

Manuel d'utilisation

Mega



Les instructions originales ont été rédigées en langue anglaise.
Les autres langues disponibles sont des traductions des
instructions originales.
(Directive 2006/42/CE)

© Copyright Thermia AB

Table des matières

1	Avant-propos	4
2	Consignes de sécurité	5
2.1	Symboles utilisés dans les documents	5
2.2	Informations importantes	6
2.3	Installation et maintenance	6
2.4	Modifications du système	7
2.5	Soupapes de sécurité	7
3	À propos de votre pompe à chaleur	8
3.1	Description du produit	8
3.2	Ballon d'eau chaude	8
4	Système de commande	9
4.1	Description de l'affichage	9
5	Paramètres et réglages	11
5.1	Réglage de la température intérieure	11
5.2	Ajustement de la courbe de chauffe	12
5.3	Réglages du chauffage	13
5.4	Désactivation de fonctions	13
5.5	Sélection du mode de fonctionnement	13
5.6	Informations système	15
6	Réglages par défaut dans l'unité de commande	17
7	Contrôles réguliers	18
7.1	Alarmes	18
7.2	Contrôle de la pression du circuit de caloporteur	20
7.3	Contrôle du niveau d'eau du circuit de chauffage	20
7.4	Contrôle des soupapes de sécurité	21
7.5	En cas de fuite	21
7.6	Nettoyage des filtres des circuits de chauffage et de caloporteur	21
7.7	Vérification de maintenance pour le convertisseur de fréquence	22
7.8	Contrôle du pressostat haute pression	23
8	Annexe	24
8.1	Description des symboles de l'affichage	24
8.2	Calcul de la production de chaleur	26
8.3	Courbe de chauffe	26
8.4	Réglages du chauffage	29
8.5	Réglages Confort	30
9	Liste de vérification	31
10	Installation effectuée par :	32

1 Avant-propos

L'acquisition d'une pompe à chaleur Thermia est synonyme d'investissement dans un meilleur avenir.

Une pompe à chaleur Thermia est classée comme source d'énergie renouvelable, elle a donc un impact environnemental positif. C'est une solution sûre et pratique qui, moyennant une faible consommation d'énergie, vous assure chauffage, eau chaude et, dans certains cas, le rafraîchissement de votre habitation.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez en optant pour une pompe à chaleur Thermia. Nous espérons que vous en profiterez pendant de nombreuses années.

Sincères salutations

Thermia pompes à chaleur

2 Consignes de sécurité

2.1 Symboles utilisés dans les documents

Ces guides contiennent divers symboles de mise en garde qui, associés à leur texte, attirent l'attention du lecteur sur les risques liés aux actions à effectuer.

Les symboles apparaissent à gauche du texte auquel ils se rapportent. Ils sont de trois types différents selon le degré de danger :

Dangers



Signale un danger immédiat entraînant des lésions graves ou mortelles si les mesures nécessaires ne sont pas prises.

Avertissements



Risque de blessure !
Indique un danger potentiel pouvant donner lieu à des blessures graves ou mortelles lorsque les mesures requises ne sont pas respectées.

Mises en garde



Risque de dommages sur l'installation.
Signale un danger pouvant entraîner des dommages matériels si les mesures nécessaires ne sont pas prises.

Un quatrième symbole signale des informations ou astuces pratiques facilitant la mise en œuvre d'une procédure.



Indications visant à faciliter l'utilisation de l'installation ou signalant un problème technique potentiel.

2.2 Informations importantes

Avertissements



La partie avant de la pompe à chaleur ne doit être ouverte que par un installateur agréé.

Avertissements



Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou n'ayant pas suffisamment de connaissances ou d'expérience, s'ils sont supervisés ou ont été formés à son utilisation dans des conditions de sécurité et si les risques associés ont été compris.

Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants, sauf sous la surveillance d'un adulte.

Avertissements



Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec l'appareil.

Le système ne requiert aucun entretien mais nécessite toutefois certains contrôles.
Veuillez faire appel à votre installateur pour toute intervention.

2.3 Installation et maintenance

Avertissements



L'installation, la mise en service, l'entretien et les réparations de la pompe à chaleur doivent être effectués par un installateur agréé

Avertissements

L'installation électrique ne peut être modifiée que par un électricien agréé.

Avertissements

Toute intervention sur le circuit de fluide frigorigène doit être effectuée par un frigoriste agréé

2.4 Modifications du système

Les composants suivants ne peuvent être modifiés que par un installateur agréé :

- pompe à chaleur
- conduites de fluide frigorigène, de caloporteur et d'eau
- alimentation électrique
- soupapes de sécurité

Toute modification de structure susceptible de réduire la sécurité de l'installation est interdite.

2.5 Soupapes de sécurité**Avertissements**

Ne bloquez jamais le raccord aux tuyaux de trop-plein des soupapes de sécurité.

Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent à la soupape de sécurité du circuit d'eau chaude pourvu d'un tuyau de trop-plein :

- En chauffant, l'eau se dilate, ce qui entraîne un léger écoulement au niveau du trop-plein.
- Cette eau peut être chaude !
C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser un siphon de sol pour éviter toute brûlure.

3 À propos de votre pompe à chaleur

3.1 Description du produit

La pompe à chaleur Mega est un système de chauffage qui, si un ballon d'eau chaude externe est installé (accessoire), peut produire de l'eau chaude. Elle est munie d'un compresseur prévu pour les pompes à chaleur. La pompe à chaleur Mega est équipée d'un système de commande présenté sous la forme d'un écran graphique. Le système de commande est aussi prévu pour une surveillance via Internet.

La chaleur est fournie au bâtiment par un système de chauffage hydraulique. La pompe à chaleur apporte un maximum de chauffage pour répondre à la demande de chaleur, avant l'activation du chauffage d'appoint.

