



MHG Heiztechnik

en position verticale

facile d'entretien

puissante

Acier inoxydable

fiable



à condensation

Manuel pour
montage, mise en service et maintenance
destiné au chauffagiste

EcoTrend



Contenu

Sécurité EcoTrend	2	3.3	Paramétrage de l'unité de commande	22
1.1 Informations générales	2	3.3.1	Principes de paramétrage	22
1.1.1 Conservation des documents	2	3.3.2	Exemple de procédure (Entrée dans le niveau expert)	22
1.2 Usage prévu	2	3.4	Etablissement de la connexion au réseau	22
1.3 Explication des symboles	3	3.5	Paramétrage d'usine	23
1.4 Risques spécifiques	3	3.5.1	Paramètres standard	23
1.4.1 Modifications apportées à l'appareil	3	3.6	Protocole de mise en service	36
1.5 Normes et directives	4	3.6.1	Protocole d'instruction	36
1.5.1 Normes	4			
1.5.2 Directives	4	Maintenance EcoTrend		37
1.5.3 Normes et directives supplémentaires pour la Suisse	5	4.1	Composants de sécurité importants	37
Montage EcoTrend	6	4.1.1	Pièces d'usure	37
2.1 Contrôle de la livraison	6	4.2	Étapes nécessaires pour le démontage	37
2.2 Contenu de la livraison	6	4.3	Travaux à exécuter	38
2.3 Exigences relatives au lieu de montage	6	4.3.1	Nettoyage de la chaudière	39
2.3.1 Distances minimales	7	4.3.2	Nettoyage du siphon	39
2.4 Dimensions et raccordements	8	4.3.3	Maintenance du limiteur de température des gaz de fumées	39
2.5 Instructions de montage	9	4.3.4	Maintenance du brûleur	40
2.5.1 Montage de l'évacuation des condensats	9	4.4	Travaux finaux	40
2.5.2 Condensats et évacuation des condensats	10	4.5	Fonctionnement de l'unité de commande	40
2.5.3 Raccordement du mazout	10	4.5.1	Fonction ramoneur	40
2.5.4 Raccordement de l'alimentation du mazout	11	4.5.2	Protocole de maintenance	41
2.5.4.1 Montage des raccordement hydrauliques	11	Dépannage EcoTrend		42
2.5.5 Montage de l'appareil	11	5.1	Dépannage	42
2.5.6 Soupape de sécurité	12	5.2	Messages d'erreur heatcon!	43
2.5.7 Vase d'expansion de l'installation de chauffage	12	Caractéristiques techniques EcoTrend		44
2.6 Montage des connexions électriques	13	6.1	Plaque signalétique	44
Bornier de la chaudière à condensation au mazout MHG	14	6.2	Données électrotechniques	45
Légende du bornier de la chaudière à condensation au mazout		6.3	Valeurs de résistance des sondes	46
MHG EcoTrend	15	Garantie EcoTrend		47
2.7 Remplissage de l'installation	17	7.1	Garantie	47
2.8 Purge de l'air de la chaudière à condensation au mazout	17	7.1.1	Conditions de garantie	47
2.9 Raccordement d'évacuation des gaz de fumées/ raccordements d'entrée d'air de combustion	18	7.1.2	Demande de garantie pour les pièces d'usure	48
2.9.1 Tuyaux d'évacuation des gaz de fumées; longueur maximale du conduit	18	7.2	Limite de responsabilité	49
		7.3	Pièces de rechange	49
Mise en service EcoTrend	20	Emballage, élimination EcoTrend		50
3.1 Contrôle avant la mise en service	20	8.1	Manipulation des emballages	50
3.2 Consignes de mise en service	20	8.2	Élimination des emballages	50
3.2.1 Mise en marche de l'appareil	20	8.3	Élimination de l'appareil	50
3.2.2 Première mise en service via l'unité de commande	21	Notes		51
3.2.3 Mise en service du brûleur	21			

1.1 Informations générales



AVERTISSEMENT!

Danger de mort en cas de qualification insuffisante!

Une utilisation non conforme entraînerait des dommages corporels et matériels importants.

Par conséquent:

- Seul un chauffagiste est autorisé à réaliser des opérations de montage, de mise en service et d'entretien, des réparations et des modifications de la quantité de combustible spécifiée.

Ce manuel de montage, mise en service et maintenance

- s'adresse à des chauffagistes.
- doit être pris en compte par toutes les personnes intervenant sur l'appareil.
- contient des informations importantes pour une utilisation de l'appareil en toute sécurité. Toutes les consignes de sécurité et d'utilisation mentionnées dans le présent document doivent être rigoureusement respectées pour garantir la sécurité des individus et de l'appareil.

Les informations contenues dans ce manuel s'appuient sur nos connaissances et notre expérience à la date de sa rédaction. Ces informations doivent servir de référence pour l'utilisation sûre du produit cité dans ce manuel. Ces informations ne peuvent en aucun cas servir de référence pour d'autres produits.



REMARQUE!

Le contenu des informations, des textes, des schémas, des photographies et d'autres représentations est protégé par la loi sur les droits d'auteur et est soumis à des droits de propriété industrielle. Toute utilisation abusive est passible de sanctions.

1.1.1 Conservation des documents



REMARQUE!

Ce manuel doit être conservé à proximité de l'appareil afin de pouvoir s'y référer ultérieurement en cas de besoin. En cas de changement d'utilisateur, le manuel doit être transmis au nouvel utilisateur.

1.2 Usage prévu

L'appareil est un générateur de chaleur conçu pour des installations de chauffage central fermées et pour la préparation d'eau chaude sanitaire. Toute autre utilisation ne saurait être conforme. La société MHG Heiztechnik ne sera pas tenue responsable des dommages résultant d'une utilisation non conforme. L'utilisateur de l'installation assume les risques associés.

Les appareils MHG sont conçus conformément aux normes et aux directives en vigueur et selon les règles de sécurité applicables. Des dommages corporels et/ou matériels sont néanmoins susceptibles de se produire en cas d'utilisation non conforme.

Afin d'éviter tout danger, l'appareil ne doit être utilisé que dans les conditions suivantes:

- pour l'utilisation prévue,
- s'il est en bon état de fonctionnement du point de vue de la sécurité,
- dans le respect de la documentation du produit,
- en réalisant les opérations de maintenance nécessaires,
- en respectant les valeurs minimales et maximales spécifiées,
- si aucun défaut pouvant affecter la sécurité n'est présent.
- si toutes les consignes de sécurité et de tous les avertissements sont parfaitement lisibles sur l'appareil



ATTENTION!

Risque d'endommagement de l'appareil en cas d'intempéries!

Danger électrique en cas de pénétration d'eau ou en cas de rouille sur le revêtement ou les pièces de l'appareil

Par conséquent:

- Ne faites pas fonctionner l'appareil à l'air libre. Il est uniquement prévu pour une utilisation en intérieur.



ATTENTION!

Risque d'endommagement de l'appareil en cas de gel!

Le système de chauffage est susceptible de geler

Par conséquent:

- En période de gel, faites fonctionner l'installation de chauffage afin que les pièces soient suffisamment chauffées, même si l'utilisateur est absent ou si les pièces sont inoccupées.

1.3 Explication des symboles

Cette section propose un aperçu de tous les aspects de sécurité importants pour garantir une protection optimale des individus et le bon fonctionnement de l'appareil.

- Respectez les consignes d'utilisation et de sécurité mentionnées dans le présent manuel pour éviter tout accident et tout dommage corporel ou matériel.



DANGER!

... signale des situations dans lesquelles le courant électrique met en péril la vie des personnes.



AVERTISSEMENT!

... signale une situation dangereuse, susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



PRUDENCE!

... signale une situation dangereuse, susceptible d'entraîner des blessures légères si elle n'est pas évitée.



ATTENTION!

... signale une situation dangereuse, susceptible d'entraîner des dommages matériels si elle n'est pas évitée.



REMARQUE!

... fournit des astuces, des recommandations ou des informations utiles pour un fonctionnement efficace, sans défaillance.

- Symbole indiquant des étapes nécessaires
- Symbole indiquant des activités nécessaires
- Symbole indiquant une énumération

1.4 Risques spécifiques

Cette section présente d'autres risques détectés dans le cadre de l'analyse des dangers.

- Respectez les consignes de sécurité mentionnées ici, ainsi que les avertissements énoncés dans les autres chapitres de ce manuel pour éviter tout risque pour la santé humaine et toute situation dangereuse.

1.4.1 Modifications apportées à l'appareil



AVERTISSEMENT!

Danger de mort en cas de fuite de mazout ou gaz, de gaz de fumées, danger de mort en cas d'électrocution et risque de destruction de l'appareil en cas de fuite d'eau!

Toute transformation de l'appareil annule l'homologation de l'appareil!

Par conséquent:

Ne modifiez pas les éléments suivants:

- l'appareil de chauffage
- sur les conduites de mazout ou gaz, d'arrivée d'air, d'eau, de courant ou d'eau de condensation
- la soupape de sécurité et la conduite d'écoulement de l'eau de chauffage
- les conditions structurelles susceptibles d'influencer la sécurité de fonctionnement de l'appareil
- l'ouverture et/ou la réparation de pièces d'origine (par ex. entraînement, régulateur, boîtier de contrôle)

1.5 Normes et directives

→ Observez les normes et dispositions suivantes pour l'installation et le fonctionnement de l'installation de chauffage.



REMARQUE!

Les listes ci-après reflètent l'état de la technique à la date de rédaction du document. L'installateur professionnel qui réalise l'installation est responsable de l'application des normes et des directives en vigueur.

1.5.1 Normes

Normes	Titre
EN 476	Exigences générales pour les composants utilisés pour les branchements et les collecteurs d'assainissement
EN 12056-1 à EN 12056-5	Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments – Partie 1 à Partie 5
EN 12502-1 à EN 12502-5	Protection des matériaux métalliques contre la corrosion – Recommandations pour l'évaluation du risque de corrosion dans les installations de distribution et de stockage d'eau – Partie 1 à Partie 5
EN 12828	Systèmes de chauffage dans les bâtiments – Conception des systèmes de chauffage à eau
EN 13384-1 à EN 13384-3	Conduits de fumée – Méthodes de calcul thermo-aéraulique – Partie 1 à Partie 3
EN 14336	Systèmes de chauffage dans les bâtiments – Installation et commissionnement des systèmes de chauffage à eau
EN 15287-1 EN 15287-2	Conduits de fumée – Conception, installation et mise en œuvre des conduits de fumée – Partie 1 et Partie 2
EN 50156-1	Équipements électriques d'installation de chaudière – Partie 1: règles pour la conception, pour l'application et l'installation
EN 60335-1	Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1: exigences générales
DIN 1986-3 DIN 1986-4 DIN 1986-30 DIN 1986-100	Systèmes de drainage des bâtiments et des terrains – Partie 3, Partie 4, Partie 30 et Partie 100
DIN 1988	Règles techniques pour les installations d'eau potable (TRWI)
DIN 4726	Systèmes de chauffage à panneaux d'eau chaude et raccordements de radiateurs – Systèmes de tuyaux en plastique et tuyaux composites

Normes	Titre
DIN 4755	Chauffage mazout – Règle technique pour les installations de chauffage mazout (TRÖ) – Essais
DIN V 18160-1	Conduits de fumée – Partie 1: Conception et construction
DIN V 18160-5	Cheminées – Partie 5: Équipement destiné au ramonage des cheminées
DIN 18380	Règles d'attribution et de contractualisation VOB en matière de gestion de la construction – TPartie C: Conditions techniques générales des marchés de travaux de construction (ATV) – Systèmes de chauffage et systèmes de chauffage de l'eau sanitaire
DIN 51603-1	Combustibles liquides – Huiles de chauffage – Partie 1: huile de chauffage EL, Exigences minimales

1.5.2 Directives

→ Lors de l'installation et de l'exploitation du système de chauffage, il convient de respecter les prescriptions techniques des autorités de surveillance des bâtiments et toute autre réglementation légale des différents pays.

Directives	Titre
1. BImSchV	Ordonnance 1 d'application de la loi fédérale sur la lutte contre les nuisances (ordonnance sur les petites installations de combustion)
ATV	Fiche de travail ATV-A 251 «Condensats des chaudières à condensation»
	Fiche de travail ATV-A 115 «Rejet d'eaux usées non domestiques dans un réseau d'égouts public»
BauO	Normes de construction des États fédéraux
EnEv	Ordonnance sur les économies d'énergie
FeuVo	Règlement sur les incendies des États fédéraux
IFBT	Lignes directrices pour l'homologation des systèmes d'évacuation des gaz de fumée à basse température
TRGS 521 partie 4	Règlement technique relatif aux substances dangereuses
VDI 2035	Lignes directrices pour la prévention des dommages dans les systèmes de chauffage à eau chaude – Formation de tartre dans les systèmes de chauffage d'eau potable et d'eau chaude sanitaire
VDE	Règlementations et exigences particulières des entreprises de fourniture d'énergie

1.5.3 Normes et directives supplémentaires pour la Suisse

Seules les entreprises d'installation homologuées sont autorisées à procéder au montage, à la mise en service et à l'entretien. Les interventions sur les pièces électriques de l'installation doivent être réalisées exclusivement par un installateur électricien concessionnaire.

Les dispositions légales et les normes sur les installations au mazout, au gaz ou à l'électricité doivent être respectées, et en particulier:

Normes/Directives de	
OFEV	Office Fédéral de l'Environnement
ImmoClima Suisse	Association de professionnels du chauffage, de la ventilation et de la climatisation
CITEC	Citernes
CCE	Conférence des chefs des services de la protection de l'environnement
OPair	Ordonnance sur la protection de l'air
Electrosuisse	Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information
Feusuisse	Technique/constructeurs conduits de fumée
Ramoneur Suisse	Association Ramoneur Suisse
SSIGE	Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux
SICC	Société suisse des ingénieurs en technique du bâtiment
AECA	Association des établissements cantonaux d'assurance

Fiches techniques de ImmoClima Suisse
Voir les publications sous https://www.immoclimat-suisse.ch

Montage EcoTrend

2.1 Contrôle de la livraison

→ A réception, vérifiez que la livraison est complète et qu'aucun dommage causé par le transport n'est apparent.

Si des dommages causés par le transport sont apparents, procédez comme suit:

- Refusez la livraison ou acceptez-la sous réserve.
- Notez l'étendue des dommages sur les documents de transport ou sur le bon de livraison du transporteur.
- Envoyez la réclamation.



REMARQUE!

Pour chaque défaut identifié, établissez immédiatement une réclamation. Les droits aux dommages et intérêts doivent en effet être exercés dans les délais de réclamation applicables.

2.2 Contenu de la livraison

- Chaudière en acier inoxydable sur pied avec commande
- Brûleur flamme bleue Raketenbrenner® RE..HUG y compris tuyaux de mazout et bride de fixation du brûleur

L'étendue réelle de la livraison peut différer des explications et des illustrations décrites ici dans le cas de modèles spéciaux, de l'utilisation d'options de commande supplémentaires ou en raison des dernières modifications techniques.

Sous réserve de modifications techniques.

2.3 Exigences relatives au lieu de montage

→ Avant l'installation, assurez-vous que le site d'installation répond aux exigences suivantes:

- Température ambiante +5 °C à + 45 °C
- Sec, résistant au gel, bien ventilé
- Pas de forte accumulation de poussière
- Pas de forte humidité de l'air
- Pas de pollution de l'air par des hydrocarbures halogénés (contenus par exemple dans les solvants, les adhésifs par exemple, les bombes aérosols)
- Libre de vibrations et d'oscillations
- Base portante, lisse et horizontale



ATTENTION!

Danger de mort en cas d'incendie!

Dans le cas d'une exploitation dépendante de l'air ambiant, des matériaux ou des liquides hautement inflammables prennent feu.

Par conséquent:

- Ne pas faire fonctionner les appareils dans une atmosphère explosible.
- Ne pas utiliser ni stocker de substances explosives ou facilement inflammables (par ex. essence, peinture, papier, bois) dans le local où l'appareil est installé.
- Ne pas faire sécher ni stocker du linge ou des vêtements dans le local d'installation.

Les modifications suivantes ne peuvent être apportées qu'en concertation avec le ramoneur du district:

- Réduire ou fermer les ouvertures d'alimentation et d'évacuation d'air
- Recouvrement de la cheminée
- Réduire l'espace d'installation



REMARQUE!

