

Original Montage- und Betriebsanleitung
Original installation and operating instructions
Traduction de la notice de montage et mode d'em-
ploi originals



EZS ... B/D/E
DZS ... B/D

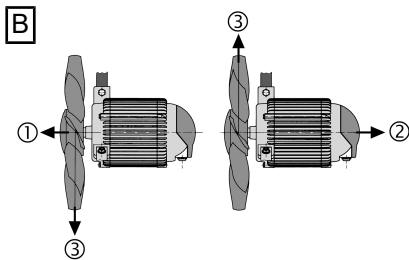
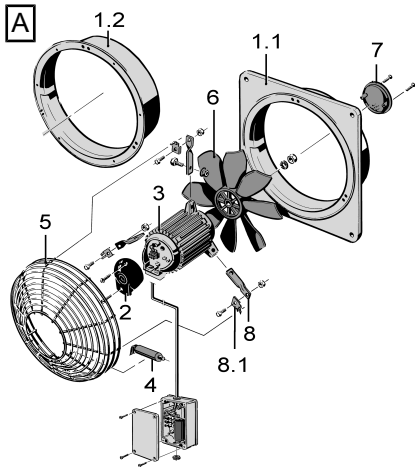
EZQ ... B/D/E
DZQ ... B/D

www.maico-ventilatoren.com



Axial-Wandventilatoren
Axial wall fans
Ventilateurs hélicoïdes muraux

Geräteübersicht / Unit overview / Vue d'ensemble de l'appareil



Original-Betriebsanleitung

Axial-Wandventilatoren

1 Sicherheit

- Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage, Inbetriebnahme und Benutzung bitte sorgfältig durch.
- Folgen Sie den Anweisungen.
- Beachten Sie das **beigefügte Sicherheitshinweisblatt für Industrieventilatoren** und die Technischen Daten.
- Übergeben Sie die Anleitungen an den Eigentümer zur Aufbewahrung.

Fachinstallateure, Qualifikationen, Voraussetzungen

Der Ventilator darf nur von **Fachinstallateuren der Lüftungstechnik** installiert, eingerichtet, nachgerüstet, in Betrieb genommen, gereinigt, gewartet oder instandgesetzt werden. Elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen sind nur durch eine **Elektrofachkraft** im Sinne der DGUV Vorschrift 3, §2 (3) unter Beachtung einschlägiger Normen (z. B. DIN EN 50110-1) und technischer Regeln zulässig. Weitere Festlegungen anderer nationaler Gesetze sind zu berücksichtigen.

Qualifikationen, Voraussetzungen: Fachliche Ausbildung und Kenntnisse der Fachnormen, EU-Richtlinien und EU-Verordnungen vorgeschrieben. Die Installationen sind fachgerecht auszuführen. Geltende Unfallverhütungsvorschriften, Maßnahmen des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit (intakte Schutzkleidung etc.) sind einzuhalten. Installationsarbeiten durch Auszubildende sind nur unter Anleitung von o. g. Fachkräften zulässig.

2 Lieferumfang

Wandventilator EQZ..., DZQ..., EZS.. oder DZS..., Kabeltüllen im Klemmenkasten, diese Montage- und Betriebsanleitung, separates Sicherheitshinweisblatt für Industrieventilatoren.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

EQZ/DZQ-EZS/DZS-Rohrventilatoren dienen zur **Ent- oder Belüftung** in häuslichen oder gewerblichen Bereichen. Beispiele: Umkleidekabinen, Meisterbüros, Werkstätten, Fabrikationsstätten, Maschinen oder Arbeitsplatzabsaugungen, Industriehallen, Laboren, Fitnessräumen, Gast-

stätten oder sonstige Gewerberäume. Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Förderrichtung reversierbar. Ausnahme E-Geräte mit einer Förderrichtung.

Ein Betrieb ist nur zulässig:

- bei einer Festinstallation in Innenbereichen,
- bei einer Installation an einer Wand, Decke oder Konsole mit ausreichender Tragfähigkeit,
- mit fest verlegter elektrischer Zuleitung,
- bei freiem Luftein- oder -austritt mit Berührungsschutz gemäß EN ISO 13857, zum Beispiel mit Schutzgitter **SG**.

4 Abbildungen

i Titelseite mit QR-Code für Internet-Direktaufruf per Smartphone-App.

Abb. A	Aufbau
1.1	EQZ../DZQ../Wandplatte
1.2	EZS../DZS../Stahlwandring
2	Anschlussraumdeckel
3	Motor
4	EQZ../EZS../Kondensator
5	Schutzgitter
6	Flügelrad
7	Abdeckung
8	Strebe inkl. Winkel [8.1]
Abb. B	Förderrichtung / Drehrichtung
1	Förderrichtung über den Motor saugend (Standard)
2	Förderrichtung über den Motor blasend (auf Anfrage)
3	Drehrichtung Flügelrad

Für Förderrichtung / Drehrichtung → Pfeile auf Kunststoffgehäuse

5 Produktinformationen

5.1 Geräteausführungen

EQZ ... / EZS ...: Wechselstromausführungen **B-/D-Geräte** mit Kondensatormotor, Förderrichtung umschaltbar. Reversierbetrieb mit ca. 35 % verringertem Volumenstrom. B-Geräte-Kondensator anschlussfertig. D-Geräte-Kondensator in separatem Anschlusskasten, fertig verdrahtet.

E-Geräte mit Spaltpolmotor, eine Förderrichtung, kein Reversierbetrieb.

DZQ ... / DZS ...: Drehstromausführungen **B-/D-Geräte** mit Drehstrommotor, Förderrichtung umschaltbar. Reversierbetrieb mit ca. 35 % verringertem Volumenstrom.

