



Montageanleitung

Montage, Elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Störungsbehebung, Wartung und Reparatur nur durch **Elektrofachkräfte** entsprechend den elektrotechnischen Regeln (DIN EN 50110-1, DIN EN 60204-1 etc.). Lesen Sie bitte diese Anleitung vollständig und sorgfältig. Beachten Sie die „Sicherheitshinweise“. Folgen Sie den Anweisungen. Anleitung an den Eigentümer zur Aufbewahrung übergeben.

Beachten Sie zudem auch die Montage- und Betriebsanleitung:

- ER-Abdeckungen: ER-A/ER-AK/ER-AH/ER-AB (Art.-Nr. 0185.1225.0000)

1 Lieferumfang

- diese Montageanleitung
- 1x Ventilatoreinsatz ER EC RF17
- 1x Zentralbefestigungsschraube für die Abdeckung
- 1x Adapterplatte
- 1x schwarze Dichtung Gehäuseboden
- 2x Befestigungsabdeckungen
- 2x Linsenschraube zur Befestigung der Befestigungsabdeckungen
- 5x Klemmen (4x 2-polig, 1x 3-polig)

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Ventilatoren dienen zur Entlüftung von innenliegenden Bädern und Toilettenräumen, Abstellräumen oder Wohnküchen (mit Außenfenster), zum Beispiel im mehrgeschossigen Wohnungsbau, in Bürogebäuden oder in Hotelanlagen.

Sie dienen zum Austausch von ER 17-Ventilatoreinheiten in entsprechenden ER 17-Unterputzgehäusen. Die Ventilatoren werden in die bauseits vorhandenen ER 17-Unterputzgehäuse in die Wand, Vorwand oder eine abgehängte Decke eingebaut und mit einem Lüftungsschacht verbunden. Sie können auch als Einzelgeräte in der Wand oder Decke oder zur WC-Sitzentlüftung eingesetzt werden. Diese Ventilatoren sind ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen.

3 Nicht zulässiger Betrieb

Der Ventilator darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden.

- **Entzündungs-/Brandgefahr durch brennbare Materialien, Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe des Ventilators.** In der Nähe des Ventilators keine brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gase deponieren, die sich

bei Hitze oder durch Funkenbildung entzünden und in Brand geraten können.

- **Wasserdampfgesättigte oder fetthaltige Luft oder am Ventilator anhaftende Feststoffpartikel können den Ventilator verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren.** Ventilator auf keinen Fall zur Förderung dieser Stoffe verwenden.
- **Explosionsfähige Gase und Stäube können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen.** Ventilator auf keinen Fall in explosionsfähiger Atmosphäre einsetzen (Explosionsgefahr).
- **Explosionsfähige Stoffe in Laborabsaugungen können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen.** Aggressive Stoffe können zur Beschädigung des Ventilators führen. Ventilator auf keinen Fall in Kombination mit einer Laborabsaugung einsetzen (Explosionsgefahr).
- **Gesundheitsgefahr durch Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe.** Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe können die Gesundheit gefährden, insbesondere, wenn diese mit dem Ventilator in die Räume verteilt werden. Ventilator auf keinen Fall zum Verteilen von Chemikalien oder aggressiven Gasen/ Dämpfen einsetzen.
- **Bei Betrieb während der Bauphase Gerätebeschädigung durch Verschmutzung des Ventilators und der Luftkanäle.** Während der Bauphase ist ein Betrieb des Ventilators unzulässig.
- **Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben können den Ventilator und die Luftkanäle verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren.** Ventilator auf keinen Fall zur Förderung fetthaltiger Luft verwenden.
- **Gerätebeschädigung bei dauerhafter Förderung wasserdampfgesättigter Luft.** Ventilator auf keinen Fall zur Förderung wasserdampfgesättigter Luft verwenden.
- **Gerätebeschädigung durch Unwucht des Laufrades bei Förderung von Feststoffpartikeln.** Ventilator auf keinen Fall zur Förderung von Feststoffpartikeln verwenden, die am Ventilator anhaften können.
- **Gerätebeschädigung bei eindringender Feuchte.** Ventilator mit Schutzart IP X5 (Schutz gegen Strahlwasser). Ventilator auf keinen Fall in Außenbereichen einsetzen.

4 Sicherheitshinweise Allgemein

Alle Sicherheitshinweise beachten.

- **Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.** Ventilator nur von Personen installieren, in Betrieb nehmen, reinigen und warten lassen, welche die Gefahren dieser Arbeiten sicher erkennen und vermeiden können.
- **Gesundheitsgefahr durch mangelnden Filterwechsel oder fehlendem Luftfilter. Stark verschmutzte oder feuchte Luftfilter können gesundheitsschädliche Stoffe (Schimmel, Keime etc.) ansammeln. Dies kann auch bei einer längeren Stilllegung des Ventilators vorkommen. Bei fehlendem Luftfilter verschmutzt der Ventilator und die Luftkanäle.** Ventilator niemals ohne Luftfilter betreiben. Nur Originalfilter einsetzen. Luftfilter regelmäßig bei Filterwechselanzeige (LED oder TimeStrip) wechseln. Nach längerem Stillstand des Ventilators die Luftfilter unbedingt erneuern.
- **Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe.** Benutzen Sie geeignete Aufstiegs Hilfen (Leitern). Die Standsicherheit ist zu gewährleisten, die Leiter ggf. durch eine 2. Person zu sichern. Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.
- **Verletzungsgefahr durch Saugwirkung des Ventilators und drehendes Flügelrad.** Haare, Kleidung, Schmuck etc. können in den Ventilator eingezogen werden, wenn Sie sich zu nahe am Ventilator aufhalten. Bei Betrieb unbedingt genügend Abstand halten, damit dies nicht passieren kann.
- **Ein nicht ordnungsgemäß montierter Ventilator kann einen nicht bestimmungsgemäßen/unzulässigen Betrieb verursachen.** Gerät und Rohrleitungen gegen Ansaugung von Fremdkörpern sichern. Bei freier Ansaugung ein Schutzgitter (z. B. Schutzgitter SG) anbringen. Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.
- **Lebensgefahr bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten durch Kohlenstoffmonoxid.** Bei Betrieb mit raumluftabhängiger Feuerstätte unbedingt für eine ausreichende Zuluftnachströmung sorgen. Die maximal zulässige Druckdifferenz pro Wohneinheit beträgt 4 Pa. Die Ausführung bedarf grundsätzlich der Zustimmung des Bezirksschorn-

steinfegers.

