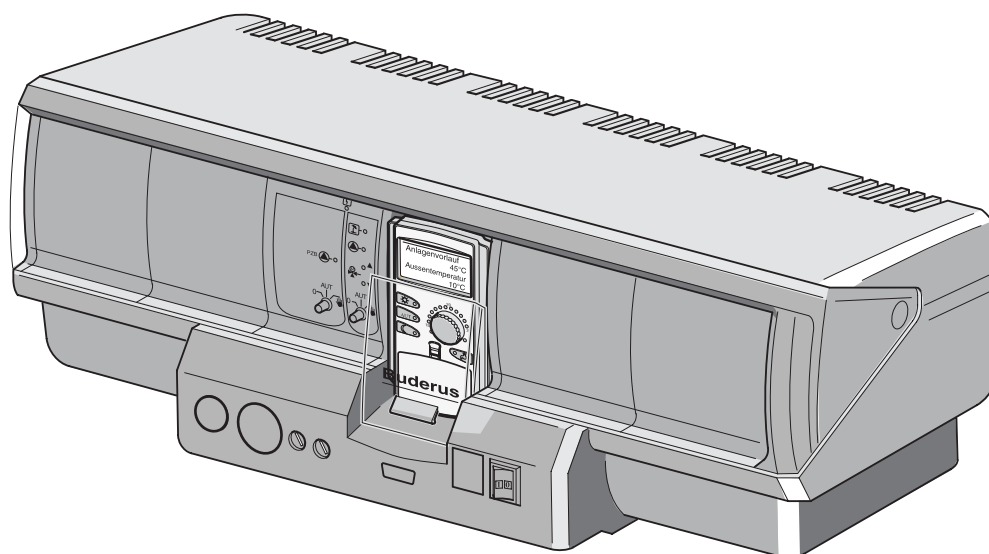


Notice d'utilisation

Appareil de régulation Logamatic 4313



Buderus



Cet appareil répond aux exigences de base des normes et directives en vigueur.

La conformité a été prouvée. La documentation correspondante et le certificat de conformité ont été déposés auprès du constructeur.

Cette notice d'entretien n'est valable que pour l'appareil de régulation Logamatic 4313.

Sous réserve de modifications techniques !

L'évolution constante de nos appareils peut entraîner de légères modifications au niveau des schémas, des étapes de fonctionnement et des caractéristiques techniques.

Actualisation de la documentation

Merci de nous contacter si vous souhaitez nous soumettre vos propositions concernant l'amélioration de nos documents ou si vous avez remarqué des irrégularités.

Adresse du fabricant

Buderus Heiztechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
D-35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

Dokumenten-N°: 6301 5312

Edition: 02/2001

1	Introduction.	5
2	Ce que vous devriez savoir en ce qui concerne votre installation de chauffage	6
3	Conseils pour un chauffage économique	11
4	Sécurité d'utilisation de l'appareil de régulation.	12
4.1	Utilisation conforme aux prescriptions.	12
4.2	Pour votre sécurité .	12
4.3	Nettoyage de l'appareil de régulation .	12
4.4	Recyclage .	12
5	Premières étapes	13
5.1	Eléments de commande de l'appareil de régulation.	13
5.2	Unité centrale de contrôle et de configuration MEC 2 .	14
5.3	Mise en marche de l'appareil de régulation .	16
5.4	Mise hors service de l'appareil de régulation .	16
6	Fonctions de base.	17
6.1	Utilisation simple .	17
6.2	Affichage standard .	18
6.3	Sélection du mode de fonctionnement .	19
6.4	Réglage de la température ambiante. .	21
6.5	Préparation d'eau chaude sanitaire. .	23
7	Fonctions élargies	25
7.1	Touches des fonctions élargies .	25
7.2	Utilisation des fonctions élargies .	26
7.3	Affichage des paramètres de fonctionnement .	26
7.4	Modification de l'affichage standard .	27
7.5	Réglage de la date et de l'heure. .	28
7.6	Sélection du circuit de chauffage .	29
7.7	Réglage de la température ambiante pour un autre circuit de chauffage. .	30
7.8	Circuits de chauffage avec unité MEC 2. .	32
7.9	Sélectionner et modifier le programme de chauffage .	33
7.10	Sélection du programme standard .	35
7.11	Aperçu des programmes standard .	36
7.12	Modification du programme standard en décalant des points de mise en service .	37
7.13	Réglage de la commutation été/hiver .	39
7.14	Réglage du mode de service pour l'eau chaude sanitaire .	41
7.15	Réglage du mode de service pour le bouclage. .	42
7.16	Réglage de la fonction congés. .	44
7.17	Interruption et prolongation du programme congés .	46

7.18	Réglage de la fonction réception	47
7.19	Réglage de la fonction pause	47
7.20	Compensation de la température ambiante	48
8	Possibilités supplémentaires de programmation	49
8.1	Modification du programme standard en insérant/supprimant des points de mise en service	49
8.2	Nouveau programme de chauffage	58
8.3	Nouveau programme d'eau chaude sanitaire	61
8.4	Nouveau programme de pompe de bouclage	62
9	Modules et fonctions	63
9.1	Module central ZM 433 (équipement de base)	64
10	Défauts et remèdes	69
10.1	Dépannage simple	70
10.2	Défauts et remèdes	71
11	Fonctionnement en cas de panne	72
11.1	Mode urgence	72
11.2	Fonctionnement du chauffage par l'interrupteur manuel	72
12	Protocole de mise en service	75
13	Index	76

1 Introduction

En choisissant l'appareil de régulation Logamatic 4313, vous avez opté pour un appareil qui vous permettra une utilisation simple de votre installation de chauffage. Il vous propose un confort de chaleur optimal avec une consommation d'énergie minimale.

Grâce à l'appareil de régulation Logamatic 4313 votre installation de chauffage fonctionne de manière à combiner les aspects économiques et écologiques, votre propre confort restant bien entendu prioritaire.

L'appareil de régulation Logamatic 4313 piloté par l'unité de contrôle MEC 2, a été pré-réglé en usine pour pouvoir être immédiatement opérationnel. Vous-même, ou votre chauffagiste, pouvez bien entendu modifier ces pré-réglages et les adapter entièrement à vos besoins.

A l'aide de quelques fonctions seulement, vous pouvez faire des économies d'énergie sans renoncer à votre confort. Vous pouvez, par ex., démarrer à tout moment la production d'eau chaude sanitaire en appuyant simplement sur une touche.

Quelques unes des fonctions dont vous aurez besoin sont situées derrière une trappe. Ces touches vous permettent d'effectuer différents réglages.

Vos réglages sont transmis par l'unité de contrôle MEC 2 à l'appareil de régulation Logamatic 4313 de votre installation de chauffage.

Votre installation de chauffage vous propose un grand nombre d'autres fonctions utiles. A titre d'exemple :

- commutation automatique été/hiver
- fonction réception/pause
- fonction congés

Appareil de régulation Logamatic 4313 (description abrégée)

L'appareil de régulation Logamatic 4313 est un appareil à structure modulaire faisant partie du système de régulation Logamatic 4000, c'est-à-dire qu'il peut prendre en charge jusqu'à quatre modules de fonctions supplémentaires selon le modèle et la taille de l'installation (voir chapitre 9 « Modules et fonctions »). Selon les modules et les réglages dont est équipée l'unité MEC 2, certaines fonctions et affichages sont disponibles ou non. A l'aide des modules correspondants, il est possible de réaliser par exemple jusqu'à neuf circuits de chauffage.

L'appareil de régulation Logamatic 4313 est conçu comme une sous-station murale et peut être utilisé en liaison avec d'autres appareils de régulation du système Logamatic 4000.

L'appareil de régulation Logamatic peut même être utilisé comme sous-station indépendante s'il existe des générateurs de chaleur externes. Le module ZM 433 faisant partie de l'équipement de base de l'appareil de régulation comprend un circuit de chauffage mélangé et une pompe primaire servant à véhiculer la chaleur générée sur un réseau existant vers les circuits de chauffage.

Vous trouverez des informations plus précises dans cette notice.

2 Ce que vous devriez savoir en ce qui concerne votre installation de chauffage

Pourquoi vous intéresser de plus près à votre installation de chauffage ?

Les installations de chauffage de la nouvelle génération proposent de nombreuses fonctions vous permettant de réaliser des économies d'énergie sans toutefois renoncer à votre confort. La première étape à suivre pour se familiariser avec cette technique de chauffage est la plus difficile. Mais vous verrez rapidement quels sont les avantages que vous pourrez retirer d'une installation de chauffage bien adaptée à vos besoins. Mieux vous connaîtrez les possibilités de votre installation de chauffage, plus vous pourrez bénéficier des avantages que cette dernière vous offre.

Comment fonctionne votre installation de chauffage ?

L'installation de chauffage est composée d'une chaudière avec brûleur, d'une régulation de chauffage, des différentes conduites et des radiateurs. Un préparateur d'eau chaude sanitaire ou chauffe-eau instantané réchauffe l'eau pour les besoins sanitaires. Selon le modèle, l'installation de chauffage peut fonctionner soit uniquement en mode chauffage, soit en combinaison avec un préparateur d'eau chaude sanitaire. Il est important que ces composants soient adaptés les uns aux autres. Le brûleur consomme le combustible (par exemple gaz ou fioul) et réchauffe l'eau qui se trouve dans la chaudière. Cette dernière sera transportée à l'aide de pompes par les conduites de l'habitation vers les différents utilisateurs (radiateurs, chauffage par le sol etc.).

La figure 1 représente le circuit de chauffage d'une installation équipée de pompes. Le brûleur (2) réchauffe l'eau dans la chaudière (1). Cette dernière est pompée par la pompe (3), par la conduite de départ (4) vers les radiateurs (6). Elle circule par les radiateurs en dégageant une partie de sa chaleur. Par la conduite de retour (7) l'eau de chauffe retourne dans la chaudière, puis le cycle de réchauffage recommence.

Les robinets thermostatiques des radiateurs (5) permettent d'adapter la température d'ambiance à vos besoins individuels. Tous les radiateurs sont alimentés avec la même température de départ. La chaleur qui se dégage dans la pièce dépend de la surface du radiateur et du débit de l'eau de chauffe. Par conséquent, la chaleur dégagée est influencée par les robinets thermostatiques des radiateurs.

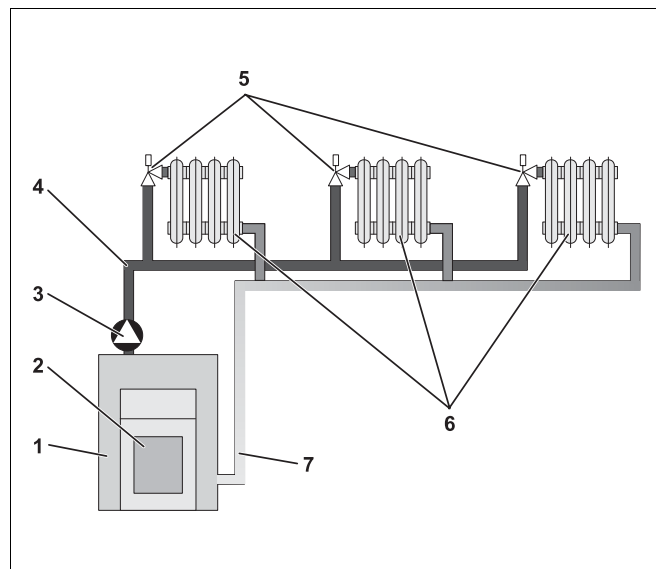


Fig. 1 Schéma chauffage par pompes

Pos. 1: Chaudière

Pos. 2: Brûleur

Pos. 3: Pompe

Pos. 4: Conduite de départ

Pos. 5: Robinet thermostatique de radiateur

Pos. 6: Radiateurs

Pos. 7: Conduite de retour

De quoi dépend le besoin thermique d'une pièce ?

Le besoin thermique d'une pièce dépend principalement des influences suivantes :

- température extérieure
- température d'ambiance souhaitée
- type/isolation du bâtiment
- vent
- sources de chaleur internes (feu de cheminée, personnes, lampes etc.)
- fenêtres ouvertes ou fermées.

Ces influences doivent être prises en considération si l'on souhaite obtenir une température d'ambiance agréable.

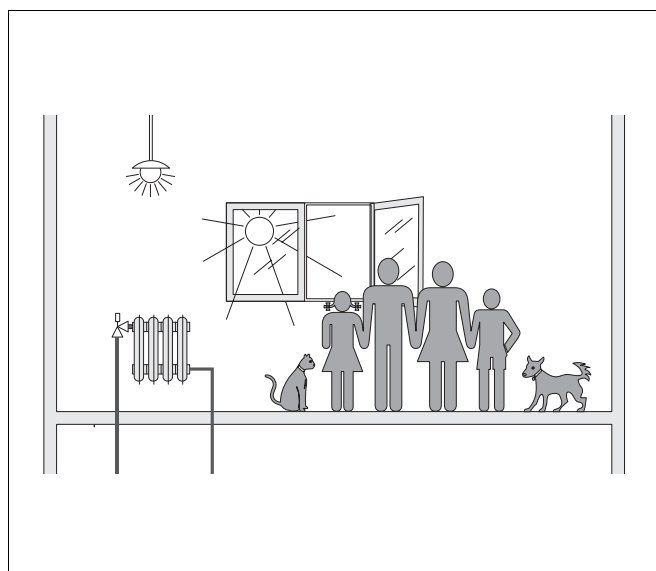


Fig. 2 Influences sur la température ambiante

Nécessité d'une régulation pour le chauffage

La régulation de chauffage pourvoit à votre confort thermique en tenant compte parallèlement d'une consommation économique du combustible et de l'énergie électrique. Elle enclenche les générateurs de chaleur (chaudière et brûleur) ainsi que les pompes si les pièces doivent être chauffées ou si de l'eau chaude est nécessaire. Elle utilise pour ce faire les composants de votre installation de chauffage au moment adéquat.

La régulation de chauffage enregistre également les différentes valeurs qui influencent la température ambiante, et les compense.

Que calcule la régulation de chauffage ?

Les régulations de chauffage actuelles calculent la température nécessaire de la chaudière (appelée température de départ) en fonction de la température extérieure. La relation entre la température extérieure et la température de départ est caractérisée par la courbe caractéristique de chauffage. Plus la température extérieure est faible plus la température de départ doit être élevée.

La régulation de chauffage peut fonctionner de trois manières différentes :

- Régulation en fonction de la température extérieure
- Régulation en fonction de la température d'ambiance

Régulation de la température extérieure avec élévation de la température ambiante.

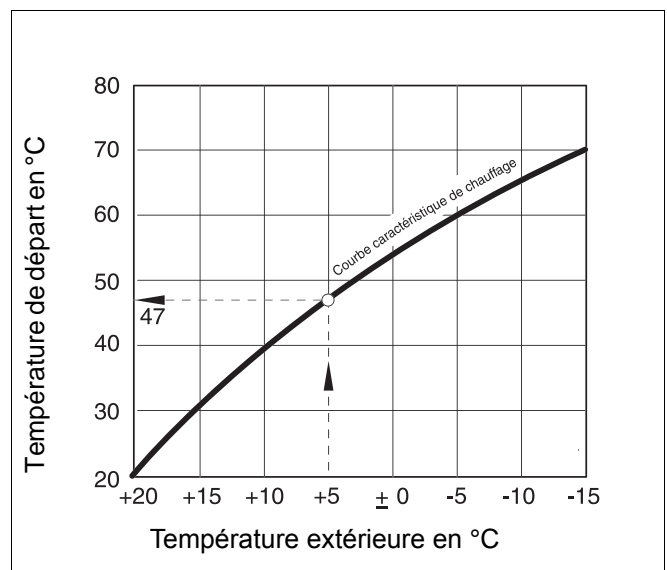


Fig. 3 Courbe caractéristique d'un circuit de chauffage (exemple)

Régulation en fonction de la température extérieure

Si la régulation est effectuée en fonction de la température extérieure, seule la température extérieure mesurée par une sonde extérieure détermine la valeur de température de départ. Les variations de la température d'ambiance dues au rayonnement solaire, au nombre de personnes, au feu de cheminée ou autres sources de chaleur externes, ne sont pas prises en considération.

Si vous utilisez ce type de régulation, vous devez régler les robinets thermostatiques des radiateurs de manière à ce que les températures ambiantes souhaitées puissent être atteintes dans les différentes pièces.

Régulation en fonction de la température d'ambiance

La régulation en fonction de la température d'ambiance représente une autre possibilité de régulation du chauffage. La régulation de chauffage calcule la température de départ en fonction de la température d'ambiance réglée et mesurée.

Afin de pouvoir utiliser la régulation en fonction de la température d'ambiance il vous faut une pièce représentative pour l'ensemble de l'habitation. Toutes les influences exercées sur la température de cette « pièce de référence » - dans laquelle l'unité de contrôle est également placée – sont transmises à toutes les autres pièces. Tous les logements ne disposant pas d'une pièce remplissant ces conditions, la régulation en fonction de la température d'ambiance est limitée.

Si, par ex., vous ouvrez les fenêtres de la pièce dans laquelle la température d'ambiance est mesurée, la régulation « pense » que vous avez ouvert les fenêtres dans toutes les pièces de l'habitation et commence à chauffer très fort.

Ou au contraire : vous mesurez la température dans une pièce orientée au sud disposant de différentes sources de chaleur (soleil ou autres sources de chaleur comme par exemple une cheminée ouverte). La régulation « pense » à ce moment-là qu'il fait aussi chaud dans toutes les autres pièces que dans la pièce de référence et la puissance de chauffage diminue nettement si bien que les pièces situées par exemple au nord deviennent trop froides.

Avec ce type de régulation vous devez toujours ouvrir entièrement les robinets thermostatiques des radiateurs situés dans la pièce de référence.

Régulation en fonction de la température extérieure avec élévation de la température d'ambiance

La régulation en fonction de la température extérieure avec élévation de la température d'ambiance réunit les avantages des deux types de régulation cités ci-dessus. La température de départ souhaitée qui dépend principalement de la température extérieure ne peut être modifiée par la température ambiante que dans un cadre limité. La température ambiante peut ainsi être mieux maintenue dans la pièce équipée de l'unité de contrôle sans exclure entièrement les autres pièces.

Avec ce type de régulation vous devez également ouvrir entièrement les robinets thermostatiques des radiateurs situés dans la pièce de référence.

Pourquoi les robinets thermostatiques doivent-ils être entièrement ouverts ?

Si par exemple vous souhaitez réduire la température d'ambiance dans la pièce de référence et si vous fermez les radiateurs thermostatiques pour cette raison, le débit de l'eau de chauffe passant par les radiateurs sera réduit et par conséquent, moins de chaleur sera dégagée dans la pièce. Par conséquent la température ambiante diminue. La régulation de chauffage essaye de compenser la baisse de la température d'ambiance par l'élévation de la température de départ. Celle-ci n'entraîne toutefois pas une température ambiante plus élevée étant donné que le robinet thermostatique continue de limiter la température ambiante.

Une température de départ trop élevée entraîne des pertes de chaleur inutiles dans la chaudière et dans les conduites. Parallèlement la température augmente dans toutes les pièces sans robinet thermostatique en raison de la température de chaudière plus élevée.

Pourquoi me faut-il une commutation horaire ?

Les installations de chauffage actuelles sont équipées d'une commutation horaire afin d'économiser de l'énergie. Celle-ci vous permet de commuter automatiquement en fonction de l'heure entre deux températures ambiantes différentes. Il vous est ainsi possible, la nuit ou à des heures où une température ambiante faible vous suffit, de régler une température ambiante réduite et de faire fonctionner l'installation de chauffage le jour à la température ambiante souhaitée.

Vous avez quatre possibilités pour réduire la température ambiante par la régulation. Selon la demande, votre chauffagiste sélectionnera et réglera l'une d'elles :

- arrêt total (aucune température ambiante n'est réglée)
- température ambiante réduite (une température ambiante réduite est réglée)
- commutation entre arrêt total et chauffage réduit en fonction de la température d'ambiance
- commutation entre arrêt total et chauffage réduit en fonction de la température extérieure

Avec l'**arrêt total** de l'installation de chauffage, les pompes ainsi que les autres composants ne sont pas commandés. Le chauffage ne sera mis en marche que si l'installation risque de geler.

Le **chauffage à température ambiante réduite** (mode nuit) ne se différencie d'un chauffage normal (mode jour) que par une température de départ plus faible.

Avec la **commutation entre l'arrêt total et le chauffage réduit**, l'arrêt total est activé en fonction de la **température ambiante** si la température ambiante réglée est dépassée. Cette fonction n'est possible que si une température ambiante est mesurée.

Avec la **commutation entre l'arrêt total et le chauffage réduit**, l'arrêt total est activé en fonction de la **température extérieure** si la température ambiante réglée est dépassée.

Qu'est-ce qu'un circuit de chauffage ?

Un circuit de chauffage décrit le circuit effectué par l'eau de chauffe depuis la chaudière par les radiateurs et retour (Fig. 1, page 7). Un circuit de chauffage simple comprend le générateur de chaleur, la conduite de départ, le radiateur et la conduite de retour. La circulation de l'eau de chauffe est effectuée par une pompe installée dans la conduite de départ.

