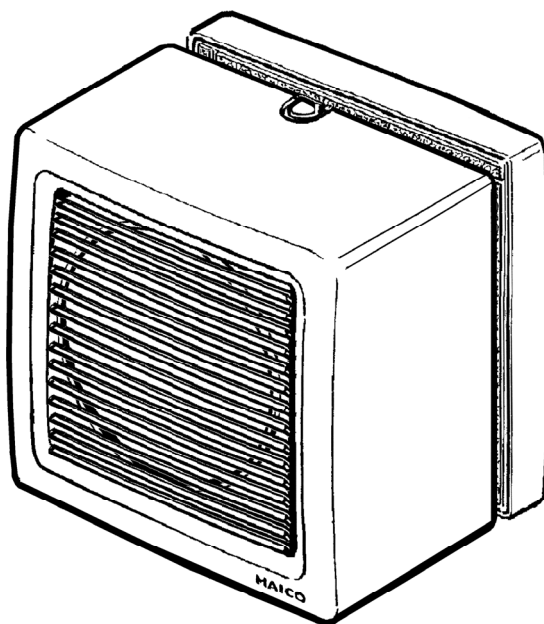


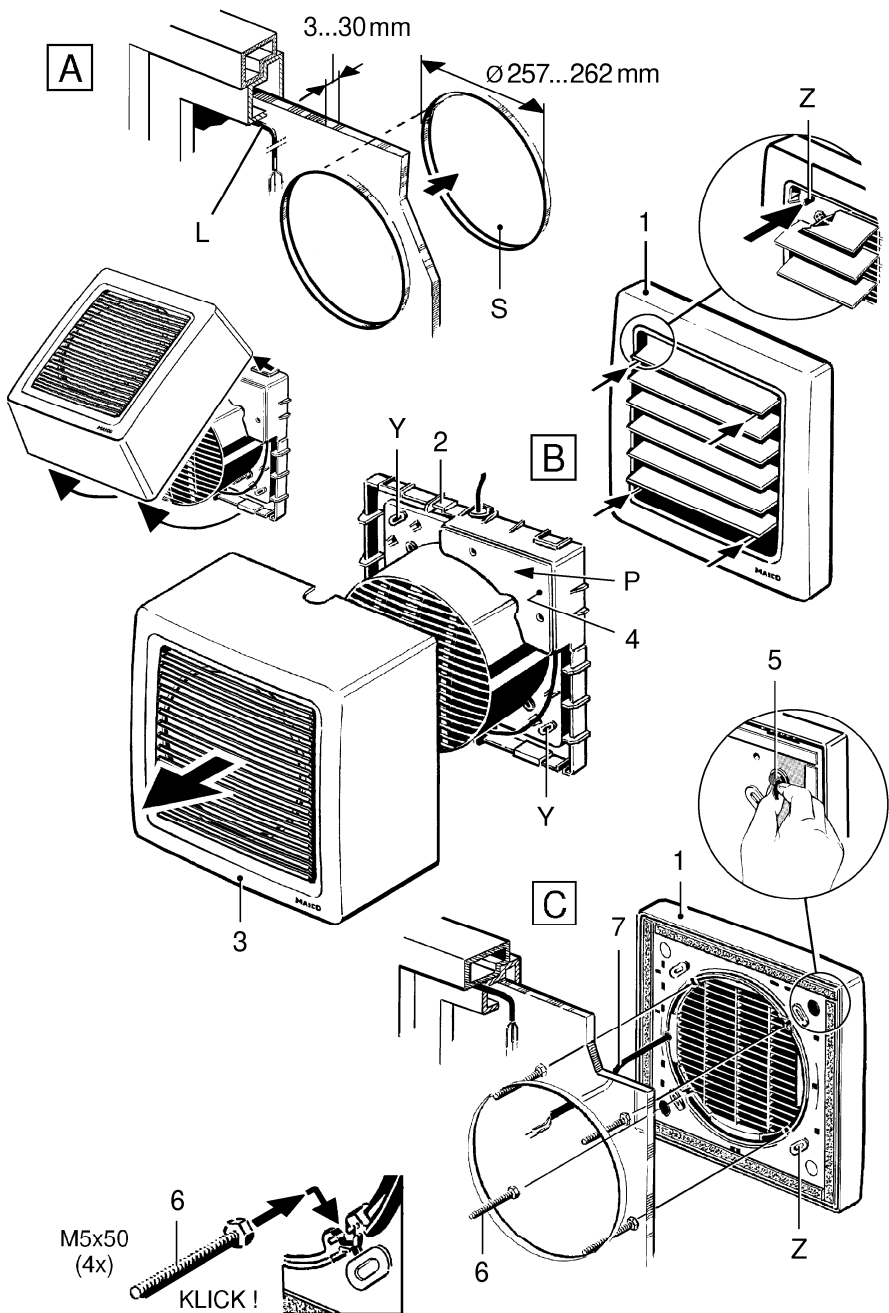
Fensterventilatoren  
Window fans  
Ventilateurs de fenêtre