- **Vorsicht beim Umgang mit Verpackungsmaterialien.** Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten. Verpackungsmaterial außer Reichweite von Kindern aufbewahren (Erstickungsgefahr).
- **Ein nicht ordnungsgemäß montierter Ventilator kann einen nicht bestimmungsgemäßen/unzulässigen Betrieb verursachen.** Ventilator nur gemäß den Planungsunterlagen installieren. Insbesondere die Ausführungen von Lüftungskanälen und Schalldämmung beachten. Planungshinweise bzgl. Geräteposition und Abständen zu anderen Fassadenkomponenten beachten. Eventuell Entkopplungselemente einsetzen.
- **Gefahren bei nachträglichen, das Lüftungssystem beeinflussenden An- oder Umbauten.** Nachträgliche An- oder Umbauten (Dunstabzugshaube, raumluftabhängige Feuerstätte etc.) können zu Gesundheitsgefahren führen und einen nicht zulässigen Betrieb verursachen. Nachträgliche An- oder Umbauten sind nur dann zulässig, wenn die Systemverträglichkeit von einem Planungsbüro ermittelt/sichergestellt wird. Bei Einsatz einer Abluft-Dunstabzugshaube oder raumluftabhängigen Feuerstätte muss diese vom Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden.
- **Gefahr bei Betrieb mit nicht komplett montiertem Ventilator einschließlich Befestigungsabdeckungen und der Gehäuseabdeckung. An elektrischen Komponenten besteht Stromschlaggefahr.** Bei offenem Gerät müssen alle Versorgungsstromkreise abgeschaltet (Netzsicherung aus), gegen Wiedereinschalten gesichert und ein Warnschild sichtbar angebracht sein. Ventilator nur komplett montiert betreiben.
- **Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei Veränderungen oder Umbauten oder bei Einsatz von nicht zugelassenen Komponenten.** Ein Betrieb ist nur mit Original-Komponenten zulässig. Veränderungen und Umbauten an den Geräten sind unzulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung, z. B. wenn das Gehäuse an unzulässiger Stelle durchbohrt wird.

5 Sicherheitshinweise Elektrik

Gefahr bei Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen.

- Vor dem Abnehmen der Gehäuseabdeckung bzw. Ausbau des Ventilatoreinsatzes und vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.
 - Bei der Elektroinstallation die geltenden Vorschriften beachten, z. B. DIN EN 50110-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
 - Eine Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung je Pol ist vorgeschrieben.
 - Gerät nur an einer fest verlegten elektrischen Installation und mit Leitungen vom Typ NYM-O oder NYM-J anschließen, je nach Gerätevariante 3 x 1,5 mm² oder 5 x 1,5 mm².
 - Geräte nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.
 - Gerät kann auch im Stillstand unter Spannung stehen und durch Sensorik (Zeitverzögerung, Feuchte etc.) automatisch einschalten. Wartung und Fehlerfindung nur durch Elektrofachkräfte zulässig.
 - Die auf dem Typenschild angegebene Schutzart ist nur gewährleistet bei bestimmungsgemäßem Einbau und bei ordnungsgemäßer Einführung der Anschlussleitung durch die Stufentülle (Tülle muss den Leitungsmantel komplett umschließen). Außerdem muss der Ventilatoreinsatz eingerastet und die Gehäuseabdeckung montiert sein.
 - Während des Betriebs ist für ausreichend Zuluft zu sorgen.
- Bei einem Brand besteht die Gefahr durch Brandübertragung,**
- wenn am ER-Gehäuse eine falsche Anschlussleitung angeschlossen ist. Verwenden Sie unbedingt die zum ER-Gehäuse passenden Leitungsmaterialien.
 - wenn ein fehlerhafter Deckenverguss bei Abluftsystemen mit Zwischendecke (**Deckenschottsystem**) besteht. Sorgen Sie dafür, dass der Restspalt zwischen Hauptleitung und Wand oder Decke unbedingt mit formbeständigen, nicht brennbaren Baustoffen vollständig verschlossen wird, zum Beispiel mit Beton, Zementmörtel oder Gips.



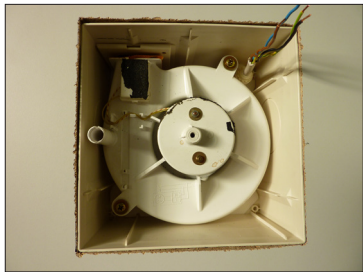
6 Technische Daten

Für weitere technische Daten --> Typenschild oder Ventilator.

- Bemessungsspannung: 230 V
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Leistungsaufnahme: 2-17 W
- Schutzart: IP X5
- Netzleitung 4x1,5 mm²
- Gewicht: 0,72 kg
- B x H x T: 250 x 250 x 150 mm
- Fördermitteltemperatur bei I_{Max}: 40°C

7 Montagevorbereitungen

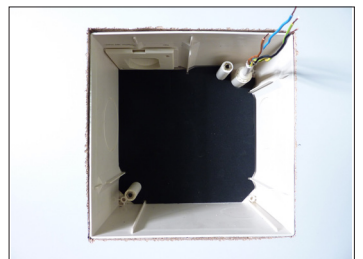
1. Entfernen Sie die Abdeckung und entnehmen Sie den Ventilatoreinsatz ER 17.



2. Entnehmen Sie die weiße Dichtung am Gehäuseboden.



3. Legen Sie die im Lieferumfang enthaltene Dichtung am Gehäuseboden ein. Beachten Sie dabei die Führungskanten der Dichtung.



4. Nehmen Sie den elektrischen Anschluss gemäß Kapitel 8 vor.

8 Elektrischer Anschluss und Montage des Ventilatoreinsatzes ER EC RF17

8.1 Elektrischer Anschluss des Ventilatoreinsatzes ER EC RF17

ER EC RF17 darf nur gemäß den Schaltbildern in Kap. 10 angeschlossen werden.

Um Fehlfunktionen des Ventilators bzw. elektrischer Bauteile durch Rückspannungen und Induktion (Fehlzündungen oder glimmen/aufflackern von LED-, Energiespar- oder Glühlampen) vorzubeugen, sind Ventilator und parallel angeschlossene elektrische Bauteile, wie z.B. die Raumbelichtung, über einen zweipoligen Schalter anzuschließen.

Lebensgefahr durch Stromschlag.

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

Lebensgefahr durch Stromschlag/Gerätebeschädigung bei falschem Einbau aufgrund zu langer Netzleitung.

--> Bei zu langer Leitungszuführung innerhalb des Gehäuses lässt sich der Ventilatoreinsatz nicht korrekt einbauen. Die Netzleitung kann beim Einsetzen des Ventilatoreinsatzes beschädigt werden.

Die Netzleitung innerhalb des Gehäuses nicht zu kurz ablängen.

Gerätebeschädigung bei Kurzschluss.

--> Schutzleiter und nicht benötigte Adern abschneiden und isolieren.

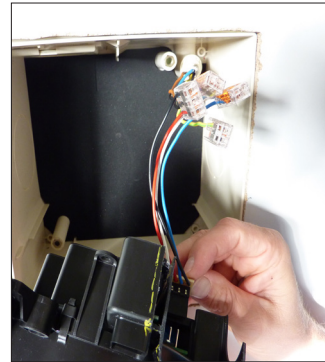
Bei Elektroinstallation und Gerätemontage unbedingt die einschlägigen Vorschriften beachten, in Deutschland insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.

- Umgebungsbedingungen und technische Daten berücksichtigen.
- Vor Zugang zu den Anschlussklemmen alle Versorgungsstromkreise abschalten. Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.
- Schutzleiter und nicht benötigte Adern abschneiden und isolieren.
- Mantel der Netzleitung entfernen und ablängen.
- Netzleitung an der Anschlussklemme gemäß Schaltbild elektrisch verdrahten.
- Die Schutzart ist nur gewährleistet:
 - bei bestimmungsgemäßem Einbau,

- bei ordnungsgemäßer Einführung der Netzleitung an der dafür vorgesehenen Leitungsstülle, bei korrekt im ER-UP-Gehäuse eingeraster Ventilatoreinheit und bei geschlossener und eingerasteter Abdeckung.

