

CombiVal WPE (300), WPER (300) , WPEF (300)

Chauffe-eau à pompe à chaleur



Suisse

Hoval SA
General Wille-Strasse 201
CH-8706 Feldmeilen
Téléphone 044 925 61 11
Téléfax 044 923 11 39

France

Hoval SAS
Parc d'Activité de la Porte Sud
Bâtiment C - Rue du Pont au Péage
FR-67118 Geispolsheim
Téléphone 03 88 60 39 52
Téléfax 03 88 60 53 24

Export

Hoval Aktiengesellschaft
Austrasse 70
LI-9490 Vaduz
Téléphone +423 399 24 00
Téléfax +423 399 24 11

1. Adresses importantes 2

2. Consignes de sécurité 3

3. Description 4

4. Commande 5

4.1 Niveau utilisateur (menu principal)..... 5

5. Description du fonctionnement de la commande 9

5.1 Fonctionnement du chauffe-eau 9

5.2 Mode dégivrage 9

5.3 Protection anti-légionelle 9

6. Affichage de l'alarme/des défauts 10

6.1 Types d'erreurs 10

6.2 Aperçu des messages d'erreur 10

7. Dépannage 11

8. Fonctionnement/entretien/maintenance 13

8.1 Fonctionnement et entretien 13

8.2 Contrôles généraux 13

8.3 Anode protectrice en magnésium 13

8.4 Nettoyer l'alimentation en air 13

8.5 Service 13

1. Adresses importantes

Monteur en chauffage

N° de tél. _____

Plombier

N° de tél. _____

Électricien

N° de tél. _____

Cher client Hoval,

Avec le chauffe-eau et la pompe à chaleur Hoval, vous venez de faire l'acquisition d'un produit de grande qualité fabriqué selon les technologies les plus récentes.

- Veuillez vous assurer que la livraison correspond à votre commande et vérifier si elle est complète. Vérifiez également si elle n'a pas subi d'éventuels dommages pendant le transport et informez-en votre installateur ou le service après-vente le plus proche. Pour des raisons techniques liées à l'assurance, toute réclamation ultérieure sera refusée.
- Afin que l'installation et le fonctionnement de votre pompe à chaleur Hoval se déroulent correctement, vous devez respecter toutes les lois, directives et normes en vigueur ; en particulier les normes du fournisseur d'électricité concerné. Pour toute question, veuillez contacter votre installateur ou le service après-vente Hoval le plus proche.
- Avant la mise en service, l'installateur doit effectuer un contrôle de l'installation et valider le système.
- Afin de garantir un fonctionnement parfait, optimal et en toute sécurité, n'utilisez votre pompe à chaleur Hoval qu'en suivant les présentes consignes d'utilisation.
- La pompe à chaleur ne doit être employée qu'à des fins d'utilisation pour lesquelles elle a été construite et validée par Hoval.
- N'effectuez pas de modifications sur l'installation, sinon vous perdriez tous vos droits. Les kits de transformation doivent être montés ou démontés par un installateur agréé ou par le service après-vente Hoval.
- *En cas de défaut ou de dommage, informez-vous auprès du service après-vente Hoval au sujet des réparations à effectuer. Mettez impérativement l'appareil hors service afin qu'il ne puisse y avoir d'autres dommages.*

Avec l'achat d'un appareil Hoval, vous disposez d'une large protection de garantie, conformément aux conditions de ventes et de garantie de la Sté Hoval.

À condition d'être utilisé correctement, votre chauffe-eau à pompe à chaleur Hoval vous satisfera et vous apportera une eau chauffée correctement et à un prix avantageux.

2. Consignes de sécurité

Lors des travaux d'installation ou d'entretien de la pompe à chaleur, les pressions élevées, les éléments conducteurs d'électricité et le lieu d'installation peuvent représenter un danger.

Seul le personnel d'entretien formé et qualifié est habilité à installer, à mettre en service ou à entretenir la pompe à chaleur.

Lors de travaux effectués sur l'appareil, il est impératif de prendre en compte toutes les consignes de sécurité figurant dans la documentation, sur les autocollants et étiquettes apposés sur la pompe à chaleur, ainsi que tous les règlements de sécurité en vigueur.

**Attention**

Il est impératif de débrancher la prise de l'appareil avant l'exécution de travaux de maintenance ou d'entretien.