Plusieurs circuits de chauffage peuvent être raccordés à une chaudière, comme par exemple un circuit de chauffage pour l'alimentation des radiateurs et un autre circuit pour l'alimentation d'un chauffage par le sol. Les radiateurs fonctionnent alors à des températures de départ plus élevées que le chauffage par le sol.

Des températures de départ différentes dans différents circuits de chauffage sont, par ex., rendues possibles par l'installation d'une vanne de mélange à trois voies entre le générateur de chaleur et le circuit de chauffage pour le chauffage par le sol.

A l'aide d'une sonde de température supplémentaire dans le départ du circuit de chauffage à alimenter, on ajoute à l'eau chaude de départ, par la vanne de mélange à trois voies, autant d'eau froide de retour qu'il est nécessaire pour obtenir une température plus faible.

Il est important de savoir qu'une pompe supplémentaire est nécessaire pour les circuits de chauffage équipés d'une vanne de mélange à trois voies. La pompe permet de faire fonctionner le deuxième circuit de chauffage indépendamment du premier.

3 Conseils pour un chauffage économique

Voici quelques conseils permettant d'économiser de l'énergie et de profiter toutefois d'un chauffage confortable :

- Ne chauffez que si vous avez besoin de chaleur. Utilisez les programmes de chauffage préréglés dans l'appareil de régulation (programmes standard) ou vos programmes de chauffage personnalisés.
- Aérez les pièces correctement pendant la saison froide : ouvrez les fenêtres environ 5 minutes trois à quatre fois par jour. Basculer les fenêtres en permanence pour aérer est inutile et gaspille de l'énergie inutilement.
- Fermez les robinets thermostatiques pendant que vous aérez.
- Les fenêtres et les portes sont des emplacements de grande déperdition de chaleur. C'est pourquoi il vous faut vérifier l'étanchéité des portes et des fenêtres. La nuit, fermez les volets roulants.
- Ne placez pas des objets volumineux directement devant les radiateurs, par exemple canapé ou bureau (écartement de 50 cm minimum). Sinon l'air réchauffé ne peut pas circuler ni chauffer la pièce.
- Dans les pièces dans lesquelles vous séjournez pendant la journée, vous pouvez par exemple régler la température d'ambiance à 21°C alors que la nuit 17°C sont probablement suffisants. Pour cela, utilisez le mode normal (mode jour) et le mode réduit (mode nuit), (voir chapitre 6 « Fonctions de base » page 17).
- Ne surchauffez pas les pièces, des pièces surchauffées ne sont pas bonnes pour la santé et coûtent de l'argent et de l'énergie. Si vous baissez la température ambiante le jour de 21°C à 20°C par exemple, vous économisez environ six pour cents de frais de chauffage.
- Pendant la période de transition, chauffez également en tenant compte des coûts d'énergie et utilisez la commutation été/hiver (voir chapitre 7 « Fonctions élargies » page 25).
- Un climat ambiant agréable dépend non seulement de la température ambiante mais également de l'humidité de l'air. Plus l'air est sec, plus la pièce paraît fraîche. Des plantes vertes permettent d'améliorer l'humidité de l'air.
- Vous pouvez également réaliser des économies d'énergie avec la préparation d'eau chaude sanitaire : Ne faites fonctionner la pompe de bouclage que par la commutation horaire. Des tests ont prouvé qu'il suffit généralement de faire fonctionner la pompe de bouclage trois minutes seulement par demi-heure.
- Faites procéder une fois par an à l'entretien de votre installation de chauffage par votre chauffagiste.

4 Sécurité d'utilisation de l'appareil de régulation

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

L'appareil de régulation Logamatic 4313 permet de régler et de contrôler des installations de chauffage équipées de différents types de chaudière dans les immeubles collectifs, les résidences et les bâtiments, de puissance moyenne et grande. L'appareil de régulation Logamatic 4313 permet de définir et de régler la température ambiante ainsi que la température d'eau chaude sanitaire avec l'équipement correspondant. Les programmes de chauffage peuvent être sélectionnés et réglés.

4.2 Pour votre sécurité

L'appareil de régulation Logamatic 4313 a été conçu et construit selon la réglementation technique de sécurité reconnue.

En cas d'utilisation non conforme, des dégâts matériels ne peuvent toutefois être entièrement exclus.

- N'utilisez l'appareil de régulation Logamatic 4313 que conformément aux prescriptions et en parfait état.
- Demandez à votre chauffagiste de vous expliquer en détail le fonctionnement de l'installation.
- Lisez cette notice d'utilisation attentivement.



DANGER !

RISQUE DE BRÛLURES

La température du préparateur d'eau chaude sanitaire est pré réglée à 60°C. Si votre chauffagiste n'a pas réglé la température d'ECS plus élevée et si le circuit d'eau chaude sanitaire de l'installation de chauffage n'est pas équipé d'un mélangeur thermostatique vous risquez de vous brûler avec de l'eau trop chaude. Tenez également compte du fait que la robinetterie peut devenir très chaude.

- Dans ce cas ne prenez que de l'eau chaude mélangée à de l'eau froide.



ATTENTION!

DÉGÂTS DE L'INSTALLATION

Attention au gel !

En cas de gel, l'installation de chauffage peut geler si l'appareil de régulation n'est pas branché.

- Si, malgré les risques de gel, l'appareil de régulation doit absolument être débranché, protégez votre installation du gel en vidant la chaudière, le préparateur et les conduites de l'installation de chauffage.



ATTENTION

DANGER DE MORT

- En cas de danger, coupez l'interrupteur d'urgence placé devant la chaufferie ou déconnectez l'installation du réseau électrique par le fusible. Faites appel immédiatement à un chauffagiste pour éliminer les défauts constatés sur l'installation de chauffage.



ATTENTION

DANGER DE MORT

Attention courant électrique !

- Toute opération nécessitant l'ouverture de l'appareil de régulation doit être exclusivement exécutée par une entreprise spécialisée.

4.3 Nettoyage de l'appareil de régulation

L'appareil de régulation est équipé d'un boîtier en plastique résistant.

- Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non corrosif.

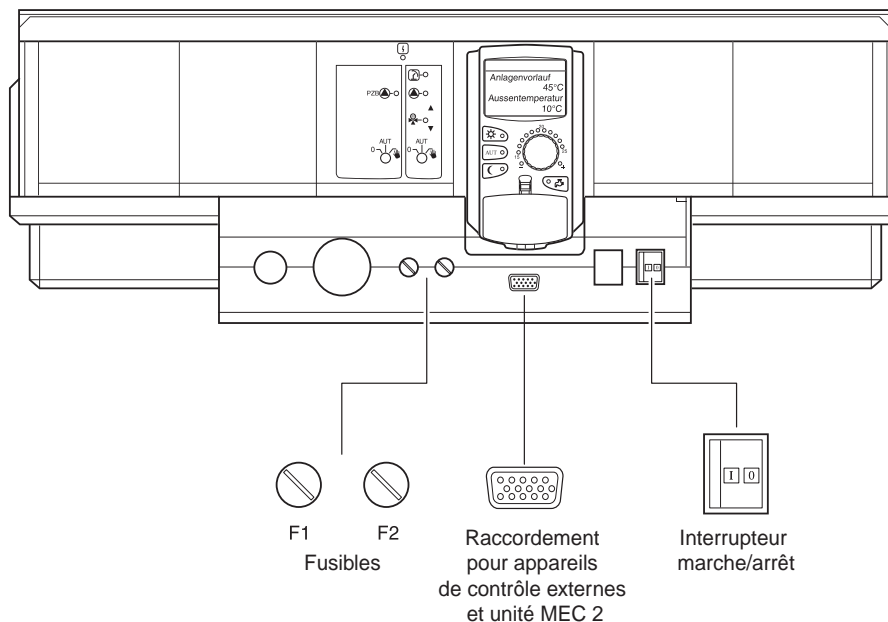
4.4 Recyclage

- Les piles de l'appareil de régulation doivent être collectées par un organisme autorisé conformément aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.
- L'appareil de régulation usé doit être confié à un organisme autorisé conformément aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.

5 Premières étapes

5.1 Eléments de commande de l'appareil de régulation

Logamatic 4313 (équipement de base)



Logamatic 4313 (exemple d'équipement complet)

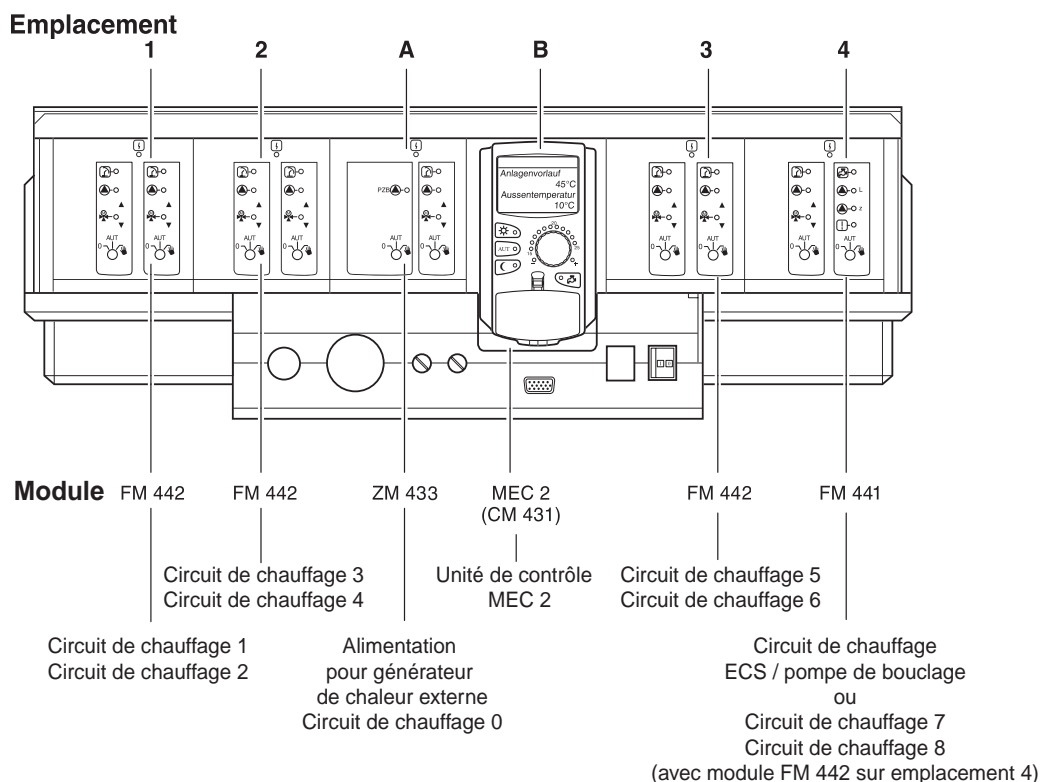


Fig. 4 Eléments de commande de l'appareil de régulation Logamatic 4313

5 Premières étapes

5.2 Unité centrale de contrôle et de configuration MEC 2

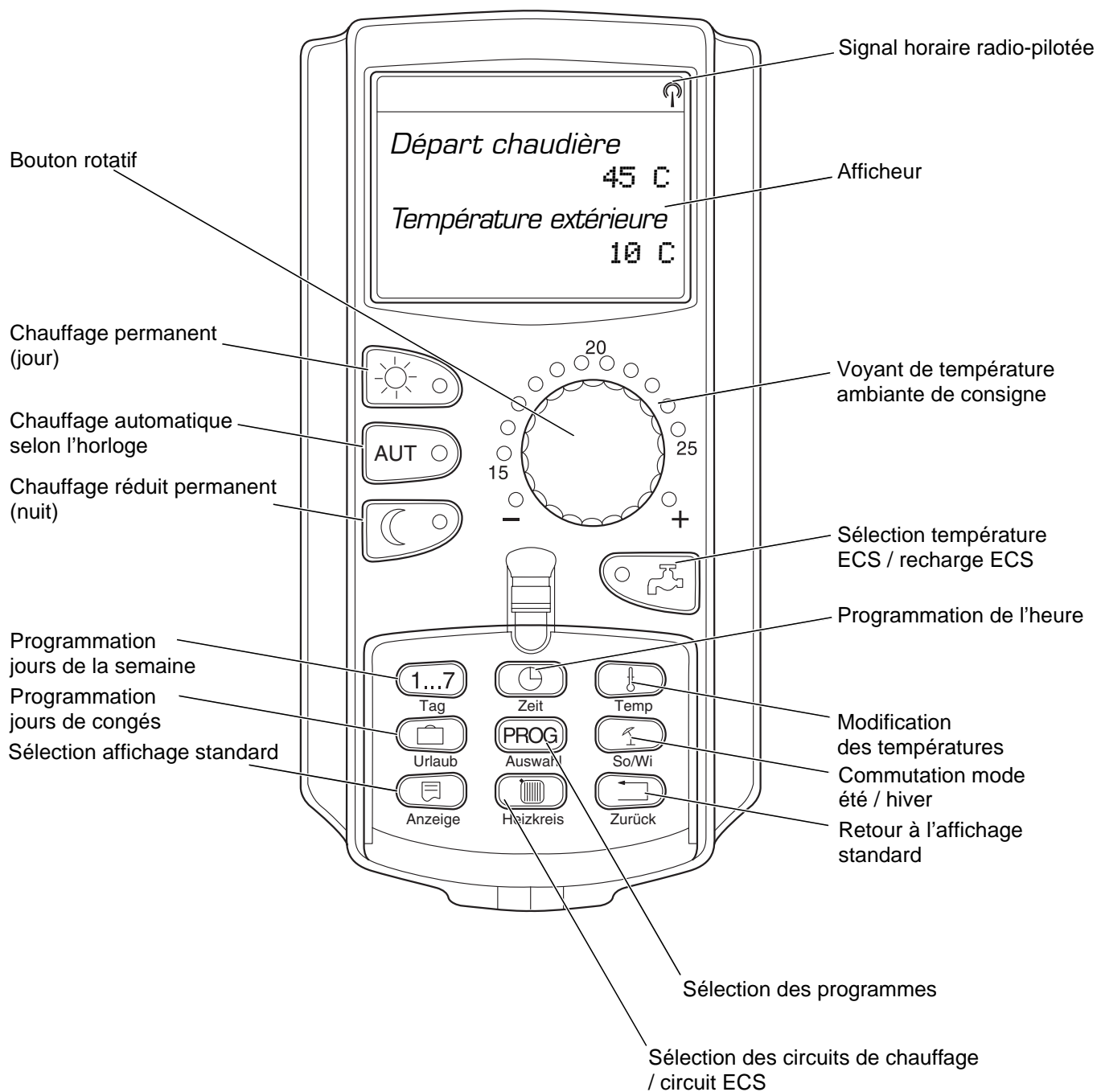


Fig. 5 Unité de contrôle et de configuration MEC 2

Unité de contrôle et de configuration MEC 2

L'unité de contrôle MEC 2 constitue l'organe central qui vous permet de commander l'appareil de régulation Logamatic 4313.

Ecran

L'écran (fig. 6, **pos. 4**) permet d'afficher des fonctions et des valeurs de réglage, telles que la température ambiante mesurée.

Bouton rotatif

Le bouton rotatif (fig. 6, **pos. 5**) permet de régler de nouvelles valeurs ou de vous déplacer dans les menus.

Touches

Les touches permettent d'activer les fonctions, les affichages correspondants apparaissant sur l'écran. Si vous appuyez sur une touche et la maintenez enfoncée, vous pouvez modifier la valeur affichée en tournant le bouton rotatif.

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

Certaines fonctions telles que la température ambiante jour, la température ambiante nuit, le cas échéant la température d'ECS ou le mode de chauffage automatique, sont directement accessibles par les touches correspondantes (fig. 6, **pos. 1 à 3 et 6**).

Derrière la trappe (fig. 6, **pos. 7**) vous trouverez d'autres touches servant par exemple à sélectionner les jours de la semaine, à régler l'heure etc.

Si aucune donnée n'est saisie après quelques instants, l'installation retourne automatiquement à l'affichage standard.

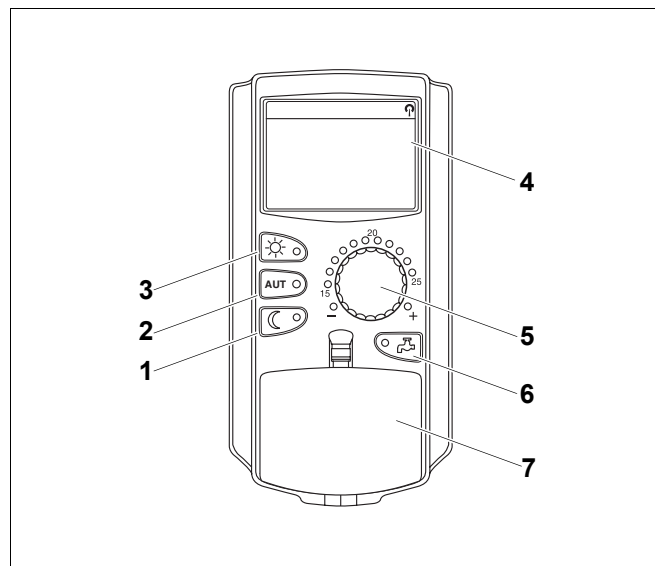


Fig. 6 Unité de contrôle et de configuration MEC 2

Pos. 1 : Touche « chauffage permanent nuit »
(1^{er} niveau de service)

Pos. 2 : Touche « AUT »
(1^{er} niveau de commande)

Pos. 3 : Touche « chauffage permanent jour jour » (1^{er} niveau de service)

Pos. 4 : Ecran

Pos. 5 : Bouton rotatif

Pos. 6 : Touche « ECS »

Pos. 7 : Trappe pour le 2^e niveau de service

5.3 Mise en marche de l'appareil de régulation

- Vérifiez si l'interrupteur manuel de l'appareil de régulation et des modules utilisés est en position « AUT ».
- Mettez l'appareil de régulation en marche en plaçant l'interrupteur de mise en marche sur « I » (voir fig. 4 page 13).

Après environ 2 minutes tous les modules placés dans l'appareil de régulation ont été identifiés et l'affichage standard apparaît.

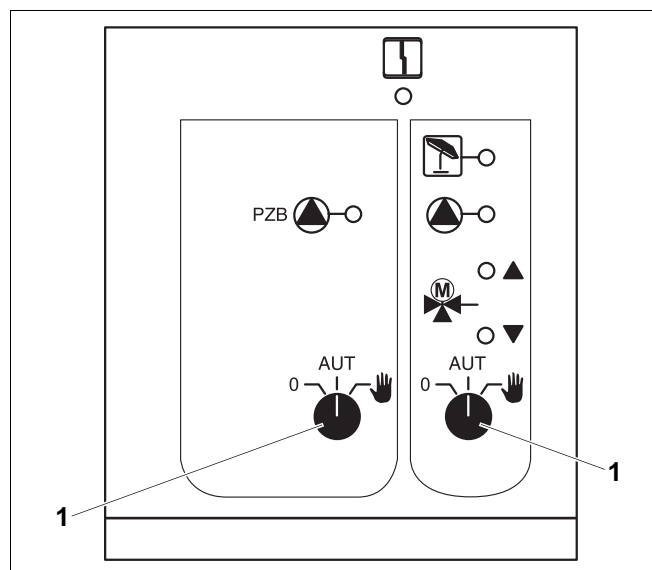


Fig. 7 Interrupteur manuel par exemple sur le module central ZM 433

Pos. 1 : interrupteur manuel en position « AUT »

5.4 Mise hors service de l'appareil de régulation

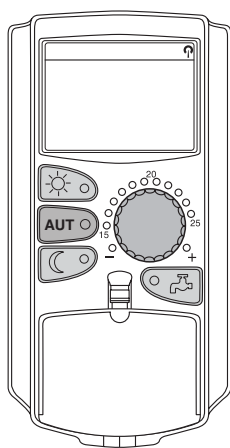
- Mettez l'appareil de régulation hors service en plaçant l'interrupteur de mise en marche sur « 0 » (voir fig. 4 page 13).
- En cas de danger : Mettez l'installation de chauffage hors tension à l'aide de l'interrupteur d'urgence situé devant la chaufferie ou des fusibles correspondantes.

6 Fonctions de base

Dans ce chapitre vous trouverez des informations concernant les fonctions de base de l'unité de contrôle MEC 2 ainsi que leur utilisation. Ces fonctions de base sont les suivantes :

- Programmations
- Réglage de la température ambiante
- Réglage de la température d'ECS
- Chargement unique de l'eau chaude sanitaire

6.1 Utilisation simple



Vous pouvez utiliser les fonctions de base en appuyant sur une des touches situées sur le clavier « fonctions de base » ou en tournant le bouton rotatif.

Exemple : Réglage de la température ambiante jour.

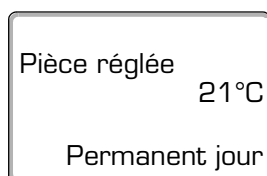


Appuyer sur la touche « chauffage permanent jour » pour sélectionner le chauffage normal (jour). La LED de la touche « chauffage permanent jour » s'allume, le chauffage jour est actif.



A l'aide du bouton rotatif, réglez la température ambiante souhaitée.

(Condition : la trappe de l'unité de contrôle doit être fermée.)



L'écran affiche la valeur réglée.



CONSEIL D'UTILISATION

Si votre installation de chauffage est équipée de plusieurs circuits de chauffage, vous devez d'abord sélectionner le circuit de chauffage correspondant (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Après seulement vous pouvez régler le mode et la température ambiante.