- Zulässigen Leitungsquerschnitt von max. 1,5 mm² beachten.

Schließen Sie den Ventilatoreinsatz mittels der Adapterplatine und den Klemmen gemäß gewünschter Steuerungsvariante an. Beachten Sie dazu die Schaltbilder in Kapitel 10.



8.2 Montage des Ventilatoreinsatzes ER EC RF17

Für die Endmontage des Ventilatoreinsatzes ist kein Werkzeug erforderlich.

1. Ventilatoreinsatz **vorsichtig** in das Unterputzgehäuse schieben. Dabei auf die Schraubendome als Führung achten.

Achtung: Bei zu kräftigem Einsetzen des Ventilatoreinsatzes, können die Schraubendome brechen.

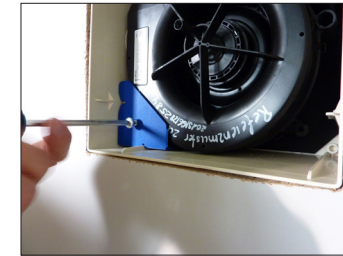


2. Auf festen Sitz des Ventilatoreinsatzes prüfen.

9 Montage Abdeckung ER-A/ER-AK/ER-AH/ER-AB

i Abdeckung um ± 5° drehbar für Ausgleich bei schief eingeputztem Gehäuse.

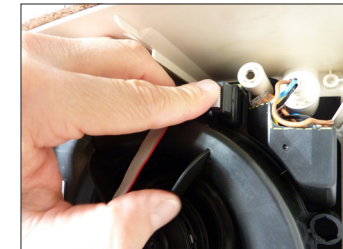
1. Montieren Sie die im Lieferumfang enthaltene Befestigungsabdeckung links unten mit der dazugehörigen Linsenschraube.



2. Für ER-A: weiter mit Schritt 3.

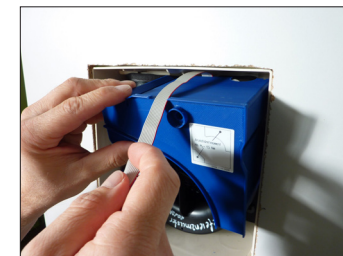
Für ER-AK, ER-AH, ER-AB

Flachkabel mit Stecker der ER-Abdeckung in die Schnittstellenbuchse einstecken. Auf korrekten Anschluss achten.



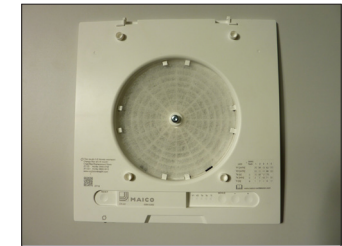
3. Montieren Sie die im Lieferumfang enthaltene Befestigungsabdeckung rechts oben mit der dazugehörigen Linsenschraube.

Achten Sie vor Montage der Befestigungsabdeckung darauf, das Flachkabel durch die vorgesehene Nut zu führen. **Hinweis:** Dies gilt ausschließlich für die Abdeckungen ER-AK/ER-AH und ER-AB.



4. ER-A, ER-AK, ER-AH, ER-AB:

Abdeckung mit der mitgelieferten Zentralschraube aus dem ER EC RF17-Set mit dem Ventilatoreinsatz verschrauben. Bei Wandeinbau auf Maico-Namenszug unten rechts achten.



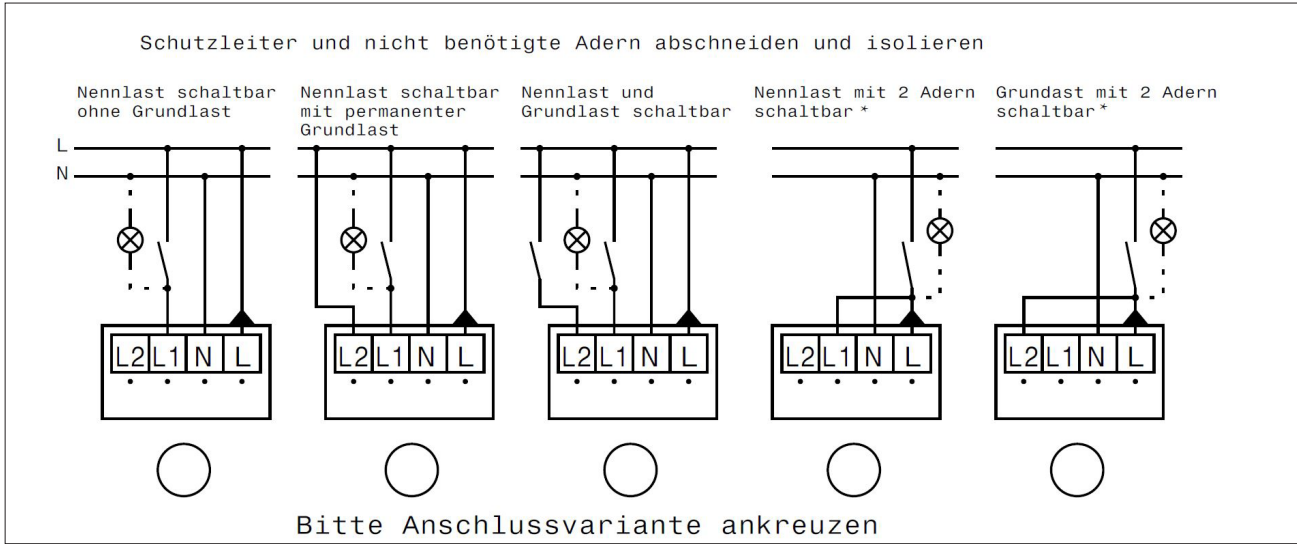
5. Funktionstest durchführen: Alle Gerätefunktionen testen (Nachlauf, Intervall, Feuchtsteuerung etc.)

i Für ER-A keine Einstellfunktionen. Für ER-AK, ER-AH, ER-AB sind die Betriebsparameter veränderbar.

6. Das Abdeckungs-Oberteil herunterklappen (Oberteil muss hörbar einrasten).



10 Schaltbilder



* Sind die Geräte mit 2 Adern angeschlossen (Nennlast mit 2 Adern schaltbar, Grundlast mit 2 Adern schaltbar), ist die Abdeckung ER-A zu verwenden. Die Abdeckungen ER-AK, ER-AH und ER-AB benötigen einen dauerhaften Stromanschluss.

11 Demontage

Demontage nur durch elektrotechnisch unterwiesene Personen zulässig.

12 Umweltgerechte Entsorgung

Verpackungsmaterialien und Altgeräte sind nach deren Nutzungsende umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen zu entsorgen. Altgerät auf keinen Fall mit dem normalen Hausmüll entsorgen.

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



Mounting instructions

Installation, electrical connection, commissioning, fault rectification, maintenance and repair may only be undertaken by **qualified electricians** in accordance with the applicable electrical engineering regulations (DIN EN 50110-1, DIN EN 60204-1 etc.). Please read these instructions carefully, in full. Note the "safety instructions". Follow the instructions. Pass these instructions on to the owner for safekeeping.

