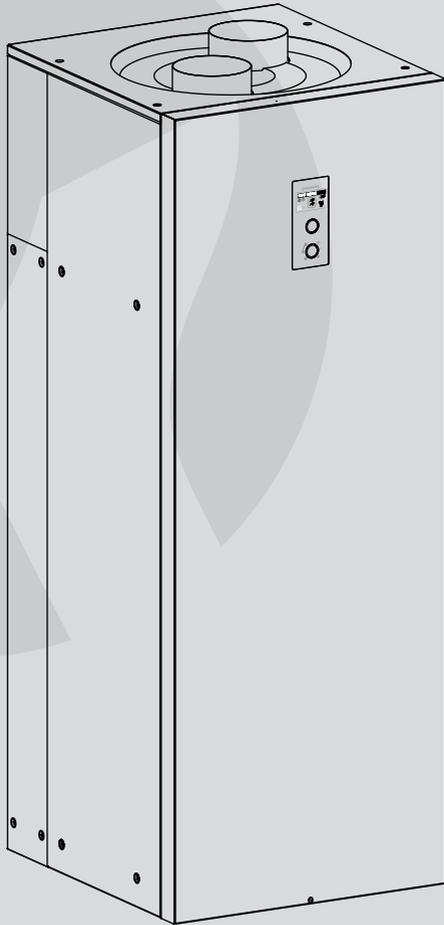




KOSPEL

Pompe À Chaleur



HPSW-2/250

Le mode d'emploi et d'utilisation



POMPE À CHALEUR EST UN APPAREIL FERMÉ HERMÉTIQUEMENT ET CONTIENT LES GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉS



Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



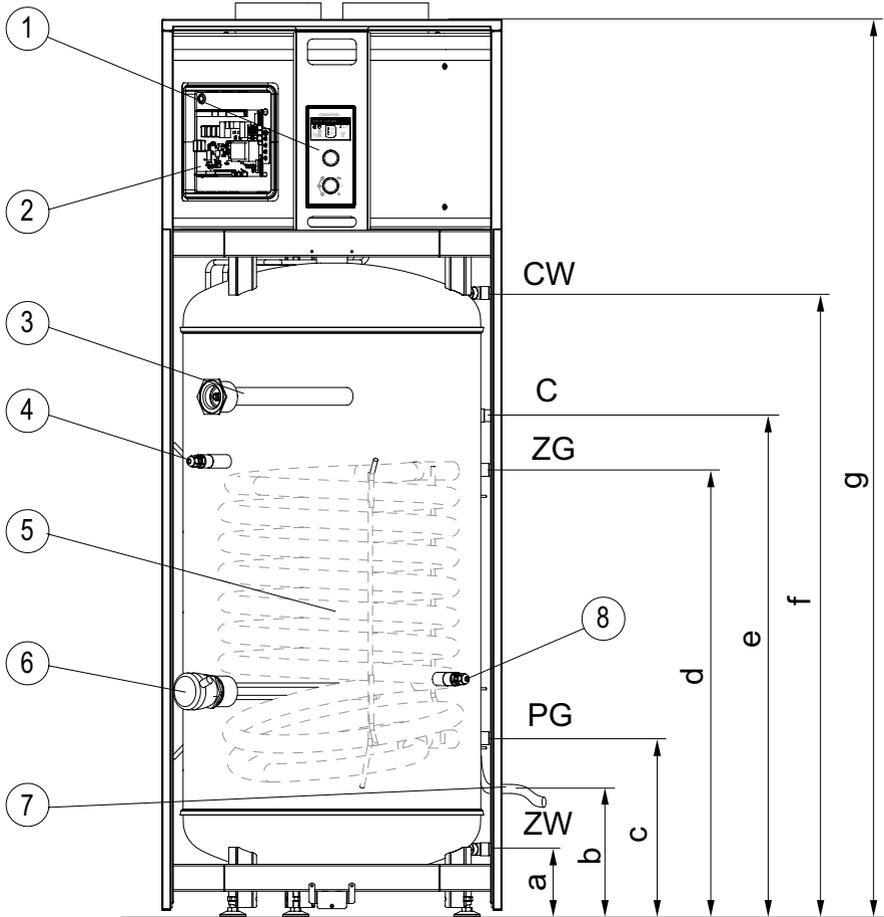
Ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ordinaire. L'appareil démonté doit être ramené à un point de recyclage approprié pour les déchets électriques et électronique. Le recyclage des produits n'a pas d'impact négatif sur l'environnement, qui pourrait se produire dans le cas d'une mauvaise élimination des déchets. Pour obtenir plus d'informations sur le recyclage du produit, merci de contacter l'agence régionale de l'ADEME, votre mairie ou le magasin où le produit a été acheté.



