



**TERMA**

SINCE 1990

# SKT 1, SKT 2, SKT 3, SKT 4.

**FR Mode d'emploi**

Kit résistance électrique SKT 1, SKT 2, SKT 3, SKT 4.

**DE Gebrauchsanweisung**

Elektroheizpatrone SKT 1, SKT 2, SKT 3, SKT 4.

**EN User Manual**

Electric Heating Element SKT 1, SKT 2, SKT 3, SKT 4.

**PL Instrukcja Obsługi**

Grzałka elektryczna SKT 1, SKT 2, SKT 3, SKT 4.

Nos produits ont été conçus et fabriqués pour répondre à toutes les exigences de qualité, de fonctionnalité et d'esthétique. En vous félicitant de votre achat, nous vous souhaitons beaucoup de satisfaction dans l'usage du nouveau produit.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lire attentivement le mode d'emploi ci-dessous et prendre connaissance des dessins.

1. Ne jamais utiliser l'appareil s'il est endommagé.
2. Avant d'installer l'appareil, vérifier si la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension de votre habitation.
3. Contrôler régulièrement si le câble d'alimentation n'a pas été endommagé et s'il est utilisé en toute sécurité.
4. **Câble d'alimentation ne peut pas être réparé. Endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou un atelier de réparation spécialisé.**
5. Pour la version sans fiche (p.ex. montage direct dans la boîte de jonction) voir les codes couleurs des fils :



COULEUR	LETTRE	TYPE DE FIL
Brun	L	Phase
Bleu	N	Neutre
Noir*	F-P	Commande Fil Pilote

\* uniquement pour les modèles choisis

6. Le kit résistance est conçu pour fonctionner dans un liquide. Marche à sec ne doit pas dépasser 5 secondes. Ne pas toucher les parties en métal : risque de brûlures. Ne jamais laisser le câble d'alimentation en contact avec la résistance chaude.
7. L'appareil ne doit pas être sous tension lors du montage. Retirer la fiche ou débrancher le câble du réseau électrique. Avant la mise en marche, installer le boîtier sur la résistance.
8. **Pour un fonctionnement correct, il est indispensable de sécuriser le boîtier en vissant le petit vis de serrage qui se trouve derrière le boîtier.**
9. Ne jamais ouvrir le boîtier.
10. **Puissance de résistance ne doit pas dépasser la puissance admise pour le radiateur dans les paramètres 75/65/20°C.**
11. La pression dans le radiateur ne doit pas dépasser la valeur indiquée par le

fabricant ni la valeur de 15 atm pour le kit résistance. Le dépassement des pressions admissibles peut provoquer l'endommagement du radiateur, du kit résistance et, en conséquence, un danger pour la vie et les biens.

12. Dans le radiateur électrique, laisser un coussin d'air du volume approprié (voir chapitre Installation).
13. Dans le radiateur mixte (raccordé à l'installation à eau chaude) avant de mettre l'appareil en marche, laisser une des vannes ouverte afin de laisser pousser une partie d'eau, causée par la dilatation thermique du fluide caloporteur. Laisser deux vannes fermées provoquera l'augmentation de pression et peut endommager le radiateur ou la résistance.
14. L'appareil est destiné à un usage domestique.
15. L'appareil n'est pas destiné à l'usage des enfants, des personnes de capacités réduites, des personnes sans le savoir-faire nécessaire pour son usage. Dans le cas contraire, une formation ou surveillance sont nécessaires.

## OBJECTIF DE FONCTIONNEMENT

Kits résistance fabriqués par Terma sont des appareils électriques destinés à l'installation dans les radiateurs ou les sèche-serviettes. Le kit résistance peut être installé dans l'installation à eau chaude rendant le radiateur mixte fonctionnant hors la période de chauffe, et dans le radiateur électrique.

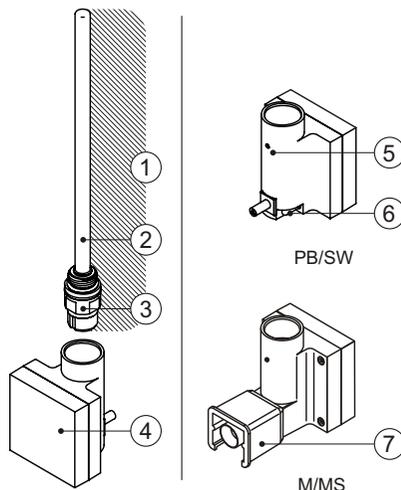
Les kits résistance ne sont conçus que pour l'usage dans les systèmes fermés (non ouverts à l'atmosphère).

## DONNÉES TECHNIQUES

<b>Déscriptif (type du câble d'alimentation)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– <b>PW</b> (câble droit avec fiche)</li><li>– <b>PB</b> (câble droit sans fiche, 2 fils)</li><li>– <b>PB-FP6</b> (câble droit sans fiche, 3 fils avec interface FIL PILOTE)</li><li>– <b>M*</b> (connection type X)</li><li>– <b>MS*</b> (connection type X + interrupteur)</li></ul> <p><i>* disponibles uniquement pour SKT 1</i></p>
<b>Alimentation</b>	230 V / 50 Hz
<b>Puissances disponibles</b>	200, 300, 400, 600, 800, 1000 W
<b>Classe de protection</b>	classe II
<b>Raccordement</b>	G 1/2"
<b>Indice de protection du boîtier</b>	<b>IPx4</b> : SKT 1 <b>IPx5</b> : SKT 2, SKT 3, SKT 4
<b>Type du raccordement électrique</b>	<b>type Y</b> : versions –PW <b>type X</b> : versions –M et –MS <b>appareil raccordé en permanence à l'installation</b> : versions –PB, –PB (FP6)
<b>Mésure de température:</b>	Température ambiante

**Kit résistance complet de série SKT** est composé d'une résistance chauffante Terma-SPLIT et du boîtier à installer sur la résistance. L'ensemble peut être adapté, selon le modèle, à fonctionner avec le programmateur mural externe.

1. Résistance SPLIT
2. Élément chauffant
3. Tête
4. Panneau du boîtier
5. Vis de serrage
6. Câble d'alimentation (version -PB, -PB (FP6), -PW)
7. Élément de masquage de connection type X (versions -M, -MS) disponible uniquement pour SKT 1)



#### Radiateur ÉLECTRIQUE:



1. Radiateur électrique avec kit résistance, non raccordé à l'installation à eau chaude.
2. Il est possible d'utiliser comme fluide caloporteur l'eau, l'eau avec de l'antigel ou l'huile approprié : le kit résistance peut être monté s'il répond aux exigences de son fabricant et du fabricant du radiateur.
3. Dépasser le volume du liquide peut provoquer l'augmentation de la pression et, en conséquence, endommagement de la résistance ou du radiateur. Lors du remplissage hors usine, suivre strictement les instructions ci-dessous.
4. Autres méthodes correctes du remplissage du radiateur disponibles sur le site: [www.termaheat.pl](http://www.termaheat.pl).
5. Il est interdit de visser et de dévisser l'appareil via le boîtier. Utiliser uniquement une clé plate !
6. Il est interdit d'installer l'appareil résistance vers le bas du radiateur.