3. Description

Le chauffe-eau à pompe à chaleur CombiVal WPE/WPER/WPEF génère une grande partie de l'énergie dédiée à la production d'eau chaude grâce à l'air ambiant et environnant gratuit, par exemple celui de la pièce où l'appareil est installé.

La pompe à chaleur intégrée puise l'énergie de l'air ambiant pour réchauffer l'eau. Vous économisez ainsi jusqu'à deux tiers des coûts énergétiques de la production d'eau chaude.

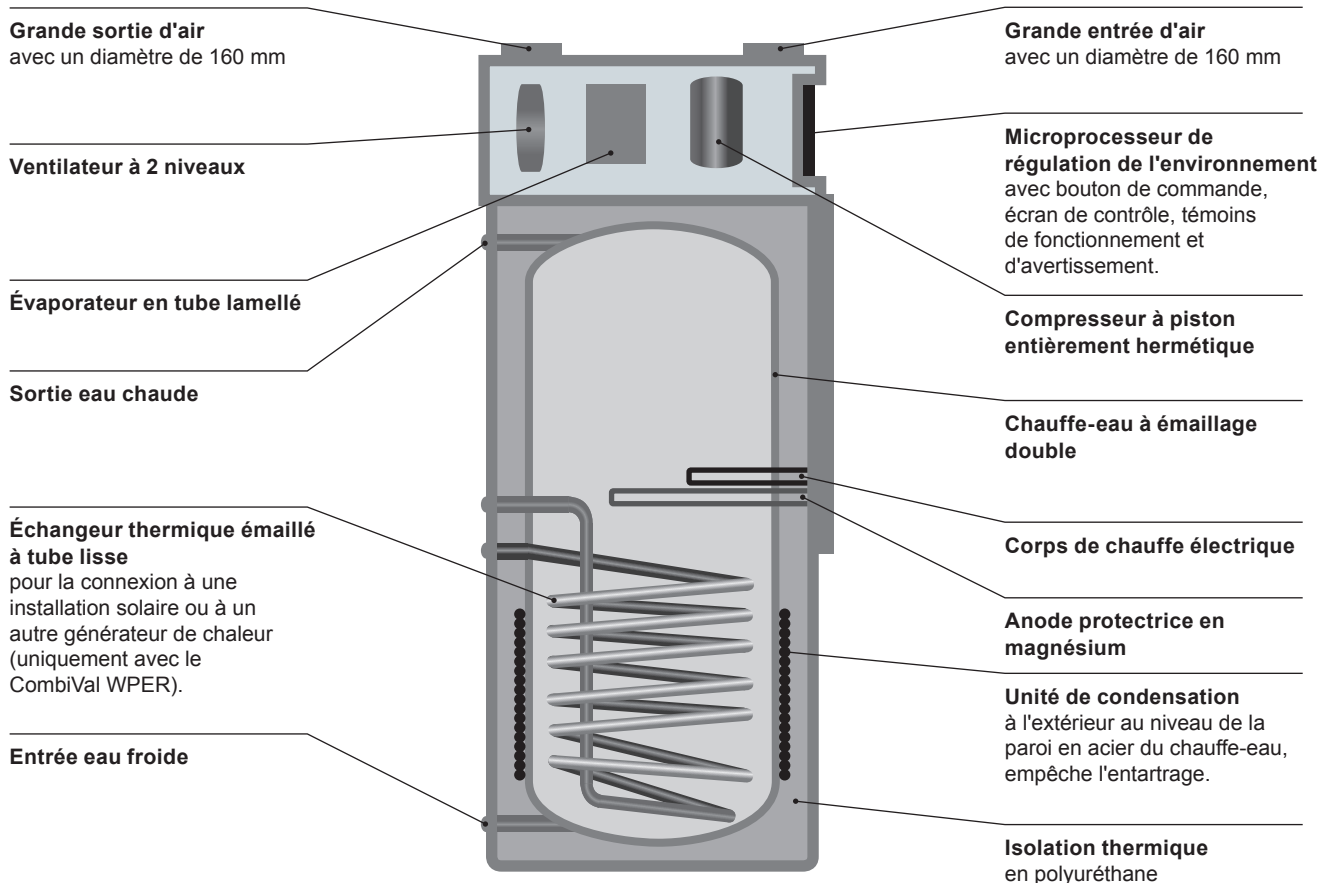
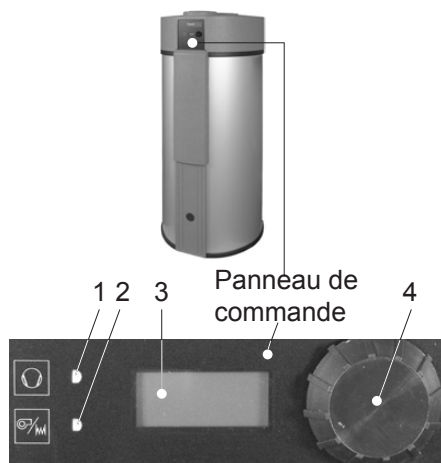