1. Lire et suivre attentivement ce mode d'emploi qui permettra une bonne installation du produit et ensuite une utilisation correcte afin d'assurer un fonctionnement et une durée de vie optimales de votre matériel.
2. Toute installation et utilisation de la pompe à chaleur (PAC) non conforme à ce mode d'emploi et d'utilisation sont interdites et il y a un risque de panne et la perte de garantie.
3. La pièce où le PAC va être installée doit avoir la surface minimum 20m³ et un échange d'air adéquat.
4. Il est interdit d'installer l'appareil dans des pièces où la température peut descendre au dessous de 0°C.
5. L'installation et la mise en marche du PAC ainsi que toutes les installations accompagnant doivent être effectuées par un service professionnel.
6. Le PAC doit être installé uniquement en position verticale et sur une surface plate avec la capacité de charge suffisante.
7. Le PAC doit être installé dans un tel endroit et de telle manière à éviter l'inondation de la pièce au cas de la fuite accidentelle du ballon ou des raccords.
8. Il est obligatoire qu'il y a la possibilité d'évacuer le condensat à la canalisation.
9. Après la pose de l'appareil, il faut le brancher au réseau d'alimentation en eau et optionnellement à l'installation de chauffage suivant la description dans ce mode d'emploi. Le montage contrairement à la description de ce mode d'emploi et d'utilisation prive l'utilisateur de la garantie et risque une panne.
10. Branchement au réseau d'alimentation en eau doit être fait conformément aux normes en vigueur.
11. Le PAC est un appareil sous pression adapté à l'installation au réseau d'alimentation en eau où la pression ne dépasse pas 0,6 MPa. Au cas de la pression au dessus de 0,6 MPa il faut installer le réducteur de la pression avant le PAC.
12. L'égouttement du tuyau de la soupape de sécurité est un processus normal, il ne faut pas l'empêcher, car tout blocage de la soupape de sécurité peut provoquer une panne.
13. Il est interdit d'utiliser le PAC au cas de doute que la vanne de sécurité est en panne.
14. Le cuve est équipé de l'anode magnésium qui constitue une protection active anticorrosion. L'anode est une partie de l'exploitation qui s'use. Vérifiez l'anode magnésium une fois par an. Il faut absolument faire l'échange de l'anode en magnésium tous les 18 mois.
15. Il ne faut pas dépasser la température du liquide chauffant au dessus de 80°C.

Description

La pompe à chaleur HPSW-2 est un appareil qui sert à préparer et accumuler l'ECS en utilisant l'énergie qui se trouve dans l'air. L'appareil est équipé du ballon d'ECS de la capacité 250 litres et, en plus, de la résistance électrique, du serpentin pour connecter une source de chaleur externe (p.ex. la chaudière du chauffage central).



- [1] - panneau de commande
- [2] - carte électronique
- [3] - l'anode en magnésium
- [4] - capteur de température du haut du ballon d'ECS
- [5] - serpentin
- [6] - résistance électrique
- [7] - tuyau du condensat DN16

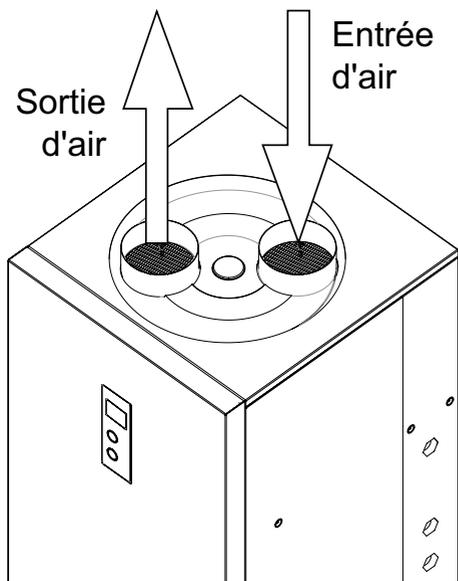
- [8] - capteur de température du bas du ballon d'ECS
- ZW - entrée eau froide
- CW - sortie d'eau chaude
- C - orifice de la circulation
- ZG - alimentation en liquide chauffant
- PG - retour du liquide chauffant

Raccordement au réseau d'eau et chauffant

Branchement au réseau d'alimentation en eau doit être effectué conformément aux normes en vigueur. PAC HPSW-2 est un appareil sous pression adaptée à l'installation au réseau d'alimentation en eau où la pression ne dépasse pas 0,6 MPa. Au cas de la pression au dessus de 0,6 MPa il faut installer le réducteur de la pression avant le PAC. Branchement au réseau d'alimentation en eau doit être fait de manière suivante:

- Il faut monter une pièce en t avec la vanne de sécurité de la pression de 6 bars et avec la vanne de vidange à l'orifice de l'eau froide; il ne peut y avoir aucune vanne ou élément qui coupe ou suffoque la circulation de l'eau entre le ballon d'ECS et la vanne de sécurité ainsi qu'à la sortie de la vanne; la vanne de sécurité doit être installée de telle manière que la fuite de l'eau soit visible
- Branchez le PAC avec la vanne de sécurité installée au réseau d'approvisionnement en eau,
- Installez un robinet d'arrêt à l'entrée de l'eau froide . La sortie de l'eau chaude doit être raccordée à l'orifice CW qui se trouve en haut de l'appareil.
- Chaque appareil est équipé de l'orifice C destiné à brancher de la circulation.

