



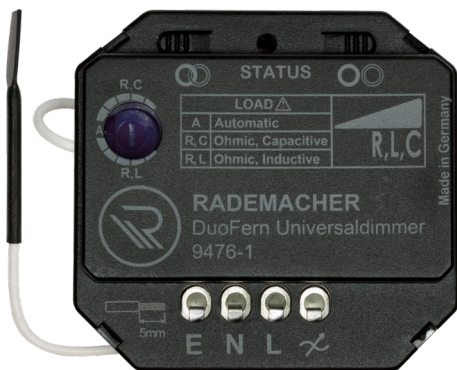
RADEMACHER
Bewegt mehr.

FR

Variateur universel DuoFern

Traduction du mode d'emploi, de montage et de mise en service original

Référence 3514 04 62



VBD 672-4 (03.18)

1. Ce mode d'emploi.....	3
2. Symboles de danger.....	4
2.1 Niveaux de dangers et termes signalétiques.....	4
2.2 Représentations et symboles utilisés	5
2.3 Glossaire - explication des termes employés	5
3. Contenu de la livraison	6
4. Vue générale	6
5. Description du produit	7
6. Caractéristiques techniques.....	10
7. Consignes de sécurité	12
7.1 Utilisation conforme à la destination	13
7.2 Utilisation non conforme	14
7.3 Connaissances techniques requises de l'installateur ..	14
8. Consignes de sécurité relatives au raccordement électrique	15
8.1 Consignes importantes à respecter avant le raccordement électrique et avant le montage	17
8.2 Raccordement électrique et montage.....	18
9. Mise en service	19
9.1 Réglage manuel du type de charge.....	19
9.2 Réglage de la plage de gradation.....	22
9.3 Activation et désactivation de la fonction de luminosité minimale	23
9.4 Protection contre la surcharge - comportement en cas de surcharge	24
10. Commande avec un bouton externe.....	25
11. Appareils DuoFern (connexion / déconnexion).....	27
11.1 Connexion d'appareils DuoFern	28
11.2 Déconnexion d'appareils DuoFern	29
12. Effacement de tous les paramétrages	30
13. Déclaration UE de conformité simplifiée.....	30
14. Clauses de garantie.....	31

...vous décrit le montage, le raccordement électrique, la mise en service et l'utilisation du variateur universel DuoFern.

Utilisation de ce mode d'emploi

- ◆ Lisez l'intégralité de ce mode d'emploi et respectez toutes les consignes de sécurité qu'il contient avant de commencer les travaux.
- ◆ Lisez également le mode d'emploi de la lampe respective connectée.
- ◆ Faisant partie intégrante du produit, le présent mode d'emploi doit être conservé soigneusement dans un endroit bien accessible.
- ◆ En cas de transmission du variateur universel DuoFern à un tiers, nous vous prions de joindre ce mode d'emploi.
- ◆ La garantie prend fin en cas de dommages occasionnés par le non-respect des présentes instructions et consignes de sécurité. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages indirects et directs qui pourraient en résulter.



2. Symboles de danger

FR



Danger de mort par électrocution



Source de danger / Situation dangereuse



2.1 Niveaux de dangers et termes signalétiques



DANGER !

Cette mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse, qui entraîne des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT !

Cette mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse, qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

Cette mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne si elle n'est pas évitée.



PRUDENCE !

Cette mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dégâts matériels si elle n'est pas évitée.

Représentation Description

1. Déroulements d'actions

2.

◆ Énumérations

1) ou a) Listes



Informations utiles
complémentaires



Lisez les instructions correspondantes
du mode d'emploi.

2.3 Glossaire - explication des termes employés

DuoFern

- ◆ Système radio RADEMACHER pour la commande de produits compatibles.

HomePilot®

- ◆ HomePilot® est une unité de commande centrale pour les produits radio RADEMACHER.

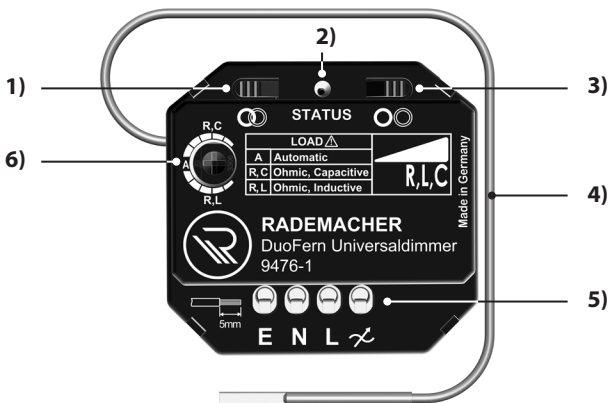
1 variateur universel DuoFern 9476-1



1 mode d'emploi, de montage et de mise en service

Suite au déballage, comparez ...