L'unité de chauffage Mega comporte deux composants de base :

Unité de pompe à chaleur

La pompe à chaleur est composée :

- d'un compresseur scroll ;
- d'un échangeur de chaleur en acier inoxydable ;
- de circulateurs pour le système de capteur et le système de chauffage.

Système de commande

Le système de commande contrôle les composants entrants de l'appareil de chauffage (compresseur, circulateurs, chauffage d'appoint et vanne de basculement) et sait quand la pompe doit démarrer et s'arrêter ainsi que si elle doit produire du chauffage pour le bâtiment ou de l'eau chaude.

Le système de commande comporte :

- un écran tactile en couleurs et un module relais ;
- des sondes de température (extérieure, conduite de départ, conduite de retour, caloporteur et eau chaude).

3.2 Ballon d'eau chaude

La pompe à chaleur Mega peut aussi produire de l'eau chaude pour un ballon d'eau chaude externe. La température de l'eau fournie au ballon d'eau chaude est contrôlée par la température de démarrage et la température d'arrêt.

4 Système de commande

La pompe à chaleur comporte un système de commande intégré qui calcule automatiquement les besoins en chauffage du bâtiment, afin d'assurer un chauffage optimal lorsque cela s'avère nécessaire.

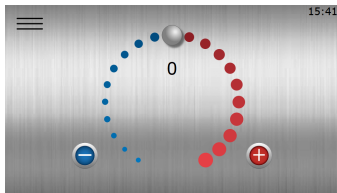
Un écran tactile est raccordé au système de commande.

L'écran sert :

- aux réglages tels que :
 - réglage du chauffage
 - ajustement de la courbe de chauffe
- à l'affichage des données d'exploitation telles que :
 - températures
 - temps de fonctionnement
 - informations sur la version

4.1 Description de l'affichage

Écran d'accueil



Vous pouvez y ajuster les paramètres de confort intérieur :

1. Faites coulisser dans le sens horaire ou antihoraire pour augmenter ou diminuer l'écart. Chaque point représente un pas de 1 °C.
2. Vous pouvez également appuyer sur  ou .

Écran des menus

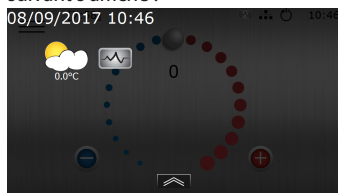


Selon les fonctions installées et activées dans le système, différentes icônes apparaissent dans le menu Démarrer, avec lesquelles vous pouvez accéder aux réglages en appuyant sur l'icône souhaitée. L'image ci-dessus n'est qu'un exemple.

Cet écran apparaît après avoir appuyé sur  sur l'écran d'accueil.

Affichage déroulant

Un lien rapide et facilement accessible permet d'afficher des informations utiles sur l'état actuel des pompes à chaleur, etc. Pour y accéder, déroulez-le à partir du haut de l'affichage et dans n'importe quelle vue. L'écran suivant s'affiche :



Appuyez sur  en bas de l'affichage déroulant pour masquer l'écran.

5 Paramètres et réglages

Les réglages de base de la pompe à chaleur sont effectués à l'installation par un installateur agréé. Les réglages qui peuvent être effectués par l'installateur/l'utilisateur sont décrits ci-après.



Ne modifiez jamais les réglages de l'unité de commande si vous ne connaissez pas les effets que ces changements peuvent avoir. Notez également les réglages par défaut.

5.1 Réglage de la température intérieure

La courbe de chauffe est un graphique qui compare la température extérieure à la température de départ. Plus la température extérieure est basse, plus la chaleur fournie au système de chauffage est élevée. La courbe de chauffe est réglée au moment de l'installation. Elle doit toutefois être réajustée ultérieurement pour obtenir une température intérieure agréable quelles que soient les conditions météorologiques.

Pour obtenir une explication concernant la courbe de chauffe prédéfinie en usine, consultez la section *Réglage de la courbe de chauffe*.

Les exemples ci-dessous reposent sur une courbe de chauffe de 40 °C :

Quand la température extérieure est de 0 °C, la température de départ doit être de 40 °C. Notez qu'il ne s'agit que d'un repère. Il existe des systèmes de radiateurs, de chauffage par le sol et d'autres types de système de chauffage qui nécessitent des températures plus hautes ou plus basses.

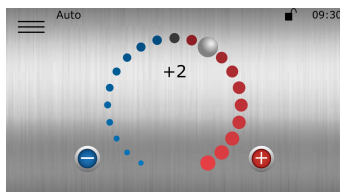
Lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C, une eau de départ à plus de 40 °C est envoyée dans le circuit des radiateurs. Lorsqu'elle est supérieure à 0 °C, une eau de départ à moins de 40 °C est fournie.

Une courbe de chauffe bien définie permet de minimiser l'entretien et la consommation énergétique.

Pour régler la température intérieure, on modifie la courbe de chauffe de la pompe à chaleur. Cette courbe est l'outil utilisé par le système de commande pour calculer la température de départ de l'eau envoyée dans le système de chauffage.

Ajustement du confort, pour modifier la température

L'ajustement du confort implique de déplacer toute la courbe vers le haut ou le bas.



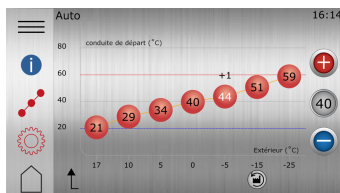
Faites coulisser dans le sens horaire ou antihoraire pour augmenter ou diminuer l'écart. Chaque point représente une augmentation/diminution d'environ 1 °C de la température de la conduite de départ.

Vous pouvez également appuyer sur  ou .

REMARQUE ! Cette option est essentiellement utilisée pour des réglages de température temporaires. Si vous voulez changer la température intérieure de façon permanente pour profiter d'un climat intérieur plus précis, modifiez les réglages de la courbe de chauffe.