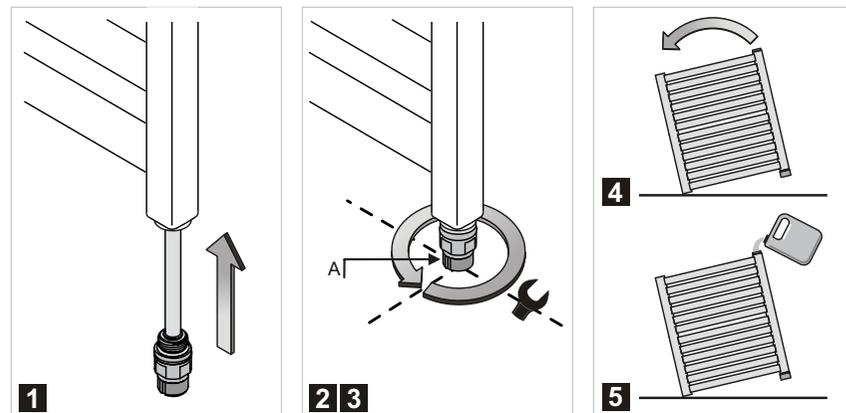
#### Outils de montage



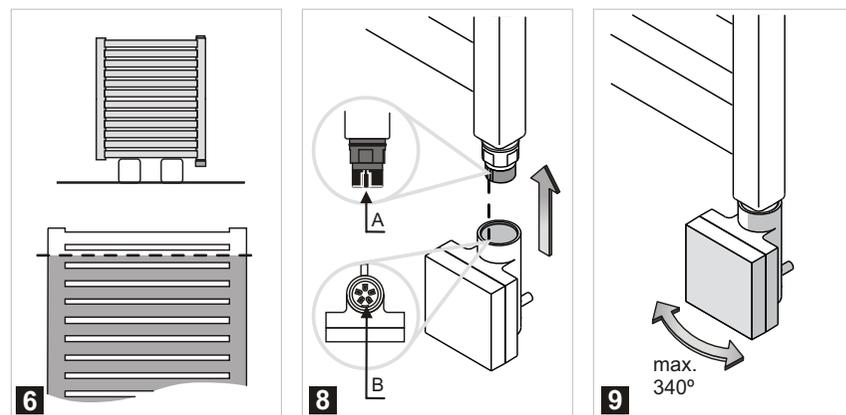
- clé Allen 1,5 (inclus)
- clé plate taille 24
- tournevis à lame plate (pour version -M ou -MS)

**ATTENTION!** Lors du montage, l'appareil ne doit pas être sous tension. Retirer la fiche de la prise.

**ATTENTION!** Soyez prudent lors de l'ensemble du processus de remplissage du radiateur afin d'éviter les brûlures par le fluide caloporteur !



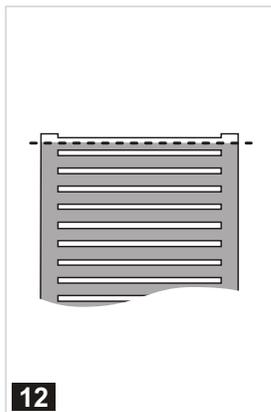
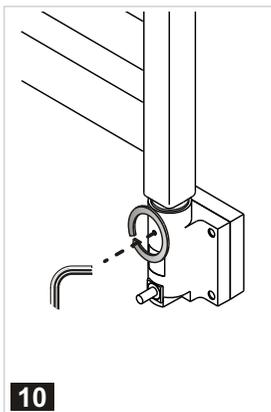
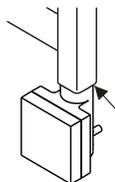
1. Faire glisser la résistance (1) dans le trou fileté en bas du collecteur du radiateur.
2. Serrer la tête du boîtier à l'aide d'une clé plate taille 24.
3. Serrer l'élément de sorte que la rainure de jonction (A) soit tournée en face ou vers le côté.
4. Positionner le radiateur obliquement, de sorte que l'entrée soit dans le point le plus haut !!! Radiateur ne peut pas s'appuyer contre les éléments du kit résistance ni contre les éléments de jonction !!!
5. Remplir le radiateur du fluide caloporteur.
6. Redresser le radiateur afin de contrôler le niveau du liquide.



7. S'assurer si la jonction résistance-radiateur reste étanche.
8. Glisser le boîtier sur la résistance de manière de correspondre le joint de la résistance (A) et le siège du boîtier (B).
9. Tourner le boîtier en position permettant l'accès facile.

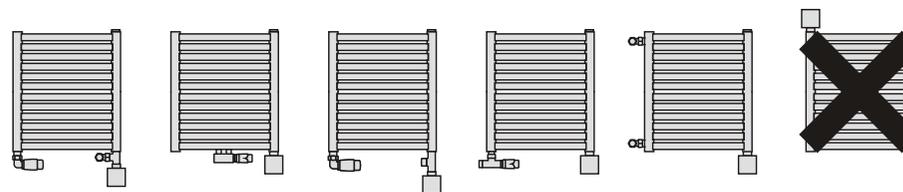
**ATTENTION!** Blocage rencontré lors de faire tourner le boîtier signifie fin de tour vers cette direction. Essayer de tourner vers le sens opposé. Continuer de tourner peut provoquer endommagement du boîtier, pas couvert de la garantie.

Boîtier installé correctement couvre la tête de la résistance (voir le dessin) :



10. Visser le vis de blocage derrière le boîtier.
11. Brancher l'appareil à la source d'alimentation et le mettre en marche (orifice supérieur reste ouvert !).
12. Régler le réglage **maximal** du kit résistance et observer la montée du liquide caloporteur : le surplus du liquide peut couler via l'orifice supérieur. Dans ce cas, enlever le surplus du liquide de sorte de ne pas permettre de mouiller le boîtier.
13. Une fois le liquide cesse d'augmenter son volume, attendre encore 5 minutes et arrêter l'appareil. Ensuite débrancher-le de la source d'alimentation/prise.
14. Sans attendre le moment quand le radiateur refroidisse, déposer-le et enlever attentivement une partie du fluide caloporteur : jusqu'au niveau de la moitié de la dernière tube.
15. Fermer l'ouverture supérieure à l'aide du bouchon, accrocher le radiateur.
16. Brancher le kit résistance à la source d'alimentation/ installation. Appareil est prêt à marcher.

### Radiateur MIXTE :



1. Radiateur mixte est un radiateur raccordé à l'installation à eau chaude avec supplément kit résistance monté.
2. Installation doit être équipée des vannes permettant de fermer le radiateur.
3. Il est conseillé de purger le radiateur après chaque longue pause dans l'usage. L'appareil est équipé de la protection contre «la marche à sec» mais il travaille correctement seulement dans le radiateur correctement rempli.
4. Montage horizontal ou résistance vers le bas interdits.

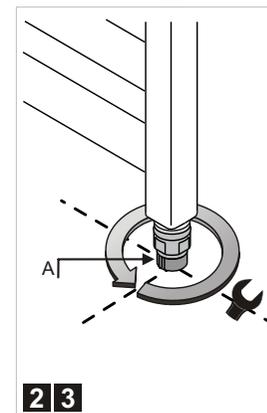
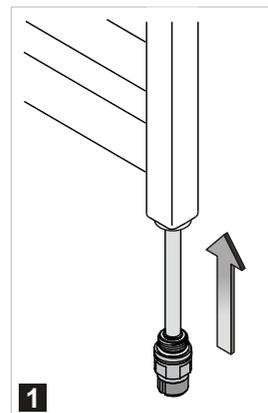
### Outils nécessaires pour installer le kit résistance.



- clé Allen taille 1,5 (inclus)
- clé plate taille 24

### Installation du kit résistance

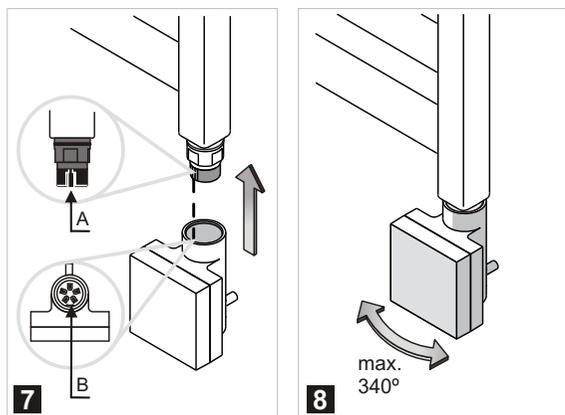
**ATTENTION !** Lors du montage, l'appareil ne doit pas être sous tension. Retirer la fiche de la prise.



1. Dans le radiateur raccordé à l'installation à eau chaude, fermer les deux vannes et vider le fluide caloporteur.
2. Faites glisser la résistance (1) dans l'orifice fileté dans le raccord en T ou dans

la vanne d'arrêt intégrée avec le raccord en T ou directement au collecteur du radiateur.