Raccordement des conduits d'air



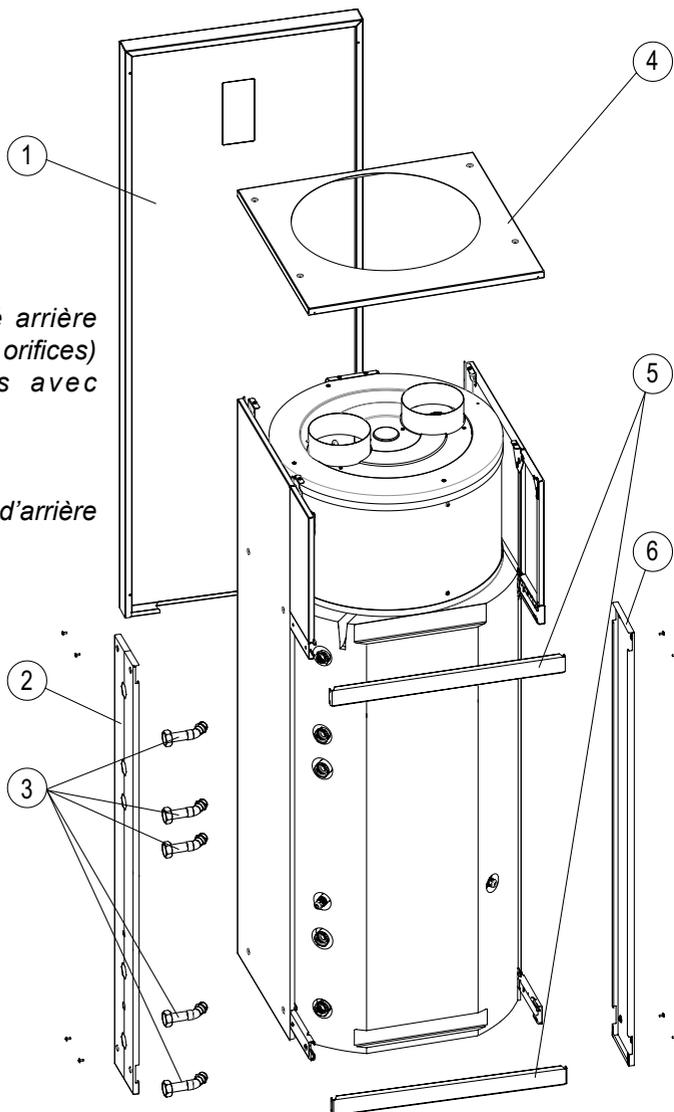
L'air peut être aspiré de la pièce dans laquelle l'appareil est installé, d'une autre pièce ou de l'extérieur du bâtiment. Dans les deuxième et troisième cas, des conduits d'air appropriés doivent être raccordés à l'appareil. Un filtre à air de classe G3 doit être installé sur le conduit d'entrée.

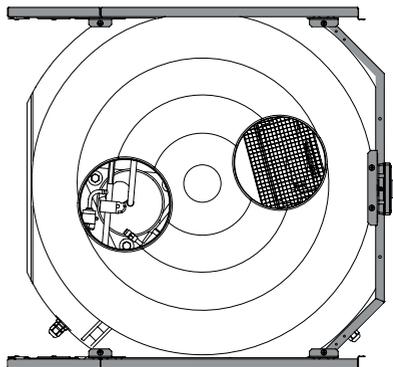
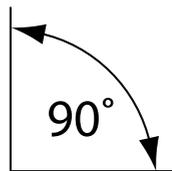
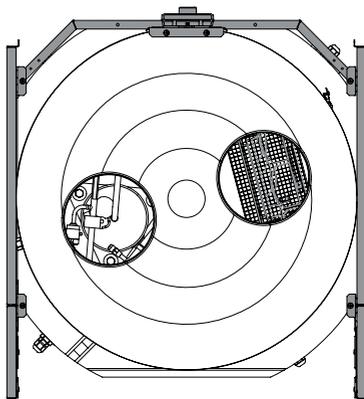
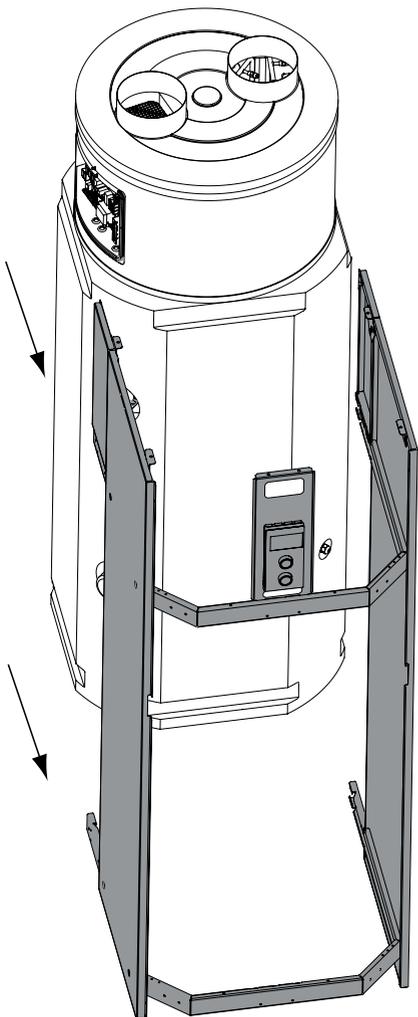
Pour obtenir les paramètres de fonctionnement optimaux de l'appareil, il faut assurer le débit d'air de 300 m³/h. Pour minimiser les pertes associées à la résistance de l'air, les câbles doivent être acheminés en ligne droite. Pour le DN 160, la longueur totale des tuyaux d'entrée et de sortie d'air ne doit pas dépasser 10 m

