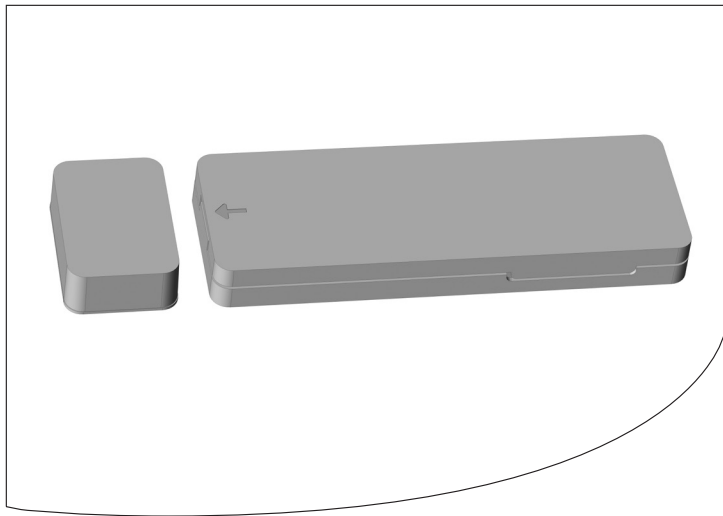


**NL**

## DuoFern raam-/deurcontact

Vertaling van de originele handleiding voor montage en  
ingebruikneming

Artikelnr. 3200 31 64



<b>1. Deze handleiding...</b>	<b>3</b>
<b>2. Gevaarsymbolen</b>	<b>4</b>
2.1 Gebruikte weergave en symbolen	4
2.2 Vakbegrippen - Verklaring van begrippen	4
<b>3. Omvang van de levering</b>	<b>5</b>
<b>4. Overzicht/bedieningselementen</b>	<b>6</b>
<b>5. Productbeschrijving</b>	<b>7</b>
<b>6. Technische gegevens</b>	<b>8</b>
<b>7. Veiligheidsaanwijzingen</b>	<b>9</b>
7.1 Beoogd gebruik	9
<b>8. De batterij plaatsen / vervangen</b>	<b>10</b>
<b>9. Montage</b>	<b>13</b>
9.1 Montageinstructies	13
9.2 Montagevoorbeelden	15
9.3 Voorlopige montage	17
9.4 De raam- of deurposities leren	18
9.5 De geleerde posities controleren	20
9.6 Het DuoFern raam-/deurcontact definitief monteren	21
<b>10. DuoFern-apparaten (aanmelden / afmelden / opruimen)</b>	<b>22</b>
10.1 Aanmelden van DuoFern-apparaten	23
10.2 Afmelden van DuoFern-apparaten	24
10.3 Opruimen in het DuoFern-netwerk	25
<b>11. Aanmelding bij de HomePilot®</b>	<b>26</b>
<b>12. Alle instellingen wissen</b>	<b>27</b>
<b>13. Deksel van de behuizing sluiten</b>	<b>27</b>
<b>14. Reiniging / Onderhoud</b>	<b>28</b>
<b>15. Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring</b>	<b>28</b>
<b>16. Aanwijzingen over milieubescherming</b>	<b>29</b>
<b>17. Garantievoorwaarden</b>	<b>30</b>

...beschrijft hoe u bij de montage en inbedrijfstelling van uw DuoFern raam-/deurcontact te werk moet gaan.

## **Gebruik van deze handleiding**

---

- ◆ Lees deze handleiding nauwkeurig voordat u met de werkzaamheden begint en neem alle veiligheidsaanwijzingen in acht.
- ◆ Lees ook de bedieningshandleidingen van de aangeelde DuoFern-apparaten.
- ◆ Deze handleiding maakt deel uit van het product. Bewaar deze op een goed bereikbare plaats.
- ◆ Geef deze handleiding bij afgifte van het DuoFern raam-/deurcontact aan derden mee.
- ◆ Bij schade die door het niet naleven van deze handleiding en de veiligheidsaanwijzingen ontstaat, vervalt de garantie. Ook voor gevolgschade kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld.