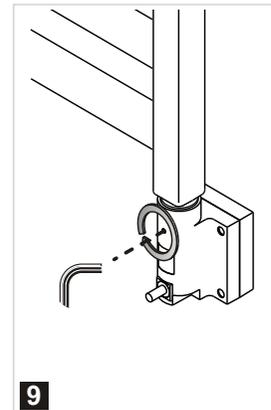
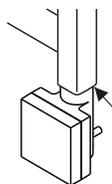
3. Serrer la tête de la résistance à l'aide d'une clé plate taille 24.
4. Visser la résistance de sorte que la rainure dans le joint de résistance (A) soit tournée en face ou vers le côté.
5. Ouvrir les vannes, remplir le radiateur du fluide caloporteur et purger le radiateur.
6. S'assurer si la jonction résistance – radiateur reste étanche.



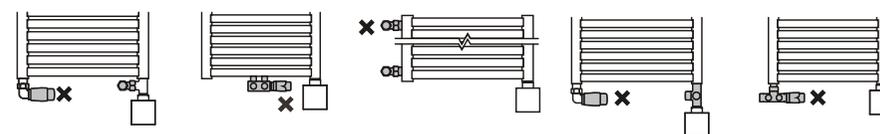
7. Installer le boîtier. Assembler la rainure du joint de résistance (A) avec la siège du boîtier (B).
8. Tourner le boîtier en position permettant l'accès facile.

**ATTENTION !** Blocage ressenti lors de faire tourner le boîtier signifie fin de tour vers ce côté. Essayer de tourner vers le sens opposé. Continuer à tourner peut endommager le boîtier et causera la perte de garantie.

Boîtier installé correctement couvre la tête de la résistance (voir le dessin).



9. Visser la vis de blocage derrière le boîtier.
10. Avant de mettre l'appareil en marche, fermer une vanne et laisser l'autre vanne ouverte (il est recommandé de fermer la vanne avec tête thermostatique). **Avant chaque mise en marche de kit résistance, assurez-vous si l'une des vannes reste ouverte !!**

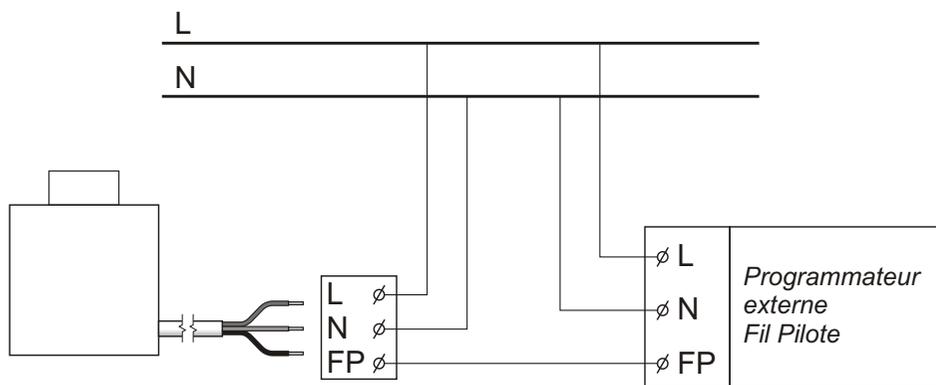


11. Brancher le kit résistance dans la prise/source d'alimentation. Appareil est prêt à marcher.

### INSTALLATION D'APPAREIL À L'INTERFACE FIL PILOTE

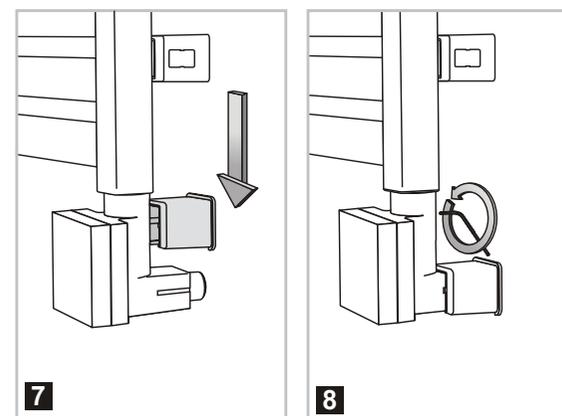
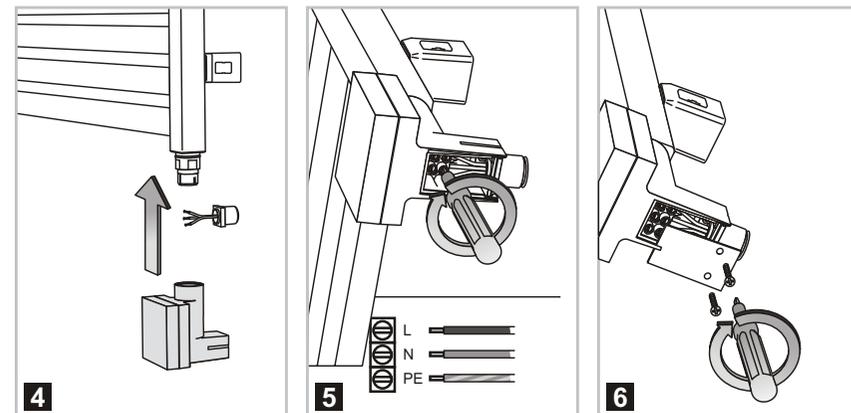
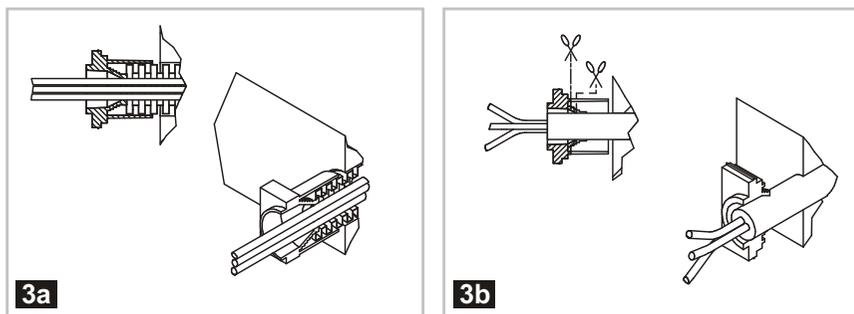
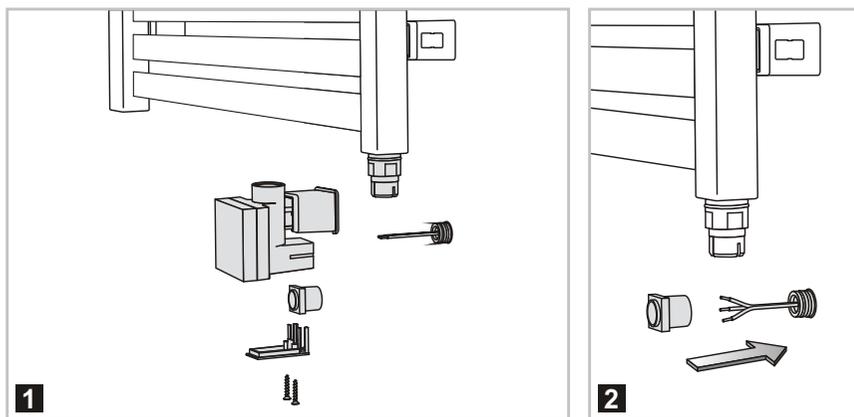
Boîtier SKT est équipé d'une connection supplémentaire au système FIL PILOTE. Schéma du montage correct du boîtier SKT et le programmeur externe FIL PILOTE est le suivant :

Couleurs de fils:	
Brun	Phase (L)
Bleu	Neutre (N)
Noire	FIL-PILOTE (FP)



**ATTENTION** : Si le FIL PILOTE n'est pas raccordé, il est nécessaire d'isoler le fil FP (noir) et le protéger des fils conducteurs.  
NE PAS RACCORDER LE FIL «FP» À LA TERRE !!!

