

FR



AUTOTERM

Touch Control



Fabricant : AUTOTERM LLC

Paleju 72, Marupe, Lettonie, LV-2167

Département de garantie warranty@autoterm.com

soutien technique service@autoterm.com

www.autoterm.com

Table des matières

Introduction.....	3
Garantie et responsabilité	3
Sécurité	4
AUTOTERM Touch Control	5
Fonctionnement du panneau de contrôle.....	6
1. Écran principal	6
2. Caractéristiques opérationnelles	7
3. Minuteurs.....	7
4. Paramètres de l'écran du panneau de configuration.....	8
5. Réglages du chauffage à eau.....	8
6. Réglages du chauffage à air	10
7. Paramètres de date et d'heure	12
8. Défaillances	12
Codes de dysfonctionnement	13

Cher client !

Merci d'avoir choisi AUTOTERM Touch Control ! Nous faisons tout notre possible pour garantir que ce produit réponde à vos besoins. Il est essentiel pour nous que chaque client soit satisfait de la qualité de nos produits.

Introduction

Ce manuel d'exploitation contient des informations générales pour l'utilisateur concernant l'entretien et le fonctionnement sécurisés du produit.

En cas de problème, nous recommandons vivement de contacter des centres de service certifiés. Les coordonnées et les emplacements des centres de service certifiés sont disponibles sur notre site web www.autoterm.com.



Avant d'utiliser le Touch Control AUTOTERM, lisez ce manuel d'utilisation ainsi que celui du chauffage AUTOTERM.

Garantie et responsabilité

Le fabricant ne sera pas responsable des défauts ou dommages causés par le non-respect des instructions d'installation et d'entretien du chauffage.

- Le panneau de contrôle ne peut être utilisé que pour contrôler les chauffages à eaux (Flow 5, Flow 6 et Flow 14) et les chauffages à air (Air 2D, Air 4D et Air 9D).
- Ne connectez pas et ne déconnectez pas le connecteur du panneau de contrôle pendant que le chauffage à eau ou le chauffage à air fonctionne.
- Après l'extinction du produit, il ne doit pas être rallumé pendant au moins 5 à 10 secondes.
- Pour assurer le fonctionnement sûr du produit, après deux tentatives consécutives infructueuses, contactez le service pour obtenir des informations sur le dépannage.

La période de garantie et les conditions du service de garantie sont spécifiées dans le certificat de garantie.

Sécurité



Risque d'explosion

N'allumez pas ou n'utilisez pas le chauffage à liquide caloporteur ou à air dans des endroits où des vapeurs combustibles, des gaz ou de grandes quantités de poussière peuvent se former et s'accumuler (par exemple, dans les stations de ravitaillement ou les installations stockant du pétrole, du carburant, du charbon, du bois ou des céréales).



Risque d'empoisonnement et d'asphyxie par les gaz d'échappement

N'allumez pas et ne faites pas fonctionner le chauffage dans des locaux clos ou non ventilés (cabanons, garages, etc.).



Risque d'incendie

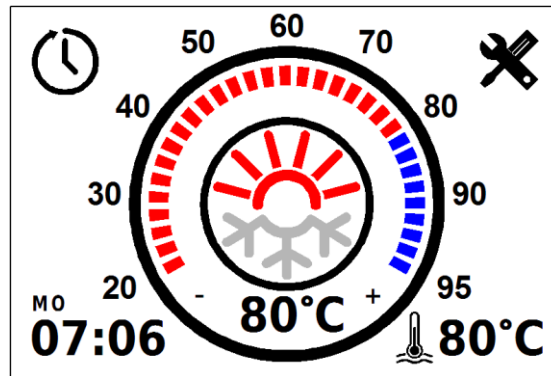
N'allumez pas et ne faites pas fonctionner le chauffage si des matériaux ou fluides combustibles sont présents dans les gaz d'échappement.



Blessures dues à l'utilisation d'un dispositif défectueux

N'utilisez pas un chauffage défectueux.

AUTOTERM Touch Control



L'interface du panneau de contrôle dépend du produit auquel il est connecté

Le panneau de contrôle est conçu pour :

- Démarrage manuel et arrêt des chauffages à liquide caloporteur et d'air.
- Démarrage et arrêt manuels de la pompe préchauffe (pour les chauffages à liquide caloporteur Débit 5, Débit 6 et Débit 14).
- Démarrage manuel et arrêt de la ventilation (pour les chauffages Air 2D, Air 4D et Air 9D).
- Affichage de température fluide (pour les chauffages à liquide caloporteur).
- Affichage de la tension de l'alimentation.
- Affichage de l'heure actuelle et de l'heure d'exploitation.
- Réglage de la limite/point de réglage à température de chauffage du liquide (pour le chauffage).
- Activation du minuteur de démarrage du produit.
- Affichage de la version logicielle du panneau de contrôle et du radiateur.
- Sélection du mode de fonctionnement du chauffage auxiliaire (pour les chauffages à liquide caloporteur).
- Affichage du code de dysfonctionnement en cas de dysfonctionnement du chauffage.



Lorsque l'alimentation est fournie au panneau de contrôle, l'heure doit être réglée

Le panneau de contrôle dispose d'un écran tactile capacitif qui répond aux petits gestes légers. Il comprend également un bouton physique sous l'écran qui peut être pressé avec une légère pression.

Fonctionnement du panneau de contrôle

Une fois connecté au chauffage, le panneau de contrôle récupère les réglages de fonctionnement du produit. Il est nécessaire de vérifier si les réglages réels correspondent aux réglages souhaités.

1. Écran principal

L'écran principal (Fig. 1) affiche l'heure actuelle dans le coin inférieur gauche et la température actuelle du milieu chauffant/air au centre.

Un petit robinet dans le coin inférieur droit alterne entre la température du milieu de chauffage, la température de l'air et la tension d'alimentation.