## 2. Gevaarsymbolen

NL



**Gevaar / gevaarlijke situatie**



### 2.1 Gebruikte weergave en symbolen

**Weergave**

**Beschrijving**



Meer nuttige informatie



Lees de bijbehorende instructies.



### 2.2 Vakbegrippen - Verklaring van begrippen

#### **DuoFern**

- ◆ RADEMACHER radiografisch systeem voor de besturing van compatibele producten.

#### **HomePilot®**

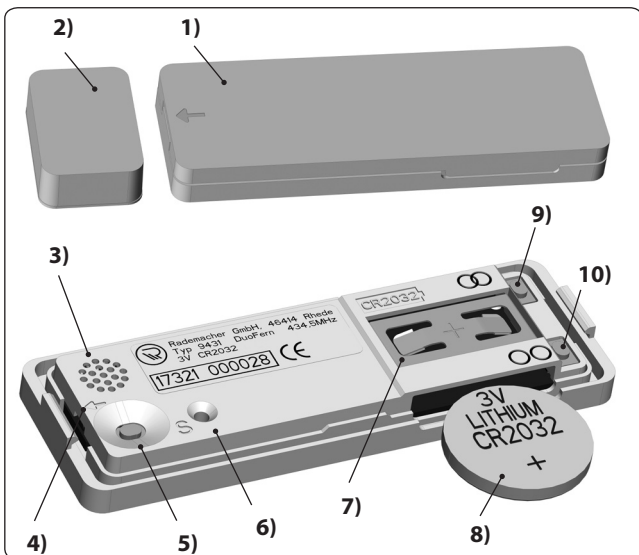
- ◆ De HomePilot® is een centrale besturingseenheid voor radiografische producten van RADEMACHER.



- 1 x sensorgedeelte (behuizing incl. sensor en elektronica)
- 1 x deksel voor sensorgedeelte
- 1 x 3 V lithiumbatterijen, type CR2032
- 1 x magneet
- 4 x dubbelzijdige ronde kleefpads voor de voorlopige fixatie van het sensorgedeelte en de magneet
- 2 x dubbelzijdig, rechthoekig plakband voor definitieve montage
- 1 x reinigingsdoek
- 1 x handleiding voor montage en ingebruikneming

#### **Vergelijk na het uitpakken ...**

---

... de inhoud van de verpakking met deze gegevens.



- 1) Sensorgedeelte
- 2) Magneet
- 3) Signaalgever
- 4) Sensor
- 5) Insteltoets (S)
- 6) Controlelampje (meerkleurige led)
- 7) Batterijhouder
- 8) Batterij (3 V lithium, CR2032)
- 9) DuoFern aanmeldingstoets 
- 10) DuoFern afmeldingstoets 

Het DuoFern raam-/deurcontact bewaakt raam- en deurposities. Het bestaat uit een sensorgedeelte en een magneet.

De sensor registreert met behulp van de magneet de positie van de deur of het raam:

Bij ramen: **Open, Dicht en Tuimelstand**

Bij deuren: **Open, Dicht**

Hiervoor moet u het sensorgedeelte aan / in het deur- of raamkozijn monteren en de magneet direct aan de deur of het raam.

### Leren van de diverse posities

De diverse posities van de deur/het raam kan het apparaat met behulp van leerprocessen registreren en opslaan, zie pagina 18.

### Integreren in het DuoFern radiografisch systeem

Afhankelijk van het aangemelde type DuoFern-apparaat zendt het DuoFern raam-/deurcontact verschillende besturingssignalen uit.



Lees hierover meer op onze homepage [www.rademacher.de](http://www.rademacher.de) onder 'Service-Center'.

