

Wandebauventilatoren  
Wall-mounted fans  
Ventilateurs muraux

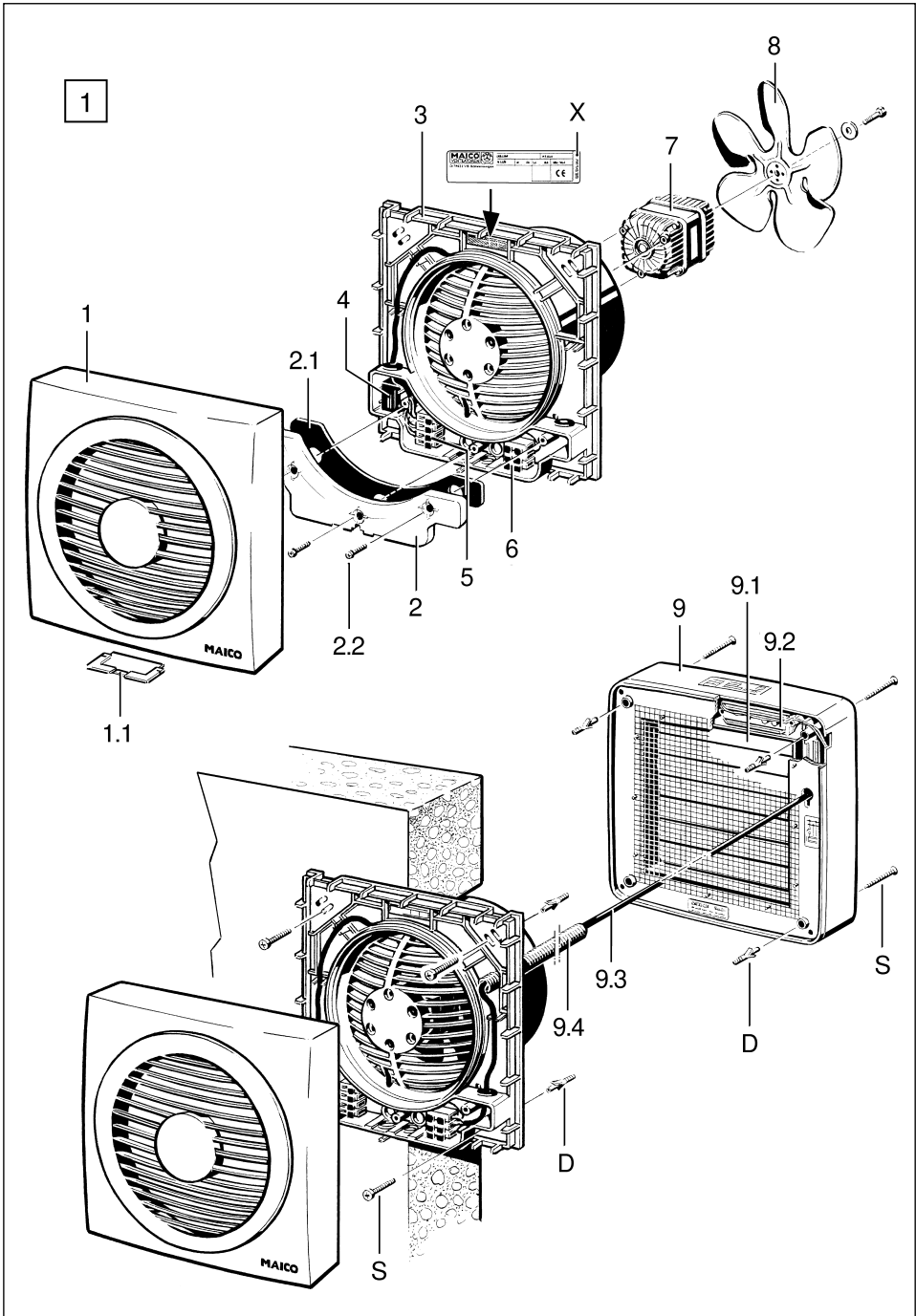


EN 20      ENR 20  
EN 25      ENR 25  
EN 31      ENR 31

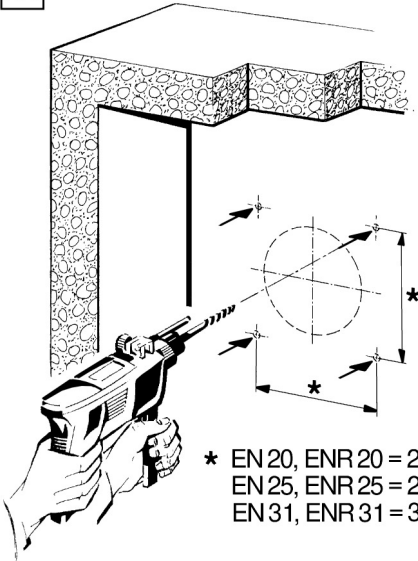
Montage- und Betriebsanleitung  
Mounting and Operating instructions  
Instructions de montage et Mode d'emploi