Figure 01

4. Commande



- 1 Affichage du fonctionnement et des défauts
Pompe à chaleur
Vert = en fonctionnement, orange = standby
Rouge = défaut
- 2 Affichage du fonctionnement et des défauts
Chauffage auxiliaire (chaudière ou thermoplongeur)
Vert = en fonctionnement, orange : standby
Rouge = défaut
- 3 Affichage (écran)
- 4 Interrupteur de commande

Remarque générale

La commande électronique a 2 niveaux de commande :

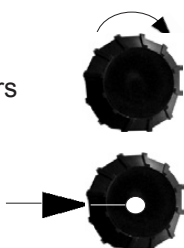
- Menu principal (niveau utilisateur)
- Menu entretien (niveau installateur)

Lorsque l'appareil fonctionne, l'affichage standard apparaît comme menu principal.

Au niveau utilisateur, l'affichage (3) indique les fonctions (en haut, et le statut ou les valeurs de réglage en bas). L'affichage est activé en tournant ou en appuyant sur l'interrupteur de programme (4) (l'affichage est alors éclairé).

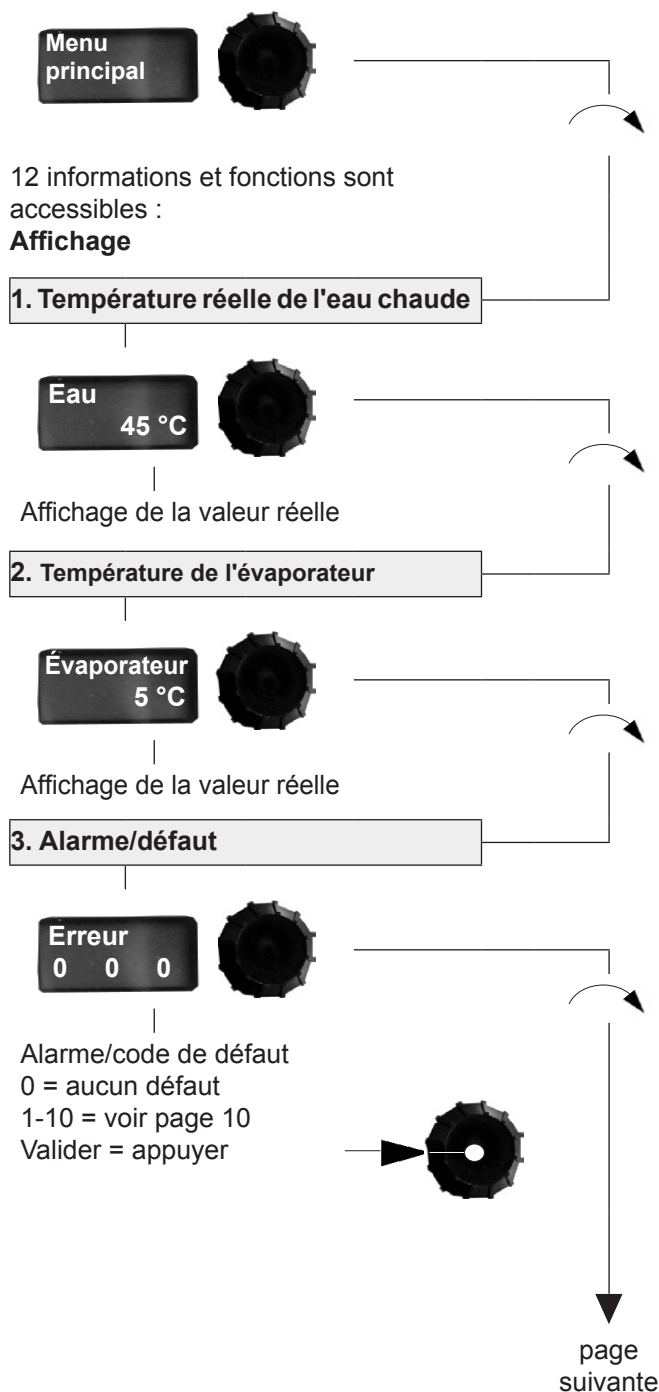
Interrupteur de commande

- Tourner =
Sélection du menu, réglage des valeurs
- Appuyer =
Modifier, confirmer



1. Appuyer brièvement : une *ligne*/un nombre clignotant apparaît = le réglage peut être modifié.
Si le changement n'est pas validé (en appuyant une fois de plus brièvement), le changement n'est pas enregistré.
2. Appuyer plus longtemps (> 3 sec) = passage au menu d'entretien.