En cas de non-respect de ces consignes, la garantie sera annulée pour tout dégât découlant de l'une de ces causes.

Montage EcoTrend

2.3.1 Distances minimales

Lors de l'installation de la chaudière, il est recommandé de respecter les distances nécessaires pour une installation et un entretien optimal; une réduction des distances aux murs dans le cadre des dispositions légales est autorisée. Les distances latérales aux murs ne doivent pas être inférieures à 150 mm.

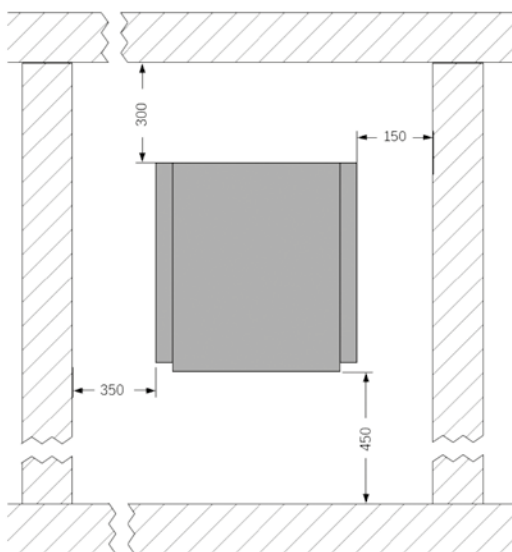


Fig. 5: Distances minimales (données en mm)

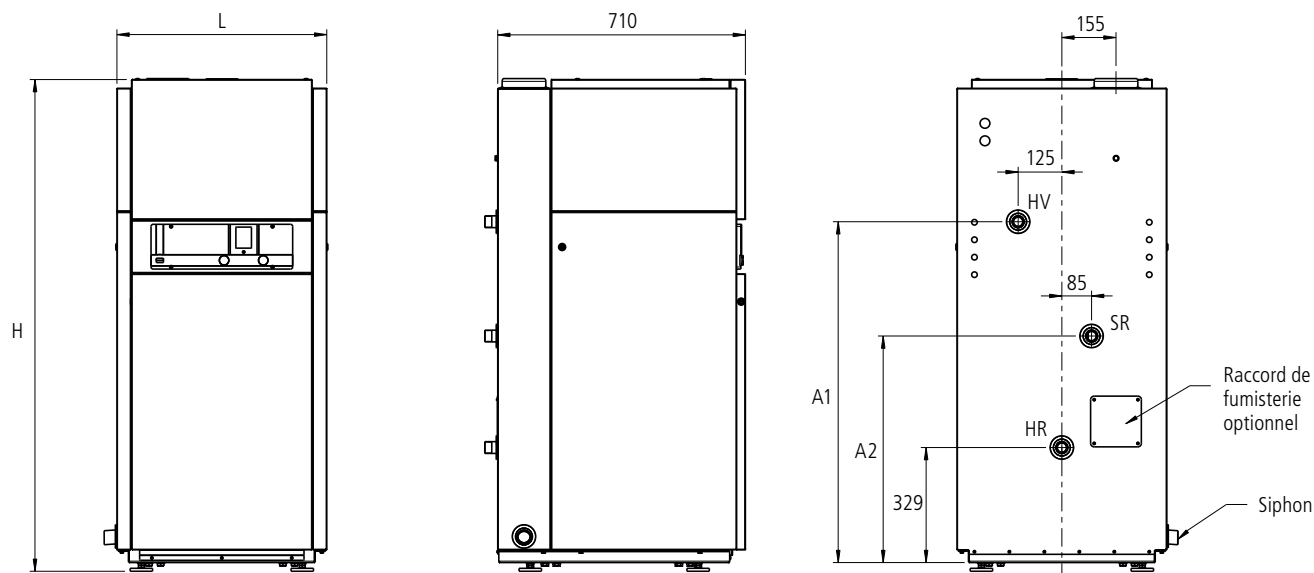


REMARQUE!

Pour que la chaudière puisse facilement être purger, elle doit être installée avec une légère inclinaison vers l'avant (environ 2°–3°). Les pieds de la chaudière doivent être réglés en conséquence.

Montage EcoTrend

2.4 Dimensions et raccordements



EcoTrend	18	30	50
N° AEAI/VKF	31062	31062	31062
Plage de puissance thermique (P4) kW	13–24	21–36	32–53
Contenu en eau litres	59	51	63
Raccord fumisterie mm	DN 80/125	DN 80/125	DN 80/125
Sortie fumisterie en haut	dessus	dessus	dessus
Pression résiduelle à la buse Pa	100	100	100
Température de fonctionnement maximale °C	90	90	90
Pression d'eau maximale bar	2,5	2,5	2,5
Contre pression foyer	0,20	0,25	0,72
Rendement %	96,3	97,5	98,5
Classe énergétique	A	A	A
Pois net kg	118	132	150
Hauteur (H) mm	1410	1410	1560
Largeur (L) mm	600	600	600
Hauteur raccordement départ HV (A1) mm	975	975	1120
Hauteur raccordement retour charge préparateur ECS SR (A2) mm	648	648	723
Raccordement hydraulique (HV, HR, SR)	R1"	R1"	R 5/4"
Type de fonctionnement chaudière	intermittente, plusieurs allures		
Type d'homologation fumisterie	B23; C63		

Montage EcoTrend

2.5 Instructions de montage

Pour l'installation et l'entretien du système de chauffage, des outils standard du domaine de la construction du chauffage ainsi que de l'installation du mazout/gaz et de l'installation sanitaire sont nécessaires.



AVERTISSEMENT!

Risque de blessure en cas de montage incorrect!
Un montage non conforme entraînerait des dommages corporels et matériels importants.

Par conséquent:

- Le montage et la mise en service doivent être réalisés par un installateur professionnel agréé.



PRUDENCE!

Risque de blessure en cas de manipulation incorrecte!

Des risques de blessures sont possibles en cas de manipulation incorrecte, par ex. des contusions, des pincements, des coupures.

Par conséquent:

- Portez un équipement de protection personnelle (gants de protection et chaussures de sécurité) lors de la manipulation et du transport.
- Avant de commencer les travaux, veillez à ce qu'une liberté de montage suffisante soit assurée.
- Soyez prudent avec les pièces à bords tranchants.



REMARQUE!

Tous les raccordements hydrauliques et les tuyaux de raccordement doivent être correctement isolés sur le site conformément à la réglementation en vigueur.



REMARQUE!

La fondation ou la base portante d'installation de la chaudière doit être complètement plate et horizontale.

2.5.1 Montage de l'évacuation des condensats



REMARQUE!

Respectez la réglementation applicable et les directives du pays de destination!



REMARQUE!

N'utilisez pas de conduites ou de pièces métalliques pour évacuer les condensats.



ATTENTION!

Risque d'endommagement de l'appareil par les condensats!

Les condensats peuvent s'accumuler dans le tuyau et s'écouler dans l'appareil.

Par conséquent:

- Installez le tuyau des condensats en pente continue vers le bas.
- Installez une pompe de relevage pour condensats si l'écoulement est plus haut que le siphon.

Montage EcoTrend

2.5.2 Condensats et évacuation des condensats

La chaudière est équipée d'un siphon en forme de tuyau pour évacuer les condensats. Les condensats peuvent être évacués à l'arrière ou sur les côtés. Le siphon doit être rempli d'eau avant la mise en service. Le remplissage d'eau constitue l'étanchéité du côté des gaz de fumée. La sortie du siphon doit s'écouler librement et être visible.



2.5.3 Raccordement du mazout



REMARQUE!

Les chaudières à condensation sont adaptées à la combustion de mazout conformément à la norme DIN 51603-1. En outre, les chaudières à condensation sont homologuées pour les biocarburants contenant une proportion de FAME (biodiesel) allant jusqu'à 10 % conformément à la norme DIN SPEC 51603-6.

Pour l'installation, veuillez respecter les instructions d'installation, de mise en service et de maintenance du RE..HU/HUG ainsi que les instructions d'installation jointes aux composants.



REMARQUE!

Lors de l'installation du brûleur, assurez-vous que la plaque signalétique est visible à droite ou à gauche. C'est la seule façon de garantir une optimisation des positions de service et de l'installation du filtre à mazout.

Montage EcoTrend

2.5.4 Raccordement de l'alimentation du mazout

Afin de conserver le droit à la garantie, l'utilisation d'un filtre à mazout avec purgeur automatique est obligatoire pour maintenir un fonctionnement optimal du brûleur à mazout.



REMARQUE!

Utilisez le kit de raccordement approprié.
Article n°: 30.343102

2.5.4.1 Montage des raccordement hydrauliques



REMARQUE!

Respectez les dispositions de la norme EN 12828.

2.5.5 Montage de l'appareil

Observez les règles de la norme EN 12828 et mesurez d'abord l'emplacement prévu de l'EcoTrend. Pour une installation simple, veuillez respecter les dimensions de l'appareil, les distances minimales et le poids total.

- Avant de procéder à un perçage, assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles sous tension, de conduites d'eau et/ou de gaz qui pourraient être endommagés.
- La conduite d'alimentation électrique doit être installée par un personnel qualifié conformément aux réglementations VDE en vigueur ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise locale d'approvisionnement en énergie. Assurez-vous que la phase de connexion est correcte!
- Pour protéger la chaudière des salissures, les raccords sont munis de capuchons de protection. Veuillez ne les retirer que lorsque vous montez la connexion correspondante.
- Le sol sur lequel repose la chaudière à condensation au mazout doit être de niveau. Les légères inégalités peuvent être nivelées à l'aide des pieds réglables.
- La capacité portante du matériau de base doit être définie en tenant compte du poids de l'EcoTrend entièrement remplie.

Montage EcoTrend

2.5.6 Soupape de sécurité

La chaudière à condensation au mazout doit être équipée sur place d'une soupape de sécurité de 2,5 bars. La sortie de la soupape de sécurité à membrane à ressort doit être située dans un endroit à l'abri du gel et doit être librement accessible. La conduite de purge de la soupape de sécurité doit être conçue de manière à ce qu'aucune augmentation de pression ne soit possible lorsque la soupape de sécurité réagit. Il doit être possible d'évacuer en toute sécurité l'eau de chauffage qui s'échappe par un siphon ou un système de collecte.



ATTENTION!

Danger de blessures corporelles et/ou dommages à l'appareil en raison d'une soupape de sécurité manquante et/ou mal installée!

De l'eau chaude et/ou de la vapeur chaude peuvent s'échapper ou l'appareil peut éclater en raison d'une surpression.

Par conséquent:

- Installez une soupape de sécurité adaptée.
- Vérifier le bon fonctionnement de la surpression.

→ Installez le groupe de sécurité de la chaudière, qui est inclus dans les accessoires (Article. n° 85.20000-2005)

2.5.7 Vase d'expansion de l'installation de chauffage

Du côté du chauffage, un vase d'expansion à membrane est absolument nécessaire pour les systèmes de chauffage fermés. Ce vase d'expansion doit être choisi avec soin et installé à proximité. La taille du vase d'expansion dépend de la capacité en eau du système de chauffage et de la température souhaitée.



Montage EcoTrend

2.6 Montage des connexions électriques



DANGER!

Risque de mort par électrocution!

Le contact avec des pièces sous tension peut provoquer des blessures graves.

Par conséquent:

- Seuls des électriciens qualifiés peuvent travailler sur le système électrique.
- Avant toute intervention, coupez l'alimentation électrique, vérifiez l'absence de tension et veillez à ce qu'elle ne puisse pas se réenclencher de manière intempestive.
- Seuls des électriciens qualifiés peuvent réparer les dommages causés aux câbles/conducteurs électriques.



DANGER!

Risque de mort par électrocution!

L'appareil reste sous tension, même si son interrupteur principal est désactivé.

Par conséquent:

- Vérifiez que le conducteur neutre, la phase et la mise à la terre sont bien connectés.



ATTENTION!

Dommage de l'appareil dû à une surtension!

L'électronique de l'appareil peut être détruite.

Par conséquent:

- Les bornes des lignes de capteurs et de bus (par exemple AF, WF, SF etc.) sont connectées à une très basse tension de sécurité (courant faible) et ne doivent jamais entrer en contact avec la tension du réseau (secteur L, N).

→ Respectez les sections minimales spécifiées pour les conducteurs électriques.

Câbles électriques pour	Section minimale [mm ²]
Raccordement 230V	3 × 1,5
Bus de données RC	2 × 0,6
Sondes de température, ligne de signal analogique, contacts etc.	2 × 0,5

- Faites passer les câbles électriques par les entrées de câbles situées sur le panneau arrière.
- Continuez à faire passer les lignes par la chaudière jusqu'à la boîte de connexion sous le panneau de contrôle.
- Faites passer les câbles électriques par les entrées de câbles dans le boîtier de commande.
- Fixez les câbles électriques aux serre-câbles.
- Branchez le conducteur de protection du câble d'alimentation à la borne PE(N°3) de l'entrée de l'alimentation.
- Branchez le fil neutre du câble d'alimentation à la borne N (N° 2) de l'entrée d'alimentation.
- Branchez la phase du câble d'alimentation à la borne L (N° 1) de l'entrée de l'alimentation.
- Branchez la sonde de température extérieure au bornier + aux bornes AF/E4 (N° 65 + 74).
- Branchez la phase de la pompe du circuit de chauffage 1 à la borne L de la borne HK1 P/A8 (N° 10).
- Branchez le conducteur neutre de la pompe du circuit de chauffage 1 à la borne N de la borne HK1 P (N° 30).
- Branchez le conducteur de protection de la pompe du circuit de chauffage 1 à la borne PE de la borne HK1 P (N° 41).
- Si nécessaire, branchez tout autre consommateur aux bornes prévues à cet effet.
- Si nécessaire, branchez des sondes de température supplémentaires aux bornes prévues à cet effet.



Panneau arrière de la chaudière

Légende du bornier de la chaudière à condensation au mazout MHG EcoTrend

Borne N°	Désignation de la borne	Signification
1	Alimentation du réseau	L1 Alimentation du réseau
2	Alimentation du réseau	N Alimentation du réseau
3	Alimentation du réseau	PE Alimentation du réseau
4	Alimentation du réseau	PE Alimentation du réseau
5	Alimentation	L1 Entrée commutée
6	Alimentation	L1 Entrée commutée
7	Alimentation	N Entrée commutée
8	Alimentation	N Entrée commutée
9	KP	L1 Pompe du circuit de la chaudière
10	HKP1	L1 Pompe du circuit de chauffage 1
11	HKP2	L1 Pompe du circuit de chauffage 2
12	HKP3	L1 Pompe du circuit de chauffage 3
13	SLP	L1 Pompe de charge du chauffe-eau
14	SOP	L1 Pompe solaire
15	ZP	L1 Pompe de circulation
16	KOP	L1 Pompe à condensats
17	HKM1	L1 Mélangeur de circuit de chauffage 1 Ouverture
18	HKM1	L1 Mélangeur de circuit de chauffage 1 Fermeture
19	HKM2	L1 Mélangeur de circuit de chauffage 2 Ouverture
20	HKM2	L1 Mélangeur de circuit de chauffage 2 Fermeture
21	Brûleur	L1 Brûleur
22	Brûleur	T1 Brûleur
23	Brûleur	T2 Brûleur
24	Brûleur	Témoin de fonctionnement du brûleur
25	Brûleur	Témoin de panne du brûleur
26	Brûleur Allure 2	Allure du brûleur2 Enclenchée
27	Brûleur Allure 2	Allure du brûleur 2 Enclenchée
28	Brûleur modulant 0–10V	0–10 Volt Brûleur modulant
29	Brûleur modulant GND	Masse 0–10 Volt Brûleur modulant
30–40	Conducteurs neutres	Raccordements des conducteurs neutres
41–53	PE	Raccordements des conducteurs de protection
54	STB	Limiteur de température de sécurité
55	STB	Limiteur de température de sécurité
56	ATB	Limiteur de température des gaz de fumée
57	ATB	Limiteur de température des gaz de fumée
58	KÜW	Surveillance des condensats
59	KÜW	Surveillance des condensats
60	TBHK1	Limiteur de température du circuit de chauffage 1
61	TBHK1	Limiteur de température du circuit de chauffage 1
62	TBHK2	Limiteur de température du circuit de chauffage 2
63	TBHK2	Limiteur de température du circuit de chauffage 2
64	KF	Sonde de chaudière Générateur de chaleur 1
65	AF	Sonde extérieure
66	SPF	Sonde du chauffe eau

Montage EcoTrend

Borne N°	Désignation de la borne	Signification
67	VLF1	Sonde départ circuit chauffage 1
68	VLF2	Sonde départ circuit chauffage 2
69	PFo	Accumulateur haut
70	PFm	Accumulateur milieu
71	PFu	Accumulateur bas
72	KOF	Sonde de capteur solaire
73–81	GND Sondes	Masse sondes
82	RR	Déverrouillage à distance du brûleur
83	RR	Déverrouillage à distance du brûleur
84	RC	Bus bifilaire n2B pour la station d'ambiance
85	RC	Bus bifilaire n2B pour la station d'ambiance

Montage EcoTrend

2.7 Remplissage de l'installation



AVERTISSEMENT!