Algemene gegevens	
Batterij:	1 x 3 V (DC) lithium, type CR2032
Levensduur batterij:	ca. 3 jaar (afhankelijk van de omgevingstemperatuur, aantal aangemelde ontvangers en frequentie van de toestandsveranderingen)
Toegestane omgevingstemperatuur:	5 °C tot 50 °C
Afmetingen (l x b x h): Sensorgedeelte: Magneet:	78 x 26 x 8,5 mm 17 x 26 x 8,5 mm
DuoFern radiografische techniek	
Zendfrequentie:	434,5 MHz
Zendvermogen:	max. 10 mW
Radiografische reikwijdte binnen:	ca. 20 m, afhankelijk van de bouwconstructie
Maximaal aantal DuoFern-apparaten:	5





**Het gebruik van defecte apparaten en onbeoogd gebruik kunnen leiden tot materiële schade.**

- ◆ Gebruik nooit defecte of beschadigde apparaten.
- ◆ Controleer het DuoFern raam-/deurcontact op beschadiging.
- ◆ Neem a.u.b. contact op met onze serviceafdeling, indien u schade aan het apparaat vaststelt, zie pagina 32.

## 7.1 Beoogd gebruik

Gebruik het DuoFern raam-/deurcontact uitsluitend voor het bewaken van raam- en deurposities.

### Gebruiksvoorwaarden

- ◆ De installatie en het gebruik van draadloze besturingssystemen zijn alleen toegelaten voor installaties en apparaten waarbij een storing van de zender of de ontvanger geen gevaarlijke situaties kan teweegbrengen voor personen of zaken resp. waarbij dit risico door andere veiligheidsinstallaties wordt gedekt.




Andere radiografische installaties die op dezelfde frequentie zenden, kunnen de signaalontvangst storen.



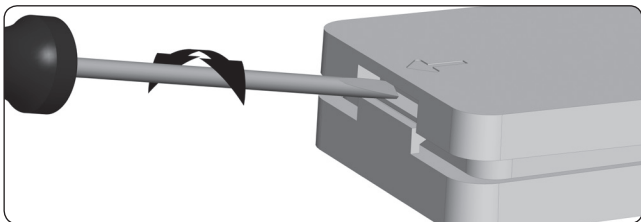
### Gebruik van verkeerde batterijen kan het DuoFern raam-/deurcontact beschadigen.

- ◆ Gebruik alleen batterijen van het type CR2032.
- ◆ Let bij het plaatsen van de batterijen op de juiste positie van de polen, zie pagina 11.

### Signalen bij lege batterij

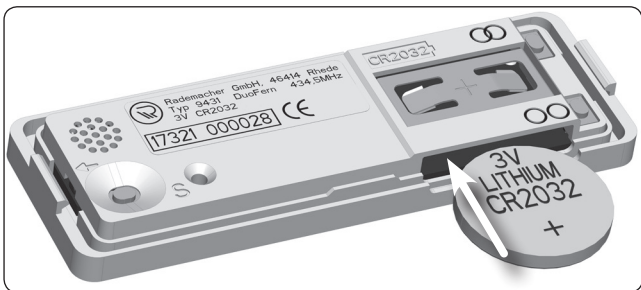
- ◆  1 x een korte signaaltoon bij het openen/kiepen van het raam, of bij het openen van de deur.  
Maximaal twee keer dagelijks.
- ◆ In de HomePilot® De laadstatus van de batterij wordt dagelijks aan de HomePilot® overgedragen en is daar af te lezen.

1. Open de deksel aan beide kanten voorzichtig door zacht met een schroevendraaier te draaien.



2. Schuif de meegeleverde batterij met de plus-pool (+) naar boven in de batterijhouder.

Wilt u de batterij vervangen, schuif deze dan met een plat, niet-metalen voorwerp uit de batterijhouder. Metalen schroevendraaiers kunnen de bedradingsplaat beschadigen.



### Statusmeldingen van het controlelampje na het plaatsen van een batterij:

---

Led brandt 1s groen:	Batterij is volledig opgeladen
Led brandt 1s blauw:	Batterij is niet meer helemaal opgeladen*
Led brandt 1s rood:	Batterij is bijna leeg
Led brandt niet:	Batterij is leeg

\* Ook nieuwe batterijen kunnen onvolledig opgeladen zijn.