... le contenu de l'emballage avec ces indications.

4. Vue générale










- 1) Bouton de connexion DuoFern 
- 2) DEL d'état
- 3) Bouton de déconnexion DuoFern 
- 4) Antenne
- 5) Bornes de connexion
- 6) Molette de réglage

Le variateur universel DuoFern est un actionneur radio-télécommandable permettant de varier l'intensité lumineuse de lampes gradables de 230 V. En tant qu'appareil à encastrer de faible hauteur, il peut être monté dans une boîte d'encastrement courante du commerce.

Détection automatique de la charge

Le variateur universel DuoFern dispose d'une fonction de détection automatique du type de la charge connectée (R, L et C) et convient ainsi pour presque toutes les lampes gradables. Le mode de fonctionnement du variateur est réglé automatiquement en fonction de la charge connectée.

Les lampes suivantes peuvent être connectées

Lampe		
	230 V	Lampes à incandescence
	230 V	Lampes halogènes haute tension
		Lampes halogènes basse tension ou lampes LED avec ballast électronique gradable (transformateur électrique ou alimentation à découpage)
		Lampes halogènes basse tension avec transformateur conventionnel à noyau de fer ou torique
		Lampes LED retrofit gradables de 230 V

Les illustrations sont des exemples. Toutes les formes et douilles des lampes citées peuvent être utilisées.

Réglage manuel du type de charge et de la luminosité

Comme alternative à la détection automatique du type de lampe, il est possible de sélectionner manuellement le type de charge (R, L et C).

Les luminosités minimale et maximale peuvent ainsi être adaptées manuellement à chaque lampe.

Commande sur place avec un bouton externe

Le variateur universel DuoFern peut être commandé sur place à l'aide d'un bouton externe pouvant être raccordé à l'entrée correspondante [E] du variateur universel DuoFern.


Fonctions prises en charge :

- ◆ Intégrable au système radio DuoFern (HomePilot®)
- ◆ Variateur universel avec détection automatique du type de charge (fonctionne à partir d'env. 15 W)
- ◆ Possibilité de raccordement (entrée) d'un bouton externe de 230 V pour la commande sur place.
- ◆ Commande à coupure de phase descendante (mode R, C) ou commande à coupure de phase ascendante « mode triac » (mode L) en fonction du type de charge connectée
- ◆ Convient également pour toutes les installations à lampes halogènes ou à incandescence, grâce à la plage de charge élevée (jusqu'à 400 W)
- ◆ Programmeur, pare-soleil automatique, fonction crépusculaire automatique du soir et du matin, mode manuel
- ◆ Fonction cage d'escalier - extinction automatique après env. 0,1 seconde à 54 minutes
- ◆ Fonction de valeur intermédiaire
Paramétrable via HomePilot®. Activée par défaut.
Les valeurs intermédiaires peuvent être enregistrées par une commande d'arrêt ou par l'opération de gradation avec le bouton externe (appui continu).
- ◆ Vitesse de variation paramétrable de 2 à 255 secondes (configuration usine = 5 secondes) pour commandes radio via HomePilot®.
- ◆ Connexion et déconnexion à distance
via HomePilot® ou télécommande centralisée DuoFern

Raccordement au réseau [L / N]

Tension d'alimentation :	230 V AC / 50 Hz ~
Puissance absorbée en veille :	< 0,5 W

Sortie [~]

Tension :	230 V / 50 Hz ~
Puissance maximale de raccordement :	jusqu'à 400 W/VA <i>dépend des courants d'appel des lampes utilisées.</i>
Type de charge gradable :	 Détection automatique de la charge *
Mode de fonctionnement du variateur : (selon le type de charge)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Commande à coupure de phase ascendante (mode triac) * ◆ Commande à coupure de phase descendante * <i>* voir page 21</i>

Entrée [E] (bouton externe)

Tension de commutation :	230 V / 50 Hz ~
Longueur maximale de la ligne de raccordement du bouton :	15 m