CONSEIL D'UTILISATION

Les affichages suivants de l'unité MEC 2 ne décrivent que les possibilités d'affichage du module ZM 433 (équipement de base) et des modules les plus fréquemment utilisés FM 441 et FM 442 (option).

Selon la manière dont votre chauffagiste a configuré l'installation, il est possible que l'un ou l'autre affichage MEC 2 n'apparaisse pas bien que les modules indiqués ci-dessus soient installés sur votre appareil de régulation.

Les affichages MEC 2 d'autres modules sont décrits en détail dans la documentation technique relative aux modules.

6.2 Affichage standard

Il existe deux affichages standards différents. Selon que l'unité MEC 2 est installée sur l'appareil de régulation ou sur le mur, les affichages standard réglés en usine apparaissent sur l'écran pendant le fonctionnement de l'installation.

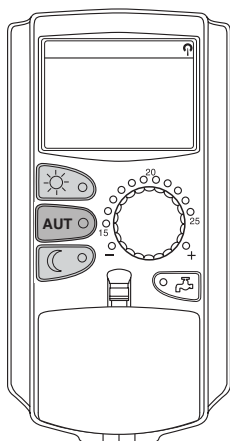
Départ installation	45°C
Temp. extérieure	21°C

Affichage standard réglé en usine, dans la mesure où l'unité MEC 2 est installée sur l'appareil de régulation.

Temp mesurée	19,5°C
Temp. extérieure	0°C

Affichage standard réglé en usine, dans la mesure où l'unité MEC 2 est fixé au mur.

6.3 Sélection du mode de fonctionnement



Vous pouvez utiliser l'unité de contrôle et de configuration de deux manières :

- en service automatique
- en service manuel

Mode automatique

Normalement on chauffe moins la nuit que le jour. Avec l'unité de contrôle MEC 2, il n'est pas nécessaire de régler les vannes thermostatiques des radiateurs le soir et le matin. La commutation automatique de l'unité de contrôle MEC 2 s'en charge. Elle commute entre le mode jour (chauffage normal) et le mode nuit (chauffage abaissé).

Les moments précis où votre installation de chauffage commute du mode jour au mode nuit – et inversement –, sont préréglés en usine par des programmes standard (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »). Vous ou votre chauffagiste pouvez toutefois modifier ces réglages (voir chapitre 7.12 « Modification du programme standard en décalant les points de mise en service »).

Mode manuel

Si par exemple vous deviez chauffer le soir plus longtemps ou le matin plus tard, vous pouvez sélectionner le mode jour ou nuit manuel (voir chapitre 6.3.2 « Sélection du mode manuel »). Le mode manuel peut également être utilisé pour chauffer en mode été si les journées sont fraîches.

6.3.1 Sélection du mode automatique

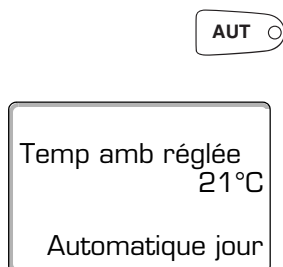
En mode automatique, votre installation de chauffage fonctionne avec le programme horaire préréglé, c'est-à-dire que le chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire sont effectués à des moments précis.

Exemple : Activation du mode automatique

Appuyer sur la touche « AUT »

Le voyant de la touche « AUT » s'allume, le mode automatique est activée.

Soit le voyant de contrôle « chauffage permanent (jour) » soit « chauffage permanent (nuit) » s'allume. Ceci dépend des réglages prévus pour les modes de jour et nuit (voir « Pourquoi me faut-il une horloge ? » page 10).



Mode automatique jour et nuit

Le chauffage ou l'abaissement de la température ambiante s'effectue à des moments précis.

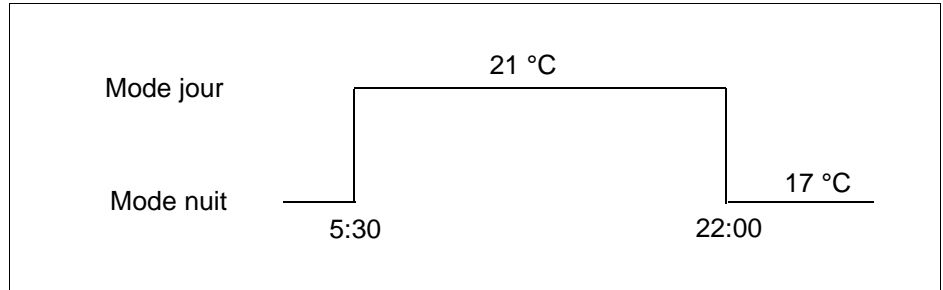
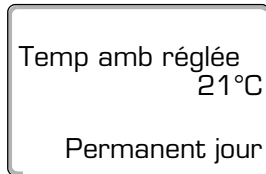


Fig. 8 Commutation du mode jour et nuit à des heures précises (exemple)

6.3.2 Sélection du mode manuel

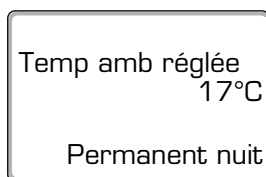
Appuyez sur une des touches « mode jour » ou « mode nuit » pour commuter en mode manuel.

Appuyer sur la touche « mode jour ».



Le voyant de contrôle de la touche « mode jour » s'allume. Votre installation de chauffage se trouve dorénavant en mode permanent jour (chauffage normal).

Appuyer sur la touche « mode nuit ».



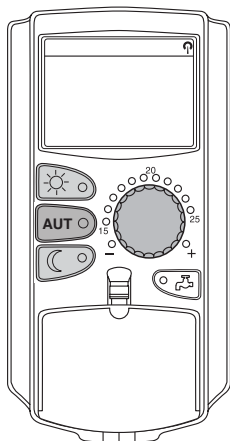
Le voyant de contrôle de la touche « mode nuit » s'allume. Votre installation de chauffage se trouve dorénavant en mode permanent nuit (chauffage abaissé) avec température ambiante plus faible.

CONSEIL D'UTILISATION

Si vous avez sélectionné le mode manuel d'autres automatismes sont également arrêtés tels que la commutation été/hiver (voir chapitre 7.13 « Réglage de la commutation été/hiver »).



6.4 Réglage de la température ambiante



Vous pouvez régler la température ambiante à l'aide du bouton rotatif si la trappe est fermée. Si la trappe est ouverte vous appuyez en plus sur les touches « mode jour » ou « mode nuit ».

Vous pouvez régler la température ambiante à l'aide du bouton rotatif gradué dans les zones situées entre 11°C (jour) ou 2°C (nuit) et 30°C. La température réglée est affichée par un voyant de contrôle sur le bouton rotatif. Si les températures sont inférieures à 15°C ou supérieures à 25°C le voyant de contrôle « - » ou « + » s'allume.

Le réglage d'usine de la température ambiante jour est de 21°C.

Le réglage d'usine de la température ambiante nuit est de 17°C.

Le réglage porte sur tous les circuits de chauffage attribués à l'unité de contrôle MEC 2 (voir chapitre 7.7 « Réglage de la température ambiante pour un autre circuit de chauffage »).



CONSEIL D'UTILISATION

La température ambiante réglée est valable pour le mode actuellement activé, c'est-à-dire le mode jour ou nuit. Vous reconnaissez le mode activé d'après le voyant de contrôle vert allumé.

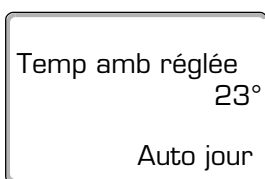
6.4.1 Pour le mode activé

Vous vous trouvez en mode « Automatique jour » et souhaitez modifier la température ambiante.

(Condition : la trappe de l'unité de contrôle doit être fermée.)



Régler la température ambiante jour souhaitée à l'aide du bouton rotatif (ici : « 23°C »).



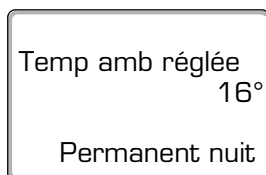
La température ambiante jour est réglée à 23°C. L'affichage permanent réglé apparaît à nouveau.

6.4.2 Pour le mode qui n'est pas activé

Vous pouvez également régler la température ambiante pour un mode qui n'est pas activé actuellement.

Vous vous trouvez par exemple en mode automatique « jour » et souhaitez modifier la température nuit réglée.

Maintenez la touche « Chauffage permanent nuit » enfoncée et réglez la température ambiante de nuit souhaitée (ici : « 16°C »).



Relâchez la touche « Mode nuit ».

La température ambiante de nuit est dorénavant réglée à 16°C. L'affichage permanent réglé s'affiche à nouveau.

Appuyer sur la touche « AUT ».

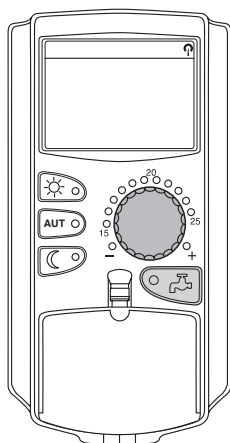
Le voyant de contrôle de la touche « AUT » s'allume, le mode automatique est à nouveau activé.

CONSEIL D'UTILISATION



Si vous vous trouvez en mode « Automatique nuit » et souhaitez régler le mode jour, vous devez procéder comme décrit ci-dessus, mais maintenez enfoncée la touche « chauffage permanent jour ».

6.5 Préparation d'eau chaude sanitaire



L'unité de contrôle vous permet également de réchauffer l'eau chaude sanitaire en tenant compte de l'énergie utilisée. Pour ce faire la préparation d'ECS est équipée d'une horloge. Vous pouvez choisir entre la valeur de consigne d'ECS et « arrêt » pour arrêter la préparation d'eau chaude sanitaire.

Pour économiser l'énergie la préparation d'eau chaude sanitaire est arrêtée en dehors du temps programmé, c'est-à-dire que l'eau chaude sanitaire n'est pas réchauffée en mode nuit.

La température d'ECS est réglée en usine pour le mode automatique à 60°C dans le préparateur ECS.

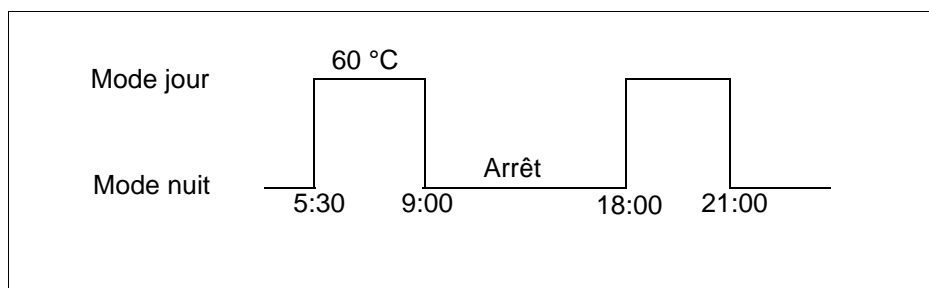


Fig. 9 Exemple : Préparation d'eau chaude sanitaire

Nous conseillons de charger le préparateur d'ECS une fois le matin avant le début du chauffage et d'effectuer éventuellement une recharge supplémentaire le soir en cas de besoin (voir fig. 9).



CONSEIL D'UTILISATION

Lorsque le voyant vert de la touche « ECS » est allumé, cela signifie que la température d'ECS est descendue en-dessous de la température de consigne.



6.5.1 Réglage de la température d'ECS

RISQUE DE BRÛLURES

La température du préparateur d'eau chaude sanitaire est pré-réglée à 60°C. Si votre chauffagiste règle la température d'ECS à une valeur plus élevée ou si la fonction « désinfection thermique » est activée et le circuit d'ECS de votre installation de chauffage n'est pas équipé d'un mélangeur thermostatique, il y a un risque de brûlures en raison de l'eau chaude. Tenez également compte du fait que la robinetterie peut devenir brûlante.

- Dans ce cas ne faites couler que de l'eau chaude mélangée à de l'eau froide.

Vous pouvez modifier la température d'ECS comme suit :

Maintenez enfoncée la touche « ECS » et réglez la température d'ECS souhaitée à l'aide du bouton rotatif.



Réglage ECS

60°



Relâchez la touche « ECS ». La nouvelle température d'ECS réglée est enregistrée après environ 2 secondes. L'affichage standard réapparaît.

CONSEIL D'UTILISATION

Avec la désinfection thermique, l'eau chaude sanitaire est réchauffée une ou plusieurs fois par semaine à une température d'au moins 60°C pour éliminer les agents pathogènes éventuels (par exemple légionelloses).

6.5.2 Charge unique d'ECS

Si le voyant lumineux de la touche « ECS » est allumé, la quantité d'eau chaude sanitaire dans le préparateur est limitée. Si vous avez besoin d'une grande quantité d'eau chaude sanitaire, procédez comme suit :



Appuyer sur la touche « ECS ».

Le voyant lumineux de la touche « ECS » clignote, la préparation unique d'eau chaude sanitaire commence.

Temp. ECS
mesurée 55°C

Charge complément.



Selon la taille du préparateur et la puissance de la chaudière, l'eau chaude sanitaire est réchauffée après environ 10 à 30 minutes. Avec les chauffe-eau instantanés ou les préparateurs mixtes, l'eau chaude sanitaire est immédiatement disponible.

CONSEIL D'UTILISATION

Si vous avez activé cette fonction par erreur, appuyez une deuxième fois sur la touche « ECS ». La fonction de charge complémentaire ECS est alors interrompue.

7 Fonctions élargies

Ce chapitre décrit les fonctions élargies nécessaires pour modifier les pré-réglages de votre installation de chauffage. Vous pouvez utiliser ces fonctions comme suit :

- Affichage des valeurs de réglage actuelles de votre installation de chauffage
- Réglage de l'heure
- Réglage de la date
- Réglage des circuits de chauffage
- Sélection d'un programme de chauffage
- Réglage de la température ambiante pour d'autres circuits de chauffage

Les touches des fonctions élargies se trouvent en-dessous de la trappe de l'unité de contrôle MEC 2.

7.1 Touches des fonctions élargies

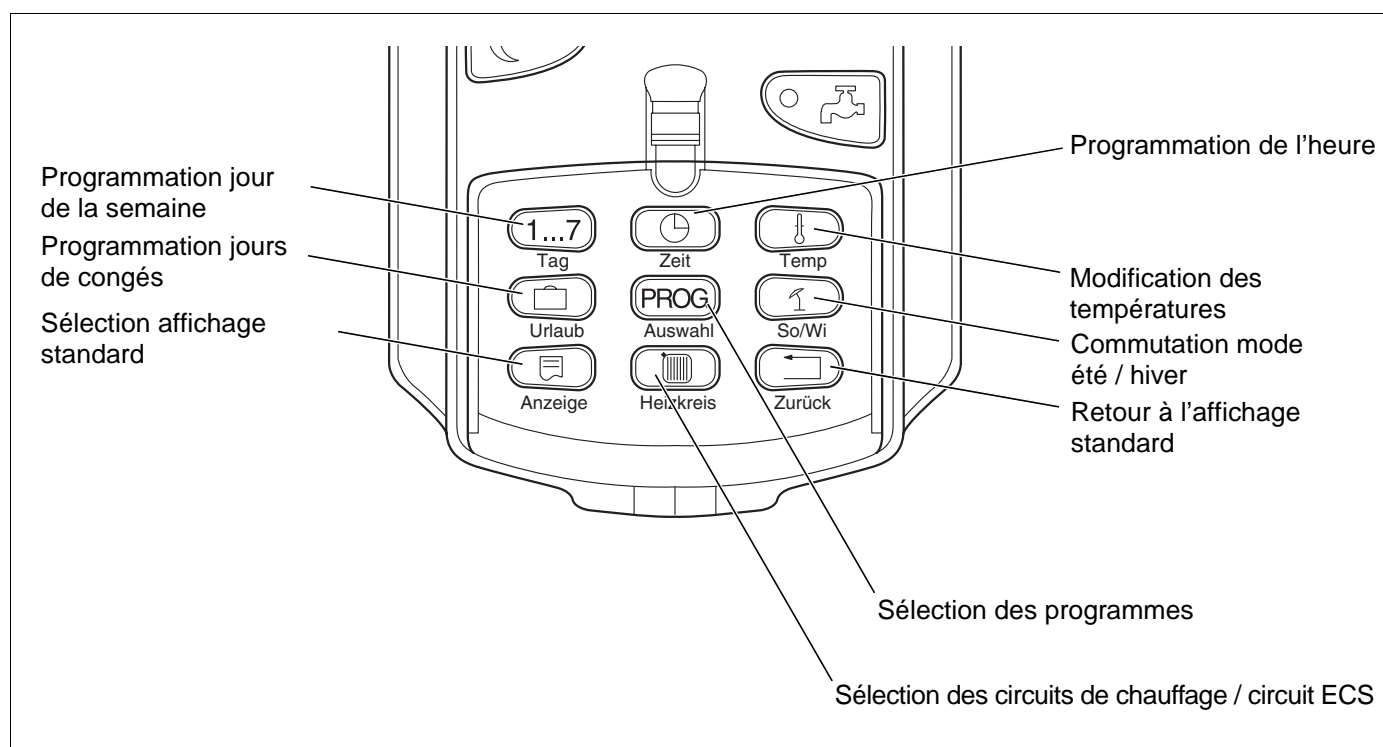


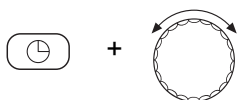
Fig. 10 Touches des fonctions élargies

7 Fonctions élargies

7.2 Utilisation des fonctions élargies

Les fonctions élargies vous permettent d'utiliser un autre niveau de commande. Vous travaillez ici selon le principe « appuyer et tourner ». Le processus est toujours le même :

- Ouvrez la trappe.



Maintenez enfoncée la touche souhaitée par exemple la touche « Heure » et tournez le bouton rotatif simultanément.

En tournant le bouton rotatif vous modifiez les valeurs qui s'affichent et clignotent sur l'écran.

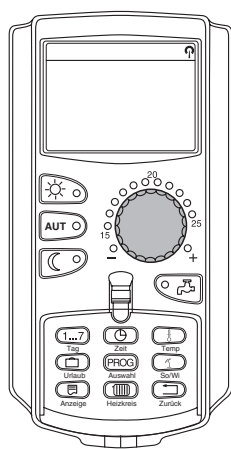
Relâchez la touche. Les valeurs modifiées sont enregistrées.

Touche « Retour » = quitter le menu.



Touche « Retour » = quitter le menu.

7.3 Affichage des paramètres de fonctionnement



Vous pouvez afficher et contrôler les différents paramètres de fonctionnement de la chaudière, du circuit de chauffage sélectionné et de l'installation.

Seules les paramètres du circuit de chauffage réglé s'affichent, par exemple circuit de chauffage 0 (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

- Ouvrez la trappe.



Tournez le bouton rotatif vers la droite sans appuyer sur une autre touche.

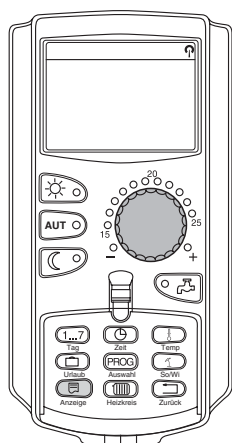
Circuit de chauff. 0
Temp amb réglée
20°C

Selon les modules, différents affichages peuvent être appelés :

- Température ambiante mesurée du circuit de chauffage
- Température ambiante réglée du circuit de chauffage
- Etat de fonctionnement du circuit de chauffage
- Température de départ mesurée du circuit de chauffage
- Température d'ECS mesurée*
- Température ECS réglée*
- Mode de fonctionnement ECS*
- Etat de fonctionnement de la pompe de bouclage et de la pompe de charge ECS*.

* Uniquement si un module ECS est installé.

7.4 Modification de l'affichage standard

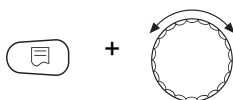


Vous pouvez déterminer vous-même l'affichage standard de l'unité de contrôle .

Les affichages standard suivants peuvent être sélectionnés :

- Départ installation (si l'unité MEC 2 est installée sur le support mural)
- Température extérieure
- Eau chaude sanitaire*
- Heure
- Date

* Uniquement si un module ECS est installé.



Maintenez enfoncée la touche « Affichage » et sélectionnez l'affichage standard souhaité à l'aide du bouton rotatif (ici : « date »).

Départ installation
45°C
Date
20.08.2001

Relâchez la touche « Affichage ». L'affichage standard sélectionné est enregistré.

7.5 Réglage de la date et de l'heure

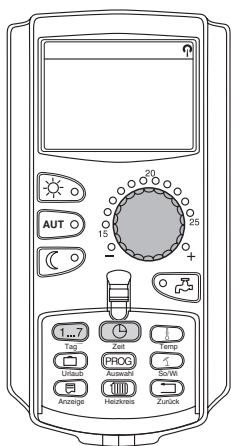


CONSEIL D'UTILISATION


La date est réglée en usine.

L'unité MEC 2 dispose d'un récepteur de radio-horloge qui surveille et corrige l'horloge de l'appareil de régulation en permanence. Il n'est pas nécessaire de régler ou de corriger l'heure lors de la mise en service, après une coupure d'électricité prolongée, après un arrêt prolongé de l'installation de chauffage ou lors de la commutation de l'heure d'été / d'hiver.