Also observe the installation and operating instructions:

- ER covers: ER-A/ER-AK/ER-AH/ER-AB (art. no. 0185.1225.0000)

1 Scope of delivery

- These mounting instructions
- 1x ER EC RF17 fan insert
- 1x central retaining bolt for the cover
- 1x adapter board
- 1x black seal for the housing floor
- 2x fixing covers
- 2x fillister head screws for fastening the fixing covers
- 5x terminals (4x 2-pin, 1x 3-pin)

2 Intended use

These fans are used to extract air from interior bathrooms and toilets rooms, storage rooms or open plan kitchens (with outside windows), for example in multi-storey residential buildings, office buildings or hotel complexes.

They serve to replace ER 17 fan units in respective ER 17 flush-mounted housing. The fans are installed in the ER 17 flush-mounted housing (available on site) in a wall, a front wall or a suspended ceiling and are connected to a ventilation shaft. They can also be used as individual units in the wall or ceiling or for toilet seat air extraction. These fans are only intended for domestic use and similar purposes.

3 Impermissible operation

The fan must not be used in the following situations under any circumstances.

- **Risk of combustion/fire from flammable materials, liquids or gases in the vicinity of the fan.** Do not place any flammable materials, liquids or gases near the fan, which may ignite in the event of heat or sparks and catch fire.
- **Steam-saturated or greasy air or solid particles which may stick to the fan, can soil the**

fan and reduce the efficiency. Never use fan to convey these substances.

- **Explosive gases and dusts may ignite and cause serious explosions or fire.** Never use fan unit in an explosive atmosphere (risk of explosion).
- **Explosive substances in lab extraction units may ignite and cause serious explosions or fire.** Aggressive substances may damage the fan. Never use fan in combination with a lab extraction unit (risk of explosion).
- **Risk to health from chemicals or aggressive gases/vapours.** Chemicals or aggressive gases/vapours may harm health, especially if they are distributed throughout the rooms by the fan. Never use fan to distribute chemicals or aggressive gases/vapours.
- **During the build phase, damage to unit caused by soiling of the fan and air channels.** Fan operation is not permitted during the build phase.
- **Grease and oil vapours from range hoods may soil the fan and air ducts and reduce efficiency.** Never use fan to convey greasy air.
- **Damage to the unit when continuously conveying steam-saturated air.** Never use fan to convey steam-saturated air.
- **Damage to the unit due to imbalance of the impeller when conveying solid particles.** Never use fan to convey solid particles that could stick to the fan.
- **Damage to unit in the event of moisture ingress.** Fan with IP X5 degree of protection (jet-water protection). Never use fan outdoors.

4 General safety instructions

Observe all safety instructions.

- **Risks for children and people with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of knowledge.** Fan may only be installed, commissioned, cleaned and maintained by persons who can safely recognise and avoid the risks associated with this work.
- **Risk to health if filters are not replaced or if there are no air filters. Heavily soiled or moist air filters can accumulate harmful substances (mould, germs, etc.). This can also occur during a prolonged shutdown of the fan. If the air filter is missing, the fan and air ducts become soiled.** Never operate the fan without air filters. Only use original filters. Regularly change air filter when a filter change is indicated (LED or TimeStrip). If the fan has not been used for a long time, always replace the air filters.
- **Risk of injury when working at heights.** Use appropriate climbing aids (ladders). Stability should be ensured, if necessary have the ladders steadied by a 2nd person. Ensure that you are standing securely and cannot lose your balance and that there is no one under the unit.
- **Danger of injury due to suction from fan and rotating impeller.** Hair, clothing, jewellery etc. may be pulled into the fan if you get too close to it. During operation, always keep far enough away to prevent this from happening.
- **A fan that is not mounted correctly may result in non-intended operation or impermissible operation.** Ensure that foreign bodies cannot be sucked into the unit and ducts. For fans with a free inlet, fit a protective grille (e.g. SG protective grille). The unit can only be operated if protection against accidental contact with the impeller is guaranteed in accordance with DIN EN ISO 13857.
- **Risk of death from carbon monoxide when operating with air-ventilated fireplaces.** Ensure sufficient supply air intake during operation with an air-ventilated fireplace. The maximum permitted pressure difference per residential unit is 4 Pa. The consent of a professional chimney sweep is needed in all cases.
- **Exercise caution when handling packaging materials.** Observe applicable safety and accident prevention requirements. Store packaging material out of the reach of children (risk of suffocation).

- **A fan that is not mounted correctly may result in non-intended operation or impermissible operation.** Only install fan in accordance with the planning documents. In particular, note the information on ventilation channels and sound deadening. Observe planning instructions regarding unit position and distance to other façade components. If necessary, use isolating elements.
- **Risks from parts which may affect the ventilation system which are added or modified at a later date.** Parts (range hood, air-ventilated fireplace etc.) which are added or modified at a later date may result in health risks and operation which is not permitted. Parts may only be added or modified at a later date if system compatibility is established/ensured by a planning office. If using an exhaust air range hood or air-ventilated fireplace, this must be accepted by a regional master chimney sweep.
- **Danger from operating with the fan not fully mounted including the fixing covers and the housing cover. Electric components are a potential source of electric shock.** If the unit is open, all off the supply circuits must be switched off (mains fuse off), secured against being accidentally switched back on and a visible warning sign positioned. Only operate the fan when it is completely installed.
- **Risk of injury and health risk in the event of changes or modifications or if components which are not permitted are used.** The unit may only be operated with original components. Changes and modifications to the units are not permitted and release the manufacturer from any guarantee obligations and liability, e.g. if the housing is drilled at a point which is not permitted.

5 Safety instructions for electricians

Danger if the relevant regulations for electrical installations are not observed.

- Before removing the housing cover or removing the fan insert and before installing the electricians, switch off all supply circuits, switch of mains fuse and secure it against being accidentally switched back on again. Attach a warning sign in a clearly visible place.
 - Be sure to observe the relevant regulations for electrical installation; e.g. DIN EN 50110-1. In Germany, particularly observe VDE 0100, with the corresponding sections.
 - A mains isolation device with contact openings of at least 3 mm at each pole is mandatory.
 - Only connect unit to permanently wired electrical installation and with NYM-O or NYM-J cables, depending on the unit variant, 3 x 1.5 mm² or 5 x 1.5 mm².
 - Units may only be operated using the voltage and frequency shown on the rating plate.
 - Unit may be energized even when at a standstill and may switch on automatically due to sensors (time delay, humidity etc.). Maintenance and fault finding only permissible when carried out by qualified electricians.
 - The degree of protection stated on the rating plate is only guaranteed if installation is undertaken correctly and if the connecting cable is correctly guided through the stepped grommet (The grommet must completely enclose the cable sheathing). The fan insert must also be engaged and the housing cover installed.
 - Ensure sufficient supply air during operation.
- In the event of a fire, there is a risk of the fire spreading**
- if an incorrect connection duct is connected to the ER housing. Always use the correct cable material for the ER housing.
 - If an incorrect ceiling compound is used for exhaust air systems with an intermediate ceiling (**ceiling barrier system**). Ensure that the gap remaining between the main duct and wall or ceiling is fully sealed with non-flammable materials resistant to deformation, such as concrete, cement mortar or plaster.



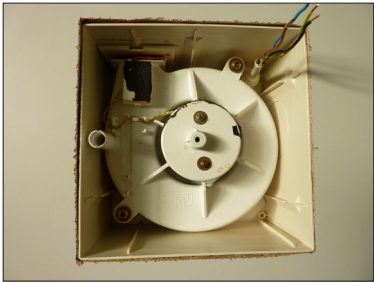
6 Technical data

For further technical data --> rating plate or fan.

