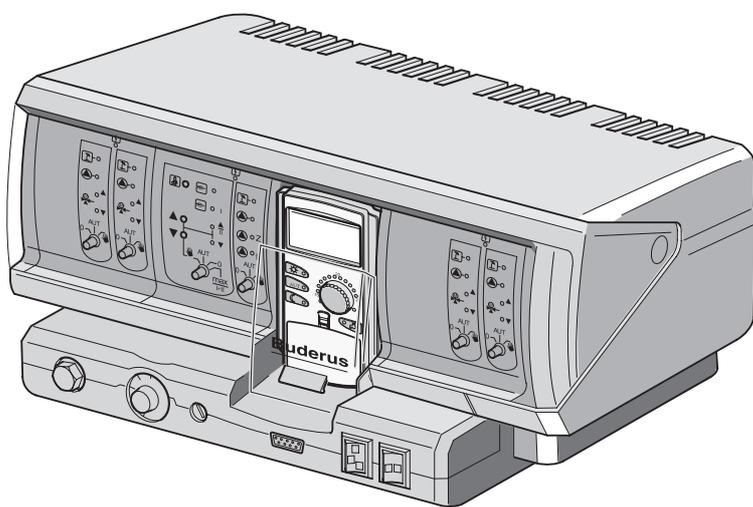


Notice d'utilisation

Appareil de régulation Logamatic 4211



Buderus

 Cet appareil répond aux exigences de base des directives européennes correspondantes :

La conformité a été prouvée. La documentation correspondante ainsi que l'original de la déclaration de conformité ont été déposés auprès du fabricant.

Remarques

Cette notice d'utilisation contient des informations importantes nécessaires à l'utilisation fiable et professionnelle de l'appareil de régulation Logamatic 4211.

Sous réserve de modifications techniques !

Certaines légères différences peuvent se présenter dans les fonctions, les images et les caractéristiques techniques, en raison des améliorations constantes apportées au matériel.

Actualisation de la documentation

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez constaté des irrégularités ou si vous souhaitez nous soumettre vos propositions d'amélioration.

1	Introduction	4
2	Pour votre sécurité	5
3	Conseils relatifs aux économies de chauffage	7
4	Éléments de commande	8
5	Les modules et leurs fonctions	9
6	Module de commande MEC2	13
7	Notice d'utilisation succincte	14
8	Réglage de la température ambiante	17
9	Régulation de l'eau chaude sanitaire	21
10	Régulation de la pompe de bouclage	23
11	Appel des affichages	25
12	Sélection du programme standard	26
13	Modification du programme	30
14	Nouveau programme de chauffage	40
15	Nouveau programme d'eau chaude sanitaire	42
16	Nouveau programme de pompe de bouclage	43
17	Fonctions réception et pause	44
18	Programme congés	46
19	Réglage de la commutation été / hiver	49
20	Modification des affichages standards	52
21	Programmation de la date et de l'heure	53
22	Test des fumées	55
23	Réglage de la sonde de température ambiante	56
24	Message d'entretien automatique	57
25	Défauts et aide	58
26	Mode urgence	60
27	Protocole de mise en service	62
28	Index des mots clés	63

1 Introduction

La conception de l'appareil de régulation Logamatic 4211 permet une évolution modulaire. Selon le modèle et la taille de l'installation, il est possible de rajouter jusqu'à deux modules de fonction supplémentaires.

Cette structure modulaire permet de raccorder jusqu'à quatre circuits de chauffage avec vanne de mélange et équipement complet.

Les modules comprennent des éléments de commande pour l'utilisation manuelle ainsi que les affichages de mise en service.

L'appareil de régulation Logamatic 4211 est doté d'un équipement technique complet de sécurité.

L'équipement de base du Logamatic 4211 comprend :

- la régulation de la chaudière en fonction de la température extérieure
- l'utilisation d'un brûleur à une ou deux allures, ou modulant
- la régulation d'un circuit de chauffage commuté directement, sans mélangeur ou la régulation d'une pompe de chaudière
- la régulation de la température d'ECS avec désinfection thermique
- la commande d'une pompe de bouclage d'ECS
- le module de commande MEC2

Le module de commande MEC2 représente l'élément de commande central.

Le concept d'utilisation repose sur deux principes : "Appuyer et tourner"

Les fonctions et les valeurs de service sont affichées sur l'écran.

"La régulation parle votre langue."

Les touches vous permettent d'afficher les fonctions. En maintenant une touche enfoncée, la valeur peut être modifiée en tournant le bouton rotatif.

En relâchant la touche, la nouvelle valeur est enregistrée et mémorisée.

Si aucune saisie n'est effectuée dans un délai d'env. 5 minutes, l'appareil se remet automatiquement sur l'affichage standard.

Selon les modules de fonction en place, l'appareil de régulation Logamatic 4211 comprend les fonctions suivantes :

- Horloge 7 canaux avec programme hebdomadaire
- Remise à l'heure automatique avec radiocommande
- Commutation automatique été / hiver
- Production d'eau chaude sanitaire 30 minutes avant la mise en route du chauffage
- Production d'eau chaude sanitaire prioritaire
- Programme congés
- Fonction réception / pause
- Fonction hors gel
- 8 Programmes standards au choix. Si aucun de ces programmes ne vous convient, vous pouvez déterminer votre programme de chauffage personnalisé.
- Temporisation de marche pour pompe de circuit de chauffage et pompe de charge ECS 3 minutes selon les conditions de service
- Protection des condensats
- Test des fumées
- Adaptation automatique des courbes caractéristiques de chauffage
- Fonction optimisation des temps de fonctionnement
- Choix entre la régulation par rapport à la température extérieure et la régulation par rapport à la température ambiante

2 Pour votre sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'appareil de régulation Logamatic 4211 permet de réguler et de contrôler les installations de chauffage dans les immeubles collectifs, les complexes immobiliers et autres bâtiments.

2.2 Respectez ces consignes de sécurité

- Ne faites fonctionner l'appareil de régulation que de manière conforme et en parfait état.
- Demandez à votre installateur de vous expliquer en détail le fonctionnement de l'installation.
- Lisez attentivement cette notice d'utilisation.
- Vous ne pouvez entrer et modifier que les valeurs indiquées dans cette notice. Toute autre saisie modifie les programmes de commande de l'installation de chauffage et risque d'entraîner des défauts au niveau de son fonctionnement.
- Faites faire l'entretien, les réparations et les diagnostics de défauts exclusivement par des professionnels agréés.



DANGER DE MORT

par électrocution.

AVERTISSEMENT

- N'ouvrez jamais l'appareil de régulation.
- En cas de danger, coupez l'interrupteur d'arrêt d'urgence situé devant le local d'installation ou séparez l'installation du réseau électrique par le fusible principal.
- Faites éliminer les défauts de l'installation de chauffage immédiatement par votre chauffagiste.



AVERTISSEMENT

RISQUES DE BRULURES

Pendant la désinfection thermique, l'ensemble du système d'eau chaude sanitaire est chauffé à 70 °C (heure de mise en marche : mardi dans la nuit à 1h00).

- Cette heure définie par l'usine peut être modifiée par votre chauffagiste si nécessaire (travail en équipe).
- Si le circuit d'eau chaude sanitaire de votre installation de chauffage ne dispose pas d'un mélangeur thermostatique, vous ne pouvez pas ouvrir le robinet d'eau chaude sans mélanger de l'eau froide.
- Comme les risques de brûlure existent à partir d'env. 60 °C, demandez à votre chauffagiste à quelles températures l'eau chaude sanitaire a été réglée par l'usine.



ATTENTION !

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus au gel.

L'installation de chauffage risque de geler en cas de grands froids si elle n'est pas en marche, par ex. suite à un arrêt d'urgence.

- Laissez votre installation toujours en marche.
- En cas de défaut, contactez votre chauffagiste.

2.3 Nettoyage de l'appareil de régulation

- Nettoyez l'appareil de régulation exclusivement à l'aide d'un chiffon humide.

2.4 Recyclage

- Recyclez l'emballage de l'appareil de régulation en respectant l'environnement.
- La batterie en lithium du module CM431 ne peut être remplacée que par votre chauffagiste.

3 Conseils relatifs aux économies de chauffage

La technique de régulation Buderus vous garantit un confort optimal ainsi que de nombreuses possibilités techniques permettant une consommation d'énergie minimale et une grande simplicité d'utilisation.

En tenant compte des recommandations suivantes, vous pourrez réaliser des économies d'énergie, et par conséquent dépenser moins, tout en préservant l'environnement.

- Demandez à votre installateur de vous donner un maximum d'informations au moment de la première mise en service. En cas de doute, n'hésitez pas à lui poser des questions complémentaires.
- Lisez attentivement la notice d'utilisation de votre installation de chauffage.
- Faites adapter votre installation de chauffage aux spécificités de votre habitation.
- Faites procéder régulièrement à l'entretien de votre installation de chauffage.
- Pendant la saison froide, aérez pendant quelques minutes seulement en ouvrant les fenêtres en grand. Vous éviterez ainsi le refroidissement des pièces.
- Vérifiez les réglages des vannes thermostatiques dans les différentes pièces.
- Ne réglez pas la température des pièces et de l'eau chaude sanitaire à une valeur supérieure à vos besoins.

Les programmations existantes (modes jour et nuit) pour le chauffage de votre habitation et la production d'eau chaude correspondent-ils à vos habitudes de vie ?

- Modifiez le programme standard comme vous le souhaitez.
- Utilisez les possibilités de réglage offertes par la commutation en mode été / hiver pour la période de transition.
- Evitez de changer fréquemment les paramètres sélectionnés pour la température du chauffage et de la production d'eau chaude.
- Toutes les modifications concernant la température n'agissent qu'après un certain délai. Si les modifications réalisées n'ont pas donné les résultats souhaités, ne modifiez vos réglages que le jour suivant.
- Un climat ambiant agréable dépend non seulement de la température ambiante de la pièce mais également de l'humidité de l'air. Plus l'air est sec, plus l'atmosphère de la pièce paraît fraîche. Des plantes vertes permettent d'améliorer l'humidité de l'air.