Indications générales

Classe de protection :	0 (double isolation pour le montage dans une boîte d'encastrement)
Indice de protection :	IP00 (pour locaux secs uniquement)
Température ambiante admissible :	0 à 40 °C
Bornes de connexion :	Bornes à vis pour section de conducteur max. 1,5 mm ²
Dimensions (l x H x P) :	48,5 x 45,7 x 19,7 mm

Technique radio DuoFern

Fréquence d'émission :	434,5 MHz
Puissance d'émission :	10 mW max.
Portée :	Dans le bâtiment env. 30 m* À l'extérieur env. 100 m <i>* selon la nature des matériaux du bâtiment</i>
Nombre max. d'appareils DuoFern :	20



L'utilisation d'appareils défectueux peut présenter des risques pour les personnes et entraîner des dommages matériels par électrocution ou court-circuit.

- ◆ N'utilisez jamais un appareil défectueux ou endommagé.
- ◆ Contrôlez l'intégrité du variateur universel DuoFern.
- ◆ Adressez-vous à notre service après-vente si vous constatez des dommages, v. page 32.



Risque d'endommagement de l'appareil par une combinaison inadmissible de différents types de transformateurs !

La gradation conjointe de transformateurs conventionnels et électroniques est interdite.

Toutes les autres combinaisons de charges sont possibles.

Utilisez exclusivement le variateur universel DuoFern pour varier l'intensité lumineuse de lampes gradables de 230 V, voir tableau au chapitre « 5. Description du produit ».

Conditions d'utilisation

- ◆ Utilisez le variateur universel DuoFern exclusivement dans des locaux secs.
- ◆ Pour le raccordement électrique sur place, il est impératif qu'un moyen de raccordement au réseau électrique de 230 V / 50 Hz avec un dispositif de protection (fusible) soit disponible sur le lieu de l'installation
- ◆ Le montage et l'utilisation de systèmes radio ne sont autorisées que pour les installations et les appareils avec lesquels un dysfonctionnement de l'émetteur ou du récepteur ne présente aucun danger pour les personnes et les biens, ou pour lesquels ce risque est couvert par l'intermédiaire d'autres dispositifs de sécurité.



D'autres installations radio qui émettent sur la même fréquence peuvent provoquer des perturbations de transmission.

Toute utilisation du variateur universel DuoFern pour d'autres domaines d'application que ceux suscités est interdite.



Une utilisation non conforme peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

- ◆ N'utilisez jamais le système radio existant (p. ex. le système radio DuoFern) et ses composants pour commander à distance des appareils et des installations ayant des impératifs techniques de sécurité élevés ou présentant des risques majeurs d'accident. Des dispositifs de sécurité complémentaires sont requis pour de tels cas. Respectez les réglementations applicables correspondantes pour réaliser de telles installations.



L'utilisation du variateur universel DuoFern à l'extérieur ou dans des locaux humides entraîne un danger mortel par court-circuit et électrocution.

- ◆ N'installez et n'utilisez jamais le variateur universel DuoFern en extérieur ou dans des locaux humides.

7.3 Connaissances techniques requises de l'installateur

Le raccordement électrique, le montage et la mise en service du variateur universel DuoFern doivent uniquement et impérativement être réalisés par un électricien confirmé selon les instructions de ce mode d'emploi.

Avant le raccordement, comparez les mentions relatives à la tension et à la fréquence de la plaque signalétique avec celles du secteur.



Le raccordement de lampes inappropriées entraîne un danger mortel et un risque d'incendie.

Une surcharge du variateur universel DuoFern par le raccordement de lampes inappropriées peut engendrer des dysfonctionnements et, en conséquence, un court-circuit et un incendie.

- ◆ Utilisez uniquement des lampes dans les limites de charge admissibles, voir page 10, Caractéristiques techniques.
- ◆ Raccordez au variateur universel DuoFern uniquement des lampes qui sont indiquées au chapitre « 5. Description du produit ».



DANGER !

Le contact avec des composants électriques représente un danger mortel par électrocution.

- ◆ Réalisez tous les travaux de montage et de raccordement uniquement lorsque l'installation est hors tension.
- ◆ Coupez complètement l'alimentation électrique et sécurisez-la contre la remise sous tension.
- ◆ Contrôlez l'absence de tension de l'installation.



DANGER !

Le contact avec une antenne endommagée représente un danger mortel par électrocution.


- ◆ Ne touchez jamais un câble d'antenne endommagé
- ◆ Le câble de l'antenne ne doit en aucun cas être raccourci ou endommagé.
- ◆ Coupez complètement l'alimentation électrique du réseau et remplacez le variateur universel DuoFern par un nouvel appareil.