- Rated voltage: 230 V
- Power frequency: 50 Hz
- Power consumption: 2-17 W
- Degree of protection: IP X5
- Mains cable 4x1.5 mm²
- Weight: 0.72 kg
- W x H x D: 250 x 250 x 150 mm
- Airstream temperature with I_{Max}: 40°C

7 Mounting preparations

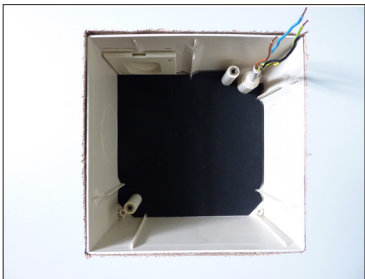
1. Remove the cover and remove the ER 17 fan insert.



2. Remove the white seal on the housing floor.



3. Place the seal, included in the scope of delivery, on the housing floor. When doing so, pay attention to the guide edges of the seal.



4. Make the electrical connection in accordance with Chapter 8.

8 Electrical connection and installation of the ER EC RF17 fan insert

8.1 Electrical connection of the ER EC RF17 fan insert

The ER EC RF17 may only be connected according to the wiring diagrams in Chap. 10.

To prevent the fan and/or electric components from malfunctioning as a result of reverse polarity voltages and induction (incorrect ignition or glowing/flaring of LED, energy-saving or neon lamps), the fan and electric components connected in parallel, such as room lighting, should be connected via a double-pole switch.

Danger to life from electric shock.

--> Prior to accessing 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.

Danger to life from electric shock/The unit will be damaged if installed incorrectly with too long a power cable.

--> If the cable feed is too long inside the housing, the fan insert cannot be installed correctly. The power cable may be damaged when inserting the fan unit.

Do not cut the power cable inside the housing too short.

Risk of damage to unit in the event of short-circuits.

--> Cut off and insulate PE conductor and individual cable cores that are not required.

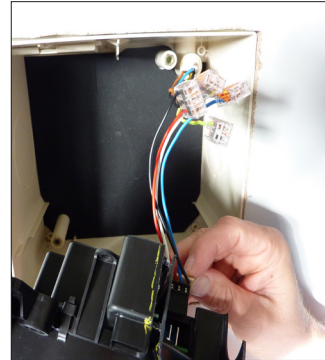
Always note the relevant specifications for electrical installations and when fitting equipment. In Germany, observe DIN VDE 0100 and the corresponding parts in particular.

- Observe ambient conditions and technical data.
- Prior to access to the connection terminals switch off all supply circuits. Switch the mains fuse off, secure it against being switched on again and position a warning sign in a clearly visible place.
- Cut off and insulate PE conductor and individual cable cores that are not required.
- Remove power cable's sheathing and cut to length.
- Wire power cable to the terminal box according to the wiring diagram.
- The degree of protection is only guaranteed:
 - for intended installation;
 - if the power cable is correctly guided through

the intended cable grommet, if fan unit is correctly engaged in ER-UP housing and if cover is closed and engaged.

- Note permitted duct cross-section of max. 1.5 mm².

Close the fan insert using the adapter board and the terminals in accordance with the desired control variant. To do so, observe the wiring diagrams in Chapter 10.

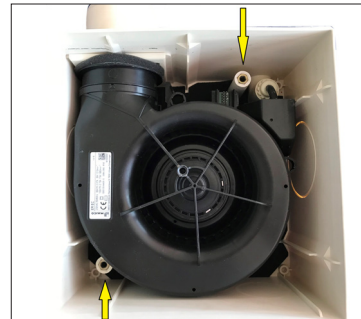


8.2 Installation of the ER EC RF17 fan insert

No tools are needed for the final assembly of the fan insert.

1. **Carefully** push the fan insert into the flush-mounted housing. When doing so use the screw dome as the guide.

Notice: If the fan insert is pushed in with too much force, the screw domes can break.

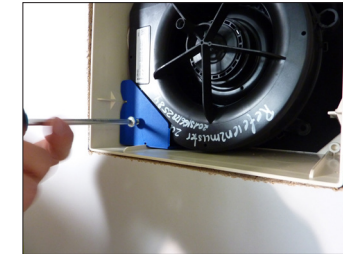


2. Check for firm seating of the fan insert.

9 Installation of covers ER-A/ ER-AK/ ER-AH/ ER-AB

i It is possible to rotate the cover by $\pm 5^\circ$ to compensate for housings which have been fitted at an angle.

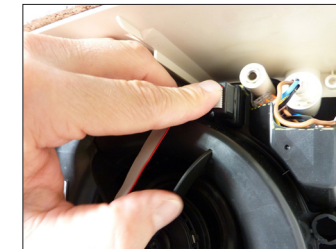
1. Mount the fixing cover, included in the scope of delivery, at the bottom left with the respective fillister head screw.



2. For ER-A: continue with step 3.

For ER-AK, ER-AH, ER-AB

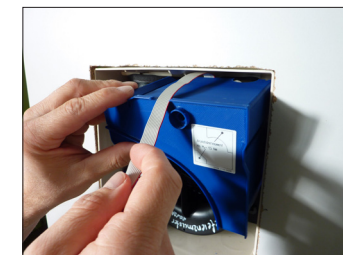
Plug flat channel with plug of the ER cover in the interface connector. Ensure correct connection.



3. Mount the fixing cover, included in the scope of delivery, at the top right with the respective fillister head screw.

Before mounting the fixing cover, make sure to guide the flat cable through the provided slot.

Note: This applies only to covers ER-AK/ER-AH and ER-AB.



4. ER-A, ER-AK, ER-AH, ER-AB:

Screw the cover to the fan insert using the supplied central screw from the ER-EC RF 17 set. If installing on a wall, ensure that the Maico name is on the bottom right.



5. Run function test: Test all unit functions (overrun time, interval, humidity control etc.)



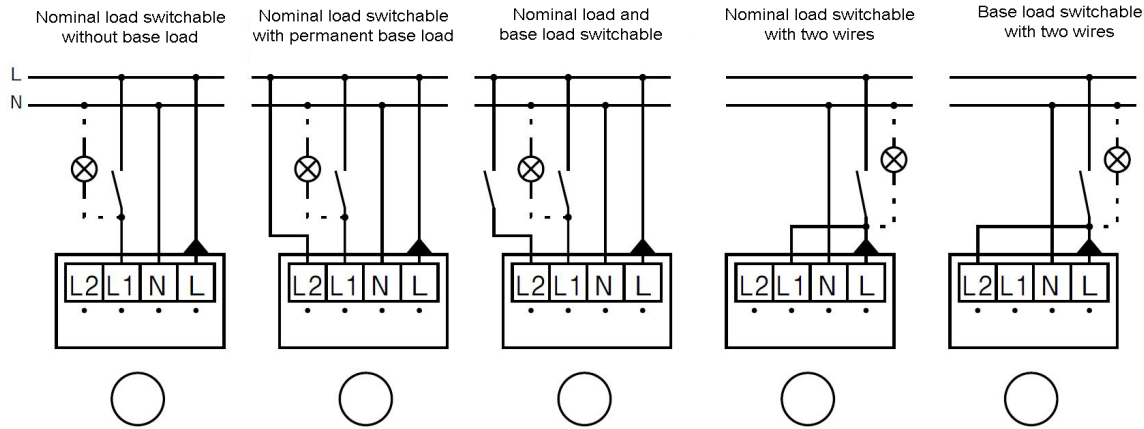
For ER-A, no setting function. For ER-AK, ER-AH, ER-AB, all operating parameters can be changed.