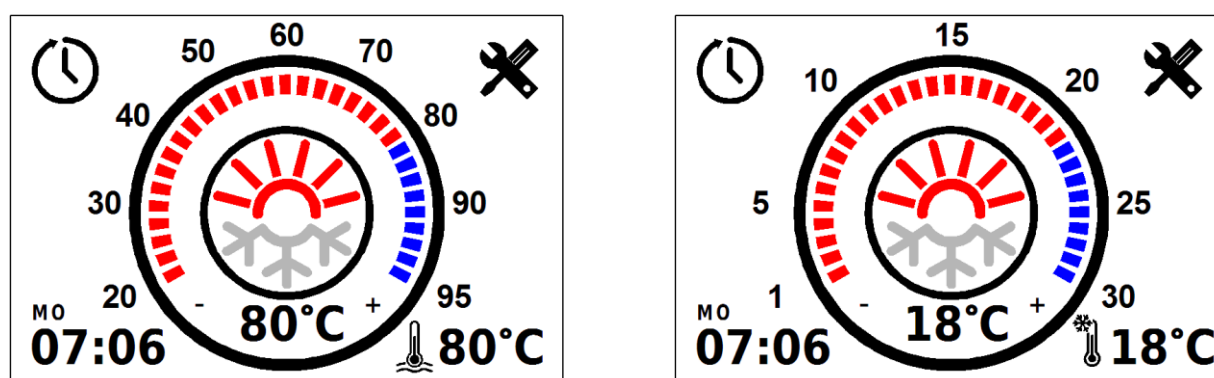


Fig. 1. L'écran principal du panneau de configuration

Pour démarrer le chauffage, tapez au centre de l'écran (Fig. 2).

Après le démarrage du chauffage, le compte à rebours du temps de fonctionnement (en minutes) commence dans le coin inférieur gauche de l'écran (Fig. 2). Pour passer de l'heure de fonctionnement à l'heure actuelle, appuyez brièvement sur l'heure de fonctionnement à l'écran.

Pour définir la limite de température (point de consigne), déplacez le curseur le long de la circonférence de l'échelle de température ou appuyez sur les signes « + » et « - » à côté de l'affichage actuel de la température (Fig. 3). Lors du réglage, la valeur du point de consigne est affichée au centre de l'écran.

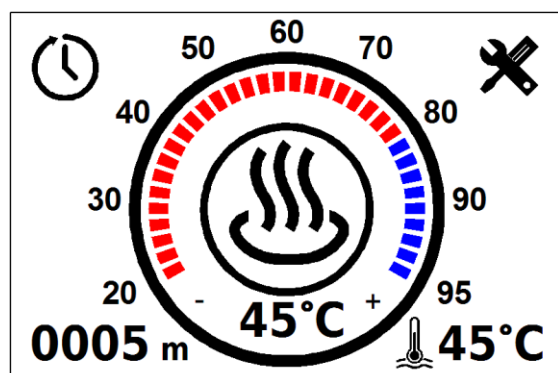


Fig. 2. Démarrage du chauffage

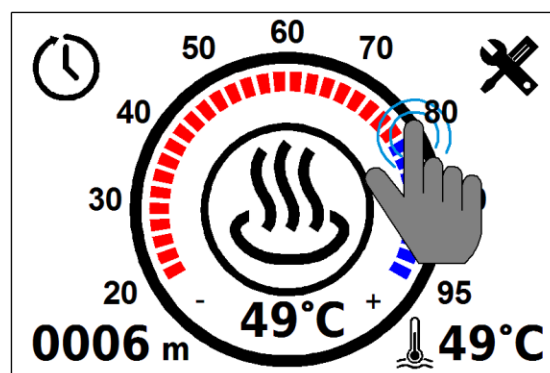


Fig. 3. Fixation de la limite de température de chauffage

Pour éteindre le chauffage, tapez brièvement au centre de l'écran (Fig. 4). Après l'arrêt,

le panneau de configuration revient à l'écran principal (Fig. 1). Au repos, le panneau de contrôle passe automatiquement en mode veille pour réduire la consommation d'énergie (Fig. 5).



Ne déconnectez pas le chauffage de l'alimentation avant la fin du cycle de purge

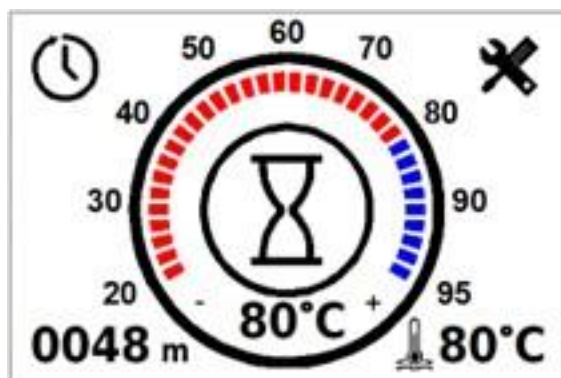


Fig. 4. Chauffage arrêté

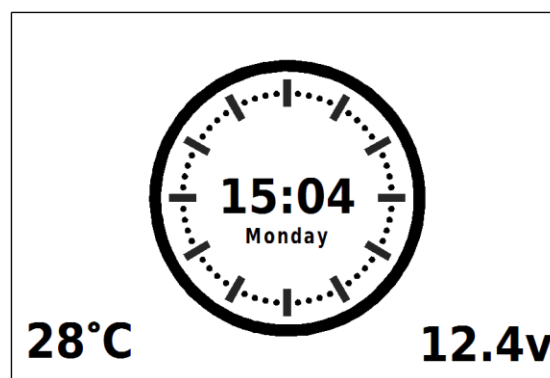


Fig. 5. Mode veille

2. Caractéristiques opérationnelles

Lorsqu'un chauffage à débit 5 ou à débit 6 est éteint, un long tapotement (2 secondes) au centre de l'écran forcera la pompe à démarrer (sans chauffer le liquide de refroidissement).

Pour un chauffage à air, un long robinet active le mode ventilation (sans chauffage).

3. Minuteurs

Appuyez brièvement sur le  panneau pour régler le minuteur. Le panneau de contrôle vous permet de programmer jusqu'à trois minuteurs de démarrage.

Appuyez sur le  panneau pour passer d'un minuteur à l'autre.

Minuterie activée - activation du minuteur.

Ne réinitialisez pas les minuteurs – le minuteur est réglé pour une date et une heure précise et ne se répétera pas.

Le temps est fixé en appuyant sur les signes « + » et « - ».