**D** **GB** **F**



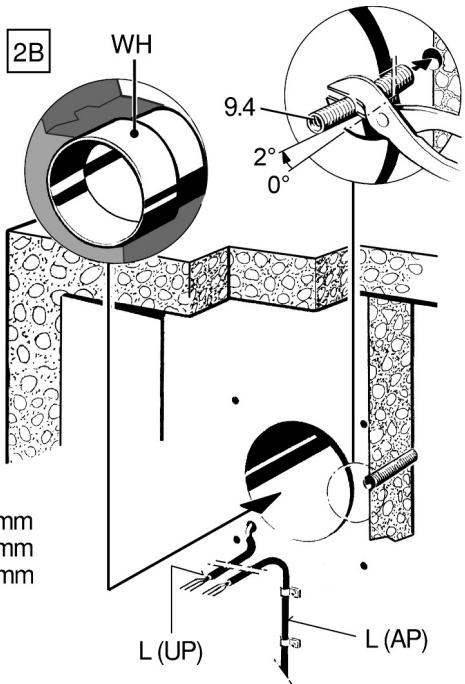


2A

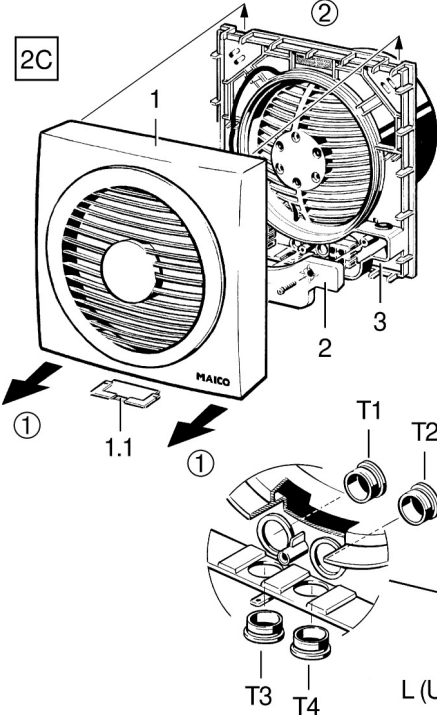


\* EN 20, ENR 20 = 250 mm  
 EN 25, ENR 25 = 280 mm  
 EN 31, ENR 31 = 335 mm

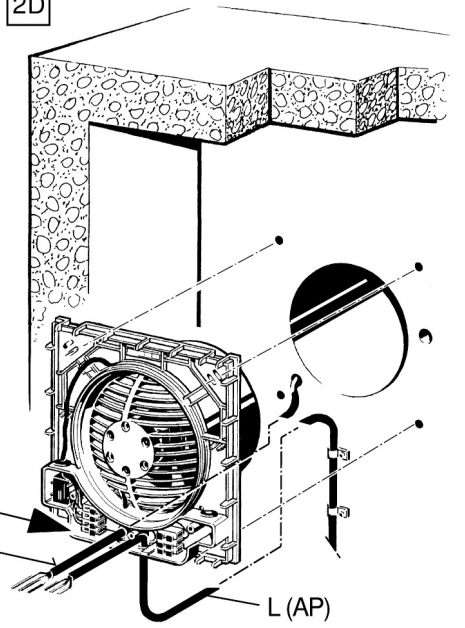
2B



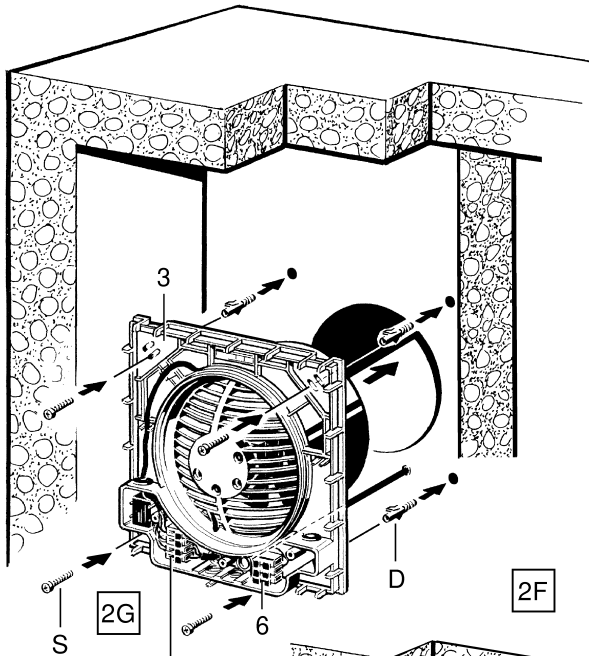
2C



2D

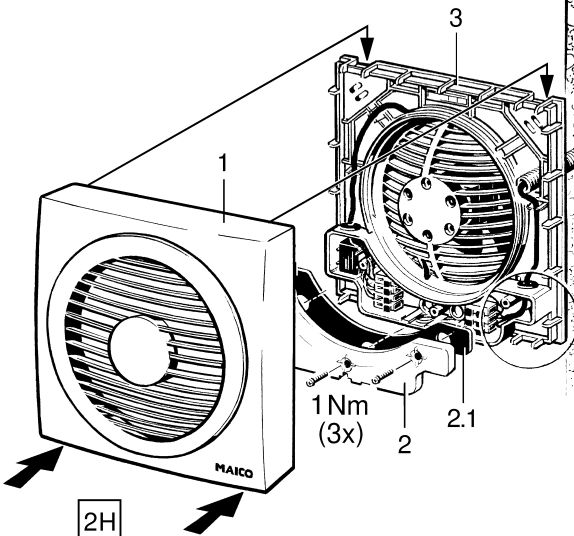
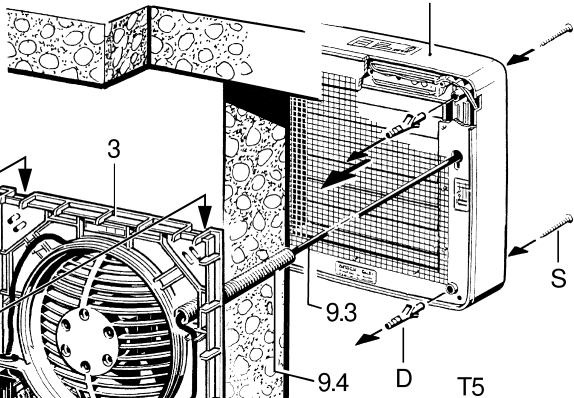


2E



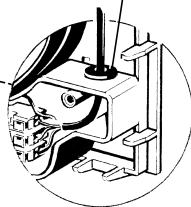
2G

2F



2H

2G



# Wandeinbauventilatoren EN 20/ENR 20, EN 25/ENR 25 und EN 31/ENR 31

## 1. Warnsymbole in dieser Anleitung



**GEFAHR**

### Lebensgefahr!

Eine Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.



**VORSICHT**

### Verletzungsgefahr / Sachschäden!

Eine Nichtbeachtung kann zu leichten bis mittleren Körperverletzungen oder Sachschäden führen.

## 2. Produktinformationen

### Geräteübersicht, Abb. 1



**Ersatzteile sind fettgedruckt.** Bei Ersatzteilbestellungen die Anleitungs-Drucknummer (siehe Umschlag-Rückseite), die Gerätevariante und die jeweilige Positionsnummer angeben.

#### 1 Innenabdeckung komplett

1.1 Schutzsteg

#### 2 Klemmenkastendeckel komplett

2.1 Dichtung

2.2 Schraube (3 Stück)

#### 3 Flanschhülse komplett

#### 4 Kondensator (ENR..)

5 Klemmenleiste (ENR.. 3-polig, ENR.. 4-polig)

6 Klemmenleiste (3-polig)

#### 7 Motor komplett

#### 8 Flügelrad komplett

9 Außenklappen (= Zubehör):

Verschlussklappe „MK“ (siehe Abb.),

Verschlussklappe „BK“ oder selbsttätige

Außenklappe „AS“ (ohne Abb.)