AVERTISSEMENT !

Un câblage incorrect peut entraîner des courts-circuits et la destruction de l'appareil.

Respectez l'ordre d'affectation des bornes figurant sur le schéma de raccordement.

- ◆ Le variateur universel DuoFern est conçu pour un montage encastré. Nous recommandons de le monter dans une boîte d'encastrement d'une profondeur de 58 ou dans un boîtier électronique.
- ◆ Choisissez un lieu de montage qui est bien accessible pour, par exemple, des opérations d'entretien, pour la connexion et la déconnexion d'appareils DuoFern ou pour modifier le mode de fonctionnement à la mollette de réglage.
- ◆  Tous les conducteurs doivent être dénudés sur 5 mm.

Raccordement d'un bouton externe (en option)

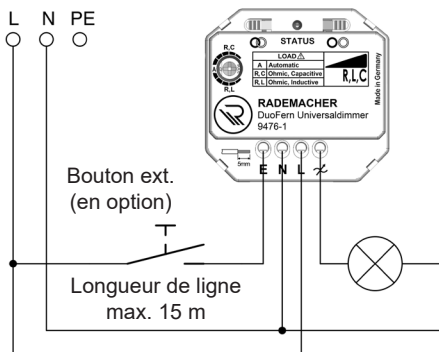
- ◆ L'entrée [E] est exclusivement destinée au raccordement de boutons. Les interrupteurs sont inappropriés en raison du concept de commande.
- ◆ La longueur maximale de la ligne de raccordement du bouton externe ne doit pas dépasser 15 m.



Lisez et observez les indications et les consignes du fabricant respectif de la lampe utilisée.

1. Coupez la tension du réseau et contrôlez l'absence de tension des lignes d'alimentation.
2. Posez toutes les lignes d'alimentation dans les règles de l'art jusque dans la boîte d'encastrement (s'applique également à la ligne du bouton externe, si disponible).
3. Dénudez tous les conducteurs sur une longueur de 5 mm et connectez-les conformément au schéma de raccordement.

230 V / 50 Hz



4. Positionnez le variateur universel DuoFern dans la boîte d'encastrement et posez les lignes ainsi que l'antenne dans la boîte d'encastrement.
5. Montez finalement le cache de la boîte d'encastrement et rétablissez le courant secteur.

Détection automatique de la charge

La détection automatique de la charge est activée par défaut à la livraison, c.-à-d, que la molette de réglage du variateur universel DuoFern est positionnée sur **A** (AUTO). Après l'activation de la tension secteur, la charge connectée et ses caractéristiques (R, L et C) sont évaluées lors du premier allumage de la lampe. Le mode de fonctionnement nécessaire du variateur est alors réglé automatiquement en fonction de la charge connectée.

9.1 Réglage manuel du type de charge

La molette de réglage du variateur universel DuoFern est positionnée par défaut sur **A** (AUTO). En tournant la molette de réglage avec un petit tournevis, vous pouvez régler le type de charge et la plage de gradation souhaités.

Sélection du type de charge requis en fonction de la lampe ou du ballast utilisé

- ◆ Selon le tableau sur la page 21.
- ◆ Vous trouverez des indications à ce sujet dans la notice ou sur l'emballage de la lampe ou du ballast.






Quand est-ce qu'il faut régler ou modifier manuellement le type de charge ?

Lorsque les charges sont trop faibles ($< 15 \text{ W}$) ou les courants d'appel trop élevés en raison de charges très élevées, il peut arriver que la détection automatique de la charge échoue.


- ◆ Un tel cas est reconnaissable par un scintillement ou un bourdonnement de la lampe
ou
- ◆ la DEL d'état clignote en rouge.

Détection automatique de la charge après un changement de lampe / type de charge

Après un changement de lampe / type de charge, il convient de couper brièvement le variateur universel DuoFern du réseau et de le remettre sous tension, pour que le variateur puisse reconnaître le type de lampe.

Type de charge	Charge résistive R	Charge inductive L	Charge capacitive C
Lampe	 230 V Lampes à incandescence	 Lampes halogènes basse tension avec transformateur conventionnel	 230 V Lampes LED retrofit
	 230 V Lampes halogènes haute tension		 ... avec alimentation à découpage en amont

Réglage du mode de fonctionnement et de la plage à l'aide de la molette de réglage

	R, C	R, L	R, C
Mode de fonctionnement	Commande à coupure de phase descendante	Commande à coupure de phase ascendante (mode triac)	Commande à coupure de phase descendante

Les illustrations sont des exemples. Toutes les formes et douilles des lampes citées peuvent être utilisées.

