

# Montage- und Betriebsanleitung

## Mounting and Operating instructions

### Instructions de montage et Mode d'emploi



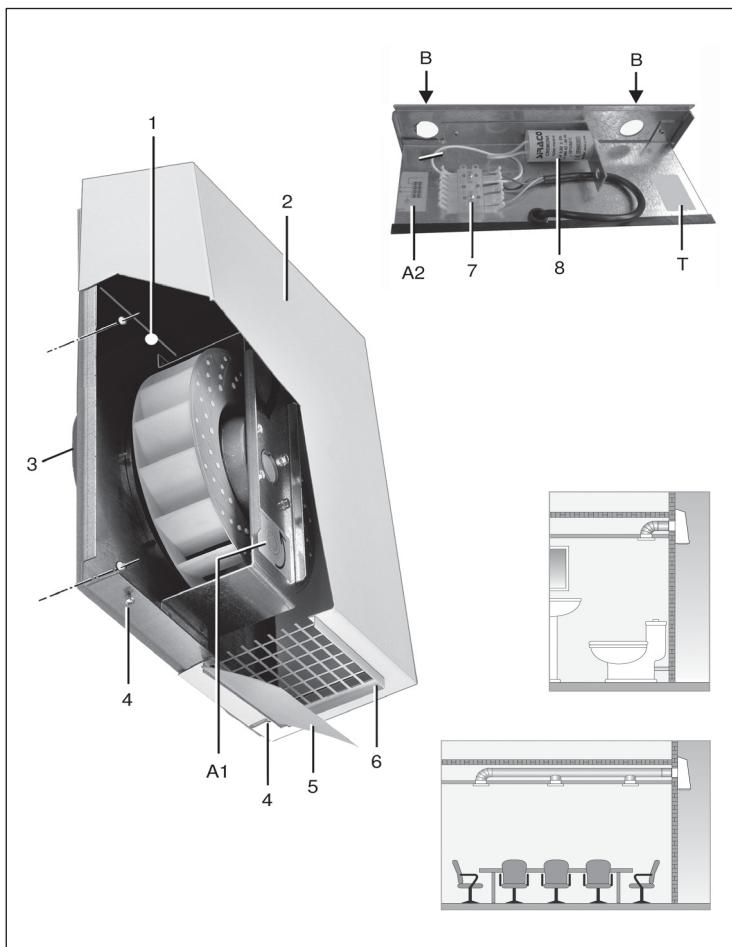
AWV 10  
AWV 10 S  
AWV 10 EC  
AWV 12 EC  
AWV 15  
AWV 15 S  
AWV 15 EC  
AWV 16 EC  
AWV 20  
AWV 20 S  
AWV 20 EC

[www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com)



Außenwand-Ventilatoren  
External wall fans  
Ventilateurs muraux extérieurs

## Übersichtsabbildung / Overview / Vue d'ensemble



|    |   |
|----|---|
| 1  | Bodenplatte mit 4 Befestigungslöchern / Base ceiling with 4 fastening holes / Plaque de fond avec 4 trous de fixation     |
| 2  | Abdeckung / Cover / Capot   |
| 3  | Anschlussstützen / Coupling / Raccord   |
| 4  | Schraube mit Zahnscheibe (je 2 Stück) / Screw with tooth lock washer (2 of each) / Vis avec rondelle dentée               |
| 5  | Selbsttätige Verschlussklappe / Airstream-operated shutter / Volet de fermeture automatique                               |
| 6  | Schutzgitter / Protective grille / Grille de protection   |
| 7  | Klemmenleiste / Terminal block / Bornier  |
| 8  | Kondensator / Capacitor / Condensateur  |
| A1 | Aufkleber „Drehrichtung Laufrad“ / "Impeller rotation direction" label / Autocollant „Sens du rotor“                      |
| A2 | Aufkleber „Schaltbild“ / Label "Wiring Diagram" / Autocollant „Schéma de branchement“                                     |
| B  | Bohrung für Anschlussleitung (2 Stück / Hole for connecting cable (2 pieces) / Trou pour câble de raccordement (2 unités) |
| T  | Typenschild / Rating plate / Plaque signalétique  |