4 Éléments de commande

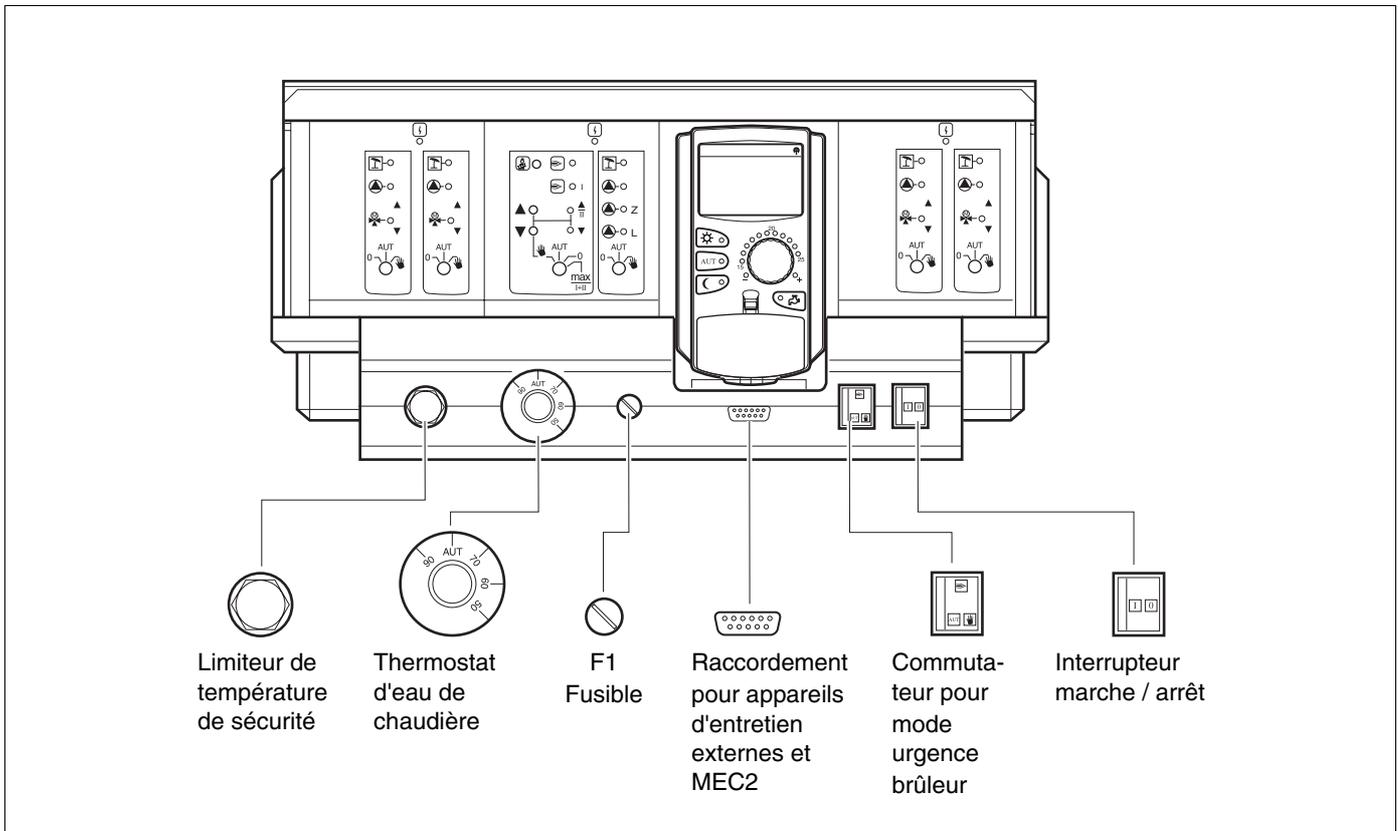


Fig. 1 Éléments de commande

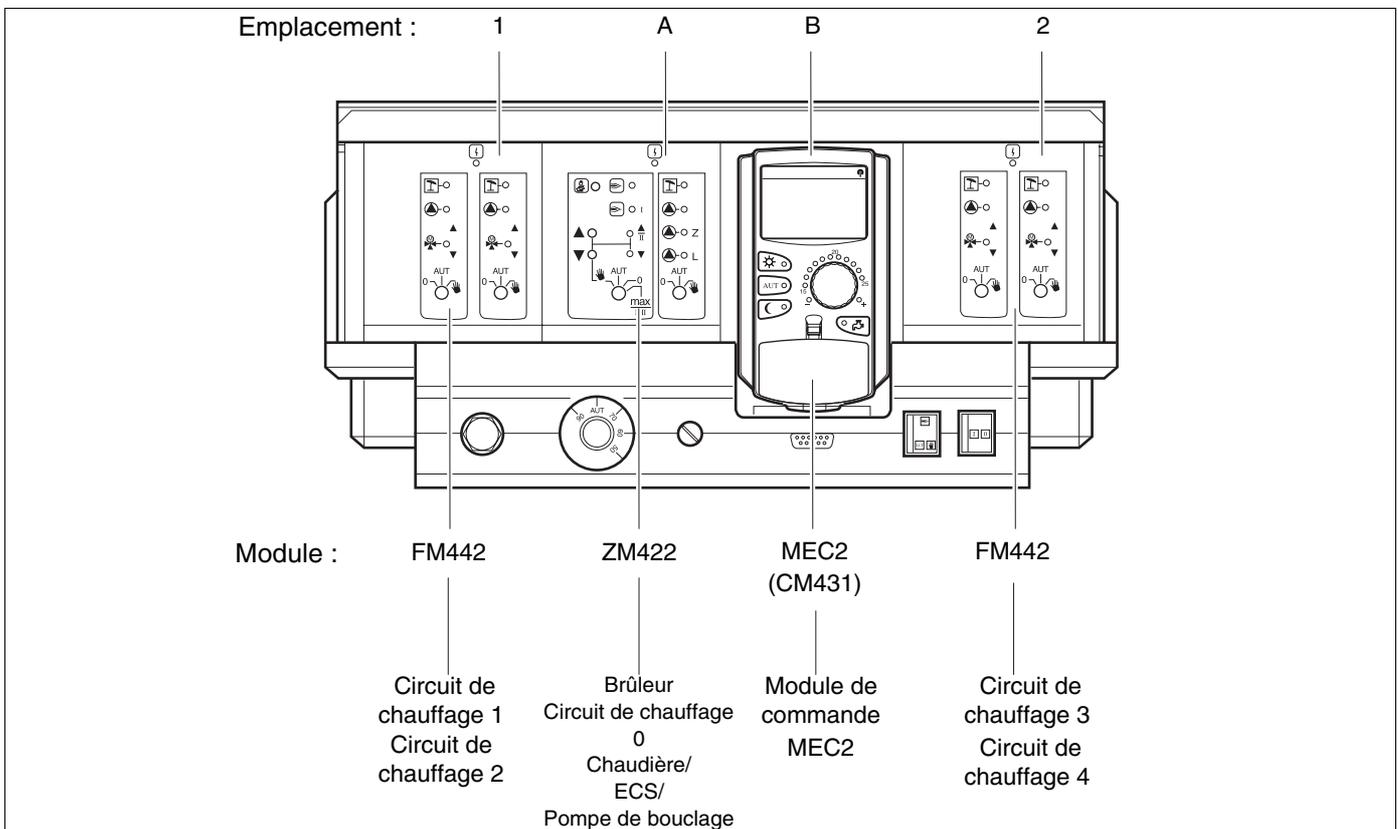


Fig. 2 Equipement modulaire

5 Les modules et leurs fonctions

Les pages suivantes contiennent tous les modules équipant ou permettant d'équiper l'appareil de régulation Logamatic 4211.

Vous trouverez dans les pages suivantes des informations concernant les modules utilisables.

	Logamatic	
	4211	
Module	Module de commande MEC2	O
	Module de contrôle CM431	O
	Module central ZM422 Commande du brûleur, 1 circuit de chauffage + 1 circuit ECS	O
	Module de fonction FM441 1 circuit de chauffage + 1 circuit ECS	X
	Module de fonction FM442 2 circuits de chauffage	X
	Module de fonction FM443 Circuit solaire	X
	Module de fonction FM445 LAP/LSP (système de charge)	X
	Module de fonction FM446 Interface EIB	X
	Module de fonction FM448 Message groupé des défauts	X
	Module supplémentaire ZM426 STB supplémentaire	X

Tabl. 1 Les modules et leurs fonctions

- O = Equipement de base
- X = Equipement en option
- = Combinaison / intégration non autorisée



CONSEIL D'UTILISATION

Les menus qui s'affichent sur l'écran du module de commande MEC2 dépendent des modules en place et des réglages effectués.

Module du brûleur, du circuit de chauffage et d'ECS ZM422

Le module ZM422 fait partie de l'équipement de base de l'appareil de régulation Logamatic 4211.

Les interrupteurs manuels sur le module ne servent qu'à la réparation et à l'entretien.

Si les interrupteurs manuels ne sont pas en position automatique, le module MEC2 signale un message correspondant et l'affichage  pour défaut s'allume.

N'utilisez pas les interrupteurs manuels pour arrêter l'installation en cas d'absence provisoire. Les fonctions de régulation ne sont pas interrompues en mode manuel.

Fonction brûleur

Touche "Test des fumées"  pour le test des fumées

Appuyer sur la touche "Test des fumées" pendant quelques secondes.

La régulation de chauffage fonctionne pendant 30 minutes avec une température de départ élevée. Pendant le test des fumées, les affichages  pour défaut et  pour mode été clignotent en alternance.

Si vous souhaitez arrêter le test des fumées, appuyez une nouvelle fois sur la touche "Test des fumées".

Interrupteur manuel pour le brûleur



L'interrupteur manuel doit toujours être en position **AUT**. Les positions **0**, **manuel** et **maxi I + II** sont des positions spéciales qui ne peuvent être définies que par des professionnels.

Le brûleur peut être piloté directement avec l'interrupteur manuel.

 : Sur les brûleurs à une et deux allures, seule la première allure est autorisée comme charge de base. La deuxième allure n'est pas sous tension. Le servomoteur du brûleur ne peut pas être utilisé. Sur les brûleurs modulant, la puissance du brûleur peut être augmentée en continu avec la touche  et diminuée en continu avec la touche .

AUT : Le brûleur fonctionne en mode automatique.

0 : Le brûleur est arrêté. Sauf si l'interrupteur d'arrêt d'urgence du brûleur est en position .

maxi I+II : Le brûleur fonctionne continuellement à puissance maximum.

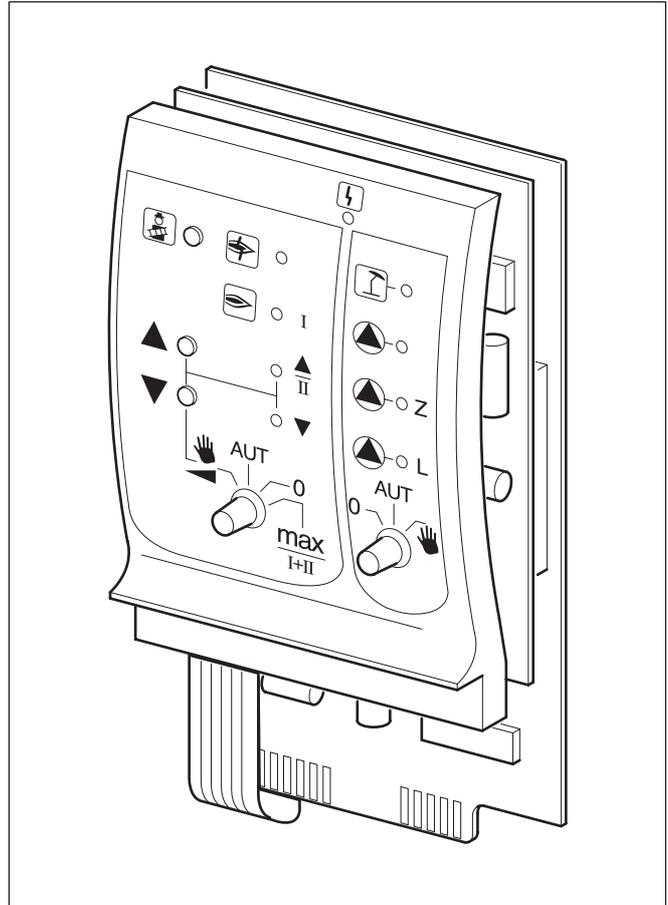


Fig. 3 ZM422

Message  Défaut d'ordre général, par ex. défaut sur site, erreur de détection, panne externe, erreur câblage, défaut interne module, mode manuel. Les messages de défaut apparaissent en mode texte sur le module de commande MEC2.

Voyants de contrôle pour les fonctions du brûleur

Message  Défaut brûleur

Message  Brûleur en marche

Message  Augmentation de la puissance en modulation

Message  Diminution de la puissance en modulation

Voyants de contrôle pour le circuit de chauffage 0 et les fonctions ECS

Message  Circuit de chauffage 0 en mode été

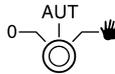
Message  Circuit de chauffage 0 ou pompe chaudière en marche

Message  **L** Pompe de charge ECS en marche

Message  **Z** Pompe de bouclage en marche

Fonction circuit de chauffage et eau chaude sanitaire

Interrupteur manuel circuit de chauffage et eau chaude sanitaire



L'interrupteur manuel doit toujours être en position **AUT**. Les positions **0** et **manuel** sont des réglages spéciaux qui ne doivent être effectués que par des spécialistes.

- ☞** : Le circuit de chauffage 0 ou la pompe de chaudière et la pompe de charge ECS sont enclenchés.
- AUT** : Le circuit de chauffage 0 ou le circuit de chaudière et le circuit d'ECS fonctionnent en mode automatique.
- 0** : Seuls le circuit de chauffage ou la pompe de chaudière, la pompe de charge ECS et la pompe de bouclage sont arrêtés. Les fonctions de régulation continuent de fonctionner.

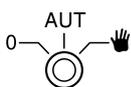
Les fonctions actuelles sont affichées par des voyants de contrôle.

Module circuit de chauffage FM442

Le module de fonction FM442 commande deux circuits de chauffage indépendants l'un de l'autre avec vanne de mélange.

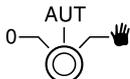
Il est possible d'installer jusqu'à quatre modules par appareil de régulation.

Les interrupteurs manuels placés sur le module ne sont destinés qu'aux travaux de réparation et de maintenance.

Si l'interrupteur manuel  n'est pas en position automatique, le module MEC2 signale un message correspondant et l'affichage  défaut s'allume.

N'utilisez pas les interrupteurs manuels pour arrêter l'installation en cas d'absence provisoire. Les fonctions de régulation continuent pendant le mode manuel.

Fonction circuits de chauffage 1 + 2

Interrupteur manuel pour le circuit de chauffage 

-  : La pompe du circuit de chauffage est mise en marche. La vanne de régulation du circuit de chauffage peut être commandée manuellement.
- AUT : Le circuit de chauffage fonctionne en mode automatique.
- 0 : Seule la pompe du circuit de chauffage est arrêtée. Les fonctions de régulation ne sont pas interrompues.

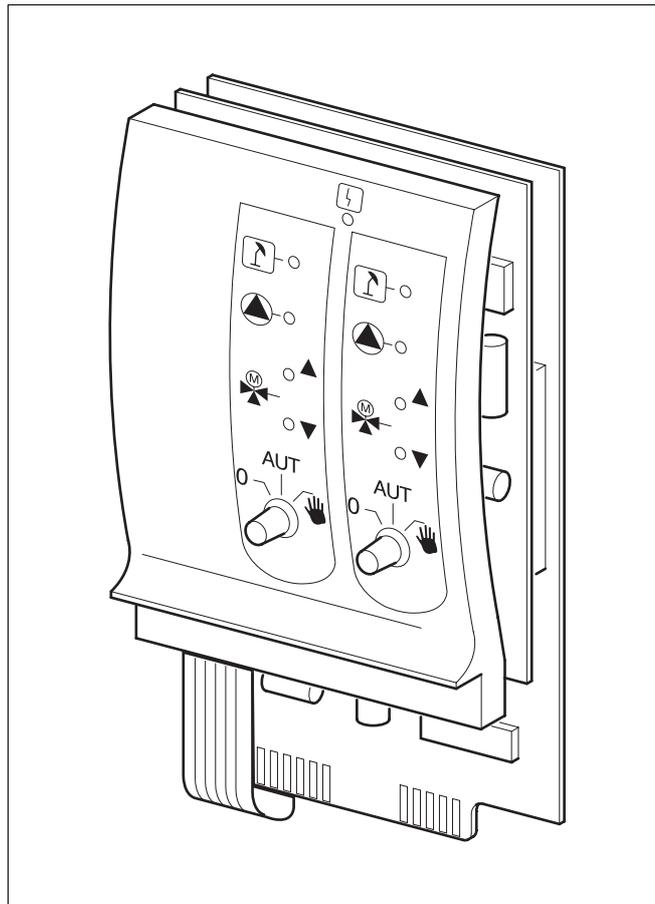


Fig. 4 FM442

Message  Défaut d'ordre général par ex. défaut de construction, défaut sonde, défauts externes, erreur câblage, défaut interne module, mode manuel. Les messages de défaut apparaissent en mode texte sur le module de commande MEC2.