6. Fold down the upper part of the cover (upper part must audibly engage).



10 Wiring diagrams

Cut off and insulate protective conductor and unused wires



Please tick the connection variant

* If the units are connected with 2 cable cores (nominal load switchable with 2 wires, base load with 2 wires switchable), the ER-A cover is to be used. The ER-AK, ER-AH and ER-AB covers require a permanent electrical connection.

11 Removal

Dismantling is only permissible by persons with electrical training.

12 Environmentally responsible disposal

Once they are no longer needed, packaging materials and used units should be disposed of in compliance with local regulations. Do not dispose of old units in the normal household waste.

Acknowledgements: © Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Translation of the original operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved.



Notice de montage

Le montage, le branchement électrique, la mise en service, l'élimination des dysfonctionnements, l'entretien et la réparation ne doivent être effectués que par des **électriciens qualifiés** conformément aux règles électrotechniques (DIN EN 50110-1, DIN EN 60204-1, etc.). Veuillez lire complètement et attentivement cette notice. Respectez les « consignes de sécurité ». Suivez les instructions. Remettre les instructions au propriétaire pour conservation.

Respectez aussi la notice de montage et le mode d'emploi :

- Caches de protection ER : ER-A / ER-AK / ER-AH / ER-AB (n° de réf. 0185.1225.0000)

1 Volume de fourniture

- cette notice de montage
- 1x insert de ventilateur ER EC RF17
- 1x vis de fixation centrale pour le cache de protection
- 1x platine d'adaptation
- 1x joint noir fond du boîtier
- 2x caches de protection de la fixation
- 2x vis à tête bombée pour la fixation des caches de protection de la fixation
- 5x bornes (4x 2 pôles, 1x 3 pôles)

2 Utilisation conforme

Ces ventilateurs servent à l'évacuation d'air des salles de bains et cabinets de toilette sans fenêtre, des débarras ou cuisines (avec fenêtre extérieure), par exemple dans les immeubles à plusieurs étages, dans les immeubles de bureaux et dans les hôtels.

Ils servent à remplacer des unités de ventilateurs ER 17 dans des boîtiers encastrés ER 17 correspondants. Les ventilateurs sont montés dans les boîtiers encastrés ER 17 disponibles chez le client dans le mur, prêmur ou un faux plafond et reliés à une gaine de ventilation. Ils peuvent également servir d'appareils individuels pour le montage mural ou au plafond ou pour la ventilation de siège WC. Ces ventilateurs sont exclusivement réservés à l'usage domestique et similaires.

3 Fonctionnement non autorisé

Ne jamais utiliser le ventilateur dans les situations suivantes.

- **Risque d'inflammation/d'incendie résultant de la présence de matériaux, liquides ou gaz combustibles à proximité du ventilateur.** Ne pas déposer à proximité du ventilateur

de matériaux, liquides ou gaz combustibles risquant de s'enflammer sous l'effet de la chaleur ou d'étincelles et de provoquer un incendie.

- **De l'air saturé de vapeur d'eau ou à teneur en graisse ou des particules solides collées au ventilateur peuvent encrasser le ventilateur et réduire sa puissance.** Ne jamais utiliser le ventilateur pour transporter ces substances.
- **Des gaz et poussières explosifs risquent de s'enflammer et de provoquer une grave explosion ou un incendie.** Ne jamais utiliser le ventilateur dans une atmosphère explosive (risque d'explosion).
- **Des substances explosives se trouvant dans les systèmes d'aspiration de laboratoire risquent de s'enflammer et de provoquer une grave explosion ou un incendie.** Des substances agressives peuvent endommager le ventilateur. Ne jamais utiliser le ventilateur conjointement avec un système d'aspiration de laboratoire (risque d'explosion).
- **Danger pour la santé par produits chimiques ou gaz / vapeurs agressifs.** Les produits chimiques ou gaz / vapeurs agressifs risquent de nuire à la santé, notamment s'ils sont diffusés dans les pièces par le ventilateur. Ne jamais utiliser le ventilateur pour diffuser des produits chimiques ou gaz / vapeurs agressifs.
- **En cas d'utilisation pendant la phase de construction, endommagement de l'appareil par encrassement du ventilateur et des gaines de ventilation.** L'utilisation du ventilateur est interdite pendant la phase de construction.
- **Des vapeurs de graisse et d'huile en provenance de hottes aspirantes risquent d'encrasser le ventilateur et les gaines d'aération, et de réduire l'efficacité.** Ne jamais utiliser le ventilateur pour la diffusion d'air saturé de graisse.
- **Endommagement de l'appareil par diffusion permanente d'air de vapeur d'eau.** Ne jamais utiliser le ventilateur à la diffusion d'air saturé de vapeur d'eau.
- **Endommagement de l'appareil provoqué par le balourd de la turbine en cas de diffusion de particules solides.** Ne jamais utiliser le ventilateur pour diffuser des particules solides risquant d'adhérer au ventilateur.
- **Endommagement de l'appareil par pénétration d'humidité.** Ventilateur avec type de protection IP X5 (protection contre les projections d'eau). Ne jamais utiliser le ventilateur

à l'extérieur.

4 Consignes de sécurité générales

Respecter toutes les consignes de sécurité.