5.2 Ajustement de la courbe de chauffe

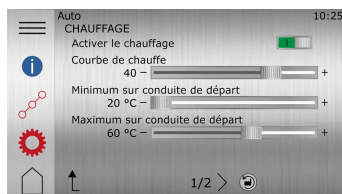
L'indicateur de courbe comporte deux modes entre lesquels vous pouvez basculer en appuyant sur le symbole Indicateur de courbe.



1. Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'écran des menus.
2. Appuyez sur .
3. Appuyez sur  si la courbe de chauffe n'est pas affichée.
4. Il existe deux manières de régler la courbe de chauffe.
 - Si l'indicateur de courbe  est allumé, appuyez sur  ou sur  pour régler la courbe complète.
 - Ou :**
 - Si l'indicateur de courbe  n'est pas allumé, vous pouvez déplacer séparément des points particuliers en appuyant sur  et  jusqu'à la température souhaitée.
5. Confirmez la nouvelle sélection à l'aide de .

5.3 Réglages du chauffage

Dans le menu Réglages du chauffage, vous pouvez paramétrer l'arrêt saisonnier et les températures min./max. de la conduite de départ.



1. Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'écran des menus.
2. Appuyez sur .
3. Appuyez sur  si la fenêtre des réglages du Chauffage n'est pas affichée.
4. Procédez aux modifications souhaitées.
5. Confirmez les réglages en appuyant sur .

5.4 Désactivation de fonctions

Vous trouverez ci-après un **exemple** de désactivation de la fonction **Chauffage**. Les autres fonctions sont désactivées de la même manière.

1. Appuyez sur  en haut à gauche de l'écran d'accueil.
2. Appuyez sur l'icône **Chauffage**  pour entrer dans le menu Réglages pour **Chauffage**.
3. Appuyez sur  pour désactiver la fonction de **chauffage**.
4. Appuyez sur  pour revenir à l'écran des menus.
5. L'icône suivante dans le menu indiquera que la fonction est désactivée : .

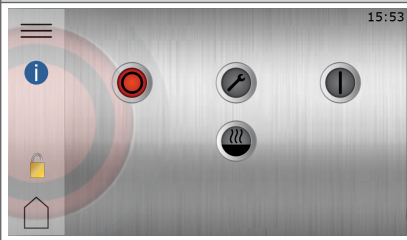
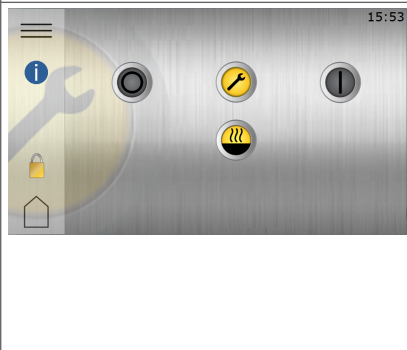
5.5 Sélection du mode de fonctionnement



La limite de démarrage de « Intégrale saison » doit être atteinte pour que le chauffage de locaux démarre.
Voir le tableau des « Données d'exploitation » pour connaître les valeurs et les intervalles.

Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité pour la pompe à chaleur dans le menu :

1. Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'écran des menus.
2. Appuyez sur . Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
3. Appuyez sur le symbole correspondant au mode de fonctionnement souhaité.

Symbole	Description
	Mode de fonctionnement Arrêt. Toutes les fonctions sont désactivées. Les composants à l'intérieur de la pompe à chaleur sont encore porteurs de courant.
	Mode de fonctionnement Service. Dans ce mode de fonctionnement, la pompe à chaleur est désactivée et ne produit ni eau chaude ni chauffage. Toutes les fonctions internes sont désactivées. Les composants à l'intérieur sont encore porteurs de courant. Les fonctions externes et les unités secondaires (si connectées) sont activées.
	Mode de fonctionnement Chauffage d'appoint uniquement.  Les fonctions externes sont activées. Le compresseur est désactivé et ne peut donc pas produire de chaleur ou d'eau sanitaire. Ce bouton est uniquement visible si le(s) thermoplongeur(s)/ chauffage(s) d'appoint sont installés dans le système. Le(s) chauffage(s) d'appoint externe(s) ne peu(ven)t PAS produire d'eau chaude sanitaire. Toutes les unités secondaires connectées seront limitées à la production de chaleur et d'eau chaude.
	Mode de fonctionnement Marche. Toutes les fonctions activées sont en marche.

5.6 Informations système

Vérifiez les données de fonctionnement pertinentes décrites dans les tableaux ci-dessous. Les informations sont disponibles dans le sous-menu Informations système. 

Sélectionnez Informations système dans l'écran des menus :

1. Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'écran des menus.
2. Appuyez sur Informations système 

Données d'exploitation

Ce qui est montré dans cet écran dépend de ce qui est connecté à la pompe à chaleur correspondante.

Texte affiché	Explication
Sonde extérieure	Indique la température au niveau de la sonde extérieure.
Conduite de départ	Indique la température au niveau de la conduite de départ.
Conduite de départ circuit souhaitée	Affiche la valeur requise en cours.
Eau chaude	Affiche la température de la sonde d'eau chaude, si la production d'eau chaude est autorisée.
Conduite de départ (PAC)	Indique la température de l'eau sortant de la pompe à chaleur.
Conduite de retour (PAC)	Indique la température de l'eau entrant dans la pompe à chaleur.
Entrée caloporteur	Indique la température actuelle du caloporteur entrant dans la pompe à chaleur.
Sortie caloporteur	Indique la température actuelle du caloporteur sortant de la pompe à chaleur.
Intégrale saison	Indique la différence cumulative entre la température extérieure et la valeur définie pour l'« arrêt saisonnier ». Saison de chauffage : démarrage -100 ; arrêt +100 Saison de refroidissement : démarrage +100 ; arrêt -100

Temps de fonctionnement

	Explication
Durée de fonctionnement du compresseur	Indique le nombre d'heures pendant lesquelles le compresseur était en marche.
Durée de fonctionnement de l'eau sanitaire	Indique le nombre d'heures pendant lesquelles la production d'eau chaude a été active.
Durée de fonctionnement du chauffage externe	Indique le nombre d'heures pendant lesquelles le chauffage externe était activé.
Temps de fonctionnement du thermoplongeur interne	Indique le nombre d'heures pendant lesquelles le thermoplongeur interne était activé. Mega S-E uniquement.