Installation du boîtier et des orifices d'angle

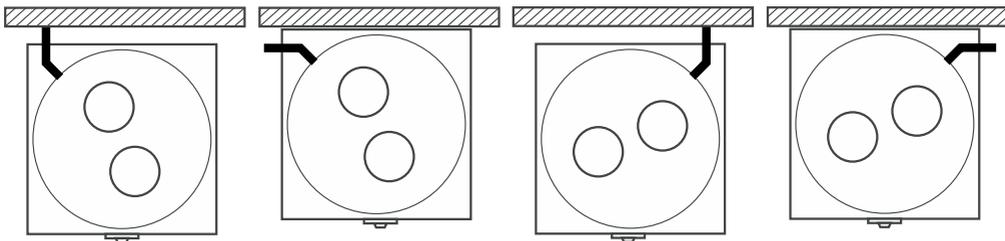
Le boîtier de l'appareil a été conçu pour permettre d'orienter les orifices vers la droite ou vers la gauche. Pour faire pivoter le boîtier, démontez les composants du boîtier énumérés dans la figure ci-dessous. Pour diriger les orifices dans le bon sens, faites-les pivoter de 180 degrés dans la prise de connexion rapide.

- [1] - couverture de face
- [2] - couverture du côté arrière (avec trous pour les orifices)
- [3] - orifices d'angles avec connecteur rapide
- [4] - couvercle du haut
- [5] - support d'arrière
- [6] - couverture du côté - d'arrière



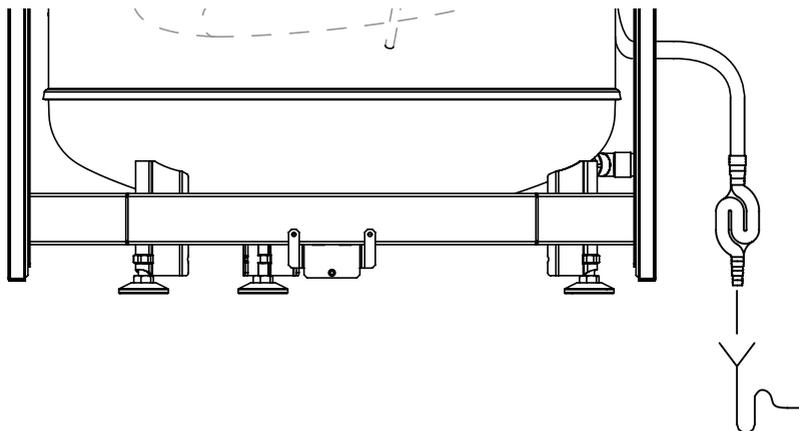


PAC HPSW permet le changement d'emplacement des orifices. Les orifices peuvent être positionnées derrière ou sur les côtes de l'appareil (à droite ou à gauche).



Raccordement du tuyau de condensat

En fonctionnement normal, l'humidité de l'air se condense sur les parois de l'évaporateur. Le condensat s'écoule dans le bac d'égouttage d'où elle est drainée à l'extérieur. Le tuyau de condensat doit être raccordé de manière hermétique au siphon et dirigé vers le système d'égout. Le tuyau doit être dirigé sans pli pour permettre un drainage libre.



Raccordement à l'installation électrique

Appareil est équipé d'un câble d'alimentation qui doit être raccordé de manière fixe à l'installation électrique.

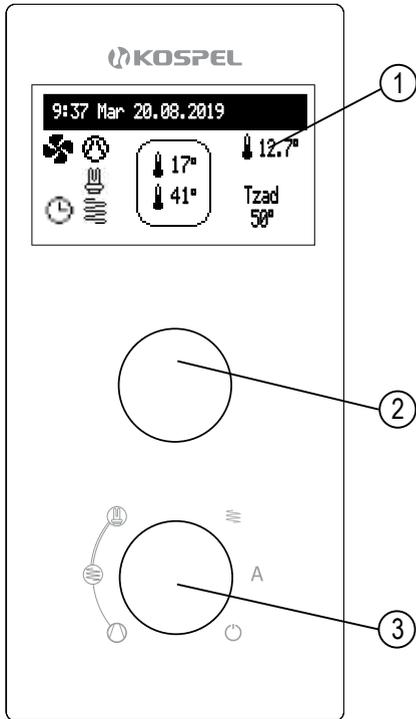
Installation doit être équipée d'un dispositif de protection de courant résiduel (disjoncteur et des moyens de cupure) qui permettront à l'appareil de se déconnecter de la source d'alimentation dont les pôles seront espacés de 3 mm minimum.