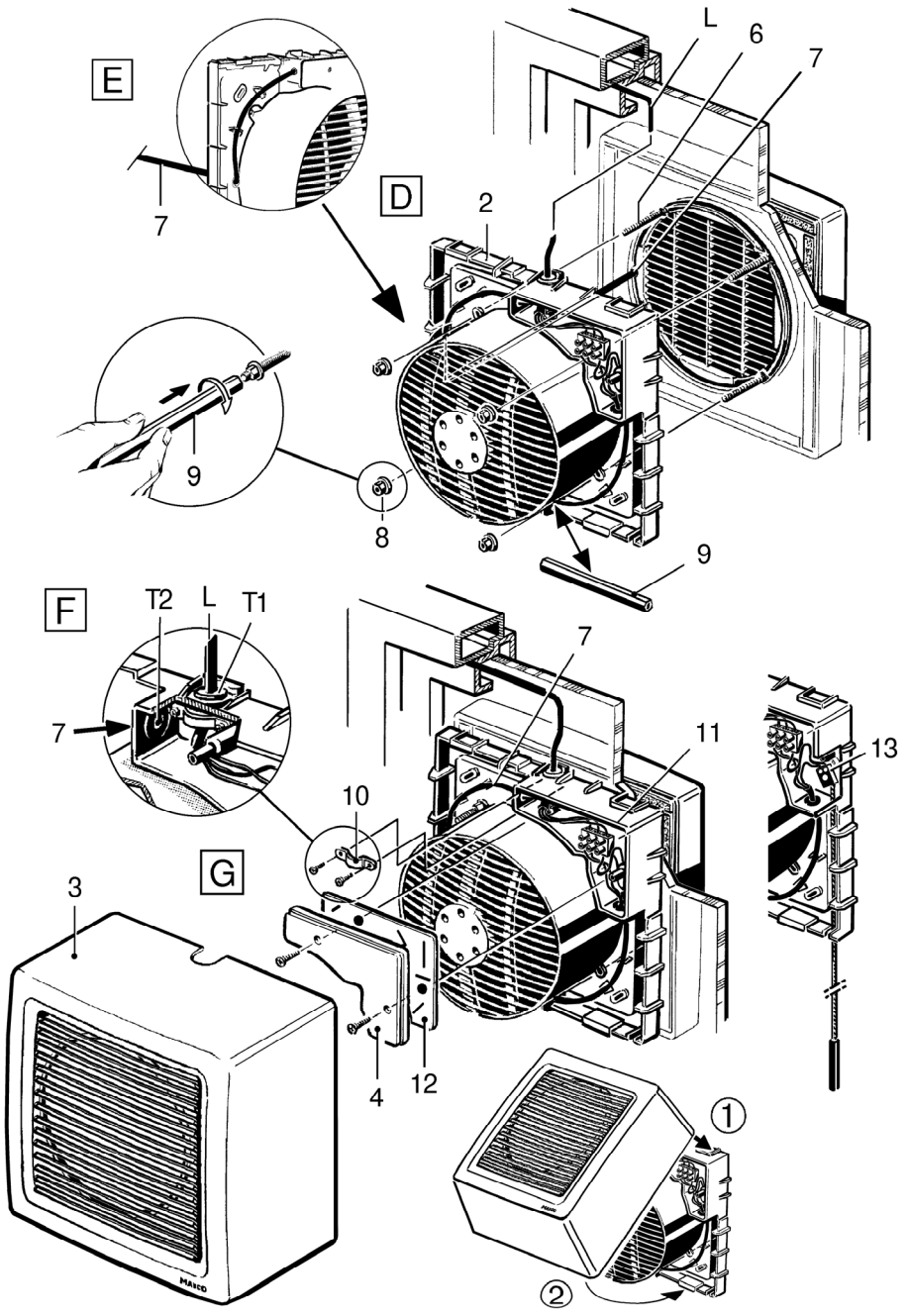


EVN 22  
EVN 22 R  
EVN 22 P

Montage- und Betriebsanleitung  
Mounting and Operating instructions  
Instructions de montage et Mode d'emploi







## EVN 22, EVN 22 R, EVN 22 P

### 1. Lieferumfang

Flanschhülse komplett (inkl. Steckschlüssel), Innengehäuse komplett, Außenklappe, Zubehörbeutel (4 Schrauben, 4 Sicherungsmuttern, Zugentlastung, Leitungstülle), Montage- und Betriebsanleitung.

### 2. Verwendete Symbole

#### 2.1 Warnsymbole



**GEFAHR**

#### **Lebensgefahr!**

Eine Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.



**VORSICHT**

#### **Verletzungsgefahr! Sach-**

**schäden!** Eine Nichtbeachtung kann zu leichten bis mittleren Körperverletzungen führen.

**ACHTUNG**

#### **Sachschäden!**

Eine Nichtbeachtung kann zu Sachschäden führen.

#### 2.2 Sonstige Symbole



**INFO-Symbol:** Mit diesem Symbol versehene Textpassagen geben Ihnen wichtige Informationen und Tipps.



#### **Aufzählungssymbol:**

Liste mit wichtigen Informationen zum jeweiligen Thema.



#### **Handlungssymbol:**

Liste mit durchzuführenden Tätigkeiten. Führen Sie die angegebenen Anweisungen der Reihe nach durch.

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

## 3. Produktinformationen

### 3.1 Geräteübersicht, Abb. A...G

- 1 **Außenklappe mit Lamellen komplett**
- 2 Flanschhülse komplett
- 2.1 **Motor**
- 2.2 Flügelrad
- 3 **Innengehäuse komplett**
- 4 Klemmenkastendeckel
- 5 Klebepunkt
- 6 Schraube M5 x 50
- 7 Anschlusskabel EVN 22 R-Außenklappe
- 8 Sicherungsmutter
- 9 Steckschlüssel Schlüsselweite 8, rot
- 10 Zugentlastung
- 11 Klemmenleiste 3- oder 7-polig
- 12 Dichtung EVN 22 und EVN 22 R
- 13 Zugschnurschalter EVN 22 P
- Tx Leitungstülle T1 oder T2

### 3.2 Produktbeschreibung

	EVN 22	EVN 22 R	EVN 22 P
Selbsttätige Außenklappe	X		X
Elektrische Außenklappe		X	
Entlüftung	X	X	X
Belüftung		X	
Drehzahlsteuerbar	X	X	
Ein/Aus mit Lichtschalter oder separatem Schalter (beide bauseitig).	X*	X**	
Be- oder Entlüftung mit separatem Schalter (bauseitig)		X**	
Zugschnurschalter mit Zugkordel (1 m)			X

\* Alternativ auch Drehzahlsteller oder Stufenschalter, siehe Schaltbilder.

\*\* Alternativ auch Drehzahlsteller, Stufen- oder Wendeschalter, siehe Schaltbilder.

## 4. Technische Daten

Siehe Typenschild.

- Zulässige Höchsttemperatur des Fördermediums + 40 °C.

## 5. Grundlegende Sicherheitshinweise

### 5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen.
- **Das Gerät darf nicht als Spielzeug verwendet werden.**
- Anleitung aufbewahren.
- **Montage nur durch Fachkräfte zulässig.**
- **Elektrischer Anschluss und Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte zulässig.**
- Die auf dem Typenschild angegebene Schutzart ist nur gewährleistet
  - bei bestimmungsgemäßigem Einbau und
  - bei ordnungsgemäßer Einführung der Leitungen in die vorgesehenen Leitungstüllen.
- **Fest verlegte elektrische Zuleitung.** Ventilator nur an einer fest verlegten elektrischen Installation (0,75...1,5 mm<sup>2</sup>) anschließen. Diese muss mit einer Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit min. 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol ausgerüstet sein.
- Gerät nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.
- **Gerät nie ohne Innengehäuse [3] betreiben.**
- **Bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten:** Unbedingt für eine ausreichende Zuluftnachströmung sorgen. Die maximal zulässige Druckdifferenz pro Wohneinheit beträgt 4 Pa.
- Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und entbinden Maico von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

### 5.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- EVN 22-Geräte zur Entlüftung von Gaststätten, Hörsälen, Ausstellungsräumen, Büros, Geschäfts- und Gewerberäumen, Arztpraxen, Absaugung in Maschinenräumen etc.
- EVN 22 R-Geräte auch zur Belüftung der Räume.
- Für den Einbau in Flachglasfenster oder dünne Wände (Wand- oder Holzplatten).
- Zulässige Scheiben- oder Wanddicke 3 ... 30 mm.
- Gerät nur senkrecht einbauen.
- Gerät nur mit ausreichendem Platz zum Fensterrahmen bzw. zur Wand oder Decke betreiben.
- Außenklappe nur in Kombination mit EVN 22-Flanschhülse montieren.
- Gerät nur komplett montiert betreiben, mit Außenklappe und aufgesetztem Innengehäuse.