#### INSTALLATION DU BOÎTIER VERSION -M / -MS (SANS CÂBLE D'ALIMENTATION)



#### DÉMONTAGE D'APPAREIL

1. Débrancher l'appareil.
2. Dévisser la vis de blocage située derrière le boîtier.
3. Enlever le boîtier de la résistance.
4. Dans le radiateur branché à l'installation à eau chaude, fermer les vannes et vider l'eau du radiateur. Dans le cas du radiateur électrique, retirer-le du mur et positionner de façon de ne pas laisser couler le fluide caloporteur lors du démontage du kit résistance.
5. Dévisser la résistance à l'aide d'une clé plate taille 24.

#### ENTRETIEN

1. Débrancher l'appareil avant chaque nettoyage.
2. Nettoyer le boîtier avec un tissu propre et sec ou légèrement humide avec peu de détergent, sans solvants et abrasifs.



## RECYCLAGE D'APPAREIL

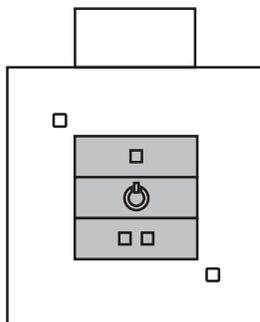
Ne pas jeter l'appareil avec des déchets ménagers. Retourner-le au point de collecte et de recyclage d'appareils des équipements électriques et électroniques. En informe l'icône sur le produit, sur le mode d'emploi et sur l'emballage. Demander le vendeur ou contacter le fabricant pour trouver le point de collecte et de recyclage le plus proche. Merci de contribuer à la protection de l'environnement.



## Fonctions et usage d'appareil (modèle SKT 1)

Kit résistance SKT 1, monté dans le radiateur, sert à chauffer des locaux et à sécher les serviettes ou les vêtements. Appareil est équipé d'un système de régulation simple, permettant le choix du mode de chauffe à demi puissance ou avec toute la puissance nominale.

PANNEAU (touches et diodes DEL)



Touche  sert à mettre en marche et en arrêt le boîtier. Après l'arrêt, l'appareil mémorise le réglage actuel. La mise en marche suivante, il reprendra le réglage d'avant (concerne aussi le cas quand le courant est momentanément coupé ou quand le boîtier est commandé par le timer externe).

Touche  sert à régler le mode «MOITIÉ PUISSANCE». Une fois le mode actif, la diode jaune dans l'angle haut s'allume. Appareil chauffe et s'arrête en alternance toutes les 7 secondes. Puissance de chauffe dans ce mode égale la moitié de la puissance nominale et la température du radiateur est maintenue au niveau moyen.

Touche  sert à régler le mode «PUISSANCE MAXIMALE». Une fois le mode actif, la diode rouge s'allume dans l'angle bas. Appareil fonctionne sans arrêt avec la puissance maximale.

Construction de la résistance (élément chauffant PTC) protège contre les brûlures, autolimitant la température du radiateur à 60°C, indépendamment du réglage actuel (à condition que la puissance de la résistance soit correctement ajustée avec la puissance du radiateur).

### FONCTION ANTI-FREEZE (protection contre le gel)

Si l'appareil est arrêté et la température ambiante descend au-dessous du seuil de 6°C, l'appareil se mettra automatiquement en marche pour protéger le radiateur contre le gel. Appareil signale le mode anti-freeze par le clignotement de la diode jaune.

## INTERFACE FIL-PILOTE

Boîtier SKT 1, dans les versions choisies, est équipé de connexion FIL PILOTE, permettant le contrôle externe de chauffe via le programmeur compatible avec les standards FIL PILOTE.

Boîtier SKT 1 suit les 4 commandes de base :

Signal	Commande FP	Réaction du boîtier
	FP-CONFORT	Chauffe avec le réglage actuellement réglé.
	FP-ECO	Chauffe avec la température réduite de 30% par rapport au réglage actuel.
	FP-AF	Pas de chauffe, protection hors-gel mise en marche.
	FP-STOP	Fonction chauffe et protection hors-gel éteintes.

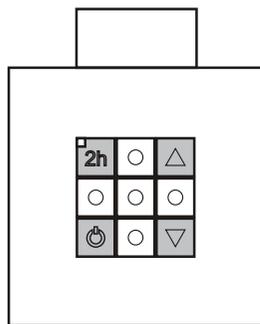
## GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Cause probable	Action recommandée
Appareil est branché, diodes ne sont pas allumées, appareil ne chauffe pas.	Appareil n'est pas mis en marche.	Mettre en marche via la touche 
	Problème de raccordement.	Vérifier le raccordement du câble d'alimentation et si la tension est
Appareil chauffe malgré la mise en arrêt.	Endommagement du boîtier.	Débrancher appareil, laisser refroidir, brancher à nouveau.
Appareil ne chauffe pas. Diodes fonctionnent correctement.	Endommagement du boîtier ou de la résistance.	
Appareil ne chauffe pas. Diodes clignotent en alternance.	Montage incorrect de connexion boîtier résistance.	Vérifier la connexion boîtier résistance (boîtier doit couvrir la tête).
<b>Si le problème se répète, contacter le Vendeur.</b>		

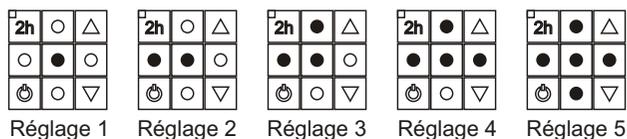
## Fonctions et usage d'appareil (modèle SKT 2)

Kit résistance SKT 2, grâce au capteur de la température externe monté dans le radiateur, est destiné à chauffer des locaux. En plus, il est équipé du mode marche forcée, permettant de sécher les serviettes et les vêtements. Dans le cas où il est nécessaire de chauffer indépendamment de la température ambiante, il est possible de modifier la configuration du boîtier vers la régulation de la puissance de chauffe. Toutes ces caractéristiques du SKT 2 le rendent universel et facile dans l'usage.

PANNEAU (touches et diodes DEL)



Touche sert à mettre en marche et en arrêt l'appareil.  
Touches et servent à choisir un de 5 réglages de température ambiante (ou de puissance de chauffe : détails du fonctionnement des deux modes dans la partie suivante). Nombre de diodes allumées indique le réglage actuellement choisi.



Touche 2h sert à mettre en marche et en arrêt la fonction marche forcée. Appui de la touche 2h allume ou éteint la diode jaune. La diode allumée, le boîtier chauffe avec 80% de la puissance nominale, quel que soit le réglage actuel, dans la durée constante de 2 heures. Les 2 heures passées, l'appareil reprend le fonctionnement d'avant la mise en marche.

Touche met la fonction en arrêt.

## CHOIX DU MODE DE RÉGLAGE

Il est possible de choisir entre les deux modes de régulation d'appareil :

MODE DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE (réglage d'usine) : appareil détecte la température ambiante actuelle et la compare avec le réglage actuel

indiqué par les diodes (plage de réglage de 20° à 26°C). Algorithme avancé de régulation de température, contrôle la puissance moyenne de chauffe (mettant l'appareil en marche et en arrêt) tout en maintenant la température de consignment et adaptant la consommation d'énergie aux conditions actuelles dans le local.

MODE DE RÉGULATION DE LA PUISSANCE DE CHAUFFE : appareil SKT 2 chauffe avec de la puissance stable moyenne, indépendamment des conditions externes (température ambiante dans le local). Les réglages égalent les valeurs de 30%, 50%, 70%, 90% ou 100% de la puissance nominale.

Afin de changer le mode :

- Appuyer la touche pendant environ 7 secondes jusqu'au moment où 3 diodes dans la ligne apparaissent.  
Diodes dans la ligne horizontale signifient le réglage du MODE DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE.  
Diodes dans la ligne verticale signifient le réglage du MODE DE RÉGULATION DE LA PUISSANCE DE CHAUFFE.
- Afin de changer le mode, appuyer la touche . Les diodes modifient le positionnement.
- Après environ 10 secondes, l'appareil reprend le travail dans le mode choisi.