Des sous-sols fortement protégés peuvent éventuellement altérer la réception du signal d'horloge ce qui vous obligerait de régler manuellement la date et l'heure.



La réception du signal d'horloge lorsque l'unité MEC 2 est utilisée en commande à distance est fonction du lieu et de la position.

La réception du signal de l'horloge radio-pilotée est indiquée dans l'afficheur par le symbole .

Normalement la réception est garantie dans un périmètre de 1500 km à partir de Francfort dans le centre de l'Allemagne.

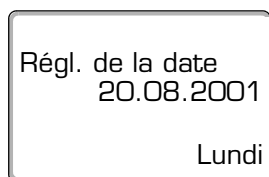
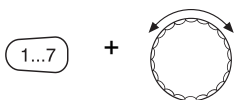
En cas de problèmes de réception, il faudra tenir compte de ce qui suit :

- Le signal de réception est plus faible dans des locaux en béton armé, dans des sous-sols, dans des tours d'habitation etc.
- Une distance minimale de 1,5 m par rapport à des sources de parasite telles que moniteurs informatiques et téléviseurs, doit être respectée.
- Durant la nuit la réception est généralement meilleure que le jour.

Si vous ne pouvez pas avoir de réception pour le signal de l'horloge radio-pilotée, vous pouvez également régler manuellement la date et l'heure sur l'unité MEC 2.

Réglage de la date

Maintenez enfoncée la touche « Jour de la semaine » et positionnez le bouton rotatif sur la date souhaitée (ici : « 20 »).



Si la date est réglée à l'aide du bouton rotatif (ici : « 20 »), le nom correspondant du jour de la semaine est également modifié automatiquement (ici : « lundi »).

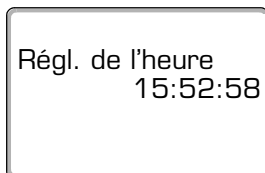
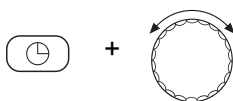
Relâchez la touche « jour de la semaine » pour enregistrer l'entrée.



Appuyez une nouvelle fois sur la touche « jour de la semaine » pour entrer le mois.

Appuyez à nouveau sur la touche « jour de la semaine » pour entrer l'année.

La valeur qui clignote peut être modifiée à l'aide du bouton rotatif.



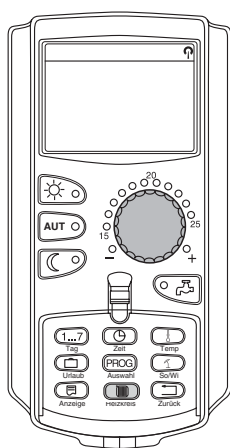
Réglage de l'heure

Maintenez enfoncée la touche « Heure » et positionnez le bouton rotatif sur l'heure souhaitée.

L'heure est modifiée minute par minute.

Relâchez la touche « heure » pour enregistrer l'entrée.

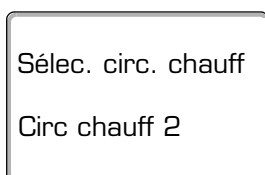
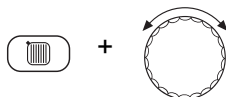
7.6 Sélection du circuit de chauffage



Votre installation de chauffage peut être équipée de plusieurs circuits de chauffage. Si vous souhaitez modifier un réglage – par exemple le programme de chauffage –, sélectionnez auparavant le circuit de chauffage dont vous souhaitez modifier le réglage.

Les circuits de chauffage suivants peuvent être sélectionnés selon l'équipement de l'installation de chauffage :

- Circuit de chauffage MEC 2 (tous les circuits affectés à l'unité MEC 2, voir chapitre 7.8 « Circuit de chauffage avec unité de contrôle MEC 2 »)
- Circuit de chauffage 0 à 8
- Eau chaude sanitaire
- Bouclage
- Ouvrez la trappe.

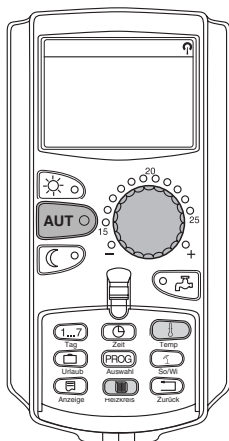


Maintenez enfoncée la touche « Circuit de chauffage » et sélectionnez le circuit de chauffage souhaité à l'aide du bouton rotatif (ici : « circuit de chauffage 2 »).

Relâchez la touche « Circuit de chauffage ». Le circuit affiché est sélectionné.

Dès que le circuit de chauffage a été sélectionné, l'écran revient à l'affichage standard.

7.7 Réglage de la température ambiante pour un autre circuit de chauffage



Votre installation de chauffage peut être équipée de plusieurs circuits de chauffage. Si vous souhaitez modifier la température ambiante pour un autre circuit de chauffage que celui que vous avez sélectionné en dernier, sélectionnez le circuit de chauffage souhaité auparavant.

Les circuits de chauffage suivants peuvent être sélectionnés selon l'équipement de l'installation de chauffage :

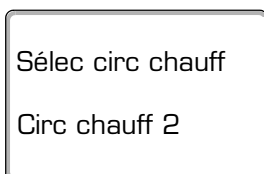
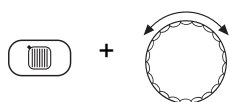
- Circuit de chauffage MEC 2 (tous les circuits affectés à l'unité MEC 2, voir chapitre 7.8 « Circuit de chauffage avec unité de contrôle MEC 2 »)
- Circuit de chauffage 0-8

Si plusieurs circuits de chauffage sont affectés à l'unité MEC 2, la température ne peut être réglée que simultanément pour tous les circuits. Sinon le message d'erreur apparaît « réglage impossible. Sélectionner circuits de chauffage MEC ».

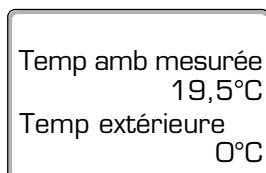
Sélectionnez dans ce cas « circuit de chauffage MEC ».

- Ouvrez la trappe.

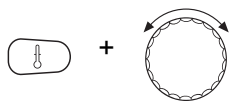
Maintenez enfoncée la touche « Circuit de chauffage » et sélectionnez le circuit de chauffage souhaité à l'aide du bouton rotatif (ici : « circuit de chauffage 2 »).



Relâchez la touche « circuit de chauffage ». Le circuit de chauffage affiché est sélectionné.



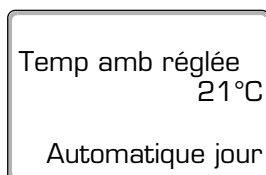
Dès que le circuit de chauffage a été sélectionné, l'écran revient à l'affichage standard.



Maintenez enfoncée la touche « température ». Le circuit de chauffage pour lequel vous souhaitez régler la température apparaît d'abord. Après environ 2 secondes l'écran affiche la température et le mode de service actuellement en cours.

Réglez la température souhaitée (ici : « 21°C ») pour le circuit de chauffage à l'aide du bouton rotatif.

Relâchez la touche pour enregistrer l'entrée.



La température ambiante de jour est dorénavant réglée à 21°C. L'affichage standard réapparaît à l'écran.

**CONSEIL D'UTILISATION**

Si vous souhaitez régler la température du mode de fonctionnement qui n'est pas activé actuellement, sélectionnez auparavant le mode de service correspondant (par exemple à l'aide de la touche « mode permanent nuit »). Après avoir modifié la température, replacez le mode de service en position initiale.

**CONSEIL D'UTILISATION**

Si les circuits de chauffage sont équipés d'une commande à distance propre (par exemple BFU), vous ne pouvez régler la température ambiante que par le biais de cette commande à distance (voir la notice de cette commande).

7.8 Circuits de chauffage avec unité MEC 2

Lors de l'installation, le chauffagiste a déterminé quels circuits de chauffage devaient être réglés par l'unité MEC 2. Ces circuits de chauffage seront appelés « circuits de chauffage MEC ».

Circuit de chauffage MEC

Les réglages suivants s'appliquent simultanément à tous les « circuits de chauffage MEC » avec l'unité MEC 2 :

- Réglage de la température ambiante
- Commutation en mode été / hiver
- Sélection du mode de service
- Réglage du programme congés
- Réglage du programme réception ou pause.

Réglage
non autorisé
Sélectionner
MEC Circ chauff

Si vous avez sélectionné un seul circuit de chauffage attribué à l'unité MEC 2 et si vous souhaitez ensuite effectuer un des réglages indiqués ci-dessus, le message de défaut suivant apparaît : « Réglage non-autorisé. Sélectionner circuit de chauffage MEC ».

Sélectionnez « circuits de chauffage MEC » pour programmer ces réglages (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Circuits de chauffage individuels

Les réglages suivants ne peuvent être effectués que séparément pour chaque circuit de chauffage individuel :

- Sélection du programme standard
- Modification du programme standard en décalant les points de mise de service
- Insérer ou supprimer les points de mise en service
- Supprimer ou relier les phases de chauffage
- Nouvelle programmation de chauffage, d'eau chaude sanitaire ou de pompe de bouclage

Horloge
non autorisé
Sélectionner
Circ chauff individ.

Si vous avez sélectionné « circuits de chauffage MEC » et si vous souhaitez par la suite effectuer l'un des réglages indiqués ci-dessus, le message de défaut suivant s'affiche : « Horloge non-autorisée. Sélectionner circuit de chauffage individuel ».

Programmez séparément ces réglages pour chaque circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

7.9 Sélectionner et modifier le programme de chauffage

7.9.1 Qu'est-ce qu'un programme de chauffage ?

Un programme de chauffage permet la commutation automatique du mode de service (mode jour et nuit) à des moments précis. La commutation automatique est effectuée par une horloge.

Avant d'utiliser ces possibilités, réfléchissez aux questions suivantes :

- A quelle heure doit-il faire chaud le matin ? Ce moment dépend-il également du jour de la semaine ?
- Y a-t-il des jours pendant lesquels vous ne souhaitez pas chauffer pendant la journée ?
- A partir de quelle heure n'avez vous plus besoin de chauffage le soir ? Ceci également peut être en fonction du jour de la semaine.

Il faut plus ou moins de temps à l'installation de chauffage pour chauffer vos pièces. Ceci dépend de la température extérieure, de l'isolation du bâtiment et de l'abaissement de la température ambiante.

La fonction « optimisation » de l'unité de contrôle prend en charge le calcul des différents moments de réchauffage. Demandez à votre chauffagiste s'il a activé cette fonction. Si oui, il ne vous reste plus qu'à entrer les moments dans les programmes de chauffage à partir desquels vous souhaitez avoir chaud.

Buderus propose avec l'unité de contrôle huit programmes de chauffage différents pré-réglés en programme standard.

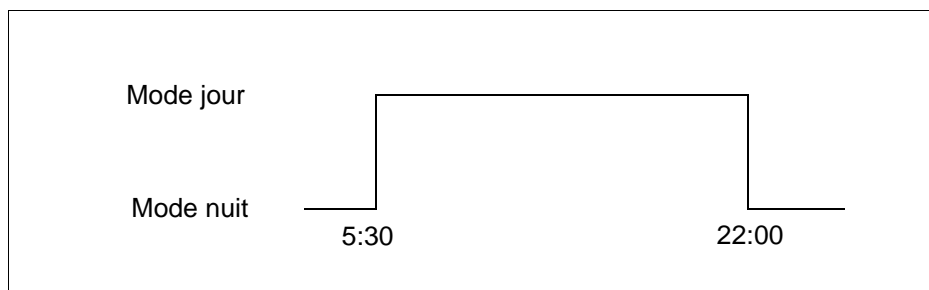


Fig. 11 Exemple de programme standard
(ici : « programme famille » du lundi au jeudi)



CONSEIL D'UTILISATION

Vérifiez après la mise en service si le programme de chauffage sélectionné est adapté à vos habitudes de vie. Dans le cas contraire, vous avez plusieurs possibilités d'adapter le programme de chauffage à vos besoins individuels.

7.9.2 Programme horaire pour l'eau chaude sanitaire

Pour la préparation de l'eau chaude sanitaire vous pouvez entrer un programme de chauffage propre vous permettant de réaliser des économies d'énergie.

Déterminez les heures de manière à ce que l'eau chaude sanitaire ne soit préparée que si un circuit de chauffage se trouve en mode de chauffage normal (mode jour).

L'eau est alors réchauffée une demi-heure avant le mode jour du premier circuit de chauffage pour que celle-ci soit disponible au moment choisi.

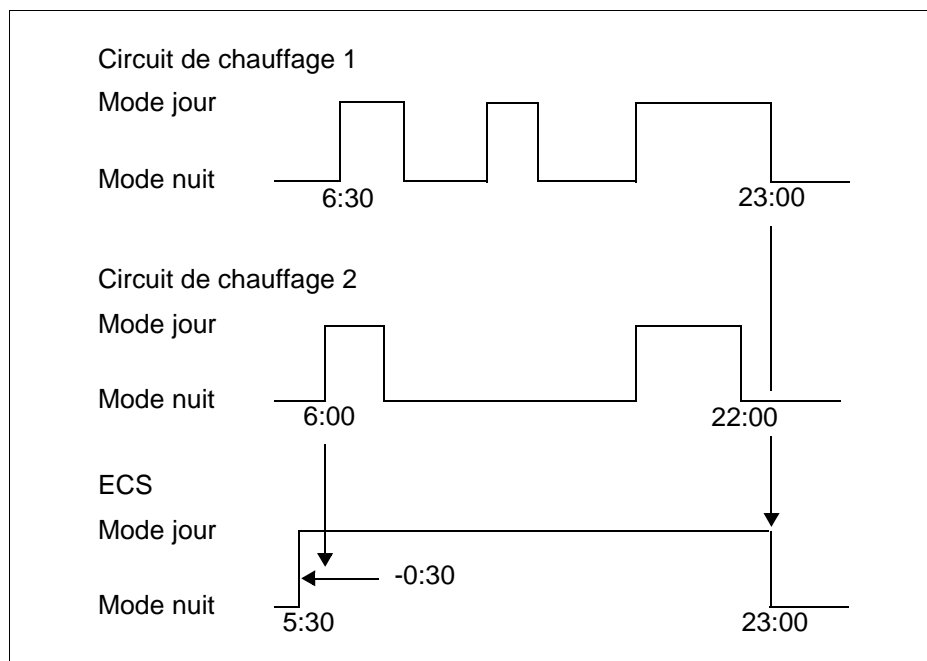


Fig. 12 La production d'eau chaude sanitaire commence 30 minutes avant le mode jour du premier circuit de chauffage et termine avec le mode nuit du dernier circuit de chauffage

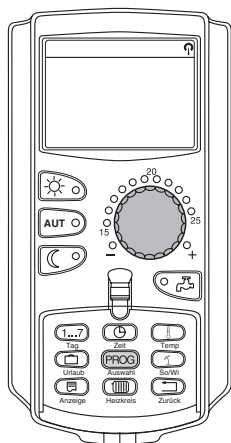
Si vous avez besoin d'eau chaude sanitaire supplémentaire, vous pouvez la préparer à court terme avec la fonction « charge unique ECS » (voir chapitre 6.5.1 « Réglage de la température ECS »).



CONSEIL D'UTILISATION

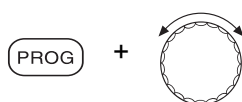
Si vous utilisez un circuit de chauffage en mode « manuel » (mode jour ou nuit) et si l'eau chaude sanitaire est préparée « en fonction des circuits de chauffage », il n'y aura pas d'abaissement de température de l'eau chaude sanitaire.

7.10 Sélection du programme standard



L'unité de contrôle MEC 2 est équipée de huit programmes de chauffage différents pré-installés standards. Vous trouverez à la page suivante un aperçu des horaires pré-installés des programmes standards.

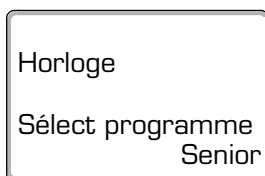
Vérifiez quel programme standard est le mieux adapté à vos besoins en tenant compte d'abord du nombre de points de mise en service puis des heures. Le programme « famille » est pré-installé en usine.



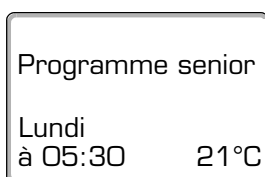
- Ouvrez la trappe.
- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Maintenez enfoncée la touche « PROG ». Le premier circuit de chauffage qui s'affiche est celui pour lequel vous sélectionnez un programme standard. Après environ 2 secondes s'affiche le nom du programme standard momentanément réglé.

Sélectionnez le programme standard souhaité à l'aide du bouton rotatif (ici : « senior »).



Relâchez la touche « PROG ». Le programme affiché est dorénavant sélectionné.



L'écran affiche le nom du programme et le premier point de mise en service du programme de chauffage sélectionné (ici : « programme senior »).



Appuyez sur la touche « Retour » pour revenir à l'affichage standard.



CONSEIL D'UTILISATION

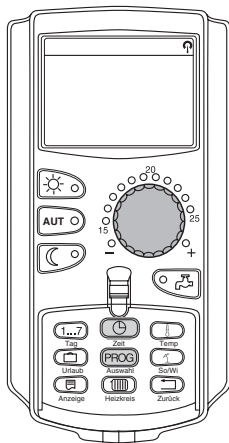
Les programmes standard ne sont effectifs qu'en mode automatique (voir chapitre 6.3.1 « Sélection du mode automatique »).

7.11 Aperçu des programmes standard

Programme	Jour	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt
„Famille“ (Réglage en usine)	Lu-je Ve Sa Di	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
„Tôt“ Equipe du matin	Lu-je Ve Sa Di	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
„Tard“ Equipe d'après-midi	Lu-ve Sa Di	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
„Matin“ Demi-journée matin	Lu-je Ve Sa Di	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
„Après-midi“ Demi-journée après-midi	Lu-je Ve Sa Di	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
„Midi“ A la maison à midi	Lu-je Ve Sa Di	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
„Seul“	Lu-je Ve Sa Di	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
„Senior“	Lu-Di	5:30	22:00				
„Nouveau“	Ici vous pouvez réaliser votre propre programme personnalisé						
„Personnalisé 1“	Si aucun des programmes standards ne vous intéresse, vous pouvez les modifier, les faire modifier par votre chauffagiste ou entrer un nouveau programme de chauffage (voir chapitre 8.2 « Nouveau programme de chauffage »). Il sera enregistré sous "personnalisé" et le numéro du circuit de chauffage.						

Tab. 1 Programmes standards (« marche » = mode jour, « arrêt » = mode nuit)

7.12 Modification du programme standard en décalant des points de mise en service



Si les points de mise en service, c'est-à-dire les heures d'un programme standard de commutation entre le mode jour et nuit, ne vous intéressent qu'en partie, vous pouvez les modifier ou les faire modifier par votre chauffagiste. Le programme standard modifié est enregistré sous le nom « personnalisé » et le numéro du circuit de chauffage. Une mémoire pour le programme de chauffage est à votre disposition.

L'exemple ci-dessous décrit la manière de modifier les points de mise en service du programme standard « programme famille » pour les jours de la semaine du lundi au jeudi.

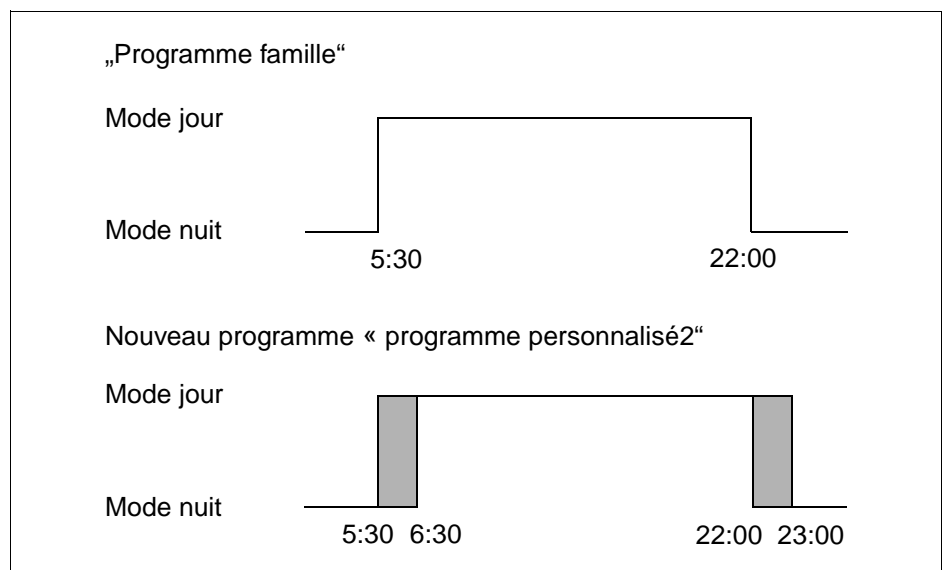
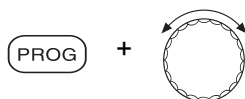
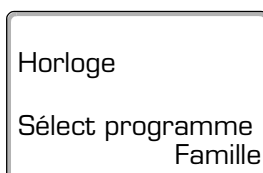


Fig. 13 Modifications des points de mise en service de 05h30 à 06h30 et de 22h00 à 23h00 (exemple)

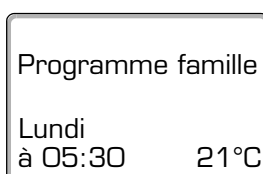
- Ouvrez la trappe.
- Sélectionnez le circuit de chauffage (ici : « Circuit de chauffage 2 » voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).