9.1 Lamelle

9.2 Getriebemotor

9.3 Anschlusskabel

9.4 Schutzrohr

D Dübel (bauseitig)

S Befestigungsschraube (bauseitig)

X Typenschild

### Impressum

© MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH. Originalanleitung.  
Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

## Produktbeschreibung

**EN..-Ventilatoren zum Entlüften.** Nur in Kombination mit Außenklappe „MK“, „BK“ oder „AS“.

**ENR..-Ventilatoren mit Reversierbetrieb zum Ent- oder Belüften.** Nur in Kombination mit Außenklappe „MK“ oder „BK“.

- EN.. und ENR..-Ventilatoren sind mit einem thermischen Motorüberlastungsschutz ausgestattet.
- Ventilatoren werden mit einer bauseitig bereitgestellten Schaltungskomponente ein- oder ausgeschaltet, siehe Schaltbilder Seite 16...19.

## 3. Technische Daten

Siehe Typenschild.

## 4. Umgebungsbedingungen und Grenzen für Betrieb

- Zulässige Höchsttemperatur des Fördermediums: +40°C
- Bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten muss für ausreichende Zuluftnachströmung gesorgt werden. Die maximal zulässige Druckdifferenz beträgt 4 Pa.

## 5. Grundlegende Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise

- Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen.
- Anleitung aufbewahren.
- Das Gerät darf nicht als Spielzeug verwendet werden.
- Montage nur durch Fachkräfte zulässig.
- Elektrischer Anschluss und Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte zulässig.
- Bei der Elektroinstallation und Gerätemontage sind die einschlägigen Vorschriften, besonders VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen zu beachten. In Räumen mit Bade- oder Duscheinrichtung z. B. Teil 701.
- Gerät nur an fest verlegte elektrische Installation mit einer Zuleitung von 1,5...2,5 mm<sup>2</sup> anschließen! Diese muss mit einer Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit min. 3 mm Kontaktöffnung je Pol ausgerüstet sein.

- Gerät nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.
- Vor Abnehmen des Klemmenkastendeckels [2] das Gerät allpolig vom Netz trennen. Dazu Netzsicherung im Sicherungskasten ausschalten!
- Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und entbinden MAICO von jeglicher Gewährleistung und Haftung.
- Gerät nie ohne Innenabdeckung und nur mit komplett montierter Außenklappe betreiben (Berührungsschutz des Flügelrades nach EN 294).

### Bestimmungsgemäße Verwendung

- EN.- und ENR..Ventilatoren zur Entlüftung von Büros, Geschäfts- und Gewerberäumen, Gaststätten, Arztpraxen etc.
- ENR.-Ventilatoren auch zur Belüftung.
- Zur Aufputzinstallaton, an Wand, Decke oder Dachschrägen.

### Vorhersehbare Fehlanwendungen

Gerät auf keinen Fall einsetzen:

- in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen.
- für die Förderung von Chemikalien, aggressiven Gasen oder Dämpfen.
- in explosionsfähiger Atmosphäre.

### Sicheres und korrektes Verhalten für den Betrieb

- Verletzungsgefahr! Keine Gegenstände in 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. Montage



VORSICHT

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

Flanschhülse spannungsfrei einbauen!  
Für ebenen Untergrund sorgen.



### Wichtige Hinweise

- Wanddicke EN/ENR 20, EN/ENR 25 = **min. 105 mm**  
Wanddicke EN/ENR 31 = **min. 130 mm**
- Ausreichend Platz zur Wand oder Decke berücksichtigen.
- Um die Schutzart zu gewährleisten, müssen die Leitungstüllen [T...] ordnungsgemäß, d. h. kreisrund und etwas kleiner als der Leitungsdurchmesser durchbohrt/durchstoßen sein.
- Außenklappe auf keinen Fall demontieren.
- Außenklappe nur auf einer ebenen Fläche montieren, um die Klappenfunktion zu gewährleisten.

### Wandeinbau (Abbildung 2A bis 2H)

- A** Dübellöcher anzeichnen und bohren, für Bohrungsabstände Flanschhülse siehe Abb. 2A.
- B** Wanddurchbruch, Netzleitung [L] (Aufputz „AP“ oder Unterputz „UP“) und ggf. Wandhülse „WH“ anbringen. Für eine elektrisch betätigte Außenklappe ein Leerrohr [9.4] mit leichtem Gefälle nach außen verlegen.
- C** Innenabdeckung [1] abnehmen. Die Abdeckung lässt sich ohne Werkzeug von der Flanschhülse [3] abnehmen. Dazu Flanschhülse festhalten, Innenabdeckung [1] an der Unterseite herauschwenken (siehe ①) und nach oben abnehmen (siehe ②). Dann Klemmenkastendeckel [2] entfernen. Für Aufputzanschluss zuvor Schutzsteg [1.1] entfernen.
- D** Gewünschte Leitungstülle [T...] der Flanschhülse kreisrund durchstoßen und Netzleitung [L] einführen.
- E** Flanschhülse [3] mit geeignetem Befestigungsmaterial an der Wand anbringen.
- F** Außenklappe gemäß zugehöriger Anleitung montieren. Für eine elektrisch betätigte Außenklappe die Anschlussleitung durch Rohr [9.4] in die Flanschhülse und durch die schwarze Tülle [T5] in den Klemmenkasten führen. Damit keine Feuchtigkeit in den Klemmenkasten gelangen kann, die Tülle kreisrund und etwas kleiner als die Anschlussleitung durchstoßen.

**G Gerät elektrisch anschließen, siehe Schaltbilder Seite 16...19.**



**Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Netzsicherung ausschalten!

**GEFAHR**



**Gerätebeschädigung bei Kurzschluss!**

Schutzleiter und nicht benötigte Adern abschneiden und isolieren!

**VORSICHT**

An Klemmenleiste [5] den Ventilator und an Klemmenleiste [6] die Außenklappe elektrisch verdrahten, siehe zugehöriges Schaltbild.

Bei selbsttätiger Außenklappe „AS“ entfallen die Anschlüsse an Klemmenleiste [6].



Die Schutzart ist nur gewährleistet, bei ordnungsgemäßer Durchführung der Leitungen in die dafür vorgesehenen Leitungstüllen [T1]...[T5].