- **Danger pour les enfants et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou psychiques réduites ou sans connaissances suffisantes.** L'installation, la mise en service, le nettoyage et l'entretien du ventilateur ne pourront être effectués que par des personnes conscientes des risques présentés par ces travaux et étant en mesure de les éviter.
 - **Danger pour la santé suite à des remplacements de filtres trop rares ou à l'absence de filtres à air. Des filtres à air très encrassés ou humides favorisent l'accumulation de substances nuisibles à la santé (moisissures, germes, etc.). Ceci peut se produire également après une longue immobilisation du ventilateur. L'absence de filtres à air entraîne l'encrassement du ventilateur et des gaines d'aération.** Ne jamais faire fonctionner le ventilateur sans filtre à air. Utiliser uniquement des filtres d'origine. Remplacer régulièrement les filtres à air en présence de l'affichage de remplacement de filtres (LED ou timestrip). Après une immobilisation prolongée du ventilateur, remplacer impérativement les filtres à air.
 - **Risque de blessure lors des travaux en hauteur.** Utiliser des auxiliaires d'accès vertical (échelles) appropriés. Assurer la stabilité. Le cas échéant, faire appel à une 2^{de} personne pour maintenir l'échelle. Veiller à avoir une position stable et à ce que personne ne séjourne sous l'appareil.
 - **Risque de blessure dû à l'effet d'aspiration du ventilateur et à l'hélice en rotation.** Les cheveux, vêtements, bijoux, etc. peuvent être happés par le ventilateur si vous vous tenez trop près de l'appareil. Pour éviter ces dangers, gardez une distance suffisante avec le ventilateur en fonctionnement.
 - **Si le ventilateur n'est pas monté correctement, son exploitation peut être non conforme/non autorisée.** Protéger l'appareil et les conduits contre l'aspiration de corps étrangers. Dans le cas d'une aspiration libre, installer une grille de protection (p. ex. grille de protection SG). L'appareil ne peut être mis en service que si la protection contre les contacts de l'hélice est garantie conformément à la norme DIN EN ISO 13857.
 - **Danger de mort dû à la présence de monoxyde de carbone en cas d'utilisation avec**
- des foyers dépendants de l'air ambiant.** Lors d'une utilisation avec un foyer dépendant de l'air ambiant, veiller à une arrivée d'air suffisante. La différence de pression maximale par unité d'habitation est de 4 Pa. L'exécution nécessite en règle générale l'accord du ramoneur responsable de votre district.
- **Manipuler les matériaux d'emballage avec prudence.** Respecter les consignes de sécurité et de prévention d'accident en vigueur. Conserver le matériel d'emballage hors de portée des enfants (risque d'étouffement).
 - **Si le ventilateur n'est pas monté correctement, son exploitation peut être non conforme/non autorisée.** Installer le ventilateur uniquement en conformité avec les documents de conception. Veiller particulièrement à l'exécution des gaines de ventilation et de l'insonorisation. Tenir compte des conseils de planification resp. sur la position de l'appareil et des distances par rapport aux autres composants de la façade. Éventuellement, utiliser des éléments de découplage.
 - **Dangers en cas de montage ultérieur d'éléments rapportés ou de transformations influant sur le système de ventilation.** Le montage ultérieur d'éléments rapportés ou les transformations (hotte aspirante, foyer dépendant de l'air ambiant, etc.) peuvent constituer une menace pour la santé et être à l'origine d'une exploitation non autorisée. Le montage ultérieur d'éléments rapportés ou les transformations ne sont admissibles que si la compatibilité des systèmes a été déterminée / assurée par un bureau d'études. L'utilisation d'une hotte aspirante d'air sortant ou d'un foyer dépendant de l'air ambiant nécessite l'accord du ramoneur responsable de votre district.
 - **Danger en cas d'utilisation de ventilateur non complètement monté, y compris caches de protection de la fixation ainsi que cache du boîtier. Danger d'électrocution présenté par les composants électriques.** Lorsque l'appareil est ouvert, tous les circuits d'alimentation électrique doivent être coupés (fusible secteur désactivé) et protégés contre une remise en marche intempestive. Un panneau d'avertissement doit être apposé de manière bien visible. N'utiliser le ventilateur qu'après son montage complet.
 - **Risque de blessure et pour la santé en cas de modifications ou de transformations ou encore en cas d'utilisation de composants non autorisés.** Le fonctionnement n'est autorisé qu'avec des composants d'origine. Les mo-

difications et transformations apportées aux appareils sont rigoureusement interdites et dégagent le fabricant de toute responsabilité et garantie, p. ex. lorsque le boîtier est percé à un endroit non autorisé.

5 Consignes de sécurité système électriques

Danger en cas de non-respect des consignes en vigueur relatives aux installations électriques.

- Avant de retirer le cache du boîtier ou le démontage de l'insert de ventilateur et avant l'installation électrique, couper tous les circuits d'alimentation électrique, mettre le fusible secteur hors service et sécuriser contre une remise en marche. Apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.
 - La réglementation en vigueur pour l'installation électrique, p. ex. DIN EN 50110-1, et notamment, pour l'Allemagne, la norme VDE 0100 et les parties correspondantes, doivent être respectées.
 - Prévoir un dispositif de coupure du secteur avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle.
 - Brancher exclusivement l'appareil sur une installation électrique permanente avec des câbles de type NYM-O ou NYM-J (3 x 1,5 mm² ou 5 x 1,5 mm² selon la version d'appareil).
 - Utiliser exclusivement les appareils à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique.
 - Même à l'arrêt, l'appareil peut être sous tension et se mettre en marche automatiquement via les détecteurs (temporisation, humidité etc.). L'entretien et la détection d'erreurs sont réservés à des électriciens qualifiés.
 - Le type de protection indiqué sur la plaque signalétique est uniquement garanti sous réserve d'un montage conforme aux prescriptions et de l'insertion correcte du câble de raccordement à travers le raccord cannelé (le manchon doit enserrer étroitement l'enveloppe du câble). Par ailleurs, l'insert de ventilateur doit être encliqueté et le cache du boîtier monté.
 - Pendant le fonctionnement, prévoir une arrivée d'air suffisante.
- En cas d'incendie, il y a danger de propagation de l'incendie**
- si un câble de raccordement erroné est raccordé au boîtier ER. Par conséquent, utilisez impérativement les matériels appropriés au boîtier ER.
 - en présence d'un scellement défectueux



- dans le plafond sur les systèmes d'évacuation d'air à faux plafond (**système de coupe-feu de plafond**). Veuillez impérativement à ce que l'interstice résiduel entre la gaine principale et le mur ou le plafond soit parfaitement obturé avec des matériaux indéformables et non inflammables tels que le béton, le mortier ou le plâtre.

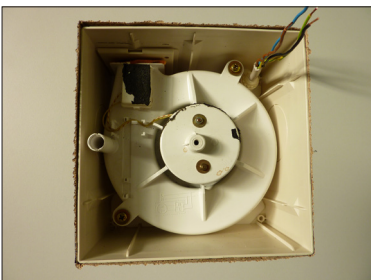
6 Caractéristiques techniques

Pour des caractéristiques techniques supplémentaires --> plaque signalétique ou ventilateur.

- Tension de service : 230 V
- Fréquence du secteur : 50 Hz
- Puissance absorbée : 2-17 W
- Type de protection : IP X5
- Câble d'alimentation secteur 4x1,5 mm²
- Poids : 0,72 kg
- L x H x P : 250 x 250 x 150 mm
- Température des fluides à I_{max} : 40°C

7 Préparatifs de montage

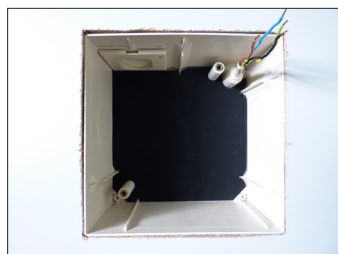
1. Enlevez le cache de protection et retirez l'insert de ventilateur ER 17.



2. Enlevez le joint blanc au fond du boîtier.



3. Insérez le joint fourni au fond du boîtier. Respectez les arêtes de guidage du joint.



4. Effectuez le raccordement électrique conformément au chapitre 8.

8 Branchement électrique et montage de l'insert de ventilateur ER EC RF17

8.1 Branchement électrique de l'insert de ventilateur ER EC RF17

L'appareil ER EC RF17 doit être connecté uniquement selon les schémas de branchement du Chapitre 10.

Pour prévenir les dysfonctionnements du ventilateur ou des composants électriques provoqués par des retours de tension et l'induction (autoallumages ou incandescence / lueur vacillante de lampes LED, ampoules basse consommation ou lampes néon), le ventilateur et les composants électriques branchés en parallèle (p. ex. éclairage de la pièce) doivent être connectés par le biais d'un interrupteur bipolaire.

Danger de mort par électrocution.

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

Danger de mort par électrocution / Endommagement de l'appareil suite à un montage erroné en raison d'un câble secteur trop long.

