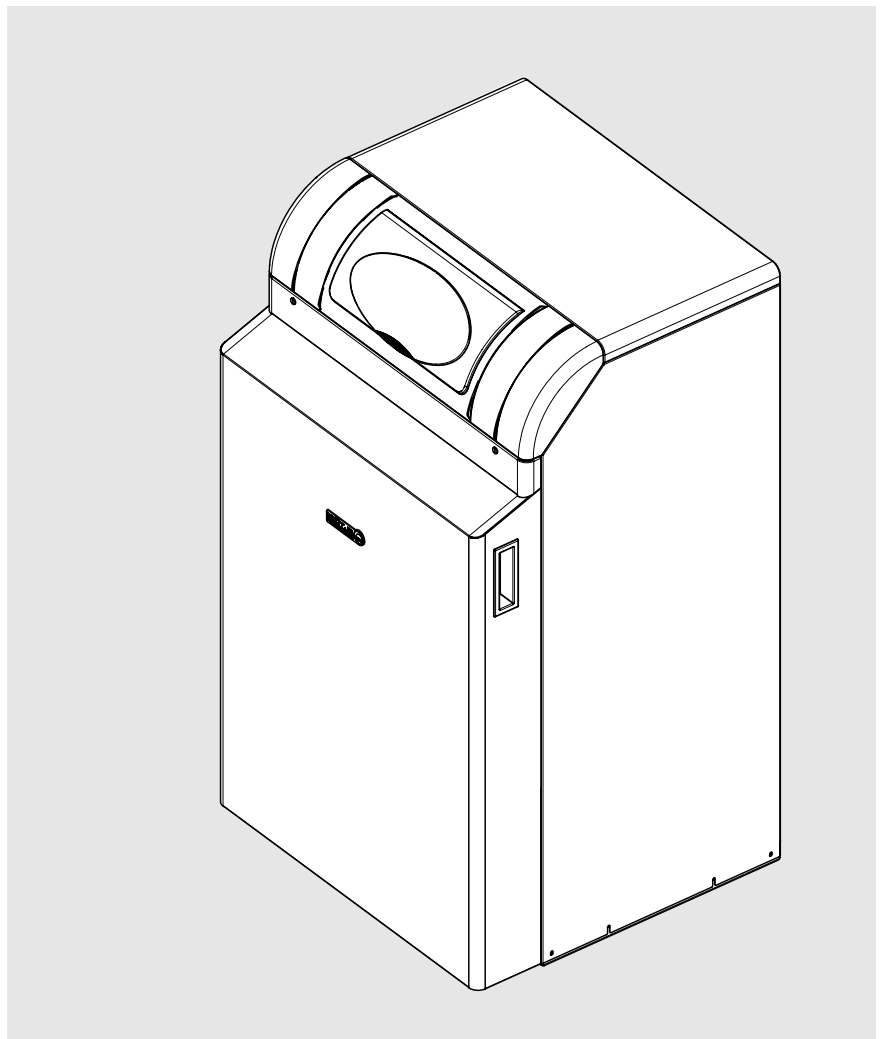


CHAUDIÈRE GAZ
À CONDENSATION

Moorea
90 - 250 C

Manuel d'installation



Sommaire

1. Au sujet du présent manuel.	4
1.1 Contenu du présent manuel	4
1.2 Symboles utilisés.	5
1.3 A qui s'adresse ce manuel?	5
2. Sécurité	6
2.1 Utilisation conforme aux dispositions	6
2.2 Consignes de sécurité générales.	6
2.3 Prescriptions et normes	7
2.4 Marquage CE	8
2.5 Déclaration de conformité	9
3. Indications techniques	10
3.1 Dimensions et raccords Moorea C	10
3.2 Caractéristiques techniques Moorea C.	11
3.3 Schéma de câblage	12
4. Avant l'installation	13
4.1 Ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air	13
4.2 Protection contre la corrosion.	13
4.3 Exigences pour l'eau de chauffage.	13
4.4 Emploi d'additifs.	15
4.5 Consignes sur l'emplacement	16
4.6 Exemple d'application	18
5. Installation	20
5.1 Raccordement du circuit de chauffe.	20
5.2 Eau de condensation	20
5.3 Etanchéification et remplissage de l'installation.	20
5.4 Raccord des gaz de fumée	20
5.5 Consignes générales pour le système de conduit des fumées	22
5.6 Travaux avec le système à gaz de fumée SAS	23
5.7 Ouvertures de nettoyage et de contrôle	24
5.8 Raccordement des gaz	25
5.9 Teneur en CO ₂	26
5.10 Conversion du propane au gaz naturel ou vice versa	26
5.11 Vanne gaz	27
5.12 Valeurs recommandées pour la pression d'injecteur gaz.	28
5.13 Branchement électrique (général)	29
6. Mise en service	32
6.1 Mise en marche	32
6.2 Températures pour le chauffage et l'eau potable	32
6.3 Programmation de paramètres nécessaires	33

6.4	Mode d'urgence (mode manuel)	33
6.5	Initiation de l'exploitant	33
6.6	Liste de contrôle pour la première mise en service . .	34
7.	Commande	35
7.1	Éléments de commande	35
7.2	Affichages	36
7.3	Commande.	37
8.	Programmation	41
8.1	Méthode de programmation	41
8.2	Modification de paramètres	42
8.3	Panneau de réglage	44
8.4	Explications sur le panneau de réglage	50
9.	Généralités	60
9.1	Appareils ambiants RGTF/RGT	60
10.	Maintenance	61
10.1	Travaux d'entretien	61
10.2	Siphon à eau de condensation	62
10.3	Démontage du brûleur à gaz	62
10.4	Vue de la chaudière Moorea C	63
10.5	Vérification des électrodes	64
10.6	Centrale de commande et de régulation LMU	65
10.7	Décommutation en cas de dérangement	65
11.	Notices.	66

1. Au sujet du présent manuel

Veillez lire attentivement les instructions avant de mettre l'appareil en marche!

1.1 Contenu du présent manuel

Le contenu des présentes instructions est l'installation de chaudières à condensation à gaz de la série Moorea C pour l'utilisation standard d'1 circuit de chauffe à pompe et d'1 ballon d'eau chaude à accumulation.

Grâce à l'incorporation de modules d'extension (clip-ins), on dispose d'autres possibilités d'application (circuit de chauffe du mélangeur, raccordement solaire, etc.).

Vous trouverez ici un aperçu des autres documents qui font partie de votre chauffage. Veillez conserver tous les documents là où se trouve votre installation!

Documentation	Teneur	Destinée à
Information technique	<ul style="list-style-type: none"> - Documents de planification - Description du fonctionnement - Caractéristiques techniques/schémas de câblage - Equipement de base et accessoires - Exemples d'utilisation - Textes descriptifs 	Planificateurs, exploitants
Manuel d'installation - informations étendues	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation conforme - Caractéristiques techniques/schémas de câblage - Prescriptions, normes, CE - Consignes sur l'emplacement - Exemples d'utilisation choisis - Mise en service, commande et programmation - Entretien 	Chauffagiste
Instructions de commande	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en service - Commande - Réglages utilisateur/programmation - Tableau des dérangements - Nettoyage/entretien - Consignes d'économie d'énergie 	Exploitant
Manuel de programmation et d'hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> - Tableau de réglage comportant tous les paramètres et déclarations - d'autres exemples d'utilisation 	Chauffagiste
Instructions succinctes	<ul style="list-style-type: none"> - Commande en bref 	Exploitant
Carnet d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> - Procès-verbal des entretiens effectués 	Exploitant
Accessoires	<ul style="list-style-type: none"> - Installation - Commande 	Chauffagiste, Exploitant

1.2 Symboles utilisés



Danger! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort.



Risque de décharges électriques! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort dû à l'électricité!



Attention! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque pour l'environnement et l'appareil.



Consigne/conseil: Vous trouverez ici des informations annexes et des conseils précieux.



Renvoi des informations complémentaires dans d'autres documents.

1.3 A qui s'adresse ce manuel?

Ce manuel d'installation est réservé au chauffagiste chargé de l'installation du chauffage.

2. Sécurité



Danger! Observez absolument les consignes de sécurité suivantes! Dans le cas contraire, vous vous exposez, vous et des tiers, à des risques.

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

Les chaudières gaz à condensation de la série Moorea C sont utilisables en tant que producteurs de chaleur dans des installations de chauffage à eau chaude selon la norme EN12828.

Elles répondent aux normes EN 676, DIN 4702 partie 6 et EN 677, type d'installation B₂₃, C_{33x}, C₅₃, C₆₃ et C₈₃

Remarque: Remarque: Pour les types d'installation C₃₃, C₅₃, C₆₃ et C₈₃, il faut respecter la notice du kit d'accessoires.

- Pays de destination FR: catégorie II_{2Er3P}

2.2 Consignes de sécurité générales



Danger! L'installation de systèmes de chauffage entraîne des risques de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel. C'est pourquoi les installations de chauffage ont uniquement le droit d'être installées par des entreprises spécialisées et n'ont le droit d'être mises en service que par des experts du fabricant!

Le réglage, l'entretien et le nettoyage des chaudières à gaz ont uniquement le droit d'être confiés à un chauffagiste qualifié!

Les accessoires utilisés doivent être conformes aux règles techniques et agréés par le fabricant en lien avec ces chaudières à gaz. Seules des pièces détachées d'origine doivent être utilisées.

Il est interdit de monter des éléments et de modifier la chaudière à gaz sous risque d'exposer le personnel à des dangers et d'endommager l'appareil. L'homologation de l'appareil expire en cas de non-observation.



Risque de décharges électriques! Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électrotechnicien agréé!

2.3 Prescriptions et normes

Outre les règles générales de la technique, les normes, prescriptions, décrets et directives correspondants sont à observer:

- DIN 4109; protection sonore dans les immeubles
- DIN EN 12828; équipement technique de sécurité des installations de chauffage
- DIN 4756; installations de combustion à gaz
- EnEV; décret sur les économies d'énergie
- Décret fédéral sur la protection contre les immissions, 3e BImSchV
- DVGW-TRGI 1986 (notice de travail DVGW G 600), édition 8/96, règles techniques pour installation au gaz
- TRF 1988, règles techniques pour gaz propane
- Notice DVGW G 613
- DIN 18380; installations de chauffage et installations centralisées de réchauffement d'eau (VOB)
- DIN EN 12831; installations de chauffage dans les bâtiments
- DIN 4753; installations de réchauffement d'eau pour eau potable et sanitaire
- DIN 1988; règles techniques pour installations d'eau potable (TRWI).
- DIN VDE 0100; EN 50165 ; équipement électrique d'appareils non électriques pour une utilisation domestique et des fins similaires.
- DIN VDE 0116; équipement électrique d'installations de combustion.
- Décret allemand sur les foyers de combustion, décrets régionaux
- Prescriptions des entreprises locales de fourniture d'énergie
- Obligation de notification (ou selon les cas ordonnance d'exception)
- Notice ATV M de l'Association technique des eaux usées

Dispositions des autorités communales pour l'évacuation des eaux de condensation

Gaz liquide sous le rez-de-chaussée

La chaudière est conforme aux normes DIN EN 126 et DIN EN 298 et n'a donc pas besoin d'une valve d'arrêt supplémentaire lors du fonctionnement avec du gaz liquide sous le rez-de-chaussée.

2.4 Marquage CE

Le marquage «CE» signifie que les appareils gaz à condensation de la série Moorea C répondent aux dispositions de la directive sur les appareils à gaz 90/396/CEE, de la directive basse tension 73/23/CEE et de la directive 89/336/CEE (compatibilité électromagnétique, CEM) du Conseil sur le rapprochement des législations des Etats membres.

Le respect des exigences de protection conformément à la directive 89/336/CEE est uniquement rempli dans le cas d'une exploitation des chaudières conformément aux fins prévues.

Les conditions environnantes selon EN 55014 sont à observer.

Une exploitation est uniquement autorisée avec une jaquette montée correctement.

La mise à la terre électrique correcte doit être garantie par un contrôle régulier (p. ex. entretien annuel) de l'unité.

Lors du remplacement de composants, seules les pièces d'origine du fabricant doivent être utilisées.

Les appareils gaz à condensation répondent aux exigences déterminantes de la directive 92/42/CEE concernant les exigences de rendement en tant que chaudière à condensation.

En cas d'utilisation de gaz naturel, la chaudière gaz à condensation émet moins de 80 mg/kWh NO_x, conformément aux prescriptions du §7 du décret allemand du 07.09.1996 sur les petites installations de chauffe (1.BImSchV).

2.5 Déclaration de conformité


Konformitätserklärung des Herstellers
Declaration of Conformity

Produkt <i>Product</i>	Gas-Brennwertkessel
Handelsbezeichnung <i>Trade Mark</i>	CHAPPÉE
Produkt-ID Nummer <i>Product ID Number</i>	CE-0085 BN 0577
Typ, Ausführung <i>Type, Model</i>	Moorea 90-250 C, Moorea 320-500 C
EU-Richtlinien <i>EU Directives</i>	90/396/EWG, 92/42/EWG 89/336/EWG, 73/23/EWG
Normen <i>Standards</i>	DIN VDE 0722 DIN EN 50081-1, DIN EN 50082-2 DIN EN 50165, DIN EN 60335-1 DIN EN 483, DIN EN 677, DIN EN 656 DIN EN 676
EG Baumusterprüfung <i>EC-Type Examination</i>	DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn Notified Body 0085
Überwachungsverfahren <i>Surveillance Procedure</i>	Jährliches Überwachungsaudit DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn

Wir erklären hiermit als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren. Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in Warmwasserheizanlagen bestimmt. Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für den Einbau und Betrieb des Kessels eingehalten werden.

AUGUST BRÖTJE GmbH

Leiter Entwicklung/Konstruktion

Rastede, 12.06.06

Leiter Versuch/Labor

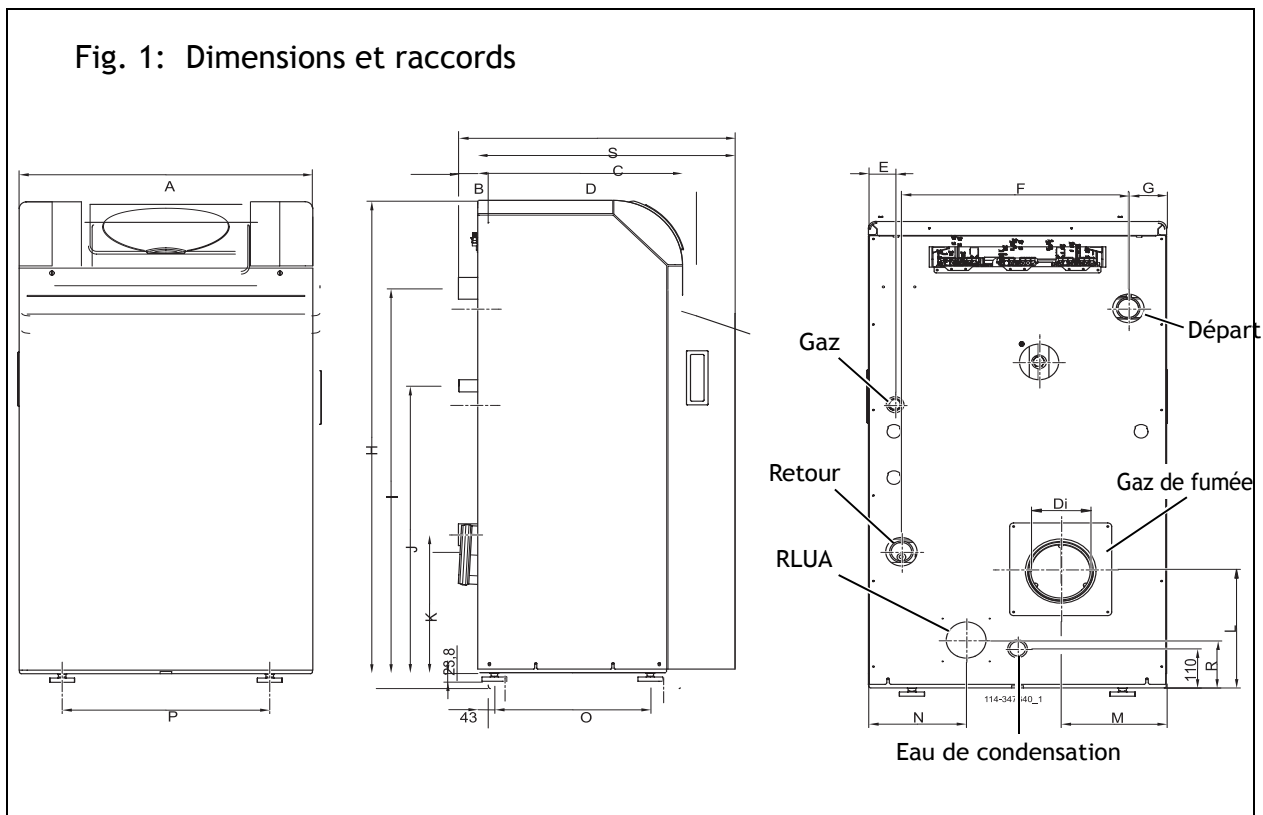
August Brötje GmbH
 August-Brötje-Straße 17
 26180 Rastede
 Postfach 13 54
 26171 Rastede
 Telefon (04402) 80-0
 Telefax (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>

Geschäftsführer:
 Dipl.-Kfm. Sten Daugaard-Hansen

Amtsgericht Oldenburg
 HRB 120714

3. Indications techniques

3.1 Dimensions et raccords Moorea C



Modèle	Raccords	
	KV/KR	Gaz
Moorea 90 C	Filetage extérieur 2"	Filetage extérieur 1"
Moorea 120 C		
Moorea 160 C	Filetage extérieur 2 1/2"	Filetage extérieur 1 1/2"
Moorea 200 C		
Moorea 250 C		