**H** Klemmenkastendeckel [2] aufsetzen und verschrauben. Dabei auf richtigen Sitz der Dichtung [2.1] achten.



**Wichtig:** Die 3 Befestigungsschrauben des Klemmenkastendeckels mit Anzugsdrehmoment 1 Nm anziehen !

Innenabdeckung [1] aufsetzen. Dazu Innenabdeckung oben auf Flanshhülse [3] einhängen, nach unten schwenken und in die Schnapper einrasten. Nicht verkanten !

– **Netzsicherung einschalten. Funktionstest durchführen.**

**Deckeneinbau (ohne Abbildung)**

● Deckeneinbau wie unter Wandeinbau beschrieben vornehmen.

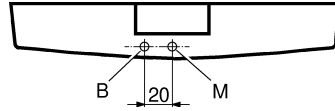


**Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung durch Kondenswasserbildung im Ventilatorgehäuse!**

**VORSICHT**

Lüftungsleitungen fachgerecht thermisch isolieren.

● Innenabdeckung [1] an Position [B] vorsichtig und mit geeignetem Bohrer durchbohren. Die Bohrung verhindert Nässe- und Keimbildung im Ventilatorgehäuse.



Maßzeichnung beachten. Bohrung [B] mit Durchmesser 3,5 mm, 20 mm links der Gehäusemarkierung [M] anbringen.

● Innenabdeckung [1] mit beigefügter Schraube an Markierung [M] sichern (Schraube 3 x10 mm ist in Innenabdeckung mit Klebestreifen befestigt).

**7. Instandhaltung**

Das Gerät ist wartungsfrei.

**8. Reinigung**



**Lebensgefahr, Gerät steht unter Spannung!**

**GEFAHR**

Netzsicherung ausschalten! Gerät nicht fluten!

● Innenabdeckung [1] gemäß Abbildung 2C abnehmen – die Abdeckung lässt sich ohne Werkzeug von der Flanshhülse [3] abnehmen.

**Innenabdeckung auf keinen Fall am Innengitter oder der oberen Seite abziehen.**

● Innenteile mit einem trockenen Tuch säubern. Ggf. einen Staubsauger verwenden. Falls möglich, zum Reinigen der Außenklappe die Lamellen nach oben schwenken.



Zum Reinigen kein aggressives, gesundheitsschädliches oder leicht entflammables Reinigungsmittel verwenden.

● Zuletzt Innenabdeckung [1] gemäß Abbildung 2H anbringen.



**Innenabdeckung nicht in der Spülmaschine reinigen.**

## 9. Störungsbehebung



**Lebensgefahr, Gerät steht unter Spannung!**

**GEFAHR** Netzsicherung ausschalten!

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

- Bei einer Störung generell prüfen, ob die Netz-sicherung eingeschaltet ist. Eventuell den Ventila-tor von einem Fachmann auf korrekte Verkabe-lung prüfen lassen. Dazu unbedingt das Gerät allpölig vom Netz trennen.
- Ventilatormotor abkühlen lassen. Danach schat-tet der Ventilator automatisch wieder ein (Thermo-schalter ist selbsttätig rückstellend).
- Besteht die Störung weiterhin oder tritt diese wiederholt auf, die Netzsicherung ausschalten und eine Fachkraft hinzuziehen.

## 10. 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.

## Wall-mounted fans

**EN 20/ENR 20**

**EN 25/ENR 25**

**EN 31/ENR 31**

### 1. Warning symbols in this manual



#### **Danger to life!**

**DANGER**

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



#### **Danger of injury/Property damage!**

**CAUTION**

Non-observance can lead to minor or more serious bodily injuries or property damage.

### 2. Product information

#### Equipment overview, Figure 1



**Spare parts are printed bold.** With spare part orders, please quote the manual print number (see rear of envelope), the unit type and the corresponding item number.

#### **1 Internal cover, complete**

1.1 Protective bar

#### **2 Terminal box complete**

2.1 Sealing

2.2 Screws (3 pieces)

#### **3 Connecting flange complete**

#### **4 Capacitor (ENR..)**

5 Terminal block (EN.. 3-pin, ENR.. 4-pin)

6 Terminal block (3-pin)

#### **7 Motor, complete**

#### **8 Impeller, complete**

9 External shutters (= accessory)

Shutter "MK" (see figure)

Shutter "BK" or airstream-operated external shutter "AS" (no picture)

9.1 Lamella

9.2 Gear motor

9.3 Connecting cable

9.4 Cable conduit

D Dowel (to be supplied by the customer)

S Fixing screw (to be supplied by the customer)

X Rating plate

#### **Acknowledgements**

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. This instruction is a translation of the German original operating instructions. We are not responsible for mistakes or printing errors and retain the right to make technical modifications without giving prior notice.



## Product description

**EN.. Fans for air extraction.** Only in combination with external shutter "MK", "BK" or "AS".

**ENR.. Fans with reversing mode for air extraction or ventilation.** Only in combination with external shutter "MK" or "BK".

- EN.. and ENR.. fans are equipped with a thermal motor overload protection.
- Fans are switched on or off with a switching component that is to be provided by the customer, see wiring diagrams on page 16 to 19.

## 3. Technical Data

See rating plate.

## 4. Environmental conditions and operating limits

- Maximum permitted temperature of the air medium: +40°C
- Sufficient supply air intake must be ensured during operation with air-ventilated fireplaces. The maximum permitted pressure difference is 4 Pa.

## 5. Essential safety instructions

### General safety instructions

- Read the safety instructions through carefully before commissioning.
- Keep the instructions.
- The device should not be used as a toy.
- Installation is only permitted when carried out by trained specialists.
- Electrical connections and repairs only permitted when carried out by trained specialists.
- With electrical and equipment installation the relevant regulations must be observed, particularly VDE 0100 with the corresponding parts. In rooms with baths or shower units, for example, this would be Part 701.
- Only connect the unit to a permanent electrical installation with a supply cable from 1.5...2.5 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 fan unit may only be operated using the voltage and frequency shown on the rating plate.
- Disconnect the unit completely from the power supply before removing the terminal box cover [2]. Also switch the mains fuse in the fuse box off.
- Modifications and alterations to the unit are not permitted and release MAICO from any guarantee obligations and liability.
- Never operate the fan without the internal cover and only when the external shutter is completely installed (protection against accidental contact with the impeller in accordance with EN 294).

### Intended use

- EN.. and ENR.. fans for air extraction at offices, business and commercial premises, restaurants, doctors practices, etc.
- ENR.. fans, also for ventilation.
- For surface installation on walls, ceilings or pitched roofs.