Appuyez sur le  panneau pour quitter les réglages du minuteur.

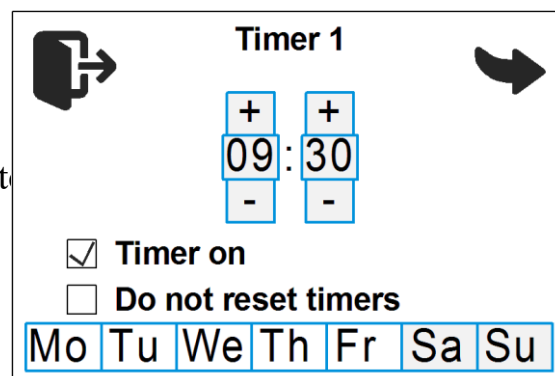


Fig. 6. Réglages du minuteur

4. Paramètres de l'écran du panneau de configuration

Appuyez sur le **X** panneau sur l'écran principal (Fig. 1) pour accéder aux paramètres d'affichage (Fig. 7). Pour naviguer entre les pages du menu, tapez sur le **➡** panneau.

La luminosité peut être ajustée à l'aide du curseur de luminosité. Lorsque le chauffage est éteint, l'affichage reste éteint.

Mode veille en fonctionnement – éteignez l'écran pendant que le chauffage fonctionne. Pour sortir du mode veille, touchez l'écran. Si le mode veille est désactivé, l'écran reste allumé pendant que le chauffage est en marche.

Délai d'attente – réglez l'heure après laquelle le panneau de configuration passera en mode veille. Le temps avant que le panneau de configuration ne passe en mode veille peut être ajusté de 30 secondes à 5 minutes.

Montre l'horloge – affiche l'heure et le jour de la semaine actuels à l'écran en mode veille (uniquement lorsque le chauffage est en marche).

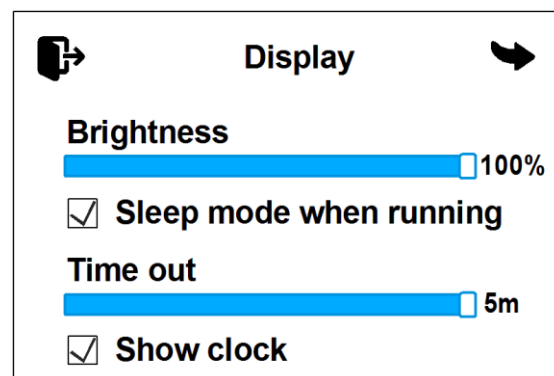


Fig. 7. Paramètres d'affichage

5. Réglages du chauffage à eau

En mode chauffage auxiliaire, le chauffage fonctionne en conjonction avec le moteur du véhicule.

Le mode préchauffage est destiné à préchauffer le moteur et/ou la cabine passagers. Le chauffage peut être pré démarré à l'aide d'un minuteur.

Paramètres de fonctionnement du chauffage à eau (débit 5 et débit 6) (Fig. 8) :

Chauffage auxiliaire mode manuel – manuel Mode chauffage auxiliaire (non disponible dans certaines versions logicielles). Si le chauffage est éteint, il ne démarre pas automatiquement au démarrage du moteur.

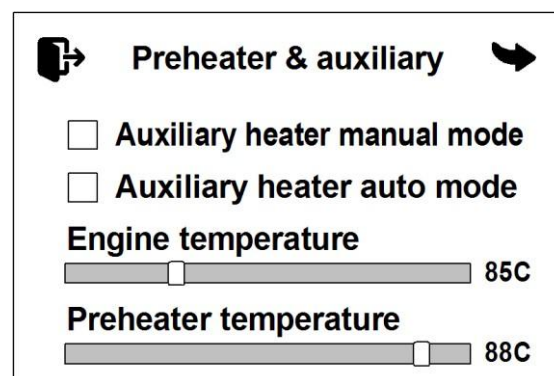


Fig. 8. Réglages du chauffage à eau

Mode automatique du chauffage auxiliaire – mode automatique du chauffage auxiliaire. Si le chauffage est éteint, il démarre automatiquement au démarrage du moteur. Lorsque le moteur est arrêté, le chauffage s'éteint automatiquement. Si le chauffage est allumé, il passe automatiquement en mode chauffage auxiliaire au démarrage du moteur.

Température moteur - réglage de température du chauffage auxiliaire. La température souhaitée peut être réglée entre +75°C et +95 °C. Le réglage par défaut est +85 °C.

Température du préchauffeur – température du liquide pour l'activation en mode veille (le fonctionnement du chauffage s'arrête mais la pompe continue de fonctionner). Lorsque la température du fluide descend à la valeur spécifiée, le chauffage sort du mode veille et reprend son fonctionnement. La température de veille par défaut est de +88 °C. La température de veille peut être réglée entre +20°C et +95 °C.

Réglages du mode de fonctionnement de la pompe (débit 5 et débit 6) (Fig. 9) :

Pompe en mode veille – réglage de fonctionnement de la pompe pendant la veille.

En mode chauffage auxiliaire, lorsque le chauffage passe en mode veille, il cesse de fonctionner, mais la pompe continue de fonctionner.

Pompe en marche avec le réglage d'activation moteur – pompe au démarrage. La pompe fournie par le chauffage peut être utilisée pour une circulation supplémentaire de la

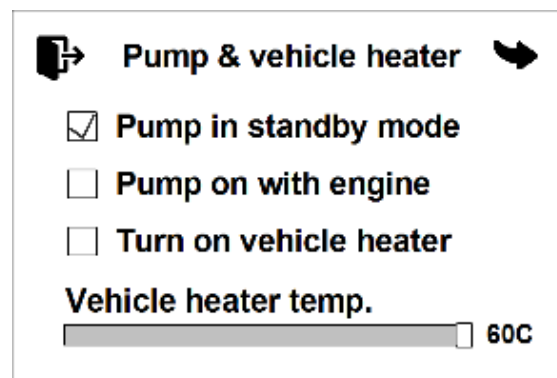


Fig. 9. Réglages du mode de fonctionnement de la pompe

Liquide de refroidissement pendant que le moteur du véhicule tourne. La pompe démarre automatiquement au démarrage du moteur et s'éteint lorsque le moteur est arrêté.