Maintenez la touche « PROG » enfoncée et sélectionnez le programme standard souhaité à l'aide du bouton rotatif.

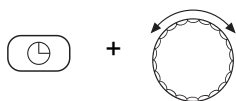


Relâchez la touche « PROG ».



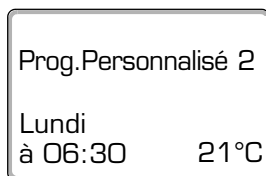
Le premier point de mise en service (lundi, 5h30) s'affiche.

7 Fonctions élargies



Maintenez la touche « Heure » enfoncée et réglez l'heure souhaitée à l'aide du bouton rotatif. Exemple : « 06h30 ».

Relâchez la touche « Heure ». La nouvelle heure réglée pour le point de mise en service « Marche » est enregistrée.

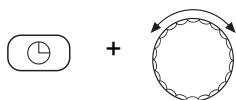


Le point de mise en service modifié est enregistré sous le programme « Personnalisé » et le numéro du circuit de chauffage (ici : « 2 »).



Continuez à tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que le prochain point de mise en service qui doit être modifié apparaisse sur l'afficheur.

Le point de mise en service « Arrêt » pour lundi apparaît. Maintenant vous pouvez modifier l'heure pour le point de mise en service « Arrêt ».



Maintenez la touche « Heure » enfoncée et réglez l'heure souhaitée à l'aide du bouton rotatif. Exemple : « 23h00 ».

Relâchez la touche « Heure ». La nouvelle heure réglée pour le point de mise en service « Arrêt » est enregistrée.

Prochain point de mise en service



Continuez à tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que le prochain point de mise en service apparaisse sur l'afficheur.

Le prochain point de mise en service (mardi, 5h30) apparaît.

Modifiez également les points de mise en service suivants sur 6h30 et 23h00. Dorénavant le chauffage sera réalisé du lundi au jeudi, de 6h30 à 23h00.



Appuyez sur la touche « retour » pour revenir à l'affichage standard.



CONSEIL D'UTILISATION

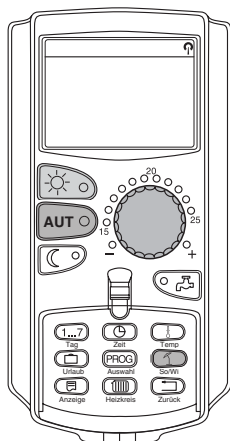
Si vous appuyez sur la touche « Jour de la semaine » à la place de la touche « Heure » vous pouvez modifier le jour de la semaine.

Si vous maintenez enfoncée la touche « Afficheur » à la place de la touche « Jour de la semaine » ou « Heure », vous pouvez modifier l'état de mise en service (« Marche »/ « Arrêt »). L'état de mise en service détermine le mode de service : « Marche » = mode jour, « Arrêt » = mode nuit.

Veillez à ce qu'il existe un point d'arrêt pour chaque point de mise en marche.

Le programme standard modifié est enregistré sous le nom « Personnel » et le numéro du circuit de chauffage.

7.13 Réglage de la commutation été/hiver



Votre appareil de régulation Logamatic 4313 tient compte, outre la température extérieure, de la capacité de stockage de la chaleur et l'isolation thermique du bâtiment (ci-dessous « Température extérieure amortie », voir fig. 14) et commute automatiquement en mode été ou hiver avec un décalage temporel.

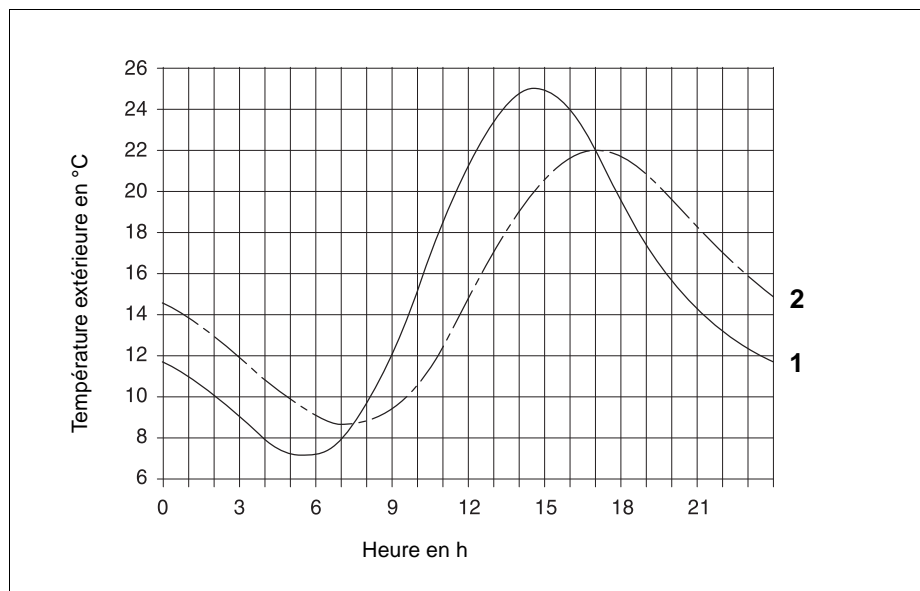


Fig. 14 Comparaison entre la température extérieure actuelle et la température extérieure amortie

Pos. 1: Température extérieure actuelle

Pos. 2: Température extérieure amortie

Mode été

Si la « température extérieure amortie » dépasse le seuil de commutation de 17°C réglé en usine, le chauffage s'arrête après un délai qui dépend de la capacité de stockage de la chaleur et de l'isolation thermique du bâtiment.

Le mode été s'affiche sur l'écran avec le symbole ☀.

La production d'eau chaude sanitaire continue à fonctionner normalement.

Appuyez sur la touche « mode jour » si vous souhaitez chauffer en mode été pendant une courte durée.



Si vous appuyez sur la touche « AUT », l'installation retourne en mode été automatique.

Mode hiver

Si la « température extérieure amortie » descend en-dessous du seuil de commutation de 17°C réglé en usine, le chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire fonctionnent.

Réglage de la commutation automatique été/hiver

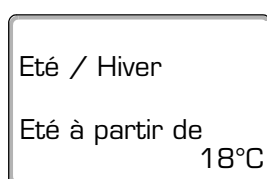
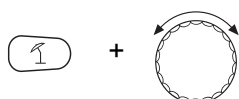
Avant d'appeler la commutation été/hiver, le circuit de chauffage souhaité doit être sélectionné. Vous pouvez sélectionner soit un circuit de chauffage individuel soit tous les circuits attribués à l'unité MEC 2.

- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Exemple : circuit de chauffage 2

Réglage de la température de commutation

Maintenez appuyée la touche « Été/Hiver ». Le circuit de chauffage s'affiche rapidement à l'écran. Puis positionnez le bouton rotatif sur la température de commutation souhaitée en-dessous de laquelle vous souhaitez chauffer (ici : « 18°C »).



L'écran affiche la température de commutation réglée.

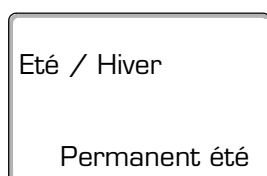
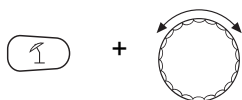
Relâchez la touche « été/hiver » pour enregistrer l'entrée.

Régler le mode été permanent

- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Exemple : circuit de chauffage 2

Maintenez enfoncée la touche « été/hiver ». L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage. Puis positionnez le bouton rotatif sur une température de commutation inférieure à 10°C.



L'écran affiche « permanent été ».

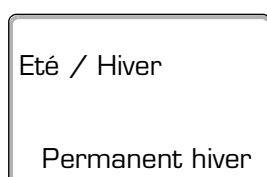
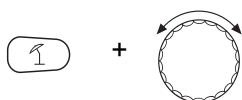
Relâchez la touche « été/hiver » pour enregistrer l'entrée. Votre chauffage fonctionne en permanence en mode été.

Régler le mode hiver permanent

- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Exemple : circuit de chauffage 2

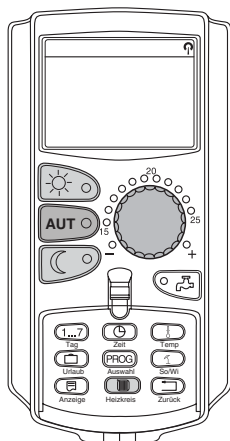
Maintenez enfoncée la touche « été/hiver ». L'écran affiche rapidement le circuit de chauffage. Puis positionnez le bouton rotatif sur une température de commutation supérieure à 30°C.



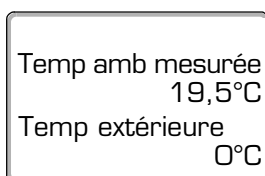
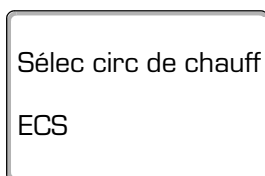
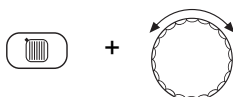
L'écran affiche « permanent hiver ».

Relâchez la touche « été/hiver » pour enregistrer l'entrée. Votre chauffage fonctionne en permanence en mode hiver.

7.14 Réglage du mode de service pour l'eau chaude sanitaire



La préparation d'eau chaude sanitaire dans le préparateur peut être réglée comme suit.



- Ouvrez la trappe.

Maintenez enfoncée la touche « circuit de chauffage » et sélectionnez « ECS » à l'aide du bouton rotatif.

Relâchez la touche « Circuit de chauffage ».

L'écran indique à nouveau l'affichage standard.

- « Permanent »

L'eau chaude sanitaire du préparateur est maintenue en permanence à la température réglée.



Appuyez sur la touche « mode jour » pour sélectionner le mode permanent. Après environ trois secondes, l'écran affiche le mode permanent.

- « Automatique »

Le préparateur d'ECS commence à réchauffer l'eau chaude sanitaire à la température réglée 30 minutes avant l'enclenchement du premier circuit de chauffage et s'arrête avec l'arrêt du dernier circuit de chauffage (réglage en usine). Vous pouvez entrer alternativement votre programme d'eau chaude sanitaire (voir chapitre 8.3 « Nouveau programme ECS »).



Appuyez sur la touche « Automatique » pour sélectionner le mode automatique. Après environ 3 secondes l'écran affiche à nouveau l'affichage standard.

- ECS arrêt »

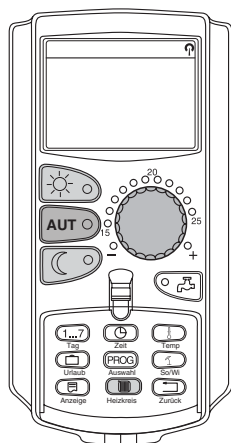
La préparation d'ECS est arrêtée. La touche « ECS » vous permet d'enclencher le réchauffage pour la durée de la charge unique.

7 Fonctions élargies



Appuyez sur la touche « mode nuit » pour arrêter la préparation d'eau chaude sanitaire. Après environ trois secondes l'écran affiche à nouveau l'affichage standard.

7.15 Réglage du mode de service pour le bouclage

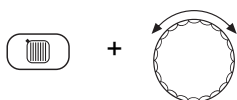


La pompe de bouclage permet une alimentation des points de puisage pratiquement immédiate en eau chaude sanitaire. L'eau chaude sanitaire circule alors par une conduite de bouclage séparée deux fois par heure pendant trois minutes. Cet intervalle peut être adapté par votre chauffagiste sur le niveau de service.

Vous pouvez modifier le mode de bouclage comme suit.

- Ouvrez la trappe.

Maintenez enfoncée la touche « circuit de chauffage » et sélectionnez à l'aide du bouton rotatif « bouclage ».



Relâchez la touche « Circuit de chauffage ».

Sélec circ de chauff
Bouclage

L'écran retourne à l'affichage standard.

Temp amb mesurée
19,5°C
Temp extérieure
0°C

Sélectionnez l'un des modes de service suivants de la pompe de bouclage :

– « Permanent »

La pompe de bouclage fonctionne indépendamment des circuits de chauffage aux intervalles réglés.



Appuyez sur la touche « mode jour » pour sélectionner le mode permanent. Après environ trois secondes l'écran affiche à nouveau l'affichage standard.

– « Automatique »

Le bouclage commence 30 minutes avant l'enclenchement du premier circuit de chauffage à l'intervalle réglé et s'arrête avec l'arrêt du dernier circuit de chauffage (réglage en usine). Vous pouvez alternativement entrer un programme de pompe de bouclage personnalisé (voir chapitre 8.4 « Nouveau programme de pompe de bouclage »).



Appuyez sur la touche « Automatique » pour sélectionner le mode automatique. Après environ trois secondes l'affichage standard réapparaît.

– « Bouclage arrêt »

La pompe de bouclage n'est pas pilotée par intervalle. La touche « ECS » vous permet d'enclencher la pompe de bouclage pour la durée de la charge unique.



Appuyez sur la touche « Mode nuit » pour arrêter le bouclage. Après environ trois secondes l'affichage standard réapparaît

7.16 Réglage de la fonction congés

La fonction congés vous permet de chauffer à une température plus faible en cas d'absence prolongée.

Exemple :

Vous partez en congés pour cinq jours et vous souhaitez programmer un chauffage réduit pendant cette période, faire en sorte par exemple que le circuit de chauffage 2 fonctionne à une température ambiante abaissée à 12°C.

CONSEIL D'UTILISATION

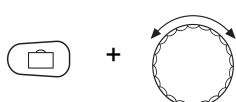
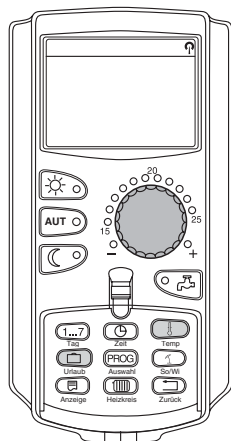
La fonction congés étant activée dès lors que les paramètres adéquats ont été entrés, il est nécessaire de n'entrer cette fonction que le jour de votre départ.



- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Exemple : circuit de chauffage 2

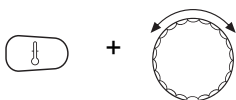
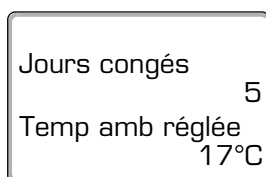
Entrez la fonction congés :



Maintenez enfoncée la touche « congés » et positionnez le bouton rotatif sur le chiffre représentant le jour de la semaine souhaité (ici : « 5 »).

L'écran affiche « 5 ».

Relâchez la touche « congés » pour enregistrer l'entrée.



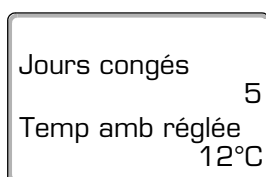
Maintenez la touche « Temp » enfoncée et tournez le bouton rotatif jusqu'à la température souhaitée (ici : « 12°C »).

L'écran affiche 12°C.

Relâchez la touche « Temp » pour enregistrer l'entrée.

La fonction congés est activée immédiatement après avoir été entrée.

Vous pouvez annuler la fonction congés en l'appelant à nouveau comme décrit ci-dessus et en plaçant le chiffre représentant le jour de la semaine sur « 0 ».



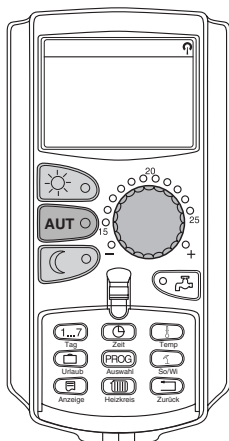
**CONSEIL D'UTILISATION**

Lorsque l'eau chaude sanitaire est produite en fonction des circuits de chauffage (« Sélection programme selon circuits de chauffage » voir chapitre 8.3 « Nouveau programme d'eau chaude sanitaire ») et que tous les circuits de chauffage fonctionnent en mode congés, la production d'ECS et le bouclage sont interrompus automatiquement. Il n'est pas possible d'entrer un programme congés distinct pour l'eau chaude sanitaire.

**CONSEIL D'UTILISATION**

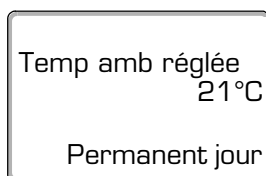
Lorsque l'eau chaude sanitaire est produite selon un programme personnalisé de mise en service (« Sélection programme personnel ECS » voir chapitre 8.3 « Nouveau programme d'ECS »), un programme congés distinct pour l'eau chaude sanitaire peut être défini. La pompe de bouclage est automatiquement arrêtée lorsque le programme congés ECS est activé.

7.17 Interruption et prolongation du programme congés



Vous pouvez interrompre à tout moment le programme congés et revenir à la température jour ou nuit définie précédemment.

Si un circuit de chauffage est en mode congés, seul le voyant lumineux de la touche « AUT » est allumé.



Interruption de la fonction congés

Appuyer sur la touche « Mode jour ».

L'écran affiche « Permanent jour ».

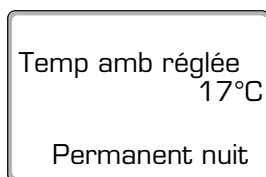
La fonction congés peut être interrompue à tout moment à l'aide de la touche « Mode jour ». Dans ce cas l'installation revient à la température jour définie précédemment (voir chapitre 6.4 « Réglage température ambiante »).



Appuyez sur la touche « AUT » pour reprendre la fonction congés interrompue.



Appuyez sur la touche « Mode nuit ».



L'écran affiche « Permanent nuit ».

Le programme congés peut être interrompu à tout moment avec la touche « Mode nuit ». Dans ce cas le chauffage sera réalisé à la température nuit réglée (voir chapitre 6.4 « Réglage de la température ambiante »).



Appuyez sur la touche « AUT » pour reprendre la fonction congés interrompue.

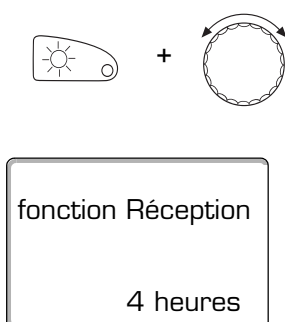
7.18 Réglage de la fonction réception

Cette fonction n'est possible que pour des circuits de chauffage auxquels est affectée l'unité MEC 2 en tant que commande à distance (« circuit de chauffage MEC 2 »). Tous les circuits de chauffage sans MEC 2 continuent à fonctionner normalement.

Entrez la période pendant laquelle l'installation ne doit chauffer qu'à la température ambiante prédéfinie.

Exemple :

Vous avez organisé une réception et souhaitez chauffer à la température ambiante prédéfinie pendant les prochaines quatre heures.



Maintenez enfoncée la touche « mode jour », **ouvrez simultanément le cache de l'unité MEC 2**. La fonction réception est activée. Puis maintenez enfoncée la touche « mode jour » et positionnez le bouton rotatif sur le chiffre correspondant à l'heure souhaitée (ici : « 4 »).

L'écran affiche la fonction réception avec le chiffre correspondant à l'heure réglée.

Relâchez la touche « Mode jour ».

La fonction réception s'enclenche immédiatement. A la fin du temps réglé l'installation commute en mode automatique.

Si vous souhaitez interrompre la fonction réception appelez comme décrit ci-dessus la fonction réception et tournez le bouton rotatif sur « 0 » heures.

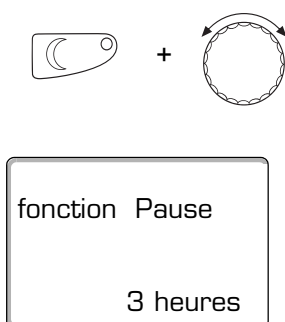
7.19 Réglage de la fonction pause

Cette fonction n'est possible que pour les circuits de chauffage auxquels a été affectée l'unité MEC 2 en tant que commande à distance (« circuit de chauffage MEC 2 »). Tous les circuits de chauffage sans l'unité MEC 2 continuent à fonctionner normalement.

Entrez la période pendant laquelle l'installation doit chauffer à la température ambiante prédéfinie.

Exemple :

Vous quittez l'habitation pour trois heures et vous souhaitez baisser le chauffage pendant votre absence.



Maintenez enfoncée la touche « Mode nuit », **ouvrez simultanément le cache de l'unité MEC 2**. La fonction pause est activée. Continuez à maintenir la touche « mode nuit » enfoncée et positionnez le bouton rotatif sur le chiffre correspondant à l'heure souhaitée (ici : « 3 »).

L'écran affiche la fonction pause avec le chiffre correspondant aux heures réglées.

Relâchez la touche « Mode nuit ».

La fonction pause s'enclenche immédiatement. A la fin du temps écoulé l'installation commute en mode automatique.

Si vous souhaitez interrompre la fonction pause, appelez comme décrit ci-dessus la fonction pause et tournez le bouton rotatif sur « 0 » heures.

7.20 Compensation de la température ambiante



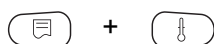
Cette fonction n'est possible que si l'unité MEC 2 est installée dans la pièce de séjour. Si la température ambiante affichée à l'écran diffère de celle mesurée à l'aide d'un thermomètre, il est possible de compenser les valeurs avec « calibrage MEC ».