--> Lorsque le câble est trop long dans le boîtier, il est impossible de monter l'insert de ventilateur correctement. Le câble secteur risque d'être endommagé lors de l'introduction de l'insert de ventilateur.

Ne pas trop raccourcir le câble secteur à l'intérieur du boîtier.

Endommagement de l'appareil en cas de court-circuit !

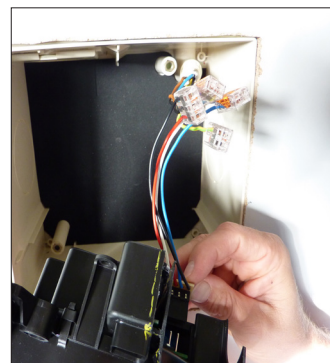
--> Couper et isoler le conducteur de protection et les fils non utilisés.

Lors de l'installation électrique et du montage

de l'appareil, respecter impérativement les directives applicables et, pour l'Allemagne, plus particulièrement la norme DIN VDE 0100 et les parties correspondantes.

- Respecter les conditions ambiantes et les caractéristiques techniques.
- Avant d'accéder aux bornes, 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.
- Couper et isoler le conducteur de protection et les fils non utilisés.
- Retirer l'enveloppe du câble secteur et le mettre à longueur.
- Raccorder électriquement le câble secteur sur la borne de raccordement selon le schéma de branchement.

- Le type de protection n'est garanti que si :
 - le montage est conforme aux prescriptions,
 - l'introduction du câble secteur dans le manchon de câble prévu à cet effet est correctement effectuée, l'unité de ventilateur s'enclenche correctement dans le boîtier ER-UP et si le cache de protection est fermé et encliqueté.
 - Respecter la section de câble maximum admissible de 1,5 mm².
- Raccordez l'insert de ventilateur à l'aide de la platine d'adaptation et des bornes conformément à la variante de commande souhaitée. Respectez à cet effet les schémas de branchement du chapitre 10.



8.2 Montage de l'insert de ventilateur ER EC RF17

Pour le montage final de l'insert de ventilateur, aucun outil n'est nécessaire.

1. Insérer **prudemment** l'insert de ventilateur dans le boîtier encastré. Veiller aux dômes à vis

comme guidage.

Attention : Si l'insert de ventilateur est inséré avec force, les dômes à vis peuvent se briser.

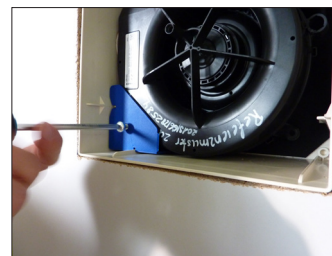


2. Vérifier si l'insert de ventilateur est bien fixé.

9 Montage du cache de protection ER-A / ER-AK / ER-AH / ER-AB

i Cache de protection orientable de $\pm 5^\circ$, ce qui permet de compenser l'encastrément de travers du boîtier.

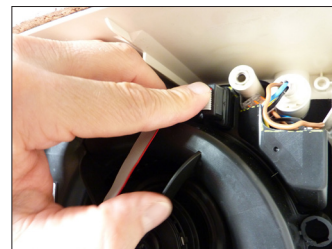
1. Montez le cache de protection de la fixation fourni à gauche en bas avec la vis à tête bombée correspondante.



2. Pour ER-A : passer à l'étape 3.

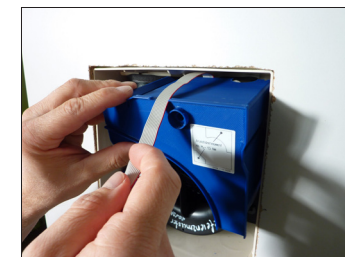
Pour ER-AK, ER-AH, ER-AB

Enficher le câble plat avec le connecteur du cache de protection ER dans la douille d'interface. Veiller à un raccordement correct.



3. Montez le cache de protection de la fixation fourni à droite en haut avec la vis à tête bombée correspondante.

Avant le montage du cache de protection de la fixation, veuillez à faire passer le câble plat par la rainure prévue. **Remarque** : ceci s'applique uniquement pour les caches de protection ER-AK / ER-AH et ER-AB.



4. ER-A, ER-AK, ER-AH, ER-AB :

visser le cache de protection avec l'insert de ventilateur à l'aide de la vis centrale fournie du kit ER EC RF17. Avec le montage mural, l'emblème de la marque Maico doit se trouver en bas à droite.



5. Effectuer un test de fonctionnement : Tester toutes les fonctions d'appareil (temporisation, intervalle, commande en fonction de l'humidité etc.)

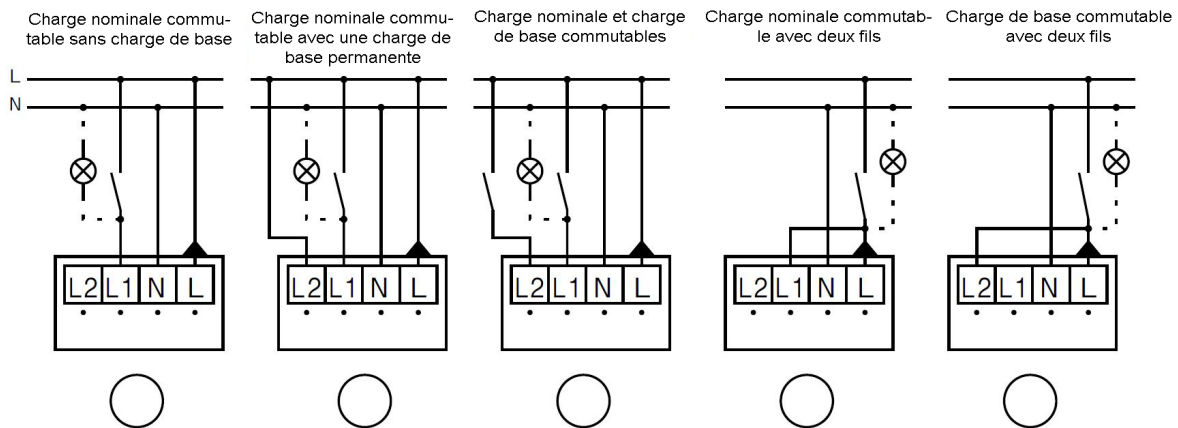
i Aucune fonction de réglage pour ER-A. Pour ER-AK, ER-AH, ER-AB, les paramètres de fonctionnement peuvent être modifiés.

6. Rabattre la partie supérieure du cache de protection (la partie supérieure doit s'enclencher de manière audible).



10 Schémas de branchement

Couper et isoler le conducteur de protection et les fils non utilisés



Veuillez cocher la variante de connexion

* Si les appareils sont raccordés par 2 fils (charge nominale commutable par 2 fils, charge de base commutable avec 2 fils), il faut utiliser le cache de protection ER-A. Les caches de protection ER-AK, ER-AH et ER-AB requièrent un branchement électrique durable.

11 Démontage

Le démontage ne doit être effectué que par des personnes initiées à l'électrotechnique.

12 Élimination respectueuse de l'environnement

Une fois hors d'usage, les matériaux d'emballage et les appareils usagés doivent être éliminés dans le respect de l'environnement selon les directives locales en vigueur. Ne jeter en aucun cas l'appareil usagé avec les ordures ménagères normales.

Mentions légales : © Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Traduction du mode d'emploi original. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques.