

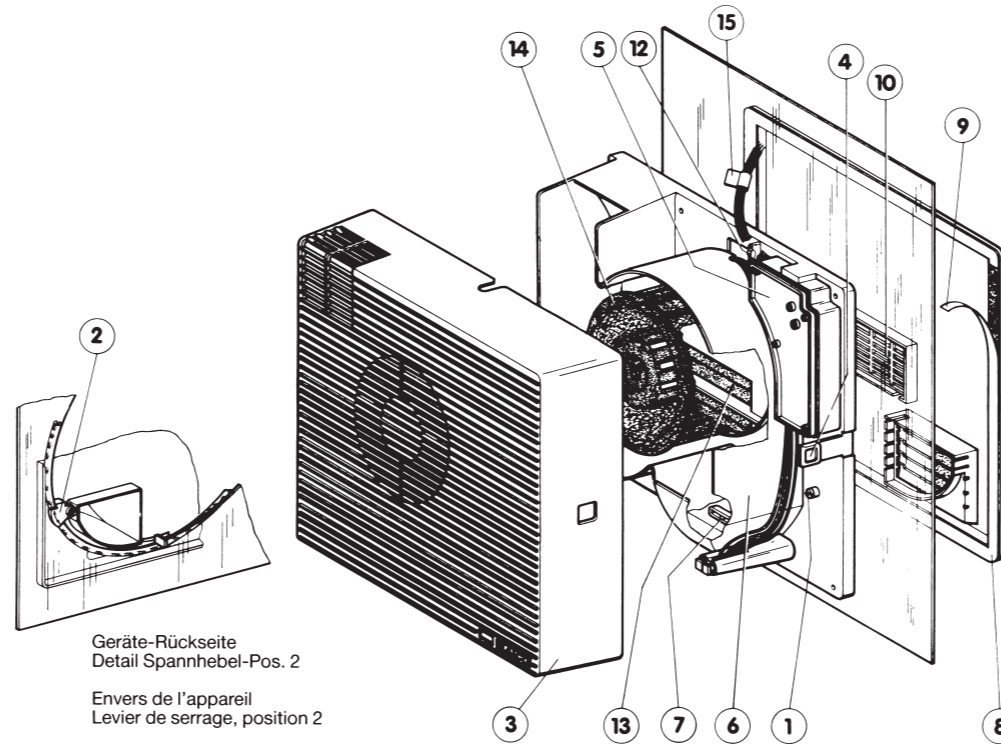
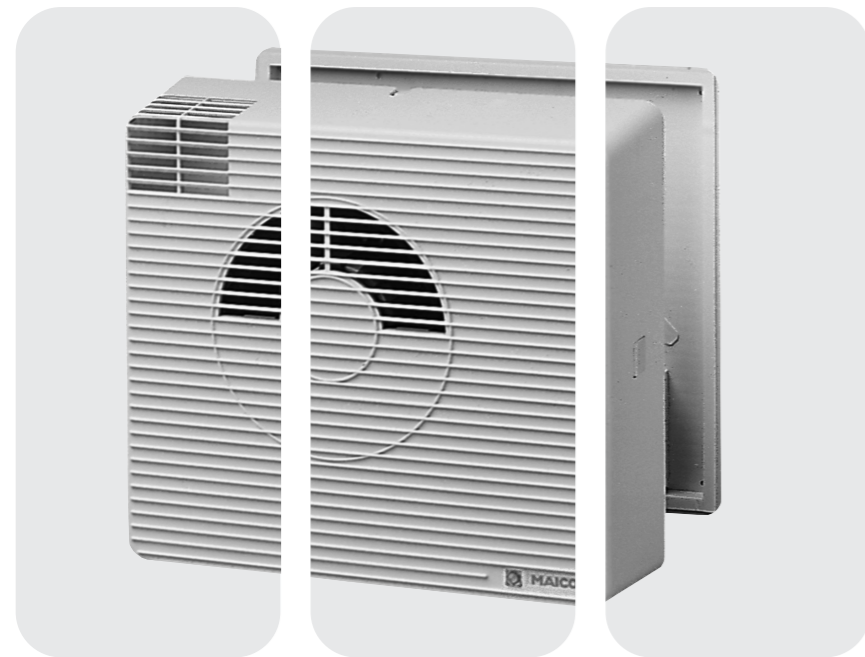
Wärme-Rückgewinnungsgerät  
Heat recovery unit  
Appareil récupérateur de chaleur

**MAICO**  
VENTILATOREN

WRG 20-2

www.maico.de

Montageanleitung  
Mounting instructions  
Instructions de montage



Geräte-Rückseite  
Detail Spannhebel-Pos. 2

Envers de l'appareil  
Levier de serrage, position 2

Clamping lever 2 at  
the back of the device

Besuchen Sie uns auch im Internet

– MAICO-Homepage

→ → → [www.maico.de](http://www.maico.de)



Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH · Steinbeisstrasse 20 · D-78056 Villingen-Schwenningen  
Service-Hotline 01805 / 69 41 10 · info@maico.de

**D**

Wärme-Rückgewinnungs-Gerät  
für Fenstereinbau

**1. Wichtige Hinweise**

- Gerät darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung betrieben werden.
- Bei der Elektroinstallation und Gerätemontage sind die einschlägigen Vorschriften, besonders DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen zu beachten.
- Maico-Geräte entsprechen den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Der elektrische Anschluss sowie Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Bei demontiertem Innengehäuse ③ ist der Stromkreis im Klemmenkasten 2polig unterbrochen.
- Der Bimetall-Betätiger der Frischluftklappe ⑬ darf nur bei laufendem Ventilator eingeschaltet werden (Überhitzungsgefahr).
- Die Frischluftklappe ⑬ öffnet und schließt wegen der Bimetall-Betätigung erst einige Zeit nach dem Ein- und Ausschalten.
- Motor mit thermischem Überlastungsschutz. Der Motor wird bei thermischer Überlastung (z.B. hohe Erwärmung durch Lagerreibung, Verschleiß oder zu hohe Temperatur des Fördermediums) abgeschaltet, und schaltet bei Abkühlung selbsttätig wieder ein. Störursache feststellen und beseitigen.
- Besteht die Störung weiterhin – Fachkraft hinzuziehen.
- Max. zulässige Temperatur des Fördermediums + 40° C.
- Das Gerät darf nicht betrieben werden:
  - in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten und Gasen.
  - in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Wird das Gerät nur zur Entlüftung verwendet, muss bei Betrieb schornsteinabhängiger Feuerstellen für ausreichende Zuluft gesorgt werden.
- Die mit VDE-GS gekennzeichneten Geräte wurden vom VDE überprüft.
- Die Bauart des Gerätes entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen des VDE im Rahmen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes, sowie den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinien.
- Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und entbinden Maico von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

**2. Vorarbeiten**

- Fensterausschnitt nach beigefügter Schablone, Ø 295 mm. Der Ausschnitt ist gegenüber der Außenkontur des Gerätes asymmetrisch angeordnet. Geräte-Platzbedarf beachten!

- Mindest-Scheibendicke: 4 mm.
- Befestigungsschrauben ① serienmäßig ausreichend bis Scheibendicke 10 mm. Für dickere Scheiben müssen bauseits längere Schrauben verwendet werden.
- Innengehäuse ③ abziehen. Dazu gleichzeitig beide seitlichen Halter ④ mit den Fingerspitzen eindrücken.
- Klemmenkasten-Deckel ⑤ abschrauben.
- Prüflitzen ⑮ entfernen.

**3. Montage – 1. Teil**

- Die drei Spannhebel ② so stellen, dass das Gerät ④ im Scheibenausschnitt zentriert werden kann.
- Kugel ⑦ aus fixierter Lage lösen, Gerät mit Hilfe der Kugelwaage ausrichten und die 3 Befestigungsschrauben ① anziehen.
- Fensterscheibe von außen gut reinigen (entfetten) und trocknen.
- Schutzfolie der Klebestreifen ⑨ am Außengitter ⑧ abziehen.
- Außengitter ⑧ mit der Ansaugöffnung ⑩ auf den entsprechenden Stützen des Gerätes stecken und ausrichten. Dann fest an die Scheibe drücken. **Gegenhalten!**

**4. Elektrischer Anschluss nach Schaltbild**

- Leitung mit Zugentlastung ⑫ befestigen.
- **Es muss eine Vorrichtung zur Abtrennung vom Netz mit mindestens 3,5 mm Kontaktöffnung jedes Poles vorgesehen werden.**

**5. Montage – 2. Teil**

- Innengehäuse ③ auf das Gerät ④ stecken. Beide seitlichen Halter ④ müssen einrasten.

**6. Reinigung**

- Beim Reinigen muss das Gerät allpolig vom Netz getrennt sein – Netzsicherung ausschalten.
- Es eignet sich ein mit Spülmittel oder Spiritus getränktes Tuch.
- Wärmetauschring aus Schaumstoff ⑭ des Laufrades von Zeit zu Zeit (je nach Verschmutzungsgrad) in Spülwasser reinigen. **Nicht auswringen!**
- Ersatz-Wärmetauschring in 5er-Packung unter Bestell-Nr. 093 347 lieferbar.

**7. Technische Daten**

- Alle typenbezogenen Daten siehe Typen-Schild.