Allumez le chauffage du véhicule – active le chauffage de l'habitacle passager.

Température du chauffage du véhicule. – réglage de température d'allumage pour le chauffage de cabine passagers. La température d'allumage souhaitée peut être réglée entre +30°C et +60 °C. La température par défaut de l'allumage du relais est de +40° C.

Paramètres du temps de fonctionnement (Fig.

Heures – nombre d'heures.

Minutes – nombre de minutes.

Illimité – sans limite de temps.

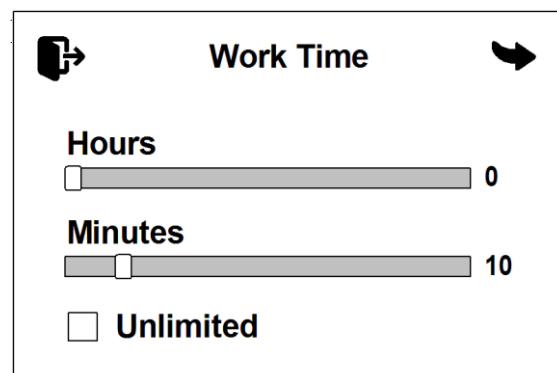


Fig. 10. Réglages du temps d'exploitation

Dans les paramètres du système (Fig. 11), les unités de mesure de température peuvent être commutées entre °C Celsius et °F, et le format du temps de 12 heures peut être sélectionné.

Fonctionnement externe – contrôle du chauffage via un canal de contrôle externe à condition qu'il soit correctement connecté au chauffage (débit 5 et débit 6 uniquement).

Pour le chauffage Flow 14, ce réglage n'est pas affiché et est activé par défaut.

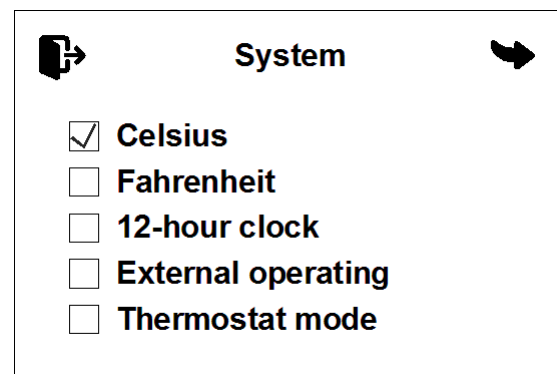


Fig. 11. Paramètres système

Mode thermostat – entretien à température ambiante. La température est maintenue par un capteur intégré situé dans le panneau de contrôle.

Temps de travail – le temps de fonctionnement du chauffage allant de 1 à 24 heures.

Illimité – sans limite de temps.

Hystérésis – différence entre la température de consigne et la température de l'air mesurée par le capteur intégré dans le panneau de contrôle (-3 à -10). Le mode veille est activé lorsque la température augmente

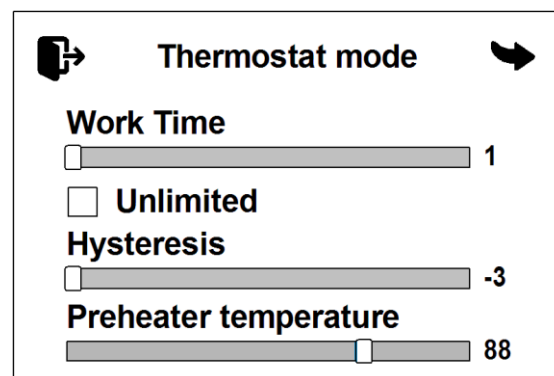


Fig. 12. Mode thermostat

À 1°C au-dessus du « point de consigne » réglé. Le mode veille est désactivé lorsque la température descend à 3°C en dessous du « point de consigne » réglé.

Température du préchauffeur – point de consigne pour la température du milieu chauffant (60°C à 95 °C).

La fenêtre d'information système (Fig. 13) affiche la version logicielle à la fois du panneau de contrôle et de l'unité de contrôle (les heures totales de fonctionnement du chauffage sont affichées uniquement pour les chauffages de la série Air).

Le menu de sélection de langues apparaît comme indiqué à la Fig. 14.

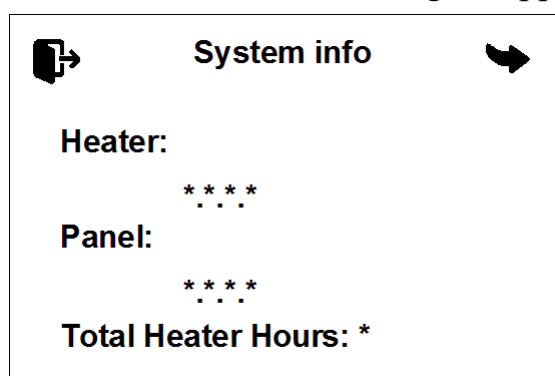


Fig. 13. Informations système

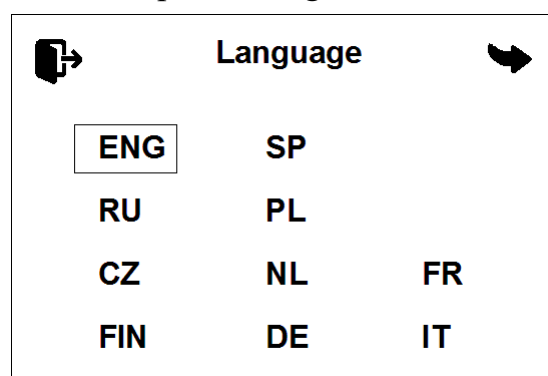


Fig. 14. Sélection de la langue

6. Réglages du chauffage à air

Paramètres du mode de fonctionnement du chauffage à air (Fig. 15) :

Capteur de panneau – la température de consigne du capteur de température situé dans le panneau de contrôle est utilisée pour le fonctionnement.

Capteur externe – la température de consigne du capteur externe est utilisée pour le fonctionnement.

Puissance – le point de consigne de puissance est utilisé pour le fonctionnement.

