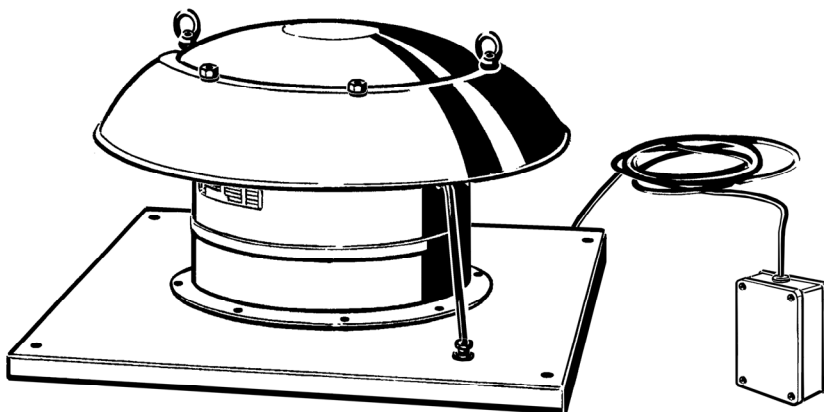


Axial-Dachventilatoren
Axial roof fans
Tourelles hélicoïdes

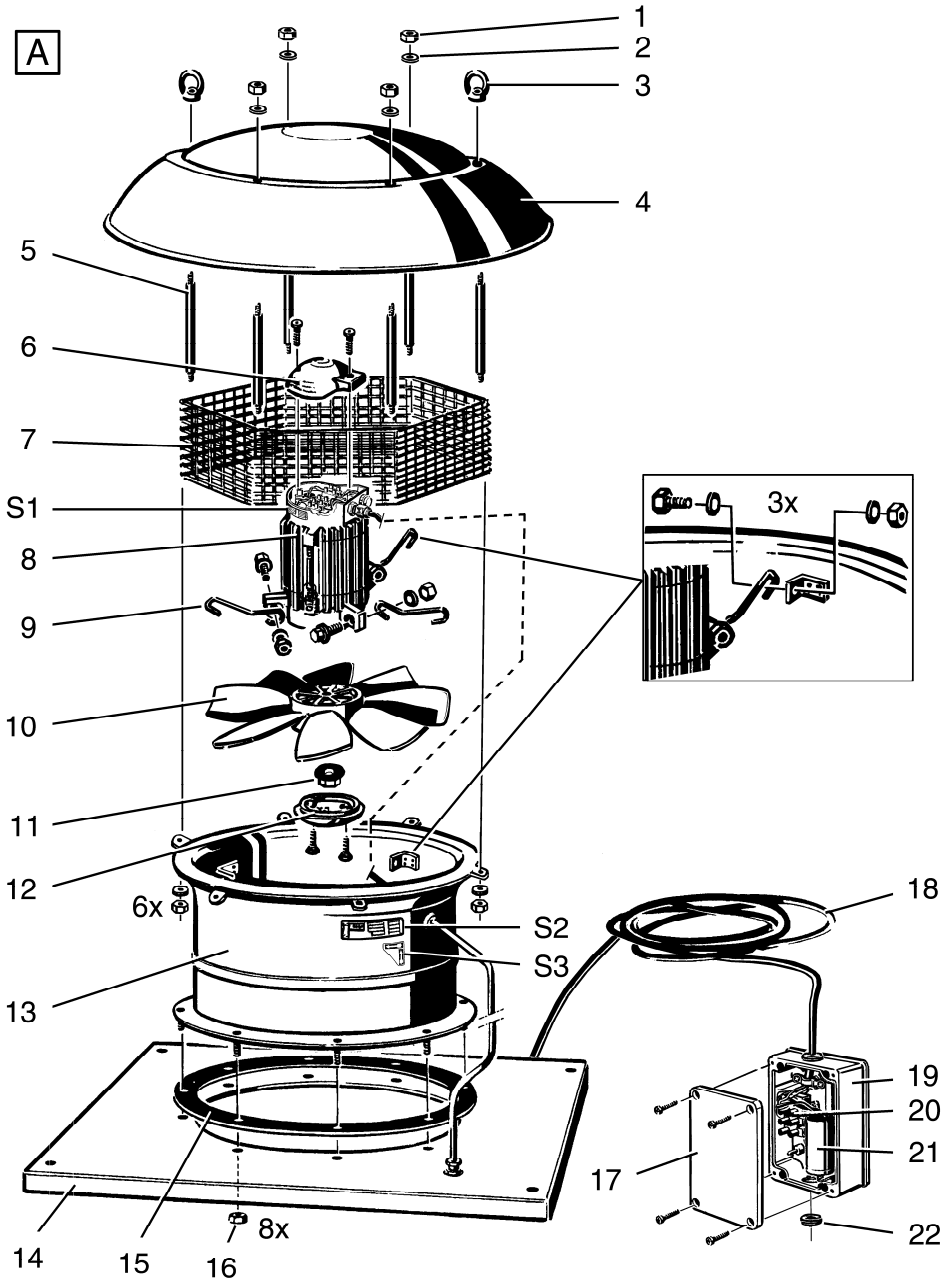


EZD 25/4 E	
EZD 25/4 D	DZD 25/4 D
EZD 25/2 B	DZD 25/2 B
EZD 30/.. B	DZD 30/.. B
EZD 35/.. B	DZD 35/.. B
EZD 40/.. B	DZD 40/.. B
EZD 50/.. B	DZD 50/.. B
EZD 60/.. B	DZD 60/.. B

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



A



Axial-Dachventilatoren

EZD ... / DZD ...

1. Lieferumfang

Axial-Dachventilator mit Anschlussleitung und Anschlusskasten, Montage- und Betriebsanleitung. Im Anschlusskasten Klemmenleiste, Leitungstülle, Kondensator (Gerätevariante EZD ...)

2. Verwendete Symbole

2.1 Warnsymbole



GEFAHR

Lebensgefahr!

Eine Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr!

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.

3. Produktinformationen

3.1 Geräteübersicht, Abb. A

- 1 Hutmutter
 - 2 Unterlegscheibe, Kunststoff
 - 3 Transportöse
 - 4 Dachhaube
 - 5 Stehbolzen
 - 6 Deckel
 - 7 Schutzgitter
 - 8 **Motor**
 - 9 Strebe
 - 10 **Flügelrad**
 - 11 **Sicherungsmutter**
 - 12 Deckel
 - 13 Gehäuse
 - 14 Dachverwahrung
 - 15 Gummidichtung
 - 16 Sicherungsmutter (8 Stück)
 - 17 Anschlusskastendeckel
 - 18 Anschlussleitung, ca. 1,7 m lang
 - 19 Anschlusskasten
 - 20 Klemmenleiste
 - 21 **Kondensator**
(nur Gerätevariante EZD ...)
 - 22 Leitungstülle
- S1 Typenschild Motor
 - S2 Typenschild Dachventilator
 - S3 Richtungspfeile Förder- und Drehrichtung "Entlüftung"

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

3.2 Produktbeschreibung

- **EZD 25/4 D und EZD ... B**
Einphasen-Wechselstromausführung mit Kondensatormotor. Für **Be- oder Entlüftung**, mit separatem Schalter umschaltbar. Horizontal ausblasend. Drehzahlsteuerbar. Ein/Aus mit separatem Schalter. Ventilator schaltet beim Betätigen des Schalters ein/aus.
- **EZD 25/4 E**
Einphasen-Wechselstromausführung mit Spaltpolmotor. Für **Entlüftung**. Horizontal ausblasend. Drehzahlsteuerbar. Ein/Aus mit separatem Schalter. Ventilator schaltet beim Betätigen des Schalters ein/aus.
- **DZD 25/4 D und DZD ... B**
Drehstromausführung mit Asynchronmotor. Für **Be- oder Entlüftung**, mit separatem Schalter umschaltbar. Horizontal ausblasend. Drehzahlsteuerbar. Ein/Aus mit separatem Schalter. Ventilator schaltet beim Betätigen des Schalters ein/aus.