Construction du kit résistance (élément chauffant PTC) protège contre les brûlures, autolimitant la température du radiateur à 60°C, quel que soit le réglage actuel (à condition que la puissance de la résistance est correctement adaptée à la puissance du radiateur).

## FONCTION ANTI-FREEZE (protection contre le gel)

Si l'appareil est arrêté et la température ambiante descend au-dessous du seuil de 6°C, l'appareil se mettra automatiquement en marche pour protéger le radiateur contre le gel. Appareil signale le mode anti-freeze par le clignotement de la diode centrale.

## INTERFACE FIL-PILOTE

Boîtier SKT 2, dans les versions choisies, est équipé de connexion FIL PILOTE, permettant le contrôle externe de chauffe via le programmateur compatible avec les standards FIL PILOTE.

Boîtier SKT 2 suit les 4 commandes de base :

Signal	Commande FP	Réaction du boîtier
	FP-CONFORT	Chauffe avec le réglage actuellement réglé.
	FP-ECO	Baisse de température de chauffe d'un niveau (si le réglage actuel est 1, l'appareil se metra en arrêt).
	FP-AF	Pas de chauffe, protection hors-gel mise en marche.
	FP-STOP	Fonction chauffe et protection hors-gel éteintes.

Fonctionnement d'appareil selon les commandes FIL PILOTE est interrompu quand la fonction marche forcée est active (touche 2h). Séchage terminé, l'appareil reprend le fonctionnement selon les commandes de FIL PILOTE.

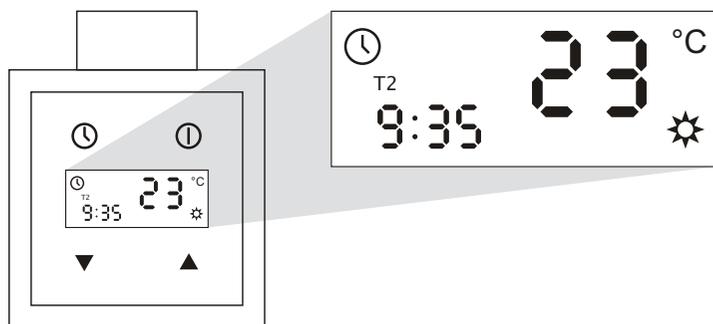
#### GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Cause probable	Action recommandée
Appareil est branché, diodes ne sont pas allumées, appareil ne chauffe pas.	Appareil n'est pas mis en marche.	Mettre l'appareil en marche via la touche ☺
	Problème de raccordement ou d'alimentation.	Vérifier le raccordement du câble d'alimentation et si la tension est correcte.
Appareil ne chauffe pas. Diodes clignotent en alternance.	Montage incorrect de connection boîtier résistance.	Vérifier la connection boîtier résistance (boîtier doit couvrir la tête).
Appareil chauffe malgré la mise en arrêt via la touche ☺	Partie électronique endommagée.	Débrancher appareil, laisser refroidir, brancher à nouveau.
Dans d'autres cas, avant de contacter le Vendeur, débrancher appareil, laisser refroidir, brancher à nouveau. <b>Si le problème se répète, contacter le Vendeur.</b>		

## Fonctions et usage d'appareil (modèle SKT 3)

Kit résistance SKT 3 grâce au capteur de la température externe, monté dans le radiateur, est destiné à chauffer des locaux. En plus, il est équipé du mode MARCHE FORCÉE, permettant de sécher les serviettes et les vêtements. Dans le cas où il est nécessaire de chauffer indépendamment de la température ambiante, il est possible de modifier la configuration du boîtier vers la régulation de la puissance de chauffe. Toutes ces caractéristiques du SKT 3, le rendent universel et facile dans l'usage.

PANNEAU (clavier et afficheur LCD)



Panneau de commande

Afficheur LCD

Touche ⓪ sert à mettre en marche et à arrêter l'appareil.

Touches (▲ et ▼) servent à changer le réglage : .p.ex la valeur de température ou d'horloge.

Touche 🕒 (horloge) sert à régler toutes les fonctions liées au temps comme mode marche forcée ou contrôle d'appareil dans les moments de la journée déterminée (fonction du timer diurne).

Afficheur LCD présente la température actuelle et de consigne, l'heure actuelle et les informations sur l'état d'appareil :

Symbole ☀️ apparaît sur l'afficheur LCD quand la température actuelle est inférieure à la température de consigne et quand l'appareil chauffe afin d'atteindre la température demandée.

Icône 🕒 signale le timer diurne actif et informe sur l'heure quand le réglage de la température sera automatiquement modifié, selon la programmation précédemment faite (4 fois dans les 24 heures au maximum).

Symboles **T1 T2 T3 T4** apparaissent quand le timer diurne est actif et indiquent la zone du temps actuellement réglée dans le timer diurne.

Température de consigne est indiquée pendant quelques secondes, une fois une des flèches appuyées, et ensuite indique à nouveau la température actuelle.

**Attention** : Si le boîtier a été configuré vers le travail dans le mode de la puissance de chauffe indépendamment de la température ambiante, l'afficheur indique le réglage actuel de P0 à P9.

## CHOIX DU MODE DE RÉGLAGE

Il est possible de choisir entre les deux modes de régulation d'appareil :

**MODE DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE (réglage d'usine)** : appareil détecte la température ambiante actuelle et la compare avec le réglage actuel. Algorithme avancé de régulation de température, contrôle la puissance moyenne de chauffe (mettant l'appareil en marche et en arrêt) tout en maintenant la température de consigne et adaptant la consommation d'énergie aux conditions actuelles dans le local.

Il est possible de régler la température ambiante dans la plage de 15°C à 30°C.

**MODE DE RÉGULATION DE LA PUISSANCE DE CHAUFFE** : appareil utilise dans ce mode la capteur de la température externe seulement pour la protection contre le gel. SKT 3 chauffe avec de la puissance stable moyenne, indépendamment des conditions externes (température ambiante dans le local). Les réglages de P0 à P9 égalent les valeurs de 0%, 20%, 30%, 40% ..., 100% de la puissance nominale.

Afin de changer le mode :

1. Appuyer la touche ⓪ jusqu'au moment où les symboles A1 ou A2 apparaissent.  
Code A1 indique que le mode de RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE est réglé.  
Code A2 signifie que le MODE DE RÉGULATION DE LA PUISSANCE DE CHAUFFE est réglé.
2. Afin de modifier le réglage, appuyer la touche ⓪. Modifications sont immédiatement visibles sur l'afficheur.
3. Une fois le mode demandé réglé, patienter un instant jusqu'au moment où l'appareil reprenne le travail selon le mode nouveau.

Changement du mode élimine tous les réglages du timer diurne mémorisés.

Construction d'appareil (résistance chauffante PTC) protège contre les brûlures, autolimitant la température du radiateur à 60°C, quel que soit le réglage actuel (à condition que la puissance de la résistance est correctement adaptée à la puissance du radiateur).

## PROGRAMMATION D'HORLOGE

Afin de profiter de la fonction du timer diurne, il est nécessaire de programmer l'horloge, appuyant simultanément les flèches (▲ et ▼). Appareil se met en mode

de programmation d'horloge. Champ de réglage d'heure se met à clignoter. Ajuster l'heure à l'aide des flèches. Appuyer la touche .

Horloge est actualisé seulement quand l'appareil est raccordé à une source d'alimentation. En cas de manque de tension ou de coupure de courant, horloge mémorise l'heure. Une fois le courant de retour, l'horloge indique l'heure d'avant la coupure et clignote. Confirmer l'heure via la touche quelconque ou ajuster l'heure actuelle en effectuant la programmation d'horloge à nouveau.