Voyants de contrôle pour les fonctions du circuit de chauffage

- Message  Circuit de chauffage en mode été
- Message  Pompe du circuit de chauffage en marche
- Message  Ouverture vanne de mélange
- Message  Fermeture vanne de mélange

6 Module de commande MEC2

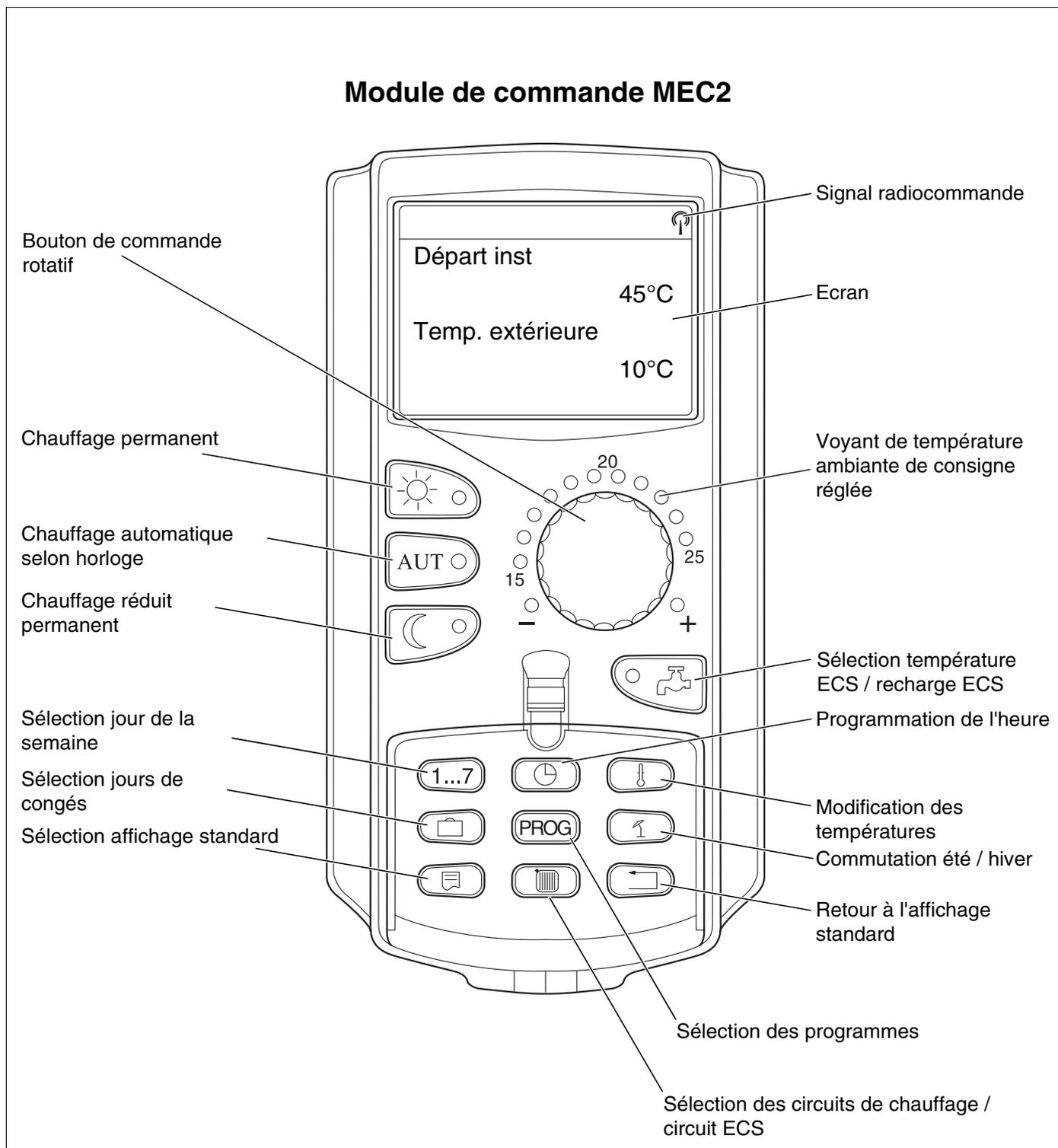


Fig. 5 Module de commande MEC2

7 Notice d'utilisation succinct

Mise en service

- Vérifiez que les interrupteurs manuels de l'appareil de régulation et des modules utilisés sont en position **AUT**.
- Placez l'interrupteur marche/arrêt de l'appareil de régulation sur .

Le module de commande MEC2 est initialisé. Les données entre l'appareil de régulation et le module MEC2 sont équilibrées. Un peu plus tard, l'écran du module de commande MEC2 affiche le message standard défini par l'usine.

Mise hors service

- Mettre l'interrupteur marche/arrêt sur .
- En cas de danger, mettre l'interrupteur de secours du chauffage, situé dans la chaufferie, en position arrêt.

Régler la température ambiante pour tous les circuits de chauffage attribués au module MEC2



CONSEIL D'UTILISATION

- Les circuits de chauffage avec le module de commande MEC2 sont sélectionnés comme "Circuits de chauffage MEC".
- Les circuits de chauffage sans le module de commande MEC2 sont sélectionnés comme "Circuit de chauffage et numéro du circuit de chauffage" ou "Nom du circuit de chauffage" et Numéro du circuit de chauffage".

Réglage de la température ambiante jour

- Avec le cache fermé, appuyer puis relâcher la touche .
- Tourner le bouton jusqu'à ce que la température ambiante jour s'affiche.
- Appuyer sur la touche .

Réglage de la température ambiante nuit

- Avec le cache fermé, appuyer puis relâcher la touche .
- Tourner le bouton jusqu'à ce que la température ambiante nuit souhaitée s'affiche.
- Appuyer sur la touche .

Réglage de la température ambiante pour les circuits de chauffage sans commande à distance

- Les circuits de chauffage ne sont pas attribués au module de commande MEC2

Réglage de la température ambiante jour

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage souhaité s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que la température ambiante jour s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche .

Réglage de la température ambiante nuit

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage souhaité s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que la température ambiante nuit souhaitée s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche .

Réglage de la température ambiante pour les circuits de chauffage équipés d'autres commandes à distance

- Voir notices d'utilisation spéciales des commandes à distance.

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que la température d'ECS souhaitée s'affiche.
- Relâcher la touche .

Réglage de la commutation été / hiver

Avant de sélectionner le mode été / hiver, le circuit de chauffage souhaité doit être sélectionné. Un seul circuit de chauffage peut être sélectionné de même que tous les circuits de chauffage attribués au module MEC2.

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage souhaité s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que la température extérieure en-dessous de laquelle le chauffage doit être mis en marche s'affiche.
- Relâcher la touche .

Modification des paramètres de fonctionnement

Les états de service des circuits de chauffage attribués au MEC2 sont modifiés avec le cache fermé.

- Appuyer puis relâcher la touche  avec le cache fermé.
L'installation fonctionne en continu sur la base de la température ambiante jour enregistrée.
- Appuyer puis relâcher la touche  avec le cache fermé.
L'installation fonctionne en continu en mode de chauffage réduit.
- Appuyer puis relâcher la touche  avec le cache fermé.

L'installation fonctionne en mode automatique selon le programme enregistré.

8 Réglage de la température ambiante

Pour tous les circuits de chauffage attribués au MEC2

Au moment de l'installation, le chauffagiste définit les circuits de chauffage régulés par le module de commande MEC2. Ces circuits sont appelés "Circuits de chauffage MEC". La température ambiante pour les "circuits MEC" est réglée à l'aide du bouton rotatif.



CONSEIL D'UTILISATION

La modification de la température concerne simultanément tous les circuits de chauffage attribués au module de commande MEC2.

Si vous avez sélectionné un seul circuit de chauffage et que vous souhaitez régler la température ambiante avec la touche , le message de défaut suivant s'affiche : "Réglage non autorisé MEC circ. chauff. sélectionner".

Réglage en usine :

Température ambiante jour : 21 °C

Température ambiante nuit : 17 °C

- Tournez le bouton rotatif, cache de clavier fermé, jusqu'à la température ambiante souhaitée, sans appuyer sur une touche supplémentaire.

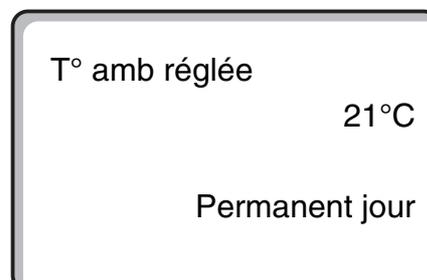
Vous pouvez régler la température ambiante par degré dans une plage comprise entre 11 °C et 30 °C. La température de consigne est affichée par une LED située sur le bouton. Pour les températures inférieures à 15 °C ou supérieures à 25 °C, les LED – ou + s'allument également.

Réglage
non autorisé
MEC circ. chauff.
sélectionner

Réglage de la température ambiante jour

Si vous souhaitez modifier la température ambiante de jour pendant que votre installation de chauffage fonctionne en mode nuit, il faudra passer en mode jour auparavant.

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à la température ambiante jour souhaitée.
- Relâcher la touche .
- Pour que l'installation fonctionne en mode automatique :
- Appuyer sur la touche .



Réglage de la température ambiante nuit

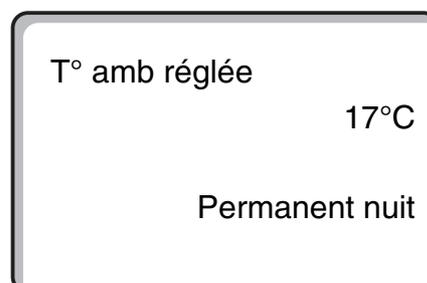
Si vous souhaitez modifier la température ambiante nuit, alors que l'installation de chauffage est en mode jour, vous devez préalablement passer en mode nuit. La température ambiante nuit dépend du "Type d'abaissement" réglé dans le niveau de service.

Avec le type d'abaissement "Selon ambiance", l'installation ne chauffe à la température ambiante nuit réglée que lorsque la température est descendue en-dessous de la limite de la température ambiante nuit. Le type d'abaissement "Selon ambiance" est impossible sans commande à distance.

Avec le type d'abaissement "Selon extérieur" l'installation ne chauffe à la température ambiante nuit que lorsque la température est descendue en-dessous de la valeur réglée en fonction de la température extérieure. Avec le type d'abaissement "MHS", le réglage de la température ambiante nuit est impossible.

Avec le type d'abaissement "Réduit", l'installation chauffe continuellement à la température ambiante nuit réglée. La pompe du circuit de chauffage reste à l'arrêt jusqu'à ce que la température ambiante nuit ou en fonction de la température extérieure diminue en-dessous de la température configurée.

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à la température ambiante nuit souhaitée.
- Relâcher la touche .
- Pour que l'installation fonctionne en mode automatique :
- Appuyer sur la touche .



Réglage de la température ambiante pour les circuits de chauffage sans commande à distance

Pour tous les circuits de chauffage auxquels n'a pas été attribuée de commande à distance au moment de l'installation, le réglage de la température ambiante s'effectue comme suit :

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage souhaité s'affiche.
- Relâcher la touche .

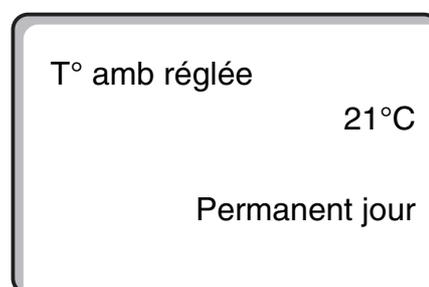
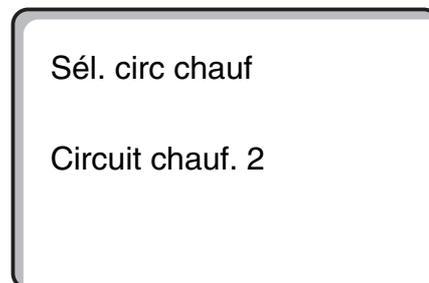
Réglage de la température ambiante jour

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que la température ambiante jour s'affiche.
- Relâcher la touche .
La valeur est enregistrée.



CONSEIL D'UTILISATION

Pour les circuits de chauffage à régulation "constante", par ex. les systèmes d'aération, le chauffage de l'eau de piscine, le réglage de la température ambiante ne peut pas se faire.



Réglage de la température ambiante nuit

Si vous souhaitez modifier la température ambiante nuit, alors que l'installation de chauffage est en mode jour, vous devez préalablement passer en mode nuit. La température ambiante nuit dépend du "Type d'abaissement" réglé dans le niveau de service.

Avec le type d'abaissement "Selon ambiance", l'installation ne chauffe à la température ambiante nuit réglée que lorsque la température est descendue en-dessous de la limite de la température ambiante nuit. Le type d'abaissement "Selon ambiance" est impossible sans commande à distance.

Avec le type d'abaissement "Selon extérieur" l'installation ne chauffe à la température ambiante nuit que lorsque la température est descendue en-dessous de la valeur réglée en fonction de la température extérieure.

Avec le type d'abaissement "MHS", la température ambiante nuit ne peut pas être réglée. Avec le type d'abaissement "Réduit", l'installation chauffe continuellement à la température ambiante nuit réglée.

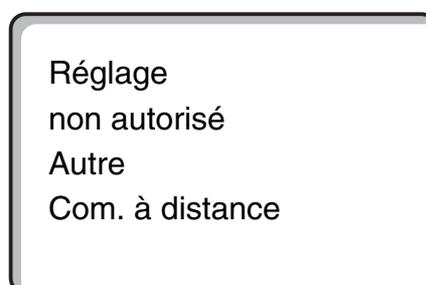
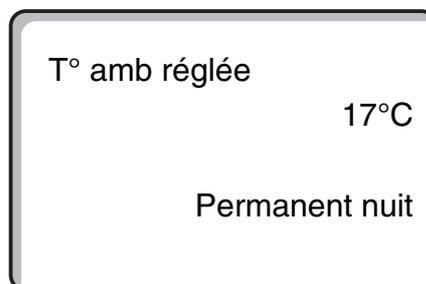
La pompe du circuit de chauffage reste à l'arrêt jusqu'à ce que la température ambiante nuit ou en fonction de la température extérieure diminue au-dessous de la température configurée.

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que la température ambiante nuit souhaitée s'affiche.
- Relâcher la touche .
La valeur est enregistrée.

Régler la température ambiante pour les circuits de chauffage auxquels ont été affectées d'autres commandes à distance

Pour tous les circuits de chauffage auxquels a été affectée une commande à distance sans écran au moment de l'installation, la température ambiante doit être réglée à partir de cette commande.

Si vous essayez de régler la température au moyen de la touche , le message d'erreur ci-contre s'affiche.



9 Régulation de l'eau chaude sanitaire

L'appareil de régulation est réglé en usine de manière à ce que la production d'eau chaude sanitaire commence 30 minutes avant le point de commutation des circuits de chauffage.

La régulation de l'eau chaude sanitaire peut être réglée en fonction des circuits de chauffage ou par un programme horaire ("Programme ECS").

Lorsque tous les circuits de chauffage se trouvent en mode abaissement ou en mode congés, il n'y a pas de production d'eau chaude en mode automatique ECS.

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que la température d'eau chaude souhaitée s'affiche.
- Relâcher la touche .
La température d'ECS est enregistrée.

Réchauffage de l'eau chaude sanitaire

Quand le voyant de contrôle est allumé sur la touche, la température d'ECS est descendue en-dessous de la température réglée et peut être rechargée si nécessaire.

- Appuyer sur la touche .
La LED verte clignote jusqu'à ce que le préparateur d'eau chaude sanitaire soit rechargé. Pendant la charge complémentaire, la pompe de bouclage fonctionne en mode continu.

Démarrage de la pompe de bouclage

Si l'eau chaude n'a pas encore dépassé la température de consigne, seule la pompe de bouclage est mise en marche en appuyant sur la touche .

Si vous avez déclenché la fonction par erreur, appuyez sur la touche  une seconde fois.

La charge supplémentaire est alors interrompue.

Eau chaude sanit
réglée 60°C

Eau chaude sanit
mesurée 55°C

charge complém.

Bouclage

Pompe fonctionne
3 minutes

Eau chaude sanit
mesurée 55°C
charge complém.
interrompue.

Mise en mode continu

- Soulever le cache du clavier, appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que "Eau chaude sanit" s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche .
La production d'eau chaude sanitaire a lieu désormais 24 h sur 24.
Après trois secondes, l'affichage standard réapparaît.