## Inhaltsverzeichnis

|   |   |
|---|---|
| Übersichtsabbildung / Overview / Vue d'ensemble ..... | 2 |
| Inhaltsverzeichnis .....                              | 3 |
| 1. Lieferumfang .....                                 | 3 |
| 2. Zubehör .....                                      | 3 |
| 3. Allgemeine Hinweise .....                          | 3 |
| 4. Installationspersonal .....                        | 3 |
| 5. Sicherheitshinweise .....                          | 3 |
| 6. Funktion .....                                     | 4 |
| 7. Technische Daten .....                             | 4 |
| 8. Elektrischer Anschluss .....                       | 4 |
| 9. Montage .....                                      | 4 |
| 10. Bei einer Störung .....                           | 5 |
| 11. Demontage .....                                   | 5 |
| 12. Entsorgung .....                                  | 5 |

## 1. Lieferumfang

- Außenwand-Ventilator
- Montage- und Betriebsanleitung

## 2. Zubehör

- Schutzwand Typenreihe SG..
- Luftfilter Typenreihe TFE..
- Drehzahlsteller ST1
- Rohrschalldämpfer Typenreihe RSR..
- 5-Stufen-Transformator Typenreihe TRE..

**Impressum:** © Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH.  
Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler,  
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

## 3. Allgemeine Hinweise



Lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung des Ventilators aufmerksam durch. Folgen Sie den Anweisungen. Bewahren Sie diese Anleitung für einen späteren Gebrauch gut auf.

## 4. Installationspersonal

Die Montage ist nur durch Fachkräfte mit Kenntnissen und Erfahrungen in der Lüftungstechnik zulässig.

Der elektrische Anschluss darf nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden. Diese besitzen eine elektrotechnische Ausbildung und das Wissen über die Gefahren und Auswirkungen, die durch einen elektrischen Schlag erfolgen können.

## 5. Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage und Inbetriebnahme zu Ihrer eigenen Sicherheit aufmerksam durch. Die Anleitung ist zur sicheren Benutzung sorgfältig aufzubewahren.

Elektrischer Anschluss und Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden. Bei der Elektroinstallation und Gerätemontage sind die einschlägigen Vorschriften, besonders DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen zu beachten.

Keine Gegenstände in das Gerät hineinstecken, da Verletzungsgefahr durch laufenden Ventilator.

### Das Gerät darf nur betrieben werden:

- Aufputz, gemäß nachfolgender Beschreibung an der Außenwand montiert.
- mit nach unten (Richtung Boden) gerichteter Verschlussklappe [5].
- mit einem vorgeschalteten Luftfilter. Das Gerät ist dadurch wartungsfrei.

- auf eine ebene, nicht gewölbte Wand montiert.
- angeschlossen an Lüftungsleitungen mit DN 100, DN 150 oder DN 200, je nach Gerätetyp.
- bei freier Ansaugung nur mit Schutzgitter (der Berührungsschutz des Flügelrades nach DIN EN 294 ist zu gewährleisten).

#### **Das Gerät darf nicht betrieben werden:**

- in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten und Gasen.
- in explosionsgefährdeten Bereichen.
- wenn die abgesaugte Luft oder der Rauch Stoffe enthalten, die fett- oder rußhaltig, chemisch, ätzend, leicht entzündbar oder explosiv sind.
- Bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten muss für eine ausreichende Zuluftnachströmung gesorgt werden. Die maximal zulässige Druckdifferenz beträgt 4 Pa.
- Die Temperaturen des Fördermediums und der Umgebung dürfen max. 60 °C betragen. Beim AWV 10 max. 30 °C. Bei AWV .. EC max. 60 °C. Der Motor besitzt einen thermischen Überlastungsschutz. Dieser schaltet das Gerät bei Überhitzung aus.
- Vor Abnehmen der Abdeckung [2] das Gerät allpolig vom Netz trennen, z. B. bei Reparaturarbeiten. Dazu Netzsicherung im Sicherungskasten ausschalten!
- Bei Beschädigung darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und entbinden MAICO von jeglicher Gewährleistung und Haftung.
- Die Bauart des Ventilators entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen des VDE im Rahmen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes sowie den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinien.

## **6. Funktion**

Der Außenwand-Ventilator wird mit einer bauseitig bereitzustellenden Schaltungs-komponente ein- und ausgeschaltet.