## FONCTION MARCHÉ FORCÉE

Fonction marche forcée permet de mettre en marche la chauffe avec de la puissance stable pendant une période déterminée, p.ex. afin de sécher des serviettes. Le temps réglé passé, l'appareil reprend le travail d'avant l'activation de marche forcée.

Afin de mettre en marche la fonction MARCHÉ FORCÉE, appuyer birèvement la touche . L'appareil se met à chauffer avec de la puissance constante de 80% durant 2 heures. Chaque bref appui suivant prolonge le travail en marche forcée de 0,5h suivant jusqu'à 4 heures et à nouveau de 0:30.

Le petit champ numérique indique le temps restant jusqu'à la mise en arrêt de la fonction. Le grand champ numérique indique le même temps arrondi (p.ex. 2H).

Si l'appareil été mis en marche avant la mise en marche de la fonction marche forcée, il se mettra automatiquement en arrêt une fois le temp réglé passé.

Afin d'arrêter le mode marche forcée à tout moment éteindre et allumer l'appareil via la touche .

Mode MARCHÉ FORCÉE peut être utilisé également avec le timer diurne mis en marche (voir chapitre → TIMER DIURNE). Mode marche forcée est prioritaire. Une fois durée du fonctionnement terminée, appareil reprend le travail selon le programme TIMER DIURNE.

## TIMER DIURNE

TIMER diurne (24 heures) permet la programmation de 4 zones du temps (T1, T2, T3, T4) avec une température de chauffe réglée et déterminée. Au début de chaque zone du temps, l'appareil reprend automatiquement la température programmée (ou arrête de chauffer).

On programme le début de chaque zone de temps T1, T2, T3 et T4 (heures et minutes) et température de travail de chaque zone. Tout le cycle se répète quotidiennement, à condition que l'appareil est mis en marche et que TIMER est actif (icône de timer  sur l'afficheur).

Mise en arrêt du boîtier n'efface pas de réglages du TIMER diurne.

Avant le premier usage du timer diurne, programmer le début de chaque zone de chauffe et sa température. Programmation décrite ci-dessous.

Symbole  dans l'angle haut à gauche informe que le timer diurne est actif. Afin d'arrêter le fonctionnement via le timer diurne, appuyer la touche  jusqu'au moment où le 'OF' apparaisse. Ensuite appuyer à nouveau la touche . Icône d'horloge disparaît, timer diurne est arrêté. Afin de mettre timer à nouveau en marche, refaire les actions décrites au-dessus. Quand le 'OF' apparaît, régler la valeur 'On' à l'aide des flèches. Appui de la touche  provoquera le passage vers programmation du timer. Si utilisateur ne veut pas y faire des modifications, ne pas appuyer la touche horloge mais patienter quelque secondes. Appareil va reprendre le travail dans le mode automatique.

Programmation du timer diurne :

1. Mettre en marche timer diurne

Appuyer et maintenir la touche . «On» ou «OF» clignote sur l'afficheur. Mettre en marche fonction du timer diurne à l'aide des flèches  et  en choisissant la valeur «On». Sauver via la touche .



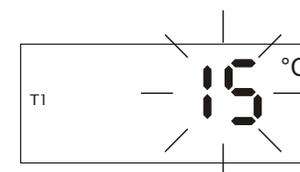
2. Réglage des frontières des zones du temps

À l'aide des flèches  et  régler le DÉBUT de la première zone du temps. Long appui de flèche prolonge le temps de 1 heure, bref appui de 15 minutes. Sauver via la touche . Effectuer les mêmes actions pour les zones T2, T3 et T4.



3. Réglage de température de chaque zone

Champ de température clignote, icône T1 apparaît. À l'aide des flèches  et  ajuster la température de chauffe pour la zone T1. Sauver via . Effectuer les mêmes actions pour les zones T2, T3 et T4



4. Fin de programmation

Afficheur arrête de clignoter, icône TIMER reste allumée ainsi que la zone T1, T2, T3 ou T4 actuelle.



### Attention :

Timer diurne actif, il est toujours possible de modifier le réglage de température actuel sans influencer le programme mémorisé. Réglage manuel reste actuel jusqu'à la fin de la durée de la zone actuelle T1, T2, T3 ou T4.

## FONCTION ANTI-FREEZE (protection contre le gel)

Si l'appareil est arrêté et la température ambiante descend au-dessous du seuil de 6°C, l'appareil se mettra automatiquement en marche pour protéger le radiateur contre le gel. Appareil signale le mode anti-freeze via le code AF sur l'afficheur.

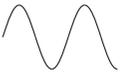
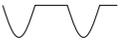
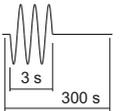
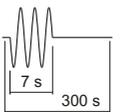
## CALIBRAGE DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

Calibrage de capteur de température doit être effectué quand les indications de capteur de température se diffèrent de la température réelle dans le local. Les indications trop hauts ou trop basses peuvent être corrigées dans la palge -9 ..+9 degrés. On indique la valeur de température à corriger en appuyant la touche  et ensuite via les flèches ▼ ou ▲. La valeur choisie va être ajoutée à la valeur de température indiquée en corrigeant sa valeur.

## INTERFACE FIL-PILOTE

Boîtier SKT 3 est équipé de connection FIL PILOTE, permettant le contrôle externe de chauffe via le programmeur compatible avec les standards FIL PILOTE.

Boîtier SKT 3 suit toutes les 6 commandes standard :

Signal	Commande FP	Réaction du boîtier
	FP-CONFORT	Chauffe selon le réglage actuel
	FP-ECO	Abaissement de la température de 3°C (ou 3 niveaux dans le mode de régulation de la puissance de chauffe)
	FP-AF	Pas de chauffe, protection hors-gel mise en marche (code AF sur l'afficheur)
	FP-STOP	Fonction chauffe et protection hors-gel éteintes. (code OF en permanence sur l'afficheur)
	FP-ECO1	Abaissement de la température de 1°C (ou 1 niveau dans le mode de régulation de la puissance de chauffe)
	FP-ECO2	Abaissement de la température de 2°C (ou 2 niveaux dans le mode de régulation de la puissance de chauffe)

Quand l'appareil suit les ordres FIL PILOTE, il est également possible d'utiliser la fonction MARCHE FORCÉE : celle –ci sera prioritaire et l'appareil fonctionnera selon les réglages du mode MARCHE FORCÉE. Une fois le temps du mode marche forcée terminé, appareil reprend les commandes du FP (voir → Mode MARCHE FORCÉE ).

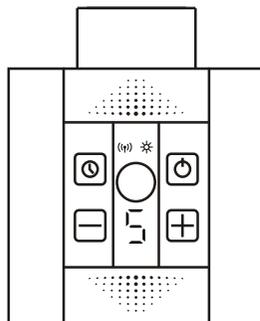
## GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Cause probable	Action recommandée
Appareil est branché, afficheur LCD reste vide.	Problème de raccordement.	Vérifier le raccordement du câble d'alimentation et si la tension est correcte.
Appareil ne chauffe pas, code d'erreur clignote sur l'afficheur (p.ex. E9)	Panne du capteur de température.	Débrancher appareil, laisser refroidir, brancher à nouveau.
	Montage incorrect de connection boîtier résistance.	Vérifier la connection boîtier résistance (boîtier doit couvrir la tête).
Appareil chauffe malgré la mise en arrêt via la touche  .	Partie électronique en panne.	Débrancher appareil, laisser refroidir, brancher à nouveau.
<b>Si le problème se répète, contacter le Vendeur.</b>		

## Fonctions et usage d'appareil (modèle SKT 4)

Kit résistance SKT 4, grâce au capteur de la température externe, monté dans le radiateur, est destiné à chauffer des locaux. En plus, il est équipé du mode TIMER permettant de programmer le temps de fonctionnement d'appareil. Capteur infrarouge permet la communication avec un programmeur externe DT-IR qui élargit encore ses fonctions (p.ex. timer diurne). Toutes ces caractéristiques du SKT 4, le rendent universel et facile dans l'usage.

PANNEAU (touches et diodes)



Touche  marche, arrêt.

Touche  mise en marche de la fonction timer.