Quand est-ce qu'il faut régler manuellement la plage de gradation ?

Des adaptateurs secteur et des circuits internes de certaines lampes peuvent perturber le variateur universel DuoFern lors de la gradation.

- ◆ Dans un tel cas, la lampe scintille, notamment à forte et/ou à basse luminosité.
- ◆ Le variateur universel DuoFern règle constamment vers le haut et se désactive.

Trouver le réglage approprié

Le réglage approprié doit être déterminé par des essais. La plage réglée est reconnaissable par le clignotement de la DEL d'état.



Affectation des plages de gradation

Type de charge réglé :		R, C	R, L	A
Plages de gradation		La DEL d'état clignote ...		
1	25 - 70 %	1 x en rouge	1 x en vert	
2	20 - 75 %	2 x en rouge	2 x en vert	
3	15 - 85 %	3 x en rouge	3 x en vert	
4	10 - 95 %	4 x en rouge	4 x en vert	
5	0 - 100 %	5 x en rouge	5 x en vert	jaune

Certaines lampes peuvent scintiller ou vaciller malgré un fonctionnement correct du variateur. Choisissez une autre lampe dans un tel cas.

Selon des prescriptions de sécurité normatives, la lumière émise par une lampe sur le plus bas niveau de luminosité du variateur doit encore être perceptible, ce qui peut être assuré par la fonctionnalité correspondante du variateur.

Cette fonction peut cependant être désactivée, car de nombreuses lampes LED (retrofit) émettent une lumière qui est déjà relativement intense sur le niveau minimal de luminosité. Il est ainsi possible de générer des ambiances d'éclairage plus sombres avec de nombreuses lampes.

Mode opératoire pour l'activation et la désactivation de la fonction de luminosité minimale

1.  10 sec


Appuyer pendant env. 10 secondes sur le bouton de connexion jusqu'à ce que la DEL d'état s'allume dans la couleur correspondante :

- ◆ vert = la fonction est activée
- ◆ rouge = la fonction est désactivée

Observez la remarque suivante

Pour remplir les conditions de sécurité normatives exigées, vous devez toujours assurer que la lampe utilisée émet une lumière encore perceptible sur le plus bas niveau de luminosité.

Il convient en outre d'assurer que la lampe s'allume véritablement lors du passage de l'état « éteinte » au niveau de luminosité le plus bas.



Des charges très élevées peuvent générer des courants d'appel nettement supérieurs à 400 W/VA.

Dans un tel cas...

- ◆ la désactivation interne par courant de surcharge se déclenche.

Le variateur universel DuoFern se désactive jusqu'à ce qu'il soit coupé du réseau.

- ◆ la DEL d'état clignote en rouge.

Procédez comme suit :

- ◆ Coupez le variateur universel DuoFern du réseau.
- ◆ Réduisez la puissance de la lampe connectée (transformateurs, etc.)

Les fonctions suivantes sont disponibles après le raccordement d'un bouton externe à l'entrée [E] :

Allumer et éteindre (avec prise en compte d'une valeur intermédiaire)

1 x

pression Le variateur est activé ou désactivé en fonction de son état de commutation (durée env. 2 s).

Ordre de commutation lors d'appuis successifs :

Lumineux >> Stop >> Sombre >> Stop >>



Si une valeur intermédiaire est définie, celle-ci sera prise en compte lors de l'allumage de la lumière.

Allumer et éteindre (sans prise en compte d'une valeur intermédiaire)

2 x

pressions Activation ou désactivation intégrale du variateur et, en conséquence, de la lampe.

Aucune valeur intermédiaire n'est prise en compte.



Réglage de la gradation et d'une valeur intermédiaire



Appuyer en continu sur le bouton

La gradation démarre dans le sens contraire à la dernière gradation.



Dès que vous relâchez le bouton, la luminosité atteinte est enregistrée en tant que valeur intermédiaire.

Au prochain allumage par 1 pression sur le bouton, l'éclairage est réglé sur la valeur intermédiaire enregistrée, voir page 25 - à condition que la fonction de valeur intermédiaire soit activée.



La fonction de valeur intermédiaire peut être activée ou désactivée par l'intermédiaire du HomePilot®.