Informations sur la version

Les informations relatives à la version du logiciel du système de commande s'affichent dans le menu Données d'exploitation.

Ces informations sont utiles si vous contactez l'assistance.

6 Réglages par défaut dans l'unité de commande

La colonne à gauche du tableau ci-dessous présente les paramètres réglables par l'utilisateur.

La colonne centrale indique les réglages d'usine.

La colonne à droite indique les réglages effectués par l'installateur lors de l'installation de la pompe à chaleur

Paramètre	Réglage d'usine	Paramètres spécifiques du client
Courbe de chauffe	40 °C	
Mode de fonctionnement	Arrêt	
Temp. d'alimentation système min. souhaitée	10 °C	
Temp. d'alimentation système max. souhaitée	55 °C	
Arrêt saisonnier	17 °C	

7 Contrôles réguliers

7.1 Alarmes

Si l'afficheur présente un économiseur d'écran vert, le système est OK et aucune action n'est nécessaire.

Il existe différents types d'alarmes :

- **Classe A** : Arrête la pompe à chaleur. L'alarme doit être acquittée. L'afficheur présente un économiseur d'écran rouge.
- **Classe B** : N'arrête **pas** la pompe à chaleur. L'alarme doit être acquittée. L'afficheur présente un économiseur d'écran jaune.
- **Classe C** : Déviation fonctionnelle temporaire, aucune action requise. N'arrête **pas** la pompe à chaleur. L'alarme s'acquitte d'elle-même. L'afficheur présente un économiseur d'écran vert pendant la déviation fonctionnelle.
- **Classe D** : Alarme uniquement visible dans les systèmes Genesis primaires/secondaires. Informations de la (des) pompe(s) à chaleur Genesis secondaire(s) transmises à la pompe à chaleur primaire. L'afficheur présente un économiseur d'écran jaune. L'alarme doit être acquittée.
- **Classe E** : alarme uniquement visible dans les systèmes primaires/secondaires Legacy. Informations de la (des) pompe(s) à chaleur Legacy secondaire(s) transmises à la pompe à chaleur primaire. L'afficheur présente un économiseur d'écran jaune. L'alarme doit être acquittée.

Si une alarme A est active, le compresseur de la pompe à chaleur est désactivé et la production d'eau chaude s'arrête. Ceci afin d'attirer l'attention sur le fait que l'alarme doit être résolue pour que la pompe à chaleur puisse reprendre un fonctionnement normal.

Si l'alarme ne peut pas être acquittée et que le chauffage d'appoint est installé et activé, il chauffera automatiquement les locaux s'il y est autorisé.

Appuyez sur l'écran. La fenêtre suivante apparaît :

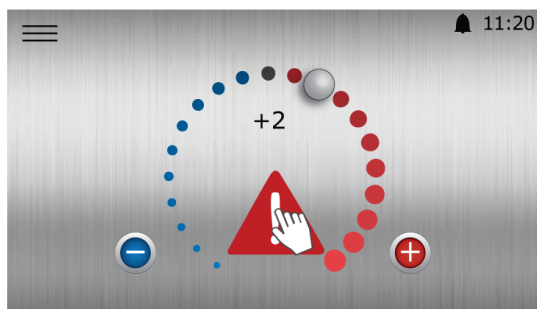


Fig. 1: Écran d'accueil avec alarme de classe A

Appuyez sur  Une nouvelle fenêtre s'ouvre indiquant l'alarme qui a été déclenchée.

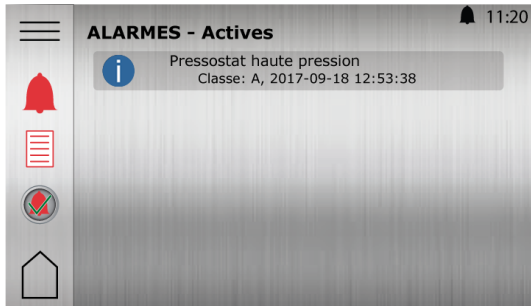


Fig. 2: Exemple d'alarme

Exemples de messages d'alarme :

Message	Signification/classe	Mesure corrective
Haute pression	Le circuit de chauffage est le circuit haute pression de la pompe à chaleur. Classe A	Vérifiez et, le cas échéant, rectifiez le niveau du circuit. Acquitez l'alarme comme indiqué ci-dessous.
Basse pression	Le circuit de caloporteur est le circuit basse pression de la pompe à chaleur. Classe A	Contrôlez le niveau du circuit. Acquitez l'alarme comme indiqué ci-dessous. Contactez un technicien si l'alarme se reproduit.
Thermoplongeur interne (Mega S-E uniquement)	Protection de surchauffe du thermoplongeur interne déclenchée. Classe B	Normalement déclenché par un mauvais débit ou de l'air dans le système de chauffage. Purgez l'air du système et réinitialisez la protection contre la surchauffe à l'intérieur de la pompe à chaleur.
Tous les autres messages	Acquitez l'alarme comme indiqué ci-dessous. Si l'alarme subsiste ou se répète, contactez un technicien.	