Sél. circ chauff

Eau chaude sanit

Arrêt de la production d'eau chaude sanitaire

- Soulever le cache du clavier, appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Eau chaude sanit" s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche .
La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée.
Après trois secondes, l'affichage standard réapparaît.

Eau chaude sanit

réglée 55°C

Fonct. permanent

Réglage du mode automatique

- Soulever le cache du clavier, appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Eau chaude sanit" s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche .
La production d'eau chaude sanitaire se trouve en mode automatique. Après trois secondes, l'affichage standard réapparaît.

Eau chaude sanit

arrêt

Eau chaude sanit

Automatique jour

10 Régulation de la pompe de bouclage

L'appareil de régulation est réglé en usine de manière à ce que la pompe de bouclage démarre 30 minutes avant le démarrage des circuits de chauffage. Le contrôle des pompes de bouclage est réglé en fonction du circuit de chauffage ou par un programme d'horloge spécifique. Si tous les circuits de chauffage sont en mode abaissement ou congés, la pompe de bouclage est arrêtée.

Réglage du mode intervalle permanent

- Soulever le cache du clavier, appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Bouclage" s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche .
La pompe de bouclage fonctionne maintenant en mode intervalle permanent.
Le réglage en usine est de 2 fois par heures pendant 3 minutes. Le nombre d'intervalles par heure peut être modifié dans le niveau de service.
Après trois secondes, l'affichage standard réapparaît.

Sél. circ chauf

Bouclage

Bouclage

Fonct. permanent

Arrêt de la pompe de bouclage

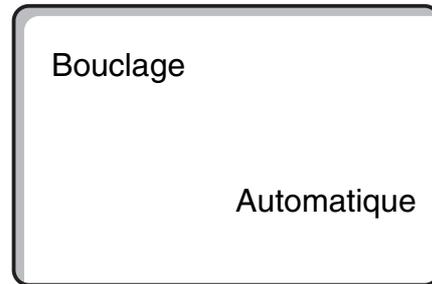
- Soulever le cache du clavier, appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Bouclage" s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche .
La pompe de bouclage est arrêtée.
Après trois secondes, l'affichage standard réapparaît.

Bouclage

arrêt

Réglage du mode automatique

- Soulever le cache du clavier, appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Bouclage" s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche .
La pompe de bouclage se trouve en mode automatique.
Après trois secondes, l'affichage standard réapparaît.



En mode automatique, la pompe de bouclage fonctionne en mode intervalles.

Le réglage en usine est de 2 fois par heures pendant 3 minutes.

Le nombre d'intervalles par heure peut être modifié dans le niveau de service.

Désinfection thermique

Pendant la désinfection thermique, l'eau chaude est chauffée une fois par semaine à une température précise permettant d'éliminer les légionelles éventuelles.

La pompe de charge ECS ainsi que la pompe de bouclage continuent de fonctionner pendant la phase de désinfection thermique.



AVERTISSEMENT !

RISQUES DE BRULURES

dus à l'eau chaude dans le circuit ECS de l'installation de chauffage lorsqu'il n'existe pas de mélangeur automatique.

- Pendant et immédiatement après la désinfection thermique, n'ouvrez pas le robinet d'eau chaude sans mélanger de l'eau froide.

11 Appel des affichages

Affichage des valeurs de réglage

Cette fonction vous permet d'avoir un aperçu de l'état de votre installation. Les valeurs de réglage se rapportent au dernier circuit de chauffage sélectionné. Si le module de commande MEC2 est relié à l'appareil de régulation, l'affichage standard indique la température de la chaudière ainsi que la température extérieure.

- Tournez le bouton vers la droite, cache de clavier ouvert, sans appuyer sur une touche supplémentaire.
- Brûleur 1ère allure et heures de service

Si vous continuez à tourner le bouton, les valeurs suivantes s'affichent à l'écran l'une après l'autre :

- Brûleur 2ème allure et heures de service (cet affichage n'apparaît que sur les brûleurs à deux allures)
- Consommation de la journée, de la veille, de l'avant-veille
- Consommation de la semaine en cours, de la semaine précédente, d'il y a deux semaines
- Consommation de l'année en cours, de l'année précédente, d'il y a deux ans
- Température des fumées mesurée et maximale
- Température ambiante mesurée du circuit de chauffage (impossible si le module de commande MEC2 est inséré dans l'appareil de régulation.)
- Température ambiante enregistrée pour le circuit de chauffage
- Etat de fonctionnement du circuit de chauffage
- Température de départ mesurée du circuit de chauffage
- Température d'eau chaude mesurée
- Température d'eau chaude réglée
- Mode de fonctionnement eau chaude sanitaire
- Etat de fonctionnement de la pompe de bouclage et de la pompe de charge ECS

Temp. chaudière	56°C
Temp. extérieure	-10°C

Brul. 1. allure	marche
Heures service	1:00



CONSEIL D'UTILISATION

Les valeurs de consommation servent exclusivement de valeurs de comparaison et ne doivent pas être utilisées pour le décompte. Les valeurs de service pour les circuits de chauffage ne s'affichent que si vous les avez préalablement sélectionnées. Les valeurs de consommation ne sont affichées que si vous avez sélectionné cette fonction au préalable.

12 Sélection du programme standard

Un programme standard est un programme préinstallé en usine comportant des horaires de commutation spécifiques. Vous avez le choix entre huit programmes standards (voir aperçu des programmes standards page 29). Le réglage d'usine est défini dans le programme "Famille".

Les programmes standards peuvent être utilisés séparément pour chaque circuit de chauffage. Vous pouvez modifier ou compléter les points de commutation d'un programme standard existant et créer ainsi votre propre programme personnalisé.

Si vous sélectionnez "Nouveau", tous les points de commutation entrés au préalable sont supprimés et vous pouvez créer un nouveau programme personnalisé. Si vous n'enregistrez pas de point de commutation ou de programme, votre chauffage fonctionne en mode jour continu.

Vous pouvez créer un programme individuel pour chaque circuit de chauffage. Votre programme personnalisé est enregistré et affiché sous la dénomination "Perso" et le "numéro du circuit de chauffage".



CONSEIL D'UTILISATION

La fonction n'est pas possible pour la sélection "Circuits de chauffage MEC". Il faut sélectionner un circuit de chauffage avec "Circuit de chauffage et numéro du circuit de chauffage" ou "Nom et numéro du circuit de chauffage".

Réglage
non autorisé
circ chauff indiv
sélectionner

Sélection d'un programme standard

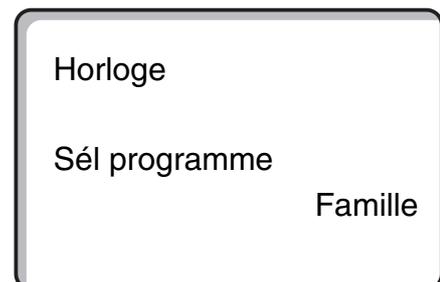
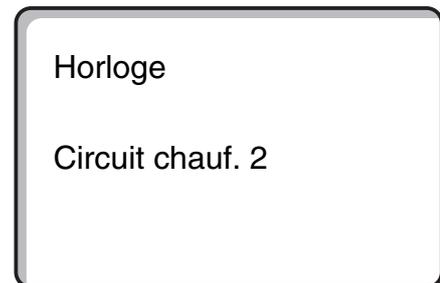
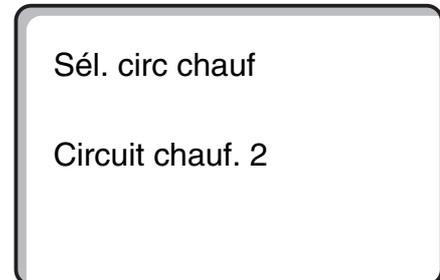
Exemple : Le circuit de chauffage 2 doit fonctionner selon le programme standard "Tard".

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée, si "Circuit chauff. 2" ne s'affiche pas.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Circuit chauff. 2" s'affiche.
- Relâcher la touche .

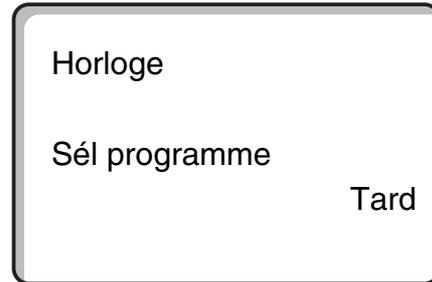
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- L'écran affiche rapidement "Circuit chauff. 2".

L'écran affiche ensuite le choix du programme ainsi que le dernier programme sélectionné.

Dans l'exemple "Famille": Le nom du programme clignote.



- Tournez le bouton rotatif jusqu'à ce que votre programme standard souhaité s'affiche.
Exemple "Tard".



- Relâcher la touche .

L'écran affiche le nom du programme ainsi que le premier point de commutation.

En tournant le bouton, les points de commutation du programme peuvent s'afficher l'un après l'autre et être éventuellement modifiés.

Pour modifier les points de commutation, voir chapitre "Modification du programme standard".

Retour à l'affichage standard

- Appuyer sur la touche .

Le chauffage fonctionne maintenant avec votre programme personnalisé "Tard" pour le circuit de chauffage 2.

Pour sélectionner un programme standard avec d'autres circuits de chauffage, procédez comme dans l'exemple indiqué ci-dessus.



Aperçu des programmes standards

Si le programme standard "Famille" ne correspond pas à vos habitudes de chauffage, vous avez la possibilité de choisir entre sept autres programmes standards.

Nom du programme	Jour	Mode jour		Mode jour		Mode jour	
		Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt
Famille	Lu – Je Ve Sa Di	5h30 5h30 6h30 7h00	22h00 23h00 23h30 22h00				
Tôt Equipe du matin	Lu – Je Ve Sa Di	4h30 4h30 6h30 7h00	22h00 23h00 23h30 22h00				
Tard Equipe du soir	Lu – Ve Sa Di	6h30 6h30 7h00	23h00 23h30 23h00				
Matin Demi-journée matin	Lu – Je Ve Sa Di	5h30 5h30 6h30 7h00	8h30 8h30 23h30 22h00	12h00 12h00	22h00 23h00		
Après-midi Demi-journée après-midi	Lu – Je Ve Sa Di	6h00 6h00 6h30 7h00	11h30 11h30 23h30 22h00	16h00 15h00	22h00 23h00		
Midi Midi à la maison	Lu – Je Ve Sa Di	6h00 6h00 6h00 7h00	8h00 8h00 23h00 22h00	11h30 11h30	13h00 23h00	17h00	22h00
Seul	Lu – Je Ve Sa Di	6h00 6h00 7h00 8h00	8h00 8h00 23h30 22h00	16h00 15h00	22h00 23h00		
Seniors	Lu – Di	5h30	22h00				
Nouveau							

Tabl. 2 Programmes standards

L'écran affiche le nom du programme sélectionné, comme indiqué dans le tableau.

13 Modification du programme

Si vous souhaitez modifier les périodes de chauffage d'un programme, décalez les points de commutation ou ajoutez-en de nouveaux.

Si vous modifiez les réglages du programme standard, le programme modifié du module MEC2 est enregistré sous "PERSO" et sous le numéro du circuit de chauffage.

Si vous avez sélectionné un programme pour un circuit de chauffage, vous pouvez

- afficher les points de commutation en tournant le bouton,
- modifier les durées de commutation par tranches de 10 minutes avec la touche ,
- sélectionner la température ambiante de consigne en mode jour ou nuit avec la touche .

Décaler un point de commutation

Exemple : Dans le programme standard "Famille", le démarrage du chauffage du circuit 2 doit être déplacé de 5h30 à 6h30.

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage souhaité s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage puis le programme enregistré en dernier pour ce circuit de chauffage. Le nom du programme clignote.

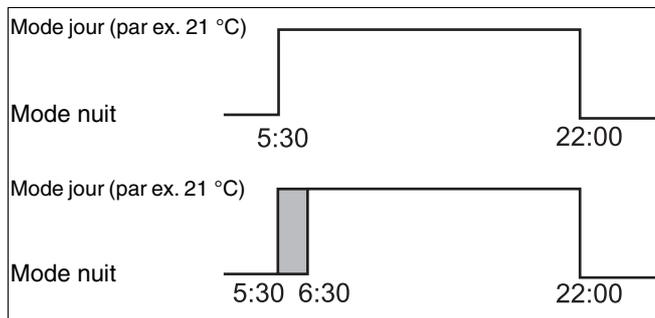
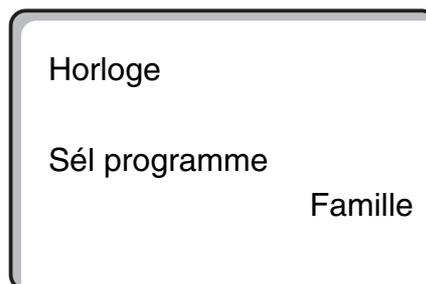
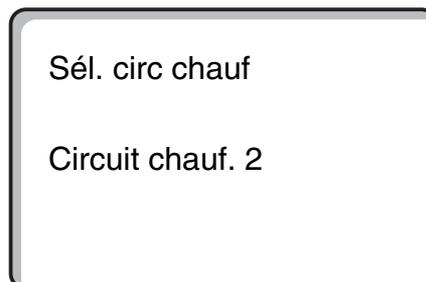


Fig. 6 Modification du programme



- Relâcher la touche .

L'écran affiche le premier point de commutation du programme sélectionné.



- Tourner le bouton jusqu'au point de commutation que vous souhaitez décaler.



- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. L'heure du point de commutation clignote.

- Tournez le bouton sur mardi 6h30.

- Relâcher la touche .

Si vous souhaitez annuler l'heure de mise en service, appuyez une nouvelle fois sur la touche , maintenez-la enfoncée et tournez le bouton jusqu'au point de commutation d'origine.



Retour à l'affichage standard

- Appuyer sur la touche .

Insertion des points de commutation

En insérant des points de commutation, vous pouvez interrompre des cycles de chauffage.

Exemple : Dans le programme standard "Famille" du circuit de chauffage 2, le chauffage fonctionne en permanence le vendredi de 5h30 à 23h00. Si le chauffage ne doit pas fonctionner par ex. de 10h00 à 13h00, deux nouveaux points de commutation doivent être entrés.