---

### 3. Ga door met de eerste montage of

druk na de vervanging van de batterij de deksel weer vast op het sensorgedeelte.

### Over de levensduur van de batterij

---

De levensduur van de batterij kan door de volgende factoren korter worden:

- ◆ Gebruik bij zeer lage en hoge temperaturen.
- ◆ Veelvuldige toestandsveranderingen (bijv. openen/sluiten van een deur).
- ◆ Het aantal aangemelde DuoFern-apparaten.

### Aanbeveling:

- ◆ Monteer het DuoFern raam-/deurcontact in onverwarmde ruimtes **niet in** het raamkozijn, maar aan de binnenkant van het raamkozijn.

## 9.1 Montageinstructies

### Voorlopige montage van het sensorgedeelte en de magneet

We raden u aan voor de definitieve montage het contact eerst voorlopig met de kleefpads te monteren. Zo kan het contact het leerproces doorlopen en kunt u een functietest doen.



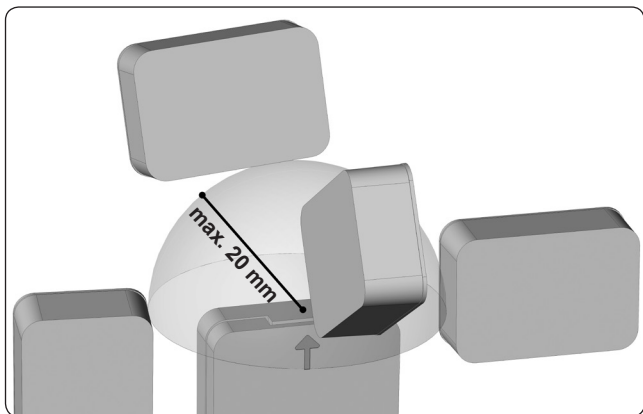
Het DuoFern raam-/deurcontact is niet geschikt voor gebruik met een aluminium raamkozijn.

Wilt u het contact toch op aluminium monteren, doe het dan **op het** raamkozijn.



IJzerhoudend materiaal of een andere magneet in de buurt van de sensor en de magneet beperken de gevoeligheid en verminderen de maximale montage-afstand van 20 mm.

De afstand tussen de sensor (pijl op de behuizing) en de magneet mag in alle richtingen maximaal 20 mm zijn. Het maakt daarbij niet uit in welke richting zich de magneet ten opzichte van de sensor bevindt.



Controleer of het sensorgedeelte en de magneet in het raamkozijn passen. U vindt de technische gegevens op pagina 8. Alternatief kunt u het contact op het raamkozijn monteren.

### Als raamcontact in het raamkozijn

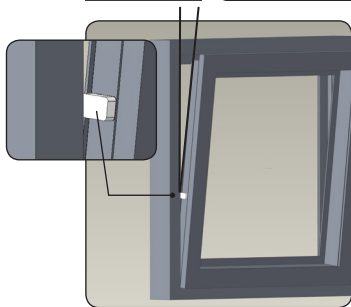
#### Aanbevolen bescherming tegen condenswater

Monteer het sensorgedeelte in de zijkant van het kozijn en nooit op de onderdorpel, want daar kan condenswater staan.

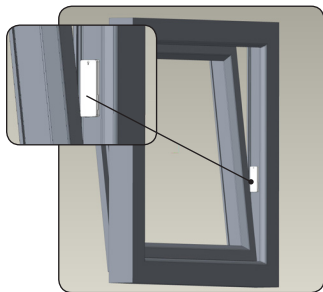
De ideale montagepositie voor de magneet is een afstand van ongeveer 15 mm tussen raamkozijn en het raam in tuimelstand.



circa 15 mm openingswijdte



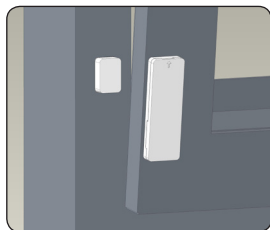
Bevestig de magneet aan het beweeglijke raam.