4.1 Niveau utilisateur (menu principal)



4. Données de l'état du fonctionnement

Etat pac
Eau chaude



PAC en mode eau chaude

Autres données :

- Arrêt
- Trefroid = La PAC est en veille conformément à la minuterie.
- Légionelle = réchauffement à 60 °C en fonctionnement
- Le.Activ = Programme anti-légionellose actif
- Le.Fin = Programme anti-légionellose terminé avec succès.

Mode dégivrage

- Dégivrage gaz
- Dégivrage air
- Dégivrage désactivé
- Dégivrage stop

5. Température consigne de l'eau chaude

Valeur consigne

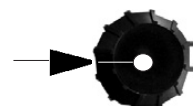
EC consigne
45 °C



Température consigne de l'eau chaude

La température de l'eau chaude réglée peut être modifiée comme suit :

1. Appuyer sur l'interrupteur



EC consigne
45 °C

CLIGNOTE!

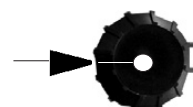
2. Tourner l'interrupteur

jusqu'à ce que la température d'eau chaude souhaitée soit réglée (par ex. 50 °C)

EC consigne
50 °C



2. Appuyer sur l'interrupteur =



valider (la nouvelle température réglée est activée ! Le réglage doit se situer entre 45 °C et 55 °C !)

9. Protection anti-légionelle

Légionelle
->Marche

- Marche = La température de l'eau chaude est augmentée une fois tous les 14 jours à 60 °C
- Arrêt = aucune protection

10. Horloge

Horloge



- Réglage d'usine: 12:00 heures
- L'heure peut être réglée sous («Clock-Set»). Pour ce faire, régler l'heure actuelle, puis les minutes actuelles.

11. Minuteur Off

Minuteur
Off

- La fonction de minuterie permet de produire de l'eau chaude à certaines heures à l'aide d'une période quotidienne définie. Pour ce faire, l'heure doit être préalablement réglée via («Horloge»).
- Pour sélectionner le moment du démarrage, activer d'abord l'heure dans («Start HP ... h») et ensuite les minutes dans «Start HP ... min».
- L'heure d'arrêt est réglée de la même manière dans («Stop HP»).
- Le programme anti-légionellose est exécuté en priorité indépendamment de la fonction de minuterie.
- En cas de coupure de courant, la fonction minuterie est enregistrée à l'aide d'une batterie pendant env. 1 ou 2 heures. Lorsque la coupure dure plus longtemps, la fonction doit être à nouveau programmée.

12. Configuration séparée du ventilateur

ConfVent
1

Affichage du mode

Cette fonction est destinée à l'aération séparée avec le ventilateur en mode standby de la pompe à chaleur :

- 1 = Vitesse du ventilateur 1 (débit d'air inférieur)
- 2 = Vitesse du ventilateur 2 (débit d'air supérieur)
- 0 = aucune fonction d'aération séparée du ventilateur. Ventilateur uniquement avec la pompe à chaleur en fonctionnement !

13. Fonctionnement du ventilateur (sélection des vitesses)

FoncVent
2

Vitesse du ventilateur en fonctionnement

- 1 = Vitesse 1 = vitesse/débit d'air inférieur
- 2 = Vitesse 2 = vitesse/débit d'air supérieur

14. Rendement photovoltaïque

Rendement PV
ARRÊT

Si le système est relié à une installation photovoltaïque qui enclenche le fonctionnement de la pompe à chaleur pour eau chaude sanitaire, les réglages suivants peuvent être sélectionnés :

- « ARRÊT » = l'installation photovoltaïque n'est pas connectée au système ou est désactivée.
- « PAC », uniquement pompe à chaleur, « TH » uniquement thermosonde, « PAC+TH » = l'installation photovoltaïque active le mode de fonctionnement sélectionné lorsque l'énergie solaire est suffisante.

page
suivante

15. Pompe à chaleur et photovoltaïque

PV et PAC
52 °C



- 5 °C – T max. : plage de température consigne lorsque la fonction PV est activée. Ce paramètre définit la température consigne de l'EC atteinte uniquement par la PAC lorsque la fonction PV est activée.

16. Photovoltaïque et chauffage auxiliaire électrique (thermoplongeur)

PV et TH
53 °C



- 5 °C – T max. : plage de température consigne lorsque la fonction PV est activée. Ce paramètre définit la température consigne de l'EC atteinte uniquement par le chauffage auxiliaire électrique lorsque la fonction PV est activée.

17. Fonction absence/vacances

Vacances
ARRÊT



- « ARRÊT »
 - « 1 semaine »
 - « 2 semaines »
 - « 3 semaines »
 - « 3 jours »
 - « Manuel » (voir également le point 18)
- Désactivation/activation de la fonction absence et de la température minimale de l'EC « T2 min ».

18. Jours d'absence

Jours de vac
1



- 1-99
- Définition individuelle des jours d'absence (lorsque « Manuel » a été sélectionné au point 17). La température de l'EC peut baisser jusqu'à la « T2 min ».

19. Jours d'absence restants

Jours
0



- 0-99
- Affichage des jours d'absence restants.

20. Fonction booster

Booster
ARRÊT



- « ARRÊT »
 - « MARCHÉ »
- Fonction activée en cas de besoin momentané d'une quantité plus importante d'EC. La fonction booster fonctionne à la puissance maximale « PAC+TH » jusqu'à ce que la « T max » soit atteinte, pendant cependant une durée maximale de 1 heure.

21. Ventilateur

VenPause
ARRÊT



- « ARRÊT »
 - « 15 »
 - « 30 »
- Lorsque cette fonction est activée, le ventilateur est arrêté pendant 15 ou 30 secondes par heure de fonctionnement.

5. Description du fonctionnement de la commande

5.1 Fonctionnement du chauffe-eau

Le chauffe-eau fonctionne selon le réglage sélectionné ou avec la pompe à chaleur, le chauffage électrique ou la chaudière. Le fonctionnement du chauffe-eau est déterminé via le programme utilisateur :

Pompe à chaleur : mode eau chaude. Réglage de la température par la valeur de la sonde (T max = valeur définie et T min). La pompe à chaleur est activée lorsque la température est inférieure à la valeur consigne réglée ou désactivée lorsque la valeur consigne est atteinte. Si la pompe à chaleur est désactivée, la température consigne de l'EC est atteinte grâce au chauffage auxiliaire sélectionné (hystérésis : PAC +1/-3 K ; chauffage à chaleur +/-1 K).

La pompe à chaleur est automatiquement désactivée lorsque la température d'évaporation baisse en deçà de -18 °C. Les modes sont indiqués sur l'affichage.

(Voir page 5 : Affichage 3)

5.2 Mode dégivrage

Le mode dégivrage (dérivation de gaz chaud) s'enclenche automatiquement en cas de besoin. Le dégivrage via la soupape de dégivrage s'enclenche (ventilateur éteint), lorsque la température de l'évaporateur est < -2 °C.

Le dégivrage est terminé lorsque la température enregistrée par la sonde de dégivrage atteint +5 °C. Si cette valeur n'est pas atteinte en l'espace de 20 minutes, le dégivrage est arrêté et le fonctionnement normal se poursuit. L'intervalle de dégivrage est de 2 heures.

Si la température de l'évaporateur descend à -18 °C ou dessous, la pompe à chaleur est arrêtée. Les chauffages d'appoint «PAC+TH» ou «PAC+Chaud.» prennent en charge la préparation ECS si la température de l'eau chaude descend en dessous de «Tmin».

5.3 Protection anti-légionelle

Lorsque la consommation d'eau chaude est trop faible (ce qui entraîne une trop longue stagnation de l'eau dans le chauffe-eau), il est recommandé d'activer la fonction de protection anti-légionelle. Lorsque la fonction est activée (voir programme utilisateur), l'eau est périodiquement chauffée à 60 °C.

6. Affichage de l'alarme/des défauts

6.1 Types d'erreurs

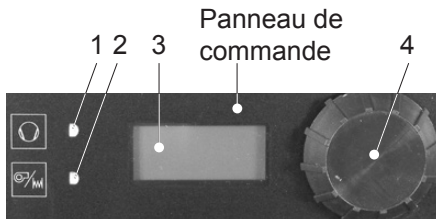
Il existe 3 types de message (voir ci-dessous). Trois messages peuvent s'afficher en même temps à l'écran.