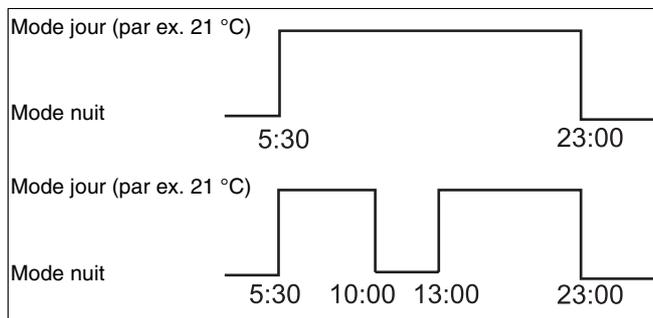


Fig. 7 Insertion des points de commutation

Sélection du circuit de chauffage

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche et maintenir enfoncée.
- Tournez le bouton jusqu'à ce que "Circuit chauf. 2" s'affiche.
- Relâcher la touche .

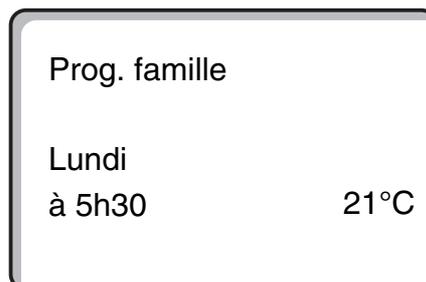
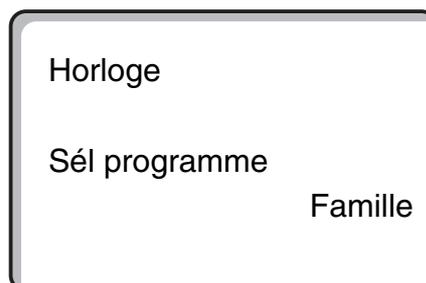
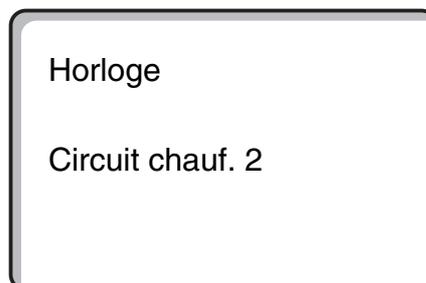
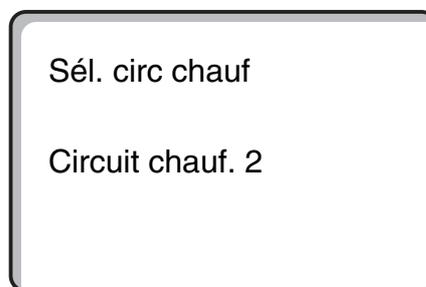
Sélection des programmes

- Appuyer sur la touche et maintenir enfoncée.

L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage puis le programme enregistré en dernier pour ce circuit de chauffage. Le nom du programme clignote.

- Relâcher la touche .

L'écran affiche le premier point de commutation du programme sélectionné.



Le point de commutation n'est enregistré qu'après avoir entré les trois données, et le masque vide s'affiche pour le prochain point de commutation.

Pour entrer le deuxième point de commutation, procédez de même que pour le premier.

Le programme modifié est enregistré sous "Perso 2" et le numéro du circuit de chauffage "2".

Retour à l'affichage standard

- Appuyer sur la touche .

Effacer un point de commutation

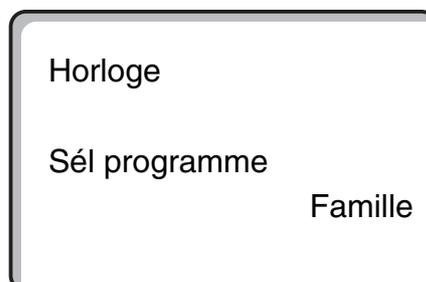
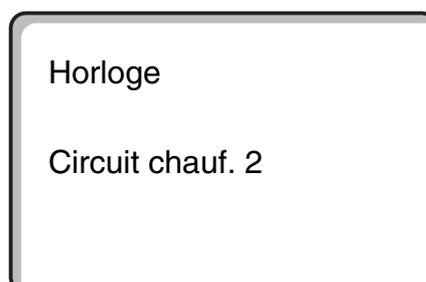
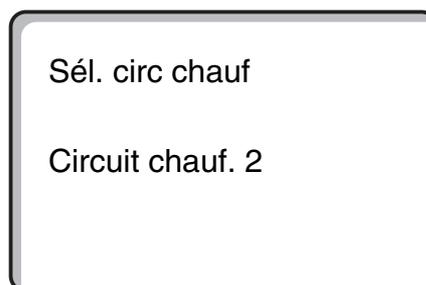
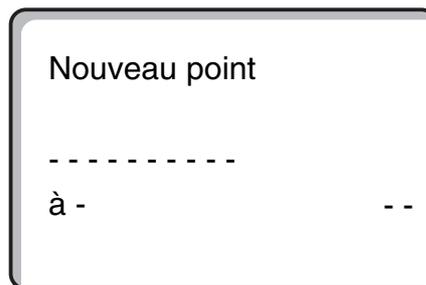
Exemple : Dans le programme "Famille" vous souhaitez supprimer le point de commutation 22h00 pour le circuit de chauffage 2.

Sélection du circuit de chauffage

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Circuit chauf. 2" s'affiche.
- Relâcher la touche .

Sélection des programmes

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage puis le programme enregistré en dernier pour ce circuit de chauffage. Le nom du programme clignote.
- Tournez le bouton jusqu'à ce que votre programme "Famille" s'affiche.
- Relâcher la touche .



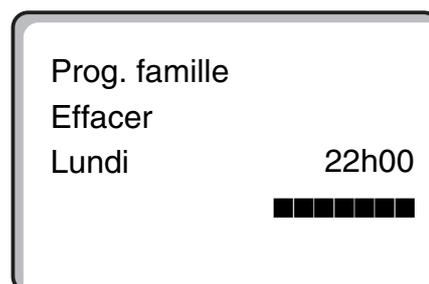
L'écran affiche le premier point de commutation du programme sélectionné.



Sélectionner le point de commutation et effacer

- Tournez le bouton jusqu'au point de commutation que vous souhaitez effacer.
- Appuyez simultanément sur les touches  et  et les maintenir enfoncées.
La ligne inférieure affiche huit blocs qui s'effacent toutes les secondes de gauche à droite. Dès que tous les blocs ont disparu, le point de commutation est supprimé.

Si vous lâchez les touches trop tôt, le processus de suppression est interrompu.



Supprimer un cycle de chauffage

Un cycle de chauffage comporte généralement deux points de commutation. Un point de commutation ne peut être décalé que jusqu'au prochain point. Dès que les points de commutation d'un cycle de chauffage sont réglés à la même heure, le cycle de chauffage s'efface.

Exemple :

Pour votre chauffage, vous avez choisi un programme standard "Midi" et souhaitez supprimer la phase de chauffage le lundi de 11h30 – 13h00 pour faire une pause de chauffage de 8h00 – 17h00.

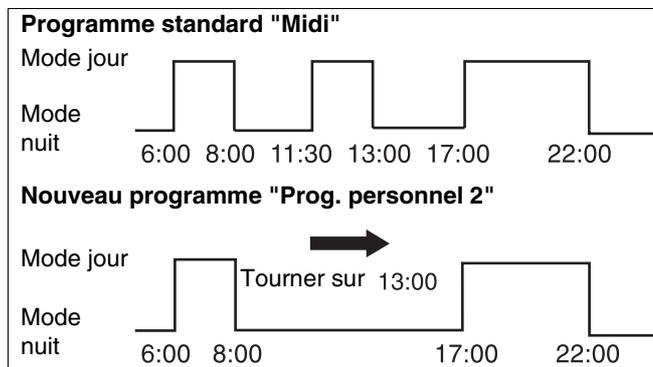
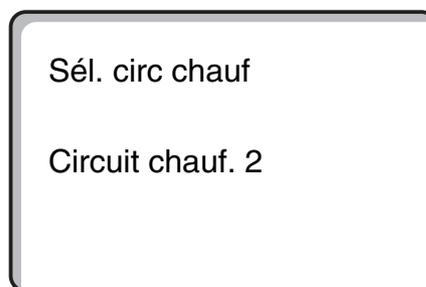


Fig. 8 Supprimer un cycle de chauffage

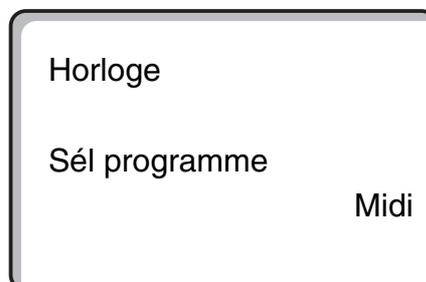
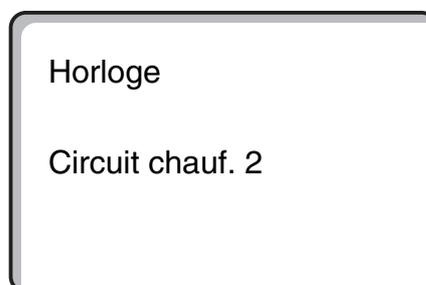
Sélection du circuit de chauffage

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Circuit chauff. 2" s'affiche.
- Relâcher la touche .



Sélection des programmes

- Appuyer sur la touche et maintenir enfoncée. L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage puis le programme enregistré en dernier pour ce circuit de chauffage. Le nom du programme clignote.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Midi" s'affiche dans la sélection des programmes.
- Relâcher la touche . L'écran affiche le premier point de commutation du programme sélectionné.



Sélectionner et effacer un cycle de chauffage

- Tourner le bouton jusqu'à ce que le point de commutation du cycle de chauffage qui doit être effacé s'affiche.
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'au prochain point de commutation de ce cycle de chauffage. Dans l'exemple cité : 13h00.
Avec 13h00, l'affichage passe à "Pér. de chauff. est effacée". Les blocs de la ligne inférieure sont effacés de gauche à droite.



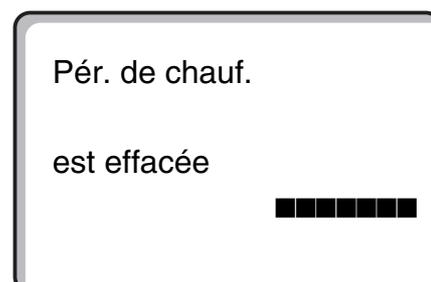
CONSEIL D'UTILISATION

Avant que tous les blocs aient disparu, vous pouvez interrompre la procédure de suppression en lâchant la touche  ou en tournant le bouton dans l'autre sens. Les points de commutation sont maintenus.

Une fois que tous les blocs sont effacés, le cycle de chauffage avec les deux points de commutation 11h30 et 13h00 est supprimé. Le nouveau programme avec une phase de chauffage continue est enregistré sous le nom de programme "Prog. personnel 2".

Retour à l'affichage standard

- Appuyer sur la touche .



Fusion des cycles de chauffage

Pour fusionner 2 cycles de chauffage, placez le point de mise hors service de la première période sur le point de commutation de la période suivante.

Exemple :

A partir du programme standard "Midi" du circuit de chauffage 2, vous souhaitez fusionner la phase de chauffage du lundi de 11h30 – 13h00 avec la phase de 17h00 – 22h00. Le chauffage fonctionnera alors en permanence de 11h30 – 22h00.

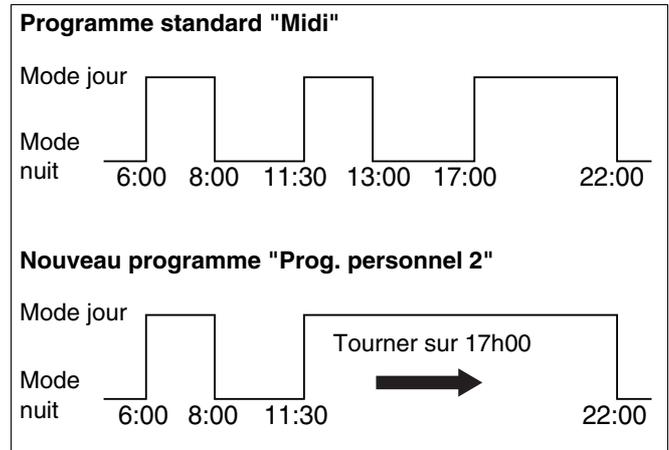
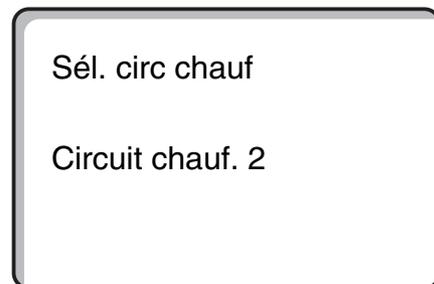


Fig. 9 Fusion des cycles de chauffage

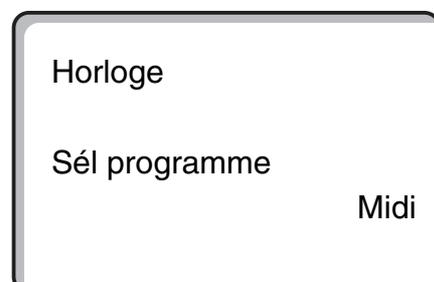
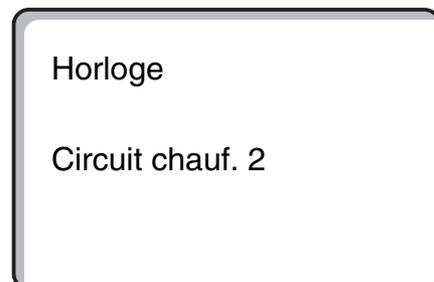
Sélection du circuit de chauffage

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Circuit chauff. 2" s'affiche.
- Relâcher la touche .



Sélection des programmes

- Appuyer sur la touche et maintenir enfoncée. L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage puis le programme enregistré en dernier pour ce circuit de chauffage. Le nom du programme clignote.
- Tournez le bouton jusqu'à ce que "Midi" s'affiche dans la sélection des programmes.



- Relâcher la touche .

L'écran affiche le premier point de commutation du programme sélectionné.

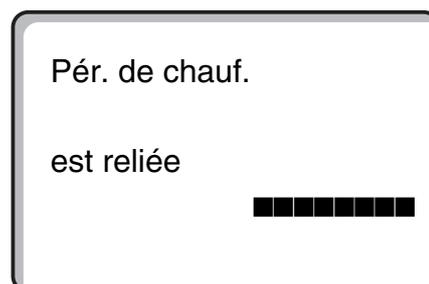


Fusionner les cycles de chauffage

- Tourner le bouton jusqu'à ce que s'affiche le point de commutation du cycle de chauffage que vous souhaitez fusionner avec un autre cycle. Dans l'exemple cité : 13h00.



- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. L'heure commence à clignoter.
- Tourner le bouton jusqu'au prochain point de commutation. Dans l'exemple 17h00. Dès que le point 17h00 est atteint, le message affiché change et passe à "Pér. de chauf. est reliée". La ligne inférieure affiche des blocs qui disparaissent l'un après l'autre.



CONSEIL D'UTILISATION

Avant que tous les blocs aient disparu, vous pouvez interrompre la procédure de suppression en lâchant la touche  ou en tournant le bouton dans l'autre sens.

Dès que tous les blocs ont disparu, les deux points de commutation "13h00" et "17h00" sont reliés et le nouveau programme avec la phase de chauffage continue est enregistré sous "Prog. personnel 2".

Retour à l'affichage standard

- Appuyer sur la touche .

Retour au programme standard "Famille"

Sélection du circuit de chauffage

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que "Circuit chauf. 2" s'affiche.
- Relâcher la touche .

Sél. circ chauf

Circuit chauf. 2

Sélection des programmes

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage puis le programme enregistré en dernier pour ce circuit de chauffage. Le nom du programme clignote.

Horloge

Circuit chauf. 2

Horloge

Sél programme
Personnel 2

- Tournez le bouton sur "Famille".
- Relâcher la touche .

Le programme standard "Famille" pour le circuit de chauffage 2 est réactivé.

Retour à l'affichage standard

Appuyer sur la touche .

Horloge

Sél programme
Famille



CONSEIL D'UTILISATION

Le programme que vous avez créé reste en mémoire sous "Prog. personnel 2" et peut être rappelé à tout moment.

15 Nouveau programme d'eau chaude sanitaire

Dans le menu "Sél programme" il est possible de déterminer si l'eau chaude sanitaire doit être produite en fonction des circuits de chauffage ou si un nouveau programme personnalisé doit être créé. Le réglage en usine est "Sél programme selon circuits". Avec le programme défini en usine, la production d'eau chaude sanitaire démarre automatiquement 30 minutes avant le tout premier point de commutation de tous les circuits de chauffage et se termine avec l'arrêt du dernier circuit de chauffage.

Si votre production d'eau chaude ne doit pas fonctionner d'après la programmation automatique, vous pouvez entrer un nouveau programme ECS personnalisé.

Exemple :

Tous les jours de la semaine, l'eau chaude doit être produite de 6h30 à 9h00.

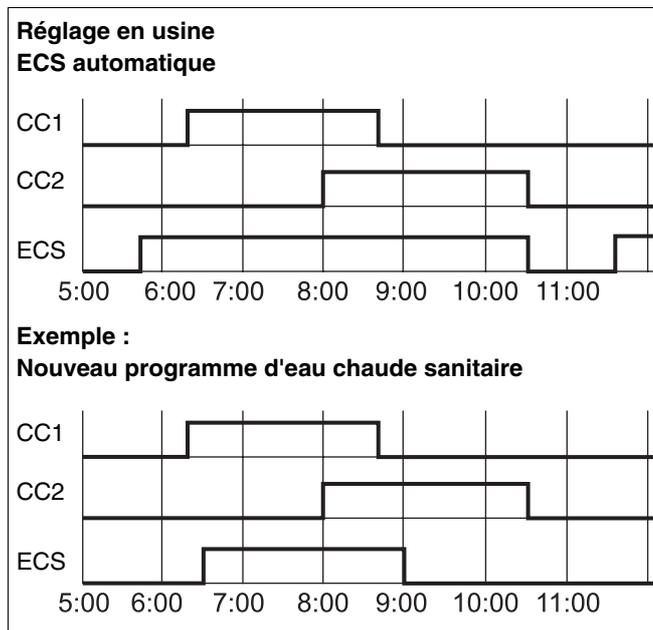


Fig. 10 Entrer le nouveau programme d'eau chaude sanitaire

Sélection du circuit de chauffage

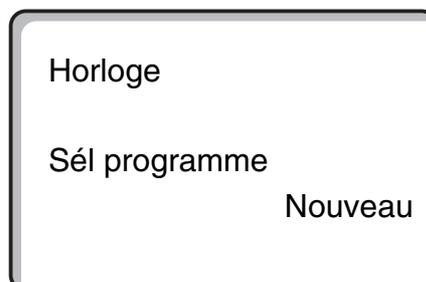
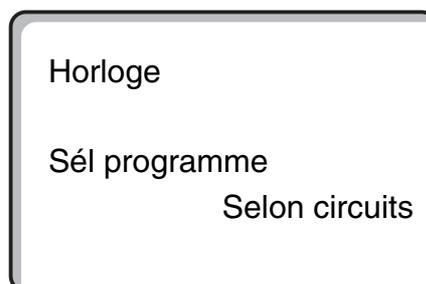
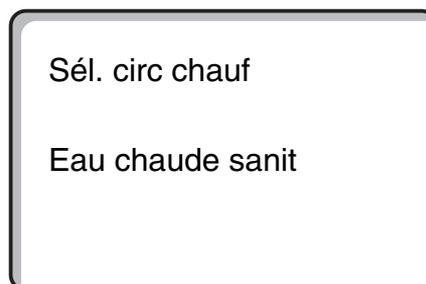
- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage "Eau chaude sanit" s'affiche.
- Relâcher la touche .

Appel du programme

- Appuyer sur la touche et maintenir enfoncée.
- Le menu "Sél programme" s'affiche avec le programme d'ECS défini en usine "Selon circuits".

- Tourner le bouton sur "Nouveau".
- Relâcher la touche .

Pour entrer un nouveau point de mise en service, procéder comme pour "Saisie du premier point de commutation", page 33.



16 Nouveau programme de pompe de bouclage

Le menu "Sél programme" permet de définir si la pompe de bouclage doit fonctionner selon les circuits de chauffage "Sél programme selon circuits" ou si un nouveau programme personnalisé "Sél programme Perso ECS" peut être créé. Le réglage en usine est "Sél programme selon circuits". Le programme d'usine démarre la pompe de bouclage automatiquement 30 minutes avant le tout premier point de commutation de tous les circuits de chauffage de cet appareil de régulation et termine avec l'arrêt du dernier circuit de chauffage.

Si votre pompe de bouclage ne doit pas fonctionner d'après le programme automatique, vous pouvez entrer votre propre programme de pompe de bouclage.

Exemple :

Tous les jours de la semaine, la pompe de bouclage doit fonctionner de 6h30 à 9h00.

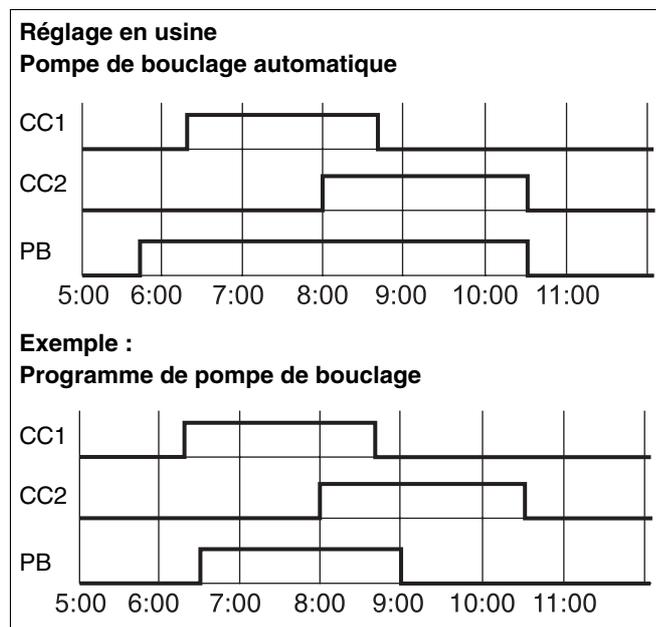


Fig. 11 Entrer le nouveau programme de pompe de bouclage

Sélection du circuit de chauffage

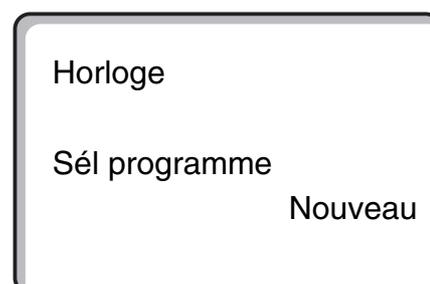
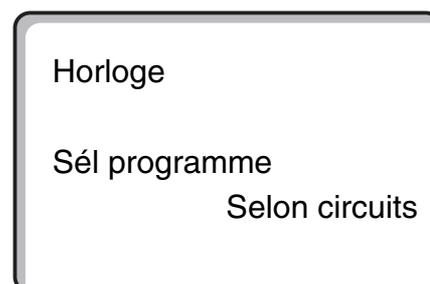
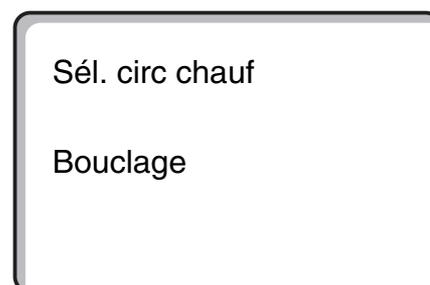
- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage "Bouclage" s'affiche.
- Relâcher la touche .

Appel du programme

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Le menu "Sél programme" s'affiche avec le programme de pompe de bouclage défini en usine "Selon circuits".

- Tourner le bouton sur "Nouveau".
- Relâcher la touche .

Pour entrer le nouveau point de mise en service, procéder comme "Saisie du premier point de commutation", page 33.



17 Fonctions réception et pause

Fonction réception

Cette fonction n'est possible que pour les circuits de chauffage auxquels est attribué le module MEC2 en tant que commande à distance ("Circuits de chauffage MEC"). Tous les circuits de chauffage sans MEC2 continuent à fonctionner normalement. Entrez la durée pendant laquelle le système ne doit fonctionner qu'à la température ambiante jour préenregistrée.

Exemple :

Vous organisez une réception et souhaitez chauffer les quatre prochaines heures à la température ambiante jour préenregistrée.

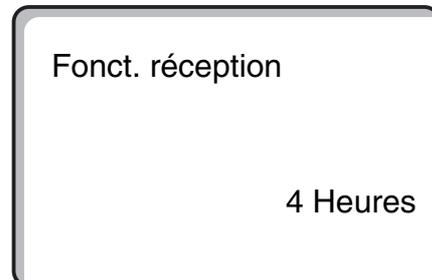
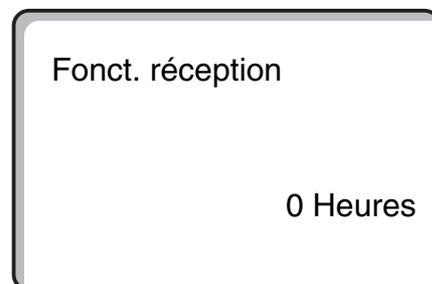
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée, ouvrir simultanément le cache de la commande à distance MEC2.

- Tourner le bouton jusqu'à ce que l'heure souhaitée s'affiche.

- Relâcher la touche .

La fonction réception démarre immédiatement. Quatre heures plus tard, le système de chauffage se remet sur fonctionnement automatique.

- Si vous souhaitez interrompre la fonction pause, appelez-la et tournez le bouton sur "0 heures".



Fonction pause

Cette fonction n'est possible que pour les circuits de chauffage auxquels le module MEC2 est affecté en tant que commande à distance ("Circuits de chauffage MEC"). Tous les circuits de chauffage sans MEC2 continuent à fonctionner normalement. Entrez la durée pendant laquelle le système de chauffage doit fonctionner à la température ambiante nuit préenregistrée.

Exemple :

Vous quittez votre logement pour trois heures et souhaitez baisser le chauffage pendant votre absence.

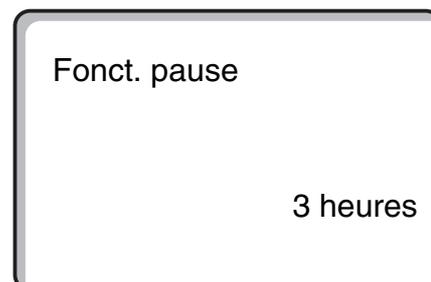
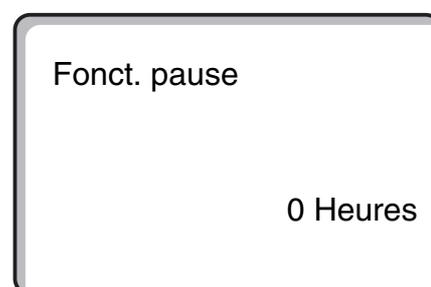
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée, ouvrir simultanément le cache de la commande à distance MEC2.

- Tourner le bouton jusqu'à ce que l'heure souhaitée s'affiche.

- Relâcher la touche .

La fonction "pause" démarre aussitôt. Trois heures plus tard, le système de chauffage se remet sur fonctionnement automatique.

- Si vous souhaitez interrompre la fonction pause, appelez-la et tournez le bouton sur "0 heures".



18 Programme congés

Le programme congés permet de chauffer à une température plus faible en cas d'absence prolongée.

Avant d'appeler le programme "congés", il faut sélectionner le circuit de chauffage souhaité. Vous pouvez sélectionner un seul circuit de chauffage ou tous les circuits attribués au MEC2. Tous les circuits de chauffage pour lesquels aucun programme "congés" n'a été enregistré, continuent à fonctionner normalement.



CONSEIL D'UTILISATION

"Circuits de chauffage MEC" voir chapitre 8, page 17.

Prog. congés
non autorisé
MEC circ. chauff.
sélectionner

Appel du programme congés

Exemple :

Vous partez en vacances pendant cinq jours, souhaitez baisser le chauffage pendant votre absence et faire fonctionner par ex. le circuit de chauffage 2 à une température ambiante abaissée à 12 °C.

Le programme congés étant activé immédiatement après avoir été entré, il est préférable de le programmer le jour de votre départ.

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage pour lequel vous souhaitez programmer la fonction "congés" s'affiche à l'écran. Exemple : "Circuit chauff. 2"
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.