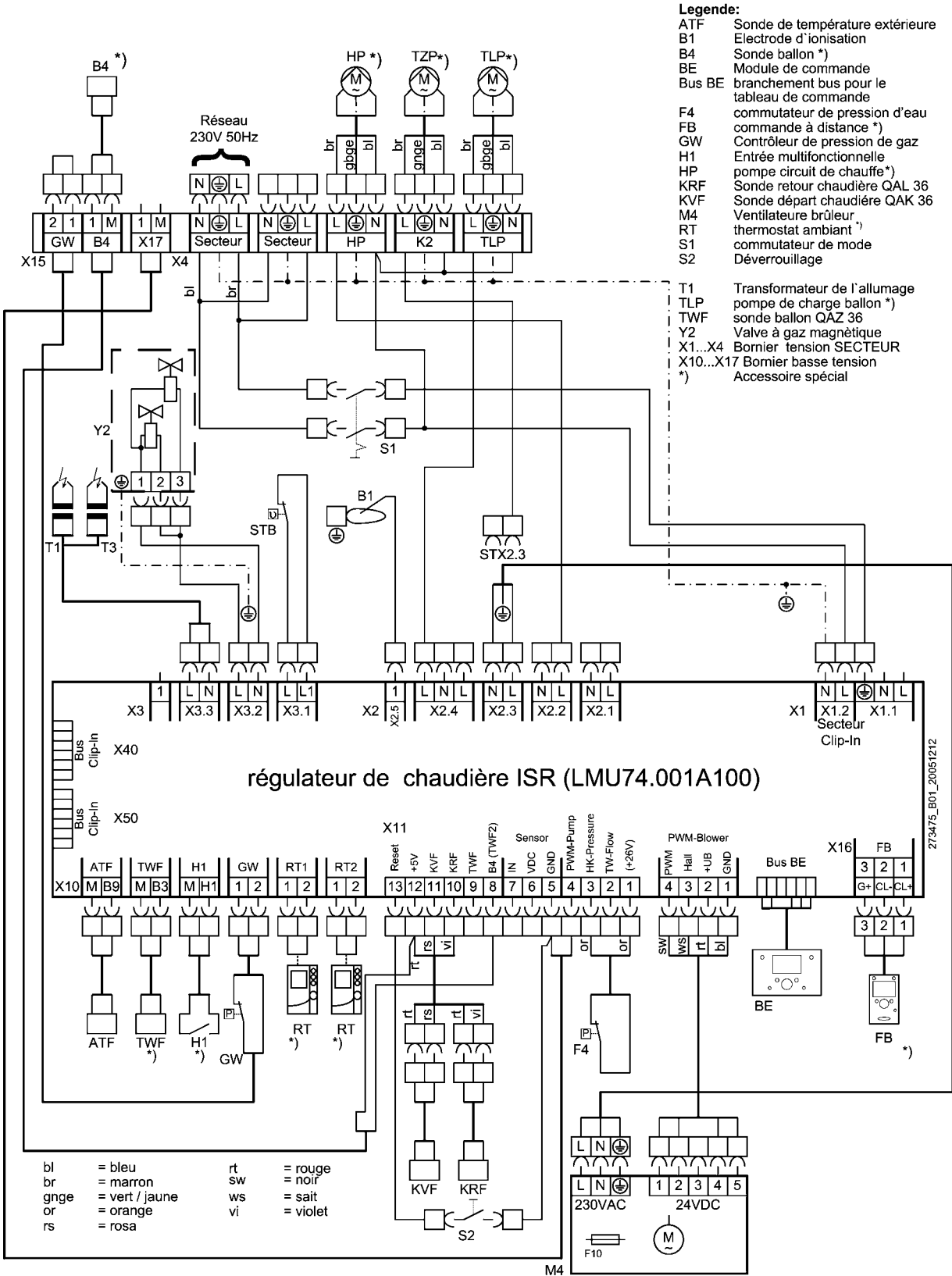
Modèle	Dimensions en mm																		
	A	B	C	D	Di	E	F	G	H	I	J	k	l	L	N	O	P	R	S
Moorea 90 C	760	50	667	531	152	68	579	98	1309	1065	795	382	333	270	249	404	537	134	717
Moorea 120 C	841	50	667	531	152	64	689	83	1309	1065	795	382	327	255	270	404	647	120	717
Moorea 160 C	1062	52	712	576	182	68	809	128	1440	1165	785	472	359	340	124	457	757	134	764
Moorea 200 C	1142	52	712	576	182	108	919	113	1440	1165	785	472	359	325	434	457	867	134	764
Moorea 250 C	1292	52	712	576	182	117	1029	143	1440	1165	785	472	359	355	499	457	977	134	764

114-394 440.4 06.06 Sa

3.2 Caractéristiques techniques Moorea C

Modèle		Moorea 90 C	Moorea 120 C	Moorea 160 C	Moorea 200 C	Moorea 250 C	
N° d'ident. produit		CE-0085BN0577					
N° enreg. VDE		A 117					
Plage de capacité thermique nominale	Gaz naturel	kW	25,0-90,0	33,0-120,0	45,0-160,0	56,0-200,0	70,0-250,0
Plage de puissance thermique nominale	80/60°C	kW	24,2-86,7	32,0-115,6	43,4-153,0	53,8-190,2	66,5-237,0
	50/30°C						
Plage de capacité thermique nominale	Gaz propane	kW	45,0-90,0	60,0-120,0	80,0-160,0	100,0-200,0	125,0-250,0
Plage de puissance thermique nominale	80/60°C	kW	43,5-86,7	58,1-115,6	77,1-153,0	96,1-190,2	120,0-237,0
	50/30°C						
		Données pour la conception du conduit de fumée selon la norme DIN 4705 (mode en fonction de l'air ambiant)					
Température des fumées (pleine charge)	80/60°C	°C	60 - 67	60 - 68	60 - 71	60 - 73	60 - 74
	50/30°C						
Débit massique de gaz de fumée pour le gaz naturel	80/60°C	kg/s	0,012-0,044	0,016-0,059	0,022-0,079	0,028-0,098	0,034-0,123
	50/30°C						
Débit massique de gaz de fumée pour le gaz propane	80/60°C	kg/s	0,022-0,044	0,029-0,059	0,039-0,079	0,049-0,098	0,061-0,123
	50/30°C						
Pression de branchement	Gas naturel	mbar	min. 18 - max. 25				
Teneur en CO2	Gas naturel	%	8,0 - 8,5				
Pression de branchement	Gas propane	mbar	37				
Teneur en CO2	Gas propane	%	9,5 - 10,0		9,0 - 9,5		
Pression de refoulement max. sur la tubulure des fumées		mbar	0,5 - 1,0				
Raccord des gaz de fumée		mm	150		180		
Valeurs de raccordement			IP X1D				
Type de protection			230 / 50				
Branchement électrique		V/Hz					
Puissance électrique absorbée max.		W	105	178	149	189	271
Pression d'eau max.		bar	6,0				
Température de service maximale (assurer)		°C	110				
Température départ max. pouvant être atteinte		°C	88				
Poids de la chaudière		kg	175	200	250	270	300
Contenance de la chaudière		l	12	15	20	23	26

3.3 Schéma de câblage



114-394 440.4 06.06 Sa

4. Avant l'installation

4.1 Ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air

Des ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air suffisamment dimensionnées sont nécessaires pour le fonctionnement sans dérangement de Moorea C. Il doit être contrôlé si ces ouvertures sont disponibles et si elles sont aptes à fonctionner.



Attention! L'exploitant de l'installation doit être informé de ce que les ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air doivent toujours être aptes à fonctionner, c'est-à-dire qu'elles ne doivent pas être bloquées ou bouchées et que la zone d'affluence pour l'air de combustion au pied de la chaudière doit être tenue libre.

4.2 Protection contre la corrosion



Attention! L'air de combustion doit être exempt de composants corrosifs, notamment de vapeurs fluorées et chlorées contenues dans les solvants, les produits d'entretien, les gaz propulseurs etc. En cas de raccordement de producteurs de chaleur à des planchers chauffants avec tuyauteries plastiques perméables à l'oxygène selon DIN 4726, il convient d'installer des échangeurs thermiques pour la séparation de l'installation.

4.3 Exigences pour l'eau de chauffage

Pour remplir le circuit d'eau de chauffage, une eau du robinet de qualité potable est suffisante. Lorsque la dureté de l'eau est supérieure à 12° dH, ou en cas d'installations de chauffage à grands volumes d'eau, l'adoucissement partielle de l'eau ou l'adjonction de produits stabilisant la dureté de l'eau sont recommandés.

Pour éviter les dommages liés à la formation de tartre dans la chaudière, observer *fig. 2*.

Fig. 2: Diagramme hydrotimétrique

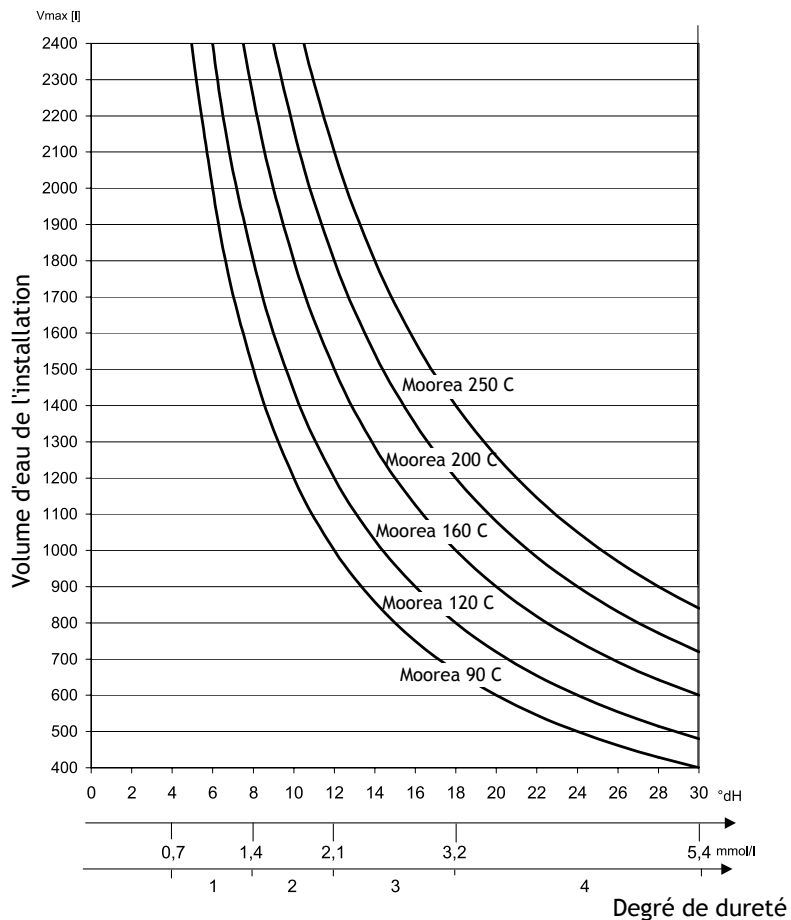
Description:

Le type de chaudière, la dureté de l'eau et le volume d'eau de l'installation doivent être connus.

Si le volume se situe au-dessus de la courbe, un adoucissement partiel de l'eau du robinet ou un ajout de stabilisants de dureté est nécessaire.

Exemple:

Moorea 90 C; durée de l'eau 12° dH ;
1000 l de volume d'eau
=> aucun additif nécessaire
On a tenu compte d'un volume de remplissage supplémentaire habituel de l'installation.



4.4 Emploi d'additifs (p. ex. produit stabilisant la dureté de l'eau, antigel, produit pour l'étanchéité)

S'il y a, dans les cas particuliers, des besoins en additifs en application mixte (p. ex. stabilisant de dureté, antigel, étanchéifiant, etc.), veiller à ce que les produits soient compatibles les uns avec les autres et qu'il n'y ait pas de déplacement du pH. Utiliser de préférence des produits du même fabricant.

Respecter les indications du fabricant d'additifs.

Additifs validés

Les produits suivants sont actuellement validés par CHAPPÉE:

- «Heizungs-Vollschutz» de la société Fernox
- «Sentinel 100» de la société GE Betz

On peut également utiliser Tyfocor® L comme antigel individuel. Si des produits non validés sont utilisés, la garantie est supprimée! En cas de mise en oeuvre d'installations d'adoucissement, un adoucissement de l'eau jusqu'à un degré hydrotimétrique d'au moins 6 à 8 °dH est recommandé.

Le pH ne doit pas dépasser la valeur admise de 8,3.

Attention!

Pour toutes les dimensions de chaudières, les prescriptions des directives du VDI2035 T1/ T2 et de la notice d'information du BDH n° 8 sont applicables.

Le circuit de chauffe du plancher doit être considéré séparément. Tenir compte des indications du fabricant d'additifs ou du fournisseur de tuyaux!

Consigne de maintenance

Dans le cadre de la maintenance recommandée de la chaudière (tous les 2 ans), contrôler la dureté de l'eau de chauffage et, le cas échéant, rajouter la quantité correspondante de l'additif utilisé.

4.5 Consignes sur l'emplacement



Attention! Lors de l'installation de la Moorea C pour le mode de chauffe ou en combinaison avec un ballon d'eau chaude sanitaire, veiller à ce que: certaines précautions soient prises pendant l'installation pour éviter des dégâts des eaux, notamment à cause de fuites venant du ballon.

Chaufferie

- La chaufferie doit être sèche et la température ambiante comprise entre 0°C et 45°C.

L'emplacement de montage est choisi en portant une attention particulière au passage des tubes d'évacuation des fumées. Lors du positionnement de la chaudière, tenir compte des intervalles indiqués par rapport au mur.

Une place suffisante doit être prévue sur l'avant pour exécuter des travaux d'entretien. La surface de mise en place de la chaudière doit consister en un matériau non combustible. Dans le cas contraire, la chaudière doit être mise en place sur une estrade adéquate.

Pompes et applications hydrauliques

L'installation des pompes des circuits de chauffe et de la pompe de charge ballon sont à la charge du maître d'ouvrage, voir les exemples d'application.

5. Installation

5.1 Raccordement du circuit de chauffe

Raccorder le circuit de chauffe au départ et au retour. Lorsqu'un circuit de chauffe avec mélangeur et une pompe de charge pour la préparation d'ECS doivent être raccordés simultanément au départ et au retour, utiliser un mélangeur 3 voies comme dispositif de mélange.



Le montage d'un filtre dans le retour du chauffage est recommandé.

Sur les anciennes installations, il faut rincer soigneusement tout le système de chauffage avant le montage.

Valve de sécurité

Sur les installations de chauffe ouvertes, raccorder le conduit départ et le conduit retour de sécurité; dans le cas d'une installation de chauffage fermée, monter le vase d'expansion à membrane et la soupape de sécurité.



Attention! Le conduit entre la chaudière et la soupape de sécurité ne doit pas être verrouillable. Il est interdit de monter des pompes, des robinetteries ou des rétrécissements de conduites. La tuyauterie d'évacuation de la soupape de sécurité doit être réalisée de manière qu'une augmentation de la pression ne soit pas possible lors d'une réponse de la valve de sécurité. Le conduit ne doit pas déboucher à l'air libre, son embout doit être libre et pouvoir être observé. L'eau du circuit de chauffe qui pourrait fuir doit être évacuée sans danger.

5.2 Eau de condensation

Une évacuation directe de l'eau de condensation dans le système domestique des eaux usées est uniquement autorisée lorsque le système est constitué de matériaux résistants à la corrosion (p. ex. tuyaux en PP, grès, entre autres). Si ce n'est pas le cas, la cartouche de neutralisation CHAPPÉE doit être installée (en option).

L'eau de condensation doit pouvoir s'écouler librement dans une trémie. L'installation d'un bouchon anti-odeur est obligatoire entre la trémie et le système d'eau usée. Le flexible à eau de condensation de Moorea C doit être enfiché à travers l'ouverture pratiquée dans le panneau arrière. S'il n'y a aucune possibilité de déversement en dessous du niveau de l'écoulement d'eau de condensation, nous recommandons l'utilisation d'un dispositif de neutralisation et de relèvement CHAPPÉE.

5.3 Etanchéification et remplissage de l'installation

- Remplir l'installation de chauffage.
- Contrôler l'étanchéité (pression d'essai de l'eau max. 6 bar).

5.4 Raccord des gaz de fumée

La conduite de gaz de fumée doit être posée pour le fonctionnement de la Moorea C comme chaudière à gaz à condensation avec

des températures de gaz inférieures à 120°C (conduite de gaz de fumée de type B). Le système de conduit de fumées SAS agréé CHAPPÉE est prévu pour cela voir fig. 3, page 22.

Assemblage des kits de base nécessaires à un fonctionnement en fonction de l'air ambiant ou indépendant de l'air ambiant

RLA: SAS 110-2 / SAS 160-2/-4 / SAS 200

RLUA: SAS 110-2 / SAS 160-2/-4 / SAS 200 + RLUA

RLUA avec raccord mural: SAS 110-2 / SAS 160-2/-4 / SAS 200 + RLUA + WAS



Remarque: En cas de raccordement de la chaudière en modèle RLUA (kit RLUA et éventuellement WAS), une insuffisance de la chaudière peut survenir, elle est compensée par le service après-vente.

Numéro d'agrément

Le SAS est agréé de façon générale pour le bâtiment par l'institut allemand de technique de la construction (DIBt) :

- Numéro d'agrément Z-7.2.-1104

Tab. 1: Longueurs autorisées pour les conduits d'évacuation des fumées et d'amenée d'air en fonctionnement indépendant de l'air ambiant

Modèle	Moorea 90 C		Moorea 120 C	Moorea 160 C	Moorea 200 C		Moorea 250 C	
Ø du tuyau d'évacuation des fumées [mm]	110	160	160	160	160	200	160	200
Longueur de tube max. (y compris. 1 coude 87°) [m]	25	60	60	60	38	60	25	60

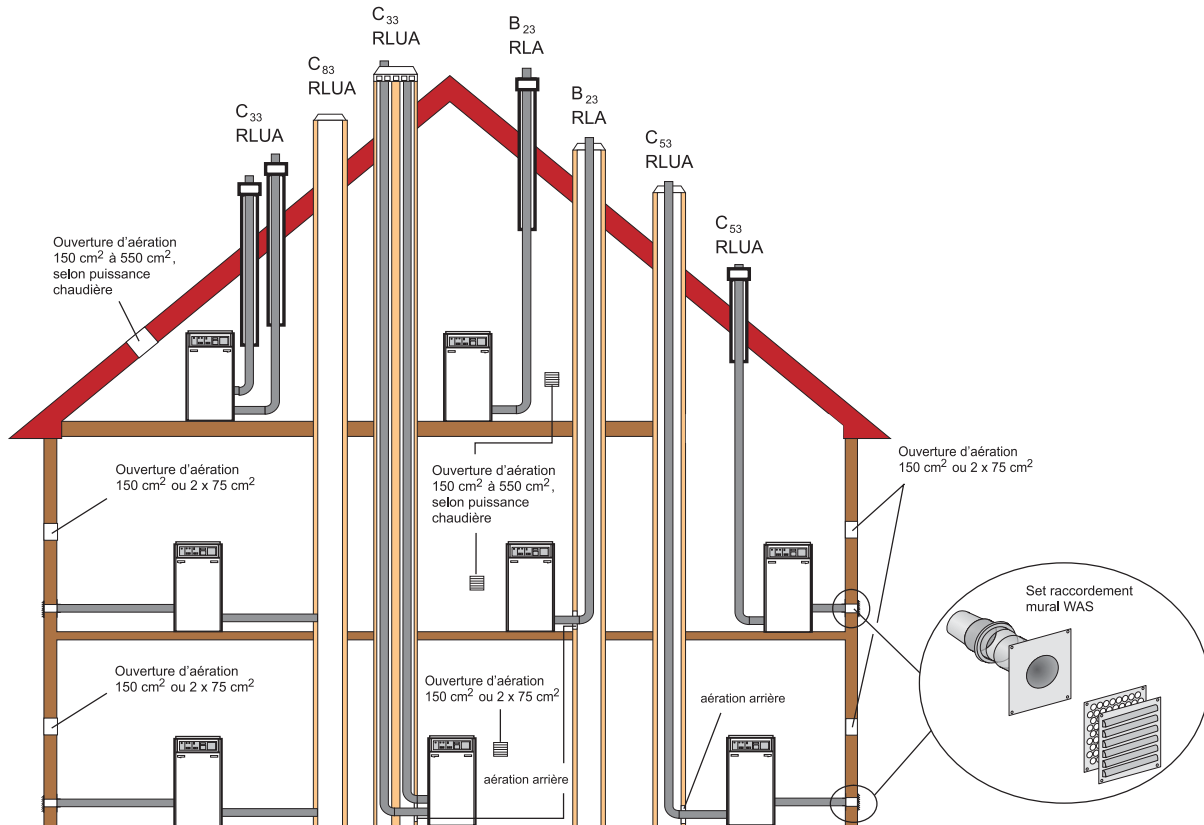
Les déductions suivantes doivent être faites pour d'autres coudes:

1 coude 87° : 5 m

1 coude 45° : 2 m

1 coude 15° : 1 m

Fig. 3: Exemples d'application pour Moorea C avec système de conduit de fumées SAS CHAPPÉE pour fonctionnements en fonction de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant



- Si la centrale de chauffage est sous le toit, l'installation de la traversée de toit est uniquement possible lorsque le conduit de fumées est amené directement à travers le toit (sans passage au travers d'autres locaux).
- Dans le cas de l'installation C33 (aspiration de l'air de combustion à travers une traversée de toit verticale), l'embout du tube à air doit être muni d'une mitre avec capote.
- Sur les installations C53 et C83 (aspiration de l'air de combustion à travers le mur extérieur), utiliser le kit de raccordement au mur WAS CHAPPÉE avec un matelas filtrant et une surveillance de la pression de l'air.