Acquittement des alarmes

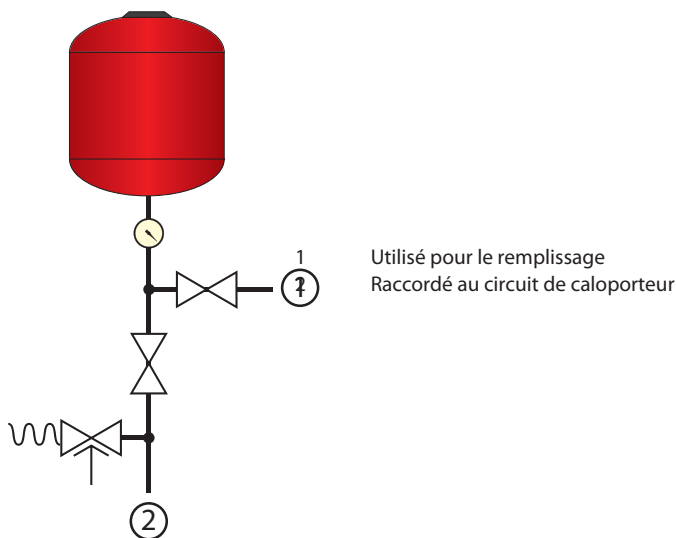
Appuyez sur  pour réinitialiser toutes les alarmes.

Contactez l'installateur si les alarmes subsistent et/ou se répètent.

7.2 Contrôle de la pression du circuit de caloporteur

Le circuit de caloporteur doit contenir une quantité suffisante de fluide, au risque d'endommager l'installation. Veillez à ce que le système ait la pression requise et à ce qu'elle ne dépasse pas 6 bars.

Pour le remplissage de caloporteur, reportez-vous au guide de mise en service.



7.3 Contrôle du niveau d'eau du circuit de chauffage

La pression du système doit être contrôlée au moins deux fois par an. Veillez à ce que le système de chauffage ait la pression requise mais en dessous de 6 bars.

L'appoint peut être fait avec l'eau du robinet. Dans certains cas exceptionnels, la qualité de l'eau peut s'avérer impropre au remplissage du système de chauffage (eau corrosive ou calcaire). En cas de doute, contactez votre installateur.

REMARQUE ! N'utilisez jamais d'adjuvants pour le traitement de l'eau du système de chauffage, à moins d'en avoir reçu l'autorisation écrite de Thermia !

7.4 Contrôle des soupapes de sécurité

Les soupapes de sécurité de l'installation doivent être examinées au moins quatre fois par an pour éviter qu'elles ne se déclenchent en cas d'entartrage.

La soupape de sécurité du chauffe-eau protège celui-ci des surpressions. Elle est montée sur l'arrivée d'eau froide. L'absence de contrôle régulier de la soupape de sécurité peut entraîner l'endommagement du chauffe-eau. Il est tout à fait normal que la soupape de sécurité laisse échapper de petites quantités d'eau pendant la charge du chauffe-eau, tout particulièrement quand de grandes quantités d'eau chaude ont été tirées.

Pour contrôler les soupapes de sécurité, tournez leur bouchon d'un quart de tour dans le sens horaire jusqu'à ce qu'un peu d'eau s'écoule du tuyau de trop-plein. En cas de mauvais fonctionnement d'une des soupapes, procédez à son remplacement. Contactez votre installateur.

La pression d'ouverture des soupapes n'est pas réglable.

7.5 En cas de fuite

En cas de fuite sur les conduites d'eau chaude entre la pompe à chaleur et les robinets, fermez immédiatement le robinet d'arrêt de l'arrivée d'eau froide. Contactez ensuite votre installateur.

En cas de fuite du circuit de caloporteur, arrêtez la pompe à chaleur et contactez immédiatement votre installateur.

7.6 Nettoyage des filtres des circuits de chauffage et de caloporteur



Contactez votre installateur en cas de doute sur la procédure de nettoyage des filtres.



Avant de procéder au nettoyage, coupez la pompe à chaleur au niveau de l'interrupteur principal.



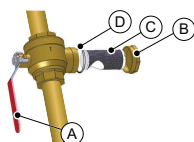
Le nettoyage des filtres peut provoquer une pénétration d'air dans le circuit de caloporteur ou le système de chauffage, ce qui pourrait générer des dysfonctionnements.



Vérifiez et nettoyez les filtres au moins deux fois durant la première année qui suit l'installation. Ce délai peut être prolongé s'il s'avère de toute évidence que cette fréquence de nettoyage n'est pas nécessaire.



Préparez un chiffon pour éponger la petite quantité d'eau qui s'écoule habituellement à l'ouverture du couvercle du filtre.



- | | |
|---|-----------------|
| A | Robinet d'arrêt |
| B | Couvercle |
| C | Filtre |
| D | Joint torique |

Procédez comme suit pour nettoyer le filtre :

1. Arrêtez la pompe à chaleur.
2. Pour le filtre du circuit de caloporteur : retirez l'isolation autour du bouchon de remplissage.
3. Fermez le robinet d'arrêt (A).
4. Dévissez puis retirez le couvercle (B).
5. Retirez le filtre.
6. Rincez le filtre (C).
7. Remontez le filtre.
8. Vérifiez que le joint torique (D) du couvercle n'est pas endommagé.
9. Revissez le couvercle.
10. Ouvrez le robinet d'arrêt.
11. Pour le filtre du circuit de caloporteur : réinstallez l'isolation autour du bouchon de remplissage.
12. Démarrez la pompe à chaleur.

7.7 Vérification de maintenance pour le convertisseur de fréquence

Avertissements



Seul un technicien agréé sera autorisé à intervenir sur le convertisseur de fréquence. Assurez-vous que l'alimentation principale est coupée.

Empêchez la poussière de se déposer sur la surface l'entraînement par contact, les cartes de circuit et les autres composants électriques. Ces dépôts agissent en tant que couches isolantes et entravent le transfert de chaleur vers l'air ambiant, réduisant de cette manière la capacité de refroidissement. La charge thermique accrue entraîne un vieillissement accéléré des composants électriques, ce qui diminue la durée de vie. Les dépôts de poussière qui s'accumulent sur le diffuseur de chaleur situé à l'arrière du VFD diminueront également la durée de vie de l'unité.

Le mécanisme d'entraînement refroidissant les ventilateurs dispose de petits roulements dans lesquels la poussière peut pénétrer et avoir un effet abrasif. Ceci entraîne des dommages au niveau du roulement et la défaillance du ventilateur.