## **7. Technische Daten**

Siehe Typenschild.

## **8. Elektrischer Anschluss**

Schaltbilder → Kapitel 13.

Der Ventilator darf nur an einer festverlegten elektrischen Installation mit einer Zuleitung von 1,5 mm<sup>2</sup> angeschlossen werden. Diese muss mit einer Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit min. 3,5 mm Kontaktöffnung an jedem Pol ausgerüstet sein. Die Schutzart ist nur gewährleistet bei ordnungsgemäßer Einführung der Leitungen.

Die Stromversorgung muss mit der Bemessungsspannung auf dem Typenschild übereinstimmen.

Der Außenwand-Ventilator ist drehzahlsteuerbar.

## **9. Montage**

### **Wichtige Hinweise**

Die Montage darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.

Verletzungsgefahr durch scharfkantige Bleche! Verhalten Sie sich sicherheits- und gefahrenbewusst.

1. Dübellöcher am Montageort markieren und bohren.
2. Wanddurchbruch, Netzeitung (Unterputz) und ggf. Wandhülse „WH“ anbringen.
3. Am AWV die Abdeckung [2] abnehmen. Dazu die beiden Schrauben [4] lösen, die Abdeckung an der Unterseite herausschwenken und nach oben abheben.

4. Anschlussleitung durch die linke oder rechte Bohrung „B“ in das Gehäuse des Außenwand-Ventilators führen.
5. Bodenplatte [1] mit 4 Schrauben an der Wand festschrauben.  
Befestigungsmaterial bauseitig bereitstellen.
6. Elektrischen Anschluss an Klemmenleiste [7] gemäß Schaltbild vornehmen. Siehe auch Hinweise im Kapitel „Elektrischer Anschluss“.
7. Abdeckung [2] an Bodenplatte [1] einhängen und mit den beiden Schrauben [4] und den dazugehörigen Zahnscheiben verschrauben.
8. Funktionstest durchführen, fertig.

## 10. Bei einer Störung

Eine Störung kann z. B. durch erhöhte Fördermitteltemperaturen oder durch Blockieren des Ventilatormotors auftreten. Der Überlastungsschutz reagiert und der Ventilator schaltet aus.

Bei einer Störung generell prüfen, ob die Netzsicherung eingeschaltet ist. Eventuell den Ventilator von einem Fachmann auf korrekte Verkabelung prüfen lassen. Dazu unbedingt das Gerät allpolig vom Netz trennen.

Ventilator ausschalten, Motor abkühlen lassen, danach wieder einschalten.

Besteht die Störung weiterhin oder tritt diese wiederholt auf, die Netzsicherung ausschalten und eine Fachkraft hinzuziehen.

## 11. Demontage

 Die Demontage darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.



GEFAHR

### Lebensgefahr durch Stromschlag.

Vor Zugang zu den Anschlussklemmen alle Versorgungsstromkreise ausschalten. Netzsicherung ausschalten, diese gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

1. Netzsicherung ausschalten, sichern und Warnschild anbringen.
2. Anschlusskomponenten vom Ventilator entfernen.
3. Gehäuseoberteil und Klemmenkastendeckel entfernen.
4. Alle Leitungen entfernen.
5. Ventilator ausbauen.

## 12. Entsorgung



**Nicht in den Restmüll.** Das Gerät enthält teils wiederverwertbare Stoffe, teils Substanzen, die nicht in den Restmüll gelangen dürfen.

Das Gerät ist nach Ablauf seiner Lebensdauer nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen zu entsorgen.

## Table of contents

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 1. Scope of delivery.....      | 6  |
| 2. Accessories.....            | 6  |
| 3. General notes.....          | 6  |
| 4. Installation staff .....    | 6  |
| 5. Safety instructions .....   | 6  |
| 6. Function .....              | 7  |
| 7. Technical data.....         | 7  |
| 8. Electrical connection ..... | 7  |
| 9. Installation.....           | 7  |
| 10. Troubleshooting .....      | 8  |
| 11. Dismantling .....          | 8  |
| 12. Disposal .....             | 8  |
| 13. Wiring Diagrams.....       | 12 |

## 1. Scope of delivery

- External wall fan
- Mounting and Operating instructions

## 2. Accessories

- SG model series protective grille
- TFE model series air filter
- ST1 speed controller
- RSR model series tubular sound absorbers
- TRE model series 5-step transformer

### Acknowledgements:

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. English translation from the original German Operating Instructions. We cannot be held responsible for mistakes or printing errors and retain the right to make technical modifications without giving prior notice.