Mise en marche

Avant de mettre en route l'appareil il faut vérifier visuellement si l'appareil a été correctement raccordé et installé suivant les schémas.

- Ouvrez la vanne à l'entrée de l'eau froide.
- Ouvrez le robinet de l'eau chaude (l'écoulement de l'eau sans bulles d'air signifie que le ballon d'ECS est rempli).
- Fermer le robinet.

Ouvrez les vannes qui connectent l'installation de chauffage avec le serpentin. Vérifiez l'étanchéité des raccordements d'ECS et du liquide chauffant. Vérifiez le fonctionnement de la soupape de sécurité (conformément au mode d'emploi du fabricant de la soupape).



[1] - Afficheur

[2] - Bouton de navigation de la visualisation et des paramètres

[3] - Bouton du choix du mode de travail

Le bouton navigateur d'en bas permet de choisir le mode de travail [3]:

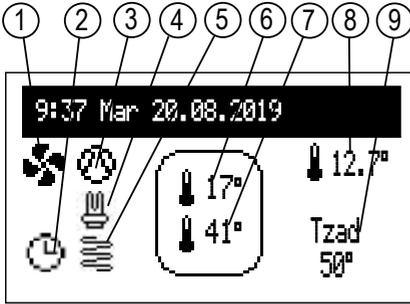
- ☐ désactivation > PAC est éteint, uniquement la fonction de protection contre gel est active,
- ☉ compresseur > conformément à l'horaire de travail convenu, le PAC maintient la température d'eau chaude configurée. Si la température de l'air entrant ne permet pas d'allumer le compresseur, les conditions de démarrage du PAC seront vérifiées de temps à autre.
- ☉☀ compresseur + source de chaleur externe > conformément à l'horaire de travail convenu, le PAC maintient la température d'eau chaude configurée. Si la température de l'air entrant ne permet pas au compresseur de s'allumer, une source de chaleur externe est démarrée. Parallèlement, les conditions de démarrage du PAC sont vérifiées de temps à autre.
- ☉☀☀ compresseur + source de chaleur externe + résistance électrique > conformément à l'horaire de travail convenu, le PAC et une source de chaleur externe maintiennent la température d'eau chaude configurée. Si la température de l'air d'admission ne permet pas au compresseur de s'allumer, la résistance électrique est démarrée et parallèlement les conditions de démarrage du PAC sont vérifiées de temps à autre.
- ☀ source de chaleur externe - conformément à l'horaire de travail convenu, la source de chaleur externe maintient la température d'eau chaude configurée.
- **A turbo** > la sélection de ce mode active le chauffage d'ECS avec toutes les sources de chaleur disponibles jusqu'à ce que la température configurée soit atteinte et le PAC revienne au mode de fonctionnement précédent, à l'exception du mode de pause. Pour activer ce mode, vous devez entrer la température d'eau chaude souhaitée. Ainsi, après la sélection du mode, une fenêtre avec la température par défaut de 50°C apparaît. La valeur de température peut être corrigée avec le bouton du haut et la valeur réglée peut être confirmée en l'appuyant. Après environ 10 secondes d'inactivité du bouton du haut la valeur de température est automatiquement enregistrée.

Bouton de navigation change les écrans de fonction:

- principal: informe les paramètres de base du PAC (=> ECRAN PRINCIPAL),
- paramètres: permet d'adapter des paramètres aux préférences d'utilisateur
- service/configuration: permet la configuration du circuit de chauffe d'ECS (accès aux services autorisés) et la visualisation des signaux de l'appareils,

L'accès aux fonctions est possible après avoir choisi un écran de fonction et appuyé le bouton de navigation. L'apparition des erreurs ou des avertissements s'affiche sur l'écran de fonction principal (Err / ⚠), et la liste des erreurs détecté est disponible après avoir appuyé le bouton.

ÉCRAN PRINCIPAL



[1] - ventilateur

[2] - signalisation de la réalisation du programme de travail

[3] - signalisation du travail de compresseur

[4] - résistance électrique

[5] - la source chaleur externe / serpent

[6] - la température du haut du ballon d'ECS

[7] - la température du bas du ballon d'ECS

[8] - la température de l'air entrant dans le PAC (affichée uniquement quand le ventilateur travaille)

[9] - la température d'ECS configurée

Signalisation du programme de travail configuré actuellement:

	Le maintien de la performance selon le calendrier diurne / hebdomadaire	
	Désinfection	
NA	Blocage du PAC par le signal extérieur	
FN	Signalisation du travail de fonction FN	
	Signalisation de l'apparition d'un avertissement dans l'appareil	
Err	Signalisation de l'apparition d'une erreur dans l'appareil	
	Signalisation de l'activation du ventilateur	vitesse 1
		vitesse 2
	Signalisation d'activation de compresseur	
	Signalisation d'activation de la résistance électrique	
	Signalisation d'activation de la source chaleur externe	

Capteurs de la température de circulation (Tcrk)

Le câble du capteur devrait être le plus court possible. Il faut éviter que le câble du capteur de la température soit en proche voisinage avec les câbles d'alimentation et il faut éviter de le mélanger avec autres câbles. Il est actif si l'option de circulation a été configurée.