Drehrichtung, Förderrichtung

- **Entlüftung = Linkslauf (Bemessungsbetrieb)**
Drehrichtung des Flügelrades gegen den Uhrzeigersinn*. Förderrichtung Dachverwahrung → Dachhaube.
 - **Belüftung = Rechtslauf (Reversierbetrieb)**
Drehrichtung des Flügelrades im Uhrzeigersinn*. Förderrichtung Dachhaube → Dachverwahrung. Volumenstrom gegenüber Bemessungsbetrieb um ca. 35% reduziert.
- * Blickrichtung von Dachverwahrung [14] auf Flügelrad [10].

4. Technische Daten

Siehe Typenschild [S2]

- Zulässige Höchsttemperatur des Fördermediums + 60 °C.

5. Grundlegende Sicherheitshinweise

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Betriebsanleitung 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.**
- Nur Monteure und Elektrofachkräfte einsetzen, die höhen- und trittsicher sind.
- Die auf dem Typenschild angegebene Schutzart ist nur gewährleistet – bei bestimmungsgemäßem Einbau und – bei ordnungsgemäßer Einführung der Leitungen in den Anschlusskasten.
- **Fest verlegte elektrische Zuleitung.** Gerät nur an einer fest verlegten elektrischen Installation (Leitungsquerschnitt max. 1,5 mm²) anschließen. Diese muss mit einer Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit min. 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol ausgerüstet sein.
- Am Montageort unbedingt einen Reparaturschalter anbringen, um bei Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten das Gerät vor Ort allpolig vom Netz trennen zu können. Der Reparaturschalter muss gegen Wiedereinschalten gesichert werden können.
- Gerät nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.
- Gerät nur komplett montiert betreiben.
- Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und entbinden Maico von jeglicher Gewährleistung und Haftung.
- Gerät und Rohrleitung gegen Ansaugung von Fremdkörpern sichern.
- Nie ohne Schutzgitter bei freier Ansaugung betreiben. Zum Beispiel Maico-Schutzgitter SG.. montieren.

5.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Ventilatoren zum **Entlüften oder Belüften** von Produktions- und Arbeitsstätten, Gewerberäumen, Gaststätten, Ausstellungsräumen, Industriehallen etc. Sie lassen sich auch als Absauganlagen für Maschinen- oder Arbeitsplätze einsetzen. EZD 25/4 E nur zum Entlüften.
- Für den Dachaufbau (Flach-, Schräg-, Well- oder Trapezdach).
- Einbaulage waagrecht.
- Ventilator mit Dachverwahrung [14] auf geeigneten Dacksockel (Maico Dachsockel SDS..., SOK..., SOWT...) oder Unterbau montierbar.

5.3 Vorhersehbare Fehlanwendungen

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

- wenn bei freier Ansaugung ein Berührungsschutz nach EN 294 fehlt.
- wenn ein thermischer Überlastungsschutz fehlt, siehe Kapitel 8.2.
- zur Förderung fetthaltiger Luft.
- bei verstopfter Ansaugöffnung oder verstopftem Leitungsstrang.
- in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen.
- zur Förderung von Chemikalien, aggressiven Gasen oder Dämpfen.
- in explosionsgefährdeten Bereichen.

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.

- Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Menschen benutzt zu werden, deren physische, sensorische oder geistige Fähigkeiten nicht genügen, die Sicherheitshinweise dieser Anleitung zu verstehen und umzusetzen. Diese Einschränkung bezieht sich auch auf Kinder.
Das Gerät kann dennoch von diesen Menschen gefahrlos benutzt werden, sofern sie von einer für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder in geeigneter Weise unterwiesen werden.

6. Transport



GEFAHR

Lebensgefahr beim Transport. Gerät kann bei falschen Transportmitteln oder Hebewerkzeugen herabfallen.

- Zulässige Höchstbelastbarkeit der Hebewerkzeuge und Transportmittel berücksichtigen.
- Personen dürfen nicht unter schwebende Lasten treten.



Hinweise

- Zum Transport geeignete Seile oder Ketten verwenden.
- Seile oder Ketten nur an den beiden Transportösen [3] befestigen.
- Wenn möglich Gerät mit einem Kran am Aufstellungsort auf dem Dach absetzen.

7. Montage vorbereiten

7.1 Anforderungen an den Aufstellungsort

- Aufbau nur auf Flach-, Schräg-, Well- oder Trapezdach mit ausreichender Dachlast zulässig.
- Aufbau nur auf zur Dachform und Dachneigung geeigneten Dachsockel zulässig.
- Aufbau nur mit passendem Unterbau zulässig, um Leckage zu vermeiden.

7.2 Montagevorbereitungen

- Netzleitung zum Montageort fest verlegen.
- Für einen passenden, ebenen Unterbau sorgen.
- Zwischen Gerät und Dachsockel geeignetes Isolations-, Schalldämmungs- und Installationsmaterial verwenden.
- Bei freier Ansaugung vor Gehäuse [13] ein Schutzgitter montieren, zum Beispiel Maico Schutzgitter SG...

7.3 EZD...-Geräte:

Betrieb mit Drehzahlsteller

- Drehzahlsteller STU 1, ST 1 oder STS 2,5 aus Maico-Zubehörprogramm verwenden.

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

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



Durch die Technik der Phasenanschnittsteuerung kann es zu Brummgeräuschen kommen.

7.4 DZD...-Geräte:

Betrieb mit Transformator

- Für DZD...Geräte (400 V, 3 Phasen) einen passenden Transformator aus dem Maico-Zubehörprogramm verwenden, zum Beispiel:

TR 0,4-1	TRV 1,0-1
TR 0,8-1	TRV 1,7-1
TR 2,5-1	TRV 2,5-1

8. Montage



GEFAHR

Lebensgefahr bei unzureichender Befestigung mit dem Dach!

- Gerät mit dem Dachsockel oder Dach fest verschrauben.
- Ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial bereitstellen (Schrauben mit 10 mm Durchmesser, min. Festigkeitsklasse 8.8).



VORSICHT

ACHTUNG

Schnittverletzungen durch scharfkantige Gehäusebleche!

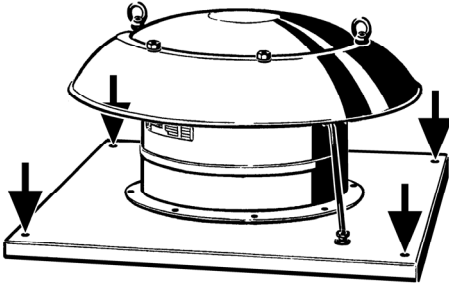
- Schutzhandschuhe anziehen.

Leckage bei unzureichender Abdichtung!

- Gerät mit allen Schrauben fest verschrauben.
- Geeignetes Isolations-, Schalldämmungs- und Installationsmaterial anbringen.