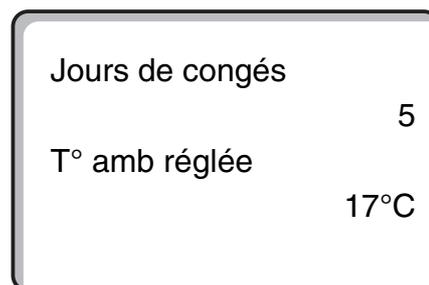
Sél. circ chauff

Circuit chauff. 2

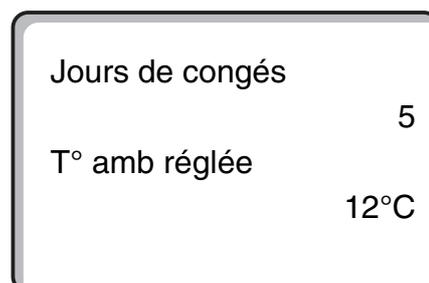
Prog. congés

Circuit chauff. 2

- Positionner le bouton sur le nombre de jours de congés souhaité.
- Relâcher la touche .



- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. La valeur de la température clignote.
- Positionner le bouton sur la température ambiante souhaitée pour les jours de congés. Dans l'exemple, sur 12 °C.
- Relâcher la touche .



Le programme congés est activé immédiatement.

Une fois le nombre de jours de congés écoulé, le programme congés se termine automatiquement et l'installation revient en mode automatique.

Si l'eau chaude sanitaire est produite en fonction des circuits de chauffage (horloge : "Sél programme selon circuits") et si tous les circuits de chauffage sont en mode congés, la production d'eau chaude sanitaire et le bouclage sont arrêtés. Il n'est pas possible d'entrer un programme congés différent pour l'eau chaude sanitaire.

Si l'eau chaude sanitaire est produite en fonction d'un programme personnalisé (horloge : "Sél programme Perso ECS") il est possible d'entrer un programme congés individuel pour l'eau chaude sanitaire. Pendant le programme congés de l'eau chaude sanitaire, la pompe de bouclage est automatiquement arrêtée.

Vous pouvez interrompre le programme congés à tout moment en le sélectionnant et en positionnant le nombre de jours de congés sur 0.

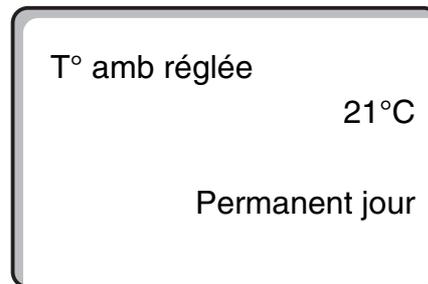
Interruption du programme congés

Vous pouvez interrompre le programme congés à tout moment avec la touche  ou la touche  et chauffer à la température jour ou nuit définie.

- Appuyer sur la touche . Mode jour permanent.
- Appuyer sur la touche . Mode nuit permanent.

Poursuite du programme congés

- Appuyer sur la touche .
- Le système fonctionne à nouveau en mode congés.



19 Réglage de la commutation été / hiver

En plus de la température extérieure, l'appareil de régulation Logamatic 4211 tient également compte de la capacité d'accumulation de chaleur ainsi que de l'isolation thermique du bâtiment (ci-dessous appelée "Température extérieure modérée") et commute, avec un certain décalage, automatiquement en mode été ou hiver.

Mode été

Si la "température extérieure modérée" dépasse le seuil de commutation réglé par l'usine de 17 °C, le mode chauffage est arrêté avec un décalage dans le temps qui dépend de la capacité d'accumulation de chaleur ainsi que de l'isolation thermique du bâtiment. Le mode été s'affiche à l'écran avec le symbole . La production d'eau chaude continue à fonctionner. Si vous souhaitez chauffer un peu en mode été, appuyez sur la touche



Si vous appuyez sur la touche , le système revient au mode été automatique.

Mode hiver

Si la "température extérieure modérée" est inférieure à celle réglée en usine de 17 °C, le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire fonctionnent.

Réglage de la commutation automatique été / hiver

Avant de sélectionner le mode été / hiver, le circuit de chauffage souhaité doit être sélectionné. Vous pouvez sélectionner un seul circuit de chauffage ou l'ensemble des circuits attribués au MEC2.



CONSEIL D'UTILISATION

"Circuits de chauffage MEC" voir chapitre 8, page 17.

Sélection du circuit de chauffage

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage souhaité s'affiche. Exemple : MEC circ. chauff.
- Relâcher la touche .

Réglage de la température de commutation

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage.

Puis la température de commutation actuelle apparaît sur l'écran. La valeur de la température à modifier clignote.

- Positionnez le bouton sur la température de commutation en-dessous de laquelle vous souhaitez chauffer. Dans l'exemple, sur 18 °C.
- Relâcher la touche .

Réglage
non autorisé
MEC circ. chauff.
sélectionner

Sél. circ chauff

MEC circ. chauff.

Été / Hiver

MEC circ. chauff.

Été / Hiver

Été dès

18°C

Réglage mode été permanent

Sélection du circuit de chauffage

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage souhaité s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage. Puis la température de commutation actuelle apparaît sur l'écran. La valeur de la température à modifier clignote.
- Positionner le bouton sur une température de commutation inférieure à 10 °C.
- Relâcher la touche . Le chauffage fonctionne en permanence en mode été.

Sél. circ chauf

MEC circ. chauf.

Eté / Hiver

Eté permanent

Réglage du mode hiver permanent

Sélection du circuit de chauffage

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que le circuit de chauffage souhaité s'affiche.
- Relâcher la touche .
- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage. Puis la fenêtre apparaît avec la "température de commutation" actuellement réglée. La valeur de température à modifier clignote.
- Positionner le bouton sur une température de commutation supérieure à 30 °C.
- Relâcher la touche .

Votre chauffage fonctionne en permanence en mode hiver.

Sél. circ chauf

MEC circ. chauf.

Eté / Hiver

Hiver permanent

20 Modification des affichages standards

L'affichage standard défini en usine indique la température de chaudière lorsque le MEC2 est inséré dans l'appareil de régulation.

Si la commande à distance est placée dans le support mural, la température ambiante mesurée s'affiche.

La ligne inférieure affiche la température ambiante.

Vous pouvez sélectionner les paramètres suivants à la place de la température extérieure :

- Température de chaudière (si MEC2 dans support mural)
- Température extérieure
- Température d'ECS
- Température des fumées
- Heure
- Date

Temp. chaudière	45°C
Temp. extérieure	0°C

Ambiance mesurée	22,5°C
Temp. extérieure	0°C

Exemple :

La ligne inférieure doit afficher la date.

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée. La ligne de la valeur clignote.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que l'écran affiche "Date".
- Relâcher la touche . La modification est enregistrée.

Temp. chaudière	45°C
Date	20.12.1996

21 Programmation de la date et de l'heure

La date est préenregistrée en usine.

La date et l'heure sont synchronisées quotidiennement par un signal radiocommandé. La commutation été / hiver est effectuée automatiquement. Les caves particulièrement bien isolées risquant d'interférer dans la réception du signal, il vous faudra éventuellement régler la date et l'heure manuellement.

La commande MEC2 dispose d'un récepteur qui contrôle et corrige en permanence l'horloge de l'appareil de régulation. C'est-à-dire que le réglage de l'heure n'est pas nécessaire au moment de la mise en service, après une importante coupure de courant, après un arrêt prolongé de l'installation de chauffage par l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou une correction lors de la conversion des modes été / hiver.

Sur la commande MEC2, la réception du signal radiocommandé dépend de l'endroit et de la position.

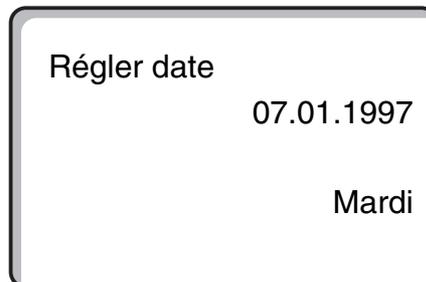
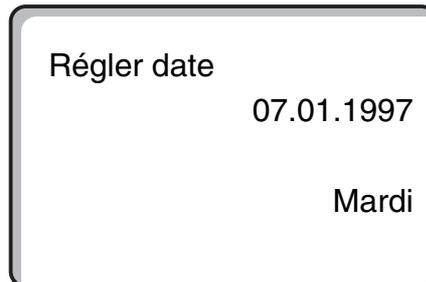
La réception du signal radiocommandé est représentée sur l'écran par le symbole . Normalement, la réception est possible dans un périmètre de 1500 km autour de Francfort/Main.

Si vous avez des problèmes de réception, tenez compte des facteurs suivants :

- Dans les pièces en béton, les caves, les immeubles, etc. la réception du signal est plus faible.
- La distance à respecter par rapport aux sources parasites comme les écrans d'ordinateur ou les téléviseurs doit être de 1 – 1,50 m minimum.
- La nuit, les perturbations atmosphériques sont moins fortes que le jour, la réception est alors plus facile.

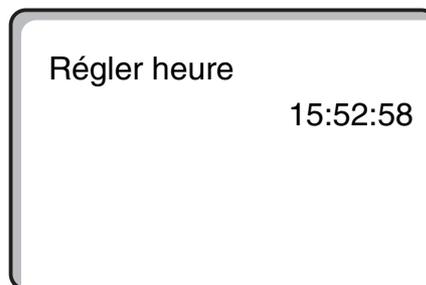
Réglage de la date

- Appuyer sur la touche (1...7) et maintenir enfoncée. Sur l'affichage de la date, le jour clignote.
- Régler le jour à l'aide du bouton rotatif. Le jour s'adapte automatiquement.
- Relâcher la touche (1...7), réappuyer et maintenir enfoncée. Sur l'affichage de la date, le mois clignote.
- Régler le mois à l'aide du bouton rotatif.
- Relâcher la touche (1...7), réappuyer et maintenir enfoncée. L'année clignote.
- Régler l'année à l'aide du bouton rotatif. Vous pouvez interrompre à tout moment l'enregistrement de la date avec la touche (↩). La date modifiée jusqu'ici est mémorisée.



Réglage de l'heure

- Appuyer sur la touche (⌚) et maintenir enfoncée. Les heures et les minutes clignent.
- En tournant le bouton rotatif, vous modifiez l'heure minute par minute.
- Relâcher la touche (⌚). L'heure est mémorisée.



22 Test des fumées



CONSEIL D'UTILISATION

Tenez compte des exigences spécifiques à votre pays ou votre région en ce qui concerne la limitation des pertes par les fumées de votre installation de chauffage.

- Faites faire un test des fumées une fois par an (pour l'Allemagne : BImSchV 1, 1988, §§ 7 – 11).



AVERTISSEMENT !

RISQUES DE BRULURES

Pour le test des fumées, l'eau chaude sanitaire peut être réchauffée au-dessus de 60 °C. Il y a risque de brûlure aux points de puisage.

- Pendant ou après un test des fumées, n'ouvrez le robinet d'eau chaude qu'en y mélangeant l'eau froide.
Attention : sur les mélangeurs ne disposant que d'une poignée, l'eau risque d'être trop chaude si la poignée est en position normale.
- Avec deux poignées, n'ouvrez jamais uniquement le robinet d'eau chaude.

Touche "Test des fumées"  sur le module ZM422.

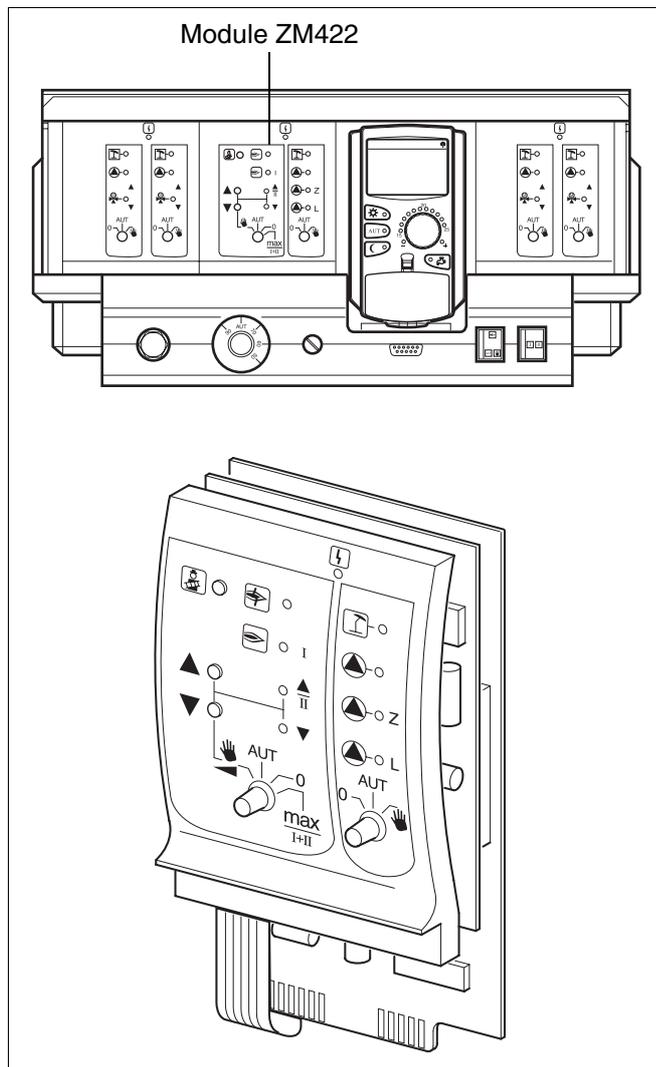


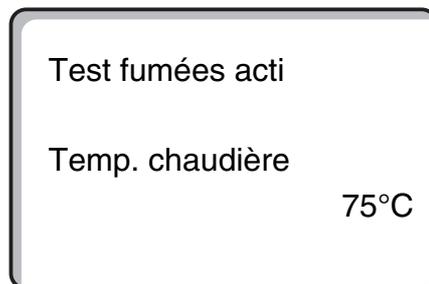
Fig. 12 ZM422

L'appareil de régulation doit être en marche.

Pour démarrer le test des fumées, la touche "Test des fumées" doit rester enfoncée pendant quelques secondes.

Le test des fumées dure 30 minutes et s'affiche sur l'écran. Pendant le test des fumées, les voyants  de défaut et  de mode été clignotent alternativement. Une fois le test terminé, l'appareil de régulation revient automatiquement au mode précédent.

Le test des fumées est arrêté en réappuyant sur la touche "Test des fumées" .



23 Réglage de la sonde de température ambiante

Si la température affichée sur l'écran diffère de la température ambiante réelle mesurée avec un thermomètre, il est possible de compenser les valeurs avec le "Calibrage MEC".

Le réglage en usine est de 0 °C.

La plage de réglage est comprise entre +5 °C et -5 °C.

par ex. Température ambiante affichée : 22 °C

Température ambiante mesurée : 24 °C

Réglage des valeurs de température

- Soulever le cache du clavier.
- Appuyer simultanément sur les touches  et  puis relâcher.