Touches  et  ajustement d'un de 10 réglages de température.

Boîtier SKT 4 est équipé d'un indicateur numérique de température réglée et de 2 icônes :

Icône  informe que la température actuelle est inférieure à celle de consigne. Appareil chauffe afin d'atteindre la température demandée.

Icône  signale la connexion infrarouge IR.

Si l'icône est allumée en permanence, communication infrarouge est correcte. Clignotement d'icône signifie que le boîtier reste en attente de communication avec le programmeur. Icône  ne s'allume pas quand la fonction de communication à distance est éteinte.

Construction d'appareil (résistance chauffante PTC) protège contre les brûlures, autolimitant la température du radiateur à 60°C, quel que soit le réglage actuel (à condition que la puissance de la résistance est correctement adaptée à la puissance du radiateur).

Boîtier SKT 4 monté sur la résistance chauffante SPLIT constitue la configuration de base et permet de profiter de toutes les fonctions de base du kit résistance (voir chap. «FONCTIONNEMENT DANS LE MODE LOCAL»).

Boîtier SKT 4 peut également fonctionner avec le programmeur mural externe (p.ex. du type DT-IR1), permettant d'élargir les fonctions de base d'appareil (voir chap. «FONCTIONNEMENT DANS LE MODE À DISTANCE»).

## FONCTIONNEMENT DANS LE MODE LOCAL (sans le programmeur externe infrarouge)

Dans le mode local il est possible de régler une de 10 valeurs de la température : 0, 1, 2, ..., 8, 9 qui égalent les différentes valeurs de la température ambiante dans le local. Afin de modifier le réglage, appuyer les flèches  et . Valeur de réglage 0 signifie que le boîtier ne va pas chauffer. Valeurs de 1 à 9 égalent la température du radiateur de 20 ... 28°C.

Icône  signale l'état de chauffe actuel.

### Mise en arrêt, dans le mode local de la communication à distance :

SKT 4 est programmé pour le travail ensemble avec le programmeur externe infrarouge. C'est la raison pour laquelle icône  va clignoter en informant que le boîtier cherche le contact avec le programmeur infrarouge.

Si utilisateur ne possède pas de programmeur IR et n'utilise le boîtier SKT 4 que dans le mode local, il est possible d'éteindre le clignotement de l'icône  en appuyant plus longtemps la touche . Il est possible de retourner au mode à distance de la même façon.

### TRAVAIL DANS LE MODE À DISTANCE (programmation via le programmeur externe)

Dans le mode local, la température ambiante est mesurée via le programmeur infrarouge externe émettant vers le boîtier SKT 4 une information sur la puissance de chauffe nécessaire pour maintenir la température réglée sur le programmeur. Pour cette raison les touches  et  restent inactives.

SKT 4 une fois mis en marche, il commence à chercher le programmeur infrarouge IR : signalisé par l'icône  clignotante. Si l'icône ne clignote pas, le mode de communication à distance est éteint. Appuyer la touche  afin de le mettre en marche.

Une fois le premier signal correct réceptionné, le boîtier SKT 4 signale la communication établie en allumant l'icône . Une ligne horizontale apparaît sur l'afficheur.

A partir de ce moment, la puissance de chauffe est réglée via le programmeur externe IR.

Chaque fois la réception du message correcte, SKT 4 le signale par une ligne horizontale sur l'afficheur. Programmeur envoie le message après chaque modification du réglage par l'utilisateur (marquage éteint) et le répète toutes les 10

minutes afin de confirmer la communication. Si le boîtier SKT 4 ne reçoit aucun message correct pendant 30 minutes, il se met automatiquement au mode local, met son propre réglage au valeur 0 et signale la perte de communication par le clignotement de l'icône (☐).

## FONCTION TIMER

Touche ☐ sert à mettre en marche le temps après lequel l'appareil se mettra automatiquement en arrêt.

Afin de mettre en marche la fonction, appuyer la touche ☐ Sur l'afficheur apparaît le temps restant jusqu'à la fin de la fonction timer (programmage d'usine 1 H (une heure.)). Chaque appui supplémentaire ☐ prolonge le travail dans le mode timer jusqu'à 4 heures maxi. Afin d'arrêter la fonction, régler «0H» et patienter quelques secondes. Il est également possible de désactiver la fonction timer en arrêtant et remettant en marche l'appareil via la touche ☐.

La fonction timer active, SKT 4 fonctionne avec le réglage actuel (en ignorant les éventuels ordres du programmeur externe IR). Il est également possible, fonction timer active, de modifier à tout moment la température via les touches ☐ et ☐ ainsi que le temps du travail de la fonction via la touche ☐.

Une fois le travail de la fonction timer terminé, l'appareil s'arrête (s'il travaille dans le mode local : sans le programmeur infrarouge sans fil) ou reprend le travail selon les ordres du programmeur infrarouge sans fil (s'il travaille dans le mode à distance).

## FONCTION ANTI-FREEZE (protection contre le gel)

Si l'appareil est arrêté et la température ambiante descend au-dessous du seuil de 6°C, l'appareil se mettra automatiquement en marche pour protéger le radiateur contre le gel. Appareil signale le mode anti-freeze par la lettre F sur l'afficheur.

## COMPTEUR DU TEMPS RÉEL DE CHAUFFE

Cette fonction unique permet de calculer les périodes pendant lesquelles l'appareil consommait de l'énergie nominale (l'appareil réglant la température, pendant le fonctionnement normal, se met souvent en arrêt et ne consomme pas d'énergie).

Il est possible de vérifier à tout moment le temps pendant lequel l'appareil consommait de l'énergie, p.ex. après une journée de travail. Il s'avère dans la pratique que c'est moins de quelques dizaines de pour cent !

Valeur indiquée sur le compteur égale la consommation réelle d'énergie. Il suffit de multiplier la valeur du compteur par la puissance nominale d'appareil et par le coût d'énergie (1 kW) afin de connaître le coût réel d'énergie consommée.

## Lecture du compteur:

Appuyer longuement la touche ☐. Lettre E (énergie) apparaît sur l'afficheur, suivie de 4 chiffres séparés d'un trait d'union, p.ex. E, 0, 2, -, 3, 0 signifie que l'appareil travaillait 2 heures et 30 minutes depuis la dernière annulation. Appuyant la touche ☐ appareil indiquera la valeur de compteur deux fois. Appuyant plus longtemps la touche ☐ provoquera l'annulation du compteur.

Par exemple: si le kit résistance a une puissance nominale 600 W (voir la plaque signalétique derrière l'appareil) cela veut dire que l'appareil a consommé 0,6 kW \* 2,5 h = 1,5 kWh d'énergie. Connaissant le coût de 1 kWh, il est possible de contrôler facilement les coûts réels d'énergie consommée pour le chauffage ou le séchage.

## Annulation du compteur:

Appuyer plus longtemps la touche ☐ jusqu'au moment où sur l'afficheur apparaît deux fois la valeur actuelle du compteur, ensuite la valeur E, 0, 0, -, 0, 0.

## PROGRAMMATEUR EXTERNE INFRAROUGE

Fonctions de BASE et AVANCÉES du programmeur IR dépendent du modèle d'appareil et sont indiquées en détails dans le mode d'emploi joint à l'appareil.

## Exemples des fonctions du programmeur IR type DT-IR1

- Réglage de température ambiante (avantage de mesurer et de contrôler la température à l'endroit où se trouve le programmeur),
- Programmation de température CONFORT et ÉCO, passage facile d'une fonction à l'autre,
- Timer diurne (possibilité de programmation automatique des températures CONFORT et ÉCO et passage facile entre les deux durant les 24 heures),
- MARCHE FORCÉE automatique,
- Fonction ANTIFREEZE automatique avec le seuil de travail réglable,
- Capteur de température externe adaptable aux conditions individuelles dans le local (fonction de CALIBRAGE),
- Possibilité de définir l'adresse d'appareils (possibilité de collaboration de plusieurs boîtiers SKT 4 et programmeurs sans le conflit de communication).