Appareil maître (contact NA)

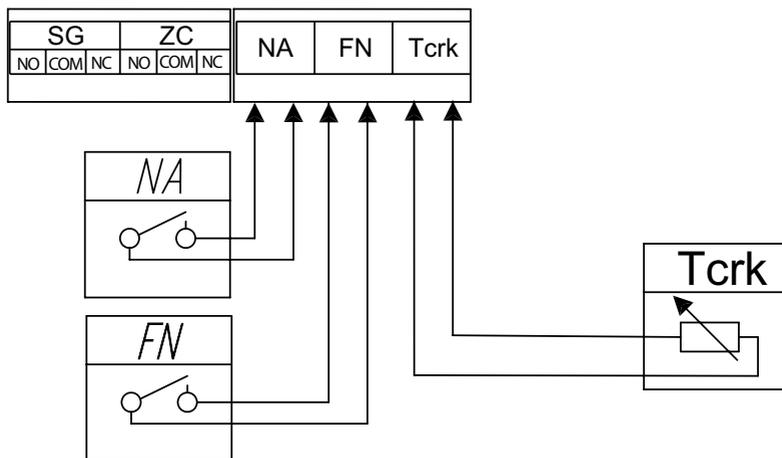
Pour réduire la consommation d'énergie on peut rendre le travail de l'appareil dépendant d'autres contrôleurs externes. Dans ce cas il faut brancher le contact de rupture aux bornes NA de manière que lorsque l'appareil maître se met en route, il provoque ouverture du contact NA qui bloque le chauffage.

Contact de fonction (contact FN)

Entrée d'activation du chauffage quel que soit l'horaire de travail. Pour utiliser cette fonction, il faut brancher le contact de rupture au contact FN. La fermeture du contact FN activera le chauffage avec toutes les sources disponibles (pompe à chaleur, résistance électrique, source externe) jusqu'à 60°C.

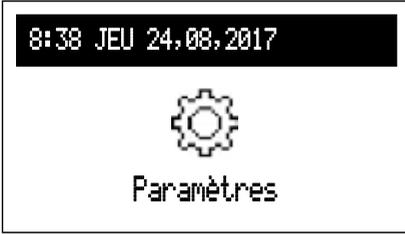
Contact ZC

C'est le contact relais pour le contrôle d'une source de chaleur externe. Il n'est actif que si l'option «Source de chaleur supplémentaire» a été activée dans la configuration.



**Il est interdit de brancher la tension aux contacts SG, ZC, NA, FN, Tcrk!
Cela peut causer des dommages irréversibles au contrôleur.**

Paramètres:



- [1] - n° de la période du calendrier (max.5)
- [2] - l'heure de l'activation de réalisation de la température choisie
- [3] - l'heure de la fin de réalisation de la température choisie
- [4] - le choix de la température

	①	②	③	④
Programme d'ECS				Nr1
1	6:20	-	8:00	42°
2	18:30	-	23:00	50°

- Programme d'ECS:
 - No1....No 8 – configuration de 8 programmes diurnes, il y a la possibilité de configurer 5 intervalles de temps dans chaque programme où on peut configurer la température d'ECS dans la plage de 30.. 60°C, et au dehors du temps défini il y aura la protection contre le gel. /La procédure de configuration des programmes diurnes est décrite dans le chapitre **Calendrier diurne**.
 - Hebdomadaire : attribution des programmes diurnes configurés pour chaque jour de la semaine.
- Programme de circulation (visible uniquement quand la fonction de circulation est activée dans le système de l'ECS):
 - No1....No8 – configuration de 8 programmes diurnes, il y a la possibilité de configurer 5 intervalles de temps dans chaque programme selon lesquels la pompe de circulation va travailler. La procédure de configuration des programmes diurnes est décrite dans le chapitre **Calendrier diurne**.
 - Hebdomadaire : attribution des programmes diurnes configurés pour chaque jour de la semaine.
- Désinfection:
 - Température: valeur de la température dans le ballon d'ECS durant la désinfection,
 - Jour de semaine: jour de la semaine de la désinfection dans le mode de travail automatique,
 - Heure d'activation: définition de l'heure de la désinfection dans le mode de travail automatique,
 - Temps de travail: la durée de la désinfection,
 - Travail automatique: le démarrage automatique de la désinfection dans le temps configuré (heure, jour de la semaine),

- Circulation (visible quand la fonction circulation est activée): la possibilité de configurer la désinfection de l'installation complète ou uniquement du ballon d'ECS,
- Activer maintenant: activation manuelle de la désinfection (indépendamment de la configuration du jour et de l'heure).