Pour confirmer ou effacer un message, appuyer une fois sur le bouton de réglage du panneau de commande.

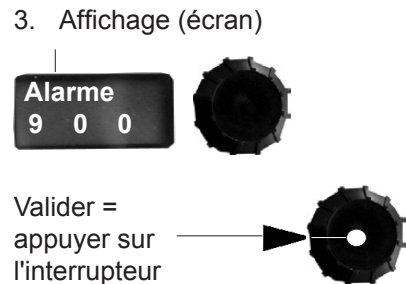
- Le **message d'information** n'a aucune influence sur le fonctionnement du chauffe-eau à pompe à chaleur. Il informe cependant l'utilisateur de l'existence d'un problème qui doit être résolu au plus vite (message 8, 9 et 10).
- En cas de **message d'erreur du circuit de refroidissement**, la production d'eau chaude par la pompe à chaleur est interrompue. Si le chauffage auxiliaire électrique est activé, ce dernier produit l'eau chaude jusqu'au moment où la température consigne de l'eau chaude est atteinte (message d'erreur 3, 4, 5, 6).
- En cas de **message d'erreur du système entier**, la production d'eau chaude est complètement interrompue. La cause d'un tel message est probablement une erreur de sonde (message d'erreur 1 et 2).

Les messages d'erreur sont affichés à l'écran à l'attention de l'utilisateur. Appuyer sur le bouton de réglage permet de confirmer ces messages. Il faut effacer ou confirmer l'erreur pour que le chauffe-eau à pompe à chaleur puisse à nouveau fonctionner normalement. Si le message d'erreur n'est pas effacé, le message reste à l'écran. Lorsque plusieurs messages d'erreur apparaissent, ils sont classés par ordre de priorité sur la deuxième ligne de l'affichage.

Les messages d'erreur du pressostat 5 et 6 sont traités comme suit :



1. Affichage du fonctionnement et des défauts de la pompe à chaleur
Clignote en rouge = défaut au sens du groupe d'alarmes 2 ou 3
2. Affichage du fonctionnement et des défauts du chauffage auxiliaire (chaudière ou thermoplongeur).
Les deux affichages (1 + 2) clignotent en rouge = défaut au sens du groupe d'alarmes 1



Message d'erreur 5 (le message d'erreur du pressostat apparaît pour la première fois) : désactivation de la pompe à chaleur. Redémarrage automatique de la pompe à chaleur si la pression est redevenue normale par elle-même. En cas de message d'erreur 5, l'affichage DEL clignote en rouge. Dès que l'erreur est effacée (ou qu'elle s'est résolue), l'affichage DEL passe automatiquement à l'orange (clignotement). Après confirmation du message d'erreur, l'affichage DEL indique le mode de fonctionnement ou de disponibilité du chauffe-eau à pompe à chaleur (= affichage DEL allumé en continu en vert ou orange).

Si la même erreur apparaît une fois de plus dans les 6 heures après le premier message d'erreur, le message d'erreur 6 s'affiche. Désactivation de la pompe à chaleur. Le redémarrage de la PAC n'est possible qu'après l'effacement de l'erreur et la confirmation du message d'erreur. Lorsque le message d'erreur 6 apparaît, l'affichage DEL (1) clignote en rouge. Dès que l'erreur est effacée et lorsque le message d'erreur a été confirmé en appuyant sur le bouton de réglage, le chauffe-eau à pompe à chaleur passe en mode de fonctionnement ou de disponibilité (= affichage DEL allumé en continu en vert ou en orange).

Affichage DEL : messages d'erreur

L'affichage DEL (1) de la pompe à chaleur clignote en rouge en cas de message d'erreur du circuit de refroidissement ou de message d'information. Les deux affichages DEL (1 + 2) clignotent : sonde de l'accumulateur défectueuse, impossible de chauffer l'eau.

6.2 Aperçu des messages d'erreur

Numéro d'erreur	Affichage DEL		Cause de l'erreur	Conséquence
	N° 1	N° 2		
1	clignote (rouge)	clignote (rouge)	La sonde de température dans la partie supérieure de l'accumulateur est en court-circuit	La pompe à chaleur et le chauffage auxiliaire sont désactivés.
2	clignote (rouge)	clignote (rouge)	La sonde de température dans la partie supérieure de l'accumulateur est interrompue.	La pompe à chaleur et le chauffage auxiliaire sont désactivés.
3	clignote (rouge)		La sonde de température de l'évaporateur est en court-circuit.	Le compresseur est désactivé.