### Predictable misuses

The fan unit should not be used:

- close to flammable materials, liquids or gases.
- for the conveying of chemicals, aggressive gases or vapours.
- in explosive atmospheres.

### Safe and correct practices during operation

- Danger of injury Do not insert any objects in the unit.
- Danger from self-turning impeller Do not get too close to the unit to avoid hair, clothing or jewellery being drawn into the unit.

## 6. Installation



**CAUTION**

**Faulty operation and unit damage caused by a rubbing impeller with incorrect installation.**

Install the connecting flange so that it is not under tension.

Make sure there is a level seating.



### Important notes

- Wall thickness EN/ENR 20, EN/ENR 25 = **min. 105 mm**  
Wall thickness EN/ENR 31 = **min. 130 mm**
- Make sure there is sufficient space to the wall or ceiling.
- In order to guarantee the degree of protection (IP value), the cable grommets [T...] must be drilled through/pierced correctly, i.e. with a circular hole that is somewhat smaller than the cable diameter.
- Never dismantle the external shutter.
- Only mount the external shutter on a level surface in order to guarantee the shutter function.

### Wall mounting (Figures 2A and 2H)

- A** Mark and drill the holes for the plugs. Please refer to Figure 2A for the correct hole spacing for the connecting flange.
- B** Wall breakthrough, install power cable [L] (surface mounted „AP“ or recessed mounted „UP“) and wall sleeve „WH“, as required). Lay an empty ducting [9.4] with a slight incline towards the outside, for an electrically operated external shutter.
- C** Remove the internal cover [1]; the cover can be removed from the connecting flange [3] without using any tools. To do this, hold onto the connecting flange, open the internal cover [1] from the bottom (see ①) and move it upwards (see ②). Then remove the terminal box cover [2]. Remove the protective bar [1.1] first in the case of surface connection.
- D** Make a circular hole in the corresponding grommet [T...] in the connecting flange and feed the power cable through it.
- E** Fix the connecting flange [3] to the wall with suitable fixing material.
- F** Install the external shutter in line with the corresponding instructions. Feed the connection cable through the conduit [9.4] in the connecting flange and then through the black grommet [T5]

into the terminal box, in the case of an electrically operated external shutter. In order to stop moisture getting into the terminal box, make sure that the hole in the grommet is circular and slightly smaller than the diameter of the connection cable.

**G Connect up the unit electrics, see wiring diagrams on Pages 16 to 19.**



**DANGER**

**Danger to life from electric shock!**

Switch the mains fuse off.



**CAUTION**

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

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

Connect the fan to terminal block [5] and the external shutter to terminal block [6] by reference to the corresponding circuit diagram. The connections to terminal block [6] are not necessary in the case of „AS“ airstream operated external shutters.



The degree of protection (IP value) is only guaranteed if the cables are fed through correctly using the intended cable grommets [T1]...[T5].

- H** Put the terminal box cover [2] on and screw it into position, ensuring that the sealing [2.1] is correctly located.



**Important:** Tighten the 3 fixing screws of the terminal box cover with a torque of 1 Nm.

Locate the internal housing [1] into position. To do this, hang the internal housing on the top of the connecting flange [3] and then click it down into position. Don't bend or distort it.

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

### Ceiling installation (no picture)

- Carry out the ceiling installation as described in the wall mounting section.

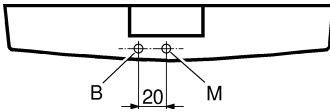


**CAUTION**

**Danger of short-circuits and unit damage by a build-up of condensation in the fan housing.**

Thermally insulate the ventilation ducts correctly.

- Drill through the internal cover [1] at position [B] carefully and with a suitable drill bit. The hole prevents the build up of damp and bacteria in the fan housing.



**i** Observe the dimensioned drawing. Drill hole [B] with a diameter of 3.5 mm, 20 mm to the left of the housing marking [M].

- Secure the internal cover [1] with the supplied screw at marking [M]. 3 x 10 mm screw is secured in the internal cover with sticky tape.

## 7. Maintenance

The unit is maintenance-free.

## 8. Cleaning



**Danger to life! Unit is powered up.**

**DANGER** Switch the mains fuse off. Do not flood the unit with liquid.

- Remove the internal cover [1] as shown in Figure 2C. The cover can be removed from the connecting flange without using any tools.

**Under no circumstances should the internal cover be pulled from the top or by using the internal grille.**

- Clean the internal part with a dry cloth or use a vacuum cleaner if required. Open the flaps upwards to clean the external shutter.



Never use any cleaning agents that may be injurious to health or that are abrasive or easily inflammable.

- Finally, position the internal cover [1] as shown in figure 2H.



**Do not clean the internal cover in a dishwasher.**

## 9. Fault rectification



**DANGER**

**Danger to life! Unit is powered up.**

Switch the mains fuse off.

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

- If the fan fails to operate, always check whether mains power is switched on. If necessary, have the fan's wiring checked by an electrician. Before starting such work, make sure the fan is completely disconnected from the mains.
- Allow the fan motor to cool down and then the fan will switch back on automatically (the thermal switch resets automatically).
- If the unit fails to restart or if it breaks down again, remove the power and call on the services of a specialist.

## 10. Disposal



**Not 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.

# Ventilateurs muraux EN 20/ENR 20, EN 25/ENR 25 and EN 31/ENR 31

## 1. Symboles d'avertissement dans ce manuel



**DANGER**

### Danger de mort !

Le non respect peut entraîner la mort ou de graves blessures corporelles.



**ATTENTION**

### Risque de blessure/dégâts matériels !

Le non respect peut entraîner des blessures corporelles légères à moyennement graves ou des dommages matériels.

## 2. Informations produit

### Vue d'ensemble de l'appareil, Fig. 1



**Les pièces de rechange sont imprimées en gras.** Lors de vos commandes de pièce de rechange, veuillez indiquer le numéro d'édition du manuel (voir au dos de la couverture), la variante de l'appareil et le numéro de position correspondant.

#### 1 Capot intérieur complet

1.1 Barrette de protection

#### 2 Couvercle de bornier complet

2.1 Joint d'étanchéité

2.2 Vis (3 unités)

#### 3 Manchon d'assemblage complet

#### 4 Condensateur (ENR..)

5 Réglette de bornier (EN.. 3 pôles, ENR... 4 pôles)

6 Réglette de bornier (3 pôles)

#### 7 Moteur complet

#### 8 Hélice complète

9 Volets extérieurs (= Accessoires) :

Volet de fermeture " MK " (voir Fig.),

Volet de fermeture " BK " ou volet extérieur automatique " AS" (non illustré)

9.1 Lamelle

9.2 Motoréducteur

9.3 Câble de raccordement

9.4 Conduit de protection

D Cheville (à fournir par le client)

S Vis de fixation (à fournir par le client)

X Plaque signalétique

## Description du produit

### Ventilateurs EN.. pour évacuation d'air.

Uniquement en combinaison avec un volet extérieur "MK", "BK" ou "AS".