Conformément aux conditions énoncées ci-dessus, il est recommandé de nettoyer le convertisseur de fréquence lors des entretiens périodiques. Enlevez la poussière sur le diffuseur de chaleur et les ventilateurs.

7.8 Contrôle du pressostat haute pression

Le fonctionnement du pressostat haute pression doit être contrôlé régulièrement, une fois par an ou conformément aux directives/réglementations nationales applicables régissant le contrôle des équipements de sécurité des dispositifs sous pression, EN-378-4.



Contactez votre installateur en cas de doute sur la marche à suivre pour réaliser le contrôle.

8 Annexe

8.1 Description des symboles de l'affichage

Symbole	Description
	Ouvre l'écran des menus depuis l'écran d'accueil. Ramène à l'écran des menus à partir d'un sous-menu quelconque.
	Confirme le réglage. Une modification apportée est confirmée et devient le nouveau réglage.
	Annule la modification. Les changements non confirmés par  sont ramenés à la valeur précédente.
	Navigation dans les pages. Permet de parcourir les pages et les sous-menus. Appuyez sur les flèches pour naviguer. 2/3 signifie que vous êtes à la page 2 sur 3.
	Accueil. Ramène à l'écran d'accueil.
	Information. Affiche les informations concernant chaque page.
	Ce symbole indique que vous pouvez appuyer sur le texte qui suit pour ouvrir une nouvelle vue.
	Alarme. Appuyez sur le symbole pour accéder à la fenêtre des alarmes. La fenêtre affiche l'historique des alarmes.
	Alarme. Indique qu'il y a des alarmes actives de classe A ou B. Appuyez sur le symbole pour accéder à la fenêtre des alarmes.
	Sélection du mode de fonctionnement. Appuyez sur le symbole pour sélectionner le mode de fonctionnement. Une nouvelle fenêtre s'ouvre à cet effet.
	Données d'exploitation. Ouvre plusieurs sous-menus qui indiquent les données de fonctionnement actuelles telles que : ▪ Température extérieure ▪ etc.
	Restauration des réglages d'usine. Restaure les valeurs d'usine pour la page de menu en cours.
	Réglages. Ouvre plusieurs sous-menus tels que : ▪ Langue ▪ Réglages du système
	Retour. Ramène à l'affichage précédent.

Symbole	Description
	Barre coulissante. Sert à augmenter et diminuer les valeurs. Appuyez sur la « poignée » et tirez-la vers les côtés. Vous pouvez également appuyer sur « + » ou « - ».
	Activation/désactivation de la barre coulissante ou marche/arrêt des fonctions/de l'équipement. Appuyez sur le symbole pour changer de mode. Le symbole  indique que la fonction est activée ou que l'équipement est allumé.
	Activation/désactivation de la barre coulissante ou marche/arrêt des fonctions/de l'équipement. Appuyez sur le symbole pour changer de mode. Le symbole  indique que la fonction est désactivée ou que l'équipement est éteint.
	Certaines sélections de menu sont verrouillées pour empêcher toute utilisation non autorisée. Un code d'autorisation est nécessaire.
	Mode anti-légionelle. Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur est en mode anti-légionelle.
	Mode compresseur. Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur produit de la chaleur ou de l'eau chaude avec le compresseur. Lors du « Oilboost » (la fonction de maintenance automatique intégrée au compresseur), le message « Oilboost » accompagné du symbole de compresseur apparaît dans le menu déroulant.
	Mode Rafraîchissement . Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur est en mode Rafraîchissement.
	Mode appoint externe. Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur produit de la chaleur ou de l'eau chaude avec le chauffage d'appoint externe.
	Mode veille. Visible en haut de l'écran en l'absence de demande de chauffage, de rafraîchissement ou d'eau chaude à la pompe à chaleur.
	Mode thermoplongeur interne. Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur produit de la chaleur ou de l'eau chaude avec le thermoplongeur interne. Le chiffre indique le niveau de puissance utilisé. Mega S-E uniquement.
	Connexion Internet. Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur dispose d'une connexion Internet.
	Connexion réseau. Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur dispose d'une connexion réseau.
	Mode chauffage de piscine. Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur est en mode chauffage de piscine.
	Mode chauffage de locaux. Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur est en mode chauffage de locaux.
	Minuterie de restriction. Visible en haut de l'écran en cas de restriction du démarrage de la pompe à chaleur.
	Mode eau sanitaire. Visible en haut de l'écran lorsque la pompe à chaleur est en mode chauffage d'eau sanitaire.

	Clavier virtuel. Ouvre un clavier virtuel. Les modifications doivent être validées dans la fenêtre du clavier ET dans la vue où les modifications sont apportées.
	Bouton de reconnexion. Utilisé pour rétablir la connexion entre la pompe à chaleur primaire et secondaire, dans la vue Primaire/secondaire.

8.2 Calcul de la production de chaleur

Les valeurs de la courbe de chauffe sont définies par l'installateur au moment de l'installation et de la mise en service mais un réglage fin adapté aux conditions spécifiques de la maison et aux préférences individuelles peut s'avérer nécessaire au bout d'un certain temps pour obtenir un climat intérieur agréable par tous les temps. Une courbe de chauffe bien définie permet de minimiser l'entretien et la consommation énergétique. Pour régler la température intérieure, on modifie la courbe de chauffe de la pompe à chaleur. Cette courbe est l'outil utilisé par le régulateur pour calculer la température de départ d'eau.

La courbe de chauffe calcule la température de départ en fonction de la température extérieure. Plus la température extérieure est basse, plus la température de départ d'eau sera élevée. En d'autres termes, la température de l'eau distribuée aux radiateurs augmente de manière linéaire à mesure que la température extérieure diminue.