Le réglage en usine est de 0°C. La zone de correction va de +5°C à -5°C.

Exemple :

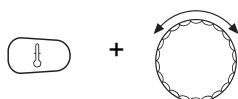
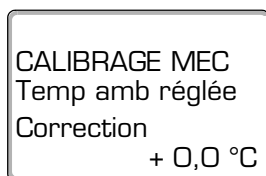
Température ambiante affichée 22°C, température ambiante mesurée 22,5°C

- Ouvrez la trappe



Appuyez simultanément sur les touches « Afficheur » et « Temp » puis relâchez.

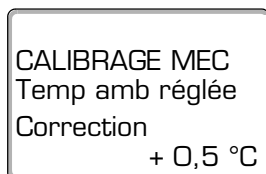
L'écran affiche « Calibrage MEC ».



Maintenez enfoncée la touche « Temp » et positionnez le bouton rotatif sur la valeur souhaitée (ici : « 0,5°C »).

L'écran affiche la valeur réglée.

Relâchez la touche « Temp » pour enregistrer l'entrée.



Appuyez sur la touche « retour » pour revenir à l'affichage standard.

L'écran affiche la température corrigée (ici : « 22,5°C »).

8 Possibilités supplémentaires de programmation

Ce chapitre s'adresse à nos clients intéressés qui souhaiteraient se familiariser davantage avec les fonctions de leur installation de chauffage.

Dans les pages suivantes nous vous expliquons comment modifier un programme standard au cas où aucun des programmes standards pré-installés (voir chapitre 7.11 « Aperçu du programme standard ») ne corresponde à vos habitudes de vie.

Nous vous expliquons comment vous pouvez installer simplement un nouveau programme de chauffage entièrement adapté à vos conditions de vie personnelles.

8.1 Modification du programme standard en insérant/supprimant des points de mise en service

8.1.1 Insertion de points de mise en service

En insérant des points de mise en service (jour de la semaine / heure / température) dans un programme de chauffage existant vous pouvez interrompre des phases de chauffage.

Exemple :

Dans le programme standard « famille » le chauffage est réalisé vendredi de 5h30 à 23h00. Si vous ne souhaitez pas chauffer le vendredi entre 10h00 et 13h00, vous devez entrer deux nouveaux points de mise en service.

Votre programme ainsi modifié sera enregistré sous le nom « personnalisé » et le numéro du circuit de chauffage..

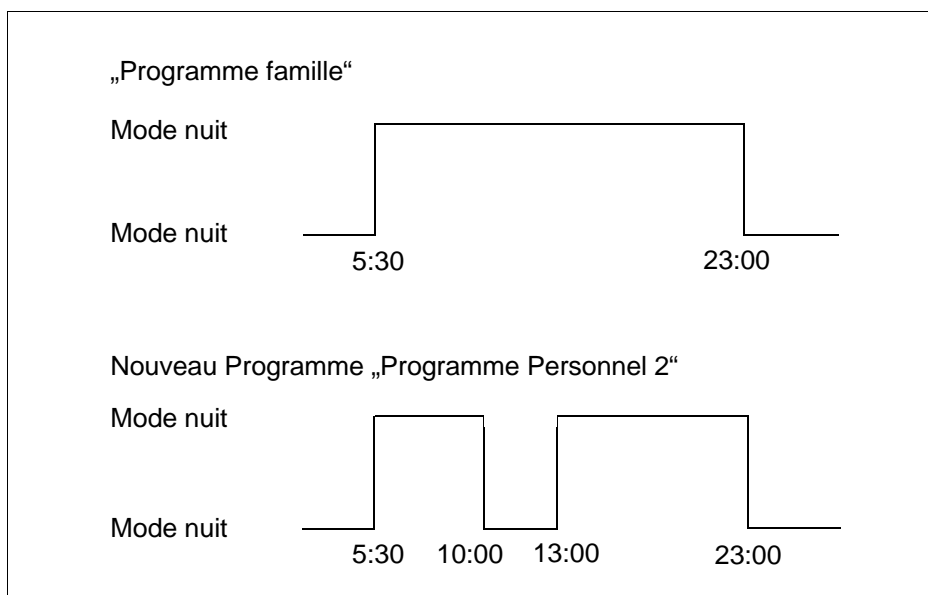
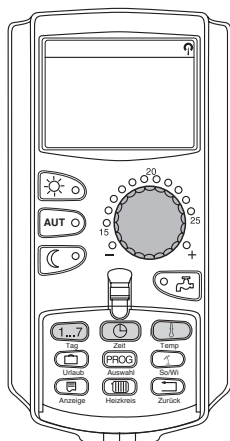


Fig. 15 Insertion de points de mise en service pour l'interruption d'une phase de chauffage

- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

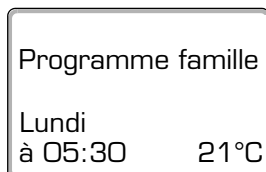
Exemple : circuit de chauffage 2

- Sélectionnez le programme standard pour le circuit de chauffage défini (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »).

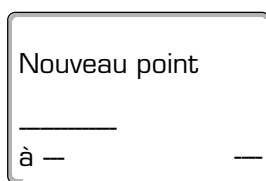
(ici : « sélection du programme famille »)

Relâchez la touche « PROG » pour activer le programme standard sélectionnée (ici : « programme famille »).

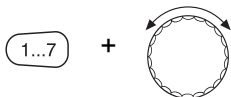
L'écran affiche le programme standard sélectionné.



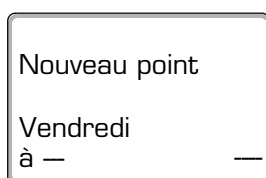
Tourner le bouton rotatif une fois vers la gauche jusqu'à ce que l'écran affiche « Nouveau point ».



L'écran affiche le masque vide « Nouveau point » pour le nouveau point de mise en service.



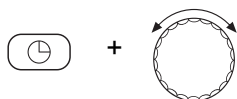
Maintenez la touche « jour de la semaine » enfoncée et positionnez le bouton rotatif sur le jour souhaité (ici : « vendredi »).



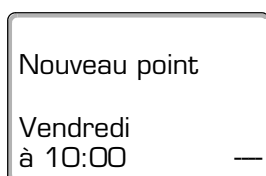
Il est possible de sélectionner les jours un par un ou par blocs :

- lundi – jeudi
- lundi – vendredi
- samedi – dimanche
- lundi – dimanche

Relâchez la touche « Jour de la semaine » pour enregistrer l'entrée.

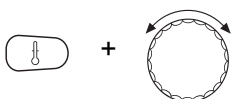


Maintenez la touche « Heure » enfoncée et positionnez le bouton rotatif sur l'heure souhaitée (ici : « 10h00 »).



Le nouveau point de mise en service est dorénavant « vendredi à 10h00 ».

Relâchez la touche « heure » pour enregistrer l'entrée.



Maintenez la touche « Temp » enfoncée et positionnez le bouton rotatif sur la température souhaitée (ici : « 17°C »).

Nouveau point
Vendredi
à 10:00 17°C



Nouveau point

à — —



L'écran affiche les valeurs réglées.

Relâchez la touche « Temp » pour enregistrer l'entrée.

CONSEIL D'UTILISATION

Il n'est pas possible d'entrer ici des valeurs de température de votre choix. Seules les températures jour et nuit réglées en usine peuvent être sélectionnées. Pour les modifier, veuillez vous référer au chapitre « Réglage de la température ambiante ».

CONSEIL D'UTILISATION

Lorsque vous avez entré les trois paramètres (jour / heure / température) du nouveau point de mise en service, ce dernier est mémorisé automatiquement sous « programme personnalisé » avec indication du numéro de circuit de chauffage (ici : « 2 »). Ceci n'est pas affiché à l'écran. Un nouveau masque vide « nouveau point » apparaît pour le prochain point de mise en service.

Pour pouvoir entrer le prochain point de mise en service (par exemple « vendredi 13h00, 21°C ») il vous suffit de répéter la procédure décrite ci-dessus.

Appuyez sur la touche « retour » pour revenir à l'affichage standard.

8 Possibilités supplémentaires de programmation

8.1.2 Effacer les points de mise en service

Exemple :

Vous souhaitez supprimer le point de mise en service « lundi 22h00 » dans le « programme famille » pour le circuit de chauffage 2.

Le programme ainsi modifié est mémorisé sous le nom de programme « personnel » avec indication du numéro du circuit de chauffage.

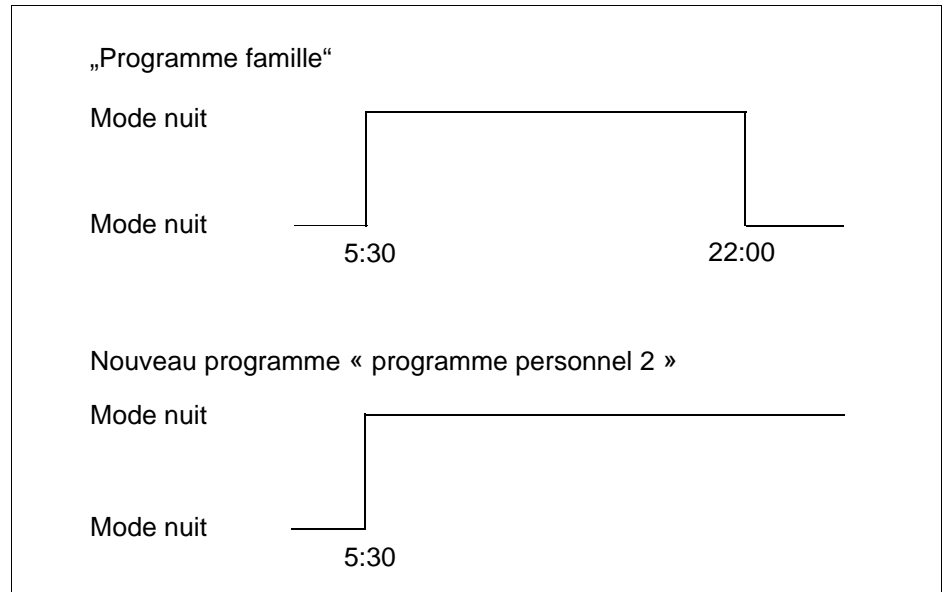
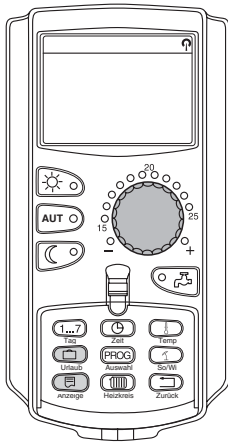


Fig. 16 Effacer le point de mise en service

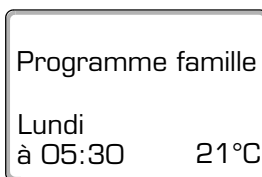
- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Exemple : circuit de chauffage 2

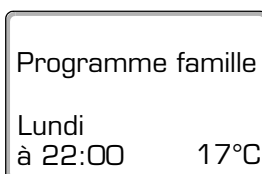
- Sélectionnez le programme standard pour le circuit de chauffage défini (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »).

Exemple : programme famille

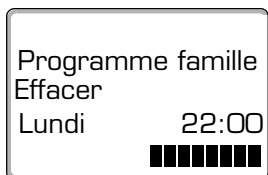
Le premier point de mise en service (point de démarrage) : « lundi à 05h30 » à « 21°C » s'affiche sur l'écran.



Positionnez le bouton rotatif sur le point de mise en service souhaité à supprimer (ici : « 22h00 »).



Le point de mise en service à effacer apparaît sur l'afficheur.



Appuyez simultanément sur la touche « Congés » et la touche « Afficheur » et maintenez-les enfoncées.

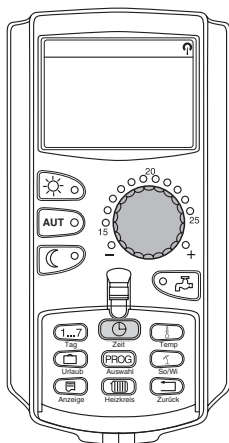
La ligne inférieure affiche huit blocs qui s'effacent au rythme d'une seconde de gauche à droite. Le point de mise en service est effacé dès que tous les blocs ont disparu.

Si vous relâchez les touches plus tôt l'opération d'effacement est interrompue.

Relâchez simultanément les touches « Congés » et « Affichage » pour enregistrer.

Appuyez sur la touche « retour » pour revenir à l'affichage standard.

8.1.3 Effacer un cycle de chauffage



Un cycle de chauffage consiste en deux points de commutation, un point de mise en service et un point de mise hors service. Si vous souhaitez supprimer un cycle de chauffage, les deux points de commutation doivent être effacés.

Exemple :

Dans le « programme midi » vous souhaitez supprimer le cycle de chauffage du lundi de 11h30 à 13h00 pour le circuit de chauffage 2 afin d'avoir une interruption de chauffage entre 08h00 et 17h00.

Votre programme ainsi modifié est mémorisé sous le nom de programme « personnel » avec indication du numéro du circuit de chauffage.

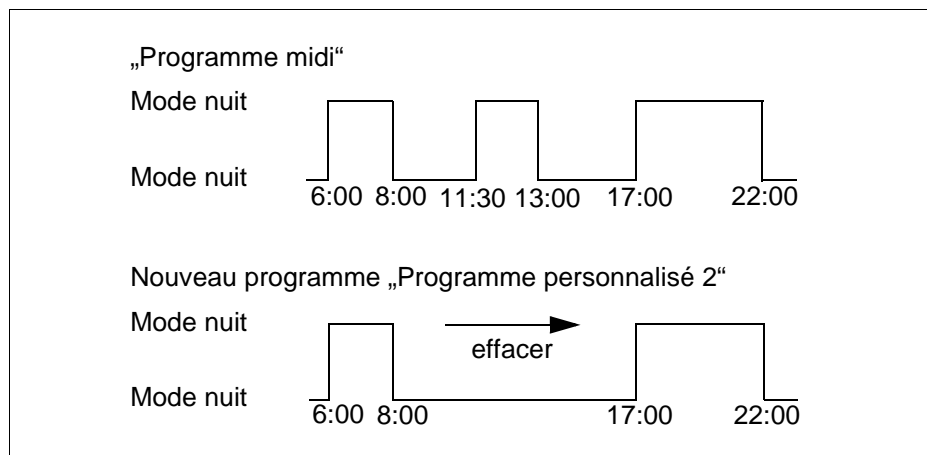


Fig. 17 Effacer le cycle de chauffage

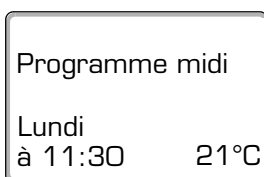
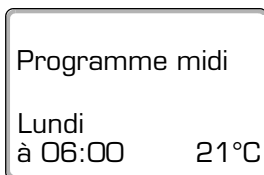
- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Exemple : « circuit de chauffage 2 »

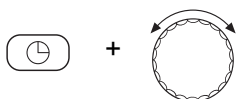
- Sélectionnez le programme standard pour le circuit de chauffage défini (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »).

Exemple : « programme midi »

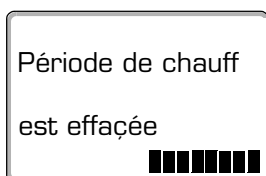
Le premier point de mise en service (point de démarrage) : « lundi à 06h00 » à « 21°C » s'affiche sur l'écran. La température affichée dépend du réglage de la température ambiante de consigne..



Positionnez le bouton rotatif sur le point de mise en service du cycle de chauffage à effacer (ici : « 11h30 »).



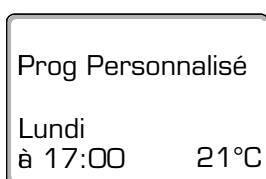
Maintenez la touche « Heure » enfoncée et positionnez le bouton rotatif sur le point de mise hors service du cycle de chauffage à effacer (ici : « 13h00 »).



Si vous avez choisi le point de mise en service final du cycle de chauffage que vous souhaitez supprimer, la ligne inférieure affiche huit blocs qui s'effacent au rythme d'une seconde de gauche à droite. Le cycle de chauffage est effacé dès que tous les blocs ont disparu.

Si vous relâchez la touche plus tôt ou si vous tournez le bouton rotatif en sens inverse, l'opération d'effacement est interrompue. Les points de mise en service du circuit de chauffage sont alors maintenus.

Relâchez la touche « Heure » pour enregistrer.



L'écran affiche le point de mise en service suivant.

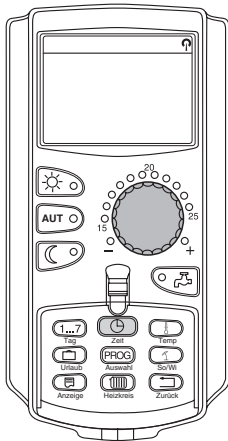
Le programme modifié par l'opération d'effacement est mémorisé sous « Programme personnalisé » avec indication du numéro du circuit de chauffage (ici : « 2 »).

Vous pouvez appeler votre nouveau programme en appuyant sur la touche « prog » et en tournant le bouton rotatif (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »).



Appuyez sur la touche « retour » pour revenir à l'affichage standard.

8.1.4 Fusionner des cycles de chauffage



Un cycle de chauffage consiste en deux points de commutation, c'est-à-dire un point de mise en service et un point de mise hors service. Pour fusionner deux cycles de chauffage successifs vous devez placer le point de mise hors service du premier cycle de chauffage sur le point de mise en service du cycle suivant.

Exemple :

Partant du « programme midi » du circuit de chauffage 2 vous souhaitez fusionner le cycle de chauffage du lundi de 11h30 à 13h00 avec le cycle de chauffage de 17h00 à 22h00 pour chauffer en continu de 11h30 à 22h00.

Le programme ainsi modifié est mémorisé sous le nom de programme « personnel » avec indication du numéro du circuit de chauffage.

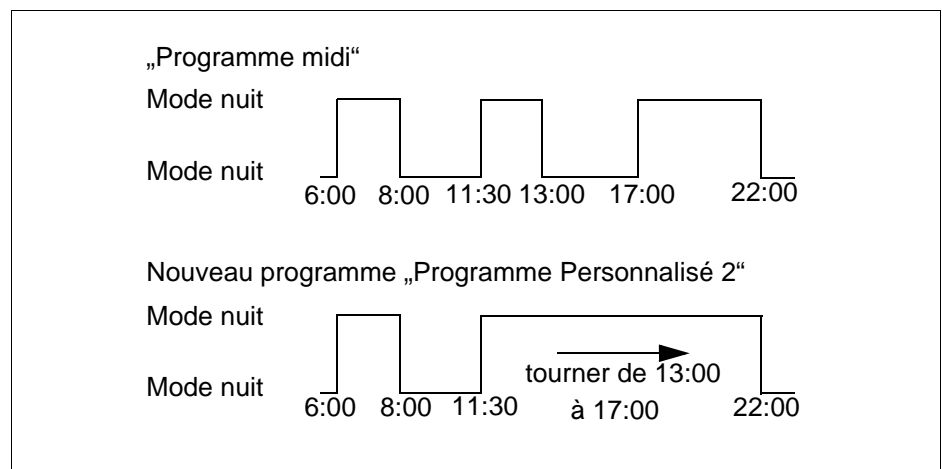


Fig. 18 Fusionner deux cycles de chauffage

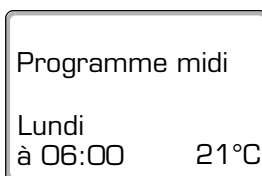
- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Exemple : circuit de chauffage 2

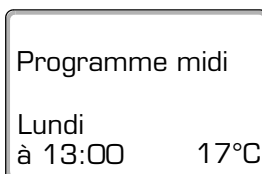
- Sélectionnez le programme standard pour le circuit de chauffage déterminé (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »).

(ici : « programme midi »)

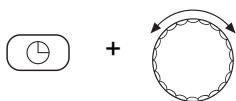
Le premier point de mise en service (point de démarrage) : lundi à 06h00 à 21°C est affiché à l'écran.



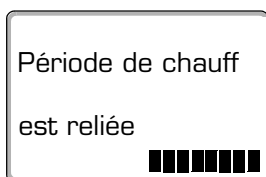
Positionnez le bouton rotatif sur le point de mise hors service du premier cycle de chauffage à fusionner (ici : « 13h00 »).



L'écran affiche le point de mise hors service à fusionner.



Maintenez la touche « Heure » enfoncée et tourner le bouton rotatif vers la droite jusqu'à ce que le point de mise en service du deuxième cycle de chauffage succédant au premier et avec lequel vous souhaitez le fusionner (ici : « 17h00 ») s'affiche.

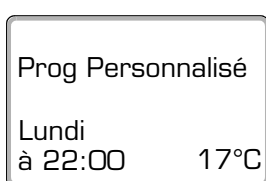


Si vous avez sélectionné le point de mise en service du début du cycle de chauffage suivant, la dernière ligne affiche huit blocs qui s'effacent au rythme d'une seconde de gauche à droite. Les deux cycles de chauffage ont fusionné dès lors que tous les blocs ont disparu.

Si vous relâchez la touche « Heure » plus tôt ou si vous tournez le bouton rotatif en sens inverse, l'opération d'effacement est interrompue. Les points de mise en service du cycle de chauffage sont alors maintenus.



Relâchez la touche « Heure » pour enregistrer.