DZQ ... / DZS ...: polumschaltbare Ausführungen für 2 Drehzahlen. Drehzahlen mit optionalem Polumschalter schaltbar, z. B. mit Maico P1.

5.2 Gerätemerkmale

- Wandventilatoren mit Nennweiten Ø 200 - 600 mm.
- Einbaulage beliebig. Ent- oder Belüftung je nach Einbaulage.
- Ein-/Ausschalten mit optionalem Schalter.
- Drehzahlsteuerbarer Asynchronmotor. Ausnahmen DZQ 40/2 B- und DZS 40/2 B-Motoren nicht drehzahlsteuerbar.

5.3 Thermischer Überlastungsschutz

EZQ../EZS.. mit integrierter Motorschutzsicherung. Diese schaltet den Ventilator bei Überhitzung/ Überlast ab.

WARNUNG! Nach einer Störung kann der Ventilator selbsttätig wieder anlaufen.

DZQ../DZS..-B-Geräte mit Thermokontakten auf Klemmen geführt. Anschluss an externe Steuereinrichtung mit automatischer, selbsthaltender Abschaltung vorgeschrieben, z. B. Maico MV 25. Diese schaltet den Ventilator bei Überlast/Überhitzung automatisch ab. Vor Wiederinbetriebnahme abwarten, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind (Abkühlzeit bis zu 30 Minuten). Ventilator erst danach einschalten.

WARNUNG! DZQ 25/4 D, DZS 25/4 D und polumschaltbare Geräte ohne thermischen Überlastungsschutz. Für diese Geräte bauseitig einen Motorvollschutzschalter bereitstellen.

6 Technische Daten

Bemessungsspannung	230 V AC oder 400 V 3 N PE, je nach Gerätevariante
Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Schutzart	IP 54/IP 55 Schutzart nur bei waagerechtem Einbau oder bei senkrechtem Einbau mit Förderrichtung nach unten gewährleistet.

Leitungsquerschnitt Netzleitung	empfohlen 1,5 mm ² maximal 2,5 mm ²
Maximale Fördermitteltemperatur	50 °C, je nach Gerätevariante
Betriebstemperatur	-20 bis +60 °C
Gewicht	4,0 bis 34 kg, je nach Gerätevariante

Für weitere technische Daten → Typenschild.

Für Abmessungen und Kennlinien → www.maico-ventilatoren.com.

7 Transport, Lagerung

WARNUNG! Beigefügte Sicherheitshinweisblatt für Industrieventilatoren beachten. Transportmittel (Seile, Ketten etc.) nur an quadratischer Wandplatte (EZQ../DZQ..) bzw. am Stahlwandring (EZS../DZS..) anbringen. Beim Transport den Schwerpunkt (mittig) beachten. Zulässige Höchstbelastbarkeit der Hebewerkzeuge und Transportmittel berücksichtigen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

VORSICHT! Schutzhandschuhe anziehen, um Schnittverletzungen durch scharfkantige Gehäusebleche vorzubeugen. Personen dürfen nicht unter schwebende Lasten treten.

Ventilator nur **senkrecht** und **trocken** lagern (bei -20 °C bis +60 °C). Zu lange Lagerzeiten vermeiden. Empfehlung: max. 1 Jahr einlagern. Vor Einbau Freigängigkeit der beweglichen Teile (Flügelrad) prüfen.

8 Montagehinweise

- Zulässige Tragfähigkeit der Wand/Decke/Konsole und Einbaulage beachten.
- Ebene Auflagefläche für Wandplatte/Stahlwandring schaffen.
- Netzleitung zum Montageort fest verlegen.
- Ausreichend dimensioniertes, zum Untergrund passendes Befestigungsmaterial (Festigkeitsklasse 8.8) bauseitig bereitstellen.
- Ausreichende Zuluftnachströmung sicherstellen.
- Bei Rohranschluss elastische Manschette Maico ELA.. verwenden.
- Bei Einsatz einer Verlängerungshülse VH den Ventilator mit aufgesteckter Verlängerungshülse montieren.
- Installationsort so wählen, dass unbeabsichtigtes Ansaugen von Fremdkörpern vermieden wird.

- Um Schallbrücken zum Baukörper zu vermeiden, Abstände zu anderen Fassadenkomponenten beachten, eventuell Entkopplungselemente einsetzen.

9 Montage, elektrischer Anschluss

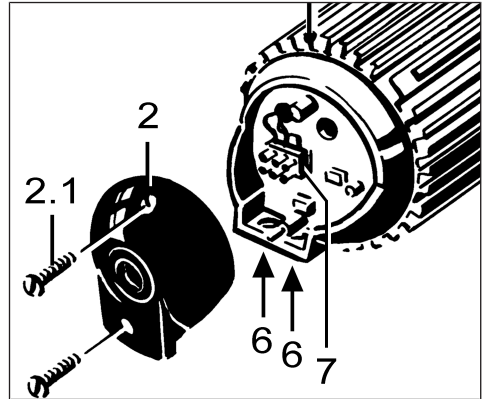
9.1 Montage

1. Ventilator mit Kran oder geeigneten Hebewerkzeugen an den Aufstellungsort transportieren und in den Durchbruch einsetzen Transport, Lagerung [► 4].
2. Befestigungslöcher (3 oder 4 Stück, je nach Type) markieren, bohren und Dübel einstecken.
3. Ventilator an quadratischer Wandplatte bzw. Stahlwandring an der Wand, Decke oder Konsole festschrauben (Anzugsmoment 20 Nm).
4. Netzleitung verlegen (ggf. mit Leerrohr) und mit Kabelbindern am Schutzgitter befestigen.
5. Bei freier Ansaugung (wenn Flügelrad erreichbar) zusätzliches Schutzgitter (z. B. Maico Schutzgitter SG) als Berührungs-/Einsaugenschutz anbringen.