Fig. 15. Réglages du mode de fonctionnement du chauffage à air

Heater work by

☒ **Panel sensor**

☐ **External sensor**

☐ **Power**

Paramètres du temps de fonctionnement (Fig. 16) :

Heures – nombre d'heures.

Minutes – nombre de minutes.

Illimité – sans limite de temps.

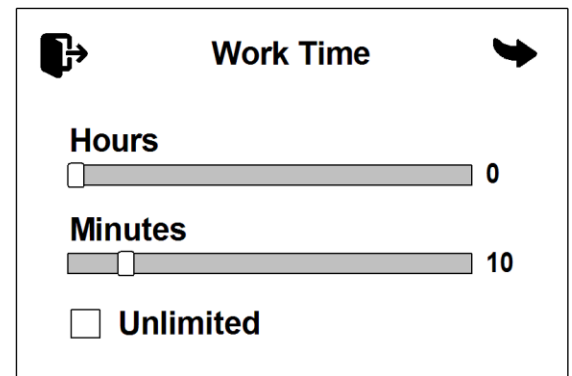


Fig. 16. Réglages du temps d'exploitation

Dans le menu système (Fig. 17), les unités de mesure de température peuvent être commutées entre °C Celsius et °F, et le format de 12 heures peut être sélectionné.

Ventilation en veille – lorsque le chauffage passe en mode veille, le ventilateur continue de fonctionner en mode ventilation.

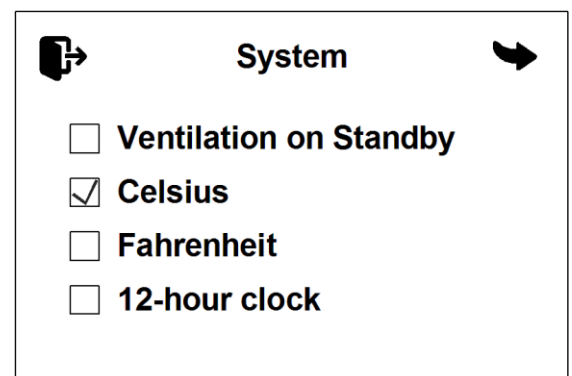


Fig. 17. Menu système

La fenêtre d'information système (Fig. 18) affiche la version logicielle du panneau de contrôle et l'unité de contrôle du chauffage. Il affiche également les heures totales de fonctionnement du chauffage à air (uniquement lorsque le chauffage a cessé de fonctionner).

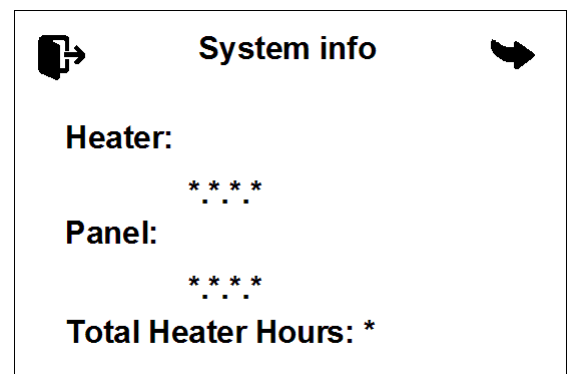


Fig. 18. Informations système

7. Paramètres de date et d'heure

Pour définir l'heure et le jour actuels de la semaine, appuyez longuement sur l'heure actuelle dans un coin de l'écran. Appuyez sur les panneaux « + » et « - » pour régler l'heure. En bas de l'écran, le réglage Correction d'horloge est disponible. L'exposition à de basses températures peut affecter la précision de l'horloge. Si nécessaire, une valeur de correction entre -720 et +720 secondes par jour peuvent être fixée. La valeur de correction par défaut est 0.

Tapez sur le  panneau pour sortir.

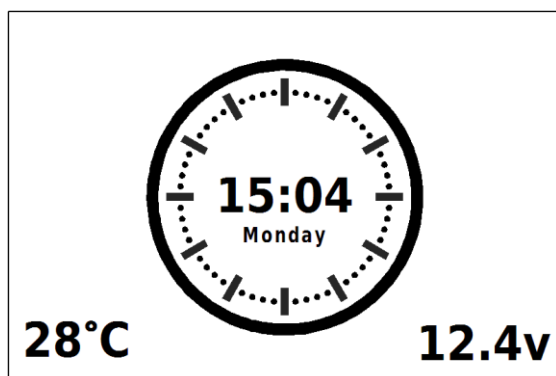


Fig. 19. Temps d'horloge en mode veille

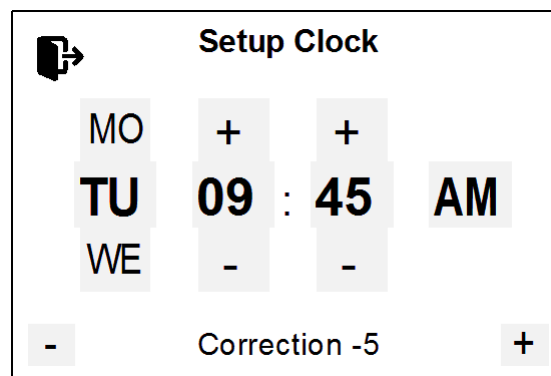


Fig. 20. Réglages de l'horloge

8. Défaillances

Les dysfonctionnements survenant pendant le temps de fonctionnement du chauffage sont codés et affichés automatiquement sur l'écran des panneaux de contrôle (Fig. 21). Pour réinitialiser un dysfonctionnement, touchez le centre de l'écran. Les codes de dysfonctionnement des chauffages sont indiqués dans le **Tableau 1**.

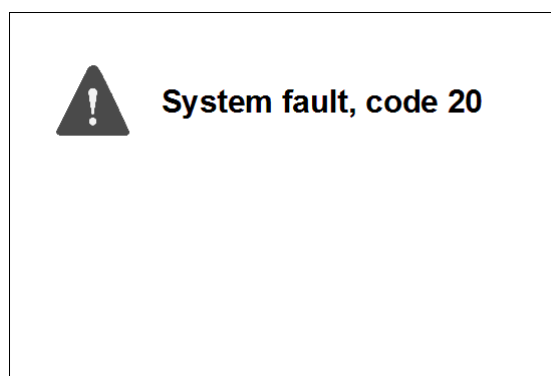


Fig. 21. Dysfonctionnement

ATTENTION !