### Ventilateurs ENR.. avec fonctionnement réversible pour évacuation ou insufflation d'air.

Uniquement en combinaison avec un volet extérieur "MK" ou "BK".

- Les ventilateurs EN.. et ENR.. sont équipés d'un moteur avec protection thermique contre les surcharges.
- L'activation/désactivation des ventilateurs se fait via un composant de commutation à fournir par le client, voir schémas de branchement page 16...19.

## 3. Caractéristiques techniques

Voir plaque signalétique.

## 4. Conditions environnementales et limites d'utilisation

- Température maximale admissible du fluide refoulé : +40 °C
- Lors d'une utilisation avec des foyers dépendants de l'air ambiant, il faut veiller à une arrivée d'air suffisante. La différence de pression admissible au maximum est de 4 Pa.

## 5. Consignes de sécurité fondamentales

### Consignes de sécurité générales

- Lire attentivement les consignes de sécurité avant la mise en service.
- Conserver la notice.
- L'appareil ne doit pas être utilisé comme jouet.
- Montage exclusivement réservé aux professionnels.
- Branchement électrique et réparations exclusivement réservés à des électriciens qualifiés.

#### Mentions légales

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

- Lors de l'installation électrique et le montage de l'appareil, il convient de respecter les règles de l'art et plus particulièrement la VDE 0100 avec ses parties correspondantes. Dans des locaux équipés d'une baignoire ou d'une douche, par ex. Partie 701.
- Brancher l'appareil exclusivement à une installation électrique permanente avec un câble d'alimentation de section 1,5 à 2,5 mm<sup>2</sup>. Celle-ci doit être équipée d'un dispositif de déconnexion du secteur avec au moins 3 mm d'ouverture de contact à chaque pôle.
- Utiliser l'appareil exclusivement à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique.
- Avant d'enlever le couvercle du bornier [2], couper l'appareil sur tous les pôles du secteur. Couper pour ce faire le fusible secteur dans le coffret de fusibles!
- Toute modification ou transformation de l'appareil est interdite et dégage MAICO de toute garantie ou responsabilité.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans son capot intérieur et uniquement avec le volet extérieur entièrement monté (protection contre le contact avec l'hélice conformément à EN 294).

### Utilisation conforme

- Ventilateur EN.. et ENR.. pour l'évacuation d'air de bureaux, locaux à usage commerciaux ou industriels, bars et restaurants, cabinets médicaux, etc.
- Ventilateurs ENR.. également à des fins d'insufflation d'air.
- Pour installation apparente contre un mur, un plafond ou en mansarde.

### Erreurs d'applications prévisibles

Ne jamais utiliser l'appareil :

- À proximité de matières, liquides ou gaz inflammables.
- Pour le refoulement de produits chimiques, gaz ou vapeurs agressifs.
- Dans une atmosphère explosive.

### Comportement sûr et correct lors du fonctionnement

- Risque de blessure ! Ne jamais enfoncer d'objet 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. Montage



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

Monter le manchon d'assemblage sans contrainte !

Veiller à un support plan.



### Remarques importantes

- Épaisseur de cloison EN/ENR 20, EN/ENR 25 = **min. 105 mm**  
Épaisseur de cloison EN/ENR 31 = **min. 130 mm**
- Veiller à respecter une distance suffisante par rapport au mur ou au plafond.
- La garantie du type de protection implique la perforation/le percement des manchons de câble [T...] dans les règles de l'art, c.-à-d. de manière circulaire et d'un diamètre légèrement inférieur au diamètre du câble.
- Ne démonter le volet extérieur en aucun cas.
- Monter le volet extérieur uniquement sur une surface plan afin de garantir la fonction volet.

### Encastrement mural (Figure 2A à 2H)

- A** Marquer les trous pour les chevilles puis percer; pour les distances des trous veuillez vous référer à la figure 2A.
- B** Perçage du mur, puis mise en place du câble secteur [L], (en saillie „AP“ ou encastré „UP“) et, si besoin, de la gaine murale. Avec un volet électrique extérieur, poser une gaine vide [9.4] présentant une légère déclivité vers l'extérieur.
- C** Enlever le capot intérieur [1] – ce capot s'enlève sans l'aide d'outils du manchon de bride [3]. Pour ce faire il faut tenir le manchon de bride, pivoter le capot intérieur [1] du côté inférieur (voir ①) et l'enlever vers le haut (voir ②). Enlever le couvercle [2]. Pour un raccord en saillie, il faut enlever au préalable l'entretoise de protection [1.1].

**D** Percer le passe-câble [T...] souhaité du manchon de bride de façon circulaire et y introduire le câble secteur [L].

**E** Fixer le manchon de bride [3] avec un matériel approprié au mur.

**F** Monter la trappe extérieure selon la notice correspondante. Pour une trappe extérieure à commande électrique, il faut passer le câble de raccordement à travers le tuyau [9.4] et à travers le passe-câble noir [T5] et l'amener au bornier. Pour éviter toute pénétration d'humidité dans le bornier, il faut percer le passe-câble de façon circulaire et d'un diamètre un peu inférieur à celui du câble de raccordement.

**G Branchement électrique de l'appareil, voir schémas de branchement page 16...19.**



**Risque d'électrocution !**

**DANGER**

Mettre le fusible secteur hors service !



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

**ATTENTION**

Couper et isoler le conducteur de protection et des conducteurs non utilisés !

Câbler le ventilateur à la barrette de raccordement [5] et la trappe extérieure à la barre de raccordement [6], voir schéma des connexions correspondant. Pour la trappe automatique „AS“ les raccords à la barrette [6] ne sont pas nécessaires.



Le type de protection est seulement garanti en cas de passage des conducteurs dans les règles de l'art à travers les manchons de câble prévus à cet effet [T1] à [T5].

**H** Remettre le couvre-borne [2] en place et fixer en vissant. Il faut veiller à ce que le joint d'étanchéité [2.1] soit bien en place.