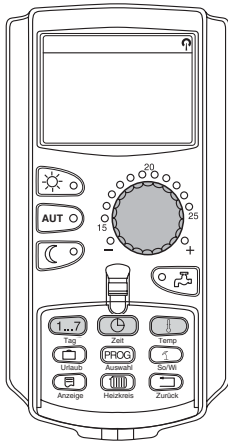
Le nouveau programme modifié par l'opération de fusion est mémorisé sous « programme personnel » avec indication du numéro du circuit de chauffage (ici : « 2 »).

Vous pouvez appeler le nouveau programme en appuyant sur la touche « prog » et en tournant le bouton rotatif (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »).



Appuyez sur la touche « Retour » pour revenir à l'affichage standard.

8.2 Nouveau programme de chauffage



Pour créer un nouveau programme de chauffage vous pouvez entrer jusqu'à 42 points de mise en service différents par semaine et par circuit de chauffage. Un point de mise en service se compose de trois paramètres : jour de la semaine, heure et température.

Le nouveau programme de chauffage est mémorisé sous le nom « programme personnel » avec indication du numéro du circuit de chauffage correspondant.

Exemple :

Lundi – vendredi,
à partir 5h00 21 °C, à partir 21h00 17 °C

Samedi – dimanche,
à partir 9h30 21 °C, à partir 23h30 17 °C

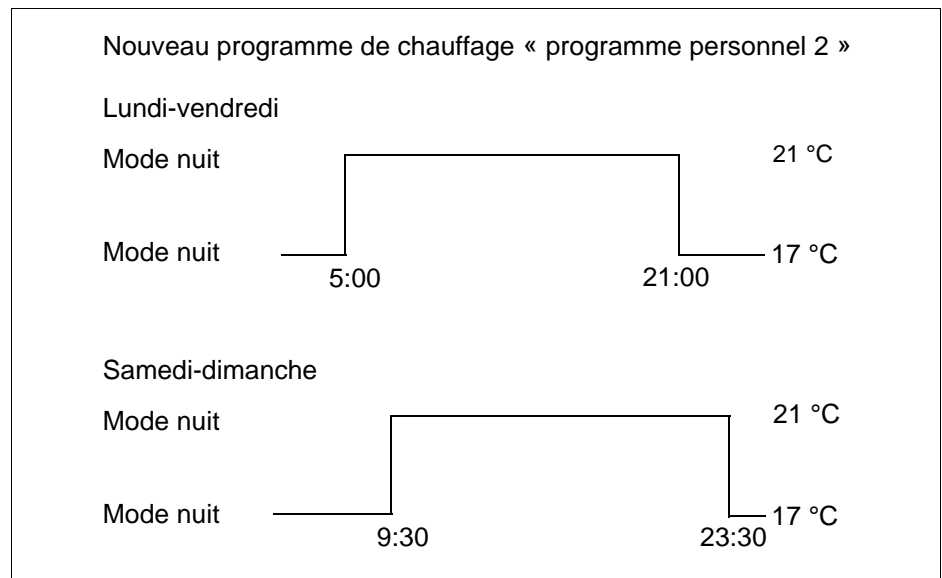


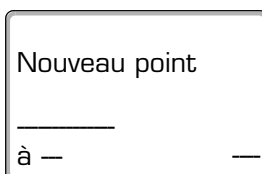
Fig. 19 Nouveau programme de chauffage

- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

Exemple : circuit de chauffage 2

- Sélectionner le programme standard « Sélection programme nouveau » pour ce circuit de chauffage (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »).

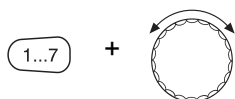
L'écran affiche le masque vide « nouveau point ».



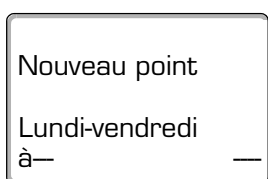
Entrez le premier point de mise en service (lundi-vendredi 5h00, 21°C)

Vous pouvez sélectionner les jours un par un ou en bloc :

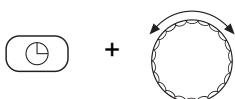
- Lundi-mardi
- Lundi-vendredi
- Samedi-dimanche
- Lundi-dimanche



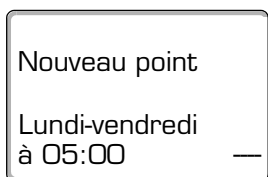
Maintenez la touche « Jour de la semaine » enfoncée et positionnez le bouton rotatif sur le jour ou le bloc souhaités (ici : « lundi-vendredi »).



Relâchez la touche « Jour de la semaine » pour enregistrer.

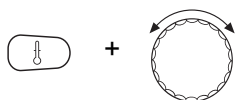


Maintenez la touche « Heure » enfoncée et positionnez le bouton rotatif sur l'heure souhaitée (ici : « 05h00 »).

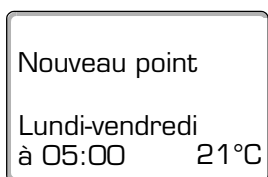


L'écran affiche le nouveau point de mise en service.

Relâchez la touche « Heure » pour enregistrer.



Maintenez la touche « Temp » enfoncée et positionnez le bouton rotatif sur la température souhaitée (ici : « 21°C »).



Vous ne pouvez pas entrer ici les températures de votre choix. Seules les valeurs jour et nuit réglées en usine peuvent être sélectionnées. Vous pouvez toutefois les modifier (voir chapitre 6.4 « Réglage de la température ambiante »).



Relâchez la touche « Temp » pour enregistrer.



Nouveau point

à —

Lorsque vous aurez entré les trois paramètres (jour / heure / température) du nouveau point de mise en service, celui-ci est mémorisé automatiquement sous « programme personnel » avec indication du numéro du circuit de chauffage (ici : « 2 »). Cette mémorisation n'est pas visible sur l'écran qui affiche le masque vide « nouveau point » pour le point de mise en service suivant.

- Saisir le deuxième point de mise en service (lundi-vendredi, 21h00, 17°C).
- Saisir le troisième point de mise en service (samedi-dimanche, 9h30, 21°C).
- Saisir le quatrième point de mise en service (samedi-dimanche, 23h30, 17°C).

Pour saisir du deuxième au quatrième point de mise en service, vous devez auparavant répéter la procédure décrite ci-dessus.



Lorsque vous aurez saisi tous les points de mise en service correctement, appuyez sur la touche « Retour » pour revenir à l'affichage standard.

Le programme de chauffage fonctionne dorénavant selon « programme personnel ». Vous pouvez appeler votre « programme personnel » en appuyant sur la touche « prog » et en tournant le bouton rotatif (voir chapitre 7.5 « Sélection du programme pour un circuit de chauffage »).

8.3 Nouveau programme d'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude sanitaire peut avoir lieu soit en fonction du réglage d'usine « Sélection programme selon circuit de chauffage », soit en fonction de votre nouveau programme personnalisé « Sélection programme ECS personnel ».



CONSEIL D'UTILISATION

Dans le réglage en usine « Sélection programme selon circuit de chauffage », la production d'eau chaude sanitaire commence automatiquement 30 minutes avant le premier point de mise en service de tous les circuits de chauffage de l'appareil de régulation et elle s'arrête après la mise hors service du dernier circuit de chauffage.

Si vous ne souhaitez pas que la production d'eau chaude sanitaire dépende des circuits de chauffage, vous pouvez entrer un programme personnalisé ECS comme suit :

Exemple :

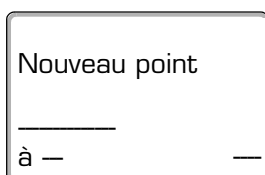
Chaque jour de la semaine la production d'eau chaude sanitaire doit avoir lieu entre 6h30 et 9h00.

- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

(ici : « ECS »)

- Sélectionner le programme pour le circuit de chauffage « ECS » (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »).

(ici : « Sélection programme nouveau »)



L'écran affiche le masque vide « point nouveau » pour le nouveau point de mise en service.

- Entrez les points de mise en service (voir chapitre 8.2 « Nouveau programme de chauffage »).

Lorsque vous aurez entré les trois paramètres (jour / heure / température) du nouveau point de mise en service, celui-ci sera mémorisé automatiquement sous « programme personnel ECS » et par la sélection du circuit « ECS ». Cette mémorisation n'est pas visible sur l'écran qui affiche le masque vide « nouveau point » pour le point de mise en service suivant.

La production d'eau chaude sanitaire fonctionne dorénavant selon le « programme personnel ECS ». Vous pouvez appeler votre « programme personnel ECS » en appuyant sur la touche « Prog » et en tournant le bouton rotatif (voir chapitre 7.5 « Sélection du programme pour un circuit de chauffage »).

8.4 Nouveau programme de pompe de bouclage

La pompe de bouclage peut être utilisée soit en fonction du réglage d'usine « Sélection programme selon circuit de chauffage », soit en fonction de votre nouveau programme personnel de mise en service « sélection programme personnel PB ».



CONSEIL D'UTILISATION

Avec le réglage d'usine « Sélection programme selon circuit de chauffage » la pompe de bouclage démarre automatiquement 30 minutes avant le premier point de mise en service de tous les circuits de chauffage et elle est désactivée avec la mise hors service du dernier circuit de chauffage.

Si vous ne souhaitez pas que le fonctionnement de votre pompe de bouclage dépende des circuits de chauffage, vous pouvez entrer un nouveau programme personnalisé pour la pompe de bouclage comme suit :

Exemple:

Chaque jour de la semaine la pompe de bouclage doit fonctionner entre 6h30 et 9h00.

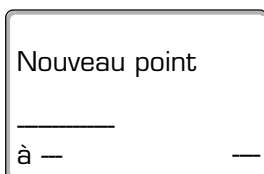
- Sélectionnez le circuit de chauffage (voir chapitre 7.6 « Sélection du circuit de chauffage »).

(ici : « bouclage »)

- Sélectionnez le programme pour le circuit de chauffage « bouclage » (voir chapitre 7.10 « Sélection du programme standard »).

(ici : « Sélection programme nouveau »)

L'écran affiche le masque vide « Nouveau point » pour le nouveau point de mise en service.



- Entrez les points de mise en service (voir chapitre 8.2 « Nouveau programme de chauffage »).

Lorsque vous aurez entré les trois paramètres (jour / heure / température) du nouveau point de mise en service, celui-ci sera automatiquement enregistré sous « programme personnel PB » et la sélection du circuit de chauffage « bouclage ». Cette mémorisation n'est pas visible sur l'écran qui affiche un masque vide « nouveau point » pour le point de mise en service suivant. Répétez cette procédure pour tous les points de mise en service souhaités.

La pompe de bouclage fonctionne dorénavant selon le « programme personnel PB ». Vous pouvez appeler votre « programme personnel PB » en appuyant sur la touche « prog » et en tournant le bouton rotatif (voir chapitre 7.5 « Sélection du programme pour un circuit de chauffage »).

9 Modules et fonctions

Le tableau contient tous les modules qui équipent ou peuvent équiper votre appareil de régulation Logamatic 4313.

		Appareil de régulation Logamatic 4313
Module	Unité de contrôle et de configuration MEC 2	O
	Module de contrôle CM 431 est installé	O
	Module central ZM 433 Alimentation pour générateur de chaleur externe + circuit de chauffage	O
	Module de fonction FM 441 Circuit de chauffage + eau chaude sanitaire	X
	Module de fonction FM 442 2 circuits de chauffage	X
	Module de fonction FM 443 Circuit solaire	X
	Module de fonction FM 445 LAP/LSP	X
	Module de fonction FM 446 Interface EIB	X
	Module de fonction FM 448 Centralisation des messages de défaut	X

Tab. 2 Equipement de base et possibilité d'équipement de modules

O = Equipement de base

X = Equipement supplémentaire

Les pages suivantes décrivent, outre le module central ZM 433 faisant partie de l'équipement de base de l'appareil de régulation Logamatic 4313, également les modules de fonction utilisés le plus souvent FM 441 et FM 442.


Les menus de l'unité MEC 2 présentés dans cette notice de service se rapportent à ces modules.

Tous les autres modules sont décrits séparément dans la documentation technique relative aux modules.

9.1 Module central ZM 433 (équipement de base)

Le module ZM 433 commande une pompe d'alimentation permettant, en cas de besoin, de transporter vers l'installation de la chaleur en provenance de générateurs de chaleur externes. Le module régule également un circuit de chauffage avec vanne de mélange.

Les interrupteurs manuels situés sur le module ne servent qu'au service après-vente et à la maintenance.

Si les interrupteurs manuels ne sont pas en position automatique, l'unité de MEC 2 affiche le message correspondant et le voyant de dérangement s'allume  .



CONSEIL D'UTILISATION

N'utilisez pas les interrupteurs manuels pour mettre l'installation hors service en cas d'absence provisoire.

Dans ce cas précis, utilisez le programme congés (voir chapitre 7.16 « Réglage de la fonction congés »).

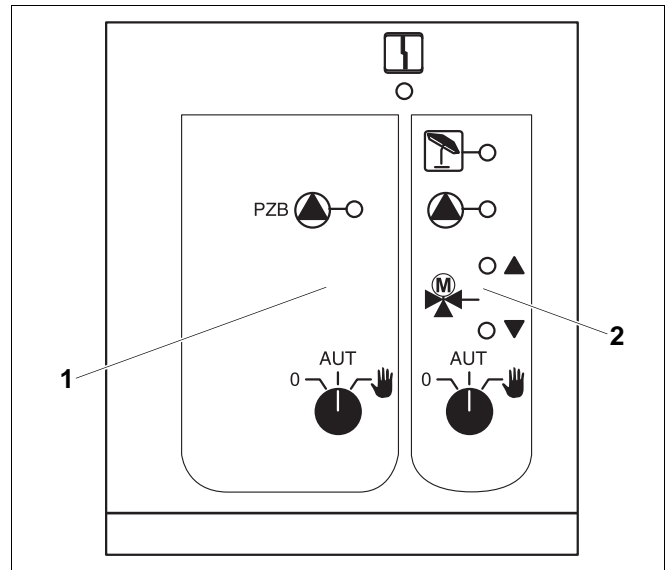







Fig. 20 Module central ZM 433

Pos. 1: Commande de la pompe d'alimentation


Pos. 2: Circuit de chauffage avec vanne de mélange

Voyant  Défaut d'ordre général, z. B. Exemple : Défaut d'installation, panne sonde, pannes externes, erreur de câblage, panne interne module, fonctionnement manuel. Les messages d'erreur apparaissent en clair sur l'unité MEC 2.

Voyants de contrôle pour les fonctions

Voyant		« Ouverture vanne de mélange » (plus chaud)
Voyant		« Fermeture vanne de mélange » (plus froid)
Voyant		Circuit de chauffage en mode été
Voyant		Pompe d'alimentation ou de circuit de chauffage en marche


Fonction d'alimentation


Interrupteur manuel pompe d'alimentation  (fig. 21, pos. 1)



CONSEIL D'UTILISATION

En marche normale, l'interrupteur manuel doit être placé en position « AUT ».

Les positions **0** et  (manuel) sont des fonctions spéciales qui ne doivent être utilisées que par un spécialiste.

 La pompe d'alimentation est mise en marche.

AUT: La pompe d'alimentation fonctionne en mode automatique.

0: La pompe d'alimentation est mise hors service. Les fonctions de régulation sont maintenues.

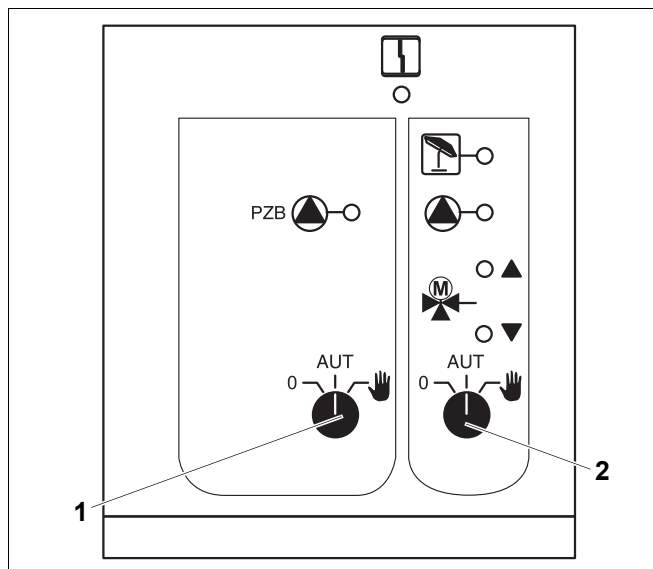




Fig. 21 Module central ZM 433

Pos. 1: Interrupteur manuel pompe d'alimentation

Pos. 2: Interrupteur manuel circuit de chauffage


Fonction de circuit de chauffage


Interrupteur r  circuit de chauffage pour circuit de chauffage 0  (fig. 21, pos. 2)



CONSEIL D'UTILISATION

En marche normale, l'interrupteur doit être placé en position « AUT ».

Les positions **0** et  (manuel) sont des fonctions spéciales qui ne doivent être utilisées que par un spécialiste.

 La pompe du circuit de chauffage est mise en marche. La vanne de mélange est mise hors tension et peut être commandée manuellement.

AUT: Le circuit de chauffage fonctionne en mode automatique.


0: La pompe de circuit de chauffage est arrêtée. La vanne de mélange est mise hors tension. Les fonctions de régulations sont maintenues.

Les fonctions actuelles sont affichées par des diodes lumineuses.

9.1.1 Module de fonction FM 441 (équipement supplémentaire)

Le module FM 441 commande un circuit de chauffage et une production d'eau chaude sanitaire.

Les interrupteurs manuels situés sur le module ne servent qu'au service après-vente et à la maintenance.

Si les interrupteurs manuels ne sont pas placés en position automatique, l'unité MEC 2 affiche le message correspondant et le voyant de dérangement  s'allume.



CONSEIL D'UTILISATION

N'utilisez pas les interrupteurs manuels pour mettre l'installation hors service en cas d'absence provisoire.

Dans ce cas utilisez le programme congés (voir chapitre 7.16 « Réglage de la fonction congés »).

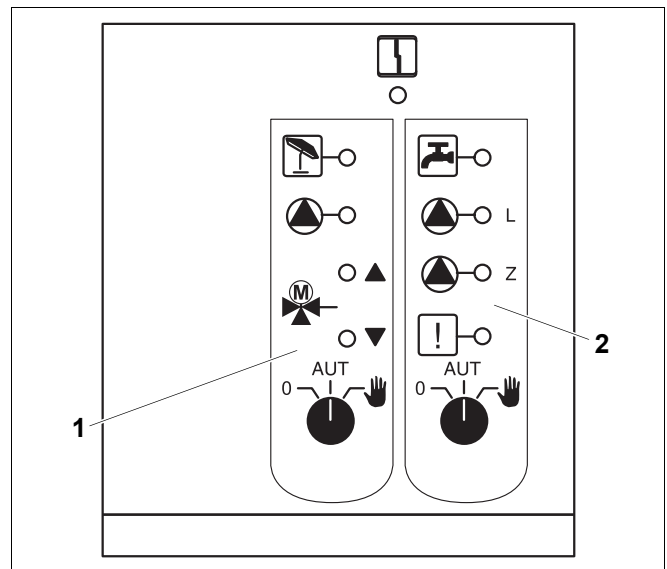











Fig. 22 Module de fonction FM 441

Pos. 1: Circuit de chauffage

Pos. 2: Eau chaude sanitaire

Voyant  Défaut d'ordre général,
Exemple : Défaut d'installation,
panne sonde, pannes externes,
erreur de câblage, panne interne
module, fonctionnement manuel.
Les messages d'erreur apparaissent
en clair sur l'unité MEC 2..

Voyants de contrôle pour les fonctions

Voyant		« Ouverture vanne de mélange » (plus chaud)
Voyant		« Ouverture vanne de mélange » (plus froid)
Voyant		Circuit de chauffage en mode été
Voyant		En mode nuit la température d'eau chaude sanitaire est en-dessous de la température de consigne
Voyant		Pompe de circuit de chauffage en marche
Voyant	 - L	Pompe de charge ECS en marche
Voyant	 - Z	Pompe de bouclage en marche
Voyant		Désinfection thermique désactivée

Fonction de circuit de chauffage et eau chaude sanitaire

Interrupteur manuel circuit de chauffage (fig. 23, **pos. 1**) et eau chaude sanitaire (fig. 23, **pos. 2**) :

pour circuit de chauffage :




pour production ECS :



CONSEIL D'UTILISATION

En marche normale, l'interrupteur manuel doit être placé en position « AUT ».

Les positions **0** et  (manuel) sont des fonctions spéciales qui ne doivent être utilisées que par un spécialiste.



La pompe de circuit de chauffage ou la pompe de charge ECS est mise en marche.
La vanne de mélange est mise hors tension et peut être manœuvrée manuellement.
La pompe de bouclage est mise à l'arrêt.

AUT: Le circuit de chauffage ou le circuit d'eau chaude sanitaire fonctionnent en mode automatique.

0: La pompe de circuit de chauffage et éventuellement la pompe de charge ECS ainsi que la pompe de bouclage sont mises hors service.
La vanne de mélange est mise hors tension.
Les fonctions de régulation interne sont maintenues.

Les fonctions actuelles sont affichées par des diodes lumineuses.