8.3 Courbe de chauffe

La valeur de la courbe de chauffe paramétrée à 40

Le chiffre de la courbe de chauffe indique la température de l'eau délivrée au système de chauffage (« température de la conduite de départ ») pour une température extérieure de 0 °C.

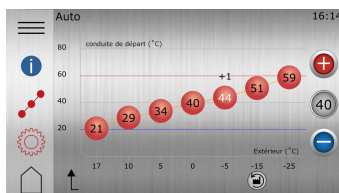
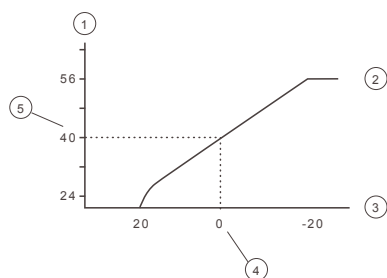


Fig. 3: Courbe de chauffe 40

Les réglages d'usine pour la courbe de chauffe avant l'ajustement est de « 40 ». Ce réglage convient à bon nombre de systèmes de chauffage par radiateurs, mais il est généralement inadapté au chauffage par le sol. Pour les systèmes de chauffage par le sol, le réglage standard de la courbe de chauffe est « 30 ». Les systèmes combinés comportant à la fois un chauffage par le sol et des radiateurs peuvent nécessiter d'autres courbes de chauffe. Ceci peut être obtenu par exemple avec un circuit de distribution supplémentaire si ce dernier a été préparé par l'installateur. Consultez la section Circuit de distribution.

La courbe de chauffe offre de très larges possibilités d'ajustement et peut en outre être encore adaptée à des besoins individuels sur sept valeurs différentes de température extérieure. Si une sonde d'ambiance est installée (accessoire), ceci améliorera la régulation de la température de l'eau délivrée au système de chauffage en fonction de la température intérieure mesurée.

Pour que la température de la conduite de départ ne soit pas trop chaude (ou trop froide) pour le système de chauffage, il convient de définir des limites max. et min. de la température de la conduite de départ. Consultez la section Réglages du chauffage (températures max./min. de la conduite de départ) dans cette annexe. Dans les grandes lignes, le principe de fonctionnement de la courbe de chauffe est le suivant :



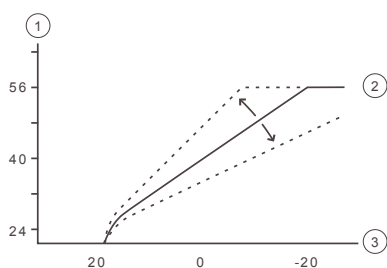
- 1 Température de départ du système souhaitée (°C)
- 2 Valeur de consigne max.
- 3 Température extérieure (°C)
- 4 Exemple : 0 °C
- 5 Exemple : Valeur paramétrée (par défaut 40 °C).

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C, une valeur de consigne plus élevée est calculée et, lorsque la température extérieure est supérieure à 0 °C, une valeur de consigne plus faible est calculée.

Déplacement en bloc de la courbe de chauffe

Quand l'indicateur de courbe  est allumé, la courbe est déplacée en bloc et la pente de la courbe est ajustée.

Dans les grandes lignes, le principe de fonctionnement est le suivant :



- 1 Température de départ du système souhaitée (°C)
- 2 Valeur de consigne max.
- 3 Température extérieure (°C)

Si la courbe est déplacée vers le haut, la courbe de chauffe sera plus raide tandis que si la courbe est déplacée vers le bas, elle sera plus aplatie.

Le réglage le plus performant en termes d'énergie et d'économie est obtenu en changeant les réglages de la courbe de façon à obtenir des démarrages moins fréquents et des temps de fonctionnement plus longs tout en maintenant une température ambiante constante.

Description des symboles

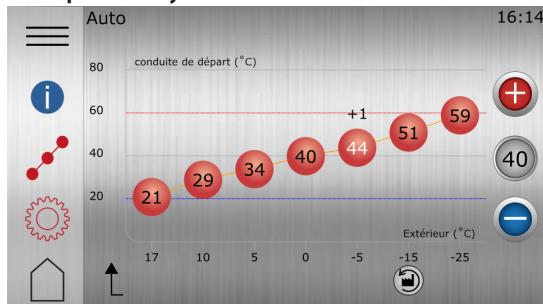


Fig. 1: La figure représente la courbe standard 40

Symbole	Description
(+1) 	Indique que la courbe est ajustée pour le confort. Le chiffre indique l'écart par rapport à la valeur par défaut.
	Information. Affiche les informations concernant chaque page.
	Indique que la fenêtre de la courbe de chauffe est inactive. Appuyez sur le symbole pour accéder aux réglages de la courbe de chauffe.
	Indique que la fenêtre de la courbe de chauffe est active. Cette fenêtre est celle par défaut.
	Indique que la fenêtre des réglages de chauffage est inactive. Appuyez sur le symbole pour accéder aux réglages de chauffage.
	Indique que la fenêtre des réglages de chauffage est active.
	Appuyez sur  pour rétablir les réglages d'usine de la courbe de chauffe.
	Quand l'indicateur de courbe est allumé, appuyez sur  ou  pour déplacer l'ensemble de la courbe vers le haut ou vers le bas.
	Quand l'indicateur de courbe est éteint, appuyez sur  ou  pour déplacer des points de courbe individuels vers le haut ou vers le bas.

8.4 Réglages du chauffage

Pour une élévation ou un abaissement provisoire, ajustez plutôt le réglage Confort. Consultez la section Réglages Confort dans cette Annexe.

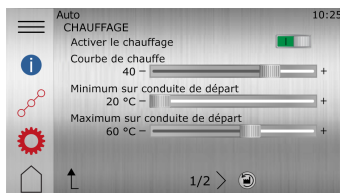


Fig. 5: Réglages du chauffage

Min./Max. de la conduite de départ

Les paramètres MIN et MAX sont respectivement les consignes minimum et maximum de la température de départ d'eau.