L'entretien et les réparations doivent être effectués uniquement par du personnel formé et qualifié !

Codes de dysfonctionnement

Pour l'interprétation des codes de dysfonctionnement des chauffages à liquide caloporteur Flow 5 et Flow 6, voir le Tableau 1.

Tableau 1

Code	Description de la faille	Commentaire. Élimination des fautes
01	Surchauffe de l'échangeur de chaleur. Vérifiez les tuyaux d'air pour détecter un bouchon. Vérifie le capteur de température.	1. Vérifiez tout le circuit du fluide. 2. Vérifiez la pompe et remplacez-la si nécessaire. 3. Vérifiez le capteur de température et le capteur de surchauffe ; Remplacez-le si nécessaire. 4. Vérifiez la qualité du liquide de refroidissement, qui doit être utilisé en fonction de la température ambiante.
02	Surchauffe de l'échangeur de chaleur. Vérifiez les tuyaux d'eau pour détecter un bouchon. L'air dans le circuit d'eau. Mauvaise direction de l'écoulement de l'eau	
03	Défaillance du capteur de surchauffe. Centre de service d'appels	
04	Défaillance du capteur de température du liquide de refroidissement. Centre de service d'appels	
05	Panne du capteur de flamme. Centre de service d'appels	Vérifiez les fils de connexion. Vérifiez la résistance entre les bornes indicatrices, qui ne doit pas dépasser 10 ohms. Remplacez l'indicateur de flamme en cas de dysfonctionnement.
06	Panne du capteur de température de l'air d'admission. Centre de service d'appels	Remplacez l'unité de contrôle du chauffage.
09	Défaillance de bougie de préchauffage. Centre de service d'appels	Vérifiez la bougie de préchauffage et remplacez-la si nécessaire.
10	Décalage de régime moteur du ventilateur. Centre de service d'appels	Vérifiez le câblage du moteur électrique. Réparez le dysfonctionnement et remplacez le ventilateur, si nécessaire.
12	Surtension. Vérifie la tension de la batterie	Ce défaut peut survenir lorsque le chauffage est allumé alors que le moteur de la voiture tourne. La cause pourrait être un régulateur de tension défectueux dans la voiture.
13	Pas d'allumage deux fois. Vérifiez le système d'alimentation en carburant et l'écran de la bougie incandescente	Si le nombre autorisé de tentatives de démarrage a été effectué, vérifiez la quantité de carburant et l'approvisionnement. Vérifiez l'admission d'air, le filtre et le tuyau d'évacuation. Vérifie la bougie d'incandescent.
14	Court-circuit de la pompe liquide. Vérifiez le faisceau de câblage de la pompe à liquide pour détecter un court-circuit ou un circuit ouvert	Vérifiez le câblage de la pompe de circulation pour détecter des courts-circuits et des circuits ouverts, vérifiez la pompe, et remplacez-la si nécessaire.
15	Sous-tension. Vérifiez la batterie, les fusibles et le faisceau électrique	Vérifie la tension au connecteur du chauffage. Vérifiez la batterie, le régulateur de tension du véhicule et le câblage de l'alimentation.
16	Le temps de ventilation dépassait. Vérifiez les tuyaux d'air et les tuyaux d'échappement/admission pour détecter un bouchon	Le capteur de flamme n'a pas suffisamment refroidi lors de la purge. Vérifiez l'admission d'air, le filtre et le tuyau d'évacuation. Vérifiez le capteur de flamme et remplacez-le si nécessaire.
17	Court-circuit de la pompe à carburant. Vérifiez le faisceau de câblage de la pompe à carburant pour détecter un court-circuit ou un circuit ouvert	Vérifiez le câblage de la pompe à carburant pour détecter des courts-circuits et remplacez-les si nécessaire.
20	Aucune communication entre l'unité de contrôle et le panneau de contrôle. Vérifiez l'alimentation, les connecteurs et les fusibles	Vérifiez les câbles de connexion et les connecteurs. Le panneau de contrôle ne reçoit pas de données de l'unité de contrôle.
22	Court-circuit de la pompe à carburant. Vérifiez le faisceau de câblage de la pompe à carburant pour détecter un court-circuit ou un circuit ouvert	Vérifiez le câblage de la pompe à carburant pour détecter des circuits ouverts et remplacez-les si nécessaire.
24	Augmentation rapide de la température du liquide de refroidissement. Vérifiez la pompe à liquide et le circuit	Possible surchauffe dans la zone de l'un des capteurs de température à cause d'une mauvaise circulation du liquide

	de circulation du liquide de refroidissement	de refroidissement.
25	Le liquide de refroidissement chauffe trop vite. L'air dans le cercle de liquide de refroidissement. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement, la direction de débit	Vérifiez tout le circuit du fluide. En un seul cycle de fonctionnement, le chauffage a atteint le mode veille trois fois en moins de 6 minutes.
26	Surcharge du moteur du ventilateur. Vérifiez les pales du ventilateur pour voir s'il y a des brouilles	Vérifie le ventilateur de ventilation. Les rotors des ventilateurs de souffleur pourraient frotter contre le carter du chauffage à cause d'un mauvais alignement du support.
27	Le moteur du ventilateur ne tourne pas. Vérifiez les pales du ventilateur pour voir s'il y a des brouilles	Vérifiez le câblage, le ventilateur et l'unité de contrôle ; Remplacez-le si nécessaire.

Code	Description de la faille	Commentaire. Élimination des fautes
28	La rotation du moteur du ventilateur elle-même. Appelez un centre de service	Vérifiez le câblage, le ventilateur et l'unité de contrôle ; Remplacez-le si nécessaire.
29	Interruption répétée de flammes. Vérifiez le système d'alimentation en carburant et l'écran de la bougie incandescente	Vérifie le système d'alimentation. Vérifiez l'étanche des colliers de conduite d'essence, la tension de la conduite, la teneur du raccord sur la pompe à carburant et la capacité de la pompe.
30	Aucune communication entre l'unité de contrôle et le panneau de contrôle. Vérifiez le faisceau électrique du panneau de contrôle	Vérifiez les câbles de connexion et les connecteurs. L'unité de contrôle ne reçoit pas de données du panneau de contrôle.
37	Le chauffage est bloqué. Centre d'appels*	Contactez le centre de service pour déverrouiller le chauffage.