9.2 Elektrischer Anschluss

i **Einschlägige Vorschriften beachten (DIN EN 50110-1 und DIN EN 60204-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.** Vor Arbeiten an der Elektrik die Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern (Vorhängeschloss). Ein Warnschild sichtbar anbringen. Angaben zum Überlastungsschutz beachten Thermischer Überlastungsschutz [► 4]. Falls vorgeschrieben, Motorschutzschalter bzw. Thermokontakte verwenden. Einsatztemperaturen nicht überschreiten.

1. Anschlussraumdeckel [2] entfernen.



2. Leitungsstübe [6] durchstoßen und Netzleitung durch die Tülle in den Anschlussraum führen. Auf korrekte Leitungszuführung und dichte Tülle achten (IP 54/IP 55). Leitungsstübe ggf. bauseitig abdichten.
3. Ventilator an der Klemmenleiste gemäß Schaltbild (→ Internet) elektrisch verdrahten (Anzugsmoment Schrauben 0,7 Nm). Verbindung PE-Leiter prüfen (Anzugsmoment Schraube 1,5 Nm).

! **VORSICHT Verletzungsgefahr bei EZQ./EZS.. und nicht bzw. fehlerhaft eingebautem Kondensator**

Motor kann schon bei leichter Berührung des stehenden Flügelrads anlaufen.

4. **Nur EZQ.. B/EZS B:** Kondensator [4] an der Klemmenleiste elektrisch verdrahten (Anzugsmoment Schrauben 0,7 Nm). PE-Leiter an der Erdungsklemme anschließen (Anzugsmoment Schraube 1,5 Nm).
5. **Nur DZQ../DZS..:** Externe Steuereinrichtung an den beiden Motorklemmen TK der Klemmenleiste anschließen. (Anzugsmoment Schrauben 0,7 Nm).
6. Ein-Aus-Schalter (bauseitig) anschließen.
7. Optionales Zubehör anschließen.
8. Übereinstimmung mit den technischen Daten (→ Typenschild) prüfen.
9. Anschlussraumdeckel [2] anbringen.

i **ACHTUNG: Dichtung des Anschlussraumdeckels muss ringsum bündig am Motor anliegen.** Beide Schrauben mit Anzugsmoment 1,5 Nm festziehen.

⚠️ WARNUNG Stromschlaggefahr bei Schutzgitter-Demontage/Montage
Festen Sitz des Schutzgitters prüfen und eine Schutzleiterprüfung durchführen.

10. Netzsicherung einschalten.

10 Inbetriebnahme

1. Alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz prüfen.
2. Verschmutzungen im Luftkanal entfernen.
3. Wiedereinschaltssicherung entfernen und Netzsicherung einschalten.
4. Funktionstest durchführen. Dreh- und Förderichtung prüfen, ggf. umpolen.
5. Ruhigen Lauf Flügelrad prüfen/sicherstellen. Luft muss ungehindert strömen können.

11 Drehzahlsteller EZQ../EVS..

Drehzahl mit zur Gerätetype passendem Zubehör einstellbar, mit

- Drehzahlsteller STX../STXS.. (stufenlos) oder
- 5-Stufentransformator TRE..

ⓘ ACHTUNG: Durch die Technik der Phasenanschnittsteuerung kann es zu Brummgeräuschen kommen.

ⓘ ACHTUNG: Stillstand/Funktionsstörung des Ventilators bei zu geringer Ausgangsspannung am Drehzahlsteller. Betriebsanleitung Drehzahlsteller beachten. Mindestdrehzahl am Drehzahlsteller so einstellen, dass der Ventilator nach Spannungsausfall wieder anläuft.

12 Transformator DZQ../DZS..

Drehzahl mit zur Gerätetype passendem Transformator (5-Stufentransformator TR) einstellbar.

13 Reinigung, Wartung

ⓘ Reinigungsintervalle sind vom Betreiber zu bestimmen. Reinigungshäufigkeit abhängig von Umgebungsbedingungen und zu erwartenden Beeinträchtigungen.

Vor der Reinigung Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern, Warnschild anbringen. Die Reinigung erfolgt bei Bedarf mit einem trockenen Tuch.

Die Ventilatoren sind wartungsfrei. Prüfen Sie das Gerät dennoch von Zeit zu Zeit auf Lagergeräusche, Beschädigungen und unverhältnismäßige Schwingungen. Ggf. den Ventilator wie zuvor beschrieben reinigen.

ⓘ Für die Innenraumreinigung auf keinen Fall Wasser oder einen Hochdruckreiniger verwenden.

14 Störungsbehebung

ⓘ Fehlerfindung und Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte zulässig.

ACHTUNG

Gerät kann auch im Stillstand unter Spannung stehen und durch Sensorik (Zeitverzögerung, Feuchte etc.) automatisch einschalten.

⚠️ VORSICHT Verbrennungsgefahr im Bereich des Motors

Vor Arbeiten am Ventilator die Netzsicherung ausschalten und mit einem Vorhängeschloss sichern.

Ein Warnschild sichtbar anbringen.

Vor Arbeiten im Bereich des Motors den Ventilator ausreichend abkühlen lassen.