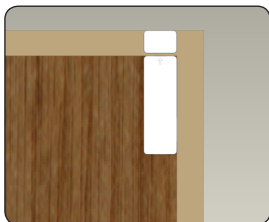
Monteer het sensorgedeelte aan het vaste kozijn.

### Als raamcontact op het raamkozijn

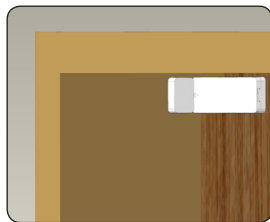
Als montage in het raamkozijn niet mogelijk is.



### Als deurcontact op de deur



### Als deurcontact in het deurkozijn





**i**

De magneet en het sensorgedeelte kunt u omgekeerd als afgebeeld, dus omgewisseld monteren.

**i**

Monteert u het sensorgedeelte op metaal, dan kan de radiografische reikwijdte geringer zijn.

## **i** 9.3 Voorlopige montage

1. Kies de montageplaats in overeenkomst met de eerder genoemde criteria en montagevoorbeelden.

2.



Zet het sensorgedeelte en de magneet met de bijgevoegde kleefpads vast op de gekozen montageplaats.

**i**

Gebruik de ronde kleefpads alleen om op de optimale montagepositie te vinden.

Het DuoFern raam-/deurcontact heeft drie functionele modi. De leerprocessen zijn in de volgende modus:

- ◆ Raammodus (open / dicht / tuimelstand), led knippert groen
- ◆ Deurmodus (open / dicht), led knippert blauw
- ◆ Deurmodus omgekeerd (open = dicht / dicht = open), led knippert rood



Begin het leerproces met een geopend raam of een geopende deur. Dit is ook bij iedere wissel van de functionele modus vereist.

### Tijdsbeperking voor het leerproces

Na het inschakelen van de modus is het leerproces 60 seconden actief.

### Het leerproces onderbreken



Door kort op de insteltoets te drukken kunt u het leerproces onderbreken.

### Let op de geluidssignalen

Tijdens het leerproces hoort u geluidssignalen. Hoort u geen geluidssignaal, dan is dat een indicatie dat de afstand tussen magneet en sensor te groot is, of er vanwege ijzer of andere magneten geen onderscheiding meer mogelijk is tussen de afstanden.

1. Open het raam of de deur.

---

2. Activeer de gewenste modus:



3 sec. = raammodus > led knippert groen

6 sec. = deurmodus > led knippert blauw

9 sec. = omgekeerde deurmodus > led knippert rood

---



2 x

Daarna bevestigen twee korte geluidssignalen dat de eerste positie opgeslagen is.

---

3.a Sluit het raam of de deur.



2 x

Na circa 3 sec. bevestigen twee korte geluidssignalen dat deze positie opgeslagen is.

In de deurmodus wordt punt 3.b overgeslagen!

---

### Extra in de raammodus (groene led)

3.b Zet het raam op de tuimelstand.



2 x

Na circa 3 sec. bevestigen twee korte geluidssignalen dat deze positie opgeslagen is.

---

4. Open het raam of de deur opnieuw.



2 seconden

Een lange signaaltoon bevestigt dat het leerproces geslaagd is en de led gaat uit.

**Het leerproces is nu voltooid.**



5 Minuten

Na het leerproces kunt u vijf minuten lang de opgeslagen raam- en deurposities controleren.

1. Open, kiep en sluit het raam of de deur met het vastgezette DuoFern raam-/deurcontact.

**Iedere herkende positie wordt met een geluidssignaal bevestigd:**



1 x

= Open



2 x

= Tuimelstand



3 x

= Dicht

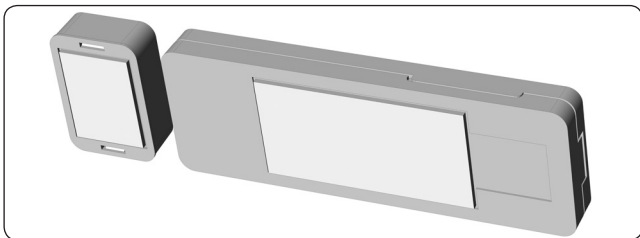


Zodra het leerproces voltooid is, is het DuoFern raam-/deurcontact bedrijfsklaar.