Risque d'intoxication avec l'eau de chauffage!

La consommation d'eau de chauffage entraîne une intoxication.

Par conséquent:

→ Ne buvez jamais l'eau de chauffage car elle est souillée par des dépôts dissous et des substances chimiques.



REMARQUE!

Respectez les exigences de la directive VDI 2035 ou de la directive SICC 97-1 ou des réglementations et directives correspondantes du pays de destination afin d'éviter tout dommage par corrosion dans le système de chauffage.

2.8 Purge de l'air de la chaudière à condensation au mazout

Il est impératif que vous respectiez la note suivante, car elle vous donne la possibilité de purger le corps de la chaudière via le groupe de sécurité.



REMARQUE!

Pour que la chaudière puisse être facilement purgée, elle doit être installée avec une légère inclinaison vers l'avant (environ 2°–3°). Les pieds de la chaudière doivent être réglés en conséquence.

Dureté de l'eau de chauffage selon la norme VDI 2035:

Puis- sance de chauffage totale en kW	Dureté totale en °fH à		
	< 20 l/kW surface de chauffe minimale de la chaudière	> 20 l/kW < 50 l/kW surface de chauffe minimale de la chaudière	> 50 l/kW surface de chauffe minimale de la chaudière
< 50 kW	Aucune exigence ou < 30 °fH	20 °fH	0,20 °fH

- Installez un séparateur de boues si des produits soumis à la corrosion se trouvent dans le système.
- Ajustez la pression d'alimentation selon la réglementation.
- Adaptez la pré-pressurisation du vase d'expansion selon la réglementation.
- Réglez la pression en amont du vase d'expansion selon la valeur déterminée.
- Remplissez l'installation par le robinet de remplissage et de vidange.
- Terminez le remplissage lorsque la pression de l'installation est atteinte.
- Contrôlez l'installation, détectez les fuites et les éliminer.
- Purgez l'installation.

Montage EcoTrend

2.9 Raccordement d'évacuation des gaz de fumées/raccordements d'entrée d'air de combustion



ATTENTION!

Danger de mort dû à une fuite de gaz de fumée!
Les gaz de fumée qui s'échappent conduisent à un empoisonnement.

Par conséquent:

- Le système de chauffage doit être conforme aux spécifications du fabricant, aux règles techniques et aux réglementations locales.



REMARQUE!

Respectez les réglementations et directives en vigueur dans le pays!



REMARQUE!

Les composants utilisés pour l'évacuation des gaz de fumées ainsi que l'apport d'air de combustion doivent être fournis ou approuvés par MHG.

Lors de l'utilisation de composants étrangers, le constructeur doit veiller à ce qui suit:

- Les composants ont une approbation CE.
- Les composants doivent être compatibles.
- La quantité de composants doit être suffisante.
- Aucun risque d'exposition aux fumées.
- Tous les règlements de prévention d'incendie et toutes les normes et réglementations applicables doivent être respectés.

2.9.1 Tuyaux d'évacuation des gaz de fumées; longueur maximale du conduit



La longueur développée comprend le système d'évacuation depuis la pièce de raccordement de la chaudière jusqu'à l'orifice d'évacuation.

Montage EcoTrend

Tableau de calcul d'après DIN EN 13384

Tuyau de raccordement et conduite montante en PP de type B – 120 °C

Rugosité de la paroi interne: 1 mm pour les tuyaux rigides

3 mm pour les tuyaux flexibles

Hauteur maximale d'installation du tuyau de gaz de fumées pour les chaudières EcoTrend de MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH

La valeur de base du calcul est la conception telle que spécifiée par le fabricant. La construction du conduit d'interconnexion est la suivante:

Hauteur effective de la ligne de raccordement 0,5 m

Longueur totale de la ligne de raccordement 1,5 m

Résistances: 1 × 87° de déviation avec ouverture de nettoyage, 1 × 87° de coude de raccordement à la cheminée

Conduit de raccordement	Conduite montante	Longueur totale maximale développée		
		EcoTrend 18	EcoTrend 30	EcoTrend 50
DN 80	DN 80 rigide	30 m	30 m	x
DN 80	DN 80 flexible	30 m	28 m	x
DN 80	DN 100 rigide	30 m	30 m	30 m
DN 80	DN 100 flexible	30 m	30 m	27 m
DN 80/125	DN 80 rigide	30 m	27 m	x
DN 80/125	DN 80 flexible	30 m	24 m	x
DN 80/125	DN 80/125 (façade)	30 m	22 m	x
DN 80/125	DN 80/125 (dans la cheminée)	30 m	22 m	x
DN 80/125	DN 100 rigide	30 m	30 m	26 m
DN 80/125	DN 100 flexible	30 m	30 m	22 m
DN 80/125	DN 100/150	30	30	26 m
DN 100	DN 100 rigide	30	30	30
DN 100	DN 100 flexible	30	30	30
DN 100/150	DN 100 rigide	30	30	30
DN 100/150	DN 100 flexible	30	30	30
DN 100/150	DN 100/150 (façade)	30	30	30

Pour simplifier le calcul, les conditions générales suivantes sont prises en compte:

Taille de la gaine:

DN 60 Ø 125 mm

DN 80 Ø 145 mm

DN 100 Ø 165 mm

Avec des coudes supplémentaires, la longueur totale développée* est réduite de:

0.3 m par coude de 30°

0.5 m par coude de 45°

0.8 m par coude de 87°

* a longueur développée comprend le système d'évacuation des fumées depuis la pièce de raccordement de la chaudière jusqu'à la bouche d'évacuation.

Mise en service EcoTrend

3.1 Contrôle avant la mise en service

- Avant la première mise en service, assurez-vous que:
- Les raccords du système d'évacuation des gaz de fumées sont étanches.
 - La conformité de l'écoulement des condensats selon chap. 2.6.3 (page 13).
 - L'interrupteur Marche/Arrêt est positionné sur «Arrêt».
 - Une tension électrique est présente.
 - La conduite d'arrivée de gaz ou de mazout et les vannes de gaz ou mazout ne présentent pas de fuite
 - La conduite de combustible est purgée.
 - L'installation est remplie avec la pression du système prévue.
 - Tous les dispositifs de sécurité et d'arrêt nécessaires sont montés et fonctionnels.

3.2 Consignes de mise en service



AVERTISSEMENT!

Risque de blessure en cas d'utilisation incorrecte!

Une utilisation non conforme entraînerait des dommages corporels et matériels importants.

Par conséquent:

- Le montage et la mise en service doivent être réalisés par un installateur professionnel agréé.
- Suivez toutes les étapes de ce manuel.



REMARQUE!

La mise en service et les réglages du contrôleur peuvent être effectués soit via l'unité de commande, soit via le navigateur Internet sur un PC ou un ordinateur portable.

3.2.1 Mise en marche de l'appareil

- Ouvrez le robinet d'alimentation en combustible.
→ Enclenchez l'interrupteur d'urgence du chauffage ou le fusible du local de chauffage.
→ Activez le bouton marche/arrêt ① sur le panneau de contrôle.



Panneau de contrôle de l'unité avec éléments de sécurité et de fonction

Légende du panneau de contrôle de l'unité:

Sigle	Signification
①	Bouton marche/arrêt (I/O)
②	Fusible (T 6,3 A/L 250 V)
③	Limiteur de température de sécurité (STB)
④	Bouton de réarmement pour le brûleur
⑤	Limiteur de température gaz de fumées (ATB)

- Procédez comme décrit au chapitre 3.2.2 pour la mise en service initiale.

Si la première mise en service a déjà été effectuée, l'affichage de base apparaît avec la date, l'heure et la température réelle du générateur de chaleur.

Si un message d'erreur est présent, l'affichage alterne entre l'affichage de base et l'affichage du message d'erreur («Aperçu des codes d'erreur» voir «Documentation produit heatcon!»).



Affichage de base

Mise en service EcoTrend

3.2.2 Première mise en service via l'unité de commande

Après avoir allumé l'interrupteur, l'assistant de configuration automatique apparaît.



Écran d'accueil

→ Appuyez sur le bouton rotatif pour lancer l'assistant de configuration.



Sélectionnez «Générateur d'énergie»

- Utilisez le bouton rotatif pour sélectionner «Brûleur 1 allure» pour RE..HUG
- Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton rotatif.
- Sélectionnez «Accumulateur tampon» dans la sélection avec le bouton rotatif:
 - Hors
 - Régulation de la charge
 - Régulation de la décharge 1
 - Régulation de la décharge 2
- Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton rotatif.
- Sélectionnez «Fonctionnement de l'eau chaude sanitaire» dans la sélection à l'aide du bouton rotatif:
 - OFF
 - Pompe de charge chauffe-eau
 - Pompe de circulation
 - Corps de chauffe automatique
- Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton rotatif.

- Sélectionnez «Circuit de chauffage 1» dans la sélection à l'aide du bouton rotatif :
 - Hors
 - Circuit de chauffage direct
 - Circuit en mélange (Seulement avec HK 1+2)
- Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton rotatif.

Seuls les circuits de chauffage disponibles du côté matériel sont automatiquement affichés dans l'assistant de configuration.


- Si nécessaire, effectuez également les réglages pour «Circuit de chauffage 2» ou «Circuit de chauffage 3».
- Sélectionnez «Régulation différentielle 1» à l'aide du bouton rotatif:
 - Hors
 - Solaire
 - Combustible solide
 - Différentiel
- Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton rotatif.

L'installation initiale du système heatcon! est maintenant terminée, le système a généré un groupe de pièces pour chaque circuit de chauffage configuré. Tous les autres paramètres contiennent les réglages d'usine du MHG (voir le tableau de la page 23).

La configuration suivante se fait via l'unité de contrôle, voir illustration page 22.

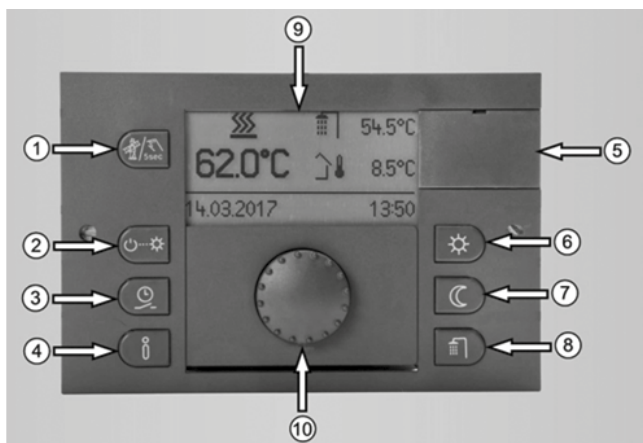
- Passez par le chapitre «Heatcon! MMI» dans le «System Manual heatcon!» d'EbV.

3.2.3 Mise en service du brûleur

- Appuyez sur la touche  pour démarrer le brûleur pour la mesure des émissions.
- Mettez le brûleur en service conformément au chapitre «Mise en service» des instructions de montage, de mise en service et de maintenance RE..HUG de MHG ainsi que, le cas échéant, aux instructions de montage jointes aux composants.
- Tenez compte du fait que l'air contenu dans la conduite de mazout peut entraver le processus de mise en service.

Mise en service EcoTrend

3.3 Paramétrage de l'unité de commande



Unité de commande

Légende de l'unité de commande

Sigle	Signification
①	Mesure des émissions (pression courte) Fonctionnement manuel (pression longue, environ 5 sec.)
②	Mode de fonctionnement des programmes de chauffage et d'abaissement
③	Réglage des temps de commutation
④	Touche d'information pour l'interrogation des températures et des états de fonctionnement
⑤	Clip de cache pour prise de service avec marquage
⑥	Température de confort et température économique souhaitées
⑦	Température d'abaissement souhaitée
⑧	Température quotidienne pour l'eau chaude sanitaire souhaitée
⑨	Ecran
⑩	Bouton rotatif pour tourner et presser

→ Pour plus d'informations, reportez-vous au document «System Manual heatcon! system».

3.3.1 Principes de paramétrage

Élément de contrôle	Désignation	Description
	Bouton rotatif	Sélection, paramétrage et validation
	Touche Info	Interrogation et retour progressif au niveau précédent



REMARQUE!

Si aucune touche n'est actionnée pendant environ 2 minutes (Paramètre réglable du temps de saut), l'affichage de fonctionnement revient automatiquement à l'affichage de base.

3.3.2 Exemple de procédure (Entrée dans le niveau expert)

La procédure suivante est nécessaire pour accéder aux paramètres du niveau expert.

MMI ⇔ Droit d'accès ⇔ **1234**

- Appuyez sur le bouton rotatif pendant au moins 3 secondes pour entrer dans le menu principal.
- Sélectionnez MMI à l'aide du bouton rotatif.
- Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton rotatif.
- Sélectionnez le **droit d'accès** à l'aide du bouton rotatif.
- Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton rotatif.
- Entrez le code professionnel **1234**.
- Pressez la touche pour revenir au menu principal.

3.4 Etablissement de la connexion au réseau

La connexion au PC/ordinateur portable se fait via l'adaptateur USB-LAN de l'accessoire optionnel «heatapp! kit d'installation» (Article N° 30.442189).



REMARQUE!

L'attribution automatique d'adresses (DHCP) doit être activée dans les paramètres réseau du PC/ordinateur portable et aucun serveur proxy ne doit être activé.

- Assurez-vous que l'interrupteur ① au tableau de commande de l'unité est enclenché.
- Branchez l'adaptateur USB-LAN dans le port USB du régulateur.
- Démarrez le PC/ordinateur portable.
- Connectez l'adaptateur USB-LAN au port réseau du PC/ordinateur portable.
- Démarrez le navigateur Internet (recommandation: Mozilla Firefox).
- Saisissez l'adresse `http://10.0.0.1` dans la ligne d'adresse du navigateur Internet.
- Pour plus d'informations, veuillez vous référer au document «Manual heatcon! system».