### 5.3 Vorhersehbare Fehlanwendungen

Maico haftet nicht für Schäden durch bestimmungswidrigen Gebrauch. Gerät auf keinen Fall einsetzen:

- in aufklappbaren Doppelfenstern.
  - an Decken, schrägen Dächern oder schrägen Wänden.
  - in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen.
  - für die Förderung von Chemikalien, aggressiven Gasen oder Dämpfen.
  - in explosionsfähiger Atmosphäre.
- Außenklappe [1] auf keinen Fall demontieren.

## 5.4 Sicheres und korrektes Verhalten für den Betrieb

- **Verletzungsgefahr!** Keine Gegenstände in den Luftkanal oder das Gerät hineinstecken!
- **Gefahr durch sich drehendes Flügelrad!** Nicht zu nahe an das Gerät gehen, damit Haare, Kleidung oder Schmuck nicht in das Gerät hineingezogen werden können.

## 6. Montagevorbereitungen

### 6.1 Fenster



**Verletzungsgefahr! Schnittverletzungen bei Glasbruch! Scheibe darf beim Einbau nicht unter Spannung stehen.**

- Zur Vermeidung von Materialspannungen die Scheibe gegebenenfalls ausbauen und spannungsfrei einkitten.

**ACHTUNG Klappenfunktion der Außenklappe bei fehlerhaftem Einbau nicht gewährleistet.**

- Außenklappe nur auf einer ebene Fläche montieren.
- Vorgeschriebene Mindestabstände gemäß **Abbildung „A“** einhalten.
- Scheibenausschnitt [S] vom Fachmann anbringen lassen.
- Netzleitung [L] verlegen.
- Scheibe vor dem Aufkleben der Außenklappe gründlich reinigen.

### 6.2 Wand

**ACHTUNG Klappenfunktion der Außenklappe bei fehlerhaftem Einbau nicht gewährleistet.**

- Außenklappe nur auf einer ebene Fläche montieren.
- Vorgeschriebene Mindestabstände gemäß **Abbildung „A“** einhalten.
- Ausschnitt [S] bohren.
- Netzleitung [L] verlegen.

## 6.3 Vorbereitungen für den Betrieb mit Drehzahlsteller

Nur für EVN 22 und EVN 22 R.

Nicht zulässig für EVN 22 P-Geräte.

- Drehzahlsteller aus Maico-Zubehörcode verwenden.



Durch die Technik der Phasenanschnittsteuerung kann es zu Brummgeräuschen kommen.

**ACHTUNG Stillstand und Funktionsstörung des Ventilators bei zu geringer Ausgangsspannung am Drehzahlsteller!**

- Hinweise in Betriebsanleitung Drehzahlsteller beachten.
- Minstdrehzahl am Drehzahlsteller immer so einstellen, dass Motor nach Spannungsausfall wieder anläuft.

## 7. Montage

### 7.1 Fenster

Innenteil bestehend aus Flanschhülse [2] und Innengehäuse [3] gemäß Abbildung „B“ auseinanderbauen.

- Innengehäuse [3] seitlich festhalten.
- Flanschhülse [2] am Motor aus dem Innengehäuse herausziehen.
- Klemmenkastendeckel [4] entfernen.

Außenklappe [1] gemäß Abbildung „C“ auf der Scheibenaußenseite anbringen.

- Die 4 Schrauben [6] in die Ösen der Außenklappe stecken, bis diese einrasten.
- Schutzfolien der Klebepunkte [5] abziehen.
- Bei EVN 22 R Anschlusskabel [7] durch den Scheibenausschnitt führen.
- Außenklappe im Scheibenausschnitt ausrichten und an die Scheibe drücken.

Innenteil gemäß Abbildung „D“ und „E“ auf der Scheibeninnenseite anbringen.

- Bei EVN 22 R Anschlusskabel [7] in Flanschhülse [2] führen.

- Flanschhülse [2] auf die Schrauben [6] aufstecken, ausrichten und leicht an die Scheibe drücken.



### Verletzungsgefahr! Schnittverletzungen bei Glasbruch!

- Sicherungsmuttern [8] nur vorsichtig anziehen.

### ACHTUNG Funktionsstörung und Gerätebeschädigung durch streifendes Flügelrad bei fehlerhaftem Einbau!

- Flanschhülse [2] weder verspannt noch gequetscht einbauen!

- Mit Steckschlüssel [9] die Sicherungsmuttern [8] von Hand festziehen.

## 7.2 Wand

Montage wie beim Fenstereinbau in Kapitel 7.1 beschrieben vornehmen. Außerdem sind folgende Montagehinweise zu beachten.

Falls erforderlich Außenklappe [1] und Flanschhülse [2] gemäß Abbildung „B“ an die Wand schrauben.

- Lamellen der Außenklappe [1] öffnen und an den 4 Bohrungspositionen [Z] durchbohren.
- Flanschhülse [2] an den beiden Bohrungspositionen [Y] durchbohren.
- Außenklappe [1] mit geeignetem Befestigungsmaterial an der Wand-Außenseite anbringen.
- Flanschhülse [2] mit geeignetem Befestigungsmaterial an der Wand-Innenseite anbringen.

## 7.3 Elektrischer Anschluss



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



### Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Netzsicherung ausschalten!



### Gerätebeschädigung bei Kurzschluss!

- Nicht benötigte Adern isolieren!



### Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung durch eindringendes Kondenswasser bei fehlerhafter Einführung der Anschlussleitung(en).

- Benötigte Leitungstüllen [T1] / [T2] mit einem Tüllenstecher kreisrund durchstoßen.
- Netzleitung ordnungsgemäß durch die Leitungstüllen in den Klemmkasten führen. Darauf achten, dass die Leitungstüllen die Anschlussleitungen dicht umschließen.

Elektrischen Anschluss gemäß Abbildung „F“ und „G“ vornehmen.