8.1 Ventilatormontage

- Gerät mit geeigneten Transportmitteln oder Hebewerkzeugen am Aufstellungsort absetzen, siehe Kapitel 6, Transport.



- Die 4 Befestigungslöcher markieren, bohren und Dübel einstecken.
- Gerät anheben und geeignetes Isolations- und Schalldämmungsmaterial anbringen.
- Gerät absetzen und Dachverwahrung [14] fest mit dem Dachsockel verschrauben.

8.2 Elektrischer Anschluss



Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Netzsicherung ausschalten.
- Warnschild gegen versehentliches Wiedereinschalten anbringen.



Hinweise

- Bei Elektroinstallation und Gerätemontage unbedingt die einschlägigen Vorschriften beachten, in Deutschland insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Anzugsmomente der Schrauben:
 - an der Klemmenleiste [20]: 0,7 Nm
 - am Anschlusskastendeckel [17]: 1,0 Nm

- Zur Drehzahlsteuerung einen Frequenzumrichter mit folgenden Leistungsdaten einsetzen:
 - $U_{\text{Spitze}} < 1000 \text{ V}$
 - $du/dt < 500 \text{ V}/\mu\text{s}$
 Sinusfilter einsetzen, falls diese Grenzwerte überschritten werden.

Schutz vor thermischer Überlastung

- **DZD ... B** sind serienmäßig mit thermischem Überlastungsschutz ausgestattet (Temperaturfühler in der Motorwicklung). Die Anschlüsse sind potentialfrei auf Klemmen geführt.
- Für **DZD 25/4 D** einen **Motorüberlastungsschutz (Motorvollschutzschalter)** installieren. Dieser ist **bauseitig** bereitzustellen.
- **EZD ... E, EZD ... D und EZD ... B** sind serienmäßig mit einem Thermoschalter ausgerüstet, der in die Motorwicklungen eingelegt ist. Der Thermoschalter öffnet bei Überlastung, trennt den Ventilator jedoch nicht vom Netz. Der Ventilator läuft nach Abkühlung des Motors selbstständig wieder an.

Gerät anschließen

- Anschlusskastendeckel [17] entfernen.
- Befestigungslöcher für Anschlusskasten [19] bohren, Dübel einstecken und Anschlusskasten am Montageort verschrauben.



Anschlussleitung [18] ist ca. 1,7 m lang. Für individuelle Abstände immer das komplette Anschlusskabel austauschen.

- Leitungsstülpe [22] mit einem Tüllenstecher durchstoßen.



VORSICHT

**Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung !
Eindringendes Wasser bei falscher Einführung der Netzleitung in den Anschlusskasten oder bei nicht fachgerecht eingebauter Leitungstülle [22].**

- Leitungstülle mit einem Tüllenstecher so durchstoßen, dass diese die Netzleitung dicht umschließt.
- Netzleitung ordnungsgemäß durch die Leitungstülle in den Anschlusskasten führen.
- Netzleitung durch Leitungstülle in den Anschlusskasten führen.
- Netzleitung an Klemmenleiste [20] gemäß Schaltbild anschließen. Für Schaltbilder siehe Kapitel 14 am Ende dieser Anleitung oder Anschlusskastendeckel.
- Anschlusskastendeckel aufsetzen und verschrauben.
- Reparaturschalter auf dem Dach, in Gerätenähe anbringen.
- Ein-Aus-Schalter anbringen.
- Gegebenfalls Drehzahlsteller anbringen.
- Gegebenfalls Wendeschalter zur Förderrichtungsumkehr anbringen.

8.3 Inbetriebnahme

- Sicherstellen, dass das Gerät korrekt angeschlossen ist und die Luft ungehindert strömen kann.
- Übereinstimmung mit den technischen Daten kontrollieren, siehe Typenschild S2.
- Gerät einschalten. Der Ventilator muss ruhig laufen.
- Gerät ausschalten.

9. Instandhaltung

EZD.../DZD...-Geräte sind wartungsfrei.

Beachten Sie im Falle von Instandhaltungsarbeiten bitte Folgendes:



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Gerät vor Reinigungsarbeiten allpolig vom Netz trennen oder Reparaturschalter in Stellung "Aus" schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Warnschild gegen versehentliches Wiedereinschalten anbringen.



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch drehendes Flügelrad nach dem Ausschalten!

- Vor Abnehmen der Dachhaube den Reparaturschalter in Stellung Aus schalten.
- Solange abwarten, bis das Flügelrad still steht.



VORSICHT

Schnittverletzungen durch scharfkantige Gehäusebleche.

- Schutzhandschuhe anziehen.

10. Störungsbehebung

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



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Arbeiten an der elektrischen Einrichtung!

- Vor dem Abnehmen des Anschlusskastendeckels oder der Dachhaube den Reparaturschalter in Stellung "Aus" schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Warnschild gegen versehentliches Wiedereinschalten anbringen.

Störung	Maßnahme
Gerätestillstand	Prüfen, ob die Netz-sicherung eingeschaltet ist. Eventuell auch den Reparaturschalter überprüfen.
Thermischer Überlastungs-schutz schaltet Gerät aus.	Ein/Aus-Schalter in Position „Aus“ schalten. Vor Wiederinbetriebnahme Gerät so lange ausgeschaltet lassen, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind. Die Abkühlzeit kann mehrere Stunden betragen. Gerät erst dann wieder einschalten. Besteht die Störung weiterhin, Elektrofachkraft hinzuziehen.
Ablagerungen am Flügelrad und im Gehäuse durch staubhaltige Luft.	Elektrofachkraft hinzu-ziehen. Luftfilter in Rohrsystem einbauen. Innenraum auf keinen Fall mit Wasser oder Hochdruckreiniger reinigen!
Flügelrad dreht sich nicht.	Gerät ausschalten. Sicherstellen, dass das Flügelrad nicht durch Fremdkörper blockiert ist.

11. Ersatzteile

Ersatzteile sind in Kapitel 3.1 fettgedruckt. Geben Sie bei Bestellungen bitte an:

1. Druck-Nr. der Anleitung 0185.0089.0001.
2. Produktionsdatum, siehe Stempel auf Gehäuse [13], z. B. 039208.
3. Nr. des Typenschildes [S1] und [S2], = seitliche Nr. auf dem Typenschild.
4. Positionsnummer in Kapitel 3.1.

12. Demontage



Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Gerät vor der Demontage allpolig vom Netz trennen oder Reparaturschalter in Stellung AUS schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!
- Warnschild gegen versehentliches Wiedereinschalten anbringen.



Lebensgefahr durch unsachgemäßen Transport!

- Angaben in Kapitel 6, Transport, beachten.



Die Demontage ist nur durch Elektrofachkräfte zulässig!

13. 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.

Axial roof fans

EZD ... / DZD ...

1. Scope of delivery

Axial roof fan with connection cable and terminal box, mounting and operating instructions. Terminal block, cable grommet, capacitor (EZD unit type) in terminal box

2. Symbols used

2.1 Warning symbols



DANGER

Danger to life

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



CAUTION

Danger of injury

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.