## 3. General notes



Read these installation and operating instructions carefully before using the fan for the first time. Follow the instructions. Keep these instructions safe for use later on.

## 4. Installation staff

Installation may only be carried out by specialists who have the necessary knowledge and experience in ventilation engineering.

Only qualified electricians are permitted to make the electrical connections.

Installation staff are trained in electrical engineering and are aware of the risks and consequences of an electric shock.

## 5. Safety instructions

For your own safety, please read the following safety instructions carefully before assembly and starting to work with the unit. Please keep these instructions in a secure place to ensure future safety of operation.

Electrical connection work and repairs should only be carried out by qualified electricians.

During electrical installation and assembly, ensure compliance with the corresponding directives, in particular the pertinent sections of DIN VDE 0100. Do not insert any objects into the unit due to the danger of injury when the fan is running.

### This device may only be used:

- surface-mounted on the external wall, as described below.
- with the shutter [5] directed downwards (towards the floor).
- with a preceding air filter. This makes the unit maintenance-free.
- installed on a flat, non-curved wall.
- connected to DN 100, DN 150 or DN 200 ventilation ducts, depending on device type.

- with a free inlet, only with protective grille. Protection against accidental contact with the impeller in accordance with DIN EN 294 must be guaranteed.

#### This device may not be used:

- in the vicinity of inflammable materials, fluids or gases.
- in areas subject to explosion hazards.
- if the extracted air or smoke has particles that contain grease or soot, or that are chemical, corrosive, easily flammable or explosive.
- If the fans are being used with air-ventilated fireplaces, you must ensure that there is sufficient flow of supply air. The maximum permitted pressure difference is 4 Pa.
- The temperatures of the air medium and the ambient temperature must not exceed 60 °C. With the AWV 10, the maximum is 30 °C. With the AWV .. EC, the maximum is 60 °C.
- The motor has a thermal overload protection, which switches the unit off in the event of overheating. Before removing the cover [2], disconnect the unit completely from the power supply. To do this, switch off the mains fuse at the fuse box.
- The device must not be put into operation if it is damaged.
- Modifications and changes to the device are not permitted and if carried out, they release MAICO from any and all guarantee commitments or liability. The fan is designed in accordance with VDE safety requirements within the framework of the equipment safety legislation as well as the pertinent regulations laid down in the EC directives.

## 6. Function

The external wall fan will be switched on and off with a switch to be supplied by the customer.

## 7. Technical data

See rating plate.

## 8. Electrical connection

Wiring diagrams → Chapter 13..

The fan may only be connected to a permanent electrical installation with 1.5 mm<sup>2</sup> cabling. This must be fitted with a mains isolation device that has contact openings of at least 3.5 mm at each pole. The degree of protection is only guaranteed if the cabling is installed and inserted correctly.

The power supply must comply with the rated voltage as stated on the rating plate.

The external wall fan can be speed-controlled.

## 9. Installation

### Important notes

Installation should only be carried out by a specialist.

There is a danger of injury through sharp metal edges. Proceed in a secure and danger-aware manner.

1. Mark and drill holes for the screw plugs.
2. Carry out the wall breakthrough and install the mains cable (recessed mounted) and "WH" wall sleeve, as required.
3. Remove the cover [2] from the AWV. To do this, loosen the two screws [4], swing the cover outwards from the lower side and lift it up.
4. Feed the connection cable in through the left or right-hand side hole "B" in the fan housing.
5. Screw the base plate [1] with 4 screws to the wall. Fixing material must be supplied by the customer.
6. Make the electrical connection to the terminal block [7] as shown in the wiring diagram. Refer also to the note in the "Electrical connection" chapter.

7. Hang the cover [2] on the base plate [1] and fasten it with the two screws [4] and tooth lock washers supplied.
8. Carry out a function test and you are ready.

## 10. Troubleshooting

A malfunction can occur, for example, if the airstream temperatures are too high or if the fan motor is blocked. The overload protection device reacts and switches the fan off.