- Leitungstülle [T1] durchstoßen.
- Netzleitung [L] in den Klemmkasten führen.
- Zugentlastung [10] anbringen.
- Für EVN 22 R Leitungstülle [T2] durchstoßen und Anschlusskabel [7] in den Klemmkasten führen.
- Leitungen gemäß Schaltbild (siehe Seite 18 und 19 der Anleitung) anschließen.
- Bei EVN 22 P Zugschnur des Zugschnurschalters [13] korrekt in die beiden Führungen einlegen.
- Klemmkastendeckel [4] aufsetzen und verschrauben. Dabei auf richtigen Sitz der Dichtung [12] achten.

Innengehäuse [3] gemäß Abbildung „G“ aufsetzen.

- Innengehäuse [3] oben auf Flanschhülse [2] einhängen (Pos. ①).
- Innengehäuse [3] unten in die Schnapper einrasten (Pos. ②). Nicht verkanten !

## 7.4 Inbetriebnahme

- Netzsicherung einschalten.
- Funktionstest durchführen.



Bei EVN 22 R öffnet und schließt Außenklappe [1] zeitverzögert. Nach ca. 1...2 Minuten sind die Lamellen vollständig geöffnet bzw. geschlossen.

## 8. Instandhaltung

Das Gerät ist wartungsfrei.

## 9. Reinigung



### Lebensgefahr durch Stromschlag!

GEFAHR

- Netzsicherung ausschalten!

Innengehäuse [3] gemäß Abbildung „B“ abnehmen.

### ACHTUNG Gerätebeschädigung bei falschem Ausbau!

- Innengehäuse auf keinen Fall am Innengitter oder der oberen Geräteseite abziehen.

### ACHTUNG Gerätebeschädigung bei falschen Reinigungsmitteln!

- Zum Reinigen kein aggressives, gesundheitsschädliches oder leicht entflammables Reinigungsmittel verwenden.
- Innengehäuse nicht in der Spülmaschine reinigen.



- Innengehäuse unten rechts und links fassen und gleichmäßig nach vorne abziehen.
- Alle Innenteile mit einem trockenen Tuch säubern. Gegebenenfalls Staubsauger verwenden.
- Zum Reinigen der Außenklappe die Lamellen nach oben schwenken.
- Innengehäuse [3] gemäß Abbildung „G“ aufsetzen.

## 10. Störungsbehebung

- Bei jeder Störung Elektrofachkraft hinzuziehen!
- Reparaturen sind nur durch Elektrofachkräfte zulässig!



GEFAHR

### Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Netzsicherung ausschalten!

Störung	Maßnahme
Gerätestillstand	Prüfen, ob die Netzsicherung eingeschaltet ist.
Thermischer Überlastungsschutz des Motors schaltet Gerät aus und nach Abkühlung wieder ein.	Ein/Aus-Schalter in Position „Aus“ schalten. Vor Wiederinbetriebnahme den Ventilator so lange ausschalten, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind. Die Abkühlzeit kann bis zu 30 Minuten betragen. Gerät erst dann wieder einschalten. Besteht die Störung weiterhin, Elektrofachkraft hinzuziehen.

## 11. Ersatzteile



### Ersatzteil-Bestellungen:

Geben Sie generell das Produktionsdatum [P] (Stempel im Gehäuse, siehe Abb. "B") an. **Ersatzteile sind in Kapitel 3.1 fettgedruckt.**

## 12. Entsorgung



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

- Entsorgen Sie das Gerät nach Ablauf seiner Lebensdauer nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.



# EVN 22, EVN 22 R, EVN 22 P

## 1. Scope of delivery

Connecting flange, complete (incl. socket spanner), internal housing, complete, external shutter, bag of accessories (4 screws, 4 lock nuts, tension relief, cable grommet), mounting and operating instructions.

## 2. Symbols used

### 2.1 Warning symbols



**Danger to life**  
Non-observance can lead to death or serious bodily injuries.



**Danger of injury Property damage.** Non-observance can lead to minor or more serious bodily injuries.

**NOTICE** **Property damage.**  
Non-observance can lead to damage to property.

### 2.2 Other symbols



**INFO symbol:** Text passages marked with this symbol contain important information and tips.



**List symbol:**  
List with important information about the corresponding subject.



**Action symbol:**  
List of work to be carried out. Follow the instructions given in the order stated.

**Acknowledgements:** © Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. We are not responsible for mistakes or printing errors and retain the right to make technical modifications without giving prior notice.

## 3. Product information

### 3.1 Equipment overview, Fig. A...G

- 1 External shutter with lamella, compl.
- 2 Connecting flange, complete
- 2.1 Motor
- 2.2 Impeller
- 3 Internal housing, complete
- 4 Terminal box cover
- 5 Gluing point
- 6 Screw M5 x 50
- 7 Connecting cable EVN 22 R external shutter
- 8 Lock nut
- 9 Socket spanner, width across flats 8, red
- 10 Tension relief
- 11 Terminal block, 3-pin or 7-pin
- 12 Sealing EVN 22 and EVN 22 R
- 13 Pull-cord switch EVN 22 P
- Tx Cable grommet T1 or T2

### 3.2 Product description

	EVN 22	EVN 22 R	EVN 22 P
Airstream operated external shutter	X		X
Electric external shutter		X	
Air extraction	X	X	X
Ventilation		X	
Speed controllable	X	X	
On/Off with light switch or separate switch (both supplied by the customer).	X*	X**	
Ventilation or air extraction with separate switch (supplied by the customer)		X**	
Pull-cord switch with pull-cord (1 m)			X

\* Alternatively, also speed controller or step switch, see wiring diagrams.

\*\* Alternatively, also speed controller, step switch or reversing switch, see wiring diagrams.

## 4. Technical data

See rating plate.

- Permissible maximum airstream temperature + 40 °C.

## 5. Essential safety instructions

### 5.1 General safety instructions

- Read the safety instructions through carefully before commissioning.
- **The device must not be used as a toy.**
- Keep the instructions.
- **Installation is only permitted when carried out by trained specialists.**
- **Electrical connections and repairs are only permitted when carried out by trained specialists.**
- The degree of protection stated on the rating plate is only guaranteed – if installation is undertaken correctly and – if the cables are correctly guided into the cable grommets.
- **Permanent electrical supply cable.** Only connect the fan to a permanent electrical installation (0.75...1.5 mm<sup>2</sup>). This must be equipped with a mains isolation device with contact openings of at least 3 mm at each pole.
- The unit may only be operated using the voltage and frequency shown on the rating plate.
- **Never operate unit without internal housing [3].**
- **For operation with air-ventilated fireplace:** ensure a sufficient supply air intake. The maximum permissible pressure difference per apartment is 4 Pa.
- Modifications and alterations to the unit are not permitted and release Maico from any guarantee obligations and liability.

### 5.2 Intended use

- EVN 22 units for air extraction from restaurants, lecture rooms, showrooms, offices, business and commercial premises, doctors' practices, air extraction in machine rooms etc.
- EVN 22 R units also for ventilating rooms.
- For installation in flat glass windows or thin walls (wall plates or wooden plates).
- Permissible pane or wall thickness 3 ... 30 mm.
- Only install unit vertically.
- Only operate unit if there is sufficient space from the window frame, wall or ceiling.
- Only install external shutter in combination with EVN 22 connecting flange.
- Only operate unit when completely installed, with external shutter and internal housing in place.

### 5.3 Predictable misuses

Maico is not liable for damages caused by use contrary to the intended purpose. The unit should not be used:

- in hinged double-glazed windows
  - on ceilings, sloping roofs or sloping walls.
  - close to flammable materials, liquids or gases.
  - for the conveying of chemicals, aggressive gases or vapours.
  - in potentially explosive atmospheres
- Never dismantle the external shutter [1].

## 5.4 Safe and correct practices during operation

- **Danger of injury.** Do not poke objects into the air channel or unit.
- **Danger from rotating impeller.** Do not get too close to the unit, to avoid hair, clothing or jewellery being drawn into the unit.

## 6. Installation preparations

### 6.1 Window



**DANGER**

**Danger of injury Cuts caused by glass breakage! Pane must not be under stress during installation.**

- To avoid material stress, remove the pane if necessary and putty it back into place without stress.

**NOTICE Shutter function of external shutter not guaranteed if installation is carried out incorrectly.**

- Only install external shutter on an even surface.
- Maintain the minimum distances specified according to **Figure "A"**.
- Get an expert to make the window cut-out [S].
- Lay power cable [L].
- Thoroughly clean pane before attaching external shutter.

### 6.2 Wall

**NOTICE Shutter function of external shutter not guaranteed if installation is carried out incorrectly.**

- Only install external shutter on an even surface.
- Maintain the minimum distances specified according to **Figure "A"**.
- Drill cut-out [S].
- Lay power cable [L].

## 6.3 Preparations for operating with speed controller

Only for EVN 22 and EVN 22 R.

Not permitted for EVN 22 P units.

- Use speed controller from Maico range of accessories.



The technology in the phase angle controller may cause a humming noise.

**NOTICE The fan will stop and suffer functional problems if the output voltage on the speed controller is too low.**

- Note information in speed controller operating instructions.
- Always set the minimum speed on the speed controller such that the motor starts up again after power failure.

## 7. Installation

### 7.1 Window

Disassemble inner section, comprising connecting flange [2] and internal housing [3], according to Figure "B".

- Hold internal housing [3] on the side.
- Pull connecting flange [2] on motor out of internal housing.
- Remove the terminal box cover [4].

Fit external shutter [1] to outside of pane according to Figure "C".

- Insert the 4 screws [6] into the eyes of the external shutter until they snap into place.
- Remove the protective foil from the gluing points [5].
- For EVN 22 R, guide connecting cable [7] through window cut-out.
- Align external shutter in window cut-out and press onto pane.

Fit inner section to inside of pane according to Figures "D" and "E".

- For EVN 22 R, guide connecting cable [7] into connecting flange [2].

- Locate the connecting flange [2] onto the bolts [6], line it up and press it gently against the glass.



**Danger of injury Schnittverletzungen bei Glasbruch!**

- Take care when tightening lock nuts [8].

**NOTICE**

**Functional problems and damage to unit caused by grazing impeller if installation is carried out incorrectly!**

- Do not fit connecting flange [2] so it is twisted or crushed!

- Use socket spanner [9] to tighten lock nuts [8] by hand.

**7.2 Wall**

Carry out installation as described in chapter 7.1 for window installation. Also observe the following mounting instructions.

If necessary, screw external shutter [1] and connecting flange [2] to the wall according to Figure "B".

- Open the lamella of the external shutter [1] and drill through at the 4 hole positions [Z].
- Drill connecting flange [2] through at the two hole positions [Y].
- Use suitable mounting material to fit external shutter [1] to outside of wall.
- Use suitable mounting material to fit connecting flange [2] to inside of wall.

**7.3 Electrical connection**



When installing electrics and fitting units, observe the applicable regulations, particularly DIN VDE 0100 in Germany, and the appropriate parts of this.



**Danger to life from electric shock**

- Switch the mains fuse off.



**CAUTION**



**CAUTION**

**Unit damage in the case of short-circuits**

- Insulate any unnecessary cable cores.

**Danger of short-circuits and damage to units caused by penetration of condensation if connecting cable(s) inserted incorrectly.**

- Use a grommet pin to pierce a round hole in the cable grommets [T1] / [T2] required.
- Guide power cable correctly into terminal box through cable grommets. Ensure that the cable grommets tightly surround the connecting cables.

Undertake electrical connection according to Figures "F" and "G".

- Pierce cable grommet [T1].
- Guide power cable [L] into terminal box.
- Fit tension relief [10].
- For EVN 22 R, pierce cable grommet [T2] and guide connecting cable [7] into terminal box.
- Connect cables according to wiring diagram (see page 18 and 19 of the instructions).
- For EVN 22 P, insert pull-cord of pull-cord switch [13] correctly into the two guides.
- Put the terminal block cover [4] on and screw it into place. Ensure the sealing [12] is fitted correctly.

Position internal housing [3] according to Figure "G".

- Fit internal housing [3] on top of connecting flange [2] (pos. ①).
- Snap internal housing [3] into place in the latches below (pos. ②). Do not twist it.

## 7.4 Start-up

- Switch the mains fuse on.
- Carry out a function test.

**i** For EVN 22 R, the external shutter [1] opens and closes with a delay. After approx. 1...2 minutes, the lamella are completely opened or closed.

## 8. Maintenance

The unit is maintenance-free.

## 9. Cleaning



**Danger to life from electric shock**

- Switch the mains fuse off.

Remove internal housing [3] according to Figure "B".

**NOTICE** **Damage to unit if dismantled incorrectly!**

- Under no circumstances pull off the internal housing on the internal grille or the top of the unit.

**NOTICE** **Damage to unit if incorrect cleaning agents used!**

- Do not use aggressive, harmful or easily flammable cleaning agents for cleaning work.
- Do not clean the internal housing in a dishwasher.



- Hold internal housing at bottom on left and right and pull evenly forwards.
- Clean the whole inner section with a dry cloth. Use a vacuum cleaner if necessary.
- Swing the lamella upwards to clean the external shutter.
- Position internal housing [3] according to Figure "G".

## 10. Fault rectification

- Call on the services of a trained electrician any time there is a fault.
- Repairs should only be carried out by a trained electrician.



**Danger to life from electric shock**

- Switch the mains fuse off.

Fault	Countermeasure
Unit doesn't run	Check whether the mains fuse is switched on.
Motor's thermal overload protection switches unit off and back on again after cooling.	Put the on/off switch to the "off" position. Before recommissioning, switch the fan off long enough for the motor and temperature limiter to cool. The cooling period can last up to 30 minutes. Then switch the unit back on. If the fault still continues, call on the services of a trained electrician

## 11. Spare parts

**i** **Ordering spare parts:** Provide the production date [P] (stamp in housing, see Figure "B") as a general rule. **Spare parts are listed in bold in chapter 3.1.**

## 12. Disposal

- i** **Do not dispose of in domestic waste!** The unit contains in part material that can be recycled and in part substances that should not end up as domestic waste.
- Dispose of the unit once it has reached the end of its working life according to the regulations valid where you are.

## EVN 22, EVN 22 R, EVN 22 P

### 1. Eléments fournis

Manchon d'assemblage complet (clé à pipe incluse), boîtier intérieur complet, volet extérieur, sachet d'accessoires (4 vis, 4 écrous de blocage, décharge de traction, manchon de câble), notice de montage et d'utilisation.

### 2. Symboles utilisés

#### 2.1 Symboles d'avertissement



**DANGER**

##### **Danger de mort !**

Le non respect peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort.



**PRUDENCE**

##### **Risque de blessure !**

**Dommages matériels !** Le non respect peut entraîner des blessures corporelles légères à moyennes.

**ATTENTION**

##### **Dommages matériels !**

Le non respect peut entraîner des dommages matériels.

#### 2.2 Autres symboles



**Symbole INFO :** Les passages accompagnés de ce symbole vous fournissent des informations et conseils importants.



##### **Symbole d'énumération :**

Liste d'informations importantes relatives au sujet concerné.



##### **Symbole d'action :**

Liste indiquant des actions à exécuter. Suivez les instructions dans l'ordre indiqué.

#### **Mentions légales :**

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques.

### 3. Informations produit

#### 3.1 Vue d'ensemble de l'appareil, fig. A...G

##### **1 Volet extérieur à lamelles complet**

##### **2 Manchon d'assemblage complet**

##### **2.1 Moteur**

##### **2.2 Hélice**

##### **3 Boîtier intérieur complet**

##### **4 Couvercle du bornier**

##### **5 Point de colle**

##### **6 Vis M5 x 50**

##### **7 Câble de raccordement volet extérieur EVN 22 R**

##### **8 Ecran de sûreté**

##### **9 Clé à pipe 8, rouge**

##### **10 Décharge de traction**

##### **11 Réglette de bornier à 3 ou 7 pôles**

##### **12 Joints d'étanchéité EVN 22 et EVN 22 R**

##### **13 Interrupteur à tirette EVN 22 P**

##### **Tx Manchon de câble T1 ou T2**

#### 3.2 Description du produit

	EVN 22	EVN 22 R	EVN 22 P
Volet extérieur automatique	X		X
Volet extérieur électrique		X	
Évacuation d'air	X	X	X
Insufflation		X	
Vitesse de rotation réglable	X	X	
Marche/Arrêt avec interrupteur d'éclairage ou interrupteur séparé (les deux à fournir par le client).	X*	X**	
Insufflation ou extraction d'air à interrupteur séparé (à fournir par le client)		X**	
Interrupteur à tirette (1 m)			X

\* Variantes possibles avec régulateur de vitesse ou gradateur, cf. schémas de branchement.

\*\* Variantes possibles avec régulateur de vitesse, gradateur ou inverseur, cf. schémas de branchement.

## 4. Caractéristiques techniques

Voir plaque signalétique.

- Température maximale admise pour le fluide d'acheminement + 40 °C.

## 5. Consignes de sécurité fondamentales

### 5.1 Consignes de sécurité générales

- Lire attentivement les consignes de sécurité avant la mise en service.
- **L'appareil ne doit pas être utilisé comme un jouet.**
- Conserver la notice.
- **Montage exclusivement réservé aux professionnels.**
- **Le branchement électrique et les réparations sont exclusivement réservés à des électriciens qualifiés.**
- Le type de protection indiqué sur la plaque signalétique est uniquement garanti
  - sous réserve d'un montage conforme aux directives et
  - de l'insertion correcte des conduites dans les manchons de câble prévus à cet effet.
- **Installation électrique permanente.**  
Le ventilateur doit exclusivement être raccordé à une installation électrique permanente (0,75...1,5 mm<sup>2</sup>). Cette dernière doit être équipée d'un dispositif de coupure du secteur doté d'une ouverture de contact de 3 mm min. sur chaque pôle.
- Utiliser exclusivement l'appareil à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique.
- **Ne jamais utiliser l'appareil [3] sans le boîtier intérieur.**
- **En cas de fonctionnement avec foyer dépendant de l'air ambiant :** prévoir impérativement une arrivée d'air suffisante. La différence de pression maximale par unité d'habitation est de 4 Pa.
- Les modifications et transformations apportées à l'appareil de ventilation sont rigoureusement interdites et dégagent Maico de toute responsabilité ou garantie.

### 5.2 Utilisation conforme

- Appareils EVN 22 destinés à l'extraction d'air dans les restaurants, les amphithéâtres, les espaces d'exposition, les bureaux, les locaux à usage commercial ou industriel, les cabinets médicaux, à l'aspiration dans les salles de machines, etc.
- Appareils EVN 22 R également destinés à la ventilation des pièces.
- Installation sur des fenêtres en verre plat ou des murs de faible épaisseur (panneaux muraux ou en bois)
- Epaisseur de vitre ou de mur 3... 30 mm.
- L'appareil doit exclusivement être monté en position verticale.
- Prévoir un espace suffisant jusqu'au cadre de fenêtre, au mur ou au plafond.
- Monter exclusivement le volet extérieur en association avec le manchon d'assemblage EVN 22.
- Ne faire fonctionner l'appareil qu'après son montage complet, pourvu du volet extérieur et du boîtier intérieur dûment positionné.

### 5.3 Erreurs d'applications prévisibles

Maico décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Ne jamais utiliser l'appareil :

- dans des fenêtres à double battant.
- sur des plafonds ou des toits ou murs inclinés.
- à proximité de matières, liquides ou gaz inflammables.
- pour l'acheminement de produits chimiques, de gaz ou de vapeurs toxiques.
- dans une atmosphère explosive.