Mise en service EcoTrend

3.5 Paramétrage d'usine

3.5.1 Paramètres standard

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
MMI			
Choix de la langue	Deutsch, english, français, italiano, nederlands, polski, español, türkçe...	de/en/fr/it/nl/pl/es/tr...	de
Fahrenheit	Commutation de l'affichage de la température en Fahrenheit	ON/OFF	OFF
Affichage de base 1	Sélection des valeurs de température indiquées dans l'affichage de base	OFF/1–15	1
Affichage de base 2		OFF/1–15	2
Affichage de base 3		OFF/1–15	3
Temps de saut	Réglage du délai après lequel l'IMM revient à l'affichage de base	OFF/0,5–10,0	2 Min.
Contraste LCD	Réglage du contraste de l'écran LCD du heatcon! MMI	–10 à +10	0
Luminosité LCD	Ajustage de la luminosité du rétroéclairage de l'écran LCD du heatcon! MMI	0–10	5
Code produit MMI	Affichage du code produit du Heatcon! MMI	–	--
Version	Affichage de la version logicielle du heatcon! MMI	–	--
Droit d'accès	Entrée de code pour sélectionner le droit d'accès (BE = utilisateur, HF = chauffagiste)	BE = 0000 HF = 1234	BE
Nom du module d'affichage	Activation de l'affichage des noms individuels par défaut. Les noms standard sont alors mis en évidence.	OFF/ON	OFF
Affectation	Affectation du heatcon! MMI à l'EC heatcon! respectif	heatcon! 0–5	0
Reset	Réinitialisation du système aux paramètres d'usine	OFF/Set	OFF
Horloge			
Heure	Réglage de l'heure du système	00:00–23:59 h	--
Année		2013–2099	2012
Mois		1–12	1
Jour		1–31	1
MESZ	Passage à l'heure d'été	OFF/ON	ON
Système/Système			
Zone climatique	Réglage de la valeur de la température extérieure la plus froide à laquelle il faut s'attendre. La valeur saisie glissante est utilisée pour calculer la demande.	OFF/–20,0 à 0,0 °C	–12 °C
Bâtiment	Sélection du type de bâtiment lors de l'utilisation du contrôle de la température extérieure.	0=OFF/1=léger/ 2=moyen/3=lourd	2
Température fonction. d'urgence sonde ext.	Réglage en fonction de la température extérieure à laquelle le contrôle est effectué en cas de défaillance de la sonde extérieure.	–50,0 à +30,0 °C	0,0
Fonctionnement local	En activant le réglage du point de consigne local sur le lecteur heatapp! (Le réglage s'applique à tous les points de consigne sur le heatcon! une restriction pour les chambres individuelles n'est pas possible).	OFF/ON	ON
Information batterie	Réglage du seuil de commutation pour le message d'état de la batterie	OFF/5/10/50 %	10 %
Symboles de couleur	Activation de l'affichage optique «Chauffage actif» dans l'APP heatapp!	OFF/ON	ON
Reset	Réinitialisation du heatcon! au réglage d'usine correspondant à l'autorisation d'accès.	OFF/Exécuter	OFF

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine	
Professionnel/Eau chaude sanitaire ECS/ Information				
Mode de fonctionnement	Affichage du mode de fonctionnement actuel	–	--	
	Emission	Programme de mesure des émissions actif	–	--
	Fonctionnement manuel	Système en fonctionnement manuel	–	--
	Vacances	Programme de vacances actif	–	--
	Rechargement	Réchauffage manuel de l'eau chaude sanitaire actif	–	--
	Automatique	Fonctionnement programme de commutation actif	–	--
	Standby	Protection contre le gel désactivée	–	--
Etat	Affichage de l'état actuel	–	--	
	Emission	Programme de mesure des émissions actif	–	--
	Fonctionnement manuel	Système en fonctionnement manuel	–	--
	Charge forcée	Actif en raison d'une fonction de charge forcée	–	--
	Point de consigne	Le point de consigne est atteint	–	--
	Réchauffage	Charge d'eau chaude avec point de consigne actif	–	--
	Blocage	La charge de l'eau chaude est bloquée	–	--
	Réduction du point de consigne	Réduction du point de consigne de l'eau chaude sanitaire par régulation différentielle	–	--
	Post fonctionnement	Post fonctionnement actif	–	--
Enclenchement anticipé	Enclenchement anticipé de la pompe actif	–	--	
Température de consigne	Affichage de la valeur de consigne réelle pour la préparation d'ECS	–	--	
Température réelle (1)	Affichage de la température réelle du chauffe-eau	–	--	
Température réelle 2	Affichage de la température réelle du deuxième réservoir d'eau chaude pendant la charge stratifiée	–	--	
Pompe	Affichage de l'état actuel de la pompe de charge	–	--	
Demande	Affichage de la température cible réelle qui est transmise pour la fourniture de la préparation d'ECS (par exemple, valeur cible du tampon ou valeur cible du générateur d'énergie en tenant compte des valeurs excédentaires)	–	--	
Température réelle xx	Affichage de la température réelle de la source demandée (tampon de chauffage, générateur d'énergie)	–	--	
Élément chauffant	Affichage de l'état actuel du corps de chauffe électrique (uniquement avec la fonction optionnelle élément chauffant)	–	--	
Température de consigne	Affichage de la valeur de consigne réelle à laquelle le corps de chauffe électrique est commandé (uniquement avec la fonction optionnelle)	–	--	
Température réelle	Affichage de la température réelle de l'élément chauffant (uniquement avec la fonction optionnelle élément chauffant)	–	--	
Pompe de circulation	Affichage de l'état actuel de la pompe de circulation (uniquement avec la fonction optionnelle de pompe de circulation)	–	--	
Température de consigne	Valeur de consigne à partir de laquelle la pompe de circulation est mise en marche (uniquement avec la fonction optionnelle de pompe de circulation)	–	--	
Température réelle (1)	Affichage de la température réelle de la sonde de la pompe de circulation (uniquement avec la fonction optionnelle de pompe de circulation)	–	--	
Température réelle 2	Affichage de la température réelle du deuxième capteur de la pompe de circulation (uniquement avec fonction optionnelle de pompe de circulation)	–	--	
Puissance calorifique	Affichage de la puissance calorifique réelle en kW	–	--	
Compteur de chaleur	Affichage du relevé du compteur de chaleur pour le ballon d'ECS en kWh		--	
Professionnel/Eau chaude sanitaire ECS/Temps de commutation (Menu uniquement disponible dans heatcon! MMI!)				
Vacances	Définition de la période de vacances pour la préparation d'ECS		--	

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
LU 1...3 Ma 1...3 ... DI 1...3	Définition des temps de commutation pour la préparation d'ECS		
Professionnel/Eau chaude sanitaire ECS/Paramètres de base			
Mode de fonctionnement	Sélection du mode de fonctionnement pour la préparation d'ECS		Priorité
Recharge	Sélection du temps de réchauffement pour la préparation d'ECS. Le chargement du chauffe-eau est activé pendant le temps fixé.		OFF
Interruption	Choix de la désactivation de la préparation d'ECS en fonction du réglage de la pièce ou du mode de fonctionnement de l'ECS.		Mode de fonctionnement
Dénomination standard	Indication du nom de la fonction ECS.		--
Professionnel/Eau chaude sanitaire ECS/Mode réchauffage			
Consigne Jour	Définition de la température cible de l'ECS pour le fonctionnement du chauffage	Cons. Nuit +0,5K à Température Max.	50,0°C
Consigne Nuit	Fixation de la température cible de l'ECS pour le fonctionnement en mode réduit	5,5°C à Cons. Jour -0,5K	
Ecart de commutation	Réglage du différentiel de commutation pour chargement réservoirs stockage. Début charge: Lorsque température réelle > point de consigne - différentiel de commutation	-30,0 à +30,0K	-2,5K
Hystérésis	Réglage de l'hystérésis pour la charge du réservoir de stockage. Fin de la charge: Si température réelle > point de consigne - hystérésis	1,0-30,0K	5,0K
Température maximale	Réglage de la température maximale du réservoir d'ECS	20,0-80,0°C	60,0°C
Surélévation de température	Réglage de la surélévation de température permettant de répercuter le besoin sur la source d'énergie	0,0-50,0K	20,0K
Protection de décharge	Lorsque la protection de décharge est activée, la pompe de charge d'eau chaude n'est libérée que lorsque la température du générateur d'énergie augmente de plus de 5K par rapport à la température réelle dans le réservoir d'eau chaude.	OFF/ON	ON
Prot. légionelles jour	Réglage du jour pour la protection contre les légionelles	OFF/Lu-Di/Tous	OFF
Prot. légionelles Temps	Réglage de l'heure de la protection contre les légionelles	0:00-23:50h	2:00h
Prot. légionelles Température	Réglage de la température pour la protection contre les légionelles	20,0°C à température Max.	60,0°C
Prot. légionelles Temps de charge	Fixer le temps de chargement pour la protection contre les légionelles	OFF/5-240 Min.	60 Min.
Professionnel/Eau chaude sanitaire ECS/Pompe de charge			
Enclenchement anticipé	Réglage du délai d'exécution de la pompe de charge	OFF/0,5-360 Min.	OFF
Déclenchement retardé	Réglage du temps de fonctionnement de la pompe de charge	OFF/0,5-360 Min.	OFF
Protection anti-blocage	Réglage de la durée de la protection anti-blocage de la pompe de charge	OFF/5-300 Sec.	20 Sec.
Mode d'enclenchement	Sélection du mode de fonctionnement pour le contrôle de la vitesse de la pompe de charge	Fonction. continu/ écart de temp./Pt de consigne	Fonctionnement continu
Tension de coupure	Réglage de la tension de coupure de la pompe de charge	OFF/0,1-10V	OFF
Heure d'enclenchement	Réglage de l'heure de démarrage de la pompe de charge	OFF/1-240 Sec.	10
Puissance de démarrage	Réglage de la puissance de démarrage de la pompe de charge	0-100%	18%
Puissance	Réglage de la puissance de la pompe de charge	1-100%	100%
Tension minimale	Réglage de la tension minimale de la pompe de charge	0,0-10V	1,0V
Puissance Minimale	Réglage de la puissance minimale de la pompe de charge	0-100%	50%
Tension Maximale	Réglage de la tension maximale de la pompe de charge	0,0-10V	10V
Puissance Maximale	Réglage de la puissance maximale de la pompe de charge	0-100%	100%
Renforcement régulation	Réglage du renforcement du régulateur PID pour la pompe de charge	1,0-50%/K	4,0%/K

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine	
Régl. Temps de retard	Réglage du temps de retard du régulateur PID pour la pompe de charge	1–600 Sec.	60 Sec.	
Régl. Temps de test	Réglage du temps de test du régulateur PID pour la pompe de charge	1–600 Sec.	3 Sec.	
Ecart de température	Réglage de l'écart de température pour le mode de mise en marche «Écart de température»	2,0–20,0 K	10,0 K	
Professionnel/Eau chaude sanitaire ECS/Corps de chauffe électrique				
Fonctionnement estival	Réglage de la température extérieure à partir de laquelle l'activation du corps de chauffe électrique doit commencer	OFF/ –20,0 à +30,0 C	OFF	
Augmentation du point de consigne	Réglage de l'adaptation de la valeur de consigne de l'ECS avec corps de chauffe électrique actif	–20,0 à +20,0 K	0,0	
Professionnel/Eau chaude sanitaire ECS/Pompe de circulation				
Mode	Sélection du mode de fonctionnement de la pompe de circulation d'ECS	OFF/ Temps/ température/ temps et température	Temps	
Durée de la période	Réglage de la durée de fonctionnement de la pompe de circulation dans le mode de fonctionnement «Heure/ Temps et Température»	Temps de pause + 0,5 Min. à 360 Min.	15 Min.	
Durée de la pause	Réglage de la durée de la pause de la pompe de circulation dans le mode de fonctionnement «Temps/ Temps et Température»	OFF/ 0,0 Min. à Durée de la période – 0,5 Min)	5,0 Min.	
Point de consigne	Réglage de la température d'enclenchement de la pompe de circulation en mode de fonctionnement «température/ temps et température» si une seule sonde est utilisée	5,0–80,0 °C	35,0 °C	
Hystérésis	Réglage de l'hystérésis de température de la pompe de circulation en mode «température/ temps et température» si deux sondes sont connectées	1,0–10,0 K	5,0 K	
Différentiel de commutation	Réglage de la température différentielle d'arrêt de la pompe de circulation dans le mode de fonctionnement «température/ temps et température» si une ou deux sondes sont connectées	1,0–30,0 K	5,0 K	
Protection anti-blocage	Réglage de l'intervalle pour la protection anti-blocage pompe de circulation	OFF/ 5–300 Sec.	20 Sec.	
Professionnel/Eau chaude sanitaire ECS/Bilan énergétique				
Débit volumique	Réglage du débit volumique pour l'équilibrage thermique ou réglage de l'unité pour l'entrée d'impulsions d'un débitmètre	OFF/ 0,5–300 L/Min Par ex. L/Impulsion	OFF	
Densité moyenne	Réglage de la densité du fluide caloporteur pour l'équilibrage de la chaleur	0,8–1,2 kg/L	1,05 kg/L	
Capacité thermique moyenne	Réglage de la capacité calorifique du fluide caloporteur pour l'équilibrage de la chaleur	1,0–50 kJ/kg*K	3,6 kJ/kg*K	
Reset	Réinitialisation du compteur pour le bilan thermique	OFF/ Exécuter	OFF	
Professionnel/Eau chaude sanitaire ECS/Reset				
Reset	Réinitialiser les paramètres du menu «Eau chaude» aux paramètres d'usine conformes à l'autorisation d'accès	OFF/ Exécuter	OFF	
Professionnel/Pièces 1. . . 24/Information				
Professionnel/Groupe de pièces 1. . . n/Information				
Mode de fonctionnement	Affichage du mode de fonctionnement actuel		–	--
	Absence	Mode de fonctionnement/scénario «Absent» actif	–	--
	Automatique	Fonctionnement selon programme actif	–	--
	Emission	Mesure des émissions active	–	--
	Chape	Programme de séchage de la chape actif	–	--
	Fonctionnement manuel	Fonctionnement manuel actif	–	--
	Durée de fonctionnement «Baguette magique»	Réglage manuel de la température grâce à la fonction «baguette magique» active	–	--
	Rechargement	Pièce activée sur un réchauffeur d'ECS actif (uniquement avec contrôle individuel de la pièce)	–	--
	Party	Mode de fonctionnement/scénario «Party» actif	–	--
	Standby	Mode de fonctionnement «Standby»/scénario actif, pièce/groupe de pièces protection contre le gel désactivée	–	--
	Vacances	Mode de fonctionnement «Vacances»/scénario actif, pièce/groupe de pièces protection contre le gel désactivée	–	--

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine	
Etat	Affichage de l'état actuel	–	--	
	Protection anti-blocage	Protection anti-blocage des servomoteurs dans la pièce active (uniquement pour le contrôle individuel de la pièce)	–	--
	Chauffage	Réglage à une température confortable ou économique	–	--
	Limite de température	Désactivation par la fonction de limite de chauffage	–	--
	Arrêt mode ambiance	Mode ambiance inactif en raison d'un dépassement de la température limite fixée	–	--
	Protection contre le gel	La protection antigel ambiance est désactivée	–	--
	Été	Ambiance hors service en raison de l'arrêt d'été	–	--
	OFF	Ambiance non active (par exemple, en phase d'abaissement, fonctionnement automatique)	–	--
Température de consigne	Affichage du point de consigne actuel de la température ambiante.	–	--	
Température effective	Affichage de la température ambiante réelle (uniquement si la détection de la température ambiante est active).	–	--	
Température extérieure	Affichage de la température extérieure réelle utilisée pour le contrôle dans la pièce.	–	--	
Température extérieure LZ	Affichage de la valeur à long terme de la température extérieure. Cette valeur est déterminée en fonction du type de bâtiment sélectionné (menu Système).	–	--	
État des vannes 1. . . 4	Affichage de la position réelle d'une vanne (drive ou floor) pour le contrôle d'une pièce individuelle.	–	--	
Demande	Affichage de la température de consigne réelle qui est transmise pour alimenter la préparation d'ECS (par exemple, consigne du circuit de chauffage en tenant compte des valeurs de surélévation).	–	--	
Circuit de chauffage xx	Affichage de la température réelle du circuit de chauffage demandé.		--	
Professionnel/Pièces 1. . . 24/Temps de commutation				
Professionnel/Groupe de pièces 1. . . n/Temps de commutation				
Vacances	Réglage de la période de vacances pour la chambre/le groupe de chambres	TT:MM–TT MM	--	
Lu 1. . . 3 Ma 1. . . 3 ... Di 1. . . 3	Réglage des horaires de commutation pour la chambre/le groupe de chambres	00.00–24.00	06.00–22.00	
Professionnel/Pièces 1. . . 24/Paramètres de base				
Professionnel/Groupe de pièces 1. . . n/Paramètres de base				
Demande	Sélection de la demande pour la chambre/le groupe de chambres	Rég. AT/Rég. ambiance/Rég. constante	Régulation AT	
Chape	Sélection du programme de chauffage de la chape pour la pièce/le groupe de pièces	OFF/Chauffage fonctionnel/chauff. sol/chauff. fonctionnel et sol	OFF	
Affectation des sondes extérieures	Sélection de la sonde extérieure correspondante pour la pièce/le groupe de pièces, si une deuxième sonde extérieure configurée a été ajoutée	AF 1/AF 2/Moyenne AF1 et AF2	AF 1	
Protection contre le gel	Réglage dépendant de la température extérieure pour l'activation de la fonction de protection contre le gel pour la pièce/le groupe de pièces	OFF/–20 à +29 °C (Par ex. exploitation estivale)	3 °C	
Fonctionnement estival	Réglage dépendant de la température extérieure pour activer le fonctionnement en été de la pièce/du groupe de pièces	OFF/Protection antigel 20,0–30 °C	22,0 °C	
Arrêt mode ambiance	Réglage, à partir duquel la température ambiante augmentant, le besoin de générateur d'énergie n'est plus nécessaire	OFF/0,1–5 K	OFF	
Thermostat d'ambiance	Réglage, à partir duquel la température ambiante augmentant, les vannes des zones contrôlées par heatapp! floor devrait être fermées	OFF/0,1–5 K	OFF	