*** ATTENTION !** Si l'erreur #13 se répète trois fois de suite lors du démarrage du chauffage, celui-ci sera bloqué. Ce verrouillage vise à empêcher l'excès de carburant d'entrer dans la chambre de combustion. En cas de verrouillage, le code 37 sera affiché sur le panneau de contrôle.

Les codes de dysfonctionnement des chauffages à air de la série AIR sont indiqués dans le tableau 2.

**Tableau
2**

Code	Description de la faille	Commentaire. Élimination des fautes
1	Surchauffe à la limite supérieure de température d'entrée	Vérifiez la connexion d'entrée et de sortie du chauffage pour voir si l'admission et la sortie d'air sont libres.
2	Surchauffe possible (basée sur le temps d'attente)	Vérifiez le système d'alimentation en air de combustion et la conduite d'évacuation des gaz. Répétez le démarrage pour refroidir le chauffage.
5	Panne du capteur de flamme. Centre de service d'appels	Vérifiez le capteur de flamme dans l'échangeur de chaleur ; Remplacez-le si nécessaire.
6	Panne du capteur de température de l'air d'admission. Centre de service d'appels	Remplacez l'unité de contrôle.
7	Défaillance du circuit du capteur de température de l'échangeur de chaleur.	Vérifiez le circuit du capteur de température pour détecter des circuits ouverts. <i>Uniquement pour les chauffages à air : AIR 4D, AIR 8D</i>
9	Défaillance de bougie de préchauffage. Centre de service d'appels	Vérifie la bougie de préchauffage ; Remplacez-le si nécessaire.
10	Décalage de régime moteur du ventilateur. Centre de service d'appels	Vérifiez le câblage du moteur du ventilateur et remplacez-le si nécessaire.
11	Dégradation du circuit du capteur de température de l'air d'entrée.	Vérifiez le circuit du capteur de température et remplacez-le si nécessaire. <i>Uniquement pour les chauffages à air : AIR 8D, AIR 9D</i>
12	Surtension. Vérifie la tension de la batterie	Vérifiez la batterie, le régulateur de tension et le câblage de l'alimentation. La tension entre les broches 1 et 2 du connecteur d'alimentation ne doit pas dépasser 30 V (pour un produit 12 V, ne doit pas dépasser 16 V).
13	Pas d'allumage deux fois. Vérifiez le système d'alimentation en carburant et l'écran de la bougie incandescente	Vérifiez l'alimentation en carburant (inspectez la conduite de carburant). Vérifiez le système d'alimentation en air de combustion et la conduite d'échappement.
15	Sous-tension. Vérifiez la batterie, les fusibles et le faisceau électrique	Vérifiez la batterie, le régulateur de tension et le câblage de l'alimentation : la tension entre les broches 1 et 2 du connecteur d'alimentation doit être d'au moins 20 V (pour un produit 12 V, au moins 10 V).
16	Le temps de ventilation est dépassé.	Vérifiez l'admission d'air et le tuyau d'échappement. Si c'est bouché, retirez les particules étrangères.
17	Court-circuit de la pompe à carburant. Vérifiez le faisceau de câblage de la pompe à carburant pour détecter un court-circuit ou un circuit ouvert	Vérifiez le câblage de la pompe à carburant pour détecter des courts-circuits et des circuits ouverts.
20	Aucune communication entre l'unité de contrôle et le panneau de contrôle. Vérifiez l'alimentation, les connecteurs et les fusibles	Vérifiez les câbles de connexion et les connecteurs. Le panneau de contrôle ne reçoit pas de données de l'unité de contrôle.
27	Le moteur du ventilateur ne tourne pas. Vérifiez les pales du ventilateur pour voir s'il y a des brouilles	Vérifiez les connecteurs et les faisceaux menant à la carte moteur et à l'unité de contrôle.
28	Le moteur du ventilateur lui-même tourne. Centre de service d'appels	Remplacez le ventilateur de souffler.
29	Interruption répétée de flammes. Vérifiez le système d'alimentation en carburant et l'écran de la bougie incandescente	Vérifiez l'alimentation en carburant (inspectez la conduite de carburant). Vérifiez le système d'alimentation en air de combustion et la conduite d'évacuation des gaz.
31	Surchauffe à l'intérieur du chauffage, dans la zone du capteur de température à la sortie d'air chauffée.	Vérifiez la connexion d'entrée et de sortie du chauffage pour voir si l'admission et la sortie d'air sont libres.

32	Capteur d'air de prise défectueux.	Vérifiez les fils de connexion. Le signal de sortie et la tension sont en relation linéaire avec la température. Vérifiez le capteur et remplacez-le si nécessaire.
33	Le chauffage est bloqué. Centre d'appels*	Contactez le centre de service pour déverrouiller le chauffage. <i>Uniquement pour les chauffages à air AIR 8D.</i>
34	Installation incorrecte du capteur de boîtier	Le capteur du boîtier est installé à la mauvaise position et affiche les informations erronées. <i>Uniquement pour les chauffages à air AIR 8D, AIR 9D</i>

Code	Description de la faille	Commentaire. Élimination des fautes
35	Défaillance de la flamme dans la chambre de combustion due à une chute de tension.	Vérifiez la batterie et le câblage. (La chute de tension peut être causée par le démarreur électrique engagé plus longtemps).
36	La température de l'indicateur de flamme dépasse la normale.	Défaillance de l'indicateur de flamme (boîtier fissuré). Défaillance du stabilisateur dans la chambre de combustion. Vérifiez les connexions d'admission et de sortie. <i>Uniquement pour les chauffages à air AIR 8D, AIR 9D</i>
37	Le détecteur de flammes et les capteurs d'air de sortie sont mal connectés.	Vérifiez les connexions des capteurs. Connectez-vous comme indiqué dans le schéma électrique. <i>Uniquement pour les chauffages à air AIR 9D</i>
78	Interruption de flamme pendant le fonctionnement. Vérifiez le système d'alimentation en carburant et l'écran de la bougie incandescente	<i>Affiché pour les informations utilisateur.</i> Vérifiez l'étanchéité des pinces de conduite d'essence, la raideur de la conduite d'essence et la fermeté du raccord sur la pompe à carburant.