5.5 Consignes générales pour le système de conduit des fumées

Normes et prescriptions

Outre les règles générales de la technique, il faut en particulier respecter:

- les dispositions du certificat d'agrément joint
- les dispositions de réalisation de DVGW-TRGI, G 600
- les dispositions des pays selon le décret allemand sur les foyers et le règlement en matière de construction



Remarque important: du fait des différentes dispositions suivant les Länder et des utilisations variant d'une région à l'autre (conduit des fumées, ouvertures de nettoyage ou de contrôle, etc.), il est nécessaire de consulter un fumiste local compétent avant d'entamer le montage.

Conduits encrassés

Lors de la combustion de combustibles solides ou liquides, des dépôts se forment dans le conduit d'évacuation des fumées. De tels conduits, sans traitement préalable, ne sont pas adaptés à l'alimentation en air de combustion des générateurs. Si l'air de combustion doit être aspiré à travers un conduit de fumées existant, celui-ci doit être contrôlé et le cas échéant ramoné par un fumiste agréé. Si des défauts de construction (par ex. des joints de conduit anciens et friables) ne devaient pas permettre son utilisation comme conduit d'alimentation en air de combustion, des mesures adaptées devront être prises, par exemple la doublure en céramique du conduit de cheminée. Toute pollution de l'air de combustion par des produits tiers doit être entièrement exclue. S'il n'est pas possible de rénover en conséquence le conduit d'évacuation, le générateur de chaleur peut fonctionner sur un conduit des fumées concentrique indépendant de l'air ambiant. Un fonctionnement en fonction de l'air ambiant est sinon possible. Un ramonage conséquent par des fumistes agréés s'avère également nécessaire dans ces deux cas.

Exigences concernant les gaines

Les conduits gaz de fumée doivent être disposés dans des gaines séparées et aérées à l'intérieur des bâtiments. Les gaines doivent être en matériaux ininflammables et indéformables. Durée de résistance au feu de la gaine: 90 min.; pour les bâtiments de faible hauteur: 30 min.

Le tuyau des fumées peut être coudé une fois dans la gaine avec un angle de 15° ou 30°.

En cas de *fonctionnement en fonction de l'air ambiant*, une ouverture (recommandée : $A_{\min} = 125 \text{ cm}^2$) est nécessaire dans la chaufferie, sous l'évacuation des fumées, pour la ventilation arrière du conduit des fumées. La disposition de plusieurs conduits de fumées dans une gaine est autorisée lorsque l'appareil à gaz est mis en place dans une pièce commune ou au même étage.

Protection contre la foudre



Risque de décharges électriques! Le chapeau du conduit de fumée doit être intégré à l'éventuelle installation parafoudre et au réseau équipotentiel du bâtiment. Ces travaux doivent être effectués par un technicien agréé spécialisé dans les installations électriques ou les parafoudres.

5.6 Travaux avec le système à gaz de fumée SAS

Renvois supplémentaires

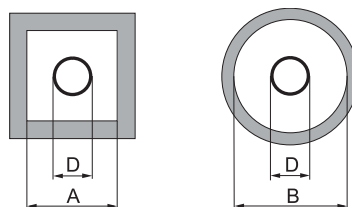
Minoration de la longueur totale du conduit gaz de fumée:

- par courbe de 87° = 1,00 m

- par courbe de 45° = 0,50 m
- par courbe de 30° = 0,35 m
- par courbe de 15° = 0,20 m

Dimensions minimales de la gaine

Fig. 4: Dimensions minimales de la gaine



Système	Diam. ext. manchon Circulaire [mm]	Dimension intérieure mini de la gaine	
		côté court A [mm]	rond B [mm]
SAS 110(DN 110)	128	170	190
SAS 160 (DN 160)	184	225	245
SAS 200 (DN 200)	227	256	276

Ventilation arrière

En cas de fonctionnement en fonction de l'air ambiant, une ouverture ($A_{min} = 125 \text{ cm}^2$) est nécessaire dans la chaufferie, sous l'évacuation des fumées, pour la ventilation arrière du conduit de fumées.

Cheminées déjà utilisées

Si un conduit de fumées déjà utilisé pour des foyers de combustion au fioul ou aux combustibles solides est employé comme gaine pour la pose du conduit concentrique des fumées, ce conduit de fumées doit auparavant avoir été soigneusement nettoyé par un spécialiste.



Un guidage concentrique des gaz de fumée, même dans la gaine est urgemment nécessaire!

Le conduit gaz de fumée concentrique doit être posé droit dans la gaine.

Hauteur au-dessus du toit

La hauteur minimale au-dessus du toit est définie par les prescriptions en vigueur sur les conduits de fumée et les installations à gaz de fumée.

5.7 Ouvertures de nettoyage et de contrôle



Attention! Les conduits de fumées doivent être ramonés, et leur section libre ainsi que leur étanchéité contrôlées.

Dans la chaufferie de Moorea C, il faut agencer au moins une ouverture de nettoyage et de contrôle.

Les conduits de fumées qui ne peuvent pas être contrôlés ou nettoyés à partir de l'embout doivent posséder une autre ouverture de nettoyage dans la partie supérieure de l'installation à gaz de fumées ou au-dessus du toit.

Les conduits de fumées sur un mur extérieur doivent posséder au moins une ouverture de nettoyage sur la partie inférieure de l'in-

stallation à gaz de fumée. Pour les installations à gaz de fumée avec des hauteurs de construction < 15,00 m dans son tronçon vertical, une longueur de conduit < 2,00 m dans son tronçon horizontal et un diamètre de conduit maximal de 150 mm avec au plus un renvoi (sauf le renvoi direct sur la chaudière et dans la gaine), une ouverture de nettoyage et de contrôle dans la chaufferie de Moorea C suffit.

Dans le cas de conduits de fumées concentriques horizontaux de plus de 2 m, il est préférable de disposer systématiquement un deuxième élément de révision avant l'entrée dans la gaine ou la traversée de toit. Le fumiste a ainsi la possibilité d'effectuer une inspection visuelle lors du contrôle des trajets des fumées.

Les gaines des conduits de fumées doivent comporter aucune ouverture mises à part les ouvertures de nettoyage et de contrôle nécessaires ainsi que les ouvertures de la ventilation arrière du conduit de fumées.

5.8 Raccordement des gaz

Le raccordement au gaz doit uniquement être effectué par un installateur agréé. Pour l'installation gazière et le réglage, les données de réglage en sortie d'usine indiquées sur la plaque de l'appareil et la plaque supplémentaire doivent être comparées aux conditions locales.

En amont de la chaudière gaz à condensation, il faut installer une vanne d'arrêt agréée avec une vanne de fermeture anti-incendie (élément de l'accessoire ADH, AEH ou ADH 2).

En cas d'anciennes conduits de gaz, le chauffagiste peut éventuellement décider de l'installation d'un filtre à gaz.

Les résidus se trouvant dans la tuyauterie et les assemblages de tuyauteries doivent être retirés.

Contrôler l'étanchéité



L'étanchéité de toute la tuyauterie à gaz et notamment des assemblages doit être contrôlée avant leur mise en service.

La pression maximale de l'air utilisée pour le rinçage de la tuyauterie à gaz au brûleur à gaz s'élève à **150 mbar**.

Purger le trajet des gaz

Avant la première en service, désaérer le segment de gaz. A cet effet, ouvrir la tubulure de mesure pour la pression du gaz à l'entrée et désaérer en observant les précautions de sécurité. Après la désaération, veiller à ce que le raccord soit bien étanche !

Réglage effectué en usine

Le Moorea C est réglé en usine sur la sollicitation thermique théorique.

- Le type de gaz LL (gaz naturel L avec indice Wobbe $W_{oN} = 12,4 \text{ kWh/m}^3$) ou
- Le type de gaz E (gaz naturel E avec indice Wobbe $W_{oN} = 15,0 \text{ kWh/m}^3$)

Le type de gaz réglé est visible sur la plaque supplémentaire collée sur le brûleur. Les données de réglage en usine doivent être com-

parées avec les conditions d'approvisionnement locales avant l'installation du Moorea C. Le régulateur de pression du gaz de la robinetterie de gaz est scellé.

Variante gaz liquide

Le message de dérangement «E133» (voir tableau des codes d'erreurs) peut être provoqué par un niveau de gaz insuffisant ; il convient donc de vérifier le niveau de la citerne à gaz liquide.

Pression de branchement

La pression de branchement doit être comprise entre les valeurs suivantes:

Pour gaz naturel: 18 mbar - 25 mbar

Pour gaz propane: 37 mbar

La pression de raccordement est mesurée comme pression d'écoulement sur la tubulure de mesure de la robinetterie à gaz (fig. 5).

Attention! Si les pressions de raccordement sont situées en dehors des plages indiquées, ne pas mettre la chaudière en service. En informer l'entreprise d'alimentation en gaz.



5.9 Teneur en CO₂

La teneur en CO₂ du gaz de fumée doit être contrôlée lors de la première mise en service, pendant la maintenance régulière de la chaudière, ainsi qu'après des travaux de modification sur l'appareil ou l'installation à gaz de fumée.

Teneur en CO₂ lors du fonctionnement, voir section 3.2 „Caractéristiques techniques Moorea C” (page 11)

Des valeurs CO₂ trop élevées peuvent provoquer une combustion malsaine (valeurs CO élevées) et endommager le brûleur.

Des valeurs CO₂ trop basses peuvent provoquer des problèmes d'allumage.

La valeur CO₂ peut être réglée par ajustage de la pression des gaz sur la robinetterie à gaz.

Si la Moorea C est utilisée dans des régions où le gaz naturel connaît des fluctuations, la teneur en CO₂ doit être réglée conformément à l'indice de Wobbe actuel (se renseigner auprès de l'entreprise qui fournit le gaz). La teneur en CO₂ à régler doit être définie comme suit:

$$\rightarrow \text{Teneur en CO}_2 = 8,5 - (\text{WoN} - \text{Woactuel}) * 0,5$$

La quantité d'air réglée en usine ne doit pas être modifiée.

5.10 Conversion du propane au gaz naturel ou vice versa

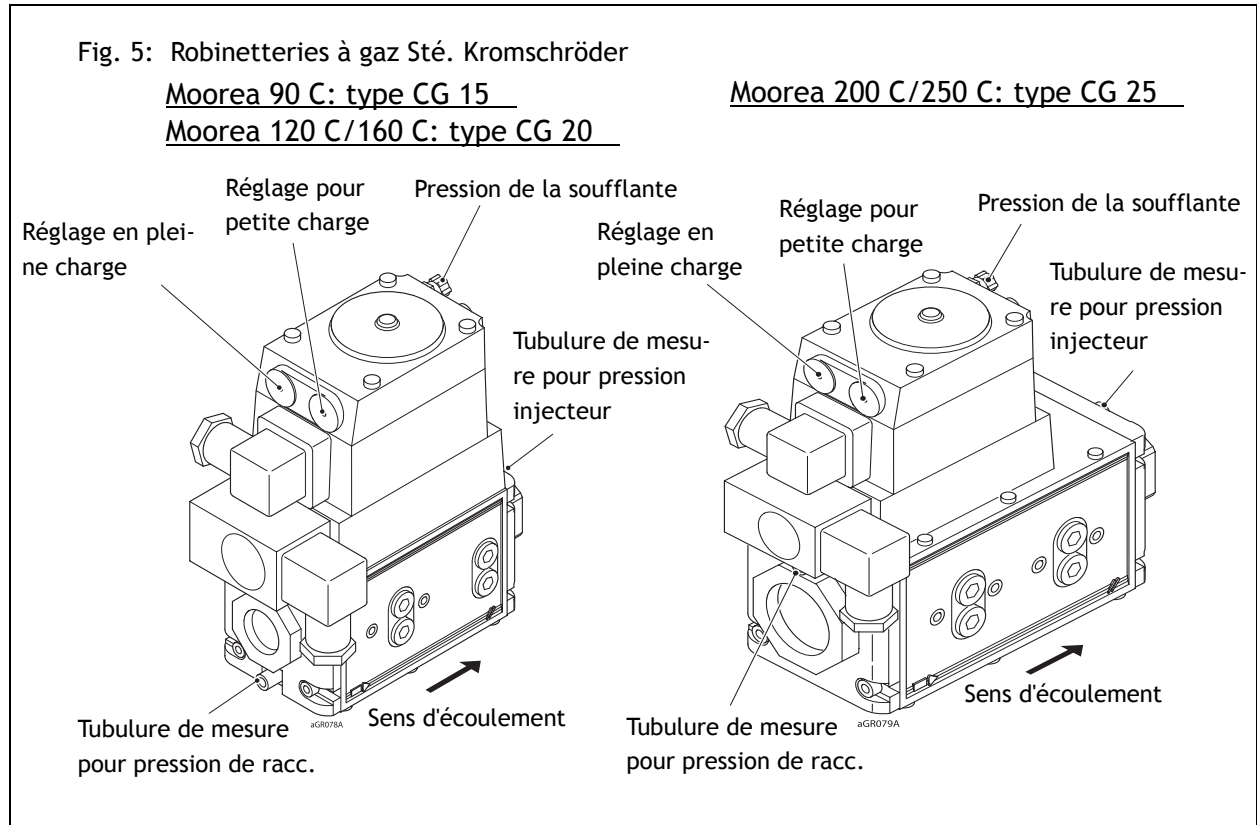
Le type de gaz de chaudière ne peut être modifié que par un chauffagiste agréé.

- Mettre la chaudière à gaz hors tension.
- Fermer le robinet d'arrêt du gaz.
- Remplacer la buse à gaz (fig. 5). Utiliser les nouveaux joints ci-joints !

Régler la teneur en CO₂ par ajustement de la pression de l'injecteur au niveau de la valve de gaz (voir section «Valeurs indicatives pour la pression de l'injecteur»).

La teneur en CO₂ doit se trouver tant à pleine charge qu'à petite charge entre les valeurs après *section 3.2 „Caractéristiques techniques Moorea C”* .

5.11 Vanne gaz

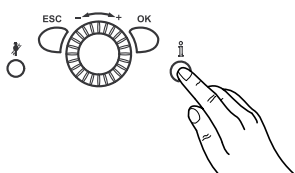
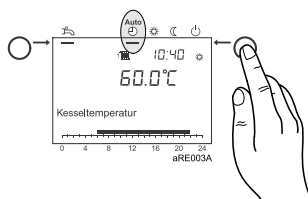


Réglage ou contrôle des valeurs CO₂

Pour le réglage et le contrôle des valeurs CO₂, la Moorea C est exploitée en **fonction arrêt régulateur**.

Fonction arrêt régulateur (réglage manuel du rendement du brûleur)

- Appuyer sur la touche de mode Mode de chauffe pendant env. 3 secondes jusqu'à ce que le message *Fonction d'arrêt du régulateur marche* apparaisse au display.
- Attendre jusqu'à ce que le display ait de nouveau atteint l'affichage de base. Actionner la touche Info. Le message *Arrêt du régulateur régler valeur théorique* apparaît au display. Le degré de modulation est affiché au display.
- Actionner la touche OK La valeur théorique peut être modifiée et doit ensuite être confirmée avec la touche OK. La valeur théorique affichée est ainsi prise en compte par la régulation.



On quitte la fonction d'arrêt du régulateur en appuyant sur la *touche de mode Chauffe* pendant env. 3 secondes, en atteignant la température maximale de la chaudière ou par une limitation de temps.