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
Mode de protection contre le gel	Sélection du niveau de température auquel la fonction de protection contre le gel pour la pièce/le groupe de pièces doit être contrôlée	Température antigel/ réduction de la température	Température antigel
Durée de fonctionnement «Baguette magique»	Réglage de durée minimale de fonctionnement de la fonction «Baguette magique» pour le changement rapide de la température de consigne pour la pièce/le groupe de pièces	OFF/0,5–12,0 h	3,0 h
Dénomination standard	Indication du nom de la salle/du groupe de salles	Alphanumérique, max. 15 caractères, pas de caractères spéciaux	--
Professionnel/Pièces 1...24/Réglage de la température ambiante			
Professionnel/Groupe de pièces 1...n/Réglage de la température ambiante			
Température de confort	Réglage de la température ambiante de consigne pour le fonctionnement du chauffage	Température économique à 28,0 °C	21,0 °C
Température économique	Réglage de la température de consigne réduite d'ambiance pour le fonctionnement du chauffage	Température réduite à Température de confort	20,0 °C
Température d'abaissement	Réglage de la température ambiante de consigne pour le fonctionnement en mode réduit	Température antigel à température économique	18,0 °C
Température de protection contre le gel	Réglage de la température de consigne ambiante pour le mode de protection contre le gel	4,0 °C à Température réduite	16,0 °C
Optimisation de l'enclenchement	Réglage de l'enclenchement anticipé en fonction de la température extérieure	OFF/0,5–8,0 h	OFF
Boost-Offset	Réglage de l'augmentation de la température de consigne ambiante avec activation du scénario «Boost» dans l'application heatapp!	0,5–5,0 K	2,0 K
Professionnel/Pièces 1...24/Mode chauffage			
Professionnel/Groupe de pièces 1...n/Mode chauffage			
Courbe de chauffe	Réglage de la pente caractéristique de chauffe dépendant de la température extérieure	OFF/0,5–3,5	1,5
Système de chauffage	Valeurs standard pour l'ajustement: Chauffage sol 1,10; Radiateurs: 1,30; Convecteurs: 1,40; Ventilation >2,00	1,0–10,0	1,3
Limite de température	Réglage de la limite de chauffage de la pièce	OFF/0,5–40 K	OFF
Demande forcée	Réglage de la hausse de la demande pour la pièce. Augmentation du point de consigne pour le transfert vers le circuit de chauffage.	–5,0 à +20 K	0,0 K
Régulation forcée	Réglage du gain pour le régulateur PI de la commande de pièce individuelle	1,0–100 %/K	8,0 %/K
Régulation Temporisat	Réglage de temporisation du régulateur PI de commande de pièce individuelle	5–240 Min.	15 Min.
Régulation Etalonnage	Réglage du temps étalonnage régulateur PI de commande de pièce individ.	1–30 Min.	20 Min.
Professionnel/Pièces 1...24/Reset			
Professionnel/Groupe de pièces 1...n/Reset			
Reset	Réinitialisation des paramètres du menu «Groupe de pièces/circuit de chauffage» aux réglages d'usine conformément à l'autorisation d'accès	OFF/Exécuter	OFF
Profi/Générateurs d'énergies 1 respectivement 2/Information			
Etat	Affichage de l'état actuel du générateur de chaleur (EEZ)		
	Chauffage	EEZ satisfait à la demande du chauffage	--
	Chauffage	EEZ satisfait à la demande de l'ECS	--
	Emission	Mesure des émissions EEZ active	--
	STB	Déclenchement limiteur température sécurité (STB)	--
	Fonctionnement manuel	Fonctionnement manuel EEZ actif	--
	Protection contre le gel	EEZ satisfait à la demande protection contre le gel	--
	Blocage	EEZ verrouillée par blocage de contact	--
	Post fonctionnement	EEZ post fonctionnement actif	--
	Protection démarrage	EEZ Protection démarrage active	--
	Verrouillage AT	Verrouillage été ou hiver actif	--
	OFF	EEZ arrêté	--

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
Allure	Affichage de l'état actuel du générateur de chaleur (EEZ)		
	ON	EEZ est actif	–
	OFF	EEZ n'est pas actif	–
	xx %	Affichage de la puissance réelle de la modulation de EEZ	–
	Verrouillage AT	Verrouillage température extérieure de EEZ active	–
Température de consigne	Affichage de la valeur de consigne réelle pour le générateur de chaleur.	–	--
Température effective (1)	Affichage de la température réelle du générateur de chaleur.	–	--
Température effective 2	Affichage de la température réelle du générateur d'énergie au niveau de la seconde sonde.	–	--
Sonde gaz de fumées	Affichage de la température réelle des gaz de fumées.	–	--
Pompe	Affichage de l'état actuel de la pompe dans le générateur de chaleur (par exemple, la pompe de la chaudière)	–	--
Démarrage du brûleur	Affichage du nombre de démarrages du brûleur.	–	--
T.fonction. du brûleur	Affichage de la durée de fonctionnement du brûleur.	–	--
Puissance calorifique	Affichage de la puissance calorifique réelle du générateur de chaleur.	–	--
Compteur de chaleur	L'état actuel du compteur de quantité de chaleur du générateur d'énergie.		--
Professionnel/Générateurs d'énergies/Service			
Fonctionnement manuel	Activation du mode manuel pour le générateur de chaleur	OFF/Température minimale/température maximale	OFF
Compteur de remise à zéro	Réinitialisation des compteurs (démarrage du brûleur, durée de fonctionnement du brûleur, quantité de chaleur) pour le générateur de chaleur	OFF, Exécuter	OFF
Professionnel/Générateurs d'énergies 1 respectivement 2/Paramètres de base			
Marche forcée			
Marche forcée	Choix du type de marche forcée pour le générateur de chaleur	OFF/Eau chaude/Circuit de chauffage/Chauffage tampon/externe	OFF
Marche forcée	Réglage de la température pour l'activation de la marche forcée	5,0–110,0 °C	95,0 °C
Augmentation de la charge de base	Le point de consigne actuel de EEZ est basé sur la valeur de consigne de l'augmentation de la charge de base	0,0–60 K	5,0 K
Protection de démarrage	Réglage de la température pour la protection au démarrage	OFF/5,0–85,0 °C	34,0 °C
Différentiel commutation	Réglage du différentiel de commutation pour le générateur de chaleur	2,0–20 K	5,0 K
Durée minimale	Réglage de la durée mini. de fonctionnement du générateur de chaleur par démarrage	OFF/0,5–360 Min.	2 Min.
Durée maximale	Réglage de la durée maxi. de fonctionnement du générateur de chaleur par démarrage	OFF/0,5–360 Min.	OFF
Heure d'arrêt	Réglage du temps de pause du générateur de chaleur entre deux démarrages	OFF/0,5–360 Min.	OFF
Surveillance des gaz de fumées	Réglage de la température pour la surveillance des gaz de fumées. Si la température de consigne est dépassée, le générateur de chaleur est bloqué ou déclenché en fonction du paramètre «Temps de blocage».	OFF/50,0–500,0 °C	OFF
Temps de verrouillage	Réglage du temps de blocage lorsque la surveillance des gaz de fumées est déclenchée ou que la fonction STB est sélectionnée	OFF/5–60 Min./STB	OFF
Verrouillage estival	Réglage de la température pour le verrouillage estival. Si la température extérieure dépasse le seuil de coupure estivale fixé, le générateur de chaleur est bloqué (point de bivalence).	OFF/Verrouillage hivernal +1 K à 30,0 °C	OFF
Verrouillage hivernal	Réglage de la température pour le verrouillage hivernal. Si la température extérieure descend en dessous du seuil d'arrêt hivernal fixé, le générateur d'énergie est bloqué (point de bivalence).	OFF/–20,0 °C à Verrouillage estival –1 K	OFF
Suppression des erreurs	Activation de la suppression des erreurs. En cas de panne d'un capteur extérieur, tout blocage été ou hivernal qui aurait pu être activé est annulé.	OFF/ON	On

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
Mode chauffage		OFF/haute priorité/ moyenne priorité/ faible priorité	moyenne priorité
Mode préparation ECS		OFF/haute priorité/ moyenne priorité/ faible priorité	moyenne priorité
Priorité des besoins		ECS-Chauff.-Froid/ Chauff.-ECS-Froid	ECS-Chauff.-Froid
Mode		Mode régulé/mode d'urgence	Mode régulé
Dénomination standard	Saisie du nom du générateur de chaleur	Alphanumérique, max. 15 caractères, pas de caractères spéciaux	--
Professionnel/Générateurs d'énergies 1 respectivement 2/Modulation			
Mode de démarrage	Type de fonction de modulation	Puissance démarrage Ecart de température/ Point de consigne	Point de consigne
Heure de démarrage	Réglage de l'heure du début de la modulation	OFF/10–3600 Sec.	20
Puissance de démarrage	Réglage de la puissance de démarrage de la modulation	1–100 %	50 %
Limite minimale	Puissance minimale	0–100 %	10 %
Limite maximale	Puissance maximale	0–100 %	100 %
Temps d'exécution	Réglage de la durée de fonctionnement du servomoteur pour la modulation	OFF/1–600 Sec.	12 Sek.
Régulation forcée	Réglage du gain du régulateur PID de la modulation	1–50,0 %/K	4,0 %/K
Régulation Temporisation	Réglage de la temporisation du régulateur PID de la modulation	1–600 Sec.	60 Sec.
Régulation Etalonnage	Réglage l'étalonnage du régulateur PID de la modulation	1–600 Sec.	3 Sec.
Professionnel/Générateurs d'énergies 1 respectivement 2/Pompe			
Enclenchement anticipé	Réglage de l'enclenchement anticipé de la pompe de charge	OFF/0,5–360 Min	OFF
Déclenchement retardé	Réglage du déclenchement retardé de la pompe de charge	OFF/0,5–360 Min	5 Min.
Protection anti-blocage	Réglage durée de fonctionnement de protection anti-blocage de pompe de charge	OFF/5–300 Sec.	20 Sec.
Protection de démarrage	Protection au démarrage de la pompe de charge	OFF/5–85 °C	OFF
Mode d'enclenchement	Sélection du mode de fonctionnement pour le contrôle de la vitesse de la pompe de charge	Fonctionnement continu/Ecart de température/Point de consigne	Fonctionnement continu
Tension de coupure	Réglage de la tension de coupure de la pompe de charge	OFF/0,1–10 V	OFF
Heure d'enclenchement	Réglage de l'heure de démarrage de la pompe de charge	OFF/1–240 Sec.	10 Sec.
Puissance de démarrage	Réglage de la puissance de démarrage de la pompe de charge	0–00 %	100 %
Puissance	Réglage de la puissance de la pompe de charge	1–100 %	100 %
Spannung Minimal	Réglage de la tension minimale de la pompe de charge	0,0–10 V	1,0 V
Tension minimale	Réglage de la puissance minimale de la pompe de charge	0–100 %	18 %
Tension maximale	Réglage de la tension maximale de la pompe de charge	0,0–0 V	10 V
Puissance maximale	Réglage de la puissance maximale de la pompe de charge	0–100 %	100 %
Régulation forcée	Réglage du gain du régulateur PID pour la pompe de charge	1,0–50 %/K	4,0 %/K
Régulation Temporisation	Réglage de la temporisation du régulateur PID de la pompe de charge	1–600 Sec.	60 Sec.
Régulation Etalonnage	Réglage de l'étalonnage du régulateur PID pour la pompe de charge	1–600 Sec.	3 Sec.
Extension mode chauffage	Réglage de l'écart de température pour la demande du circuit de chauffage	2,0–30,0 K	15,0 K
Extension mode ECS	Réglage de l'écart de température pour la demande d'ECS	2,0–30,0 K	15,0 K
Libération du chauffage	Libération du HP lorsque le chauffage est nécessaire	OFF/ON	--

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
Libération du fonctionnement de l'ECS	Libération du HP en cas de demande d'ECS	OFF/ON	--
Professionnel/Générateurs d'énergies 1 respectivement 2/Chauffage			
Délai de démarrage	Réglage du délai de mise en marche et d'arrêt pour la deuxième allure du générateur de chaleur.	OFF/0,5–360 Min.	OFF
Délai d'interruption			
Température minimale	Réglage de la température minimale du générateur de chaleur.	5,0 °C à Température maximale	38 °C
Température maximale	Réglage de la température maximale du générateur de chaleur.	Température minimale à 95 °C	70 °C
Différentiel de coupure	Ajustement différentiel commutation générateur chaleur si demande chauffage	-30,0 à +30,0 K	-3,0 K
Hystérésis	Ajustement de l'hystérésis du générateur de chaleur si demande chauffage.	1,0–30,0 K	8,0 K
Professionnel/Générateurs d'énergies 1/Eau chaude sanitaire ECS			
Délai de démarrage	Réglage du délai de mise en marche et d'arrêt pour la deuxième allure du générateur de chaleur.	OFF/0,5–360 Min.	OFF
Délai d'interruption			
Température minimale	Réglage de la température minimale du générateur de chaleur.	5,0 °C à Température maximale	38 °C
Température maximale	Réglage de la température maximale du générateur de chaleur.	Température minimale à 95 °C	75 °C
Différentiel de commutation	Ajustement différentiel commutation générateur chaleur si demande chauffage	-30,0 à 30,0 K	-3,0 K
Hystérésis	Ajustement de l'hystérésis du générateur de chaleur si demande chauffage.	1,0–30,0 K	8,0 K
Verrouillage du Post fonctionnement	Activation du verrouillage du post fonctionnement. Lorsque le verrouillage est activé, les vannes restent en position d'eau chaude jusqu'à ce que le temps de dé-passement du générateur de chaleur soit écoulé. Cela signifie que le générateur de chaleur est obligé de s'arrêter avant de pouvoir répondre à un besoin de chauffage.	OFF/ON	OFF
Professionnel/Générateurs d'énergies 1 respectivement 2/Bilan thermique			
Débit volumique	Réglage du débit volumique pour l'équilibrage thermique ou réglage de l'unité d'entrée d'impulsions d'un débitmètre	OFF/1–300 L/Min. Par.ex. L/Impulsion	OFF
Densité moyenne	Réglage de la densité du fluide caloporteur pour l'équilibrage de la chaleur	0,8–1,2 kg/L	1,05 kg/L
Capacité thermique du fluide	Réglage de la capacité calorifique du fluide caloporteur pour l'équilibrage de la chaleur	1,0–50 kJ/kg*K	3,6 kJ/kg*K
Puissance 1	Ajustement de la puissance calorifique des allures brûleur. La quantité de chaleur est calculée avec la puissance calorifique réglée ici et de la durée de fonctionnement.	OFF/1,0–100,0 kW	OFF
Puissance 2			
Reset	Réinitialisation du compteur pour le bilan thermique.	OFF, Exécuter	OFF
Professionnel/Générateurs d'énergies/Reset			
Reset	Réinitialisation des paramètres du menu «Générateur d'énergie» aux réglages d'usine selon les droits d'accès	OFF/Exécuter	OFF
Menu/Accumulateur de chaleur/Information			
	Affichage de l'état actuel		--
Etat	Prélèvement	Fonction de prélèvement active	--
	Protection de démarrage	La pompe de charge est bloquée par la température minimale EEZ	--
	OFF	Charge désactivée	--
	Blocage	Blocage actif	--
	ON	Charge activée	--
	Protection contre le gel	Fonction de protection contre le gel active	--
	Fonctionnement manuel	Fonctionnement manuel actif	--
	Limite maximale	Température maxi dans le l'accumulateur tampon	--
	Réduction point consigne	Réduction point de consigne par contrôle différentiel	--
	Marche forcée	Marche forcée active	--