Ne jamais démonter le volet extérieur [1].

## 5.4 Comportement sûr et correct lors du fonctionnement

- **Risque de blessure !** Ne pas introduire d'objet dans la gaine d'aération ou dans l'appareil !
- **Risque lié à la rotation de l'hélice !** Ne pas s'approcher trop près de l'appareil afin d'éviter que des cheveux, des vêtements ou des bijoux ne s'y coincent.

## 6. Préparation au montage

### 6.1 Fenêtre



DANGER

**Risque de blessure ! Risque de coupures en cas de bris de verre ! La vitre ne doit pas subir aucune contrainte lors du montage.**

- Afin d'éviter toute contrainte, démonter la vitre, si nécessaire, et la mastiquer sans contrainte.

**ATTENTION** La fonction volet du volet extérieur n'est pas garantie en cas de montage défectueux.

- Toujours monter le volet extérieur sur une surface plane.
- Respecter les écartements minimum indiqués à la **figure "A"**.
- Faire placer la découpe de vitre [S] par un professionnel.
- Disposer le câble secteur [L].
- Nettoyer soigneusement la vitre avant le collage du volet extérieur.

### 6.2 Mur

**ATTENTION** La fonction volet du volet extérieur n'est pas garantie en cas de montage défectueux.

- Toujours monter le volet extérieur sur une surface plane.
- Respecter les écartements minimum indiqués à la **figure "A"**.
- Percer la découpe [S].
- Disposer le câble secteur [L].

### 6.3 Préparation pour l'utilisation avec régulateur de vitesse

Uniquement pour EVN 22 et EVN 22 R.

Non admis pour les appareils EVN 22 P.

- Utiliser le régulateur de vitesse de la gamme d'accessoires Maico.



La technique de réglage par hachage des phases peut provoquer des bourdonnements.

**ATTENTION** Arrêt et dysfonctionnement du ventilateur en cas de tension de sortie trop faible sur le régulateur de vitesse !

- Respecter les consignes du manuel d'utilisation du régulateur de vitesse.
- Toujours régler la vitesse de rotation minimale sur le régulateur de vitesse de sorte que le moteur redémarre après une panne de courant.



## 7. Montage

### 7.1 Fenêtre

Démonter la partie intérieure composée du manchon d'assemblage [2] et du boîtier intérieur [3] conformément à la figure "B".

- Maintenir le boîtier intérieur [3] sur les côtés.
- Retirer le manchon d'assemblage [2] situé sur le moteur du boîtier intérieur.
- Retirer le couvercle du bornier [4].

Positionner le volet extérieur [1] sur le côté extérieur de la vitre, conformément à la figure "C".

- Insérer les 4 vis [6] dans les œillets du volet extérieur, jusqu'à ce qu'elles s'encliquètent.
- Retirer les films protecteurs des points de colle [5].
- Sur le modèle EVN 22 R, guider le câble de raccordement [7] à travers de la découpe de vitre.
- Aligner le volet extérieur dans la découpe de vitre et l'appuyer contre la vitre.

Positionner la partie intérieure sur le côté intérieur de la vitre, conformément aux figures "D" et "E".

- Sur le modèle EVN 22 R, guider le câble de raccordement [7] à travers le manchon d'assemblage [2].
- Poser le manchon d'assemblage [2] sur les vis [6], l'aligner et le presser légèrement contre la vitre.



**PRUDENCE**

**Risque de blessure ! Risque de coupures en cas de bris de verre !**

- Serrer délicatement les écrous de sûreté [8].

**ATTENTION** **Dysfonctionnement et endommagement de l'appareil en cas de frottement de l'hélice résultant d'un montage défectueux !**

- Installer le manchon d'assemblage [2] ni gauchi ni coincé !
- Serrer manuellement les écrous de sûreté [8] à l'aide de la clé à pipe [9].

### 7.2 Mur

Effectuer le montage conformément au montage en fenêtre décrit au chapitre 7.1. Les consignes pour le montage suivantes doivent en outre être respectées.

Si nécessaire, visser le volet extérieur [1] et le manchon d'assemblage [2] sur le mur, conformément à la figure "B".

- Ouvrir les lamelles du volet extérieur [1] et percer au niveau des 4 points de perçage [Z].
- Percer le manchon d'assemblage [2] au niveau des deux points de perçage [Y].
- Positionner le volet extérieur [1] sur le côté extérieur du mur à l'aide d'un matériel de fixation adapté.
- Positionner le manchon d'assemblage [2] sur le côté intérieur du mur à l'aide d'un matériel de fixation adapté.

### 7.3 Branchement électrique

**i** 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.



**DANGER**

#### **Risque d'électrocution !**

- Mettre le fusible secteur hors service !



**PRUDENCE**

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

- Isoler les conducteurs non nécessaires !



**PRUDENCE**

#### **Risque de court-circuit et d'endommagement de l'appareil résultant de la pénétration d'eau de condensation liée à l'insertion défectueuse de la (des) conduite(s) de raccordement.**

- Percer les manchons de câble nécessaires [T1] / [T2] d'un trou circulaire à l'aide d'un perceur.
- Guider le câble secteur correctement dans le bornier via les manchons de câble. Veiller à ce que les manchons de câble enserrant fermement les conduites de raccordement.

Effectuer le branchement électrique conformément aux figures "F" et "G".

- Percer le manchon de câble [T1].
- Guider le câble secteur [L] dans le bornier.
- Poser la décharge de traction [10].
- Pour le modèle EVN 22 R, percer le manchon de câble [T2] et guider le câble de raccordement [7] dans le bornier.
- Raccorder les conduites conformément au schéma de branchement (cf. page 18 et 19 de la notice).
- Sur le modèle EVN 22 P, disposer l'interrupteur à tirette [13] correctement dans les deux conduites.
- Poser le couvercle du bornier [4] et le visser. S'assurer du bon positionnement du joint d'étanchéité [12].

Disposer le boîtier intérieur [3] conformément à la figure "G".

- Accrocher le boîtier intérieur [3] en haut sur le manchon d'assemblage [2] (Pos. ①).
- Enclencher le boîtier intérieur [3] en bas dans les loquets (Pos. ②). Ne pas gauchir !

### 7.4 Mise en service

- Enclencher le fusible secteur.
- Effectuer un test de fonctionnement.

**i** Sur le modèle EVN 22 R, le volet extérieur [1] s'ouvre et se ferme avec un temps de retard. Après 1 à 2 minutes, les lamelles sont entièrement ouvertes ou fermées.

## 8. Maintenance

L'appareil ne nécessite aucune maintenance.

## 9. Nettoyage



**DANGER**

### Risque d'électrocution !

- Mettre le fusible secteur hors service !