La commande radio dépend de l'émetteur respectif utilisé. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur notre site Internet « www.rademacher.de » dans l'espace « Service-Center ».




Pour que le variateur universel DuoFern puisse capter des signaux de commande au sein réseau DuoFern, vous devez lui connecter chacun des appareils DuoFern souhaités (par ex. la télécommande, l'émetteur radio à encastrer ou un HomePilot®).



Pour plus de détails, reportez-vous aussi au mode d'emploi de l'appareil DuoFern concerné.

Nombre maximal de connexions

Vous pouvez connecter un maximum de 20 appareils DuoFern.

1.  Commutez l'appareil DuoFern souhaité sur le mode connexion.
2.  Appuyez brièvement sur le bouton de connexion.
 120 s Le mode connexion reste actif pendant 120 secondes.






Signaux LED lors de la connexion

- ◆ clignote en vert : pendant la connexion
- ◆ allumé en vert pendant 5 secondes : lorsque la connexion a réussi
- ◆ allumé en rouge : lorsque le nombre maximal des participants connectés est déjà atteint

3. Terminer la procédure de connexion ou connecter le prochain appareil DuoFern.

La procédure de connexion prend fin :

- ◆ après une connexion établie avec succès
- ◆ automatiquement après 120 secondes
- ◆ par appui sur le bouton de déconnexion

1.   Commutez l'appareil DuoFern souhaité sur le mode déconnexion.
2.   Appuyez sur le bouton de déconnexion.
 120 s Le mode déconnexion reste actif pendant 120 secondes.

Signaux LED lors de la déconnexion

- ◆ clignote en rouge : pendant la déconnexion
- ◆ allumé en vert pendant 5 secondes : lorsque la déconnexion a réussi

3. Terminer la procédure de déconnexion ou déconnecter le prochain appareil DuoFern.

La procédure de déconnexion prend fin :

- ◆ après une déconnexion réussie
- ◆ automatiquement après 120 secondes
- ◆ par appui sur le bouton de connexion



Appuyez sur le bouton de déconnexion pendant 5 secondes jusqu'à ce que....



la DEL d'état soit allumée en permanence en rouge. Tous les paramètres ont été effacés et remplacés par la configuration usine.



La société RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH déclare par la présente, que le variateur universel DuoFern répond aux exigences de la directive **2014/53/UE (Directive RED)**.

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible sur le site Internet suivant :

www.rademacher.de/ce

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH accorde une garantie de 24 mois sur les appareils neufs dans la mesure où ces appareils ont été installés conformément au guide d'installation / mode d'emploi. Cette garantie couvre tous les défauts de construction, de matériaux et de fabrication. Vos droits de garantie légaux ne sont pas affectés par cette garantie.

Les dommages résultant des causes suivantes sont exclus de la garantie :

- ◆ Montage ou installation incorrects
- ◆ Non-respect des instructions du mode d'emploi et de montage
- ◆ Utilisation ou sollicitations incorrectes
- ◆ Influences extérieures telles que les chocs, les coups ou les intempéries
- ◆ Réparations et modifications effectuées par des tiers non agréés
- ◆ Utilisation d'accessoires inappropriés
- ◆ Tout dommage résultant de surtensions (la foudre par exemple)
- ◆ Dysfonctionnements résultant d'interférences de fréquences radio et d'autres parasites

L'acquisition du nouvel appareil chez un de nos revendeurs spécialisés agréés est une condition préalable pour la validité de la garantie. Cela doit être justifié par une copie de la facture.

RADEMACHER élimine gratuitement les défauts et les vices qui apparaissent pendant la durée de la garantie soit par réparation, soit par remplacement des pièces concernées ou par livraison d'un appareil de remplacement neuf ou de la même valeur. Une livraison de remplacement ou une réparation dans le cadre de la garantie n'implique pas une prolongation générale de la durée de la garantie d'origine.

RADEMACHER

Geräte-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
D-46414 Rhede (Allemagne)
info@rademacher.de
www.rademacher.de

Service après-vente :

Hotline 01807 933-171*
Fax +49 2872 933-253
service@rademacher.de

* 30 secondes gratuites, puis 14 ct /
minute depuis le réseau filaire allemand
ou téléphone mobile 42 ct / minute maxi
(en Allemagne).

Sous réserve de modifications techniques, de défauts d'impression et d'erreurs.
Les illustrations sont sans engagement de notre part.