La valeur *Min. de la conduite de départ* est la température de départ minimum autorisée si la température pour l'arrêt saisonnier a été atteinte et que la pompe à chaleur est arrêtée.

Il est particulièrement important de régler les températures de départ minimum et maximum dans le cas d'un chauffage par le sol.

Si votre maison comporte un chauffage par le sol et des parquets, la température de la conduite de départ ne doit pas dépasser la température recommandée par le fabricant des parquets. Autrement, le parquet risque d'être endommagé. Si vous disposez d'un chauffage par le sol et que le sol est carrelé en pierre, la valeur MIN doit être réglée à 22-25 °C, même en été quand le chauffage n'est plus nécessaire. Ceci afin de conserver une température de sol agréable.

Dans les maisons sur sous-sol, il convient de régler la valeur MIN de façon à ce que la température du sous-sol reste agréable en été. En été, la chaleur peut être maintenue dans le sous-sol pour autant que les radiateurs soient équipés de robinets thermostatiques empêchant le chauffage du reste de la maison. Il est essentiel que le système de chauffage et les robinets des radiateurs soient bien réglés. Pensez également à relever la valeur du paramètre Arrêt saisonnier pour le chauffage en été.

Arrêt saisonnier

Arrêt saisonnier indique à quelle température extérieure la pompe à chaleur est bloquée ou est autorisée à produire de la chaleur.

Le temps nécessaire pour que la pompe à chaleur passe au mode saisonnier de chaleur ou le quitte quand elle atteint la valeur de l'arrêt saisonnier est déterminé par calcul dans le système de commande de la pompe à chaleur. Par ex., plus l'augmentation de la température extérieure est grande au cours du temps, plus vite la pompe à chaleur détermine l'arrêt de production de chaleur sur la conduite de départ.

L'arrêt saisonnier est réglé par défaut à 17 °C.

8.5 Réglages Confort

Pour augmenter ou diminuer provisoirement la température intérieure.

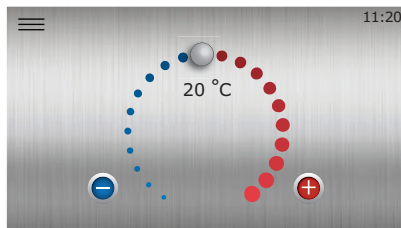
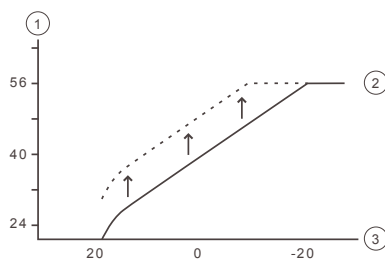


Fig. 6: Réglages Confort

Le réglage Confort ne modifie pas la pente de la courbe de chauffe du système. Au lieu de cela, c'est toute la courbe de chauffe qui est déplacée de 1 °C par degré modifié du réglage Confort.

Dans les grandes lignes, le principe de fonctionnement des réglages Confort est le suivant :



- 1 Température de départ (°C)
- 2 Température de départ maximale
- 3 Température extérieure (°C)

Si une modification de plus de 3 crans sur la roue de confort est nécessaire pour obtenir la température intérieure souhaitée, ou si des ajustements correctifs sont nécessaires pour d'autres températures extérieures, les paramètres de chauffage avancés peuvent nécessiter quelques ajustements. Pour plus de précisions à ce sujet, consultez la section Réglages du chauffage dans cette Annexe.

Veuillez noter qu'une trop forte diminution des réglages Confort peut se traduire par des températures intérieures très basses. De même, gardez à l'esprit qu'il peut être nécessaire d'attendre jusqu'à une journée entière avant que le résultat des modifications apportées ait un réel impact sur la température intérieure, compte tenu de l'inertie du système de chauffage d'ambiance.

Contactez votre installateur en cas de doute sur le réglage des paramètres de la pompe à chaleur.

9 Liste de vérification

Emplacement

- ☐ Ajustement de la surface
- ☐ Purge

Installation de la tuyauterie, côtés chaud et froid

- ☐ Raccordements de conduites conformément au diagramme
- ☐ Flexibles (non applicables pour tous les modèles)
- ☐ Vase d'expansion et de purge
- ☐ Filtre, côtés chaud et froid
- ☐ Calorifugeage des conduites
- ☐ Robinets de radiateur ouverts
- ☐ Test d'étanchéité, côtés chaud et froid

Installation électrique

- ☐ Disjoncteur
- ☐ Fusible
- ☐ Emplacement de la sonde extérieure

Mise en service

- ☐ Purge, côtés chaud et froid
- ☐ Paramètres du système de commande
- ☐ Test manuel des composants
- ☐ Test manuel des différentes conditions de fonctionnement
- ☐ Contrôle du niveau sonore
- ☐ Test de fonctionnement des soupapes de sécurité
- ☐ Test de fonctionnement de la vanne mélangeuse
- ☐ Optimisation du système de chauffage

- ☐ Pressostat haute pression contrôlé

___ °C. Complétez avec le point de gel mesuré du liquide de caloporteur du circuit du capteur.

Informations client

- ☐ Contenu du manuel
- ☐ Consignes de sécurité
- ☐ Système de commande, fonctionnement
- ☐ Paramètres et réglages
- ☐ Contrôles réguliers
- ☐ Référence aux exigences en matière de maintenance
- ☐ Garanties et assurances

10 Installation effectuée par :

Installation de la tuyauterie

- Date :

- Société :

- Nom :

- N° tél. :

Installation électrique

- Date :

- Société :

- Nom :

- N° tél. :

Réglage du système

- Date :

- Société :

- Nom :

- N° tél. :



Thermia AB
Box 950
SE 671 29 ARVIKA
Phone +46 570 81300
E-mail: info@thermia.com
Internet: www.thermia.com

Thermia n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Thermia se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Thermia AB et le logotype Thermia AB sont des marques de fabrique de Thermia AB. Tous droits réservés.