0185.0159.0006 / 04.05 / E

–Änderungen vorbehalten!–



## Heat Recovery Unit for window mounting

### 1. Important notes

- The ventilator may only be operated using the voltage stated on the identification plate.
- When carrying out electrical connection and installation or appliances, the valid regulations, in particular the relevant sections of DIN VDE 0100, must be observed.
- Maico appliances are in compliance with the relevant safety regulations. Electrical connection as well as repair work may only be carried out by electricians or other suitable qualified staff.
- If the inner casing ③ has been dismantled, the circuit inside the terminal box is interrupted in two phases.
- The bi-metal actuators of the fresh air flap ⑬ must be wired such that it can be switched on only whilst the fan running (Risk of overheating).
- Due to operation of the bi-metal strip, the fresh air flap ⑬ opens and closes with a time delay after switching on and off.
- Motor with overload protection. The motor is switched off in the case of thermal overloading (e. g. overheating because of bearing friction, wear, or too high temperature of the flow medium). Automatically turned on again after having cooled off. Determine and correct the cause of trouble.
- If the fault continues – please seek professional advice.
- Maximum permissible temperature of the flow medium: + 40° C.
- This device may not be used:
  - in the vicinity of combustible materials, fluids or gases.
  - in areas subject to explosion hazards.
- If the appliance is used for air extraction only and where fireplaces with chimneys are operated in the same room, care must be taken to ensure a sufficient supply of fresh air during operation.
- The devices marked with VDE-GS have been tested by the VDE.
- The appliance construction is in compliance with the safety requirements of the VDE within the framework of equipment safety legislation and with the valid provisions of the applicable EC Directives.
- Modifications and changes to the device are not permitted and if carried out, they release Maico from any and all guarantee commitments or liability.

### 2. Preparations

- Prepare the window recess using the supplied template with a diameter of 295 mm. The recess is asymmetrically arranged in relation to the outside contour of the device. Pay attention of the stipulated space requirement for the device.

–Subject to change!–



## Récupérateur de chaleur pour montage sur fenêtré

### 1. Remarques importantes

- L'aérateur ne doit fonctionner que sur la tension du réseau indiquée sur la plaque signalétique.
- Pour l'installation électrique et le montage des appareils, il faut respecter les prescriptions valables, en particulier les paragraphes concernés des normes et directives DIN VDE 0100.
- Les appareils Maico sont conformes aux normes de sécurité. Le montage ou d'éventuelles réparations doivent être exclusivement effectués par les électriciens qualifiés.
- Quand le boîtier ③ est enlevé, le courant est coupé sur 2 pôles.
- S'assurer que le commande bimétallique du volet d'arrivée d'air extérieur ⑬ ne puisse s'enclencher avant le fonctionnement du ventilateur. (Surcharge thermique).
- Le volet ⑬ pour l'entrée de l'air frais est commandé par un bilame. Pour cela les lamelles s'ouvrent et se ferment avec retardement.
- Moteur avec protection par disjoncteur thermique. Le moteur est arrêté en cas de surchauffe (par exemple par suite d'une surchauffe due par le frottement dans les paliers, par usure ou par suite d'une température trop élevée de l'air véhiculé). Le moteur réenclenche automatiquement après refroidissement. Chercher la cause de la surchauffe et l'éliminer.
- Si le dysfonctionnement persiste – consulter un technicien qualifié.
- Température ambiante max. admissible + 40° C.
- Il est interdit d'utiliser l'appareil – à proximité de matières, liquides et gaz inflammables. – dans des zones explosibles.
- Si l'appareil n'est utilisé que comme sortie d'air, il faut veiller à assurer une arrivée d'air suffisante en cas de foyers ouverts fonctionnant avec une cheminée.
- Les appareils marqués VDE-GS ont été vérifiés par le VDE.
- Le type de ventilateur satisfait aux exigences techniques de sécurité de la VDE (Association des Electrotechniciens Allemands), dans le cadre de la loi sur la sécurité des appareils et produit, de même qu'aux dispositions correspondantes des directives de la CE.
- Toute modification ou transformation de l'appareil est interdite et dégage Maico de toute garantie et responsabilité.

### 2. Préparation

- Découper la fenêtré selon le gabarit cijoint sur Ø 295 mm. Le découpage doit être placé asymétriquement par rapport au contour extérieur de l'appareil. Tenir compte de l'encombrement de l'appareil!

–Sous réserve de modifications!–

- Epaisseur minimum de la vitre: 4 mm.
- Les vis de fixation de série ① suffisent jusqu'à une épaisseur de 10 mm de la vitre.
- Pour les vitres plus épaisses, l'utilisateur doit se procurer des vis plus longues.
- Enlever le boîtier intérieur ③ en appuyant en même temps sur les deux supports latéraux ④ du bout des doigts.
- Dévisser le couvercle ⑤ de la boîte à bornes.
- Enlever les câbles de contrôle ⑥.