## CHANGEMENT D'ADRESSE DU BOÎTIER SKT 4 (NR DU CANAL DE COMMUNICATION)

Communication correcte sans fil nécessite que le programmeur IR et le boîtier SKT 4 aient les mêmes adresses. Afin de modifier les adresses il faut :

1. Mettre l'appareil en marche et ensuite le débrancher (retirer la fiche de la prise).
2. Appuyer les touches ☐ et ☐, brancher l'appareil dans la prise et patienter 5 secondes.
3. Adresse actuelle p.ex. A0 apparaît sur l'afficheur. Ajuster l'adresse choisie (le

même numéro doit être ajusté sur le programmeur) à l'aide des touches  ou .

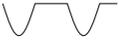
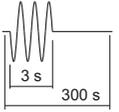
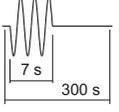
- Numéros 0..3 sont des adresses dédiées aux programmeurs du type DT-IR1.
  - Adresse A4 est destinée aux autres boîtiers IR disponibles sur le marché.
  - Adresse A5 ne vérifie pas d'adresse d'appareil. Le boîtier SKT 4 va exécuter toutes les commandes correctes de n'importe quel programmeur externe.
4. Une fois le numéro d'adresse ajusté, patienter quelques secondes jusqu'au moment où le boîtier reprenne le fonctionnement normal.

Afin d'apprendre à modifier l'adresse dans le programmeur IR, prendre connaissance du mode d'emploi joint au programmeur.

### INTERFACE FIL-PILOTE

Boîtier SKT 4, dans les versions choisies, est équipé de connexion FIL PILOTE, permettant le contrôle externe de chauffe via le programmeur compatible avec les standards FIL PILOTE.

Boîtier SKT 4 suit les 6 commandes standard :

Signal	Commande FP	Réaction du boîtier
	FP-CONFORT	Chauffe avec le réglage actuellement réglé.
	FP-ECO	Baisse de température de chauffe de 3°C ( ou de 3 niveaux dans le mode de réglage de la puissance de chauffe)
	FP-AF	Pas de chauffe, protection hors-gel mise en marche (lettre 'F' clignote sur l'afficheur)
	FP-STOP	Fonction chauffe et protection hors-gel éteintes.
	FP-ECO1	Baisse de réglage de 1°C (ou de 1 niveau dans le mode de régulation de la puissance de chauffe)
	FP-ECO2	Baisse de réglage de 2°C (ou de 2 niveaux dans le mode de régulation de la puissance de chauffe)

Quand l'appareil exécute les commandes du FP, il est toujours possible d'utiliser la fonction marche forcée. Fonction TIMER est prioritaire. L'appareil ne va suivre que la commande TIMER. Une fois la fonction terminée, l'appareil reprend les commandes du FIL PILOTE.

## GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Cause probable	Action recommandée
Appareil est branché, mis en marche, l'afficheur reste éteint.	Problème de raccordement ou d'alimentation.	Vérifier le raccordement du câble d'alimentation et si la tension est correcte.
Appareil ne chauffe pas. Codes E1 ou E2 clignotent sur l'afficheur.	Panne du capteur de température.	Débrancher appareil, laisser refroidir, brancher à nouveau.
	Montage incorrect de connection boîtier résistance.	Vérifier la connection boîtier résistance (boîtier doit couvrir la tête).
Une ligne horizontale sur l'afficheur.	Appareil fonctionne correctement (cf. TRAVAIL DANS LE MODE À DISTANCE)	–
Appareil se remet tout seul du mode à distance au mode local.	Difficultés dans la communication avec programmeur : voyant de communication IR dans l'un des appareils est caché ou les appareils sont mal ajustés.	Enlever l'obstacle rendant la communication difficile ou changer la position du programmeur IR.
Appareil chauffe malgré la mise en arrêt via la touche ON/OFF	Partie électronique en panne.	Débrancher appareil, laisser refroidir, brancher à nouveau.
Boîtier ne réagit pas aux signaux du programmeur IR	Difficultés dans la communication avec programmeur : voyant de communication IR dans l'un des appareils est caché ou les appareils sont mal ajustés.	Enlever l'obstacle rendant la communication difficile ou changer la position du programmeur IR.
	Adresses du programmeur et du boîtier mal ajustés.	Voir le chapitre: CHANGEMENT D'ADRESSE DU BOÎTIER SKT 4

Afficheur numérique s'éteint une fois on n'appuie plus les touches	Appareil fonctionne correctement, dans les versions choisies, l'afficheur se met en veille une fois le réglage terminé.	–
<b>Si le problème se répète contacter le Vendeur</b>		

**CARACTÉRISTIQUE D'APPAREIL**

	SKT 1	SKT 2	SKT 3	SKT 4
Résistance chauffante séparable Terma-SPLIT	✓	✓	✓	✓
Interface pour interagir avec commande FIL-Pilote	FP4	FP4	FP6	FP6
Régulation de température ambiante			régulation de température par 1°C	9 pas de régulation de température
Contrôle de la puissance moyenne de chauffe * possibilité de configuration du mode de régulation de puissance.	2 pas de régulation de puissance	5 pas de régulation de puissance *	9 pas de régulation de puissance *	-
Fonction TIMER SIMPLE (appareil s'arrête après le temps déterminé)				✓
Fonction MARCHÉ FORCÉE (séchage terminé, appareil reprend le réglage précédent)		✓	✓	
Fonction TIMER DIURNE * fonctionnement avec le programmeur IR			4 zones	96 zones *
Garde de réglage en cas d'une perte d'alimentation (possibilité du travail avec timer externe)	✓	✓	✓	✓
Mésure du temps réel de chauffe				✓
Interface IR pour communication avec programmeur à distance				✓
Indicateur de température actuelle et de consigne			✓	
Clavier à membrane			✓	✓
Afficheur	diodes	diodes	LCD	1-chiffre LED
Type de résistance	PTC, classe II	PTC, classe II	PTC, classe II	PTC, classe II
Fonction ANTI-FREEZE, (protection contre le gel)	✓	✓	✓	✓
Indice de protection du boîtier	IPx4	IPx5	IPx5	IPx5
Alert de panne	✓	✓	✓	✓

## Conditions de garantie

1. La garantie concerne l'appareil fonctionnant dans le système TERMA-SPLIT. Nom du modèle et les caractéristiques sont indiqués sur l'emballage.
2. Client confirme l'état non défectueux d'appareil à la réception. En cas d'un défaut quelconque, il est obligé d'en informer le Vendeur. Dans le cas contraire, on estimera que le produit n'a pas été défectueux. Cela concerne en particulier la surface du boîtier.
3. La période de garantie est de 24 mois à compter de la date d'achat mais pas plus de 36 mois de la date de fabrication.
4. La base de l'application de garantie est la carte de garantie accompagnée d'une preuve d'achat. Le fabricant se réserve le droit de refuser l'application de la garantie si ces documents ne sont pas présentés ou s'ils sont incomplets.
5. La garantie ne s'applique pas en cas des endommagements causés par :
  - montage ou démontage incorrect (non respect des consignes du présent mode d'emploi),
  - usage de la résistance chauffante à des buts auxquels elle n'a pas été destinée,
  - intervention des personnes non autorisées sur le produit,
  - faute du Client après la réception du produit,
6. Le réseau d'installation doit être équipé des vannes d'arrêt permettant le démontage du radiateur ou du kit résistance sans vider le fluide caloporteur de toute installation. Problèmes ou coûts causés par l'absence de telles vannes, ne sont pas pris en charge par Terma.
7. Le mode d'emploi joint fait la partie intégrale de la présente garantie. Il est recommandé d'en prendre connaissance avant tout usage d'appareil.
8. Le fabricant s'engage à remédier au défaut dans les 14 jours ouvrables à compter de la date de réception à l'usine du produit endommagé.
9. Si la réparation d'appareil s'avère impossible, le fabricant s'engage à le remplacer par le produit neuf et identique, des mêmes paramètres.