Störung	Ursache, Maßnahmen
Ventilator schaltet nicht ein/läuft nicht	Keine Netzspannung, Erdschluss. Prüfen, ob die Spannungsversorgung gewährleistet ist (Netzsicherung, Schalter, Motoranschluss). Verdrahtung nicht korrekt durchgeführt. Verdrahtung prüfen → Anschluss Schaltbild.
Thermischer Überlastungsschutz des Motors hat ausgelöst.	Motor zu heiß. EZQ../EVS..: Keine Maßnahme, nach Abkühlung schaltet der Motor automatisch ein. DZQ../DZS..: Ventilator ausgeschaltet lassen, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind (bis zu 30 Minuten). Erst dann wieder einschalten.
Flügelrad ist blockiert oder verschmutzt.	Fremdkörper oder Verschmutzung entfernen.

Störung	Ursache, Maßnahmen
Wicklungsschluss	Ventilator austauschen.
Luftstrom in falscher Richtung (Motor dreht falsch herum).	Verdrahtung prüfen → Anschlussschaltbild. Ggf. umpolen.
EZQ.. B/EZS.. B-Geräte: Ventilator läuft nicht an oder Motor zu heiß	Kondensator nicht/fehlerhaft eingebaut. Kondensator korrekt anschließen.
EZQ.. B/EZS.. B-Geräte: Ventilator läuft bei leichter Berührung des stehenden Flügelrads an.	Kondensator nicht/fehlerhaft eingebaut. Kondensator korrekt anschließen.
EZQ.. B/EZS.. B-Geräte: Motor mit falscher Drehrichtung/Förderrichtung	Kondensator nicht/fehlerhaft eingebaut. Kondensator korrekt anschließen.

15 Ersatzteile

Für Ersatzteile → Geräteübersicht. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Geben Sie bei Bestellungen bitte folgende Daten an:

- Druck-Nr. dieser Anleitung 0185.0928.0006
- Typenschildnummer = seitliche Nr. auf dem Typenschild
- Positionsnummer aus Geräteübersicht.

Bei Rückfragen

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Steinbeisstraße 20
 78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland
 Tel. +49 7720 694 445
 Fax +49 7720 694 175
 E-Mail: ersatzteilservice@maico.de

16 Demontage und umweltgerechte Entsorgung

[i] Altgeräte und Elektronikkomponenten dürfen nur durch elektrotechnisch unterwiesene Fachkräfte demontiert werden. Eine fachgerechte Entsorgung vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und ermöglicht eine Wiederverwendung wertvoller Rohstoffe bei möglichst geringer Umweltbelastung.



Entsorgen Sie folgende Komponenten nicht über den Hausmüll !
 Altgeräte, Verschleißteile (z. B. Luftfilter), defekte Bauteile, Elektro- und Elektronikschrott, umweltgefährdende Flüssigkeiten/Öle etc. Führen Sie diese einer umweltgerechten Entsorgung und Verwertung über die entsprechenden Annahmestellen zu (→ Abfall-Entsorgungsgesetz).

1. Trennen Sie die Komponenten nach Materialgruppen.
2. Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien (Karton, Füllmaterialien, Kunststoffe) über entsprechende Recyclingsysteme oder Wertstoffhöfe.
3. Beachten Sie die jeweils landesspezifischen und örtlichen Vorschriften.

17 Schaltbilder

Für Schaltbilder → Internet.

Impressum

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH.** Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Die in diesem Dokument erwähnten Marken, Handelsmarken und geschützte Warenzeichen beziehen sich auf deren Eigentümer oder deren Produkte.

Translation of the original operating instructions

Axial wall fans

1 Safety

- Please read the instructions carefully before installing, commissioning and using.
- Follow the instructions.
- Observe the **enclosed safety instruction sheet for industrial fans** and the technical data.
- Pass these instructions on to the owner for safekeeping.

Specialist installers, qualifications, requirements

The fan may only be installed, set up, retrofitted, commissioned, cleaned, serviced or repaired by **installers specialised in ventilation technology**. Electrical connection, commissioning, maintenance and repairs may only be carried out by a **qualified electrician** in accordance with DGUV regulation 3, Section 2 (3) and in compliance with the relevant standards (e.g. DIN EN 50110-1) and technical rules. Further provisions of other national laws must be taken into account.

Qualifications, requirements: Specialist training and knowledge of compulsory technical standards, EU Directives and EU Ordinances. The installations must be carried out professionally. Applicable accident prevention regulations, occupational health and safety measures (protective clothing in good repair etc.) must be observed. Installation work by trainees is only permitted under the supervision of the above-mentioned trained specialists.

2 Scope of delivery

EZQ..., DZQ..., EZS... or DZS... wall fan, cable sleeves in terminal box, these installation and operating instructions, separate safety instruction sheet for industrial fans.

3 Intended use

EZQ/DZQ-EZS/DZS duct fans are used for **air extraction or ventilation** in domestic or commercial areas. Example: Changing rooms, foremen's offices, workshops, manufacturing plants, machine or workplace extraction systems, industrial halls, laboratories, fitness rooms, restaurants or other commercial premises. Any other or additional use shall be deemed improper.

Reversible air flow direction. Exception: E-units with one air flow direction

Operation is only permitted:

- for a permanent installation in indoor areas;
- when installed on a wall, ceiling or bracket with sufficient load-bearing capacity;
- with permanent electrical installation;
- with free contact inlets or outlets with protection against accidental contact in accordance with EN ISO 13857, for example with the **SG** protective grille.

4 Figures

i Title page with QR code for accessing the website directly by smartphone app.

Fig. A	Structure
1.1	EZQ../DZQ.. wall plate
1.2	EZS../DZS.. steel wall ring
2	Terminal compartment cover
3	Motor
4	EZQ../EZS.. capacitor
5	Protective grille
6	Impeller
7	Cover
8	Strut incl. bracket [8.1]
Fig. B:	Air flow direction/direction of rotation
1	Air flow direction with air drawn across the motor (standard)
2	Air flow direction with air blown across the motor (on request)
3	Direction of impeller rotation

For air flow direction/direction of rotation → Arrows on plastic housing

5 Product information

5.1 Unit versions

EZQ ... / EZS ...: Single-phase AC versions of **B/D units** with capacitor motor, air flow direction switchable. Reversing mode with approx. 35 % lower volumetric flow. B unit capacitor ready for connection. D unit capacitor in separate terminal box, pre-wired.