5.12 Valeurs recommandées pour la pression d'injecteur gaz

Valeurs recommandées pour le débit du gaz, la pression du gaz et la teneur en CO₂

Les valeurs indiquées aux *Tab. 2* et *3* sont des valeurs recommandées données à titre indicatif. Il est important que la quantité de gaz à la pression de l'injecteur soit réglée de manière que la teneur en CO₂ se situe à l'intérieur des valeurs indiquées (voir "Caractéristiques techniques Moorea C", page 11.). Si la Moorea C est utilisée dans des régions où le gaz naturel connaît des fluctuations, la teneur en CO₂ doit être réglée conformément à l'indice de Wobbe actuel (se renseigner auprès de l'entreprise qui fournit le gaz). La teneur en CO₂ à régler doit être définie comme suit:

$$\rightarrow \text{Teneur en CO}_2 = 8,5 - (\text{Wo}_N - \text{Wo}_{\text{actuel}}) * 0,5$$

Tab. 2: Valeurs directrices pour la pression injecteur (pleine charge)

Modèle			Moorea 90 C	Moorea 120 C	Moorea 160 C	Moorea 200 C	Moorea 250 C	
Capacité thermique nominale	Gaz naturel	kW	25,0-90,0	33,0-120,0	45,0-160,0	56,0-200,0	70,0-250,0	
Puissance thermique nominale	80/60°C	kW	24,2-86,7	32,0-115,6	43,4-153,0	53,8-190,2	66,5-237,0	
	50/30°C	kW	26,4-92,3	34,8-123,0	47,5-163,5	59,0-205,0	74,0-252,3	
Capacité thermique nominale	Gaz propane	kW	45,0-90,0	60,0-120,0	80,0-160,0	100,0-200,0	125,0-250,0	
Puissance thermique nominale	80/60°C	kW	43,5-86,7	58,1-115,6	77,1-153,0	96,1-190,2	120,0-137,0	
	50/30°C	kW	47,4-92,3	63,1-123,0	84,3-163,5	105,1-205,0	130,0-252,3	
Diamètre injecteur pour								
Gaz naturel LL (G25)			mm	8,50	10,0	11,40	13,00	14,50
Gaz naturel E (G20)			mm	7,80	9,20	10,30	11,40	13,00
Gaz propane			mm	6,20	7,40	7,50	8,50	9,50
Type de gaz:			Valeurs recommandées pour la pression du gicleur**					
- G25 (11,7)*			mbar	10,0 - 13,0	9,5 - 11,0	11,0 - 12,5	11,0 - 12,5	14,5 - 16,0
- G25 (12,4)*			mbar	9,0 - 12,0	8,5 - 10,0	11,0 - 12,5	11,0 - 12,5	14,5 - 16,0
- G20 (15,0)*			mbar	6,0 - 8,0	5,5 - 7,5	12,5 - 14,0	11,5 - 13,5	14,0 - 15,5
- Propane			mbar	8,5 - 10,5	8,0 - 9,5	14,0 - 19,0	12,0 - 17,0	16,0 - 17,0

*Valeurs entre parenthèses = indice Wobbe WoN en kWh/m³

**en cas de pression en fin de chaudière de 0 mbar, 1013 hPa, 15°C

Teneur en CO₂: voir "Caractéristiques techniques Moorea C", page 11.

Tab. 3: Valeurs recommandées pour le débit de gaz naturel

Modèle			Moorea 90 C	Moorea 120 C	Moorea 160 C	Moorea 200 C	Moorea 250 C	
Capacité thermique nominale	(pleine charge)	kW	31,5 - 90,0	42,0 - 120,0	56,0 - 160,0	70,0 - 200,0	87,5 - 250,0	
			Débit de gaz en l/min					
			7,0	213	285	381	476	595
			7,5	199	266	356	444	556
			8,0	187	249	333	417	520
			8,4	178	237	317	397	496
			8,5	176	234	314	392	490
			9,0	166	221	296	370	463
			9,5	158	211	281	351	439
			10,0	150	200	367	333	416
			10,5	143	191	254	317	396
			11,0	136	182	242	303	379
			11,5	130	174	232	290	363

5.13 Branchement électrique (général)



Risque de décharge électrique ! Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électrotechnicien agréé!

- Tension secteur 1/N/PE
- AC 230 V +10% -15%, 50 Hz

Lors de l'installation, les dispositions VDE doivent être respectées en Allemagne ainsi que les dispositions locales dans tous les autres pays.

Le branchement électrique doit être effectué en respectant la polarité et de manière à ne pas confondre les pôles. En Allemagne, le branchement est effectué avec un dispositif d'enfichage dont la polarité ne peut pas être confondue ou sous la forme d'un branchement fixe. Un branchement fixe est préférable dans tous les autres pays.

Il est recommandé de disposer un interrupteur principal en amont de la Moorea C. Cet interrupteur doit pouvoir décommuter tous les pôles et présenter une ouverture de contact d'au moins 3 mm. La chaufferie doit être sèche et la température ambiante comprise entre 0°C et 45°C.

Tous les composants raccordés doivent être effectués conformément à VDE. Les câbles de branchement sont à monter dans des passe-câbles.

Longueurs de conduites

Les conduites de bus/sondes ne sont pas conductrices de tension secteur mais d'une basse tension de protection. Elles **ne doivent pas être posées parallèlement à des conduites secteur** (signaux perturbateurs). Dans le cas contraire, des conduites blindées doivent être posées.

Longueurs de conduites autorisées pour toutes les sondes:

- Câbles en cuivre jusqu'à 20 m: 0,8 mm²
- Conduite Cu jusqu'à 80 m: 1 mm²
- Conduit en cuivre jusqu'à 120 m: 1,5 mm²

Types de câbles: par ex. LIYY ou LiYCY 2 x 0,8

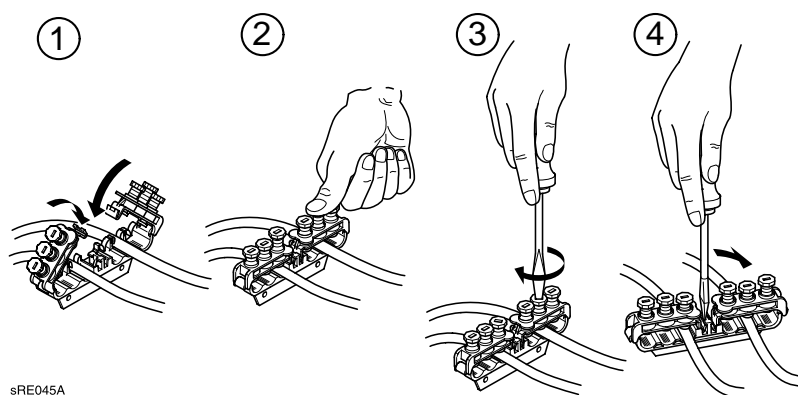
Ouverture du caisson du tableau de commande de la chaudière

- Débloquer les fermetures rapides se trouvant sur le panneau avant, rabattre le panneau avant et le retirer.
- Débloquer les fermetures rapides sur le caisson du tableau de commande de la chaudière et rabattre le KSF vers l'avant.

Passe-câbles

Tous les Toutes les conduites électriques doivent être posées à partir du panneau arrière de la chaudière vers le caisson du tableau de commande de la chaudière. Ici, les câbles doivent être passés dans les passe-câbles du caisson du tableau de commande et être raccordés conformément au schéma de câblage (*Abb. 6*).

Fig. 6: Passe-câble



sRE045A

1. Introduire les conduites et rabattre les bornes jusqu'à ce qu'elles s'encliquettent
2. Enfoncer les vis à borne
3. Serrer la vis à borne avec un tournevis
4. Pour ouvrir les bornes des conduites, exercer un mouvement de levier sur le mécanisme à déclic avec un tournevis

Pompes de circulation

L'intensité de courant admissible par sortie de pompe s'élève à $I_N \text{ max} = 1\text{A}$.

Protection des appareils

Fusibles dans l'unité de commande et de régulation:

- F1 - T 6,3 H 250 ; secteur

Raccordement des sondes / composants



Risque de décharge électrique ! Respecter le schéma de câblage! Monter et raccorder l'accessoire spécial selon les instructions jointes. Raccorder au réseau. Contrôler la mise à zéro ou la mise à la terre.

Sonde de température extérieure (étendue de la fourniture)

La sonde de température extérieure est jointe à la livraison. Branchement, voir schéma de câblage.

Remplacement de câbles

Tous les câbles de raccordement, à l'exception du câble de branchement secteur, doivent en cas de besoin être remplacés par des

câbles spéciaux CHAPPÉE. Si le câble de branchement secteur doit être remplacé, n'utiliser que des câbles du type H05VV-F.

Protection contre les contacts

Après l'ouverture de la Moorea C, les éléments de l'habillage à visser doivent être fixés à nouveau avec les vis correspondantes pour assurer la protection contre tout contact intempestif.



Initialisation des sondes

Une fois que tous les travaux électriques sont terminés, une réinitialisation de tension doit être opérée. Ainsi, les sondes raccordées sont initialisées et la régulation fonctionne correctement.

Limiteur de température de sécurité

Le limiteur de température de sécurité (STB) est réglé en usine sur 110°C.



Fonction test pour STB: Appuyer sur la touche ramoneur; au bout d'env. 3 s, la chaudière se réchauffe jusqu'à la réaction du STB. La fonction est active tant que l'on appuie sur la touche.

6. Mise en service

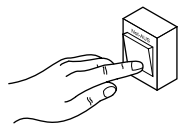



Danger! La première mise en service doit uniquement être confiée à un chauffagiste agréé ! Le chauffagiste contrôle l'étanchéité des conduites, le bon fonctionnement de tous les dispositifs de régulation, de commande et de sécurité et mesure les valeurs de combustion. En cas d'exécution inappropriée, il y a risque de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel!

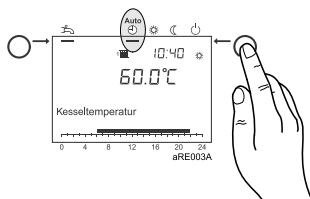
6.1 Mise en marche



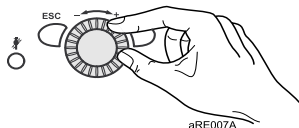
Risque de brûlures! De l'eau chaude peut s'échapper pendant un court instant de la conduite d'évacuation de la valve de sécurité.



1. Mettre en marche l'interrupteur d'arrêt d'urgence du chauffage
2. Ouvrir le robinet de fermeture du gaz
3. Ouvrir le clapet du panneau de commande et mettre en marche le commutateur de service sur le panneau de commande de la chaudière
4. Avec la touche de mode de service Mode de chauffe sur l'unité de commande de régulation, choisir le mode de service **Mode automatique** .



5. Régler la température ambiante souhaitée sur le bouton rotatif de l'unité de commande de régulation



6.2 Températures pour le chauffage et l'eau potable



Lors du réglage des températures du chauffage et de l'eau potable, les indications contenues au point *Programmation* sont à observer. Un réglage à 55°C est recommandé pour la préparation de l'eau potable.

6.3 Programmation de paramètres nécessaires

Normalement, les paramètres de la régulation n'ont pas le droit d'être modifiés (exemple d'utilisation 1). Seul la date/l'heure et éventuellement les programmes de temps doivent être réglés.



Le réglage des paramètres est décrit au point *Programmation*.

6.4 Mode d'urgence (mode manuel)

Réglage d'un mode d'urgence de l'installation:

- Actionner la touche OK
- Sélectionner le point de menu Entretien/Service
- Régler la fonction Mode manuel (7140) sur „Marche“

Les pompes du circuit de chauffe sont hors service et le mélangeur est réglé sur le mode manuel.

Voir également le point Explications des panneaux de réglage.

6.5 Initiation de l'exploitant

Initiation

L'exploitant doit être soigneusement initié à la commande du chauffage et au mode de fonctionnement des dispositifs de protection. Son attention doit plus particulièrement être attirée sur le fait

- qu'il ne doit pas fermer l'ouverture d'arrivée d'air ;
- que la tubulure de raccordement pour l'air de combustion se trouvant sur le côté supérieur de l'appareil doit rester accessible au ramoneur ;
- qu'il ne doit pas entreposer des matières et liquides inflammables à proximité de la chaudière ;
- qu'il doit effectuer lui-même des mesures de contrôle :
 - contrôle de la pression sur le manomètre ;
 - contrôle du récipient collecteur se trouvant sous la conduite de soufflage de la valve de sécurité ;
- que les travaux d'entretien et de nettoyage ont uniquement le droit d'être effectué par des chauffagistes agréés.

Documents

- Conserver les instructions succinctes de commande dans le compartiment se trouvant derrière le clapet du module de commande de la chaudière (DIN 4702, partie 6).
- Remettre les documents faisant partie du chauffage en signalant qu'ils doivent être conservés dans la chaufferie où se trouve l'installation (DIN 4756).
- Liste de contrôle de la première mise en service avec confirmation et signature valides à l'exploitant : Seuls des composants contrôlés et repérés selon la norme en vigueur ont été utilisés. Tous les composants ont été montés conformément aux indications du fabricant. L'ensemble de l'installation est conforme à la norme.

6.6 Liste de contrôle pour la première mise en service

1.	Inscrire les valeurs caractéristiques du gaz	Indice de Wobbe	kWh/m ³
2.		Valeur de chauffe	kWh/m ³
3.	Etanchéité de toutes les conduites et de tous les raccords vérifiée ?			<input type="checkbox"/>
4.	Evacuation des gaz de fumée vérifiée ?			<input type="checkbox"/>
5.	Conduite de gaz purgée ?			<input type="checkbox"/>
6.	Pression du gaz à l'entrée vérifiée ?		mbar
7.	Roue libre des pompes vérifiée ?			<input type="checkbox"/>
8.	Remplir installation de chauffage			<input type="checkbox"/>
9.	Fluide caloporteur utilisé		
10.	Mettre en service et vérifier le bon fonctionnement du clapet anti-thermosiphon?			<input type="checkbox"/>
11.	Pression d'écoulement du gaz mesurée ?		mbar
12.	Contrôle du fonctionnement :	Mode de chauffe		<input type="checkbox"/>
		Mode eau chaude sanitaire		<input type="checkbox"/>
13.	Programmer :	Heure / date		<input type="checkbox"/>
14.		Valeur théorique confort circuit de chauffe 1/2	°C
15.		Valeur théorique nominale eau potable	°C
16.		Programme temps journalier automatique	Horloge
17.		Courbe de chauffage contrôlée ?		<input type="checkbox"/>
18.	Etanchéité en fonctionnement vérifiée ?			<input type="checkbox"/>
19.	Exploitant initié ?			<input type="checkbox"/>
20.	Documents remis ?			<input type="checkbox"/>

Seuls des composants contrôlés et repérés selon la norme en vigueur ont été utilisés. Tous les composants de l'installation ont été montés selon les indications des fabricants. L'ensemble de l'installation est conforme à la norme.

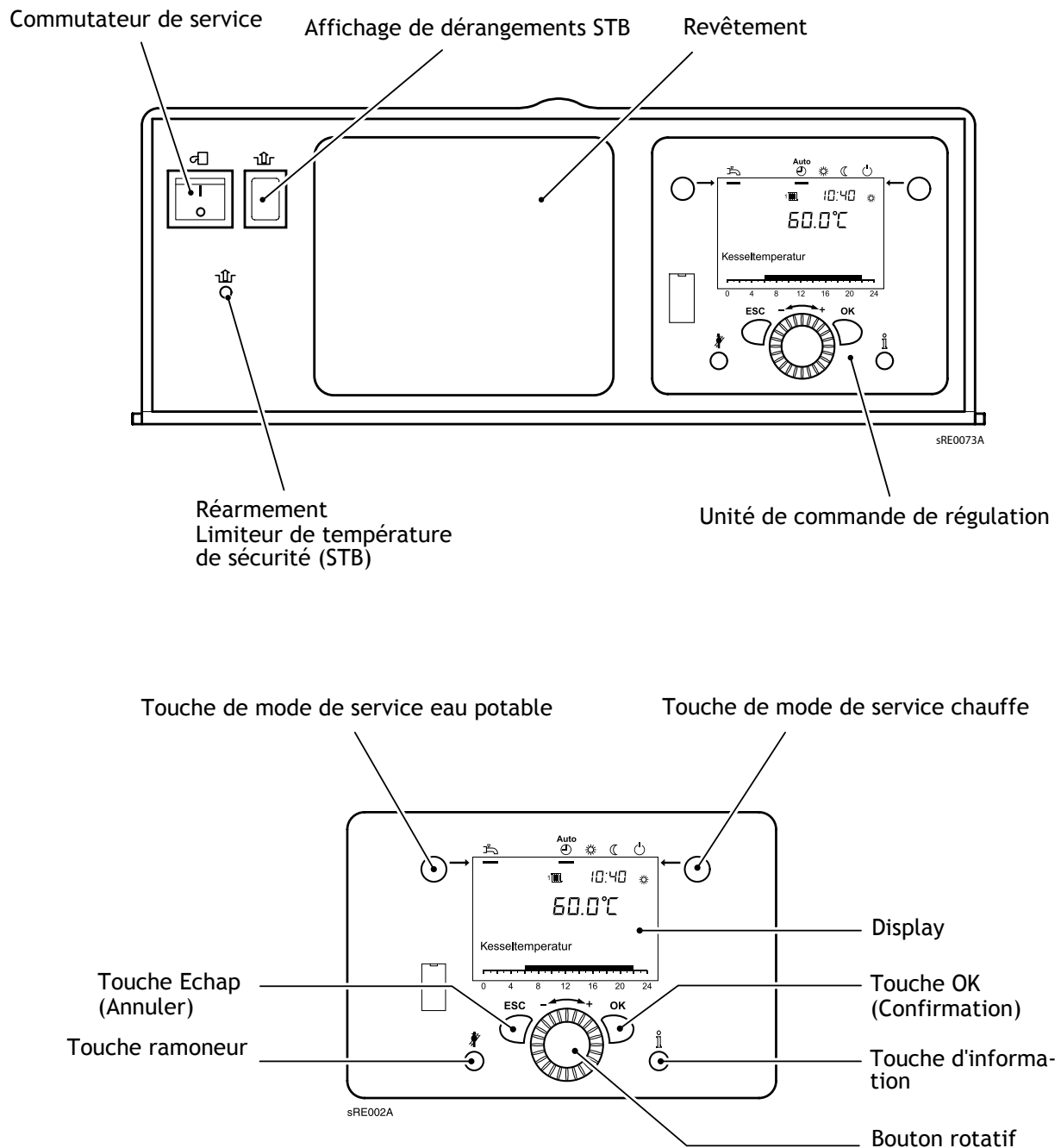
Date / signature

.....

7. Commande

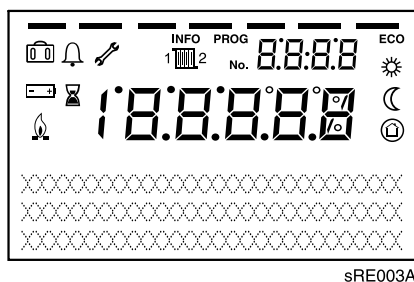
7.1 Éléments de commande

Fig. 7: Éléments de commande












7.2 Affichages

Fig 8: Symboles dans le display



Signification des symboles affichés



	Chauffe à la valeur théorique confort
	Chauffe à la valeur théorique réduite
	Chauffe à la valeur théorique de protection contre le gel
	Processus en cours
	Brûleur actif
	Fonction de vacances actives
	Référence au circuit de chauffe 1 ou 2
	Message d'entretien
	Message de dérangement
INFO	Niveau d'information actif
PROG	Niveau de réglage actif
ECO	Chauffage hors service (fonction ECO active)

7.3 Commande

Réglage du mode de chauffe

La touche de mode de service Chauffe permet de changer les modes de service pour la chauffe. Le réglage choisi est signalé par une barre se trouvant sous le symbole du mode de service.