3. Product information

3.1 Equipment overview, Figure A

- 1 Cap nut
 - 2 Washer, plastic
 - 3 Eye bolt
 - 4 Roof cowl
 - 5 Stud
 - 6 Cover
 - 7 Protective grille
 - 8 **Motor**
 - 9 Strut
 - 10 **Impeller**
 - 11 **Lock nut**
 - 12 Cover
 - 13 Housing
 - 14 Roof flashing
 - 15 Rubber seal
 - 16 Lock nut (8 items)
 - 17 Terminal box cover
 - 18 Connection cable, approx. 1.7 m long
 - 19 Terminal box
 - 20 Terminal block
 - 21 **Capacitor (only EZD ... unit type)**
 - 22 Cable grommet
-
- S1 Motor rating plate
 - S2 Roof fan rating plate
 - S3 Arrows indicating direction of air flow and rotation for "air extraction"

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.

3.2 Product description

- **EZD 25/4 D and EZD ... B**
Single-phase AC model with capacitor motor. Can be switched to **ventilation or air extraction** with separate switch.
Horizontal air outlet. Speed controllable. On/off with separate switch. The fan switches on/off when the switch is operated.
- **EZD 25/4 E**
Single-phase AC model with shaded-pole motor. For **air extraction**.
Horizontal air outlet. Speed controllable. On/off with separate switch. The fan switches on/off when the switch is operated.
- **DZD 25/4 D and DZD ... B**
Three-phase AC version with asynchronous motor. Can be switched to **ventilation or air extraction** with separate switch.
Horizontal air outlet. Speed controllable. On/off with separate switch. The fan switches on/off when the switch is operated.

Direction of rotation, air flow direction

- **Air extraction = anti-clockwise (measuring mode)**
Direction of rotation for impeller anti-clockwise*. Air flow direction for roof flashing → roof cowl.
 - **Ventilation = clockwise (reversing mode)**
Direction of rotation for impeller clockwise*. Air flow direction roof cowl → roof flashing.
Volumetric flow reduced by approx. 35% compared with measuring mode.
- * Looking roof flashing [14] to impeller [10].

4. Technical data

See rating plate [S2]

- Maximum permitted temperature of the air medium + 60 °C.

5. Essential safety instructions

5.1 General safety instructions

- Read the operating instructions through carefully before starting up.
- **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.**
- Only use fitters and electricians who are sure-footed and comfortable working at height.
- 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 terminal box.
- **Permanent electrical supply cable.**
Only connect the unit to a permanent electrical installation (cable cross section max. 1.5 mm²). This must be equipped with a mains isolation device with contact openings of at least 3 mm at each pole.
- A service switch must be fitted at the installation location such that the unit on site can be completely disconnected from the power supply for cleaning, maintenance or repair work. It must be possible for the service switch to be secured against being switched back on.
- The unit may only be operated using the voltage and frequency shown on the rating plate.
- Only operate the unit when it is completely installed.
- Modifications and alterations to the unit are not permitted and release Maico from any guarantee obligations and liability.
- Ensure that foreign bodies cannot be sucked into the unit and duct.
- Never operate without protective grille with free inlet. For example, fit a Maico protective grille SG... .

5.2 Intended use

- Fans for **air extraction or ventilation** from production facilities and workplaces, commercial premises, restaurants, showrooms, industrial buildings etc. They can also be used as air extraction systems for machine sites or workplaces. ESD 25/4 E only for air extraction.
- For the roof system (flat, sloping, corrugated or trapezoidal roof).
- Horizontal installation position.
- Fan with roof flashing [14] fitted on suitable roof socket (Maico roof socket SDS..., SOK..., SOWT...) or base frame.

5.3 Predictable misuses

Maico is not liable for damages caused by use contrary to the intended purpose.

Under no circumstances should the unit be used:

- if there is no protection against accidental contact in accordance with EN 294 with a free inlet.
- if there is no thermal overload protection, see chapter 8.2.
- for conveying greasy air.
- if the intake opening or ducts are blocked.
- close to flammable materials, liquids or gases.
- for conveying chemicals, aggressive gases or vapours.
- in areas subject to explosion hazards.

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.

- The unit is not intended to be used by people whose physical, sensory or mental capabilities are not sufficient for them to understand and put into practice the safety information provided in these instructions. This restriction also applies to children. The unit may however be safely used by such persons if they are supervised by someone responsible for their safety or if they are instructed in a suitable way.

6. Transport



DANGER

Danger to life during transport. Unit may fall if wrong means of transport or lifting gear is used.

- Observe the maximum permitted loading capacity for lifting gear and means of transport.
- Do not stand under a suspended load.



Notes

- Use suitable ropes or chains for transport.
- Only attach ropes or chains to the two eye bolts [3].
- If possible, at the installation site use a crane to position the unit on the roof.

7. Installation preparation

7.1 Requirements at the installation site

- Construction only permitted on flat, sloping, corrugated or trapezoidal roof with sufficient roof load.
- Construction only permitted on roof socket suitable for roof shape and roof pitch.
- Construction only permitted with suitable base frame to avoid leakages.

7.2 Installation preparations

- Lay a permanent power cable to the installation location.
- Ensure the base frame is suitable and level.
- Use suitable insulation, sound-deadening and installation material between the unit and roof socket.
- If there is a free inlet in front of the housing [13], fit a protective grille, for example Maico protective grille SG...

7.3 EZD... units:

Operation with speed controller

- Use speed controller STU 1, ST 1 or STS 2.5 from the Maico range of accessories.

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

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

7.4 DZD... units: operation with transformer

- For DZD... units (400 V, 3-phase), use a suitable transformer from the Maico range of accessories, for example:

TR 0,4-1	TRV 1,0-1
TR 0,8-1	TRV 1,7-1
TR 2,5-1	TRV 2,5-1

8. Installation



Danger to life if unit is insufficiently attached to the roof!

- Screw unit tightly to the roof socket or roof.
- Provide mounting material of a sufficient size (screws with diameter of 10 mm, min. strength class 8.8).



Risk of cuts from metal housing plates with sharp edges

- Wear protective gloves.

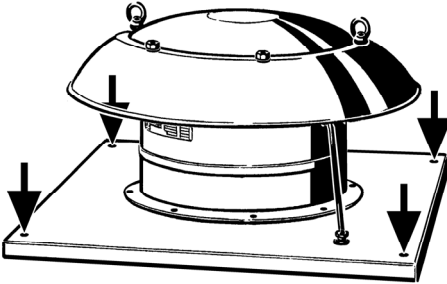
NOTICE

Risks of leakages if unit not sealed tightly enough!

- Screw unit tightly with all screws.
- Fit suitable insulation, sound-deadening and installation material.

8.1 Installing the fan

- Use suitable means of transport or lifting gear to position unit on the installation site, see chapter 6, Transport.



- Mark and drill 4 mounting holes and insert dowels.
- Lift unit and fit suitable insulation and sound-deadening material.
- Position unit and roof flashing [14] and screw tightly to the roof socket.

8.2 Electrical connection



Danger to life from electric shock

- Switch the mains fuse off.
- Position a warning notice to avoid the unit being accidentally switched back on.



Notes

- Always note the relevant specifications for electrical installations and when fitting the equipment. In Germany observe DIN VDE 0100 and the corresponding parts in particular.
- Tightening torques for screws:
 - on the terminal block [20]: 0.7 Nm
 - on terminal box cover [17]: 1.0 Nm

- Use a frequency converter with the following performance data for speed control:
 - $U_{peak} < 1000 \text{ V}$
 - $du/dt < 500 \text{ V}/\mu\text{s}$
 Use a sine filter if these value limits are exceeded.