Retirer le boîtier intérieur [3] conformément à la figure "B".

### **ATTENTION** Endommagement de l'appareil en cas de démontage défectueux !

- Ne jamais retirer le boîtier intérieur de la grille intérieure ou du côté supérieur de l'appareil.

### **ATTENTION** Endommagement de l'appareil en cas d'utilisation de produits de nettoyage incorrects !

- Ne jamais utiliser de détergents agressifs, nocifs pour la santé ou facilement inflammables !



- Ne pas mettre le boîtier intérieur au lave-vaisselle.

- Saisir le boîtier intérieur sur les côtés droit et gauche et le retirer de façon régulière par l'avant.
- Nettoyer toutes les pièces intérieures à l'aide d'un chiffon sec. Le cas échéant, utiliser un aspirateur.
- Pour nettoyer le volet extérieur, faire pivoter les lamelles vers le haut.
- Disposer le boîtier intérieur [3] conformément à la figure "G".

## 10. Élimination des défauts

- Lors de tout dysfonctionnement, consulter un électricien !
- Les réparations sont exclusivement réservées à des électriciens qualifiés !



**DANGER**

### Risque d'électrocution !

- Mettre le fusible secteur hors service !

Dysfonctionnement	Mesure
Arrêt de l'appareil	Vérifier que le fusible secteur est enclenché.
La protection thermique contre les surcharges du moteur met l'appareil à l'arrêt et le redémarre après le refroidissement.	Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt en position "Arrêt". Avant toute remise en service, maintenir le ventilateur à l'arrêt jusqu'à ce que le moteur et le limiteur de température soient refroidis. Le temps de refroidissement peut atteindre jusqu'à 30 minutes. L'appareil peut ensuite être remis en marche. Si le défaut persiste, contacter un électricien.

## 11. Pièces de rechange



### Commandes de pièces de rechange :

Indiquez toujours la date de fabrication [P] (tampon sur le boîtier, cf. fig "B"). **Les pièces de rechange sont mentionnées en gras au chapitre 3.1.**

## 12. Élimination

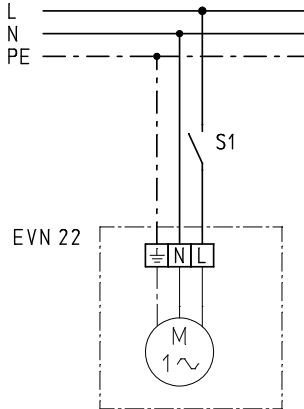


**Ne pas éliminer avec les ordures ménagères !** L'appareil contient des matières et des substances recyclables qui ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères.

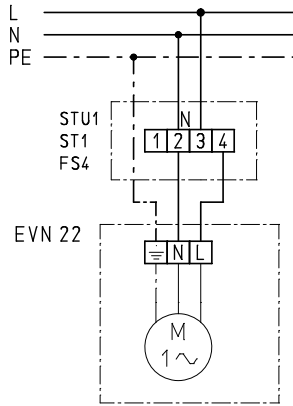
- Éliminez l'appareil arrivé en fin de vie en respectant les dispositions applicables dans votre pays.

**Schaltbilder**  
**Wiring diagrams**  
**Schémas de connexions**

**EVN 22**



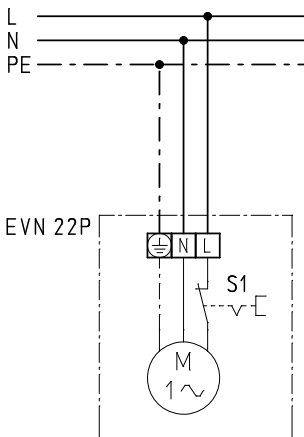
S1 Ein / Aus  
 On / Off  
 Marche / Arrêt



ST/STU1 Drehzahlsteller, max 1 A  
 Speed controller, max 1 A  
 Régulateur de vitesse, max 1 A

FS4 Stufenschalter (2 Drehzahlen)  
 Step switch (2-speed)  
 Graduateur à plots  
 (2 vitesses de rotation)

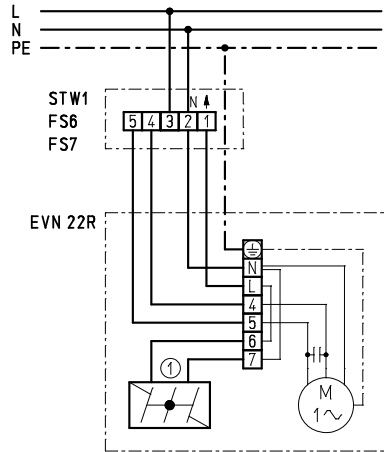
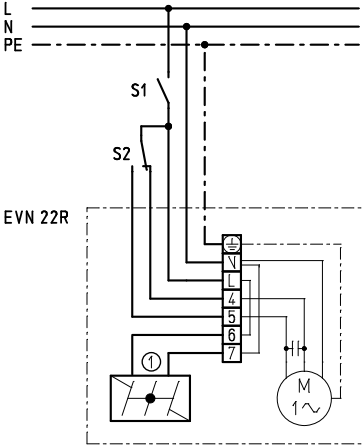
**EVN 22 P**



S1 Ein / Aus  
 On / Off  
 Marche / Arrêt

**Schaltbilder**  
**Wiring diagrams**  
**Schémas de connexions**

**EVN 22 R**



① Elektrische Verschlussklappe (außen)  
 Electrical shutter (external)  
 Volet de fermeture électrique (extérieur)

S1 Ein / Aus  
 On / Off  
 Marche / Arrêt

S2 Umschaltung Ent- oder Belüftung  
 Klemme 4 = Belüftung  
 Klemme 5 = Entlüftung  
 Switching between air extraction and ventilation  
 Terminal 4 = Ventilation  
 Terminal 5 = Air extraction

Commutation extraction d'air ou aération  
 Borne 4 = aération  
 Borne 5 = extraction d'air

① Elektrische Verschlussklappe (außen)  
 Electrical shutter (external)  
 Volet de fermeture électrique (extérieur)

STW1 Drehzahlsteller mit Wendschalter  
 Speed controller with reversing switch  
 Régulateur de vitesse avec inverseur

FS6 Stufenschalter (2 Drehzahlen,  
 Ent- oder Belüftung)  
 Step switch (2-speed, air extraction  
 or ventilation)  
 Graduateur à plots (2 vitesses de  
 rotation, extraction ou aération)

FS7 Wendschalter (Ent- oder Belüftung)  
 Reversing switch (air extraction or  
 ventilation)  
 Inverseur (extraction d'air ou aération)