If the fan fails to operate, always check whether mains power is switched on. If necessary, have the fan's wiring checked by an electrician. Before starting such work, make sure the fan is completely disconnected from the mains.

Switch the fan off, let the motor cool down and then switch on again.

If the unit fails to restart or if it breaks down again, remove the power and call on the services of a specialist.

## 11. Dismantling

**i** Dismantling may only be undertaken by a trained electrician.



### Danger to life from electric shock.

#### DANGER

Prior to access to the connection terminals, switch off all supply circuits. Switch off mains fuse, secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

1. Switch off mains fuse, secure and fit warning sign.
2. Remove connection components from fan.
3. Remove upper part of housing and terminal box cover.
4. Remove all cables.
5. Remove fan.

## 12. Disposal



**Do not dispose of in domestic waste.** The unit contains in part materials that can be recycled and in part substances that should not end up in the domestic waste.

Dispose of the unit once it has reached the end of its service life according to the regulations valid where you are.

## Sommaire

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. Volume de la fourniture .....      | 9  |
| 2. Accessoires .....                  | 9  |
| 3. Remarques générales .....          | 9  |
| 4. Installateurs .....                | 9  |
| 5. Consignes de sécurité .....        | 9  |
| 6. Fonction .....                     | 10 |
| 7. Caractéristiques techniques .....  | 10 |
| 8. Branchement électrique .....       | 10 |
| 9. Montage .....                      | 10 |
| 10. En cas de dysfonctionnement ..... | 11 |
| 11. Démontage .....                   | 11 |
| 12. Élimination .....                 | 11 |
| 13. Schémas de branchement .....      | 12 |

## 1. Volume de la fourniture

- Ventilateur mural extérieur
- Instructions de montage et Mode d'emploi

## 2. Accessoires

- Grille de protection série de type SG..
- Filtre à air série de type TFE..
- Régulateur de vitesse ST1
- Silencieux tubulaire série de type RSR..
- Transformateur à 5 plots série de type TRE..

### Mentions légales

© Maico Elektroapparate Fabrik GmbH. Cette instruction est une traduction de l'instruction allemande originale. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques.

## 3. Remarques générales



Lisez attentivement ce manuel d'utilisation et de montage avant la première utilisation du ventilateur. Respectez les instructions. Conservez ces instructions pour une utilisation ultérieure.

## 4. Installateurs

Seul un personnel qualifié, disposant de connaissances et d'expérience dans la technique de ventilation, est autorisé à effectuer le montage.

Le branchement électrique doit exclusivement être réalisé par des électriciens qualifiés. Les installateurs doivent avoir une formation électrotechnique et connaître les dangers et les effets d'un choc électrique.

## 5. Consignes de sécurité

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant le montage et la mise en service – il en va de votre propre sécurité. Veuillez soigneusement conserver le mode d'emploi pour une utilisation en toute sécurité.

Le branchement électrique et tous travaux de réparation doivent uniquement être effectués par des électriciens qualifiés.

Lors de l'installation électrique et le montage de l'appareil, il faut respecter les règles de l'art, notamment la norme DIN VDE 0100 avec ses parties correspondantes.

Ne pas passer d'objets dans l'appareil ce qui pourrait entraîner des blessures par le ventilateur en fonctionnement.

**L'appareil doit uniquement être mis en service:**

- en apparent, monté contre le mur extérieur selon la description ci-après.
- avec le volet de fermeture orienté vers le bas (en direction du sol) [5].
- avec un filtre à air installé en amont. Ainsi l'appareil ne nécessite pas d'entretien.
- monté sur un mur plan, non bombé.

- raccordé à des gaines d'air à DN 100, DN 150 ou DN 200, en fonction du type de l'appareil.
- en cas d'aspiration libre, uniquement avec une grille de protection (il faut garantir la protection contre les contacts avec l'hélice selon DIN EN 294).

#### L'appareil ne doit pas être mis en service :

- à proximité de matières, liquides et gaz inflammables.
- dans des zones explosives.
- si l'air ou la fumée aspiré contient des substances contenant des graisses, de la suie, chimiques, corrosives, facilement inflammables ou explosives. Lors d'une utilisation avec des foyers dépendants de l'air ambiante de la pièce, il faut veiller à une arrivée d'air extérieure suffisante. La différence de pression maximale est de 4 Pa.
- Les températures du fluide refoulé et de l'environnement ne doivent pas dépasser les 60 °C max. Max. 30 °C pour l'AWV 10. Max. 60 °C pour AWV .. EC.
- Le moteur est équipé d'une protection thermique contre les surcharges. Ce dernier arrête l'appareil en cas de surchauffe.
- Avant d'enlever capot [2], par ex. pour des travaux de réparation, il faut couper l'appareil à tous pôles du secteur. Pour ce faire, il faut couper le disjoncteur électrique dans le boîtier des fusibles !
- Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé. Des modifications ou transformations de l'appareil ne sont pas autorisées et dégagent MAICO de toute responsabilité.
- Le type de construction de ce ventilateur répond aux normes du VDE en matière de sécurité technique dans le cadre de la loi sur la sécurité des appareils ainsi que des dispositions notoires des directives CE.

## 6. Fonction

Le ventilateur mural extérieur s'allume et s'éteint au moyen d'un composant de commutation à fournir sur site.

## 7. Caractéristiques techniques

Voir plaque signalétique.

## 8. Branchement électrique

Schémas de branchement → Chapitre 13.

Le ventilateur doit être seulement raccordé à une installation électrique fixe avec un câble d'alimentation de 1,5 mm<sup>2</sup>. Celle-ci doit être dotée d'un dis- positif de coupe-circuit du secteur avec des ouvertures de contact d'au moins 3,5 mm à chaque broche. Le type de protection ne peut être garanti que si les câbles sont passés dans les règles de l'art.

L'alimentation électrique doit correspondre à la tension électrique indiquée sur la plaque signalétique.

Il est possible de régler la vitesse du ventilateur mural extérieur.

## 9. Montage

### Consignes importantes

- Le montage ne doit être confié qu'à un personnel qualifié.

Risque de blessures par des tôles à bord acéré ! Agissez en ayant conscience des dangers et des impératifs de sécurité.

1. Marquer et percer les trous pour chevilles sur le lieu de montage.
2. Installer le perçage de mur, le câble secteur (en-castré) et éventuellement une gaine murale „WH“.
3. Enlever le capot [2] du ventilateur. Pour ce faire, desserrer les deux vis [4], enlever le capot en le faisant pivotant du côté inférieur et en le soulevant vers le haut.

- Amener le câble de connexion à travers le trou gauche ou droite „B“ dans le boîtier du ventilateur mural extérieur.
- Visser la plaque de fond [1] avec 4 vis contre le mur. Le matériel de fixation est à fournir sur site.
- Effectuer le branchement électrique au bornier [7] selon le schéma de branchement. Voir également consignes dans le chapitre „Branchement électrique“.
- Accrocher le capot [2] à la plaque de fond [1] et visser avec les deux vis [4] et les rondelles dentées correspondantes.
- Effectuer un test de fonctionnement, c'est terminé.

## 10. En cas de dysfonctionnement

Une anomalie peut se produire par ex. en raison d'une température élevée du fluide refoulé ou d'un blocage du moteur du ventilateur. La protection de surcharge déclenche et le ventilateur s'arrête.

- Lors de tout dysfonctionnement il faut vérifier en règle générale si le coupe-circuit secteur est en service. Il faut éventuellement faire vérifier le bon câblage du ventilateur par un électricien. Pour ce faire, il faut impérativement couper l'appareil du secteur à tous les pôles.
- Arrêter le ventilateur, laisser refroidir le moteur, remettre ensuite en service.
- Si le dysfonctionnement persiste ou se produit de façon répétitive, couper l'appareil du secteur et consulter un technicien qualifié.

## 11. Démontage

- i** Seul un électricien spécialisé peut se charger du démontage.



DANGER

### Risque d'électrocution.

Avant d'accéder aux bornes de raccordement, couper tous les circuits d'alimentation électrique. Désactiver le fusible secteur, le sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

- Déconnecter le fusible secteur, sécuriser et apposer un panneau d'avertissement.
- Éloigner les composants de branchement du ventilateur.
- Retirer la partie supérieure du châssis et le couvercle du bornier.
- Retirer tous les câbles.
- Démonter le ventilateur.

## 12. Élimination



**Ne pas éliminer avec les ordures ménagères.** L'appareil contient des substances recyclables ainsi que des substances qui ne doivent pas être mêlées aux ordures ménagères.

L'appareil hors d'usage doit être éliminé conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.

## 13. Schaltbilder / Wiring Diagrams / Schémas de branchement

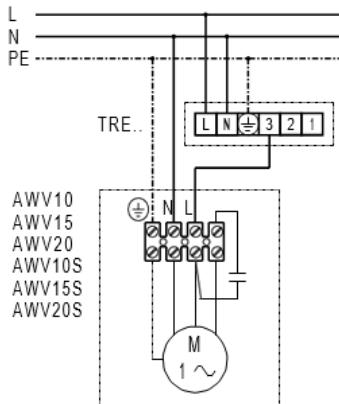
AWV 10/15/20

AWV 10S/15S/20S

mit 5-Stufentransformator TRE..

with 5-step transformer TRE..

avec transformateur à 5 plots TRE..



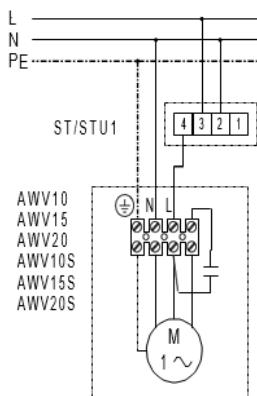
AWV 10/15/20

AWV 10S/15S/20S

mit Drehzahlsteller ST/STU1

with speed controller ST/STU1

avec régulateur de vitesse ST/STU1



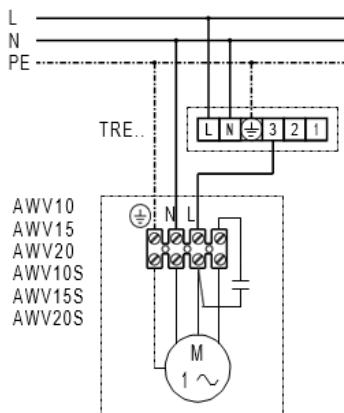
AWV 10/15/20

AWV 10S/15S/20S

mit 5-Stufentransformator TRE..

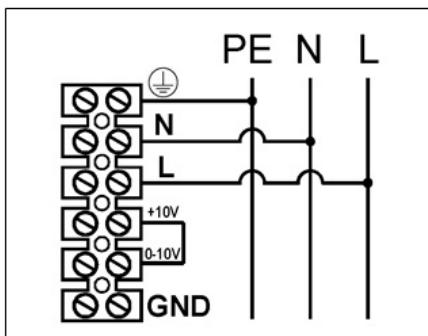
with 5-step transformer TRE..

avec transformateur à 5 plots TRE..



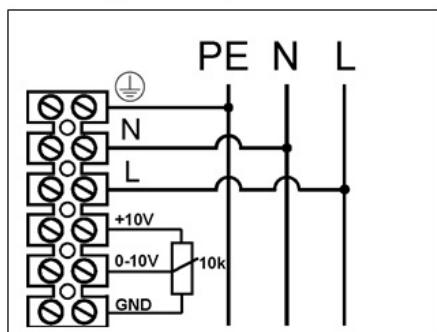
AWV 10/12/15/16/20 EC

mit Höchstgeschwindigkeit  
with max. speed  
avec vitesse maximale



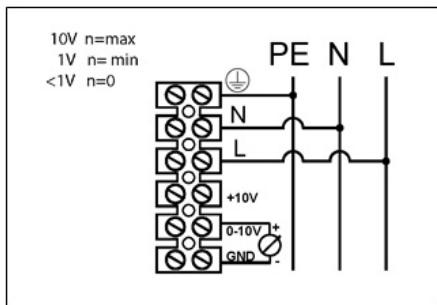
AWV 10/12/15/16/20 EC

Geschwindigkeit einstellbar mit  
Potentiometer  
Speed adjustable via potentiometer  
Vitesse réglable avec potentiomètre



AWV 10/12/15/16/20 EC

mit einstellbarer Geschwindigkeit  
with adjustable speed  
avec vitesse réglable









Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH • Steinbeisstr. 20 • 78056 Villingen-Schwenningen •  
Germany • Service +49 7720 6940 • [info@maico.de](mailto:info@maico.de)