Numéro d'erreur	Affichage DEL		Cause de l'erreur	Conséquence
	N° 1	N° 2		
4	clignote (rouge)		La sonde de température de l'évaporateur est interrompue.	Le compresseur est désactivé.
5	clignote (rouge)		Premier message d'erreur du pressostat	Le compresseur est désactivé et se réactive automatiquement après réparation du problème. Le message d'erreur s'efface après confirmation.
6	clignote (rouge)		Deuxième message d'erreur du pressostat	Le compresseur est désactivé et ne se réactive qu'après réparation du problème, confirmation et ré-initialisation du chauffe-eau à pompe à chaleur.
9	–		–	–
10	clignote (rouge)		La température consigne de la fonction anti-légionelle n'est pas atteinte.	Informations

7. Dépannage

En souscrivant un abonnement d'entretien, vous pouvez réduire le risque de panne. Si vous êtes quand même confronté à des irrégularités, procédez selon la liste de contrôle suivante. Assurez-vous d'avoir suivi les consignes d'utilisation.

Si malgré tout vous n'arrivez pas à résoudre le problème, veuillez vous adresser à votre service après-vente Hoval.

Type CombiVal WPE, WPER, WPEF

Défaut	Cause	Solution
Message d'alarme dans l'affichage	Voir affichage du défaut	• Voir affichage du défaut
Défaut électrique pas d'affichage	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'électricité dans la prise de courant • Interrupteur principal désactivé 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer le fusible • Enclencher l'interrupteur principal
Le chauffage électrique ne chauffe pas, bien qu'il soit activé	<ul style="list-style-type: none"> • Surchauffe • Raccordement électrique défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Déverrouiller le thermostat de sécurité • Remplacer
Le chauffage auxiliaire ne fonctionne pas, bien que la fonction soit activée	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement électrique défectueux • Pompe défectueuse • Pompe bloquée 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer • Remplacer
	<ul style="list-style-type: none"> • La chaudière n'est pas en position de disponibilité 	<ul style="list-style-type: none"> • faire contrôler par un spécialiste
Défaut N° 5 ou 6	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de haute pression 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier et établir la position de disponibilité • Nettoyer

Type CombiVal WPE, WPER, WPEF

Défaut	Cause	Solution
Écoulement d'eau de condensation lors du fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Sortie d'eau de condensation bouchée	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyer
Odeur	<ul style="list-style-type: none">• Aucun siphon d'écoulement monté• Aucune eau dans le siphon d'écoulement	<ul style="list-style-type: none">• Monter un siphon• Remplir d'eau

8. Fonctionnement/entretien/maintenance

8.1 Fonctionnement et entretien

Il est recommandé de procéder à un contrôle annuel pour garantir un fonctionnement parfait.

8.2 Contrôles généraux

Afin de déceler d'éventuelles irrégularités, la pompe à chaleur doit être soumise à un contrôle visuel à intervalles réguliers.

- La carrosserie de l'appareil et l'environnement autour de l'appareil doivent être propres.
- Nettoyer régulièrement l'installation avec un chiffon humide pour enlever la poussière et la saleté. Les fuites pourront être identifiées et réparées plus rapidement.
- Vérifier de temps en temps si tous les raccords sont fermes.
- Vérifier de temps en temps si la tension de service et les irrégularités de phases se trouvent encore dans les limites définies.
- Contrôle de la puissance
La différence de température entre l'entrée et la sortie d'air doit s'élever à environ 5-7 K. Des différences plus importantes indiquent une insuffisance de débit d'air (contrôler l'arrivée et l'évacuation de l'air). Une valeur inférieure à 4 K indique un fonctionnement non optimal de la pompe à chaleur (informer le service après-vente).

Important :

L'accumulateur d'eau chaude est muni à l'intérieur d'un double émaillage.

Le revêtement de l'accumulateur est prévu pour une qualité normale d'eau potable. Il ne peut y avoir aucune garantie en cas d'utilisation d'eau potable plus agressive que la moyenne sans mesure de protection particulière.

8.3 Anode protectrice en magnésium

- **L'anode protectrice en magnésium doit être contrôlée 2 ans après la mise en service au plus tard.**
L'intervalle entre les contrôles ultérieurs sera déterminé sur la base de ce contrôle.