Thermal overload protection

- **DZD ... B** are fitted with thermal overload protection as standard (temperature sensor in the motor winding). The connections are potential-free terminal connections.
- For **DZD 25/4 D**, install a **motor overload protection (motor protection switch)**. This should be supplied **by the customer**.
- **EZD ... E, EZD ... D and EZD ... B** are equipped with a thermal switch as standard, which is placed in the motor winding. The thermal switch opens during overload, but does not disconnect the fan from the mains. The fan starts up again automatically once the motor has cooled.

Connecting the unit

- Remove the terminal box cover [17].
- Drill mounting holes for the terminal box [19], insert dowels and screw terminal box down tightly at installation location.



Connection cable [18] is approx. 1.7 m long. For individual distances, always replace the entire connection cable.

- Pierce cable grommet [22] with a nozzle pin.



Danger of short circuits and damage to unit! Water will penetrate if the power cable is incorrectly fed into the terminal box or if the cable grommet [22] is not fitted correctly.

- Pierce cable grommet with a nozzle pin such that it tightly clasps the power cable.
- Guide power cable correctly into terminal box through cable grommet.
- Guide power cable into terminal box through cable grommet.
- Connect power cable to terminal block [20] according to wiring diagram. For wiring diagrams, see chapter 14 at the end of these instructions or the terminal box cover.
- Put the terminal block cover on and screw it into place.
- Fit service switch on the roof, near to the unit.
- Fit on/off switch.
- Fit speed controller if necessary.
- Fit reversing switch to air flow direction reverser if necessary.

8.3 Start-up

- Ensure that the unit is correctly connected and that the air can flow unhindered.
- Check that the technical data has been adhered to, see rating plate S2.
- Switch on unit. The fan must run quietly.
- Switch off unit.

9. Maintenance

EZD.../DZD... units require no maintenance.

If maintenance work is required, please observe the following:



Danger to life from electric shock

- Before undertaking cleaning work, completely disconnect unit from the power supply or switch the service switch to the "off" position and secure against being switched back on.
- Position a warning notice to avoid the unit being accidentally switched back on.



Danger of injury from rotating impeller after switching off!

- Switch service switch to off position before removing the roof cowl.
- Wait until the impeller is stationary.



Risk of cuts from metal housing plates with sharp edges.

- Wear protective gloves.

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 when working on electrical equipment!

- Before removing the terminal box cover or the roof cowl, switch the service switch to the "off" position and secure against being switched back on.
- Position a warning notice to avoid the unit being accidentally switched back on.

Fault	Countermeasure
Unit doesn't run	Check whether the mains fuse is switched on. If necessary, also check the service switch.
Thermal overload protection switches the unit off.	Put the on/off switch to the "off" position. Let the motor and the temperature limiter cool down before switching the unit back on. It may take several hours to cool down. Only switch unit back on once cool. If the fault persists, call on the services of a trained electrician.
Deposits on the impeller and in the housing caused by dust in the air.	Call on the services of a trained electrician. Install an air filter in the ducting. Under no circumstances should the inside of the unit be cleaned with water or a high-pressure cleaner.
Impeller not turning.	Switch off unit. Ensure that the impeller is not blocked by foreign bodies.

11. Spare parts

Spare parts are listed in bold in chapter

3.1. If ordering spare parts, please provide:

1. Print no. of instructions 0185.0089.0001.
2. Production date, see stamp on housing [13], e.g. 039208.
3. No. of rating plate [S1] and [S2], = no. on side of rating plate.
4. Item number in chapter 3.1.

12. Dismantling



DANGER

Danger to life from electric shock

➤ Before dismantling, completely disconnect unit from the power supply or switch the service switch to the OFF position and secure against being switched back on.

➤ Position a warning notice to avoid the unit being accidentally switched back on.



DANGER

Danger to life from improper transport!

➤ Observe information in chapter 6, Transport.



Dismantling should only be carried out by a trained electrician.

13. 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.

Tourelles hélicoïdes

EZD ... / DZD ...

1. Eléments fournis

Tourelle hélicoïde avec conduit de raccordement et bornier, instructions de montage et mode d'emploi. Réglette de bornier, manchon de câble, condensateur dans le bornier (modèle EZD ...).

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 !

Le non respect peut entraîner des blessures corporelles légères à moyennes.

ATTENTION

Dommmages 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.

3. Informations produit

3.1 Vue d'ensemble de l'appareil, Fig. A

- 1 Ecrou borgne
 - 2 Rondelle, plastique
 - 3 Œillet de transport
 - 4 Capot de toiture
 - 5 Boulon d'entretoisement
 - 6 Couvercle
 - 7 Grille de protection
 - 8 **Moteur**
 - 9 Jambe de force
 - 10 **Hélice**
 - 11 **Ecrou de sûreté**
 - 12 Couvercle
 - 13 Boîtier
 - 14 Solin de toit
 - 15 Joint en caoutchouc
 - 16 Ecrus de sûreté (8 unités)
 - 17 Couvercle du bornier
 - 18 Câble d'alimentation, environ 1,7 m de longueur.
 - 19 Bornier
 - 20 Réglette de bornier
 - 21 **Condensateur (uniquement sur le modèle EZD ...)**
 - 22 Manchon de câble
-
- S1 Plaque signalétique moteur
 - S2 Plaque signalétique tourelle d'extraction
 - S3 Flèches de direction sens de refoulement et rotation de l'"évacuation d'air"

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

3.2 Description du produit

● EZD 25/4 D et EZD ... B

Modèle monophasé à courant alternatif, avec moteur à condensateur. Pour la **ventilation ou l'évacuation d'air**, à interrupteur séparé, réversible.

Soufflant dans le sens horizontal. Vitesse variable. Marche/arrêt avec interrupteur séparé. Le ventilateur se met immédiatement en marche/arrêt en cas d'activation de l'interrupteur.

● EZD 25/4 E

Modèle monophasé à courant alternatif, avec moteur à bague de déphasage. Pour **l'évacuation d'air**.

Soufflant dans le sens horizontal. Vitesse variable. Marche/arrêt avec interrupteur séparé. Le ventilateur se met immédiatement en marche/arrêt en cas d'activation de l'interrupteur.

● DZD 25/4 D et DZD ... B

Modèle courant alternatif avec moteur asynchrone. Pour **le ventilation ou l'évacuation d'air**, à interrupteur séparé, réversible.

Soufflant dans le sens horizontal. Vitesse variable. Marche/arrêt avec interrupteur séparé. Le ventilateur se met immédiatement en marche/arrêt en cas d'activation de l'interrupteur.

Sens de rotation, sens de refoulement

● Évacuation d'air = rotation à gauche (mode calcul)

Rotation de l'hélice dans le sens inverse des aiguilles d'une montre*. Sens de refoulement solin de toit → capot de toiture

● Ventilation = rotation à droite (mode réversible)

Rotation de l'hélice dans le sens des aiguilles d'une montre*. Sens de refoulement capot de toiture → solin de toit. Réduction du débit volumique d'env. 35 % par rapport au mode calcul.

* Orientation du solin de toit [14] sur l'hélice [10].

4. Caractéristiques techniques

Cf. plaque signalétique [S2]

➤ Température maximale admissible du fluide refoulé + 60 °C.