**Important:** Serrer les 3 vis de fixation du couvre-bornes [2] avec un couple de 1 Nm !

Mettre le capot intérieur [1] en place. Pour cela, il faut accrocher le couvercle intérieur sur le haut du manchon de bride [3], faire pivoter vers le bas et enclencher dans les fixations par cliquets. Ne pas gauchir !

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

## Installation au plafond (non illustré)

● Procéder à l'installation au plafond comme décrit sous Encastrement mural.

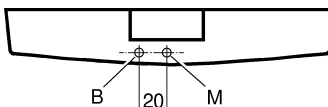


**Risque de court-circuit et d'endommagement de l'appareil par la formation de condensat dans le boîtier du ventilateur.**

**ATTENTION**

Procéder à une isolation thermique des gaines d'air dans les règles de l'art.

● Percer le capot intérieur [1] à la position [B] avec précaution à l'aide d'un foret approprié. Le trou empêche la formation d'humidité et de germes dans le boîtier du ventilateur.



Respecter le schéma coté. Trou [B] diamètre 3,5 mm, à créer à 20 mm à gauche du repère sur le boîtier [M].

● Fixer le capot intérieur [1] avec la vis fournie au niveau du marquage [M] (la vis 3 x10 mm est fixée au moyen d'un ruban adhésif dans le capot intérieur).

## 7. Maintenance

L'appareil ne nécessite aucune maintenance.

## 8. Nettoyage



**Danger de mort, l'appareil est sous tension !**

**DANGER** Mettre le fusible secteur hors service ! Ne pas mettre l'appareil dans l'eau !

- Enlever le capot intérieur [1] comme illustré figure 2C – ce capot s'enlève sans l'aide d'outils du man-chon de bride [3].

**Il ne faut en aucun cas tirer le capot intérieur par la grille intérieure ou par le haut.**

- Nettoyer les éléments intérieurs à l'aide d'un chiffon sec. Si besoin, utiliser un aspirateur. Faire asculer les lamelles de la trappe extérieure vers le haut pour le nettoyage.



Ne jamais employer de détergents agressifs, nocifs pour la santé ou facilement inflammables.

- Terminer en montant le capot intérieur [1] d'après la Figure 2H.



**Ne pas passer le capot intérieur au lave-vaisselle.**

## 9. Dépannage



**Danger de mort, l'appareil est sous tension !**

**DANGER** Mettre le fusible secteur hors service !

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

- Lors de tout dysfonctionnement il faut vérifier en règle générale si le coupe-circuit secteur est en service. Il faut éventuellement faire vérifier le bon câblage du ventilateur par un électricien. Pour ce faire, il faut impérativement couper l'appareil du secteur à tous les pôles.
- Laisser refroidir le moteur du ventilateur. Le ventilateur se remet ensuite automatiquement en marche (le réarmement de l'interrupteur thermique s'effectue automatiquement).
- Si le dysfonctionnement persiste ou se produit de façon répétitive, couper l'appareil du secteur et consulter un technicien qualifié.

## 10. Élimination



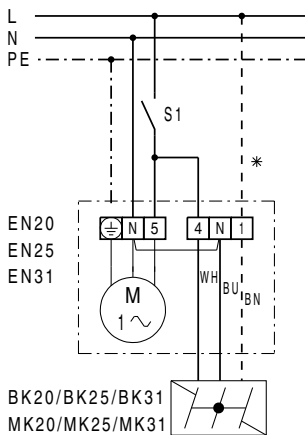
**Ne pas éliminer avec le reste des déchets!**

L'appareil contient certaines matières recyclables, mais aussi d'autres substances qui ne doivent pas être éliminées avec le reste des déchets.

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

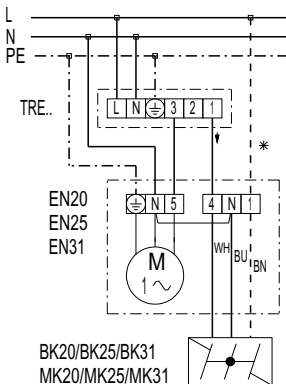
## Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de connexions

- EN 20**  
**EN 25**  
**EN 31**  
 – mit Ein/Aus-Schalter  
 – with On/Off switch  
 – avec interrupteur  
 Marche/Arrêt



- S1 Ein/Aus über:  
 – Ausschalter  
 – Thermostat TH..  
 – Hygrostat HY5  
 – Luftqualitätsregler EAQ
- \* Leitung nur für Klappe MK..
- S1 On/Off via:  
 – switch  
 – TH.. thermostat  
 – HY5 hygrostat  
 – EAQ air quality controller
- \* Cable only for MK.. shutter
- S1 Marche/Arrêt par:  
 – interrupteur  
 – thermostat TH  
 – hydrostat HY5  
 – régulateur de la qualité par l'air EAQ...
- \* Conducteur uniquement pour trappe MK

- EN 20**  
**EN 25**  
**EN 31**  
 – mit 5-Stufentransformator TRE..  
 – with TRE... 5-step transformer  
 – avec transformateur à 5 plots  
 TRE...



- TRE 5-Stufentransformator (Ein/Aus, 5 Drehzahlen)
- \* Leitung nur für Klappe MK..
- TRE 5-step transformer (On/Off, 5 speeds)
- \* Cable only for MK.. shutter
- TRE Transformateur à 5 plots (Marche / Arrêt, 5 vitesses)
- \* Conducteur uniquement pour trappe MK..

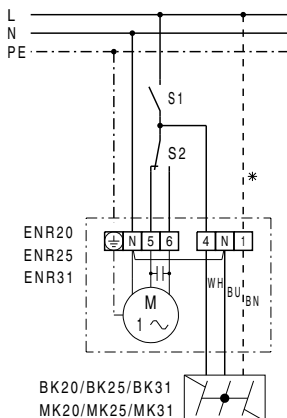


**ENR 20**

**ENR 25**

**ENR 31**

- mit Ein/Aus-Schalter und Wechselschalter
- with On/Off switch and reversing switch
- avec interrupteur Marche/Arrêt et commutateur inverseur



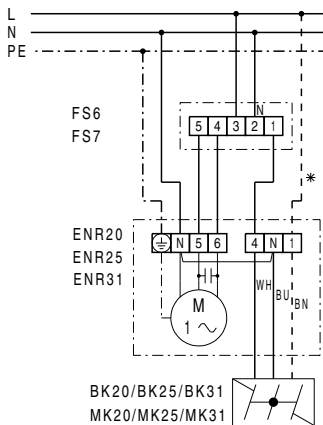
- S1 Ein/Aus
- S2 Umschaltung
- Entlüftung/Belüftung
- Klemme 5: Entlüftung
- Klemme 6: Belüftung
- \* Leitung nur für Klappe MK..
- S1 On/Off
- S2 Switching: air extraction/ventilation
- Terminal 5: air extraction
- Terminal 6: ventilation
- \* Cable only for MK.. shutter
- S1 Marche/Arrêt
- S2 Commutation extraction d'air/aération
- Borne 5: extraction d'air
- Borne 6: aération
- \* Conducteur uniquement pour trappe MK..

**ENR 20**

**ENR 25**

**ENR 31**

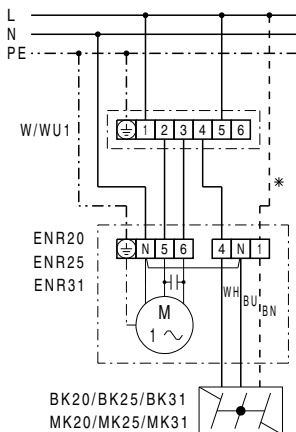
- mit Stufen-Wendeschalter FS6, FS7
- with FS6, FS7 step/reversing switch
- avec commutateur inverseur à plots FS6, FS7



- FS6 Stufenschalter (Entlüftung/Belüftung, 2 Drehzahlen)
- FS7 Wendeschalter (Entlüftung/Belüftung)
- \* Leitung nur für Klappe MK..
- FS6 Step switch (air extraction/ventilation, 2 speeds)
- FS7 Reversing switch (air extraction - ventilation)
- \* Cable only for MK.. shutter
- FS6 Commutateur à plots (extraction/aération, 2 vitesses)
- FS7 Commutateur inverseur (extraction/aération)
- \* Conducteur uniquement pour trappe MK..

**ENR 20**  
**ENR 25**  
**ENR 31**

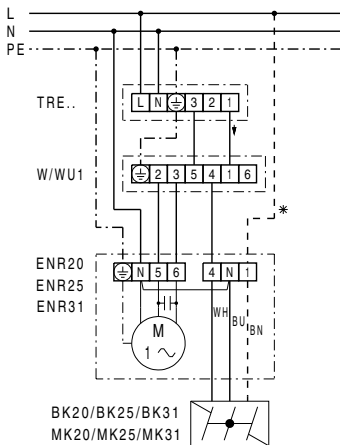
- mit Wendeschalter W/WU1
- with W/WU1 reversing switch
- avec commutateur inverseur W/WU1



- W/WU1 Wendeschalter mit Ein/Aus
- \* Leitung nur für Klappe MK..
- W/WU1 Reversing switch with On/Off
- \* Cable only for MK.. shutter
- W/WU1 Commutateur inverseur avec Marche/Arrêt
- \* Conducteur uniquement pour trappe MK..

**ENR 20**  
**ENR 25**  
**ENR 31**

- mit 5-Stufentransformator TRE... und Wendeschalter W1/WU1
- with TRE... 5-step transformer and W1/WU1 reversing switch
- avec transformateur à 5 plots TRE... et commutateur inverseur W1/WU1



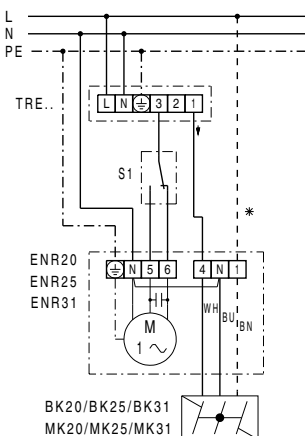
- TRE 5-Stufentransformator (Ein/Aus, 5 Drehzahlen)
- W/WU1 Wendeschalter (Entlüftung - 0 - Belüftung)
- \* Leitung nur für Klappe MK..
- TRE 5-step transformer (On/Off, 5 speeds)
- W/WU1 Reversing switch (air extraction - 0 - ventilation)
- \* Cable only for MK.. shutter
- TRE Transformateur à 5 plots (Marche / Arrêt, 5 vitesses)
- W/WU1 Commutateur inverseur (extraction - 0 - aération)
- \* Conducteur uniquement pour trappe MK..

**ENR 20**

**ENR 25**

**ENR 31**

- mit 5-Stufentransformator TRE... und Wechselschalter
- with TRE... 5-step transformer and reversing switch
- avec transformateur à 5 plots TRE... et commutateur inverseur



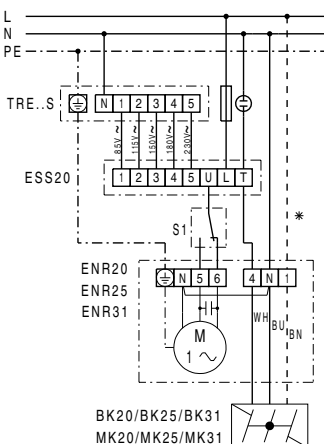
- TRE 5-Stufentransformator (Ein/Aus, 5 Drehzahlen)
- S1 Wechselschalter (Entlüftung – Belüftung)
- \* Leitung nur für Klappe MK..
- TRE 5-step transformer (On/Off, 5 speeds)
- S1 Reversing switch (air extraction – ventilation)
- \* Cable only for MK.. shutter
- TRE Transformateur à 5 plots (Marche / Arrêt, 5 vitesses)
- S1 Commutateur inverseur (extraction – aération)
- \* Conducteur uniquement pour trappe MK..

**ENR 20**

**ENR 25**

**ENR 31**

- mit 5-Stufentransformator TRE...S und 5-Stufenschalter ESS 20
- with TRE...S 5-step transformer and ESS 20 5-step switch
- avec transformateur à 5 plots TRE...S et commutateur à 5 plots ESS 20



- TRE...S 5-Stufentransformator (Schaltschrank-Einbau)
- ESS 20 5-Stufenschalter (Ein/Aus, 5 Drehzahlen)
- S1 Wechselschalter (Entlüftung – Belüftung)
- \* Leitung nur für Klappe MK..
- TRE...S 5-step transformer (switch cabinet installation)
- ESS 20 5-step switch (On/Off, 5 speeds)
- S1 Reversing switch (air extraction/ventilation)
- \* Cable only for MK.. shutter
- TRE...S Transformateur à 5 plots (intégration armoire électrique)
- ESS 20 Commutateur à 5 plots (Marche/Arrêt, 5 vitesses)
- S1 Commutateur inverseur (extraction – aération)
- \* Conducteur uniquement pour trappe MK..