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
Temp. de consigne	Affichage de la valeur de consigne réelle pour l'accumulateur tampon	–	--
Température réelle (1)	Affichage de la température réelle PF1 (tampon haut)	–	--
Température réelle 2	Affichage de la température réelle PF2 (tampon bas)	–	--
Pompe	Affichage de l'état actuel de la pompe de charge tampon ou de la vanne de commutation tampon	–	--
Demande de contact	Affichage de l'état du contact pour la demande externe tampon (option)	–	--
Décharge hydraulique du tampon	Affichage de l'état de décharge du tampon hydraulique	–	--
Demande	Affichage de la température de consigne réelle qui est transmise pour alimenter le tampon	–	--
Température réelle	Affichage de la température réelle du générateur de chaleur	–	--
Menu/Accumulateur de chaleur/Paramètres de base			
Différentiel de commutation	Réglage du différentiel de commutation pour la charge du tampon; Début du chargement: température réelle < point de consigne – différentiel de commutation	1,0–70,0K	5,0K
Température minimale	Réglage de la température minimale pour le tampon	5,0–110,0°C	20,0°C
Température maximale	Réglage de la température maximale pour le tampon	5,0–110,0°C	75,0°C
Marche forcée	Réglage de la température pour l'activation de la marche forcée	5,0–110,0°C	95°C
Température constante	Réglage de la température du tampon avec contact de demande externe activé	OFF/7,0–110,0°C	OFF
Protection de démarrage	Réglage de la température pour la protection au démarrage	OFF/5,0–85,0°C	OFF
Dénomination standard	Saisie du nom du tampon	Alphanumérique, 15 caractères maximum, pas de caractères spéciaux	--
Menu/Accumulateur de chaleur/Pompe			
Temps Post fonctionnement	Réglage du temps de post fonctionnement de la pompe de charge	OFF/0,5–360 Min.	OFF
Protection anti-blocage	Réglage de durée de fonctionnement protection anti-blocage pompe charge	OFF/5–300 Sec.	20 Sec.
Mode de démarrage	Sélection du mode de démarrage pour la commande de la pompe de charge	Fonctionnement constant/étalement de la température/point de consigne	Fonctionnement constant
Tension de coupure	Réglage de la tension de coupure de la pompe de charge	OFF/0,1–10 V	OFF
Heure de démarrage	Réglage de l'heure de démarrage de la pompe de charge	OFF/–240 Sec.	10 Sec.
Puissance de démarrage	Réglage de la puissance de démarrage de la pompe de charge	0–100%	100%
Puissance	Réglage de la puissance de la pompe de charge	1–100%	100%
Tension minimale	Réglage de la tension minimale de la pompe de charge	0,0–10 V	5,0V
Puissance minimale	Réglage de la puissance minimale de la pompe de charge	0–100%	50%
Tension maximale	Réglage de la tension maximale de la pompe de charge	0,0–10 V	10 V
Puissance maximale	Réglage de la puissance maximale de la pompe de charge	0–100%	100%
Gain de régulation	Réglage du gain du régulateur PI pour la pompe de charge	1,0–50%/K	2,0%/K
Temps Post fonct. Régul.	Réglage temps de post fonctionnement du régulateur PI pour pompe charge	1–600 Sec.	270 Sec.
Durée étalonnage régul.	Réglage de la durée d'étalonnage du régulateur PI pour la pompe de charge	1–600 Sec.	20 Sec.
Ecart de température	Réglage de l'écart de température pour le mode de mise en marche «Écart de température»	2,0–20,0K	10,0K
Menu/Accumulateur de chaleur/Reset			
Reset	Réinitialisation des paramètres dans le menu «Accumulateur tampon» aux paramètres d'usine conformément au droit d'accès	OFF/Exécuter	OFF

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
Menu/Solaire/Information			
Etat	Affichage de l'état actuel	–	--
	OFF	–	--
	ON	–	--
	Fonctionnement de secours	–	--
	Temps de blocage	–	--
	Protection anti-blocage	–	--
	Heure de démarrage	–	--
	Fonctionnement manuel	–	--
	Protection contre le gel (pour le refroidissement)	–	--
	Durée minimale	–	--
Temps de post fonctionnement	–	--	
Vanne 1	Affichage de l'état de la vanne 1 avec commutation est-ouest (option)	–	--
Température réelle VF1	Affichage de la température réelle VF1 (champ solaire 1)	–	--
Vanne 2	Affichage de l'état de la vanne 2 avec commutation est-ouest (option)	–	--
Température réelle VF2	Affichage de la température réelle VF2 (champ solaire 2)	–	--
Température réelle RF	Affichage de la température réelle de sonde de retour (option)	–	--
Température réelle PF	Affichage de la température réelle du réservoir tampon	–	--
Pompe	Affichage de l'état actuel de la pompe solaire	–	--
Vanne SLV	Affichage de l'état de la vanne de charge solaire (SLV)	–	--
Températ. réelle SLVF	Affichage de température réelle de la sonde de vanne charge solaire (SLVF)	–	--
Démarrage	Affichage du démarrage de la pompe de charge solaire	–	--
Temps de fonctionnement	Affichage de la durée de fonctionnement de la pompe de charge solaire	–	--
Menu/Solaire/Paramètres de base			
Différence de démarrage	Réglage de la différence de démarrage de la pompe solaire. Démarrage de la charge: lorsque température réelle < point de consigne-différence d'activation	1,0–30,0 K	10,0 K
Différence de coupure	Réglage de la différence de coupure de la pompe solaire	2,0–27,0 K	5,0 K
Température minimale	Réglage de température minimale pour permettre la régulation différentielle	OFF/10,0–110,0 °C	20,0 °C
Température maximale	Réglage de la température maximale pour l'activation forcée de la pompe solaire	OFF/20,0–210,0 °C	110 °C
Limite de commutation	Réglage de température maxi. de départ du collecteur pour limite de coupure	OFF/20,0–250,0 °C	110 °C
Température maximale du réservoir de stockage	Réglage de la température maximale du réservoir solaire	OFF/20,0–110,0 °C	75,0 °C
Mode de fonctionnement	Sélection du mode de fonctionnement pour le contrôle solaire	Parallèle/priorité Producteur d'énergie/ Priorité à l'eau chaude/ Tampon prioritaire	Parallèle
Verrouillage	Réglage pour le verrouillage de l'horloge du générateur de chaleur. Le temps de verrouillage de l'horloge permet d'éviter un chevauchement entre la charge solaire et la charge par le générateur de chaleur.	OFF/0,5–24 h	OFF
Parallèle	Réglage de la température de commutation solaire en parallèle. Si la différence de tempér. par rapport au point de consigne à température réglée, la commutation a lieu.	OFF/1,0–30 K	OFF
Temps de commutation	Réglage des intervalles de test pour le basculement de la charge solaire	OFF/1,0–60,0 Min.	30 Min.
Temp. de commutation	Réglage de la température pour le changement de charge solaire	OFF/20,0–110,0 °C	75,0 °C
Protection contre le gel	Fixation de la limite de protection contre le gel du fluide caloporteur du système solaire. Si la température extérieure descend en dessous de la limite de protection contre le gel fixée ici, le système se réchauffe jusqu'au collecteur à partir du réservoir tampon.	OFF/ –15,0 à +10,0 °C	OFF

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
Refroidissement	Réglage de la différence de température pour la fonction de refroidissement. Si la différence de température tombe en dessous de la différence de température réglée, la pompe solaire est arrêtée.	OFF/5,0–50,0K	OFF
Marche forcée	Sélection du type de décharge forcée pour le réservoir solaire.	OFF/eau chaude/ Circuit de chauffage/ tampon de chauffage/Externe	OFF
Dénomination standard	Saisie du nom de la régulation solaire.	Alphanumérique, 15 caractères maximum, pas de caractères spéciaux	--
Menu/Solaire/Pompe			
Temps de fonct. minimal	Réglage de la durée minimale de fonctionnement de la pompe solaire	OFF/0,5–360 Min.	OFF
Temps de pause	Réglage la durée de la pause de la pompe solaire	OFF, 0,5–99 Min.	OFF
Protection anti-blocage	Réglage de la durée de fonctionnement protection anti-blocage pompe solaire	OFF/5–300 Sec.	20 Sec.
Mode de démarrage	Sélection du mode de fonctionnement de la pompe solaire	Fonctionnement continu/Ecart de température/Point de consigne	Fonctionnement continu
Tension de coupure	Réglage de la tension de coupure de la pompe solaire	OFF/0,1–10 V	OFF
Heure de démarrage	Réglage de l'heure de démarrage de la pompe solaire	OFF/1/10/240 Sec.	10 Sec.
Puissance de démarrage	Réglage de la puissance de démarrage de la pompe solaire	0–100 %	100 %
Leistung	Réglage de la puissance de la pompe solaire	1–100 %	100 %
Tension minimale	Réglage de la tension minimale de la pompe solaire	0,0–10V	5,0V
Puissance minimale	Réglage de la puissance minimale de la pompe solaire	0–100%	50 %
Tension maximale	Réglage de la tension maximale de la pompe solaire	0,0–10V	10V
Puissance maximale	Réglage de la puissance maximale de la pompe solaire	0–100%	100%
Gain de régulation	Réglage du gain du régulateur PI pour la pompe solaire	1,0–50 %/K	2,0 %/K
Temps Post fonct.	Réglage du temps de post fonctionnement régulateur PI pour pompe solaire	1–600 Sec.	270 Sec.
Durée étalonnage régl.	Réglage du temps d'étalonnage du régulateur PI pour la pompe solaire	1–600 Sec.	20 Sec.
Ecart de température	Réglage de l'écart de température pour le mode de mise en marche «Écart de température»	2,0–30,0K	10 K
Régulation manuelle	Fonctionnement manuel de la pompe solaire pour le remplissage ou la vidange	OFF/0,5–10,0 Min.	OFF
Remise à zéro compteur	Réinitialisation des compteurs (démarrage pompe, durée de foncti. pompe)	OFF/Exécuter	OFF
Menu/Solaire/Bilan thermique			
Débit volumique	Réglage du débit volumique pour l'équilibrage thermique ou réglage de l'unité pour l'entrée d'impulsions d'un débitmètre	OFF/0,5–300 L/Min. Par ex. L/Impulsion	OFF
Densité moyenne	Réglage de la densité du fluide caloporteur pour l'équilibrage de la chaleur	0,8–1,2 kg/L	1,05 kg/L
Capacité thermique moyenne du fluide	Réglage de la capacité calorifique du fluide caloporteur pour l'équilibrage de la chaleur	1,0–50 kJ/kg*K	3,6 kJ/kg*K
Reset	Réinitialisation du compteur pour l'équilibrage de la chaleur	OFF/Exécuter	OFF
Menu/Solaire/Reset			
Reset	Réinitialisation des paramètres du menu «Solaire» aux paramètres d'usine conformément à l'autorisation d'accès	OFF/Exécuter	OFF
Menu/Extras/Information			
Etat	Affichage de l'état actuel	--	--
	INFO-1	--	--
	INFO-2	--	--
	INFO-3	--	--
	Etat de l'entrée des messages d'erreur	--	--
	État de la situation Sortie des messages d'erreur	--	--
	Contact de l'interrupteur horaire	--	--
Fonctionnement estival	--	--	

Mise en service EcoTrend

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage en usine
Menu/Extras/Entrée des messages d'erreur			
Retard entrée messages	Les messages d'erreur sont retardés de la valeur saisie ici pour l'affichage et, le cas échéant, sont stockés dans la pile d'erreurs	OFF/0,5–360 Min.	0,5
Pile d'erreurs	Stockage des messages d'erreur dans la pile des erreurs	OFF/ON	Ein
Dénomination standard	Nom pour l'entrée des messages d'erreur «Défaut du brûleur»	Alphanumérique, 15 caractères maximum, pas de caractères spéciaux	Erreur brûleur
Menu/Extras/Sortie des messages d'erreur			
Retard sortie messages	Les messages d'erreur sont retardés de la valeur saisie ici et sont envoyés à la sortie du message d'erreur.	OFF/0,5–360 Min.	OFF
Modus	Condition de commutation en fonction de la valeur du l'erreur 1 = Verrouillage 2 = Verrouillage Blocage, Erreur système 3 = Verrouillage, Blocage, Avertissement, Erreur système	1/2/3	1
Menu/Extras/INFO 1, 2, 3			
Dénomination standard	Saisie du nom pour l'entrée du signal de défaut	Alphanumérique, 15 caractères maximum, pas de caractères spéciaux	---



REMARQUE!

Pour le réglage des autres fonctions veuillez vous référer aux chapitres «Menu – Configuration» et suivants du manuel du système Heatcon!

Mise en service EcoTrend

3.6 Protocole de mise en service

→ Confirmez le travail effectué dans le protocole de mise en service suivant avec un **X** ou un ✓

Travaux de mise en service	Exécuté
Système de chauffage rempli d'eau jusqu'à la pression conçue pour ce système	
Système de chauffage correctement purgé	
Contrôle d'étanchéité effectué – côté eau – côté évacuation des gaz de fumées – côté du gaz ou du mazout	
Le fonctionnement de la soupape de sécurité a été testé	
Mise en fonction de la régulation exécutée	
Réglages de la combustion effectués selon les spécifications	
Mesures des gaz de fumées effectuées	
Confirmation de la mise en service professionnelle:	
Cachet de la société/date/signature	

3.6.1 Protocole d'instruction

→ Confirmez l'instruction de la personne chargée de l'exploitation dans le protocole d'instruction suivant avec un **X** ou un ✓

Thèmes d'instruction	Exécuté
Remettez toutes les instructions, protocoles et documents relatifs au produit à la personne responsable de l'exploitation pour qu'elle les conserve.	
Informez la personne chargée de l'exploitation que les documents doivent rester à proximité de l'appareil.	
Informez la personne responsable de l'exploitation des mesures prises concernant l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des gaz de fumées.	
Indiquez à la personne chargée de l'exploitation comment vérifier la pression du système et les mesures à prendre pour le remplissage et la purge.	
Conseillez la personne responsable de l'exploitation sur le réglage des températures, les dispositifs de contrôle et les vannes thermostatiques.	
Informez la personne responsable de l'exploitation concernant les valeurs de consigne de la régulation.	
Parcourez le mode d'emploi avec la personne responsable de l'exploitation et répondez à toutes les questions qui peuvent se poser.	
Attirez en particulier l'attention de la personne responsable de l'exploitation sur les consignes de sécurité.	
Informez la personne responsable de l'exploitation sur d'éventuelles fuites de vapeur et/ou d'eau chaude par la soupape de sécurité.	
Informez la personne responsable de l'exploitation sur la nécessité d'une maintenance annuelle du système.	
Confirmation que la personne responsable de l'exploitation a reçu les instructions et consignes:	
Cachet de la société/date/signature	

4.1 Composants de sécurité importants

Afin de maintenir la sécurité des générateurs de chaleur et de leurs composants, les éléments importants pour la sécurité doivent être régulièrement vérifiés et, si nécessaire, remplacés par des chauffagistes lors de la maintenance.

Description	Article N°
Limiteur de température des gaz de fumées TG 400 STB TG 400, 100 °C	85.20000-2050

4.1.1 Pièces d'usure

Les pièces d'usure doivent être régulièrement contrôlées et, si nécessaire, remplacées par le chauffagiste lors de l'entretien.

Description	Article N°
Porte de chaudière complète pour EcoTrend 18/30/50	85.20000-2060
Turbulateur 625 × 20 × 1,0 mm pour EcoTrend 18/30/50	85.20000-2065

4.2 Étapes nécessaires pour le démontage



DANGER!

Risque de mort par électrocution!

Le contact avec des pièces sous tension peut provoquer des blessures graves. **Par conséquent:**

- Seuls des électriciens qualifiés peuvent travailler sur le système électrique.
- Avant toute intervention, coupez l'alimentation électrique, vérifiez l'absence de tension et veillez à ce qu'elle ne puisse pas se réenclencher de manière intempestive.
- Seuls des électriciens qualifiés peuvent réparer les dommages causés aux câbles/conducteurs électriques.



AVERTISSEMENT!

Danger de mort avec du mazout en combustion!

Les fuites de mazout peuvent prendre feu.

Par conséquent:

- Fermez l'alimentation du combustible.



PRUDENCE!