### 3. Montage – 1<sup>ère</sup> partie

- Placer les 3 leviers de serrage ② pour permettre le centrage de l'appareil ⑥ dans le découpage de la vitre.
- Faire sortie la bille ⑦ de sa position, ajuster l'appareil à l'aide du niveau sphérique et resserrer les 3 vis de fixation ①.
- Bien nettoyer la fenêtré de l'extérieur (la dégraisser) et la sécher.
- Enlever la feuille de protection des bandes auto-collantes ⑨ sur la grille extérieure ⑧.
- Placer la grille extérieure ⑧ avec l'ouverture d'aspiration ⑩ sur la tubulure de l'appareil et l'ajuster. L'appuyer ensuite fortement sur la fenêtré en appuyant également de l'autre côté.

### 4. Branchement électrique selon le schéma des connexions

- Fixer la conduite avec décharge de traction ⑫.
- Il faut prévoir un dispositif pour la séparation du réseau avec une ouverture de contact d'au moins 3,5 mm de chaque pôle.

### 5. Montage – 2<sup>ème</sup> partie

- Ajuster le boîtier ③ en vérifiant ⑥ son encliquetage ④.

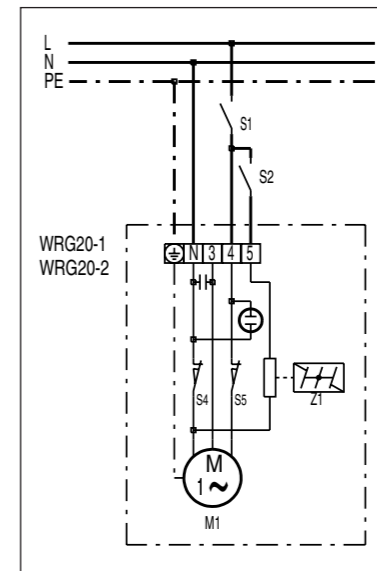
### 6. Nettoyage

- Lors du nettoyage, l'appareil doit être coupé du secteur à tous pôles – couper le fusible secteur.
- Nettoyer avec un chiffon imbibé d'une solution de nettoyage ou d'alcool dénaturé.
- Si nécessaire, laver de temps à autre l'anneau de mousse plastique ⑭ dans une solution de lavage. **Ne pas tordre!**
- Anneaux de remplacement livrables en paquets de 5 pièces No. d'article 093 347.

### 7. Données techniques

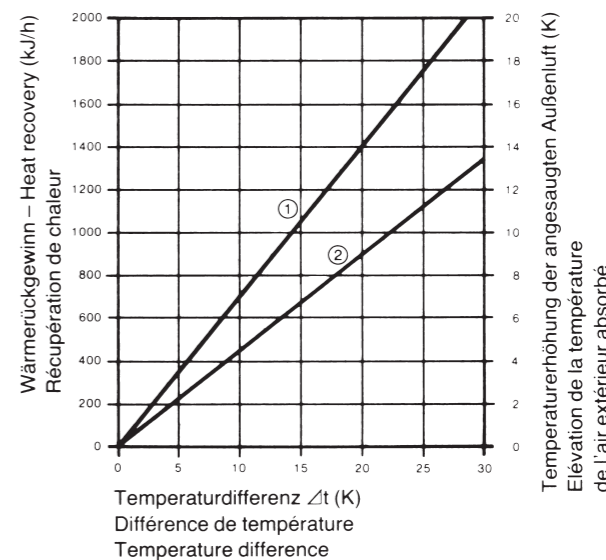
- Pour toutes les caractéristiques qui sont fonction du modèle, consulter la plaque signalétique.

## 8. Schaltbild – Wiring diagram – Schéma de branchement



S1 Ventilator Ein/Aus (bauseits)  
S2 Zuluftklappe Öffnen/Schließen (bauseits)  
S4, S5 Sicherheits-Endschalter  
Z1 Zuluftklappe  
M1 Ventilator

## 9. Diagramm – Diagram – Diagramme



- ① Wärmerückgewinn  
Récupération de chaleur  
Heat recovery
- ② Temperaturerhöhung  
Élévation de la température  
Temperature increase
- $\Delta t$  = Temperaturdifferenz zwischen Außen- und Raumluft  
Différence de température entre air extérieur et intérieur.  
Temperature difference between outside air and room air

$$1 \text{ kJ/h} = 0,24 \text{ kcal/h} = 0,28 \text{ W}$$

Temperaturdifferenz  $\Delta t$  (K)  
Différence de température  
Temperature difference

Temperaturerhöhung der angesaugten Außenluft (K)  
Élévation de la température de l'air extérieur absorbé  
Temperature increase of drawn in outside air