Mode automatique

- Chauffe selon un programme de temps
- Températures théoriques  ou  selon un programme de temps
- Fonctions de protection actives
- Automatisation de commutation été/hiver actif
- Automatisation de limite de chauffe diurne active

Mode continu ou

- Mode de chauffe sans programme de temps
- Fonctions de protection actives
- Automatisation de commutation été/hiver non actif en mode continu à valeur théorique confort
- Automatisation de limite de chauffe diurne non actif en mode continu à valeur théorique confort

Mode de protection

- Pas de mode de chauffe
- Température après une protection contre le gel
- Fonctions de protection actives
- Automatisation de commutation été/hiver actif
- Automatisation de limite de chauffe diurne actif

Réglage du mode eau potable

En service

L'eau potable est préparée selon le programme de commutation choisi.

Hors service

Le traitement de l'eau potable est désactivé.

Réglage de la valeur théorique ambiante

Valeur théorique confort



La valeur théorique confort est directement réglée sur le bouton rotatif à une valeur plus élevée (+) ou moins élevée (-).

Valeur théorique réduite



La valeur théorique réduite peut être réglée de la manière suivante:

- Appuyer sur la touche de validation (OK)
- Choisir le circuit de chauffe
- Choisir le paramètre *Valeur théorique réduite*
- Régler la valeur théorique réduite sur le bouton rotatif
- Appuyer à nouveau sur la touche de validation (OK)



En actionnant la touche de mode de service Circuit de chauffe, il est possible d'accéder à nouveau à l'affichage de base à partir du niveau Programmation ou Info.

Affichage d'informations


Il est possible d'appeler diverses informations en appuyant sur la touche d'informations.

- Message de dérangement
- Entretien
- Valeur théorique mode manuel
- Chape valeur théorique actuelle
- Chape jour actuel
- Température ambiante
- Température ambiante minimum
- Température ambiante maximum
- Température chaudière
- Température extérieure
- Température extérieure minimum
- Température extérieure maximum
- Température d'eau potable
- Etat chaudière
- Etat solaire
- Etat eau potable
- Etat circuit de chauffe 1
- Etat circuit de chauffe 2
- Etat circuit de chauffe P
- Année
- Téléphone service client



Si aucun dérangement ne s'est produit et si aucune demande d'entretien n'existe, ces informations ne sont pas affichées. Les autres informations sont uniquement affichées lors d'une configuration d'installation adéquate et de fonctions programmées.

Messages de dérangement


Si le symbole de dérangement  apparaît dans le display, un dérangement s'est produit dans l'installation. En appuyant sur la touche d'informations, il est possible d'appeler d'autres indications sur le dérangement.

Tab. 4: Codes de dérangements

Code de dérangement	Description des dérangements	Explications/Causes
10	Température extérieure dérangement sonde	Contrôler le raccord ou la sonde de TE, mode de secours
20	Température chaudière 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
32	Température départ 2 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
40	Température retour 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
50	Température d'eau sanitaire 1 dérangement de sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
52	Température d'eau sanitaire 2 dérangement de sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
57	Eau potable température de circulation dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
60	Température ambiante 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
65	Température ambiante 2 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
68	Température ambiante 3 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
70	Température ballon tampon 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
73	Température collecteur 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
81	LPB court-circuit	Erreur de communication, contrôler la conduite bus ou le connecteur, alimentation bus LPB non activé
82	LPB collision d'adresse	Contrôler l'adressage des appareils de régulation raccordés
83	Fil BSB court-circuit	Erreur de communication, contrôler la conduite bus ou le connecteur
85	BSB-radio erreur de communication	Contrôler le raccord du récepteur radio, contrôler les piles, effectuer un nouveau Binding
98	Module d'extension 1 dérangement (dérangements regroupés)	Dérangement interne, contrôler le module, avertir le chauffagiste
99	Module d'extension 2 dérangement (dérangements regroupés)	Dérangement interne, contrôler le module, avertir le chauffagiste
100	Deux maîtres horloge (LPB)	Dérangement du système, contrôler le maître horloge de la régulation
(105)	Message d'entretien	Informations détaillées, voir codes d'entretien (appuyer une fois sur la touche d'information)
109	Dérangement température chaudière surveillance	La température de la chaudière n'atteint pas la valeur théorique, puissance de chauffe insuffisante, contrôler l'installation, le cas échéant, adapter le paramètre 6741
122	Alarme température départ 2 (HK2)	La température départ HK2 n'atteint pas la valeur théorique, puissance de chauffe insuffisante, contrôler l'installation (fonction pompe/mélangeur), le cas échéant, adapter le paramètre 6741
127	Température légionelle non atteinte	Trop grand prélèvement d'eau potable pendant la fonction légionelle, pas de priorité pour l'eau potable
131	Dérangement brûleur	Manque de fioul/de gaz, effectuer un Reset (touche de réarmement), si le dérangement se produit à nouveau, avertir le chauffagiste, contrôler le brûleur
146	Dérangement configuration sonde/élément de réglage	Les sondes ou sorties raccordées ne correspondent pas à la configuration, contrôler la programmation et les raccords des sondes
171	Contact d'alarme H1 actif	L'appareil raccordé au contact H1 génère un message de dérangement
172	Contact d'alarme H2 actif	L'appareil raccordé au contact H2 génère un message de dérangement

¹⁾ Décommutation, entrave au démarrage, redémarrage après élimination du dérangement

Message d'entretien

Si le symbole d'entretien  apparaît dans le display, un message d'entretien est disponible ou l'installation se trouve en mode spécial. D'autres informations peuvent être appelées en appuyant sur la touche d'informations.

Le message d'entretien n'est pas actif en réglage usine.



Tab. 5: Codes d'entretien

Codes d'entretien	Description de l'entretien
1	Heures de service brûleur dépassées
2	Démarrages du brûleur dépassés
3	Intervalle d'entretien dépassé
10	Remplacer la pile de la sonde extérieure

Fonction ramoneur

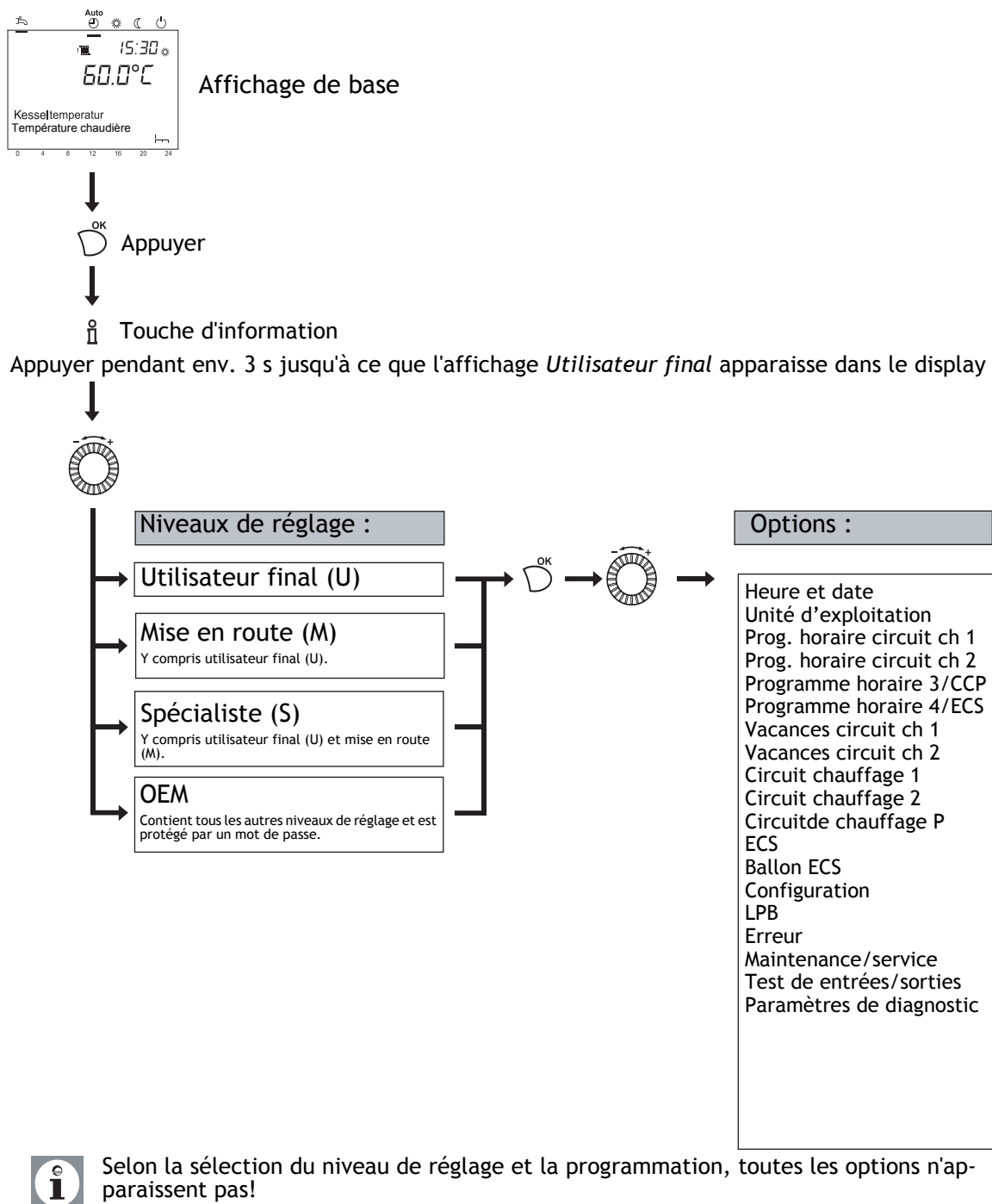
La touche ramoneur  permet d'activer la fonction ramoneur.

8. Programmation

8.1 Méthode de programmation

Le choix des niveaux de réglage et des options pour l'utilisateur final et le chauffagiste est effectué à l'appui du graphique suivant:

Fig. 9: Sélection des niveaux de réglage et des options

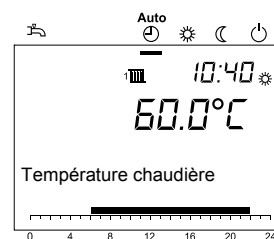



8.2 Modification de paramètres


Les réglages qui ne peuvent pas être directement modifiés par le tableau de commande doivent être effectués au niveau réglage.

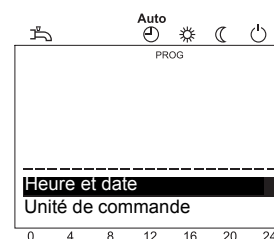
L'opération de programmation de base est décrite dans ce qui suit à l'appui du réglage de l'heure et de la date.


Affichage de base:




Appuyer sur .


Avec , choisir le point de menu **Heure et date**.




Valider le choix avec .

Avec , sélectionner le point de menu **Heures/minutes**.




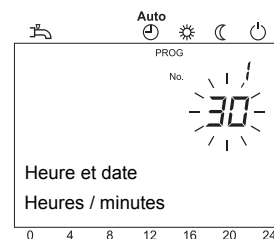
Valider le choix avec .

Avec , procéder au réglage de l'heure (p. ex. 15 heures).



Valider le réglage avec .

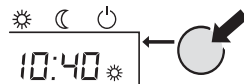
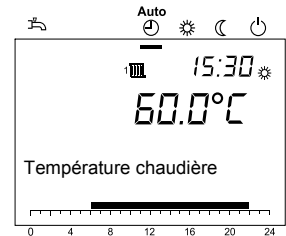
Avec , procéder au réglage des minutes (p. ex. 30 minutes).



Valider le réglage avec .



Appuyer sur la touche de mode de service circuit de chauffe pour revenir à l'affichage de base.







En appuyant sur la touche ESC, le point de menu précédent est appelé sans que les valeurs modifiées auparavant ne soient reprises. Si aucun réglage n'est effectué pendant env. 8 minutes, l'affichage de base est automatiquement appelé sans que les valeurs réglées auparavant ne soient reprises.

8.3 Panneau de réglage






- Tous les paramètres affichés dans le display ne sont pas mentionnés dans le panneau de réglage.
- Selon la configuration de l'installation, tous les paramètres mentionnés dans le panneau de réglage ne sont pas affichés sur le display.
- Pour pouvoir accéder aux niveaux de réglage Utilisateur final (E), Mise en route (I) et Spécialiste (S), appuyez sur la touche OK, puis sur la touche Info pendant env. 3 s, choisissez le niveau souhaité avec le bouton rotatif et validez avec la touche OK.

Tab. 6: Réglage des paramètres


Fonction	Prog. n°.	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
Heure et date				
Heures / minutes	1	U	00:00 (h:min)	
Jour / mois	2	U	01.01 (Tjour.mois)	
Année	3	U	2004 (année)	
Unité de commande				
Langue	20	U	Allemand	
Lire les données Non Oui	30	S	Non	
 Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant !				
Ecrire les données Non Oui	31	S	Non	
Utilisation Appareil amb. 1 Appareil amb. 2 Unité de commande App. service	40	M	Appareil amb. 1	
 Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant!				
Affectation unité amb. 1 Circuit chauffage 1 Circuits chauffage 1 et 2	42	M	Circuit de chauffe 1	
 Ce paramètre apparaît uniquement dans l'appareil ambiant puisque l'unité de commande est fermement programmée dans la chaudière sur l'appareil de commande				
Exploitation CC 2 Commun avec CC1 Indépendant	44	M	Commun avec CC1	
Exploitation CC à pompe Commun avec CC1 Indépendant	46	M	Commun avec CC1	
Action touche de présence Aucun Circuit chauffage 1 Circuit chauffage 2 Commun	48	M	Aucune	
 Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant !				
Prog. horaire circuit ch 1				
Présélection Lun - Dim Lun-Dim Lun-Vend Sam - Dim Lun Mardi Merc Jeud Ven Sam Dim	500	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	501	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	502	U	22:00 (h/min)	

114-394 440.4 06.06 Sa

Fonction	Prog. n°.	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
2ème phase EN	503	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	504	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	505	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	506	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non Oui	516	U	Non	
Prog. horaire circuit ch 2  Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Présélection Lun - Dim Lun-Dim Lun-Vend Sam - Dim Lun Mardi Merc Jeud Ven Sam Dim	520	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	521	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	522	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	523	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	524	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	525	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	526	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non Oui	536	U	Non	
Programme horaire 3 / CCP				
Présélection Lun - Dim Lun-Dim Lun-Vend Sam - Dim Lun Mardi Merc Jeud Ven Sam Dim	540	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	541	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	542	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	543	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	544	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	545	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	546	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non Oui	556	U	Non	
Programme horaire 4 / ECS				
Présélection Lun - Dim Lun-Dim Lun-Vend Sam - Dim Lun Mardi Merc Jeud Ven Sam Dim	560	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	561	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	562	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	563	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	564	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	565	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	566	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non Oui	576	U	Non	
Vacances circuit CH 1				
Début	642	U	--:-- (our, mois)	
Fin	643	U	--:-- (our, mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel Réduit	648	U	Protection hors-gel	
Vacances circuit CH 2  Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Début	652	U	--:-- (our, mois)	
Fin	653	U	--:-- (our, mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel Réduit	658	U	Réduit	

Fonction	Prog. n°.	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
Circuit chauffage 1				
Consigne confort	710	U	20.0°C	
Consigne réduit	712	U	18.0°C	
Consigne hors-gel	714	U	10.0°C	
Pente de la courbe	720	U	1.50	
Limite chauffe été/hiver	730	U	20°C	
Influence de l'ambiance	750	M	- - - %	
Vitesse au point de concept.	884	M	20	
Pompe PWM min.	885	M	40%	
Températ. extér. de base	886	M	-20°C	
Cons. départ t. ext. de base	887	M	75 °C	
dT ecart temp. ext. de base	894	M	20.0°C	
Circuit chauffage 2  Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Consigne confort	1010	U	20.0°C	
Consigne réduit	1012	U	18.0°C	
Consigne hors-gel	1014	U	10.0°C	
Pente de la courbe	1020	U	1.50	
Limite chauffe été/hiver	1030	U	20°C	
Influence de l'ambiance	1050	M	- - - %	
ECS				
Consigne confort	1610	U	55°C	
Autorisation mise en marche 24 h/jour Prog. horaires circ.chauf. Programme horaire 4/ECS	1620	M	Prog. horaires circ.chauf.	
Libération pompe circulation Programme horaire 3/CCP Libération ECS Programme horaire 4/ECS	1660	M	Libération ECS	
Encl. périodique pompe cir. Arrêt Marche	1661	M	Marche	
Configuration				
Schéma hydraulique	5701	M	23	
Zones avec ppe primaire Non Oui	5761	M	Non	
CC1 avec ppe primaire Non Oui			Non	
CC2 avec ppe primaire Non Oui			Non	
ECS ave ppe primaire Non Oui			Non	
Sortie relais K2 Défaut Sortie de signalisation Sortie d'alarme Mes- sage de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonc- tion de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5920	M	Déclanchement ven- tilateurDéfaut	
Sortie relais 1 RelCl Défaut Sortie de signalisation Sortie d'alarme Mes- sage de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonc- tion de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5922	M	Défaut	

Fonction	Prog. n°.	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
Sortie relais 2 RelCl Défaut Sortie de signalisation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5923	M	Défaut	
Sortie relais 3 RelCl Défaut Sortie de signalisation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5924	M	Défaut	
Sortie relais 1 SolCl Défaut Sortie de signalisation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5926	M	Défaut	
Sortie relais 2 SolCl Défaut Sortie de signalisation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5927	M	Défaut	
Sortie relais 3 SolCl Défaut Sortie de signalisation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5928	M	Défaut	
Fonction entrée H1 Aucune Fonction modem Fonction modem inversé Fct. de rideau d'air chaud Retour info volet fumées Blocage chaudière Blocage chaudière inversé	5950	M	Aucune	
Fonction modem Commutation régime CC+ECS Commutation régime CC Commutation régime CC1 Commutation régime CC2	5957	M	Commutation régime CC + ECS	
Configur. thermost. d'amb. 1 Aucune Thermostat d'ambiance Horloge comm. niveau amb. Horloge demande chaud Horloge niveau ECS	5970	M	Aucune	
Configur. thermost. d'amb. 2 Aucune Thermostat d'ambiance Horloge comm. niveau amb. Horloge demande chaud Horloge niveau ECS	5971	M	Aucune	
Fonction entrée RelCl Aucune Fonction modem Fonction modem inversé Fct de rideau d'air chaud Prescr de consigne Prescr de puissance Info retour volet fumées Blocage chaudière Blocage chaudière inversé Blocage chaudière sonde	5973	M	Aucune	
Consigne dép. ext. max.	5975	M	100° C	
Seuil consigne dép. ext.	5976	M	5 %	
Fonction entrée SolCl Aucune Sonde de collecteur solaire	5978	M	Aucune	

Fonction	Prog. n°.	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
Constante de temps bâtiment	6110	M	15 h	
LPB				
Adresse appareil	6600	M	1	
Erreur				
Code de diagnostic logiciel Coffret phase pos. dérangement	6705	U		
Maintenance / Service				
Message Acquittement message	7001 7010	U U	0 0	
Paramètres de diagnostic				
Température de chaudière/Consigne chaudière	8310	M		
T° retour chaudière	8314	M		
Affichage fonctmt coffret	8328	M		
Courant d'ionisation	8329	M		
Heures fonct. brûleur	8336	M		
Compteur démarrages brûl	8337	M		
Heures fonct. chauffage	8338	M		
Heures de service TWW	8339	M		
Heures de service des zones	8340	M		
Temp. capteur solaire 1	8510	M		
Heures fonctmt solaire	8530	U		
Paramètres de diagnostic				
Température extérieure	8700	M	-°C	
Temp. extérieure atténuée	8703	M	-°C	
Température ext. mélangée	8704	M	-°C	
Température ambiante 1	8740	M	- - -°C	
Consigne d'ambiance 1		M	15°C	
Température de départ 1	8743	M	-°C	
Consigne de départ 1		M	20°C	
Température ambiante 2	8770	M	- - -°C	
Consigne d'ambiance 2		M	15°C	
Température de départ 2	8773	M	-°C	
Consigne de départ 2		M	20°C	
Température ECS 1	8830	M	-°C	
Consigne ECS		M	55°C	
Température ECS 2	8832	M	-°C	
Valeurs d'information	 L'affichage des valeurs d'information dépend de l'état de service!			
Message de dérangement	6700	U		
Code de diagnostic logiciel	6705	U		
Message	7001	U		
Consigne arrêt brûleur	7145	U	- - - %	
Consigne séchage actuelle		U	-°C	
Jour séchage actuel		U	0	
Température ambiante	8741	U	-°C	
Température ambiante minimum		U	-°C	
Température ambiante maximum		U	-°C	
Température de chaudière	8310	U	-°C	
Température ECS 1	8830	U	-°C	



Fonction	Prog. n°.	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
Temp. capteur solaire 1	8510	U	0°C	
Température extérieure	8700	U	-°C	
Température ambiante 1		U	-°C	
Consigne d'ambiance 1	8741	U	-°C	
Température ambiante 2		U	-°C	
Consigne d'ambiance 2	8771	U	-°C	
Affichage fonctmt coffret	8362	U		

1.U = Utilisateur final; M = Mise en service; S = Spécialiste



Les paramètres portant les numéros de programme 1-48 sont des paramètres individuels de l'unité de commande et d'appareil ambiant et peuvent donc être réglés différemment sur les deux appareils. Tous les paramètres à partir du numéro de programme 500 sont déposés sur le régulateur et donc identiques. La dernière valeur modifiée est la valeur valable.