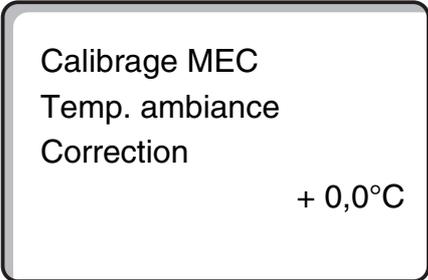
L'écran affiche "Calibrage MEC".

- Appuyer sur la touche  et maintenir enfoncée

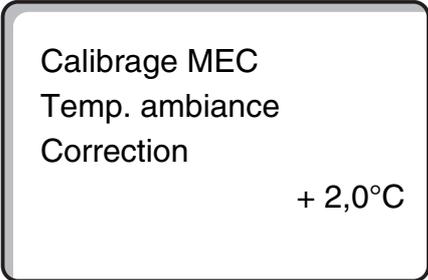
La valeur à modifier clignote.

- Positionner le bouton par ex. sur + 2 °C.
- Relâcher la touche .

L'écran affiche la température ambiante corrigée, par ex. + 24 °C.



Calibrage MEC
Temp. ambiante
Correction
+ 0,0°C



Calibrage MEC
Temp. ambiante
Correction
+ 2,0°C

24 Message d'entretien automatique

Si votre chauffagiste (avec votre accord) a activé le "Message d'entretien automatique", l'écran affiche au moment déterminé (date ou heures de marche) un message d'entretien "Remarque message d'entretien".

- Soulever le cache du clavier.
- Tourner le bouton rotatif.
L'écran affiche soit "Entretien après Date" soit "Entretien après Heures service".
- Informez votre chauffagiste pour qu'il effectue les travaux d'inspection et d'entretien.

A l'aide du système de commande à distance Logamatic, le message d'entretien peut être transféré automatiquement, en option, sur votre téléphone portable, votre PC ou votre fax.



CONSEIL D'UTILISATION

Le message d'entretien automatique reste activé jusqu'à ce que votre chauffagiste l'annule.

Remarque

messag entretien

Entretien après

Date

Nécessaire

Entretien après

Heures service

Nécessaire

25 Défauts et aide

Faites immédiatement appel à un chauffagiste pour éliminer les défauts.

Expliquez-lui au préalable par téléphone le défaut constaté. Placez les interrupteurs de l'appareil de régulation et des modules en suivant les indications du chapitre "Mode urgence". Les défauts de votre installation sont affichés sur l'écran.

Les défauts suivants peuvent apparaître :

- Défaut brûleur chaudière 1
- Sonde température chaudière
- Sonde température extérieure
- Sonde départ du circuit de chauffage
Circuit de chauffage 1 – 4 (si existant)
- Sonde de température d'eau chaude sanitaire
- La chaudière reste froide
- ECS froide
- Avertissement eau chaude sanitaire
- La commande à distance ne communique pas avec
Circuit de chauffage 1 – 4 (si existant)
- Désinfection thermique
- Circuit de chauffage 0 – 4 (si existant) défaut pompe
- ECS, défaut pompe
- ECS, défaut anode inerte
- Défaut chaîne de sécurité
- Absence de liaison système bus
- Problème avec adresse multiple
- Chaudière 1 aucune communication
- Défaut externe chaudière
- Défaut sonde des fumées
- Dépassement seuil température des fumées
- Conflit d'adresse emplacement 1 – 2 (si existant)
- Module incorrect emplacement 1 – 2 (si existant)
- Module inconnu emplacement 1 – 2 (si existant)
- Pas de liaison avec le module de fonction
- Absence d'appareil de régulation maître.
- Préparateur solaire X en mode manuel
- Circuit de chauffage X en mode manuel
- ECS en mode manuel
- Brûleur en mode manuel

Elimination des défauts

Défaut	Effet	Remède
Défaut brûleur	Le chauffage ne fonctionne pas.	Réarmer le brûleur comme indiqué dans la documentation de la chaudière ou du brûleur.
La chaudière reste froide	Le chauffage ne fonctionne pas dans certaines conditions, mais pas systématiquement.	Vérifier si le thermostat est sur AUT . Vérifier si la réserve de combustible est suffisante. Si ces contrôles ne donnent aucun résultat : Placer l'interrupteur d'arrêt d'urgence du brûleur sur l'appareil de régulation en mode manuel Placer l'interrupteur principal du brûleur sur le module ZM422 sur maxi/I +II , avec thermostat d'eau de chaudière. Contacter le chauffagiste
La température d'eau chaude sanitaire n'augmente pas	L'eau chaude reste froide dans certaines conditions, mais pas systématiquement.	Vérifier si le thermostat est sur AUT . Si ces contrôles ne donnent aucun résultat: Placer l'interrupteur manuel d'ECS et du circuit de chauffage du module ZM422 sur manuel. Informez le chauffagiste
Déclenchement de la chaîne de sécurité	Le chauffage ne fonctionne pas.	Vérifier si la chaudière est entièrement remplie d'eau. Contrôler si la pression d'eau est d'au moins 1 bar dans la chaudière. Si oui : Débloquez le limiteur de température de sécurité en dévissant le capuchon et en appuyant sur le bouton de réarmement situé en-dessous. Sinon : Contacter le chauffagiste.
Commande à distance Défaut	L'appareil de régulation fonctionne avec les dernières valeurs entrées dans la commande à distance.	Contacter le chauffagiste.
Défaut sonde chaudière ; Sonde extérieure Défaut ; Sonde de départ Défaut	Le chauffage fonctionne le cas échéant avec des températures plus élevées et garantit ainsi la production de la chaleur.	Appelez un chauffagiste ! Indiquez au chauffagiste la sonde de température défectueuse.
Sonde ECS Défaut	Si la sonde d'ECS est défectueuse, l'eau n'est plus chauffée pour des raisons de sécurité.	Contacter le chauffagiste.
Circuit de chauffage X en mode manuel ; ECS en mode manuel ; Brûleur en mode manuel	Les pompes, vannes de régulation, etc... sont pilotées manuellement en fonction des positions des interrupteurs. Les fonctions de régulation continuent à fonctionner pendant le mode manuel, mais n'influent pas sur l'installation.	Les interrupteurs ont été placés sur mode manuel (pour les travaux de maintenance ou pour éliminer des défauts). Après l'élimination de défauts éventuels, replacer les interrupteurs manuels sur AUT .

Tabl. 3 Tableau des défauts

26 Mode urgence

Défauts sur l'appareil de régulation

N'ouvrez jamais l'appareil de régulation.
N'essayez pas de démonter les composants.

Chauffage par interrupteur manuel

Sur l'appareil de régulation et sur les modules sont placés des interrupteurs manuels pour le mode urgence. En position  la pompe correspondante s'enclenche. Les mélangeurs ne sont pas alimentés et doivent être réglés à la main.

Avant de commencer les réglages pour le mode manuel, vérifiez si les réglages des différents modules sont corrects.

Si le dispositif de régulation devait présenter un défaut, vous pouvez continuer à faire fonctionner votre chauffage provisoirement en mode manuel.

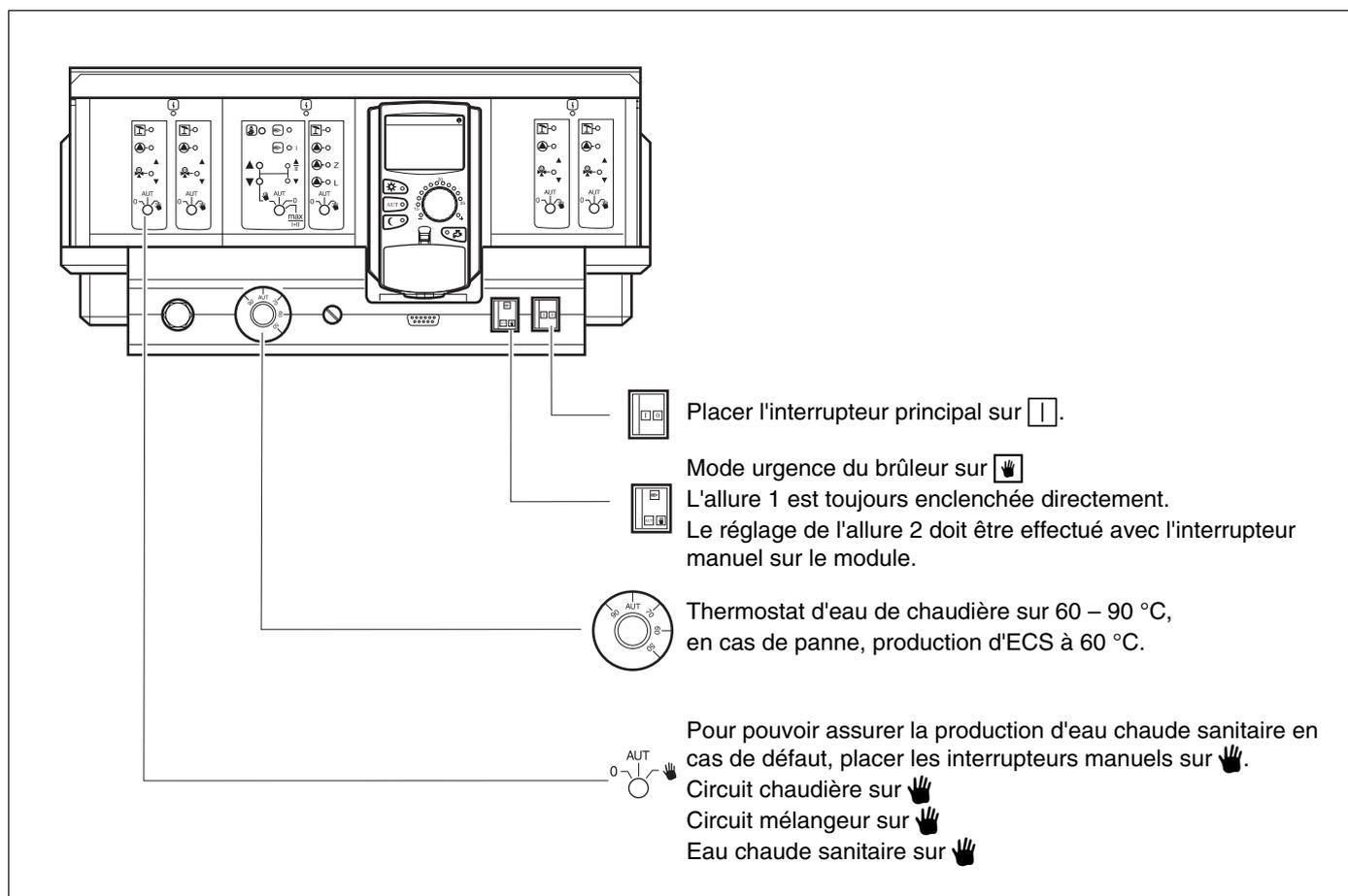


Fig. 13 Fonctionnement du chauffage par l'interrupteur manuel

Défaut	Réglages pour le mode urgence			
	Interrupteur marche / arrêt	Interrupteur manuel circuit de chauffage et eau chaude sanitaire ZM422	Thermostat d'eau de chaudière	Interrupteur manuel module circuit de chauffage FM442
Chauffage habitation en panne Circuits de chauffage en panne		AUT	60 – 90 °C	
Production d'eau chaude sanitaire en panne Les circuits de chauffage sont alimentés normalement			60 °C	AUT
Fonctionnement chaudière en panne			90 °C	AUT

Tabl. 4 Réglages pour le mode urgence

Débrayer à la main le mélangeur du circuit de chauffage et le positionner en direction "Ouvert" ou "Fermé" (fixer pour qu'il ne se réenclenche pas) pour pouvoir atteindre la température ambiante souhaitée. Pour que l'eau chaude ne gèle pas dans le système de chauffage, ne pas fermer complètement le mélangeur du circuit de chauffage.

En cas de panne, contactez immédiatement votre chauffagiste. Il garantit un service après-vente professionnel. Vous l'aidez en lui donnant des informations précises sur la panne constatée.

27 Protocole de mise en service

Valeurs de réglage

Valeurs de réglage	Plage de saisie	Réglage en usine	Réglage
Programmes effectués en usine	Famille Tôt Tard Matin Après-midi Midi Seul Seniors Nouveau	Famille	
Eau chaude sanitaire	30 – 60 °C	60 °C	
Été / Hiver	10 – 30°C	17 °C	
Température ambiante jour	11 – 30 °C	21 °C	
Température ambiante nuit	10 – 29 °C	17 °C	

Tabl. 5 Valeurs de réglage

28 Index des mots clés

A			
Affichage des défauts	58	Réglage de l'heure	54
Affichages	25	Réglage de la date	54
Arrêt de la pompe de bouclage	23	Réglage de la sonde de température ambiante	56
Arrêt de la production d'eau chaude sanitaire	22	Réglage de la température ambiante	14, 17, 19
B		Réglage de la température de commutation	50
Brûleur	10	Réglage du mode été	51
C		Réglage du mode hiver	51
Circuit de chauffage 0	11	Régulation de l'eau chaude sanitaire	21
Commutation automatique Eté / Hiver	50	S	
D		Sélection des programmes	40
Démarrage de la pompe de bouclage	21	Sélection du circuit de chauffage	40
Désinfection thermique	24	Signal radiocommandé	53
E		T	
Eau chaude sanitaire en mode automatique	22	Température ambiante	17
Eléments	8	Température ambiante jour	14, 18, 19
Elimination des défauts	59	Température ambiante nuit	15, 18, 19
Equipement modulaire	8	Température d'ECS	15, 21
Eté / Hiver	16, 49	Test des fumées	10, 55
F		V	
Fonction circuit de chauffage	12	Valeurs de réglage	25, 62
Fonction pause	45		
Fonction réception	44		
Fonctions circuit de chauffage	11		
Fonctions eau chaude sanitaire	11		
I			
Interrupteur brûleur	10		
Interruption du programme congés	48		
M			
Message d'entretien	57		
Mise en service	14		
Mise hors service	14, 15		
Mode continu de la pompe de bouclage	23		
Mode continu de production d'eau chaude sanitaire	22		
Mode été	49		
Mode hiver	49		
Mode urgence	60		
Modification	16		
Modification des affichages standards	52		
Module circuit de chauffage	12		
Module du brûleur, du circuit de chauffage et d'ECS	10		
Modules	9		
N			
Nouveau programme d'eau chaude sanitaire	42		
Nouveau programme de chauffage	40		
P			
Paramètres de fonctionnement	16		
Pompe de bouclage	23, 43		
Programme congés	46		
Protocole de mise en service	62		
R			
Réchauffage de l'eau chaude sanitaire	21		