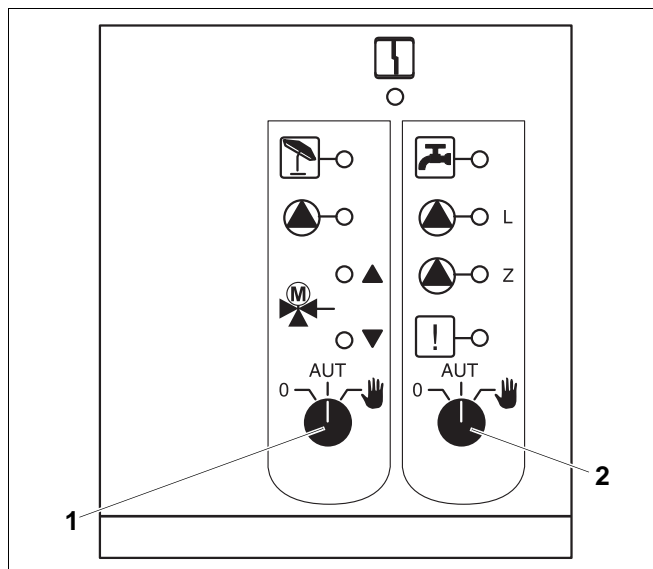


Fig. 23 Module de fonction FM 441

Interrupteur manuel circuit de chauffage
Interrupteur manuel circuit de chauffage


Pos. 1: Interrupteur manuel circuit de chauffage

Pos. 2: Interrupteur manuel eau chaude sanitaire

9.1.2 Module de fonction FM 442 (option)

Le module FM 442 commande deux circuits de chauffage indépendants avec vanne de mélange. Votre appareil de régulation peut recevoir plusieurs modules FM 442.

Les interrupteurs manuels sur le module ne servent qu'au service après-vente et à la maintenance.

Si les interrupteurs manuels ne sont pas en position automatique, l'unité MEC 2 affiche le message correspondant et le voyant de dérangement  s'allume.



CONSEIL D'UTILISATION

N'utilisez pas les interrupteurs manuels pour mettre l'installation hors service en cas d'absence provisoire.

Dans ce cas précis, utilisez le programme congés (voir chapitre 7.16 « Réglage de la fonction congés »).


Fonction de circuit de chauffage


Interrupteur manuel circuit de chauffage pour le circuit de chauffage 1 ou 2 par exemple.



CONSEIL D'UTILISATION

Normalement l'interrupteur manuel doit être placé en position « AUT ».

Les positions 0 et  (manuel) sont des fonctions spéciales qui ne doivent être utilisées que par un spécialiste.

 La pompe du circuit de chauffage est mise en marche.
La vanne de mélange est mise hors tension et peut être manœuvrée manuellement.

AUT: Le circuit de chauffage fonctionne en mode automatique.

0: La pompe de circuit de chauffage est mise à l'arrêt.
La vanne de mélange est mise hors tension.
Les fonctions des régulations sont maintenues.

Les fonctions actuelles sont signalées par des diodes lumineuses.

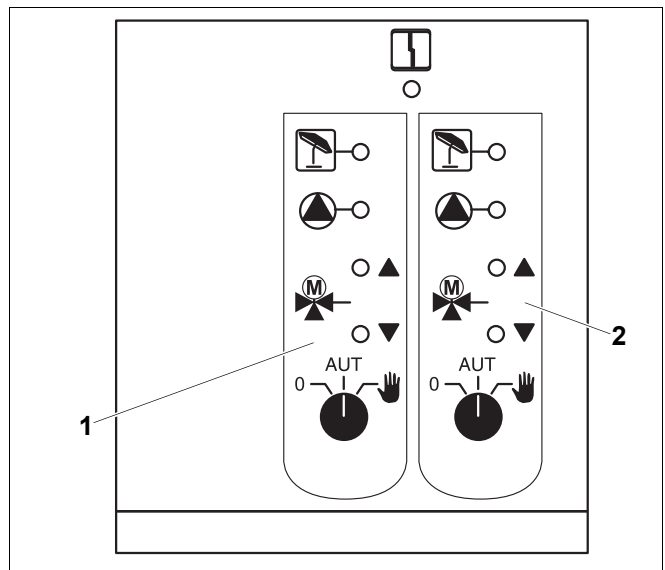


Fig. 24 Module de fonction FM 442

Pos. 1: Circ chauff x

Pos. 2: Circ chauff y

Voyant



Défaut d'ordre général.

Exemple : Défaut d'installation, panne sonde, pannes externes, erreur de câblage, panne interne module, fonctionnement manuel.

Les messages d'erreur apparaissent en clair sur l'unité MEC 2..

Voyants de contrôle pour les fonctions

Voyant



« Ouverture vanne de mélange » (plus chaud)

Voyant



« Fermeture vanne de mélange » (plus froid)

Voyant



Circuit de chauffage en mode été

Voyant



Pompe d'alimentation ou de circuit de chauffage en marche

10 Défauts et remèdes

En cas de défauts, faites immédiatement appel à une entreprise spécialisée en chauffage.

Les défauts de votre installation sont affichés sur l'écran de l'unité MEC 2.

Expliquez la nature du défaut survenu lorsque vous téléphonez à la société spécialisée.

Actionnez le cas échéant les interrupteurs des modules comme indiqué au chapitre 11 « Mode urgence ».

Les défauts suivants peuvent s'afficher à condition que votre appareil de régulation soit équipé des modules correspondants :

- Chaudière sonde temp. extérieure
- circuit de chauffage x sonde temp. départ
- ECS sonde temp. ECS
- ECS reste froide
- ECS désinfection thermique
- circuit de chauffage x commande à distance
- circuit de chauffage x communication
- circuit de chauffage x message défaut pompe
- système Bus Ecobus n'a pas de réception
- système Bus pas de maître
- système Bus conflit d'adresses
- adresse conflit emplacement y
- adresse module erroné emplacement y
- adresse Module inconnue emplacement y
- ECS anode inerte
- ECS entrée défaut externe
- Circuit de chauffage x en mode manuel
- ECS en mode manuel
- Sous-station alimentation en chaleur insuffisante
- Sous-station sonde temp. départ

10.1 Dépannage simple

Si aucun message de défaut n'apparaît sur l'appareil de régulation bien que les pièces soient fraîches ou l'eau froide, il est possible qu'un réglage ait été mal effectué par erreur.

Observation	Cause(s) possible(s)	Remède
Appareil de régulation éteint ou hors service	<ul style="list-style-type: none"> - Interrupteur de mise en service en position « Arrêt » - Pas d'alimentation en courant 	<ul style="list-style-type: none"> - Interrupteur en position « Marche » - Contrôler les fusibles de l'installation. - Interrupteur d'arrêt d'urgence sur « Marche ».
MEC 2 n'a pas d'affichage	<ul style="list-style-type: none"> - L'unité MEC 2 est mal branchée (problème de contact). 	<ul style="list-style-type: none"> - MEC 2 montage correct.
Pièce froide	<ul style="list-style-type: none"> - La température ambiante mesurée n'est pas affichée correctement pour le circuit de chauffage correspondant. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'attribution du circuit de chauffage.
	<ul style="list-style-type: none"> - La régulation est en mode d'abaissement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler et modifier le cas échéant l'heure et le programme de chauffage.
	<ul style="list-style-type: none"> - La température ambiante de consigne est trop faible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Corriger la température de consigne ambiante.
	<ul style="list-style-type: none"> - La production d'eau chaude sanitaire fonctionne trop longtemps. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la production d'eau chaude sanitaire.
	<ul style="list-style-type: none"> - Les générateurs de chaleur externes ne fournissent pas assez d'énergie thermique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le générateur de chaleur externe.
	<ul style="list-style-type: none"> - La sonde de température ambiante n'est pas correctement ajustée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajustement de la sonde.
Eau chaude sanitaire froide	<ul style="list-style-type: none"> - La température de consigne de l'eau chaude sanitaire n'est pas réglée correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Corriger la température de consigne de l'eau chaude sanitaire.
	<ul style="list-style-type: none"> - Le programme de mise en service n'est pas réglé correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reprogrammer le programme de mise en service.
Eau chaude sanitaire froide (si l'eau chaude sanitaire est réchauffée par un générateur de chaleur externe)	<ul style="list-style-type: none"> - Le générateur de chaleur externe ne fournit pas suffisamment d'énergie thermique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le générateur de chaleur externe.

10.2 Défauts et remèdes

Message MEC 2	Conséquence	Solution
ECS reste froide	ECS est trop froide.	Mettez l'interrupteur manuel d'eau chaude sanitaire du module FM 441 en position manuelle. Contactez la société spécialisée.
Défaut commande à distance	L'appareil de régulation fonctionne à partir des derniers paramètres entrés dans l'unité MEC 2.	Contactez la société spécialisée.
Défaut sonde température extérieure Défaut sonde température départ	Le chauffage fonctionne, le cas échéant à des températures trop élevées et garantit ainsi la production de la chaleur.	Contactez la société spécialisée. Précisez à cette société laquelle des sondes de température est défectueuse.
Défaut sonde température départ	La température peut être trop élevée.	Réglez la vanne de mélange manuellement si nécessaire. Informez la société spécialisée.
Défaut communication Circuit de chauffage x	Pas de communication entre BFU du circuit de chauffage x et l'appareil de régulation.	Commande à distance éventuellement défectueuse. Informez la société spécialisée.
Défaut sonde ECS	Lorsque la sonde ECS est défectueuse, la production d'eau chaude sanitaire est arrêtée pour des raisons de sécurité.	Contactez la société spécialisée.
Circuit de chauffage x en mode manuel	Les pompes, les organes de régulation, etc. sont activés manuellement en fonction de la position des interrupteurs.	Les interrupteurs ont été placés en position manuelle (par exemple pour des travaux de maintenance ou pour supprimer des défauts). Après avoir supprimé les défauts éventuels, remettez les interrupteurs en position « AUT ».
Défaut Sous-station Sonde température départ	Sur- ou sous-alimentation éventuelle.	Contactez la société spécialisée.
Défaut Sous-station Sous-alimentation thermique	Le circuit de chauffage x est sous-alimenté. Le circuit d'eau chaude sanitaire éventuel existant n'est pas chargé.	Le générateur de chaleur externe doit fournir davantage ou suffisamment de chaleur.

11 Fonctionnement en cas de panne




DANGER DE MORT

Attention courant électrique !

DANGER !

- Avant d'ouvrir l'appareil de régulation, l'installation doit être mise hors tension avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou le fusible.
- Tous les travaux nécessitant l'ouverture de l'appareil de régulation ne doivent être effectués que par un spécialiste.

Des interrupteurs manuels sont placés sur l'appareil de régulation et sur les modules pour le fonctionnement manuel.

En position  la pompe correspondante est mise en marche. Les vannes de mélange restent hors tension et peuvent être réglées à la main.

11.1 Mode urgence

En cas de défaillance des composants électroniques, l'appareil de régulation dispose d'un mode urgence. En mode urgence les pompes et les vannes de mélange ne sont pas mises sous tension et doivent être réglées manuellement. Informez dans ce cas la société spécialisée.

11.2 Fonctionnement du chauffage par l'interrupteur manuel

Dans la majorité des cas, les messages de pannes, dans la mesure où ils concernent l'appareil de régulation, sont affichés par l'unité MEC 2.

Informez votre spécialiste en chauffage du défaut affiché sur l'écran de l'unité MEC 2. Le chauffagiste pourra ainsi, grâce à vos indications, vous aider de manière précise et rapide à supprimer la panne.

Au cas où vous ne pourriez pas joindre le chauffagiste dans l'immédiat, vous pouvez également passer en mode manuel par l'interrupteur manuel.



ATTENTION

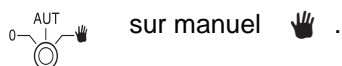
DÉGÂTS DE L'INSTALLATION

En cas de chauffage par le sol : Avant de positionner l'interrupteur manuel en mode manuel, il faut vérifier le réglage du contrôleur de température au niveau de la chaudière. Si le réglage de température n'est pas correcte le chauffage par le sol peut être en surchauffe.

Fonctionnement manuel 4313 (module central ZM 433)

Avant d'effectuer les réglages pour commuter en mode manuel, vérifiez les paramètres des différents modules pour vous assurer qu'ils ne sont pas erronés. Si un défaut apparaît au niveau du dispositif de régulation, vous pouvez continuer à utiliser provisoirement votre système de chauffage en passant en mode manuel.

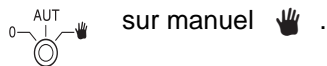
- Mettez l'interrupteur de l'appareil de régulation en marche.
- Positionnez le commutateur de sélection pour le circuit de chauffage (fig. 25, **pos. 1**)



CONSEIL D'UTILISATION

Pour éviter une sous-alimentation, vous devriez vous assurer avant de faire fonctionner la pompe d'alimentation manuellement, que le générateur de chaleur externe soit en mesure de fournir suffisamment d'énergie de chauffage.

- Positionnez le commutateur de sélection pour le circuit de chauffage (fig. 25, **pos. 2**)



CONSEIL D'UTILISATION

Pour des raisons de sécurité de fonctionnement de l'installation, les circuits mélangeur de l'installation ne doivent pas être complètement fermés.

En cas de défaut, contactez immédiatement votre société spécialisée en chauffage. Elle vous fournira un service compétent. Indiquez au technicien le message d'erreur affiché sur l'unité MEC 2.

Déboîtez manuellement la vanne de mélange du circuit de chauffage et réglez la en position « plus chaud » ou « plus froid » jusqu'à l'obtention de la température ambiante souhaitée.

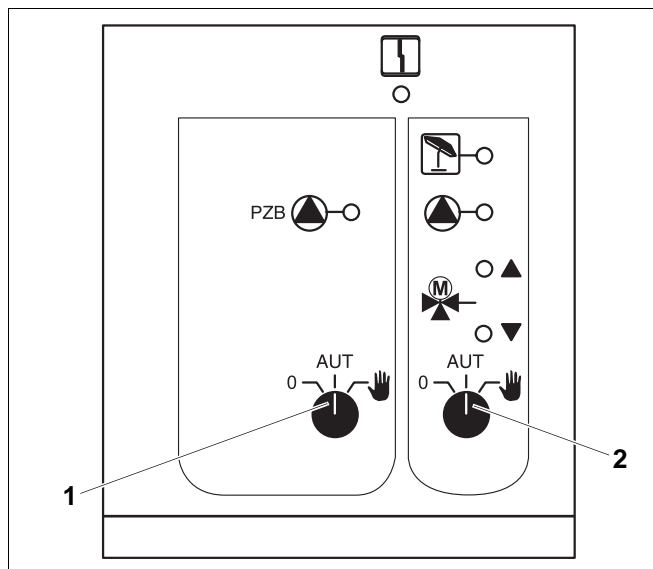


Fig. 25 Module central ZM 433

Pos. 1: Interrupteur manuel circuit d'alimentation

Pos. 2: Interrupteur manuel circuit de chauffage 0

Fonctionnement manuel FM 441 et FM 442 (équipement supplémentaire)

Comme décrit page 73, vous pouvez également, avec ces modules, en cas de défaut, mettre les interrupteurs momentanément sur manuel 🖐 pour l'eau chaude sanitaire et/ou les circuits de chauffage.

Avec l'eau chaude sanitaire veuillez tenir compte du fait que si l'installation est équipée d'un générateur de chaleur externe, il faudra vous assurer, avant de faire fonctionner la pompe de charge manuellement, que le générateur de chaleur puisse fournir suffisamment d'énergie. Dans le cas contraire le préparateur d'eau chaude sanitaire risque de refroidir.

**RISQUES DE BRÛLURES !**

Attention eau chaude !

DANGER!

- Si de l'eau trop chaude est amenée par la pompe de charge dans le préparateur d'eau chaude sanitaire, l'eau prise au point de puisage doit être mélangée à de l'eau froide.

12 Protocole de mise en service

Valeurs de réglage	Plage d'entrée	Réglage d'usine	Réglage
Choix des programmes	Famille Tôt Tard Matin Après-midi Midi Seul Senior Nouveau	Famille	
ECS	30°C – 60°C	60°C	
Commutation été/hiver	10°C – 30°C Permanent été Permanent hiver	17°C	
Température ambiante jour	11°C – 30°C	21°C	
Température ambiante nuit	2°C – 29°C	17°C	
Température ambiante congés	10°C – 30°C	17°C	
Désinfection thermique	Oui/Non	Non	

Attribution des circuits de chauffage

Lors de la mise en service, votre chauffagiste attribue les différents circuits de chauffage de votre installation par exemple

Circuit de chauffage 1 = « Rez-de-chaussée gauche ».

Circuit de chauffage	Attribution
Circuit de chauffage 0	
Circuit de chauffage 1	
Circuit de chauffage 2	
Circuit de chauffage 3	
Circuit de chauffage 4	
Circuit de chauffage 5	
Circuit de chauffage 6	
Circuit de chauffage 7	
Circuit de chauffage 8	

13 Index

A

Absence prolongée 44
Affichage des paramètres de fonctionnement 26
Affichage standard 18
Affichage standard de l'unité de contrôle 27
Afficheur 38
Attribution des circuits de chauffage 75

B

Bouclage 42

C

Chauffage économique 11
Chauffage par le sol 72
Chauffe-eau 6
Circuit de chauffage 66
Circuit de chauffage MEC 2 47
Circuits de chauffage 75
Commutation automatique du mode de service 33
Commutation horaire 10
Compensation de la température ambiante 48
Conduites 6
Conformité 2

D

Défauts et remèdes 69, 71
Dépannage simple 70
Description abrégée 5

E

Eau chaude sanitaire 67
ECS - Mode automatique 23
Économie d'énergie 23
Effacer les points de mise en service 52
Effacer un cycle de chauffage 54
Équipement complet 13
Équipement de base 13
Équipement de base de modules 63
Équipement supplémentaire 66

F

FM 441 66
FM 441 et FM 442 63
Fonction congés 44
Fonction d'alimentation 65
Fonction de circuit de chauffage 65, 67
Fonctionnement du chauffage par l'interrupteur manuel 72
Fonctionnement en cas de panne 72
Fonctionnement manuel 4313 73
Fonctions élargies 25
Fusionner des cycles de chauffage 56

G

Gel 12

H

Horaires pré-installées 35
Horloge de l'appareil de régulation 28

I

Interrupteur d'urgence 16
Interrupteur manuel (fonctionnement du chauffage)
72

M

MEC 2 14, 28, 72
Message de défaut 70
Mode automatique 19
Mode chauffage 6
Mode congés 46
Mode de fonctionnement 19
Mode de service pour l'eau chaude sanitaire 41
Mode de service pour le bouclage 42
Mode jour 10, 19, 20
Mode nuit 10, 19, 20
Modifier la température d'ECS 23
Module central ZM 433 73
Module de fonction FM 441 66
Module de fonction FM 442 68
Modules 63

N

Normes et directives 2
Nouveau point de mise en service 51
Nouveau programme de chauffage 58

P

Pause 47
Point d'arrêt 38
Point de mise en service 38
Points de mise en service 37
Pompe d'alimentation 64
Possibilité d'équipement de modules 63
Préparateur d'eau chaude 6
Production d'eau chaude sanitaire 66
Programmation 49
Programme horaire pour l'eau chaude sanitaire 34
Programmes standards pré-installés 35
Protection contre le gel 12
Protocole de mise en service 75

R

Radiateurs 6
Récepteur de radio-horloge 28
Réception 47
Recyclage 12
Réglage d'usine 75
Réglage de l'heure 29
Réglage de la date 28
Réglage de la fonction pause 47
Réglage de la fonction réception 47
Réglage de la température ambiante jour 17
Réglage en usine 61
Réglage en usine de la température d'ECS 23
Régler le mode été permanent 40
Régler le mode hiver permanent 40
Régulation de chauffage 6
Risque de gel 10
Robinets thermostatiques 7

S

Sélection du mode automatique 19
Sélectionner et modifier le programme de chauffage 33
Signal de l'horloge radio-pilotée 28

T

Température ambiante 10, 21, 48
Température d'ECS 23
Température extérieure 10
Touches 15
Touches des fonctions élargies 25

U

Unité centrale de contrôle 14

V

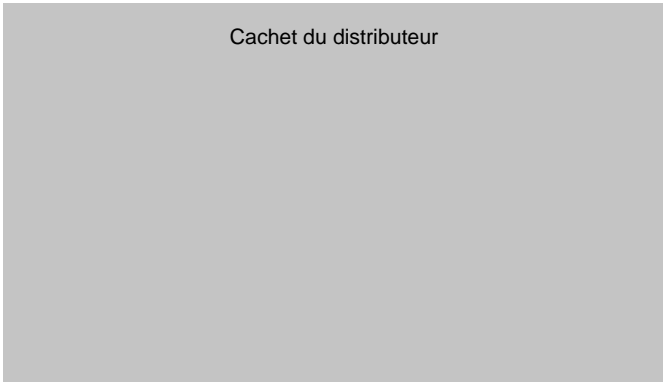
Valeurs de réglage 75

Z

ZM 433 64, 73

Buderus est toujours près de vous.

Cachet du distributeur



Buderus

H E I Z T E C H N I K

BUDERUS CHAUFFAGE
B.P. 31 67501 Haguenau Cedex
[http : //www.buderus.fr](http://www.buderus.fr)
e-mail : buderus@buderus.fr

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de