- Date / heure:
 - Réglage du temps actuel du système (année, mois, jour du mois et jour de la semaine, heure),
 - Changement auto d'heure: oui - changement automatique du temps du système du temps estival en hivernal et à l'inverse.

**Enregistrement de la configuration à la mémoire de la carte est fait au moment de la sortie du menu, après avoir appuyé sur „Enregistrer et sortir”.*

- Interface:
 - Luminosité MIN: réglage de la luminosité de l'afficheur en état de désactivation,
 - Luminosité MAX: réglage de la luminosité de l'afficheur en état de travail,
 - Son:
 - oui - activation
 - non - désactivation de la signalisation acoustique de travail du bouton.
 - Sensibilité du bouton: 1 - grande / 4 - petite.

- Système:
 - programme MSPC: affiche la version de la carte électronique du PAC,
 - programme PW: affiche la version du logiciel du panneau de commande,
 - reset: redémarrage du PAC,
 - réglage d'usine: retour aux paramètres d'usine.

Service / Configuration



Prévisualisation des paramètres:

Prévisualisation des signaux d'entrée et de sortie de la pompe.

Configuration

** Introduction des changements dans le menu de configuration est possible après avoir donné le code d'accès. Après l'apparition de la demande d'entrer le code il faut tourner le bouton de navigation pour arriver au code et l'appuyer pour l'accepter. Pour retourner du paramètre qui demande le code il faut appuyer plus longtemps le bouton de navigation ou attendre un moment et l'appareil va revenir automatiquement à l'écran principal de fonctions.*

Code: 987

- Ballon d'ECS: changement de l'hystérèse de paramètre d'ECS
- Circulation: activation ou désactivation du circuit
- protection contre gel (visible et accessible uniquement quand la fonction „Circulation” est active): OUI> activation de la protection de l'installation d'ECS contre gel.
- Ventilateur: changement de la température minimal du travail de ventilatur
- Source chaleur supplém.:
 - oui - activation de la source chaleur supplémentaire.
- No de l'appareil - no de l'appareil

Sortie de la fonction est possible après avoir appuyé la „Fin” ou appuyé plus longtemps le bouton de navigation. Le retour à l'écran de fonction est fait automatiquement après 3 minutes d'inactivité.

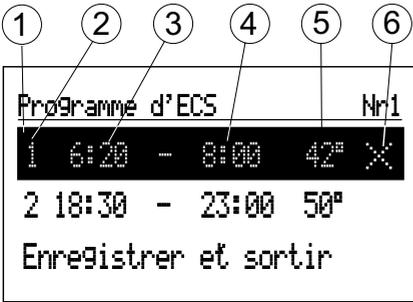
Service

Options de diagnostic disponibles uniquement pour le service autorisé.

La première mise en route

Lors de la première mise en route de la pompe à chaleur ou du retour aux réglages d'usine il faut choisir la langue du menu. Le travail correct du PAC est possible après avoir effectué cette démarche.

Calendrier diurne:



- [1] - la période choisie
- [2] - n° de la période du calendrier (max.5)
- [3] - l'heure de l'activation de réalisation de la température choisie
- [4] - l'heure de l'arrêt de réalisation de la température choisie
- [5] - le choix de la température d'ECS
- [6] - commande (active à la édition):
 - Confirme
 - Annule
 - Ajoute

Calendrier diurne détermine l'heure de l'activation (3) et de l'arrêt (4), du maintien de la température choisie (5) de l'ECS (dans la plage 30..60°C). Au dehors des périodes configurées il y aura la protection du ballon d'ECS contre le gel.

Pour le circuit de circulation, l'horaire de travail est configuré et définit l'heure de début et de fin du travail de la pompe de circulation.

Si on veut changer le programme diurne il faut choisir la valeur à changer à l'aide du bouton et l'appuyer (le clignotement signifie la possibilité de l'édition). On tourne le bouton pour arriver à la valeur voulue, on appuie le bouton pour éditer une nouvelle valeur, on enregistre par appui du bouton et on passe au champs suivant. On modifie l'heure et la minute séparément. La dernière étape de l'édition est la commande. Pour accepter les modifications il faut choisir la commande confirme et appuyer le bouton.

L'annulation de la position dans le calendrier est possible par l'édition de la valeur et l'arrivée à l'endroit de commandes et le choix de la commande Annule . L'appui du bouton enregistre le changement.

Pour configurer une nouvelle position dans le calendrier il faut choisir la position avant ou après laquelle on veut définir les horaires, arriver à l'endroit de commandes et choisir la commande Ajoute . L'appui du bouton fait apparaître la nouvelle position à éditer comme cela a été décrit ci-dessus.

Si toutes les intervalles ont été utilisées la commande ne sera pas visible. S'il n'y a pas d'intervalles dans le calendrier diurne la température de 40°C sera configurée pour le vingt-quatre heures après avoir choisi „Neuf”. Enregistrement du programme diurne dans le mémoire du panneau de commande est fait après avoir appuyé la commande „Enregistrez et sortez”.