Mocht er in de loop van de tijd iets veranderen aan de positie van het raam of de deur en leiden de geleerde posities niet meer tot het gewenste besturingscommando, voer het leerproces dan opnieuw uit.

1. Markeer de montagepositie van het sensorgedeelte en de magneet, bijv. met een potlood.
2. Verwijder het gefixeerde sensorgedeelte en de magneet.
3. Verwijder de ronde kleefpads en maak de kleefvlakken grondig schoon met de meegeleverde reinigingsdoek.
4. Breng de dubbelzijdige plakstroken aan.



5. Plak met lichte druk het sensorgedeelte en de magneet precies op de gemarkeerde montageplaats.



Herhaal het leerproces eventueel (zie pagina 19), als de standen na de definitieve montage niet meer correct geregistreerd worden.

Om het DuoFern raam-/deurcontact schakelcommando's naar het DuoFern-netwerk te laten zenden, moet u elk gewenst DuoFern-apparaat (bijv. DuoFern actor enz.) bij het DuoFern raam-/deurcontact aanmelden.



Lees ook de bedieningshandleiding van het betreffende DuoFern-apparaat.




U kunt DuoFern-apparaten op batterijen niet bij het DuoFern raam-/deurcontact aanmelden.




Het leerproces voor de raam-/deurposities moet geslaagd zijn, zie pagina 19.

### **Maximaal aantal aanmeldingen**

U kunt maximaal vijf DuoFern-apparaten aanmelden.

1.  Schakel het betreffende DuoFern-apparaat in de aanmeldmodus.

2.  Druk op de aanmeldingstoets op het DuoFern raam-/deurcontact.



 60 sec. De aanmeldmodus blijft 60 seconden actief.




### Ledsignalen bij het aanmelden

- ◆ knippert groen: tijdens de aanmelding
- ◆ brandt 5 seconden lang groen: na een succesvolle aanmelding
- ◆ brandt rood: als het maximale aantal deelnemers bereikt is of iemand probeert een DuoFern-apparaat op batterijen aan te melden



Het aanmeldingsproces kunt u voortijdig beëindigen door te drukken op de aan- of afmeldingstoets.

1.   Schakel het betreffende DuoFern-apparaat in de afmeldmodus.

2.    Druk op de afmeldingstoets op het DuoFern raam-/deurcontact.



60 sec.

De afmeldmodus blijft 60 seconden actief.



### Ledsignalen bij het afmelden

- ◆ knippert rood: tijdens de afmelding
- ◆ brandt 5 seconden lang groen: na een succesvolle afmelding
- ◆ brandt rood: als het afmelden niet geslaagd is



Het afmeldingsproces kunt u voortijdig beëindigen door te drukken op de aan- of afmeldingstoets.



Een DuoFern-apparaat dat niet meer radiografisch bereikbaar is, kunt u van het DuoFern raam-/deurcontact afmelden.

1.



Druk vijf seconden lang op de aanmeldingstoets tot de led groen brandt.


Alle onbereikbare DuoFern-apparaten worden afgemeld.





#### Led-signalen bij het opruimen

- ◆ knippert groen: als de toets ingedrukt is
- ◆ knippert rood: tijdens het opruimen
- ◆ brandt 5 seconden lang groen: zodra het opruimen voltooid is, laat de toets nu los

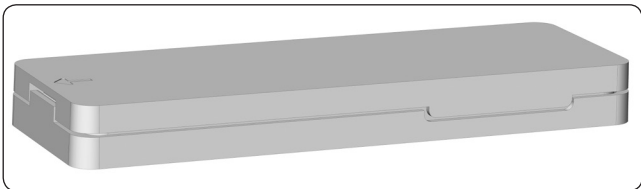
In combinatie met de HomePilot® kunt u de schakelcommando's van het DuoFern raam-/deurcontact gebruiken voor het activeren van scenario's. Daarvoor moet dit apparaat eenmalig bij de HomePilot® aangemeld worden.