5. Consignes de sécurité fondamentales

5.1 Consignes de sécurité générales

- Lire attentivement le mode d'emploi 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.**
- Faire uniquement appel à des monteurs et électriciens non sujets au vertige lors du travail en hauteur et ne souffrant d'aucun problème de déplacement.
- 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 borniers.
- **Installation électrique permanente.** L'appareil doit exclusivement être raccordé à une installation électrique permanente (section de conduite max. 1,5 mm²). 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.
- Prévoir impérativement un interrupteur de réparation sur le lieu d'installation, afin de pouvoir couper l'appareil sur tous les pôles du secteur lors des travaux de nettoyage, de maintenance ou de réparation. L'interrupteur de réparation doit être sécurisé contre le réenclenchement.
- Utiliser exclusivement l'appareil à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique.

- N'utiliser l'appareil qu'après son montage complet.
- Les modifications et transformations apportées à l'appareil de ventilation sont rigoureusement interdites et dérogent Maico de toute responsabilité ou garantie.
- Sécuriser l'appareil et le conduit contre l'aspiration de corps étrangers.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans grille de protection en cas d'aspiration libre. Monter par exemple une grille de protection Maico SG..

5.2 Utilisation conforme

- Ventilateurs destinés à l'**évacuation ou le ventilation d'air** des locaux de production, des ateliers, des locaux commerciaux, des restaurants, des salles d'exposition, des halls industriels etc. .
Peuvent également être utilisés comme installations d'aspiration de machines ou de postes de travail. E.ZD 25/4 E uniquement pour l'évacuation d'air.
- Pour montage en toiture (toits plats, inclinés, en tôle ondulée ou en forme de trapèze).
- Position d'installation horizontale.
- Ventilateur à solin de toit [14] sur socle de toit adapté (socle de toit Maico SDS..., SOK..., SOWT...) ou montage possible d'un support.

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 :**

- en l'absence de protection contre les contacts selon EN 294 en cas d'aspiration libre.
- en l'absence d'une protection thermique contre les surcharges, cf. chapitre 8.2.
- pour le refoulement d'air contenant des graisses.
- en cas d'ouverture d'aspiration ou de conduit bouché.
- à proximité de matières, liquides ou gaz inflammables.
- pour l'acheminement de produits chimiques, de gaz ou de vapeurs agressifs.
- dans des zones explosibles.

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.
- L'appareil n'est pas conçu pour une utilisation par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont insuffisantes pour leur permettre de comprendre et d'appliquer les consignes de sécurité mentionnées dans cette notice. Cette restriction s'applique également aux enfants.
Ces personnes peuvent néanmoins utiliser l'appareil sans risque à condition d'avoir reçu une formation correspondante ou de se trouver sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité.

6. Transport



Danger de mort lors du transport. Risque de chute de l'appareil en cas de moyens de levage inappropriés.

- Respecter la résistance maximale admise des outils de levage et des moyens de transport.
- Il est interdit à toute personne de séjourner sous des charges en suspens.



Remarques

- Utiliser des cordes ou des chaînes adaptées pour le transport.
- Fixer uniquement les cordes et les chaînes aux deux œillets de transport [3].
- Disposer si possible l'appareil sur le toit à l'aide d'une grue située sur le lieu d'installation.

7. Préparation au montage

7.1 Exigences sur le lieu d'installation

- Montage uniquement autorisé sur toits plats, inclinés, en tôle ondulée ou en forme de trapèze disposant d'une charge sur toiture suffisante.
- Montage uniquement autorisé sur socle de toit adapté à la forme et à l'inclinaison du toit.
- Montage uniquement autorisé sur un support adapté, afin d'éviter les fuites.

7.2 Préparation au montage

- Poser le câble secteur sur le lieu d'installation.
- Veiller à ce que le support soit bien adapté et plan.

- Utiliser des matériaux d'isolation thermique et phonique et d'installation appropriés pour la zone située entre le solin et le socle de toit.
- En cas d'aspiration libre devant le boîtier [13], monter une grille de protection, par exemple Maico SG...

7.3 Appareils EZD... : Fonctionnement avec régulateur de vitesse

- Utiliser un régulateur de vitesse STU 1, ST 1 ou STS 2,5 inclus dans le programme d'accessoires Maico.

ATTENTION Arrêt et dysfonctionnement du ventilateur possibles 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.



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

7.4 Appareils DZD...: Fonctionnement avec transformateur

- Pour les appareils DZD... (400 V, 3 phases,) utiliser un transformateur adapté proposé dans la gamme d'accessoires Maico, p. ex.

TR 0,4-1	TRV 1,0-1
TR 0,8-1	TRV 1,7-1
TR 2,5-1	TRV 2,5-1

8. Montage



DANGER

Danger de mort en cas de fixation insuffisante sur le toit !

- Visser l'appareil sur le socle de toit ou le toit.
- Préparer des accessoires de fixation de dimensions suffisantes (vis de 10 mm de diamètre, classe de résistance 8.8 min).



PRUDENCE

Risque de coupure sur les tranchants des tôles du châssis !

- Porter des gants de protection.

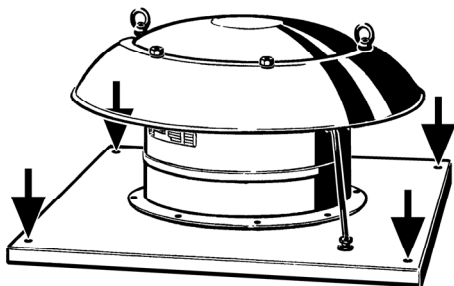
ATTENTION

Risque de fuites en cas d'étanchéité insuffisante !

- Visser fermement l'appareil à l'aide de toutes les vis.
- Poser des matériaux d'isolation thermique, phonique et d'installation adaptés.

8.1 Montage du ventilateur

- Déposer l'appareil à l'aide de moyens de transport ou d'outils de levage adaptés sur le lieu d'installation, cf. chapitre 6, transport.



- Marquer les 4 trous de fixation, percer et insérer les chevilles.

- Soulever l'appareil et poser les matériaux d'isolation thermique et phonique adaptés.
- Disposer l'appareil et visser le solin de toit [14] sur le socle de toit.

8.2 Branchement électrique



DANGER

Risque d'électrocution !

- Mettre le fusible secteur hors service.
- Apposer un panneau d'avertissement prévenant toute remise en service intempestive.

i

Remarques

- 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.
- Couples de serrage des vis :
 - sur la réglette de bornier [20] : 0,7 Nm
 - sur le couvercle du bornier [17] : 1,0 Nm
- Pour la commande de la vitesse, utiliser un convertisseur de fréquence présentant les données de performance suivantes :
 - $U_{\text{Pointe}} T < 1000 \text{ V}$
 - $du/dt < 500 \text{ V}/\mu\text{s}$
 Utiliser des filtres Sinus si ces valeurs limites sont dépassées.

Protection contre les surcharges thermiques

- Les appareils **DZD ... B** sont équipés en série d'une protection contre les surcharges (sonde de température dans la bobine de moteur). Les raccords sont amenés sur bornes par contacts secs.
- Pour le modèle **DZD 25/4 D**, installer **une protection contre les surcharges du moteur (disjoncteur-protecteur intégral)**. Ce dernier est à fournir **par le client**.

• **Les appareils EZD ... E, EZD ... D et EZD ... B**

sont équipés de série d'un thermorupteur intégrés dans les bobines de moteur. Le thermorupteur s'ouvre en cas de surcharge, sans toutefois couper le ventilateur du secteur. Le ventilateur redémarrage automatiquement après le refroidissement du moteur.