8.4 Explications sur le panneau de réglage

Heure et date (1 à 3)	Heure et date	La régulation possède une horloge annuelle avec des possibilités de réglage pour l'heure, le jour/le mois et l'année. Pour que les programmes de chauffe fonctionnent conformément à la programmation effectuée auparavant, l'heure et la date doivent avoir auparavant été correctement réglées.
Langue (20)	Unité de commande	La langue du guidage par menu peut être modifiée sous prog. no. 20.
Lire les données (30)		Les données de la régulation LMU sont enregistrées dans l'appareil ambiant (uniquement disponibles pour l'appareil ambiant). Attention! Les données de l'appareil ambiant sont écrasées! La programmation individuelle de la régulation dans l'appareil ambiant peut ainsi être assurée.
Ecrire les données (31)		Les données de l'unité de commande de l'appareil ambiant sont enregistrées dans la régulation LMU. Attention! Les données de la régulation LMU sont écrasées! Dans l'unité de commande, le réglage d'usine est enregistré, c'est-à-dire qu'avec l'enregistrement des données, la LMU est ramenée au réglage effectué en usine.
Utilisation comme (40)		Sélection de l'unité de commande. Selon l'unité de commande sélectionnée, d'autres réglages sont nécessaires, lesquels sont décrits sous les numéros de programme suivants.
Affectation appareil ambiant 1 (42)		Si le réglage Appareil ambiant 1 (Prog. no. 40) a été choisi sur l'appareil ambiant, il doit être défini sous Prog. no. 42 si l'appareil ambiant est affecté au circuit de chauffe 1 ou aux deux circuits de chauffe.
Commande HK2/HKP (44, 46)		A la sélection de l' appareil ambiant 1 ou de l' unité de commande (Prog. no. 40), il doit être défini sous le Prog. no. 44 ou 46 si les circuits de chauffe HK2 et HKP doivent être commandés conjointement avec le circuit de chauffe 1 ou indépendamment du circuit de chauffe 1.
Effet touche de présence (48)		L'effet de la touche de présence sur les circuits de chauffe est défini sous le Prog. no. 48 .
Présélection (500, 520, 540, 560)		Programmes de temps
		Avant de régler un programme de temps, les jours individuels (Lun, Mardi, etc.) ou des groupes de jours (Lun - Dim, Lun - Ven, Sam - Dim) pour lesquels le programme de temps doit être mis en marche doivent être sélectionnés.
Phases de chauffe (501 à 506, 521 à 526, 541 à 546 et 561 à 566)		Il est possible de régler jusqu'à 3 phases de chauffe par circuit de chauffe qui sont actives pendant les jours réglés sous la présélection (Prog. nos. 500, 520, 540, 560). En phases de chauffe, la chauffe s'effectue à la valeur théorique confort réglée. En dehors des phases de chauffe, la chauffe se fait à la valeur théorique réduite.



**Valeurs standards
(516, 536, 556, 576)**

Les programmes de temps sont uniquement actifs en mode de service „Automatique“.

Réglage des valeurs standards indiquées dans le panneau de réglage.

Programmes vacances

Le programme vacances permet de régler les circuits de chauffe pendant une période de vacances définie à un niveau de fonctionnement sélectionné.

**Début des vacances
(642, 652)**

Entrée du début des vacances.

**Fin des vacances
(643, 653)**

Entrée de la fin des vacances.

**Niveau de service
(648, 658)**

Sélection du niveau de service (valeur théorique réduite ou protection contre le gel) pour le programme vacances.



Les programmes vacances sont uniquement actifs en mode «Automatique».

Circuits de chauffe

**Valeur théorique confort
(710, 1010)**

Réglage de la valeur théorique confort.

**Valeur théorique réduite
(712, 1012)**

Réglage de la valeur théorique réduite pour diminuer la température ambiante pendant les temps d'exploitation annexes (pendant la nuit ou en cas d'absence p. ex.).

**Valeur théorique de protection contre le gel
(714, 1014)**

Réglage de la valeur théorique de protection contre le gel de manière à empêcher une trop forte baisse de la température ambiante.

**Courbe caractéristique pente
(720, 1020)**

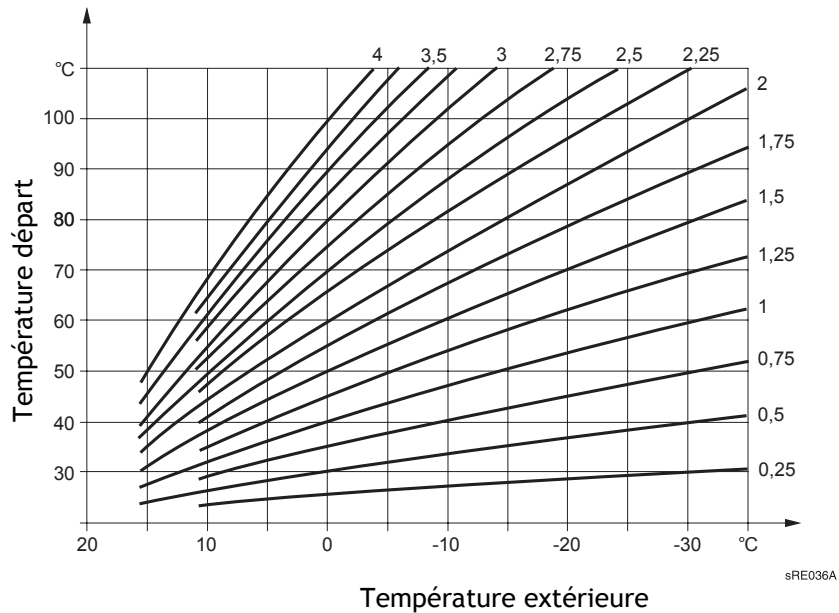
A l'aide de la courbe caractéristique de chauffe, la valeur théorique de température départ est formée ; elle est utilisée en fonction des intempéries pour la régulation de la température départ.

Détermination de la pente des courbes caractéristiques de chauffe

Inscrire la température extérieure calculée la plus basse selon la zone climatique dans le diagramme (voir *fig. 10*) (p. ex. ligne verticale à -10°C). Inscrire la température maximale du circuit de chauffe (p. ex. ligne horizontale à 60°C).

Le point d'intersection des deux lignes donne la valeur de la pente des courbes caractéristiques de chauffe.

Fig. 10: Diagramme des courbes caractéristiques de chauffe



Limite de chauffe été/hiver
(730, 1030)

Influence ambiante
(750, 1050)



Dans le cas de la température ici réglée, le chauffage est commuté sur le mode été ou le mode hiver, la température extérieure amortie agissant comme température de référence (Prog. no. 8703)

Dans le cas d'une influence ambiante, les écarts de la valeur théorique de la température ambiante sont saisis par une sonde ambiante et pris en considération lors de la régulation de la température.

Une sonde ambiante doit être raccordée. La valeur pour l'influence ambiante doit se situer entre 1% et 99%. Au cas où des valves de radiateur se trouveraient dans l'espace de guidage (lieu de montage de la sonde ambiante), celles-ci doivent être complètement ouvertes.

Réglage pour l'assujettissement aux intempéries avec influence ambiante: 1% - 99%

Réglage pour l'assujettissement aux intempéries pur: ---%

Réglage pour le guidage ambiant pur: 100%

Généralités relatives à l'activation de la pompe à modulation

La plage de travail de la pompe modulante peut être exactement réglée sur les températures conceptionnelles du circuit de chauffe. A cet effet, 2 paramètres doivent être modifiés:

Régime du point de conception (prog. n° 884) = régime max. à régler de la pompe (NqmodNenn).

PWM minimum pompe (prog. n° 885) = régime min. admis de la pompe (NqmodMin).

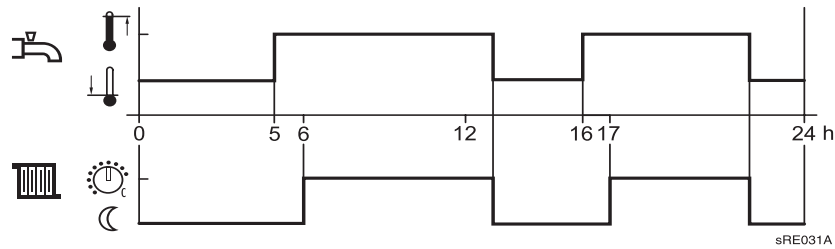
Niveau de régime point de conception
(884)

Il est recommandé d'adapter cette valeur à l'économie d'énergie de l'installation de chauffe (égalisation hydraulique). Il correspond au niveau de régime de la pompe au point de conception pour atteindre le débit volume nominal. La fonction Niveau de régime

<p>PWM minimum pompe (885)</p>	<p>point de conception est comparable à un commutateur sélectif de régime analogique d'une pompe à circuit de chauffe pour laquelle 30 niveaux de régime sont disponibles. La plage de réglage s'étend de 6 m à 1 m de colonne d'eau de pression de refoulement.</p> <p>Le prog. n° 885 permet de régler le régime de la pompe admis min. (NqmodMin) de la pompe à circuit de chauffe. Ce régime suffit pour garantir une alimentation en eau suffisante dans le circuit de chauffe; il est indiqué en pourcent du niveau de régime max.</p> <p>Procédure de réglage de la gamme de travail de la pompe à moduler par le chauffagiste</p> <p>Si les températures de conception de l'installation de chauffe diffèrent largement (c'est-à-dire différences de la température de conception > 10 K) des réglages de température standard de la pompe, une correction doit être opérée dans l'ordre suivant:</p>
<p>Température extérieure norm. (886)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler Température extérieure norm., prog. n° 886, conformément au point de conception de l'installation de chauffe (réglage en usine: - 20°C). 2. Régler valeur théorique départ Température extérieure norm., prog. n° 887, conformément à la température départ (réglage en usine: 75°C). 3. Régler dT Etalement t. ext. norm., prog. n° 894, conformément à la conception du système de chauffe (réglage en usine: 20°C). 4. Régulation de la pompe PWM au point de conception avec valves thermostats ouvertes par ajustement du der prog. n° 884 (NqmodNenn). <p>Contrôle du fonctionnement:</p> <p>Si ce problème intervient sur toute la gamme de température extérieure, c'est que le niveau de régime au point de conception est éventuellement trop bas, à savoir que le prog. n° 884 (NqmodNenn) doit être augmenté.</p> <p>Si ce problème intervient plutôt aux températures extérieures élevées, c'est que le niveau de régime min. du service de chauffe a été réglé trop bas, à savoir que le prog. n° 885 (NqmodMin) doit être augmenté.</p> <p>Les répercussions des modifications du réglage sont à contrôler.</p> <p>ECS</p> <p>Réglage de la valeur théorique nominale de la température de l'eau potable.</p> <p><i>24h/jour:</i> La température de l'eau potable est constamment réglée sur la valeur théorique nominale de la température de l'eau potable indépendamment des programmes de commutation de temps.</p> <p><i>Programmes horaires circuits de chauffe:</i> La température de l'eau potable est commutée selon les programmes de commutation de temps, entre la valeur théorique de température de l'eau potable et la valeur théorique réduite de la température de l'eau potable</p>
<p>Valeur théorique départ Temp. ext. norm. (887)</p>	
<p>dT Etalement t. ext. norm. (894)</p>	
<p>Les radiateurs ne deviennent pas chauds ?</p>	
<p>Consigne confort (1610)</p> <p>Autorisation mise en marche (1620)</p>	

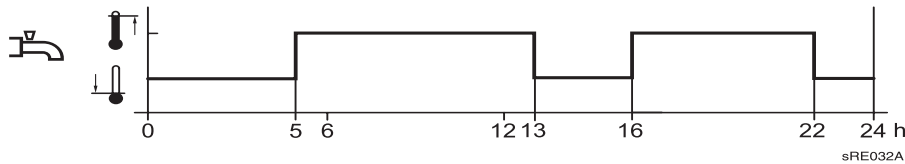
En cas de plusieurs libérations par jour, la préoccupation s'élève à 1 heure (voir fig. 11).

Fig. 11: Libération en fonction des programmes de commutation de temps des circuits de chauffe (exemple)



Programme horaire 4/ECS: La température de l'eau potable est commutée, indépendamment des programmes de commutation de temps des circuits de chauffe, entre la valeur théorique de la température de l'eau potable et la valeur théorique réduite de la température de l'eau potable. Le programme de commutation de temps 4 est ici utilisé (voir fig. 12).

Fig. 12: Libération selon le programme de commutation de temps 4 (exemple)



Libération pompe circulation (1660)

Programme horaire 3/CCP: La pompe de circulation est libérée en fonction du programme de temps 3 (voir Prog. no. 540 à 556).

Libération ECS: La pompe de circulation est libérée lorsque la préparation d'eau potable est libérée.

Programme horaire 4/ECS: La pompe de circulation est libérée en fonction du programme de temps 4 du régulateur local.

Encl. périodique pompe circ. (1661)

La pompe de circulation est mise en marche à l'intérieur du temps de libération pendant 10 min et à nouveau mise hors service pendant 20 min.

Configuration

Schéma hydraulique (5701)

Réglage du code pour le système hydraulique. Les indications du code sont comprises dans les instructions de l'accessoire correspondant. Pour un circuit de chauffe de pompe, inscrire «2».

Pompe primaire (5761)

La pompe d'alimentation peut être utilisée pour assister les circuits de chauffe et du circuit d'eau potable. Au prog. n° 5761, l'exigence de chaleur assistée par la pompe d'alimentation est fixée. La sélection d'exigences de chaleur au choix est la suivante:

Zones avec ppe primaire

CC1 avec ppe primaire

CC2 avec ppe primaire

ECS avec ppe primaire

sorties relais (5920 bis 5928)

Défaut : fonctionnement conforme au schéma hydraulique.

Sortie di signilation: la sortie message est actionnée quand le régulateur a donné un ordre à l'automate de chauffe. En cas de dé-

rangement ne permettant pas de mettre l'automate de chauffe en service, la sortie message est arrêtée.

Sortie d'alarme: la sortie est active quand l'appareil présente un dérangement exigeant un déverrouillage manuel.

Message de service: la sortie est active quand le brûleur est en service.

Transformateur externe: cette sortie sert à arrêter le transformateur externe. La sortie est active lorsque le transformateur externe est utilisé; dans le cas contraire, elle n'est pas active. Le transformateur externe doit être arrêté aussi souvent que possible pour minimiser la consommation d'énergie totale du système.

Pompe CC 2: cette sortie fournit le signal d'excitation pour la pompe du 2e circuit de chauffe. La pompe du 2e circuit de chauffe est généralement affectée au clip-in du mélangeur (module d'extension). Si le 2e circuit de chauffe est un circuit de pompe, la pompe peut également être excitée par la sortie programmable.

Pompe de circulation: fonction d'activation d'une pompe de circulation d'eau potable (voir prog. n° 1660).

Fonction de rideau air chaud: cette fonction active la sortie programmable quand l'entrée de la fonction voile de portail est active. Si cette entrée n'est pas active, la sortie est réinitialisée. La fonction voile de portail a pour effet que la valeur théorique maximale de la chaudière est atteinte. De plus, une exigence de chauffe pour le circuit de chauffe 1 est activée.

Pompe échangeur hydraul.: cette fonction active la pompe après le branchement hydraulique.



Cette fonction est uniquement disponible pour les schémas hydrauliques qui, outre le circuit de chauffe 1 (circuit de chauffe de la pompe) ne disposent d'aucun autre circuit de chauffe.

Pompe primaire Q8: cette fonction assure la commande de la pompe d'alimentation.

Fonction de base K2: fonctionnement conforme au schéma hydraulique (voir Par défaut).

Charge complète: cette fonction active la sortie pendant un chargement automatique actif du ballon de couches d'eau potable.



Cette fonction ne peut être activée qu'en cas d'utilisation d'un ballon de couches.

Seuil signal analog. RelCl: cette fonction active la sortie quand le signal d'entrée est supérieur au seuil de réaction au niveau du module de fonction clip-in.



Cette fonction n'est possible qu'en lien avec la prescription de valeur théorique ou de puissance par l'entrée du module de fonction clip-in.

Volet fumées: cette fonction active la commande du clapet de gaz de fumée. Lorsque la commande du clapet de gaz de fumée est active, le brûleur est mis en service avec le clapet de gaz de fumée ouvert.

**Fonction entrée H1
(5950)**

Pompe collecteur solaire: cette fonction se charge de l'excitation d'une pompe de circulation en cas d'utilisation d'un collecteur solaire.

Déclanchement ventilateur: cette sortie sert à arrêter la soufflante. La sortie est active lorsque la soufflante est utilisée ; dans le cas contraire, elle n'est pas active. La soufflante doit être arrêtée aussi souvent que possible pour minimiser la consommation d'énergie totale du système.

Aucune: aucune fonction.

Fonction modem: la fonction modem sert à l'arrêt et à la commutation centralisés de l'installation de chauffage en mode stand-by ou réduit (interrupteur commandé à distance par téléphone). La fonction modem est active quand le contact est ouvert.

Fonction modem inversé: la fonction modem est active quand le contact est fermé.

Fct. de rideau d'air chaud: cette fonction active la sortie programmable quand l'entrée de la fonction voile de portail est active. Si cette entrée n'est pas active, la sortie est réinitialisée. La fonction voile de portail a pour effet que la valeur théorique maximale de la chaudière est atteinte. De plus, une exigence de chauffe est activée pour le circuit de chauffe 1

Retour info volet fumées: réponse quand la commande du clapet de gaz de fumée est activée par l'entrée H1.

Blocage chaudière: le verrouillage du producteur est requis en cas d'intégration d'énergies alternatives (p. ex. énergie solaire) pour le verrouillage du brûleur. Le verrouillage du producteur est activé lorsque le contact est ouvert.

Blocage chaudière inversé: le verrouillage du producteur est activé lorsque le contact est fermé.

**Fonction modem
(5957)**

Commutation régime CC+ECS: commutation des modes de service pour circuit de chauffe et eau potable par interrupteur commandé à distance par téléphone.

Commutation régime CC 1/CC 2: commutation des modes de service du circuit de chauffe (1, 2) par interrupteur commandé à distance par téléphone.

**Configur. thermost.
d'amb. 1/2
(5970, 5971)**

Aucune: la commutation de l'entrée est sans effet.

Thermostat d'ambiance: au niveau de cette fonction, c'est l'état de commutation du contact qui décide si une exigence de chauffe doit être générée.

Principe:

Entrée ouverte: exigence de chauffe verrouillée

Entrée fermée: exigence de chauffe validée

Si aucun thermostat local n'est raccordé, l'exigence de chauffe demeure verrouillée.

Horloge comm. niveau amb.: cette fonction provoque une commutation de la valeur théorique locale.

Principe:

Entrée ouverte: valeur théorique locale = valeur théorique réduite

Entrée fermée: valeur théorique locale = valeur théorique confort



Horloge demande chaud: voir fonction *Thermostat d'ambiance*.

Horloge niveau ECS: cette fonction provoque une commutation de la valeur théorique d'eau potable.

Principe:

Entrée ouverte: valeur théorique d'eau potable = valeur théorique réduite

Entrée fermée: valeur théorique d'eau potable = valeur théorique nominale

Fonction entrée RelCI (5973)

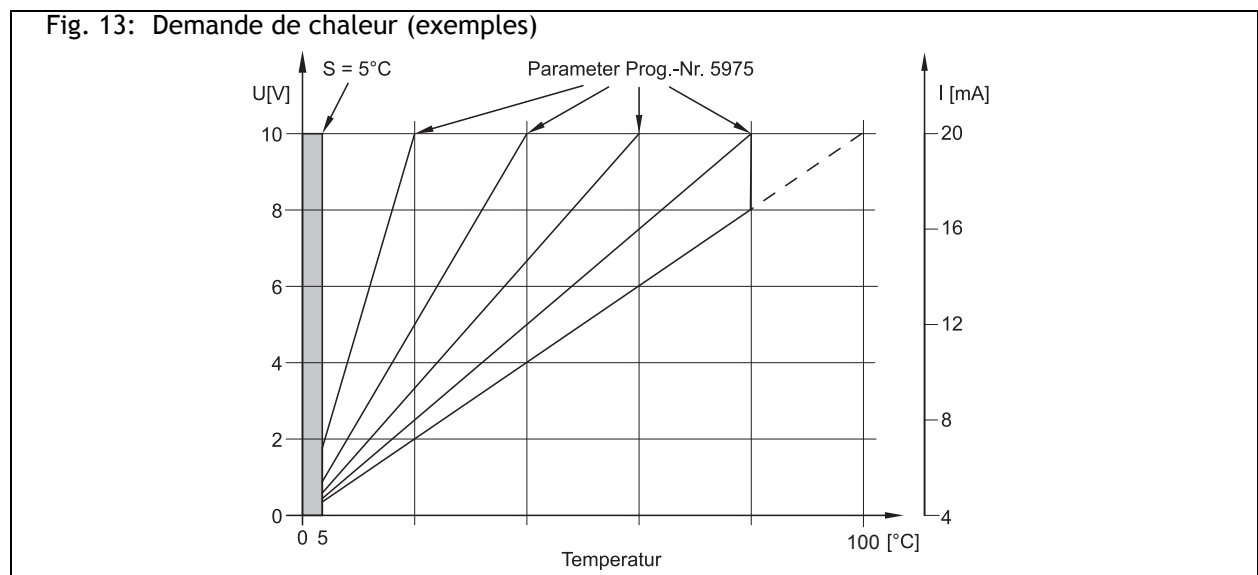
Aucune: aucune fonction.

Fonction modem: voir prog. n° 5950.

Fonction modem inversé: voir prog. n° 5950.

Fct. de rideau d'air chaud: voir prog. n° 5920.

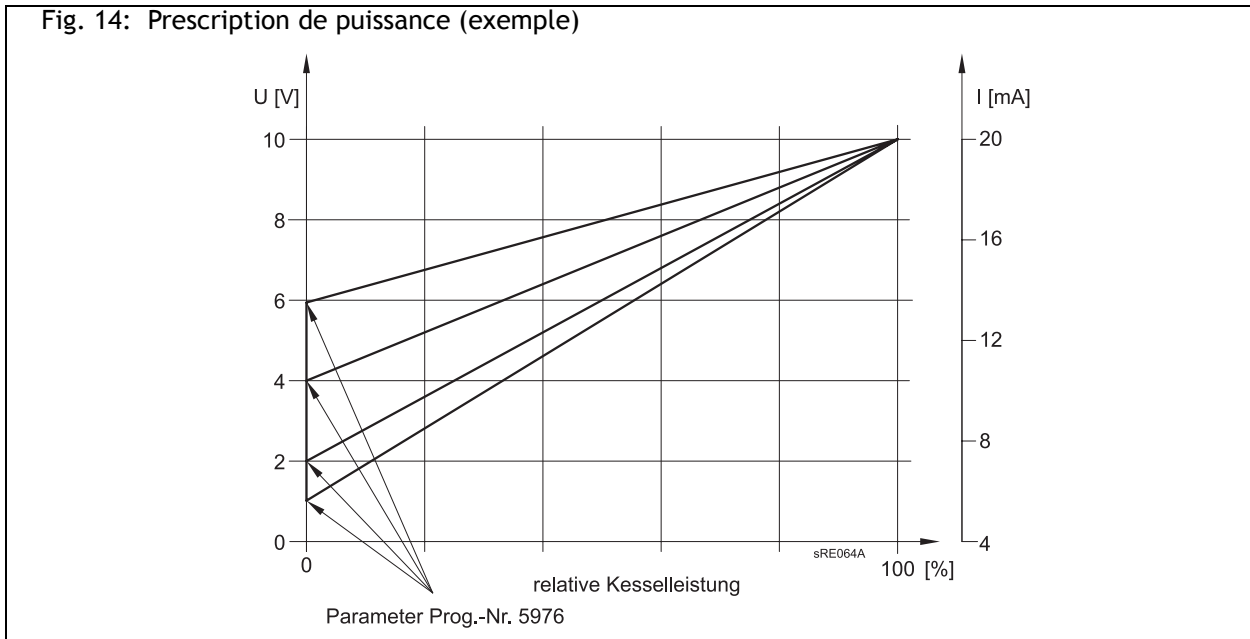
Presc de consigne (exigence de chaleur): le signal de tension ou le signal d'intensité appliqué est converti en valeur de température et utilisé comme valeur théorique d'avance. La valeur maximale est fixée au prog. n° 5975.



Presc de puissance: le signal de tension ou le signal d'intensité appliqué est transmis au régulateur et converti en pourcentage indiquant la puissance relative de la chaudière. Le seuil à partir duquel le signal appliqué doit activer la prescription de puissance est fixé au prog. n° 5976 (seuil de puissance externe). En même temps, la valeur minimale du signal est fixée.

Si le signal se trouve au niveau de la valeur fixée au prog. n° 5976, la chaudière fonctionne à la puissance relative minimale, à la valeur maximale du signal, la puissance relative maximale de la chaudière est activée. Si le signal est inférieur à la valeur fixée, la prescription de puissance n'est pas activée, de sorte que le brûleur est arrêté.

Fig. 14: Prescription de puissance (exemple)



Sonde échang. hydraulique: cette fonction permet une régulation de la chaudière à la température d'avance après le branchement hydraulique. A cet effet, à l'entrée, une sonde qui doit être montée à l'avance suivant le branchement hydraulique est raccordée.

Info retour volet fumées: voir prog. n° 5920 et 5950.

Blocage chaudière: voir prog. n° 5950.

Blocage chaudière inverse: voir prog. n° 5950.

Blocage chaudière sonde: si la sonde présente une température plus élevée que la valeur théorique demandée à un moment donné, la chaudière est verrouillée. La régulation des circuits de chauffe et de l'eau industrielle demeure activée.

Consigne dép. ext. max. (5975) Voir prog. n° 5973.

Seuil consigne dép. ext. (5976) Voir prog. n° 5973.

Constante de temps bâtiment (6110) La vitesse de réaction de la valeur théorique d'avance est influencée lors de températures extérieures fluctuantes en fonction du mode de construction du bâtiment par la valeur réglée ici.


Valeurs d'exemple:

40 pour les bâtiments à maçonnerie épaisse ou une isolation externe.

20 pour les bâtiments de construction normale.

10 pour les bâtiments de construction légère.

Erreur

Si le symbole  apparaît sur le display, une erreur s'est produite et le message d'erreur correspondant peut être appelé par la touche d'info.

SW Code de diagnostic (6705) En cas de dérangement, l'affichage du dérangement est permanent. De plus, l'affichage émet le code de diagnostic (voir *Chapitre Maintenance, Tableau des codes d'erreurs*).

Coffret phase pos. dérang

Phase au cours de laquelle l'erreur ayant conduit au dérangement s'est produite (voir page 74, *Phases de service de la centrale de commande et de régulation LMU*).

Message (7001)

Entretien/service

Messages visant à signaler des travaux de maintenance nécessaires. Les raisons suivantes peuvent expliquer l'apparition d'un message de maintenance :

- Dépassement de l'intervalle prévu en heures de service du brûleur depuis le dernier entretien
- Dépassement de l'intervalle prévu en mises en service depuis le dernier entretien
- Dépassement du nombre de mois depuis la dernière maintenance
- Seuil de maintenance du courant d'ionisation non atteint

Une fois que le message de maintenance est apparu, contacter le chauffagiste.

En cas de besoin, le chauffagiste peut demander à l'utilisateur final de consulter le code de maintenance afin que la cause de la maintenance puisse être déterminée. Ainsi, il est possible d'effectuer des préparatifs pour le cas où il serait nécessaire d'opérer une étape de service.

Acquittement message (7010)

L'utilisateur final a la possibilité d'acquiescer un message de maintenance en attendant des paramètres au niveau de l'utilisateur final. Ensuite, le message est effacé dans l'ensemble du système.

Reset messages (7012)

Bit1	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance d'heures de service
Bit2	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance de mises en service
Bit3	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance de service mensuel
Bit4	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance de courant d'ionisation
Bit6	1 = réinitialisation totale de tous les messages de maintenance

Diagnostic producteurs/consommateurs

Diagnostic producteurs/consommateurs (8310 à 8832)

Affichage des différentes valeurs théoriques et réelles, des états de commutation des relais et des niveaux des compteurs à des fins de diagnostic.

9. Généralités

9.1 Appareils ambiants RGTF/RGT

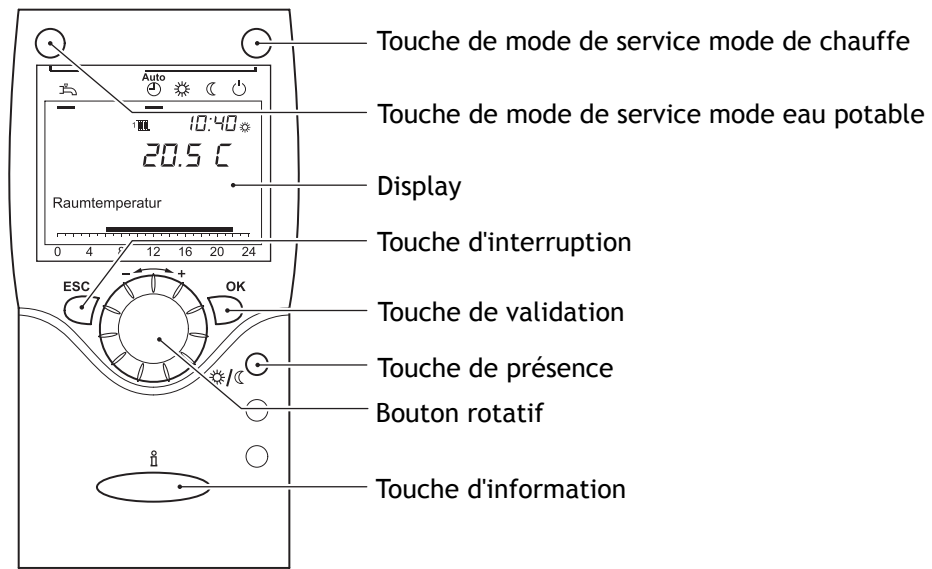
L'utilisation des appareils ambiants RGTF et RGT (accessoires) permet le réglage télécommandé de toutes les fonctions de régulation pouvant être réglées sur l'appareil de base.

La liaison de l'appareil ambiant RGTF avec l'unité de régulation s'effectue par radio, alors que l'appareil ambiant RGT est relié par des conduites électriques à l'unité de régulation.

Pour exploiter la régulation avec l'appareil ambiant RGTF sans fil, l'utilisation du module radio FEK (accessoire) qui est raccordé à l'entrée X60 de l'unité de régulation est nécessaire.



Fig. 15: Surface opérateur des appareils ambiants RGTF/RGT



Touche de présence

La touche de présence permet la commutation manuelle entre le mode de chauffe sur la valeur théorique confort et le mode de chauffe sur la valeur théorique réduite, indépendamment des programmes de temps réglés.

10. Maintenance



Risque de décharge électrique! Avant d'ôter les parties de l'habillage, mettre la chaudière hors tension.

Les travaux sous tension (lorsque l'habillage est retiré) doivent uniquement être effectués par des électrotechniciens agréés!



Le nettoyage des surfaces de chauffe et du brûleur doit être confié à un installateur de gaz agréé. Avant le début des travaux, fermer le robinet d'arrêt du gaz et les valves d'arrêt de l'eau de chauffage.

10.1 Travaux d'entretien

Les travaux suivants font entre autres partie des travaux d'entretien:

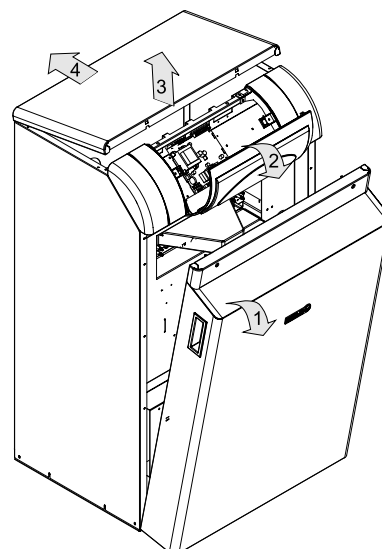
- Nettoyage externe Moorea C.
- Contrôle des liaisons et points d'étanchéité des composants conducteurs d'eau.
- Contrôle du bon fonctionnement des valves de sécurité.
- Contrôle de la pression de service et complétion éventuelle du niveau d'eau.
- Purge de l'installation de chauffe et remise en service de l'anti-thermosiphon.

L'entretien et le nettoyage de Moorea C sont recommandés une fois par an. Le degré d'encrassement du brûleur doit être contrôlé et celui-ci doit éventuellement être nettoyé et entretenu.

Démontage habillage

- Débloquer les fermetures rapides se trouvant sur le panneau avant, rabattre le panneau avant et le retirer (①).
- Débloquer les fermetures rapides sur le caisson du tableau de commande de la chaudière et rabattre le KSF vers l'avant (②).
- Soulever légèrement le couvercle de l'habillage (③), le pousser vers l'arrière (④) et le retirer.

Fig. 16: Démontage panneau avant et couvercle



Nettoyage de l'échangeur thermique ou du réceptacle de l'eau de condensation :

- Oter le couvercle de nettoyage à l'avant, en bas, sous le réceptacle de l'eau de condensation.
- Nettoyer avec une brosse en plastique ou en inox et de l'eau avec un peu de détergent du commerce (par ex. du liquide vaisselle). Rincer ensuite avec un faible jet d'eau.
- Reposer le couvercle de nettoyage.
- Après les travaux de nettoyage, remonter le brûleur.
- Contrôler la capacité thermique nominale et les valeurs des fumées.

10.2 Siphon à eau de condensation

Le siphon à eau de condensation devrait être nettoyé tous les un à deux ans. A cette fin, débloquer le raccord à vis sur le siphon et dégager le siphon par le bas. Retirer entièrement le siphon avec le flexible provenant de l'appareil condensation à gaz, le démonter et le rincer à l'eau claire. Le remontage du siphon se fait dans l'ordre inverse.



Il est recommandé de contrôler simultanément la propreté du réceptacle des fumées; le nettoyer (par rinçage) en cas de besoin.

10.3 Démontage du brûleur à gaz

Avant le nettoyage des surfaces de chauffe, démonter le brûleur à gaz. A cette fin, débloquer les conduits de branchement électriques allant au ventilateur sur le dispositif d'enchâssement, dégager le flexible à air de la soufflante et retirer la fiche des électrodes.

- Desserrer les assemblages vissés du tuyau de raccordement de gaz en amont de la vanne gaz. Débrancher les câbles électriques ou le connecteur de la vanne gaz, de la surveillance de la pression du gaz, des électrodes d'allumage ainsi que de l'électrode d'ionisation.
- Desserrer les écrous de fixation du brûleur et tirer vers l'avant le brûleur en entier, avec le canal mixte, la soufflante et la vanne gaz.
- Nettoyer les tuyaux du brûleur avec une brosse souple.
- Pour le montage, utiliser des nouveaux joints d'étanchéité, notamment pour le tuyau de branchement des gaz.
- Les vis servant à la fixation du brûleur doivent être serrées avec un couple de 10 Nm.
- Après les travaux de nettoyage, remonter le brûleur. Raccorder la conduite à gaz avec un nouveau joint sur la robinetterie et contrôler l'étanchéité.
- Contrôler la capacité thermique nominale et les valeurs des fumées.



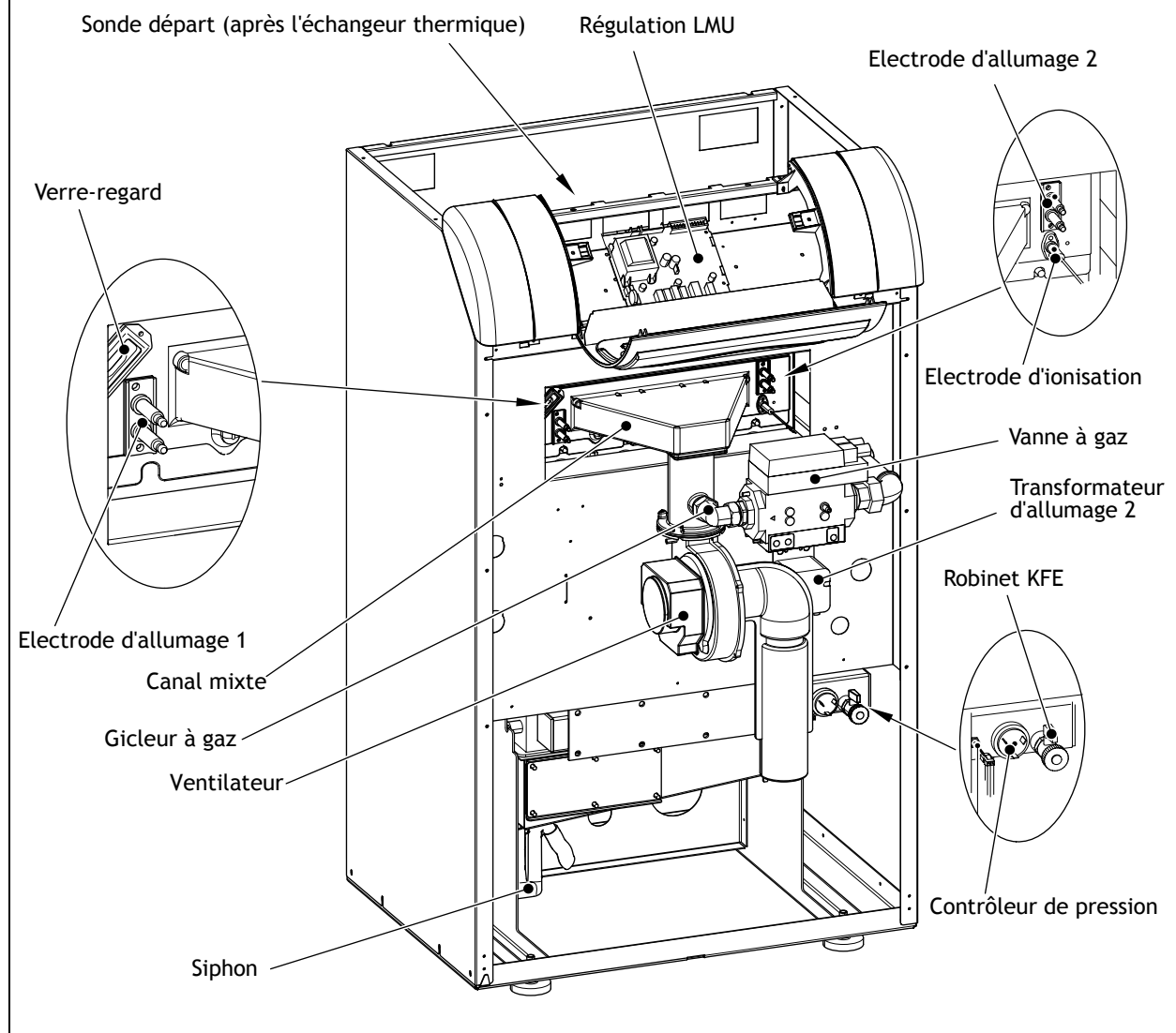


Protection contre les contacts

Risque de décharge électrique! Pour assurer la protection contre les contacts, tous les éléments à visser de la chaudière, notamment les composants de l'habillage, doivent être revissés correctement à la fin des travaux !

10.4 Vue de la chaudière Moorea C

Fig. 17: Vues de la chaudière Moorea C (représentation sans panneau avant et sans couvercle d'habillage)



10.5 Vérification des électrodes

Electrodes d'allumage

Afin d'éviter un effet sur le courant d'ionisation de l'allumage,

- l'électrode d'allumage ne doit plonger qu'au bord de la flamme.
- l'étincelle d'allumage ne doit pas être transmise à l'électrode d'ionisation.

Observer la position d'installation et l'intervalle par rapport aux électrodes, conformément à fig. 18.

Electrode d'ionisation

L'électrode d'ionisation doit toujours être en contact avec la flamme. Le courant d'ionisation mesuré lors du fonctionnement du brûleur ne devrait pas être inférieur à

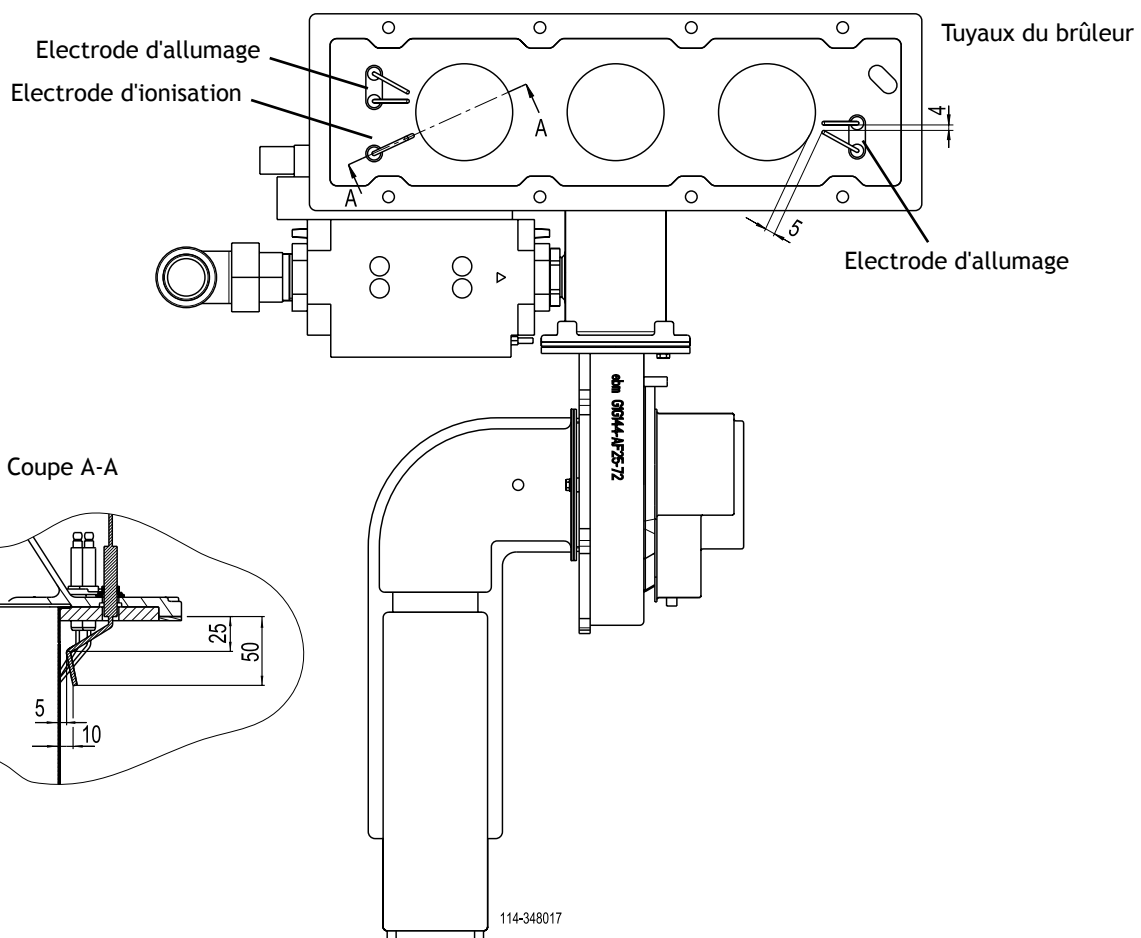
- pour un rendement min. $> 5\mu\text{A}$, c.c. (seuil de commutation pour $0,7\mu\text{A}$, c.c.)
- pour un rendement max. $> 10\mu\text{A}$, c.c.



Pour la mesure, retirer la fiche de l'automate de chauffage à gaz et raccorder un ampèremètre entre la fiche et l'électrode.

Attention! Ne pas toucher les contacts à fiches au cours de l'allumage!

Fig. 18: Electrodes (vue de dos)



10.6 Centrale de commande et de régulation LMU

Description du fonctionnement

Commande et surveillance du brûleur par la centrale de commande et de régulation LMU, avec électrode d'ionisation.

Démarrage automatique selon le programme avec surveillance de la formation de la flamme. Le déroulement lui-même peut varier avec les paramètres.

L'affichage sur le tableau de commande donne les différents états de fonctionnement et de programmation sous forme de chiffres.

Reset

Après un Reset (tension ARRET/MARCHE), la centrale de commande et de régulation LMU redémarre.

10.7 Décommutation en cas de dérangement

Décommutation de sécurité en cas de défaillance de flamme pendant le fonctionnement.

Chaque décommutation de sécurité est suivie d'une nouvelle tentative d'allumage selon le programme. Si cette tentative n'aboutit pas à la formation d'une flamme, une décommutation a lieu.

En cas de décommutation par suite d'un dérangement, enfoncer la touche de réarmement du panneau de commande.

En cas de dérangement dans le fonctionnement (symbole de cloche), le chiffre affiché dans le tableau de commande en indique la cause (voir *tab. des codes de dérangement*).

Le brûleur ne se met pas en marche:

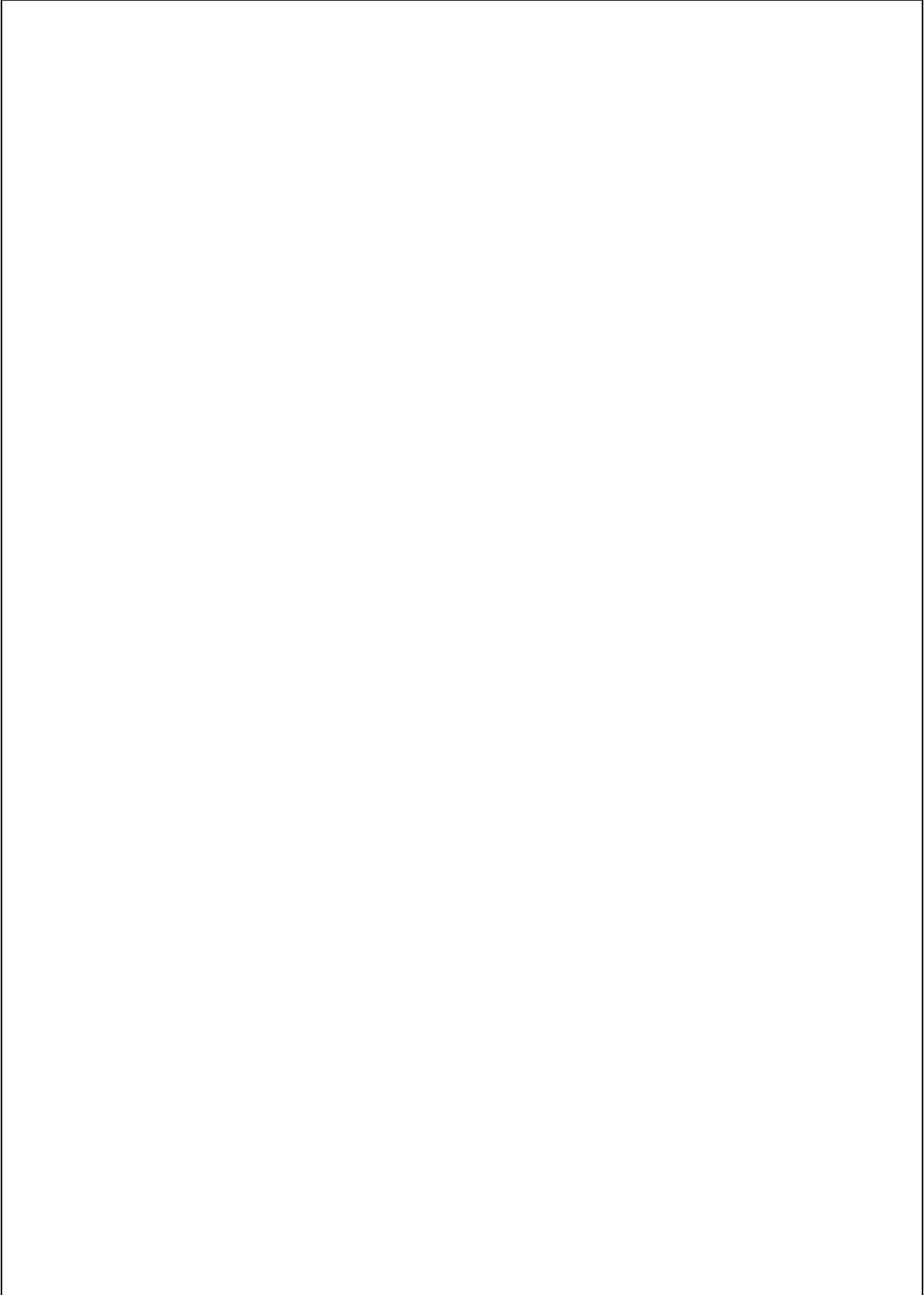
Pas de tension sur la centrale de commande et de régulation, p. ex. pas de signal "Brûleur en MARCHE" envoyé par la régulation du circuit de chauffe (voir *tab. des codes de dérangement*).

Le brûleur passe sur dérangement :

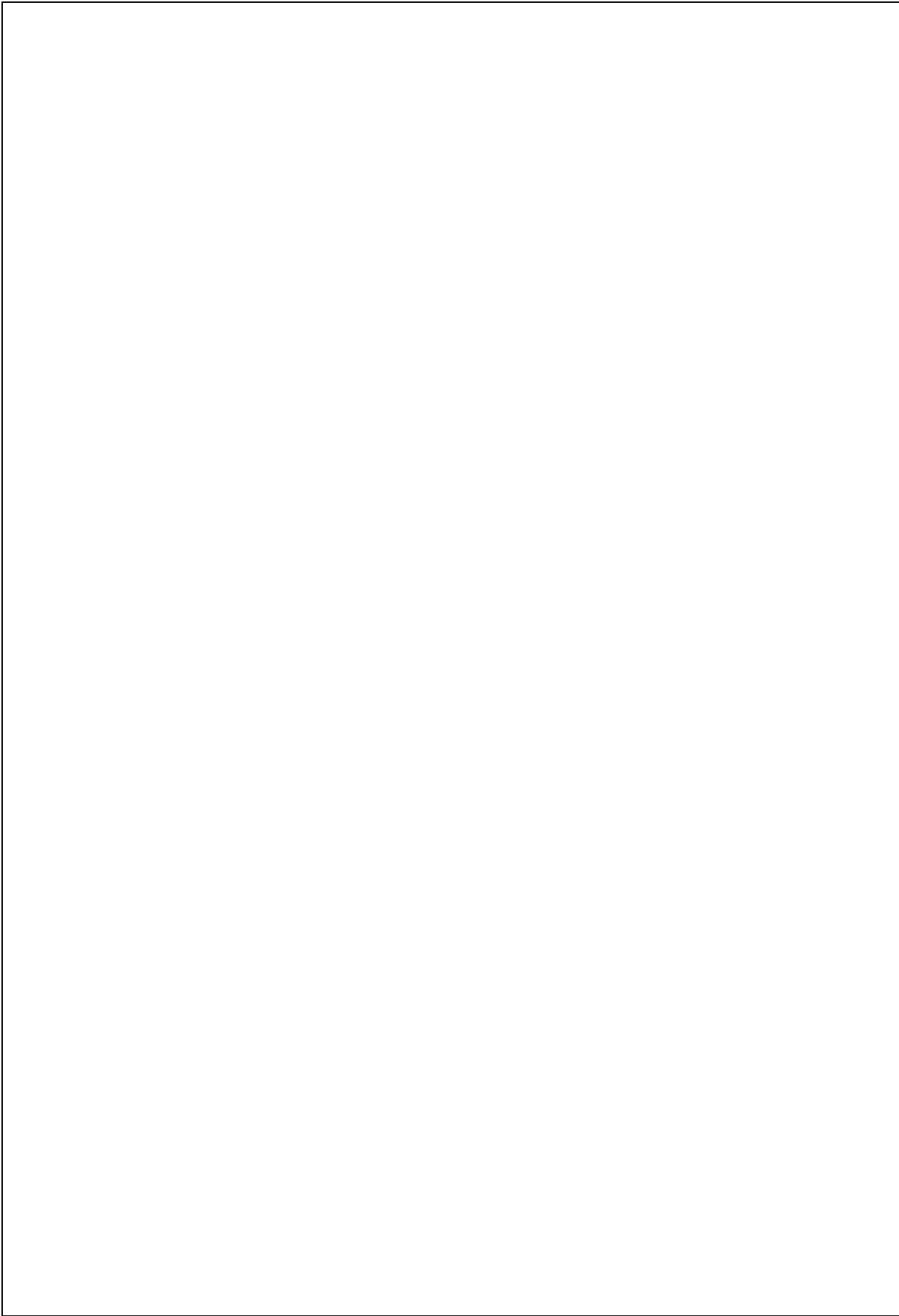
Sans formation de flamme: pas d'allumage, l'électrode d'ionisation présente un court-circuit à la masse, absence de gaz.

Malgré la formation d'une flamme, le brûleur passe en dérangement une fois le temps de sécurité écoulé: électrode d'ionisation défectueuse ou encrassée. L'électrode d'ionisation ne plonge pas dans la flamme, inversion des pôles de raccordement de la chaudière.

11. Notices



114-394 440.4 06.06 Sa



114-394 440.4 06.06 Sa



BAXI sa
157, Avenue Charles Floquet
F-93158 Le Blanc Mesnil Cedex
Tél: 01 45 91 59 73 · Fax: 01 45 91 59 71

www.chappee.com