1. Open de gebruikersinterface van de HomePilot® en klik linksonder op de knop [**Configuratie**] en vervolgens op [**+ Apparaat aanmelden**].
2.  Druk op de aanmeldingstoets op het DuoFern raam-/deurcontact.
3. Na succesvolle aanmelding brandt de led 5 seconden lang groen. Op de gebruikersinterface van de HomePilot® verschijnt het DuoFern raam-/deurcontact in de aanmeldingsdialoog.

-  Druk hiervoor circa vijf seconden lang op de afmeldingstoets. De led knippert tegelijkertijd rood.
  
-  Zodra de led continu rood brandt, zijn alle instellingen gewist en het DuoFern raam-/deurcontact bevindt zich weer in de fabrieksinstellingen.

## 13. Deksel van de behuizing sluiten

Druk na voltooiing van de instellingen voorzichtig de deksel weer vast op het sensorgedeelte. Let daarbij op de correcte positie van de deksel, zodat deze zich volledig aan beide kanten vergrendelt.





**Chemische oplosmiddelen kunnen het DuoFern raam-/deurcontact beschadigen.**

- ◆ Gebruik uitsluitend een zachte, iets vochtige doek voor de reiniging van het apparaat.



Hiermee verklaart RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH dat het DuoFern raam-/deurcontact voldoet aan de richtlijn **2014/53/EU (radioapparatuurrichtlijn)** .

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is verkrijgbaar op het volgende internetadres:

[www.rademacher.de/ce](http://www.rademacher.de/ce)

**Batterijen verwijderen voor afvalverwerking**

Verwijder de batterijen voor u het apparaat bij het afval doet.

**Verwerking van lege batterijen als afval**

Batterijen horen niet bij het huisvuil en moeten apart als afval verwerkt worden.

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH verleent 24 maanden garantie op nieuwe apparaten die in overeenstemming met deze handleiding gemonteerd zijn. De garantie dekt alle constructie-, materiaal- en fabricagefouten. De wettelijke aanspraak op garantie blijft hierdoor onverminderd van kracht.

**Niet onder de garantie vallen:**

- ◆ Onjuiste montage of installatie
- ◆ Niet in acht nemen van de montage- en bedieningshandleiding
- ◆ Ondeskundige bediening of oneigenlijk gebruik
- ◆ Inwerkingen van buitenaf zoals stoten, slagen of weersinvloeden
- ◆ Reparaties en veranderingen door derden en/of niet-bevoegde personen
- ◆ Gebruik van ongeschikt toebehoren
- ◆ Schade veroorzaakt door ontoelaatbare overspanning (bijv. blikseminslag)
- ◆ Functiestoringen ontstaan door radiografische frequentiestoringen en andere radiografische storingen

Voorwaarde voor de garantie is dat het nieuwe apparaat bij een geautoriseerde vakhandel is gekocht. Een kopie van de factuur geldt hiervoor als bewijsstuk.

Gebreken die binnen de garantieperiode optreden, zal RADEMACHER kosteloos verhelpen, ofwel door reparatie of vervanging van de betreffende onderdelen, ofwel door levering van een gelijkwaardig of een nieuw apparaat. Vervangende leveringen of reparaties die onder de garantie vallen, leiden niet tot verlenging van de oorspronkelijke garantieperiode.



## **RADEMACHER**

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

### **Service:**

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

\* 30 seconden gratis, daarna 14 cent/  
minuut via het Duitse netwerk voor vaste  
telefonie, max. 42 cent/minuut via het  
Duitse netwerk voor mobiele telefonie  
(geldt alleen in Duitsland).