* **Attention !** Si l'erreur « Surchauffe » se répète trois fois de suite lors du démarrage ou du fonctionnement du chauffage, celui-ci sera bloqué. Le verrouillage se produit en cas de surchauffe, peu importe quels capteurs ont détecté une erreur. En cas de verrouillage, le code 33 s'affiche sur le panneau de contrôle. Contactez le centre de service pour déverrouiller le chauffage.

Pour l'interprétation des codes de dysfonctionnement du préchauffeur Flow 14, voir le Tableau 3.

**Tableau
3**

Code	Description de la faille	Commentaire. Élimination des fautes
01	Surchauffe de l'échangeur de chaleur. Vérifiez les tuyaux d'air pour détecter un bouchon. Vérifie le capteur de température.	1 Vérifiez tout le circuit du fluide. 2 Vérifiez la pompe et remplacez-la si nécessaire.
02	Surchauffe de l'échangeur de chaleur. Vérifiez les tuyaux d'eau pour détecter un bouchon. L'air dans le circuit d'eau. Mauvaise direction de l'écoulement de l'eau	3 Vérifiez le capteur de température et le capteur de surchauffe ; Remplacez-le si nécessaire. 4. Vérifier la qualité du liquide de refroidissement, qui doit être utilisé en fonction de la température ambiante.
03	Défaillance du capteur de surchauffe. Centre de service d'appels	Vérifiez les fils de connexion. Le signal de sortie et la tension sont en relation linéaire avec la température (0 °C correspond à 2,73 V, et une hausse de 1 °C de la température augmente le signal de sortie de 10 mV en conséquence). Vérifiez le capteur et remplacez-le si nécessaire.
04	Défaillance du capteur de température du liquide de refroidissement. Centre de service d'appels	
05	Panne du capteur de flamme. Centre de service d'appels	Vérifiez les fils de connexion. Vérifiez la résistance entre les bornes indicatrices, qui ne doit pas dépasser 10 ohms. Remplacez l'indicateur de flamme en cas de dysfonctionnement.
06	Panne du capteur de température de l'air d'admission. Centre de service d'appels	Remplacez l'unité de contrôle du chauffage.
09	Défaillance de bougie de préchauffage. Centre de service d'appels	Vérifiez la bougie de préchauffage et remplacez-la si nécessaire.
10	Décalage de régime moteur du ventilateur. Centre de service d'appels	Vérifiez le câblage du moteur électrique. Réparez le dysfonctionnement et remplacez le ventilateur, si nécessaire.
12	Surtension. Vérifie la tension de la batterie	Ce défaut peut survenir lorsque le chauffage est allumé alors que le moteur de la voiture tourne. La cause pourrait être un régulateur de tension défectueux dans la voiture. Vérifie la tension au connecteur du chauffage.
13	Pas d'allumage deux fois. Vérifiez le système d'alimentation en carburant et l'écran de la bougie incandescente	Si le nombre autorisé de tentatives de démarrage a été effectué, vérifiez la quantité de carburant et l'approvisionnement. Vérifiez l'admission d'air et le tuyau d'échappement. Vérifie la bougie d'incandescente. Vérifiez le maillage et l'ouverture de 1,5 mm d'Ø dans le connecteur de la chambre de combustion pour détecter des encrassements, nettoyez l'ouverture de 1,5 mm d'Ø, si nécessaire, remplacez la grille.
14	Court-circuit de la pompe liquide. Vérifiez le faisceau de câblage de la pompe à liquide pour détecter un court-circuit ou un circuit ouvert	Vérifiez le câblage de la pompe pour détecter des courts-circuits et des circuits ouverts, vérifiez la pompe, et remplacez-la si nécessaire.
15	Sous-tension. Vérifiez la batterie, les fusibles et le faisceau électrique	Vérifie la tension au connecteur du chauffage. Vérifiez la batterie, le régulateur de tension du véhicule et le câblage de l'alimentation.
16	Le temps de ventilation dépassait. Vérifiez les tuyaux d'air et les tuyaux d'échappement/admission pour détecter un bouchon	Le capteur de flamme n'a pas suffisamment refroidi lors de la purge. Vérifiez l'admission d'air et le tuyau d'échappement. Vérifiez le capteur de flamme et remplacez-le si nécessaire.
17	Court-circuit de la pompe à carburant. Vérifiez le faisceau de câblage de la pompe à carburant pour détecter un court-circuit ou un circuit ouvert	Vérifiez le câblage de la pompe à carburant pour détecter des courts-circuits et remplacez-les si nécessaire.
20	Aucune communication entre l'unité de contrôle et le panneau de contrôle. Vérifiez l'alimentation, les connecteurs et les fusibles	Vérifiez les câbles de connexion et les connecteurs.

27	Le moteur du ventilateur ne tourne pas. Vérifiez les pales du ventilateur pour voir s'il y a des brouilles	Vérifiez le câblage, le moteur électrique et l'unité de contrôle ; Remplacez-le si nécessaire.
28	Le moteur du ventilateur lui-même tourne. Centre de service d'appels	Vérifiez le câblage, le moteur électrique et l'unité de contrôle ; Remplacez-le si nécessaire.
29	Interruption répétée de flammes. Vérifiez le système d'alimentation en carburant et l'écran de la bougie incandescente	Vérifiez la quantité et l'approvisionnement en carburant. Vérifiez le système d'alimentation en air de combustion et la conduite d'évacuation des gaz. Si le chauffage peut démarrer, vérifiez la pompe à carburant et remplacez-la si nécessaire.
78	Interruption de flamme pendant le fonctionnement. Vérifiez le système d'alimentation en carburant et l'écran de la bougie incandescente	Vérifiez l'admission d'air, le tuyau d'échappement et l'alimentation en carburant. Réparer les pannes ; Remplacez la pompe à carburant et l'indicateur de flamme si nécessaire.