Risque de blessure en cas de manipulation incorrecte!

Des risques de blessures sont possibles en cas de manipulation incorrecte, par ex. des contusions, des pincements, des coupures.

Par conséquent:

- Portez un équipement de protection personnelle (gants de protection et chaussures de sécurité) lors de la manipulation et du transport.
- Avant de commencer les travaux, veillez à ce qu'une liberté de montage suffisante soit assurée.
- Soyez prudent avec les pièces à bords tranchants.



PRUDENCE!

Risque de brûlures en raison des surfaces chaudes!

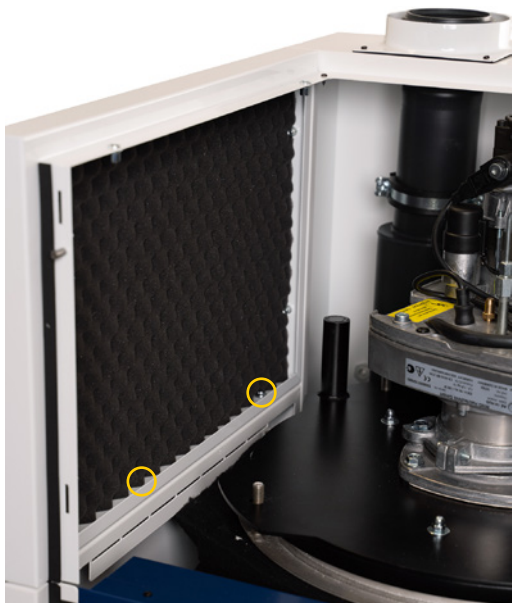
Le contact avec des surfaces chaudes peut provoquer des brûlures.

Par conséquent:

- Portez toujours des gants en travaillant dans un environnement avec des composants chauds.
- Avant tout travail, assurez-vous que tous les composants ont refroidi à la température ambiante.

Maintenance EcoTrend

- Eteignez l'interrupteur de commande de l'appareil.
- Retirez le panneau au-dessus du tableau de commande de la chaudière. Pour ce faire, desserrez les 4 vis noires sur le côté en les dévissant sur $\frac{1}{4}$ de tour.
- Dévissez les 4 vis du panneau de couverture pour le retirer.
- Pour retirer le panneau latéral supérieur, desserrez les 2 vis comme indiqué et tirez le panneau vers l'avant.



Panneau latéral gauche

- A présent que tous les panneaux sont retirés, desserrez les 5 fermetures à déclic Allen et retirez le brûleur de son logement. Vous avez maintenant la possibilité de mettre le brûleur en position de service comme indiqué sur la photo.



Position de service pour spécialiste en chauffage

- Pour positionner le brûleur en position de ramonage, fixez la tige fournie avec le brûleur au moyen d'une clé Allen de taille de taille 6 (Voir Figure)



Position de service pour ramoneur

- Pour le démontage, retirez les panneaux restants.

4.3 Travaux à exécuter



ATTENTION!

Endommagement de l'appareil faute de maintenance!

À défaut de subir une maintenance annuelle, les pièces de l'installation s'usent prématurément.

Par conséquent:

– Une Maintenance annuelle dans les règles est préconisée en vertu des conditions de garantie en vigueur chez MHG Heiztechnik.



REMARQUE!

Respectez la réglementation applicable et les directives du pays de destination!

Confirmez les travaux effectués dans le protocole de maintenance de la page 41 avec un **X** ou un ✓.



AVERTISSEMENT!

Danger de mort avec du mazout en combustion! Les fuites de mazout peuvent prendre feu.

Par conséquent:

- Vérifiez tous les raccords à vis afin de détecter les fuites.
- Changez les joints éventuels qui sont défectueux ou usés.

Maintenance EcoTrend

4.3.1 Nettoyage de la chaudière

- Retirez tous les turbulateurs pour les nettoyer.
- Nettoyez soigneusement tous les turbulateurs.



Chaudière ouverte

- Enlevez les dépôts éventuels dans la chambre de combustion et nettoyez les passages des gaz de fumées de la chaudière à l'aide d'un aspirateur et/ou d'une brosse.
- Lors du remontage, positionnez correctement les turbulateurs dans la chaudière.

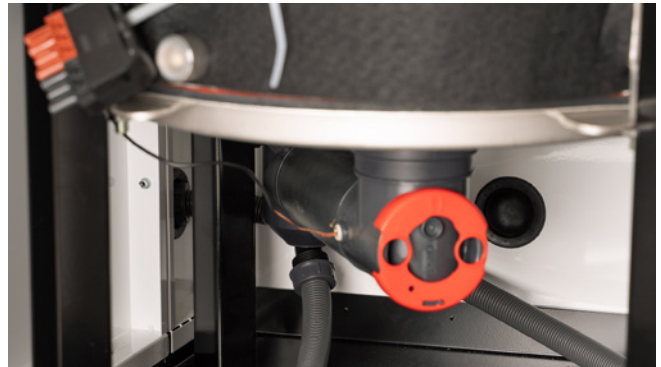


REMARQUE!

Les conditions suivantes doivent être remplies pour les demandes de garantie:

- Respect des réglementations locales
- Conformité à la norme VDI 2035 air/eau
- Preuve de maintenance annuelle
- Utilisation d'agents de nettoyage chimique uniquement approuvés
- Pour le nettoyage mécanique, utiliser uniquement des brosses en acier inoxydable ou en plastique nylon

4.3.2 Nettoyage du siphon



Siphon

- Desserrez le tuyau du siphon.
- Vérifiez s'il y a des saletés dans le tuyau et enlevez-les si nécessaire.
- Dévissez le couvercle rouge et vérifiez la présence de saletés.

4.3.3 Maintenance du limiteur de température des gaz de fumées



REMARQUE!

Un examen annuel doit être effectué afin de contrôler si l'ATB fonctionne correctement.

- Retirez l'ATB du manchon du tuyau d'échappement.
- Vérifiez que le joint torique de la sonde ATB n'est pas endommagé et remplacez-le si nécessaire.
- Vérifiez la présence de saleté et de corrosion sur la sonde ATB.
- Débarassez la sonde ATB de toute saleté.
- Remplacez l'ATB s'il est endommagé.
- Remplacez l'ATB dans son manchon dans le tuyau d'évacuation des gaz de fumées

4.3.4 Maintenance du brûleur

→ Pour l'entretien du brûleur, suivez les instructions d'installation, de mise en service et d'entretien RE..HUG ou RM 1..EUG.



REMARQUE!

Une fois les travaux d'entretien du brûleur terminés, les valeurs des gaz de fumées doivent être vérifiées avec le capot du brûleur fermé. Le capot fermé du brûleur modifie le cheminement de l'alimentation en air de combustion et donc aussi les valeurs mesurées.

4.4 Travaux finaux

→ Vérifiez que le joint de la porte de la chaudière n'est pas endommagé et remplacez-le si nécessaire.



REMARQUE!

Porte de la chaudière avec joint
Art.N° 85.20000-2060

→ Remontez le brûleur, y compris la porte de la chaudière, dans l'ordre inverse du démontage.



ATTENTION!

Danger de mort dû à une fuite de gaz de fumée!
Les gaz de fumée qui s'échappent conduisent à un empoisonnement.

Par conséquent:

→ Après la maintenance, vérifiez la chaudière, y compris le parcours des gaz de fumée détecter les fuites du côté de l'évacuation des gaz de fumées.

→ Remontez le panneau latéral.

→ Remontez les panneaux restants, y compris les vis.

Contrôle de la pression de l'installation

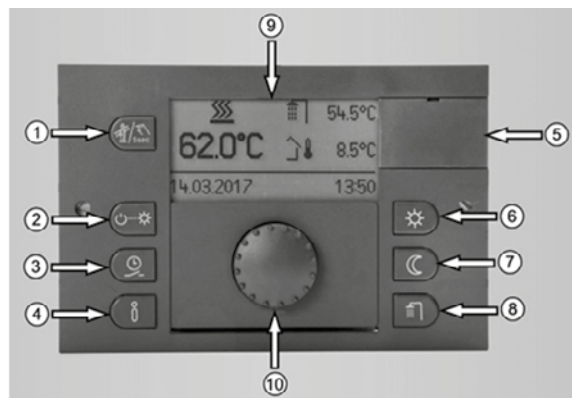
→ Vérifiez la pression du système.

→ Remplissez le système si la pression du système est tombée en dessous de 0,5 bar.

→ Arrêtez le remplissage lorsque la pression spécifique du système est atteinte.

→ Purgez le système conformément à la section 2.9 de la page 18.

4.5 Fonctionnement de l'unité de commande



Unité de commande

Légende de l'unité de commande

Sigle	Signification
①	Mesure des émissions (pression courte) Fonctionnement manuel (pression longue, environ 5 sec.)
②	Mode de fonctionnement des programmes de chauffage et d'abaissement
③	Réglage des temps de commutation
④	Touche d'information pour l'interrogation des températures et des états de fonctionnement
⑤	Clip de cache pour prise de service avec marquage
⑥	Température de confort et température économique souhaitées
⑦	Température d'abaissement souhaitée
⑧	Température quotidienne pour l'eau chaude sanitaire souhaitée
⑨	Ecran
⑩	Bouton rotatif pour tourner et presser

→ Pour plus d'informations, reportez-vous au document «System Manual heatcon! system».

4.5.1 Fonction ramoneur



REMARQUE!

Cette fonction ne peut être utilisée que par un spécialiste en chauffage ou un ramoneur.

Grâce à la fonction «Ramoneur», la chaudière peut être mise en marche forcée pour permettre la mesure des gaz de fumées.

→ Assurez une évacuation suffisante de la chaleur en ouvrant les vannes des éléments chauffants.

→ Appuyez sur le bouton ① «Mesure des émissions» pour vérifier les valeurs d'émission.

La mesure des émissions est active pendant 20 minutes. Il est possible d'y mettre fin prématurément en appuyant à nouveau sur la touche de mesure d'émissions ①.

Maintenance EcoTrend

4.5.2 Protocole de maintenance

Chaudière à condensation au mazout EcoTrend

Client: _____

Contrat d'entretien/Client N°: _____

Les travaux suivants ont été effectués sur votre système de chauffage dans le cadre de la maintenance annuelle:

- 1) Vérification de la pression de l'installation
- 2) Contrôle du vase d'expansion
- 3) Vérification des connexions électriques
- 4) Vérification du filtre à mazout, à renouveler si nécessaire
- 5) Contrôle du filtre de pompe à mazout, nettoyer ou à renouveler si nécessaire
- 6) Nettoyage du boîtier du brûleur, du ventilateur, du système de mélange et du dispositif d'allumage
- 7) Vérification du gicleur et de l'électrode d'allumage, leur remplacement si nécessaire
- 8) Vérification des joints, leur remplacement si nécessaire
- 9) Nettoyage de la chambre de combustion et des surfaces de chauffe
- 10) Vérification de l'étanchéité de la porte de la chaudière, son remplacement si nécessaire
- 11) Vérification de l'évacuation des condensats et/ou de la bac de neutralisation, remplacement des granulés si nécessaire
- 12) Inspection visuelle et test d'étanchéité du système d'évacuation des gaz de fumées
- 13) Calibrage du système aux valeurs de référence, impression du protocole de mesure
- 14) Contrôle et test fonctionnel de la cellule
- 15) Test de fonctionnement des pompes de circulation
- 16) Test fonctionnel du servomoteur du/des vannes mélangeuses
- 17) Test d'étanchéité côté eau et mazout avec l'installation en condition de fonctionnement
- 18) Contrôle des paramètres de régulation de l'unité de commande
- 19) Vérification et, le cas échéant, nettoyage du limiteur de température des gaz de fumées
- 20) Test du limiteur de température de sécurité STB et le remplacer si nécessaire

Remarques:

Nous confirmons la conformité de l'exécution.

Lieu, date _____



Cachet _____

Signature _____

La prochaine maintenance annuelle est prévue en (mois, année) _____

Dépannage EcoTrend

5.1 Dépannage

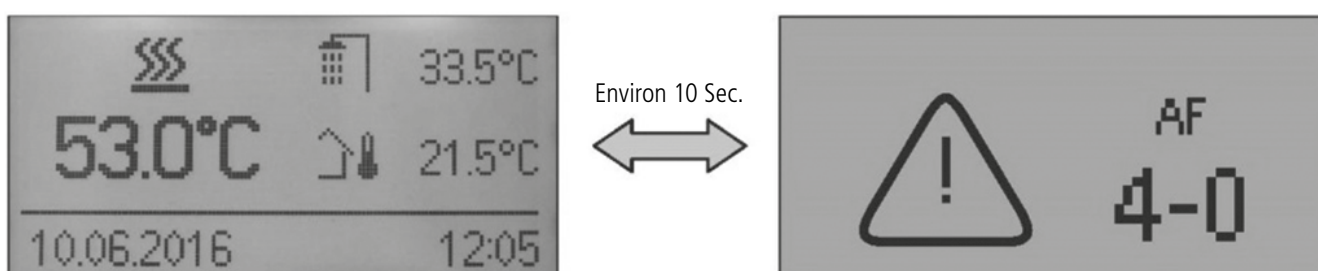
Panne	Cause	Solutions
<p>Pas d'affichage à l'écran lorsque la chaudière est allumée</p>	<p>L'alimentation électrique n'est pas branchée correctement.</p> <p>Interrupteur d'urgence du chauffage sur «OFF».</p> <p>Le fusible du tableau de commande de la chaudière ② ou le fusible principal local s'est déclenché.</p>	<p>→ Vérifiez que l'alimentation électrique a été correctement établie.</p> <p>→ Réglez l'interrupteur d'urgence du chauffage sur «ON».</p> <p>→ Remplacez le fusible si nécessaire.</p> <p>→ Veillez à ce qu'il n'y ait pas de court-circuit au niveau de l'alimentation électrique.</p> <p>→ Déterminez la source de l'erreur en connectant les consommateurs individuels à l'unité de commande de la chaudière</p>
		
<p>Le brûleur ne fonctionne pas malgré la demande de chaleur</p>	<p>Le brûleur est sur «Panne».</p> <p>L'alimentation électrique du brûleur est interrompue (le bouton sur le boîtier de commande du brûleur ne s'allume pas et ne clignote pas).</p> <p>La chaîne de sécurité vers le brûleur est interrompue (le bouton de l'unité de commande du brûleur est allumé ou ne clignote pas, mais la lampe témoin du limiteur de température des gaz de fumées est allumée).</p>	<p>→ Appuyez sur le bouton de réinitialisation de l'unité de commande d'allumage du brûleur pendant au moins 0,5 sec.</p> <p>→ Déterminez la cause de la faute.</p> <p>→ Vérifiez que la fiche du brûleur soit correctement insérée.</p> <p>→ Vérifiez si le limiteur de température des gaz de fumées et le limiteur de température de sécurité ont été déclenchés et déverrouillez-les si nécessaire.</p> <p>→ Vérifiez que le limiteur de température des gaz de fumées est correctement connecté aux bornes et que le conducteur «L» est branché.</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>REMARQUE!</p> <p>Si le limiteur de température des gaz de fumées ou le limiteur de température de sécurité ont été déclenchés par un excès de température pendant le fonctionnement, dans tous les cas, pour la sécurité d'exploitation il faut en déterminer et en éliminer la cause!</p> </div> </div>		
<p>EcoTrend ne chauffe pas, les radiateurs restent froids malgré une faible température extérieure.</p>	<p>Le l'unité de commande de la chaudière a été réglée sur «Standby».</p> <p>La sonde extérieure signale une température incorrecte ou nulle.</p> <p>La sonde de départ ou de chaudière signale une température incorrecte.</p>	<p>→ Changez le mode de fonctionnement du contrôleur de la chaudière en mode automatique, confort continu ou abaissement continu selon les besoins.</p> <p>→ Vérifiez la fiabilité de la température de la sonde extérieure affichée sur l'unité de commande de la chaudière.</p> <p>→ Déterminez la cause de l'erreur.</p> <p>→ Vérifiez la fiabilité de la température de départ et/ou de la sonde de chaudière affichée sur l'unité de commande de la chaudière.</p> <p>→ Déterminez la cause de l'erreur.</p>
<p>Pas de formation de flamme lorsque le brûleur démarre</p>	<p>L'alimentation en carburant est déficiente ou interrompue.</p>	<p>→ Vérifiez tous les dispositifs d'arrêt de la conduite d'alimentation.</p> <p>→ Si nécessaire, purgez la conduite d'alimentation vers le brûleur.</p>

Dépannage EcoTrend

Panne	Cause	Solutions
La contre-pression dans la chambre de combustion de la chaudière est très élevée, il est possible que le brûleur pulse pendant le processus de démarrage.	<p>La chaudière ou l'échangeur de chaleur des gaz de fumées sont salis par des résidus de combustion pendant leur fonctionnement.</p> <p>Le passage des gaz de fumées derrière l'échangeur de chaleur est bloqué par un corps étranger ou par de l'eau.</p> <p>Le réglage du brûleur ne correspond pas aux conditions de fonctionnement de l'installation.</p>	<p>→ Nettoyez la chaudière et/ou l'échangeur de chaleur des gaz de fumées ou effectuez un entretien complet.</p> <p>→ Recherchez des corps étrangers dans le système d'évacuation des gaz de fumées</p> <p>→ Vérifiez la pente du conduit d'évacuation des gaz de fumées en direction de l'échangeur de chaleur.</p> <p>→ Réglez le brûleur conformément aux instructions du manuel du brûleur pour l'installation, la mise en service et la maintenance RE..HUG ou RM 1..EUG.</p>
Les condensats s'accumulent dans l'échangeur de chaleur des gaz de fumées.	<p>L'évacuation des condensats est bloquée en raison d'un cheminement défavorable de la conduite des condensats vers le bac de neutralisation.</p> <p>Le siphon et/ou le bac de neutralisation sont bouchés.</p>	<p>→ Posez la conduite de condensat de manière à ce qu'il ne se forme pas de «sac d'eau» (effet de siphon) et que les condensats puissent s'écouler librement.</p> <p>→ Vérifiez et nettoyez le siphon ou le bac de neutralisation si nécessaire.</p>
Affichage d'un code d'erreur sur l'écran	Voir «Aperçu des codes d'erreur» dans le document séparé «Documentation produit heatcon!»	→ Pour le dépannage, veuillez vous référer à la section «Messages d'erreur» et à la section «Dépannage» dans le document séparé «Documentation produit heatcon!»