Raccordement de l'appareil

- Retirer le couvercle du bornier [17].
- Percer les trous de fixation du bornier [19], insérer les chevilles et visser le bornier sur le lieu d'installation.



La longueur du conduit de raccordement [18] s'élève à env. 1,7 m. Pour les écartements individuels, toujours remplacer câble de raccordement complet.

- Percer le manchon de câble [22] à l'aide d'un perceur.



Risque de court-circuit et d'endommagement de l'appareil ! Risque de pénétration d'eau en cas d'insertion défectueuse du câble secteur dans le bornier ou en cas de montage non conforme du manchon de câble [22].

- Percer le manchon de câble à l'aide d'un perceur de façon à ce que ce dernier enserme fermement le câble secteur.
 - Guider le câble secteur correctement dans le bornier via le manchon de câble.
- Guider le câble secteur dans le bornier via le manchon de câble.

- Brancher le câble secteur sur la réglette de bornier [20], conformément au schéma de branchement. Pour les schémas de branchement, se référer au chapitre 14 à la fin de ce mode d'emploi ou au couvercle du bornier.
- Positionner et visser le couvercle du bornier.
- Placer l'interrupteur de réparation sur le toit, à proximité de l'appareil.
- Positionner l'interrupteur Marche/Arrêt.
- Le cas échéant, positionner le régulateur de vitesse.
- Le cas échéant, installer l'inverseur de sens de refoulement.

8.3 Mise en service

- S'assurer que l'appareil est correctement branché et que l'air peut circuler sans obstacles.
- Contrôler la concordance avec les caractéristiques techniques, cf. plaque signalétique S2.
- Mettre l'appareil en marche. Le ventilateur doit fonctionner doucement.
- Mettre l'appareil à l'arrêt.

9. Maintenance

Les appareils EZD.../DZD...ne nécessitent aucune maintenance.

En cas de travaux de maintenance, veuillez tenir compte des éléments suivants :



DANGER

Risque d'électrocution !

- Avant de procéder aux travaux de maintenance, débrancher l'appareil sur tous les pôles ou placer l'interrupteur de réparation en position "Arrêt" et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.
- Apposer un panneau d'avertissement prévenant toute remise en service intempestive.



DANGER

Risque de blessure lié à la rotation de l'hélice après la mise à l'arrêt !

- Avant le retrait du capot de toiture, mettre l'interrupteur de réparation en position "Arrêt".
- Attendre jusqu'à ce que l'hélice soit totalement à l'arrêt.



PRUDENCE

Risque de coupure par les tranchants des tôles du châssis.

- Porter des gants de protection.

10. Élimination des défauts

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



DANGER

Risque mortel d'électrocution lors des interventions sur le dispositif électrique !

- Avant le retrait du couvercle du bornier ou du capot de toiture, mettre l'interrupteur de réparation en position "Arrêt" et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.
- Apposer un panneau d'avertissement prévenant toute remise en service intempestive.

Dysfonctionnement	Mesure
Arrêt de l'appareil	Vérifier que le fusible secteur est enclenché. Contrôler éventuellement l'interrupteur de réparation.
La protection thermique contre les surcharges met l'appareil à l'arrêt.	Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt en position « Arrêt ». Avant toute remise en service, laisser le ventilateur hors service jusqu'à ce que le moteur et le limiteur de température soient refroidis. Le refroidissement peut nécessiter plusieurs heures. Ne remettre l'appareil en marche qu'ensuite. Si le défaut persiste, contacter un électricien.
Dépôts dans l'hélice et dans le boîtier en raison de l'air chargé en poussières.	Contacteur un électricien. Monter le filtre à air dans le système à gaine ronde. Ne jamais nettoyer l'espace intérieur avec de l'eau ou un nettoyeur haute pression !
L'hélice ne tourne pas.	Mettre l'appareil à l'arrêt. S'assurer que l'hélice n'est pas bloquée par un corps étranger.

11. Pièces de rechange

Les pièces de rechange sont mentionnées en gras au chapitre 3.1.

Lors de la commande, merci d'indiquer :

1. Le n° d'impression de la notice 0185.0089.0001.
2. La date de fabrication, cf. tampon sur le boîtier [13], p. ex. 039208.
3. Les n° de la plaque signalétique [S1] et [S2], = N° latéral sur la plaque signalétique.
4. Le numéro de ligne au chapitre 3.1.

12. Démontage



Risque d'électrocution !

- Avant le démontage, débrancher l'appareil sur tous les pôles ou placer l'interrupteur de réparation en position "Arrêt" et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.
- Apposer un panneau d'avertissement prévenant toute remise en service intempestive.



Danger de mort en cas de transport non conforme !

- Respecter les indications du chapitre 6, transport.



Le démontage est exclusivement réservé à des électriciens qualifiés !

13. Élimination



Ne pas jeter avec les ordures ménagères !

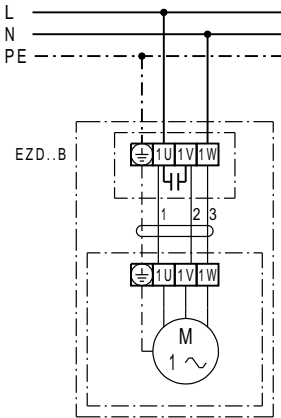
L'appareil contient certaines matières recyclables mais également d'autres substances qui ne doivent pas être éliminées avec les ordures ménagères.

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

14. Schaltbilder, Wiring diagrams, Schémas de câblage

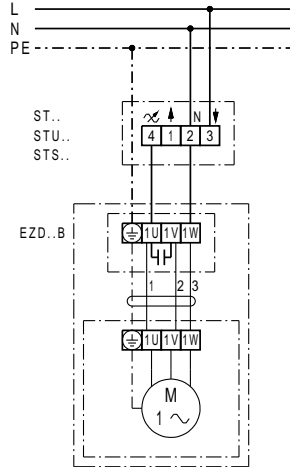
EZD ../. B

Linkslauf (Entlüftung) = Standard
 Rotation, ccw. (air extraction) = Standard
 Rotation à gauche (évacuation d'air) = Standard



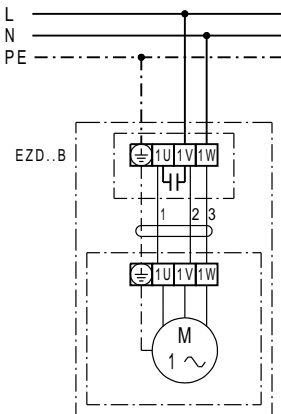
EZD ../. B

mit Drehzahlsteller ST../STU../STS..
 with speed controller ST../STU../STS..
 avec variateur de vitesse ST../STU../STS..



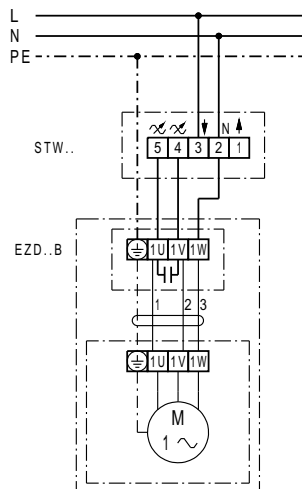
EZD ../. B

Rechtslauf (Belüftung)
 Rotation, clockwise (ventilation)
 Rotation à droite (insufflation)



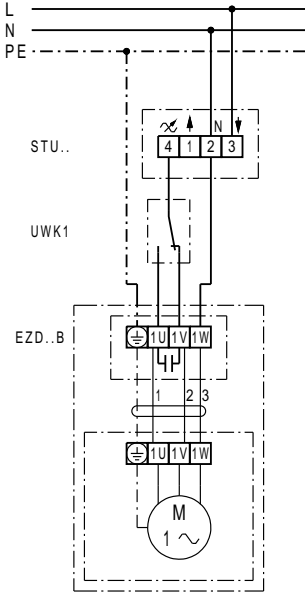
EZD ../. B

mit Drehzahlsteller STW..
 with speed controller STW..
 avec variateur de vitesse STW..



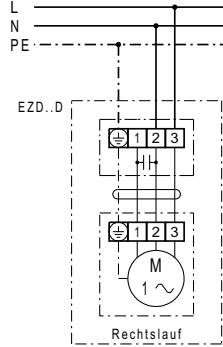
EZD ../. B

mit Drehzahlsteller STU.. und UWK 1
 with speed controller STU.. and UWK 1
 avec variateur de vitesse STU.. et UWK 1

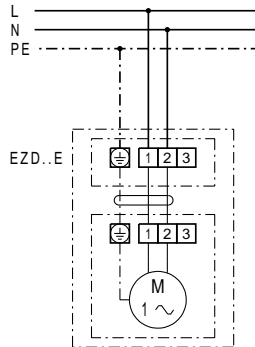


EZD 25/4 D

Rechtslauf (Belüftung)
 Rotation, clockwise (ventilation)
 Rotation à droite (insufflation)

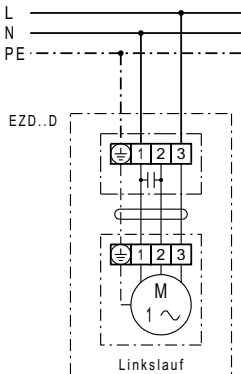


EZD 25/4 E



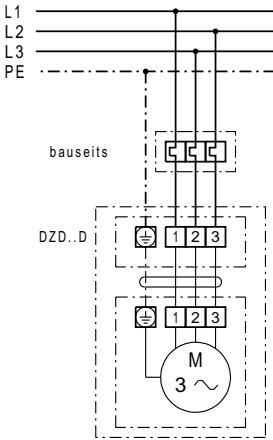
EZD ../. D

Linkslauf (Entlüftung) = Standard
 Rotation, ccw. (air extraction) = Standard
 Rotation à gauche (évacuation d'air) = Standard



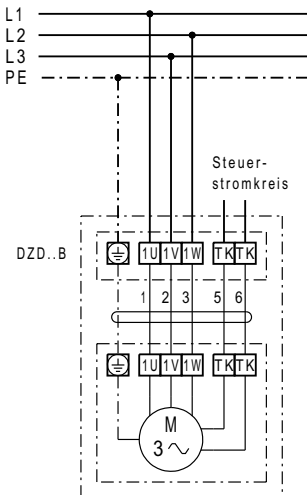
DZD 25/4 D

Linkslauf (Entlüftung) = Standard*
 Rotation, ccw. (air extraction) = Standard*
 Rotation à gauche (évacuation d'air) = Standard*



DZD ../. B

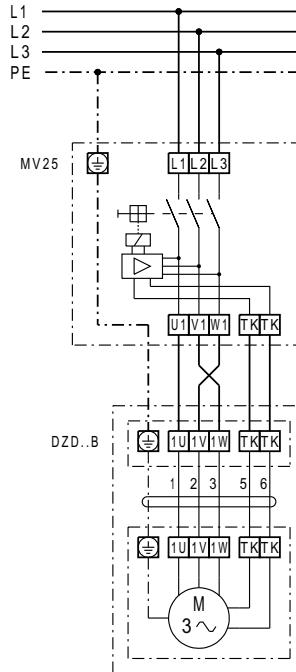
Linkslauf (Entlüftung) = Standard*
 1 Drehzahl
 Rotation, ccw. (air extraction) = Standard*
 1 speed
 Rotation à gauche (évacuation d'air) = Standard*
 1 vitesse



- * Für Rechtslauf am Ventilatoranschluss 2 Phasen tauschen.
- * Replace 2 phases for clockwise rotation on fan connection.
- * Pour la rotation à droite, échanger 2 phases au branchement électrique.

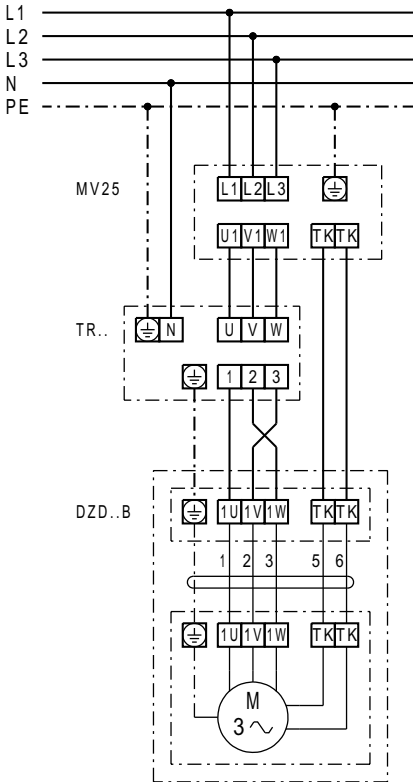
DZD ../. B

Linkslauf (Entlüftung) = Standard*
 mit MV25
 Rotation, ccw. (air extraction) = Standard*
 with MV25
 Rotation à gauche (évacuation d'air) = Standard*
 avec MV25



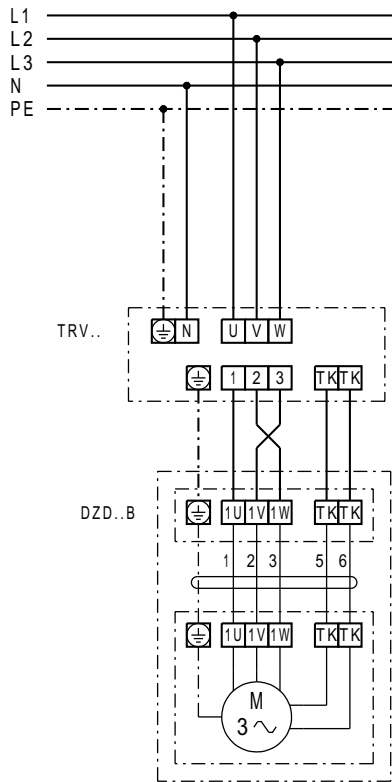
DZD ../. B

Linkslauf (Entlüftung) = Standard*
 mit 5-Stufentransformator TR..
 Rotation, ccw. (air extraction) = Standard*
 with with 5-step transformer TR..
 Rotation à gauche (évacuation d'air) =
 Standard*
 avec transformateur de tension à 5 plots TR..



DZD ../. B

Linkslauf (Entlüftung) = Standard*
 mit 5-Stufentransformator TRV..
 Rotation, ccw. (air extraction) = Standard*
 with with 5-step transformer TRV..
 Rotation à gauche (évacuation d'air) =
 Standard*
 avec transformateur de tension à 5 plots TRV..



- * Für Rechtslauf am Ventilatoranschluss 2 Phasen tauschen.
- * Replace 2 phases for clockwise rotation on fan connection.
- * Pour la rotation à droite, échanger 2 phases au branchement électrique.