S'il y aura un erreur dans l'appareil un message – Err sera affiché sur l'écran.
Au cas d'un erreur il faut contacter le département SAV de Kospel.

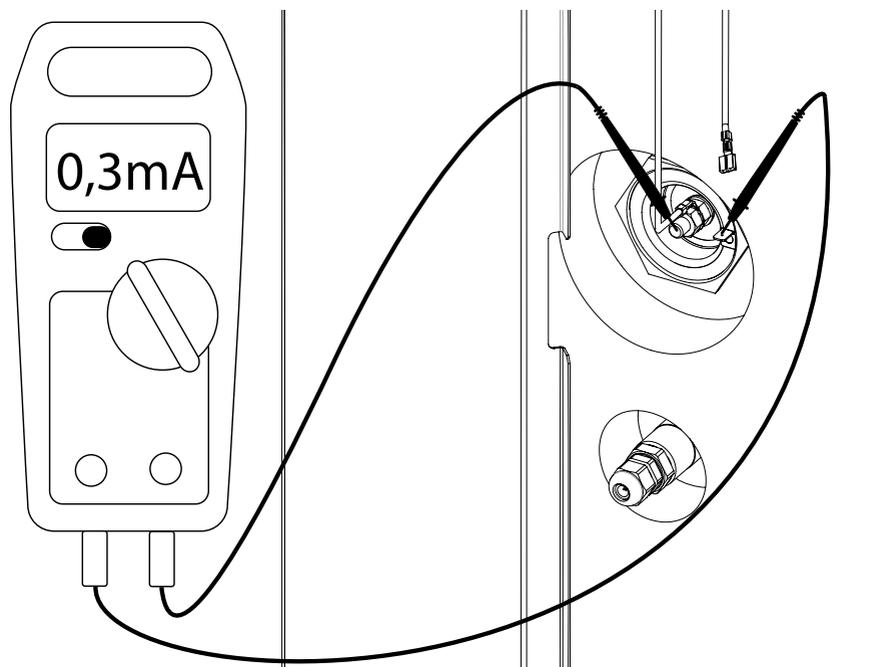
Le contrôle de l'état de l'anode

Durant l'exploitation de l'appareil l'anode de protection s'use de manière naturelle. Il est nécessaire de faire son contrôle et son échange périodique. On a mis l'anode isolée dans l'appareil HPSW ce qui permet son contrôle d'usure sans le démonter.

Pour vérifier l'état de l'anode il faut:

- couper l'alimentation électrique (laisser l'appareil rempli d'eau),
- enlever le couvercle de l'appareil,
- détachez le fil d'anode du connecteur,
- mesurer le courant de protection entre l'anode et la coque du ballon (croquis) par un voltmètre universel.

Si la valeur du courant mesuré est plus haut que 0,3mA – l'anode fait une protection suffisante. Au cas contraire il faut dévisser l'anode, évaluer son état d'usure et l'échanger au cas de besoin.



Données techniques

Modèle		HPSW-2/250	
Puissance de chauffage		W	2000 / 4000*
Puissance nominale		W	600/2600**
Consommation nominale		A	2,6/11,3
Coefficient d'efficacité COP (selon PN-EN 16147)	A20/W15-45		3,86
	A20/W10-55		3,24
	A15/W15-45		3,47
	A15/W10-55		2,91
Alimentation électrique		V/Hz	230/50
Résistance électrique		W	2000
Température maximale d'eau		°C	60/70***

Capacité nominale du ballon d'ECS	l	250
Pression nominale (cuve)	MPa	0,6
Capacité nominale du serpentin	l	8
Surface du serpentin	m ²	1,2
Pression nominale du serpentin	MPa	1,0
Température maximale du liquide chauffant	°C	80
Anode en magnésium isolée M8 Ø33	mm	450

*pompe à chaleur/ pompe à chaleur + résistance électrique

** résistance électrique active

*** désinfection

Type de réfrigérant		R134A
Quantité	g	460
GWP		1430
Équivalent CO ₂	t	0,658
Pression maximale	MPa	2,6
Nombre des compresseurs	pcs	1
Débit d'air	m ³ /h	300
Température de l'entourage	°C	5 - 40

Dimensions	a	mm	125,8
	b		229,3
	c		332,5
	d		831,5
	e		932,5
	f		1160
	Gabarits (WxSxG)		1669x627x670
Poids net	kg	152	
Niveau de bruit	dB(A)	50	



Ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ordinaire. L'appareil démonté doit être ramené à un point de recyclage approprié pour les déchets électriques et électronique. Le recyclage des produits n'a pas d'impact négatif sur l'environnement, qui pourrait se produire dans le cas d'une mauvaise élimination des déchets. Pour obtenir plus d'informations sur le recyclage du produit, merci de contacter l'agence régionale de l'ADEME, votre mairie ou le magasin où le produit a été acheté.



KOSPEL S.A. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1
tel. +48 94 31 70 565
serwis@kospel.pl www.kospel.pl