5.2 Messages d'erreur heatcon!

L'affichage du heatcon! MMI alterne automatiquement entre les messages d'erreur et l'affichage de base. Si plusieurs messages d'erreur sont affichés en même temps, ils le sont l'un après l'autre.



Exemple d'un message d'erreur dans heatcon! MMI

Exemple: 4-0: Code d'erreur 4 + Numéro d'erreur 0 \triangle Interruption de la à l'entrée E4 (dans l'exemple: AF pour sonde extérieure)

Code d'erreur	Numéro d'erreur	Composant	Cause de la panne
4 à 15	0	Entrée E4 à E15	Interruption de la sonde
	1	Entrée E4 à E15	Court-circuit de la sonde
50	4	Producteur de chaleur	Température de consigne non atteinte
51	4	Eau chaude sanitaire ECS	Température de consigne ECS non atteinte
81 bis 85	4	Circuit de chauffage 1 à 5	Température de consigne circ. de chauffage non atteinte
90	0	Saisie des messages d'erreur E 16	Panne brûleur

→ Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre «Dépannage» du manuel du système heatcon!

Caractéristiques techniques EcoTrend

6.1 Plaque signalétique

MHG Schweiz (Schweiz) GmbH

Trempel 2313

CH 9643 Krummenau



Chaudière à condensation au mazout EcoTrend 18
DIN EN 15035

Type:	EcoTrend 18
Année de fabrication:	2020
Numéro de fabrication:	B19123456
Numéro d'identification:	CE-0085CS0527

Plage de puissance calorifique nominale:	50/30 °C	13,0–20,0 kW
Plage de puissance calorifique nominale:	80/60 °C	12,0–19,0 kW
Débit de mazout:		1.05–1.60 kg/h
Température de fonctionnement:		85 °C
Pression de fonctionnement max. admissible:		3 bar
Charge thermique nominale Hi:		12,5-20,0 kW
Niveau de puissance sonore:		55 LWA
Classe d'efficacité énergétique chauffage bâtiment:		A
Raccordement électrique:		230 V/50 Hz
Classe de protection:		IP20
Classification chaudière:		B 23, C 63

CE ! Avant la mise en service, il est essentiel de respecter !
! les instructions d'installation et de fonctionnement !

Caractéristiques techniques EcoTrend

6.2 Données électrotechniques

Données électrotechniques générales	Alimentation électrique	AC 230 V (± 10 %)
	Fréquence nominale	50–60 Hz
	Consommation électrique maximale	224 W (Régulation et brûleur 1 allure)
	Consommation électrique maximale	148 W Régulation et brûleur modulant)
	Protection interne par fusible	6.3 A MT
	Section du câble	3 × minimum 1,5 mm ²
	Connexions réseau, USB	RJ45 Ethernet, USB 2.0
	Consommation d'énergie du régulateur	1 W
	Bus du générateur de chaleur	RS 485, EbV-EEZ-Bus
Liaisons à très basse tension de sécurité (sonde, interrupteur externe pour demande via contact de commutation etc.)	Section du conducteur	Minimum 0,5 mm ²
	Longueur maximale admissible	100 m (ligne double); les lignes de raccordement plus longues doivent être évitées afin de prévenir des risques de perturbations parasites.
Conducteur de bus de données	Section du conducteur	Minimum 0,6 mm ²
	Longueur maximale admissible	50 m (ligne double, distance la plus longue entre une unité centrale et une unité à alimenter); les lignes de raccordement plus longues doivent être évitées pour éviter tout risque d'interférence).
	Exécutions recommandées	J-Y(St)Y 2 × 0,6
Connexions réseau, USB		RJ45 Ethernet USB 2.0

Caractéristiques techniques EcoTrend

6.3 Valeurs de résistance des sondes

Valeurs de résistance pour la sonde de température extérieure AF 200, la sonde de température d'eau chaude sanitaire KVT 20/5/6, la sonde de température de chaudière KVT20/2/6, la sonde de température de départ VF 202

°C	kOhm	°C	kOhm	°C	kOhm	°C	kOhm
-20	1,386	0	1,630	20	1,922	70	2,786
-18	1,393	2	1,658	25	2,000	75	2,883
-16	1,418	4	1,686	30	2,080	80	2,982
-14	1,444	6	1,714	35	2,161	85	3,082
-12	1,469	8	1,743	40	2,245	90	3,185
-10	1,495	10	1,772	45	2,330	95	3,290
-8	1,522	12	1,802	50	2,418	100	3,396
-6	1,549	14	1,831	55	2,507		
-4	1,576	16	1,862	60	2,598		
-2	1,603	18	1,892	65	2,691		

Garantie EcoTrend

7.1 Garantie

Toutes les informations et remarques contenues dans ce manuel ont été rédigées conformément aux normes et réglementations en vigueur, à l'état de la technique actuelle et à nos nombreuses années de compétences et d'expérience.

Les conditions générales de vente de MHG, sous réserve du droit de déroger aux dispositions de garantie applicables dans des cas particuliers, sont disponibles sur Internet à l'adresse mhg-schweiz.ch dans leur version actuelle.

7.1.1 Conditions de garantie

Nous offrons les garanties suivantes à nos partenaires commerciaux:

Type d'appareil	EcoTrend
Période de garantie	– 24 Mois
Prolongation de la période de garantie	– 60 Mois sur le corps de chaudière en acier inoxydable
Conditions	– Entretien annuel avec justificatifs – En conformité avec nos instructions d'entretien et de maintenance (page 39)
Prestations	– Remplacement gratuit des pièces

La période de garantie commence le jour de la mise en service, mais au plus tard 3 mois suivant la livraison.

Nous proposons à nos spécialistes exclusivement et principalement le traitement direct des cas de garantie avec le client final sur place et leur règlement avec nous de manière rapide et simplifiée.

La garantie s'étend aux services spécifiés dans les catalogues de MHG, aux services garantis et au fait que les marchandises sont exemptes de tout défaut.

MHG remplit son obligation de garantie selon ses propre choix en réparant sur place ou en remplace gratuitement les pièces défectueuses au départ d'usine.

Les autres exigences de l'acheteur sont exclus (dans la mesure maximale autorisée par la loi), en particulier les demandes de réduction ou de résiliation, les dommages-intérêts, l'indemnisation des frais de remplacement de l'acheteur, les frais de remplacement pour déterminer les causes des dommages, les expertises, les dommages consécutifs (interruption d'activité, dégâts des eaux et de l'environnement etc.)

Toutefois, si, pour des raisons impérieuses de calendrier (urgence), le remplacement ou la réparation des pièces défectueuses est effectuée par l'acheteur, MHG n'acceptera les coûts à justifier que conformément aux modalités de gestion habituelles dans l'industrie, après accord mutuel et approbation préalable de la part du fournisseur. Les remplacements à l'étranger ne sont pas couverts par ce règlement. Ces obligations de garantie ne sont valables que si MHG est informé en temps utile de tout dommage survenu.

La garantie expire, si l'acheteur ou un tiers, sans le consentement écrit de MHG effectue des modifications ou des réparations.

Il incombe à l'acheteur de s'assurer que les conditions de base pour une exécution normale des prestations sont réunies.

Sont exclus de la garantie les dommages causés par un cas de force majeure, les concepts et exécutions de systèmes qui ne correspondent pas à l'état pertinent de la technique ainsi que le non-respect des directives techniques du fournisseur concernant la planification du projet, l'installation, la mise en service, l'exploitation et la maintenance ainsi que des travaux inappropriés effectués par des tiers.

Sont également exclus de la garantie les défauts causés par l'absence de maintenance durant les temps d'arrêt des ventilateurs, moteurs, compresseurs, pompes, humidificateurs ou les dommages causés par des dégâts d'eau.

Sont également exclues de la garantie les pièces soumises à une usure naturelle (par exemple, les gicleurs des brûleurs à mazout, les joints, les presse-étoupes etc.), ainsi que les matériels d'exploitation (par exemple, les réfrigérants etc.)

En outre, sont exclus: les dommages causés par l'utilisation de caloporteurs inappropriés, les dommages dus à la corrosion, en particulier si des installations de traitement des eaux, des détartrants, etc. sont utilisés ou un antigel inadapté est ajouté, ainsi que les dommages causés par un branchement électrique incorrect ou l'utilisation ainsi qu'une protection insuffisante, due à une eau agressive, une pression d'eau trop élevée, un détartrage inadéquat, des influences chimiques ou électrolytiques etc.

La garantie ne s'applique pas à la vidange périodique ou prolongée du système, au fonctionnement avec de la vapeur, à l'ajout de substances à l'eau de chauffage qui peuvent être agressives pour l'acier ou les matériaux d'étanchéité, de dépôts excessifs de boues dans les radiateurs ou d'autres parties du système ainsi que si de l'oxygène est introduit dans le système de manière temporaire ou permanente.

7.1.2 Demande de garantie pour les pièces d'usure

(Extrait de la recommandation EHI European Heating Industry, fiche d'information 14)

Les listes de pièces détachées contiennent également des «Pièces de rechange» qui doivent être remplacées pendant la période de garantie et cela même si l'appareil est utilisé conformément à sa fonction.

Les délais de garantie ont été prolongés par le législateur, mais cela exclut une éventuelle usure en raison de l'usure. Comme on le sait, un appareil peut fonctionner jusqu'à 8760 heures par an, même s'il est utilisé comme prévu, s'il s'agit d'un système à fonctionnement continu.

Selon la pratique commerciale générale, les coûts encourus dans ces circonstances ne sont pas couverts par l'obligation de garantie ou la promesse de garantie du fabricant.

Les pièces énumérées dans la liste des pièces de rechange sont réparties dans les catégories suivantes:

1. Pièces de rechange

Les pièces de rechange sont destinées à la réparation des produits

- a) Les pièces qui n'ont pas atteint leur durée de vie prévue sont remplacées, bien que l'appareil ait été utilisé conformément à sa fonction prévue.
- b) En outre, les pièces qui sont remplacées en raison d'une mauvaise utilisation ou d'un fonctionnement contraire à la prescription (par exemple, mauvais réglage du brûleur, débit d'eau trop faible ou trop important, tartre dû à une eau de remplissage inadaptée etc.)

2. Pièces d'usure

Les pièces d'usure sont les pièces dont l'utilisation est prévue dans le cadre de la durée de vie du produit dans son fonctionnement optimal et dont leur remplacement doit être effectué plusieurs fois (par exemple dans le cadre de la maintenance).

Les pièces d'usure comprennent avant tout les parties de la tête de brûleur qui ne sont pas refroidies du côté de la flamme et des gaz chauds, qui sont également soumises à des restrictions de garantie par le législateur.

3. Matériel auxiliaire et consommables

Le matériel auxiliaire et les consommables sont nécessaires pour la réparation et l'entretien des équipements.

Le matériel auxiliaire et les consommables typiques sont par exemple les joints de toutes sortes, le chanvre, les fusibles, les filtres à mazout etc.

Le matériel auxiliaire et consommables ne peuvent faire l'objet d'aucune garantie, sauf pour l'utilisation nécessaire en rapport avec de l'échange de pièces entrant dans le cadre d'une demande de garantie existante.

7.2 Limite de responsabilité

MHG Heiztechnik décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés:

- lorsque ces instructions d'utilisation et tout autre document relatif au produit n'ont pas été respectés ou
- que l'objet de la livraison n'a pas été utilisé comme prévu ou
- que du personnel non qualifié a été utilisé, ou
- que l'objet livré a été installé ou mis en service de façon incorrecte ou a été réparé ou modifié de façon incorrecte, ou
- que des pièces de rechange non approuvées ont été utilisées, ou
- que les intervalles d'entretien ou les spécifications n'ont pas été respectés ou le numéro de série ou d'autres codes de produit ont été supprimés ou rendus illisibles, ou
- qu'il existe des dommages dus à la corrosion causée par un courant vagabond ou un composé halogéné dans l'air de combustion, ou
- que les dommages de transport ou les dommages causés par une utilisation inadéquate ou incorrecte ou par un montage ou une mise en service incorrects de l'objet de la livraison ou
- que des qualités de combustible non approuvées pour les appareils ou des réglages de brûleur inadaptés ont été appliqués, ou
- que les dommages sont dus à une manipulation incorrecte ou négligente ou à une sollicitation excessive de l'objet de la livraison, à des travaux de maçonnerie défectueux, à un sol de construction inadapté ou à des influences extérieures particulières.

L'étendue exacte de la livraison peut varier avec des versions spéciales, l'utilisation d'options de commandes supplémentaires ou en fonction des dernières modification et améliorations techniques apportées, ces dernières peuvent s'écarter des explications et des présentations décrites ici.

7.3 Pièces de rechange



REMARQUE!

En cas de remplacement, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine de MHG: Certains composants sont spécialement conçus et fabriqués pour les unités de MHG. Indiquez toujours le numéro de série lorsque vous commandez des pièces de rechange.

Emballage, élimination EcoTrend

8.1 Manipulation des emballages



ATTENTION!

Risque d'asphyxie avec les sacs en plastique!

Les feuilles, sacs en plastique, etc. Les sacs en plastique peuvent être dangereux pour les enfants s'ils jouent avec.

Par conséquent:

- Ne laissez jamais les emballages sans surveillance.
- Tenez les emballages à l'abri des enfants!

8.2 Élimination des emballages

Recyclage: tous les matériaux d'emballage (boîtes en carton, feuilles d'insertion, films plastiques et sacs) sont entièrement recyclables.

8.3 Élimination de l'appareil



INSTRUCTION D'ÉLIMINATION!

L'appareil contient des composants électriques et électroniques.

- L'appareil ou les pièces remplacées n'ont pas leur place dans les ordures ménagères, mais doivent être éliminés de manière appropriée.
- A la fin de leur utilisation, ils doivent être éliminés dans les points de collecte publics prévus à cet effet.
- La législation locale et en vigueur doit être respectée sans condition.

renouvelable

innovante

efficace

fiable

performante

modulante

MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Trepel
9643 Krummenau
Suisse

Téléphone: 071 990 09 09
Fax 071 990 09 10

info@mhg-schweiz.ch
www.mhg-schweiz.ch

Technique de chauffe
premium depuis 1927