Il est recommandé de procéder à un contrôle après deux ou trois ans dans les régions où la quantité de calcaire est importante (plus de 16 °dH ou 28 °fH). Interrogez votre chauffagiste ou le service après-vente Hoval.

8.4 Nettoyer l'alimentation en air

- Assurez-vous que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air sont librement accessibles et qu'elles ne sont pas bouchées par des objets ou des saletés.
- Il est également recommandé de vérifier si la grille de protection est propre. Ceci vaut aussi pour les éventuelles sorties d'air.
- Contrôler régulièrement l'encrassement des grilles d'aspiration et d'évacuation ainsi que de l'évaporateur, nettoyer si nécessaire ! Voir illustration ci-dessous. Pour le nettoyage de l'évaporateur, il est possible de retirer le couvercle supérieur.



Attention :
débrancher la fiche secteur avant l'ouverture



Circuit de travail (réfrigérant) :
Les travaux sur le circuit interne de la pompe à chaleur (compresseur, unité de condensation, évaporateur, soupape d'expansion, etc., y compris la tuyauterie du circuit) ne doivent être exécutés que par des personnes possédant une autorisation spéciale.

8.5 Service



Important :
Débrancher la prise de courant de l'appareil avant tout travail !

Mise hors service

La pompe à chaleur peut être mise hors service en désactivant le chauffe-eau à pompe à chaleur via le panneau de commande (voir commande).

Suisse

Hoval SA

General Wille-Strasse 201
CH-8706 Feldmeilen
Téléphone 044 925 61 11
Téléfax 044 923 11 39
www.hoval.ch
info@hoval.ch

Suisse romande

Ch. de Cloalet 12, CP 225, 1023 Crissier 1
Tél. 0848 848 363, Fax 0848 848 767
crissier@hoval.ch

Bâle

Schneckerstrasse 9, 4414 Füllinsdorf
Tél. 0848 640 640, Fax 0848 640 641
kc.basel@hoval.ch

Zurich/Electro-Oil

General Wille-Strasse 201, 8706 Feldmeilen
Tél. 0848 811 930, Fax 0848 811 931
kc.zuerich@hoval.ch

Suisse orientale

Sântisstrasse 2a, 9500 Wil
Tél. 0848 811 920, Fax 0848 811 921
kc.ostschweiz@hoval.ch

Sud-est de la Suisse et Liechtenstein

Mühleäulestrasse 4, 9470 Buchs
Tél. 0848 811 970, Fax 0848 811 971
kc.suedost@hoval.ch

Tessin

Via Cantonale 34A, 6928 Manno
Tél. 0848 848 969, Fax 091 610 43 61
manno@hoval.ch

Berne

Aemmenmattstrasse 43, 3123 Belp
Tél. 031 818 70 00, Fax 031 818 70 01
kc.bern@hoval.ch

Suisse centrale

General Wille-Strasse 201, 8706 Feldmeilen
Tél. 0848 811 940, Fax 0848 811 941
kc.zent.schweiz@hoval.ch

Génie Climatique

Ch. de Cloalet 12, CP 225, 1023 Crissier 1
Tél. 0848 848 363, Fax 0848 848 767
genieclimatique@hoval.ch

France

Hoval SAS

Parc d'Activité de la Porte Sud
Bâtiment C - Rue du Pont au Péage
FR-67118 Geispolsheim
Téléphone +33 388 60 39 52
Téléfax +33 388 60 53 24
www.hoval.fr

Italie

Hoval s.r.l.

Via XXV Aprile 1945, 13/15
IT-24050 Zanica (BG)
Téléphone +39 035 666 1111
Téléfax +39 035 526 959
www.hoval.it

Allemagne

Hoval GmbH

Humboldtstrasse 30
DE-85609 Aschheim-Dornach
Téléphone +49 89 92 20 97-0
Téléfax +49 89 92 20 97-77
www.hoval.de

Royaume Uni

Hoval Ltd.

Northgate
Newark
Nottinghamshire NG24 1JN
Téléphone +44 1636 67 27 11
Téléfax +44 1636 67 35 32
www.hoval.co.uk

Autriche

Hoval Gesellschaft mbH

Hovalstrasse 11
AT-4614 Marchtrenk
Téléphone +43 50 365 - 0
Téléfax +43 50 365 - 5005
www.hoval.at