E-units with shaded-pole motor, one air flow direction, no reversing mode.

DZQ ... / DZS ...: Three-phase AC versions of **B/D units** with three-phase AC motor, air flow direction switchable. Reversing mode with approx. 35 % lower volumetric flow.

DZQ ... / DZS...: pole-changing versions for 2 speeds. Speeds switchable with optional pole-changing switch, e.g. with Maico P1.

5.2 Device features

- Wall fans with nominal diameters Ø 200 - 600 mm.
- Any installation position can be selected. Air extraction or ventilation, depending on installation position.
- Switch on/off with optional switch.
- Speed controllable asynchronous motor. Exception: DZQ 40/2 B and DZS 40/2 B motors not speed controllable.

5.3 Thermal overload protection

EZQ../EZS.. with integrated motor protection switch. This switches the fan off in case of overheating/overload.

WARNING! After a malfunction, the fan can restart automatically.

DZQ../DZS..B devices with thermal contacts connected to terminals. Connection to external control device with automatic, latching switch-off required, e.g. Maico MV 25. This automatically switches the fan off in the event of overload/overheating. Before restarting, wait until the motor and temperature limiter have cooled down (cooling time up to 30 minutes). Only switch fan on after this.

WARNING! DZQ 25/4 D, DZS 25/4 D and pole-changeable units do not have thermal overload protection. WARNING! A motor protection switch must be provided by the customer for these units.

6 Technical data

Rated voltage	230 V AC or 400 V 3 N PE, depending on unit variant
Power frequency	50 Hz/60 Hz
Degree of protection	IP 54/IP 55 Degree of protection only guaranteed in horizontal installation position or, in the case of vertical installation, with downward air flow.
Power cable cross-section	recommended 1.5 mm ² maximum 2.5 mm ²

Maximum airstream temperature	50 °C, depending on the unit variant
Operating temperature	-20 to +60 °C
Weight	4.0 to 34 kg, depending on unit variant

For more technical data → rating plate.

For dimensions and characteristic curves → www.maico-ventilatoren.com.

7 Transport, storage

WARNING! Observe the enclosed safety instruction sheet for industrial fans. Only attach transport equipment (cables, chains etc.) to the square wall plate (EZQ../DZQ..) or to the steel wall ring (EZS../DZS..). Observe the centre of gravity (middle) during transport. Observe the maximum permitted loading capacity for lifting gear and transport equipment. Use personal protective equipment.

CAUTION! Wear protective gloves to prevent cuts caused by sharp-edged housing plates.

Persons must not walk under suspended loads.

Only store fan **vertically** and **dry** (-20 °C to +60 °C). Avoid storage periods that are too long. Recommendation: store for a max. of 1 year. Before installation, check that the moving parts (impeller) can move freely.

8 Installation instructions

- Observe permissible load-bearing capacity of wall/ceiling/bracket and installation position.
- Create flat support surface for wall plate/steel wall ring.
- Lay the power cable to the installation site.
- The customer must provide suitable mounting material (strength class 8.8) which is sufficiently dimensioned to support the basic unit.
- Ensure sufficient supply air intake.
- Use Maico ELA.. flexible cuffs for duct connection.
- If using an extension sleeve (VH), install the fan with mounted extension sleeve.
- Select installation site where foreign bodies will not be accidentally drawn in.
- To avoid sound bridges with the structure, observe distances from other façade components and, if necessary, use isolating elements.

9 Installation, electrical connection

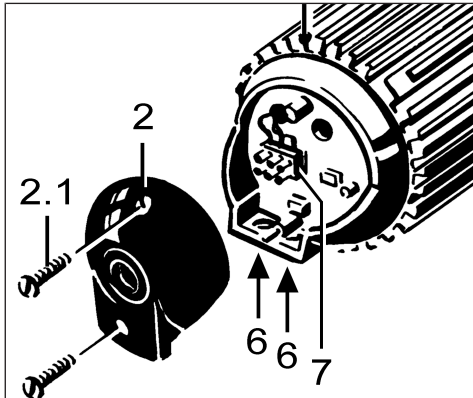
9.1 Installation

1. Transport the fan to the installation site using a crane or suitable lifting gear and place it in the opening Transport, storage ▶ 9].
2. Mark and drill fixing holes (3 or 4 depending on type) and insert dowels.
3. Screw fan onto square wall plate or steel wall ring on the wall, ceiling or bracket (tightening torque of 20 Nm).
4. Lay the power cable (if necessary with empty duct) and fasten to the protective grille with cable ties.
5. With free inlet (if impeller accessible) additional protective grille (e.g. Maico protective grille SG) as protection against accidental contact and drawing in.

9.2 Electrical connection

i Observe the relevant regulations (DIN EN 50110-1 and DIN EN 60204-1 in Germany), especially VDE 0100 with the corresponding parts. Before starting work on the electrical system, switch off the mains fuse and secure it against being switched on again (padlock). Attach a warning sign in a clearly visible place. Observe information on thermal overload protection Thermal overload protection ▶ 9]. If prescribed, use motor protection switches or thermal contacts. Do not exceed usage temperatures.

1. Remove the terminal compartment cover [2].



2. Pierce the cable grommet [6] and lead the power cable through the grommet into the terminal compartment. Ensure correct cable feed and tight grommet (IP 54/IP 55). If necessary, seal the cable grommet on site.
3. Electrically wire the fan to the terminal block according to circuit diagram (→ Internet) (tightening torque of screws 0.7 Nm). Check PE conductor connection (tightening torque of screw 1.5 Nm).

⚠ CAUTION Risk of injury with EZQ../EZS.. and capacitor not installed or incorrectly installed

The motor can start even if the stationary impeller is touched lightly.

4. **Only EZQ.. B/EZS B:** Electrically wire capacitor [4] to the terminal block (tightening torque of screws 0.7 Nm). Connect the PE conductor to the earth terminal (tightening torque of screw 1.5 Nm).
5. **Only DZQ../DZS..:** Connect external control device to the two TK motor terminals of the terminal block. (Tightening torque of screws 0.7 Nm).
6. Connect on/off switch (on-site).
7. Connect optional accessories.
8. Check that the technical data (→ rating plate) matches.
9. Fit terminal compartment cover [2].

i **NOTICE: The terminal compartment cover sealing must be flush all the way around the motor.** Tighten both screws to a tightening torque of 1.5 Nm.

⚠ WARNING Risk of electric shock when removing/mounting protective grille

Check that the protective grille is firmly seated and carry out a PE conductor test.

10. Switch the mains fuse on.

10 Commissioning

1. Check that all screw connections are tight.
2. Remove dirt from air channel.
3. Remove protection against switching back on and switch on mains fuse.
4. Run function test. Check direction of rotation and air flow direction and, if necessary, swap the cable connections over.
5. Check/ensure smooth impeller running. Air must be able to flow freely.

11 Speed controller EZQ../EVS..

Speed adjustable with accessories matching the unit type with

- STX../STXS.. speed controller (stepless)
- or
- TRE... 5-step transformer

i **NOTICE: The technology used in the phase angle controller may cause humming noises.**

i **NOTICE: The fan will stop/suffer functional problems if the output voltage on the speed controller is too low. Observe operating instructions for speed controller. Set the minimum speed on the speed controller such that the fan motor starts up again after power failure.**

12 Transformer DZQ../DZS..

Speed adjustable with transformer matching the unit type (5-step transformer).

13 Cleaning, maintenance

i **Cleaning intervals are to be determined by the operating company. Cleaning frequency depends on ambient conditions and anticipated impairments.**

Before cleaning, switch off mains fuse, secure against being accidentally switched back on and position a warning sign. If required, the unit is cleaned with a dry cloth.

The fans are maintenance-free. Despite this, **check the unit from time to time** for bearing noise, damage and disproportionate vibration. If necessary, clean the fan as described above.

i **Never use water or a high-pressure cleaner to clean the interior.**

14 Fault rectification

i **Fault finding and repairs only permissible when carried out by qualified electricians.**

NOTICE

Unit may be energized even when at a standstill and may switch on automatically due to sensors (time delay, humidity etc.).

⚠ CAUTION Risk of burning in the area of the motor

Before working on the fan, switch off the mains fuse and secure with a padlock. Attach a warning sign in a clearly visible place. Let the fan cool down sufficiently before working in the area of the motor.

Malfunction	Cause, measures
Fan does not switch on/does not run.	No mains voltage, earth fault. Check whether the power supply is guaranteed (mains fuse, switch, motor connection). Wiring not carried out correctly. Check wiring → circuit diagram.
Thermal overload protection of the motor has triggered.	Motor too hot. EZQ../EVS..: No measure. After it has cooled off, the motor automatically switches on. DZQ../DZS..: Leave fan off until the motor and temperature limiter have cooled down (up to 30 minutes). Only then switch it back on.
The impeller is blocked or dirty.	Remove foreign objects or dirt.
Winding short	Replace fan.
Air flows in wrong direction (motor turns wrong direction).	Check wiring → circuit diagram. Reverse polarity if necessary.
EZQ.. B/EVS.. B units: Fan doesn't start up or motor too hot.	Capacitor not installed/incorrectly installed Connect the capacitor correctly.
EZQ.. B/EVS.. B units: Slight contact with the stationary impeller may cause the fan to start.	Capacitor not installed/incorrectly installed Connect the capacitor correctly.
EZQ.. B/EVS.. B units: Motor with wrong direction of rotation/air flow direction	Capacitor not installed/incorrectly installed Connect the capacitor correctly.

15 Spare parts

For spare parts → Unit overview. Only use original spare parts.

When ordering, please provide the following information:

- Print no. of these instructions 0185.0928.0006.
- Rating plate number = number on the side of the rating plate
- Item number from the unit overview.

In case of questions, please contact:

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland
Tel. +49 7720 694 445
Fax +49 7720 694 175
E-mail: ersatzteilservice@maico.de

16 Dismantling and environmentally sound disposal

i **Old devices and electronic components may only be dismantled by specialists with electrical training.** Proper disposal avoids detrimental impact on people and the environment and allows valuable raw materials to be reused with the least amount of environmental impact.



Do not dispose of the following components in household waste! Old devices, wearing parts (e.g. air filters), defective components, electrical and electronic scrap, environmentally hazardous liquids/oils, etc. Dispose of them in an environmentally friendly manner and recycle them at the appropriate collection points (→ Waste Disposal Act).

1. Separate the components according to material groups.
2. Dispose of packaging materials (cardboard, filling materials, plastics) via appropriate recycling systems or recycling centres.
3. Observe the respective country-specific and local regulations.

17 Circuit diagrams

For circuit diagrams → Internet.

Company information

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Translation of the original operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved. The brands, brand names and protected trade marks that are referred to in this document refer to their owners or their products.

Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande

Ventilateurs hélicoïdes muraux

1 Sécurité

- Veuillez lire attentivement cette notice avant le montage, la mise en service et l'utilisation.
- Suivez les instructions.
- Respectez la **fiche de consignes de sécurité jointe pour les ventilateurs industriels** et les caractéristiques techniques.
- Remettez les notices au propriétaire pour conservation.

Installateurs spécialisés, qualifications, conditions préalables

Le ventilateur ne doit être installé, aménagé, ré-équipé, mis en service, nettoyé, entretenu et remis en état que par des **installateurs spécialisés en technique de ventilation**. Le branchement électrique, la mise en service, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par un **électricien qualifié** au sens de la directive DGUV 3, §2 (3), dans le respect des normes en vigueur (p. ex. DIN EN 50110-1) et des règles techniques. Des dispositions supplémentaires d'autres lois nationales doivent être prises en compte.

Qualifications, conditions préalables : la formation professionnelle et les connaissances des normes techniques, des directives et ordonnances de l'UE sont prescrites. Les installations doivent être réalisées dans les règles de l'art. Les consignes de prévention d'accident en vigueur, les mesures en matière de protection et de sécurité au travail (vêtement de protection intact etc.) doivent être respectées. Les travaux d'installation effectués par des apprentis ne sont autorisés que sous la direction des professionnels qualifiés susmentionnés.

2 Volume de fourniture

Ventilateur mural EZQ., DZQ., EZS.. ou DZS., passe-câbles dans la boîte à bornes, cette notice de montage et ce mode d'emploi, fiche de consignes de sécurité séparée pour les ventilateurs industriels.

3 Utilisation conforme

Les ventilateurs pour gaine ronde EZQ / DZQ- EZS / DZS sont utilisés pour **l'évacuation et l'insufflation d'air** dans les zones domestiques ou commerciales. Exemples : vestiaires, bureaux de

contremaîtres, ateliers, ateliers de fabrication, aspirations pour machines ou postes de travail, halls industriels, laboratoires, salles de fitness, restaurants ou autres locaux commerciaux. Toute utilisation autre ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

Sens de refoulement réversible. Exception appareils E avec un sens de refoulement.

Le fonctionnement est autorisée uniquement :

- en cas d'une installation fixe en intérieur,
- en cas d'une installation sur un mur, plafond ou console à force portante suffisante,
- avec installation électrique permanente,
- en cas d'entrée ou de sortie d'air libre avec protection contre les contacts selon EN ISO 13857, par exemple grille de protection **SG**.

4 Figures

i Page de titre avec code QR pour appel Internet direct par appli smartphone.

Fig. A	Structure
1.1	Platine murale EZQ.. / DZQ..
1.2	Anneau mural en acier EZS.. / DZS..
2	Couvercle de l'espace de branchement
3	Moteur
4	Condensateur EZQ.. / EZS..
5	Grille de protection
6	Hélice
7	Cache de protection
8	Jambe de force y compris équerre [8.1]
Fig. B	Sens de refoulement / sens de rotation
1	Sens de refoulement : aspiration par le moteur (standard)
2	Sens de refoulement : soufflant par le moteur (sur demande)
3	Sens de rotation de l'hélice

Pour le sens de refoulement / sens de rotation → flèches sur le boîtier en plastique

5 Informations produit

5.1 Versions d'appareils

EZQ ... / EZS ... : versions courant alternatif **Appareils B / D** avec moteur à condensateur, sens de refoulement commutable. Fonctionnement réversible avec débit d'air diminué de 35 % env. Condensateur des appareils B prêt à être raccordé. Condensateur des appareils D dans boîte à bornes séparée, déjà câblé.

Appareils E avec moteur à bague de déphasage, un sens de refoulement, pas de fonctionnement réversible.

DZQ ... / DZS ... : versions courant triphasé

Appareils B / D avec moteur à courant triphasé, sens de refoulement commutable. Fonctionnement réversible avec débit d'air diminué de 35 % env.

DZQ ... / DZS... : versions à inversion de la polarité pour 2 vitesses de rotation. Vitesses de rotation commutables avec inverseur de polarité en option, p. ex. Maico P1.

5.2 Caractéristiques de l'appareil

- Ventilateurs muraux avec largeurs nominales Ø 200 - 600 mm.
- Position de montage au choix. Évacuation ou insufflation d'air selon la position de montage.
- Activer / désactiver avec un interrupteur optionnel.
- Moteur asynchrone à vitesse variable. Exceptions moteurs DZQ 40/2 B et DZS 40/2 B à vitesse non variable.

5.3 Protection thermique contre les surcharges

EZQ.. / EZS.. avec disjoncteur-moteur intégré. Celui-ci désactive le ventilateur en cas de surchauffe / surcharge.

AVERTISSEMENT ! Après un dysfonctionnement, le ventilateur peut redémarrer automatiquement.

Appareils DZQ.. / DZS..-B à thermocontacts raccordés aux bornes. Raccordement à un dispositif de commande externe avec débranchement automatique à auto-maintien prescrit, p. ex. Maico MV 25. Celui-ci désactive automatiquement le ventilateur en cas de surcharge / surchauffe. Avant toute remise en service, attendre jusqu'à ce que le moteur et le limiteur de température soient refroidis (temps de refroidissement jusqu'à 30 minutes). Ne pas activer le ventilateur auparavant.

AVERTISSEMENT ! DZQ 25/4 D, DZS 25/4 D et appareils à inversion de la polarité sans protection thermique contre les surcharges. Pour ces appareils, le client doit mettre à disposition un disjoncteur-protecteur intégral.

6 Caractéristiques techniques

Tension de service	230 V CA ou 400 V 3 N PE, selon la version d'appareil
Fréquence du secteur	50 Hz / 60 Hz
Type de protection	IP 54 / IP 55 Type de protection assuré uniquement avec montage horizontal ou montage vertical avec sens de refoulement vers le bas.
Section du câble secteur	recommandé 1,5 mm ² maximale 2,5 mm ²
Température maximale des fluides	50 °C, en fonction de la version d'appareil
Température de service	-20 à +60 °C
Poids	4,0 à 34 kg, selon la version d'appareil

Pour des caractéristiques techniques supplémentaires → Plaque signalétique.

Pour les dimensions et courbes caractéristiques → www.maico-ventilatoren.com.

7 Transport, stockage

AVERTISSEMENT ! Respecter la fiche de consignes de sécurité jointe pour les ventilateurs industriels. Moyens de transport (cordes, chaînes etc.) qu'à la platine murale carrée (EZQ.. / DZQ..) ou à l'anneau mural en acier (EZS.. / DZS..). Lors du transport, tenir compte du centre de gravité (milieu). Respecter la charge maximale admise des outils de levage et des moyens de transport. Utiliser un équipement de protection individuelle.

PRUDENCE ! Mettre des gants de protection pour éviter les coupures par les tôles du boîtier à arêtes coupantes. Les personnes ne doivent pas se trouver sous des charges suspendues.

Stocker le ventilateur seulement à la verticale et au sec (entre -20 °C et +60 °C). Éviter des périodes de stockage trop longues. Recommandation : stocker 1 an au maximum. Vérifier la mobilité des pièces mobiles (hélice) avant le montage.

8 Consignes de montage

- Tenir compte de la force portante admissible du mur / du plafond / de la console et la position de montage.

9 Montage, branchement électrique

- Créer une surface d'appui plane pour la platine murale / l'anneau mural en acier.
- Poser le câble secteur vers le lieu d'installation.
- Du matériel de fixation (classe de résistance 8.8) de dimension suffisante et adapté au support doit être fourni par le client.
- Prévoir une arrivée d'air suffisante.
- Utiliser une manchette flexible Maico ELA.. pour le raccord tubulaire.
- En présence d'un manchon de prolongation VH, monter le ventilateur avec le manchon de prolongation enfiché.
- Choisir le lieu d'installation de telle manière à éviter toute aspiration involontaire de corps étrangers.
- Pour éviter les ponts acoustiques vers le corps de bâtiment, tenir compte des distances par rapport aux autres éléments de la façade et utiliser éventuellement des éléments de découplage.

9 Montage, branchement électrique

9.1 Montage

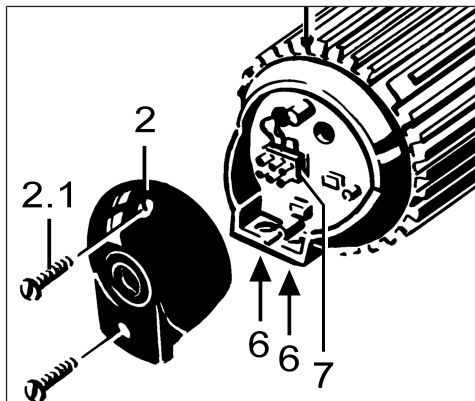
1. Transporter le ventilateur sur le lieu d'installation à l'aide d'une grue ou d'outils de levage adaptés et le positionner au niveau du perçage Transport, stockage [► 14].
2. Marquer les trous de fixation (3 ou 4 unités, en fonction du type), percer et insérer les chevilles.
3. Visser le ventilateur à la platine murale carrée ou l'anneau mural en acier sur le mur, le plafond ou la console (couple de serrage 20 Nm).
4. Poser le câble secteur à la grille de protection (avec le tube vide, le cas échéant) et avec des attache-câbles.
5. En cas d'aspiration libre (si l'hélice est accessible), monter une grille de protection supplémentaire (p. ex. grille de protection Maico SG) contre les contacts et les risques d'aspiration.

9.2 Branchement électrique

i Respecter les prescriptions applicables (DIN EN 50110-1 et DIN EN 60204-1, et notamment, pour l'Allemagne, la norme VDE 0100 et les parties correspondantes. Avant d'intervenir sur la partie électrique, désactiver le fusible secteur et sécuriser contre toute remise en service (cadenas). Apposer un panneau d'avertis-

sement de manière bien visible. Respecter les indications concernant la protection contre les surcharges Protection thermique contre les surcharges [► 14]. Utiliser des disjoncteurs-moteur thermocontacts, si obligatoire. Ne pas dépasser les températures d'utilisation.

1. Retirer le couvercle de l'espace de branchement [2].



2. Percer le manchon de câble [6] et introduire le câble secteur dans l'espace de branchement via le manchon. Veiller à l'arrivée correcte du câble et à l'étanchéité du manchon (IP 54 / IP 55). Si besoin est, étanchéifier le manchon de câble sur site.
3. Câbler électriquement le ventilateur au bornier conformément au schéma de branchement (→ internet) (couple de serrage des vis 0,7 Nm). Contrôler la connexion du conducteur PE (couple de serrage des vis 1,5 Nm).

⚠ PRUDENCE Risque de blessure avec EZQ.. / EZS.. et condensateur non monté ou mal monté

Le moteur peut démarrer au moindre contact avec l'hélice immobile.

4. **Seulement EZQ.. B / EZS B** : raccorder électriquement le condensateur [4] au bornier (couple de serrage des vis 0,7 Nm). Raccorder le conducteur PE à la borne de terre (couple de serrage de la vis 1,5 Nm).
5. **Seulement DZQ../DZS..** : raccorder le dispositif de commande externe sur les deux bornes moteur TK du bornier. (couple de serrage des vis 0,7 Nm).
6. Raccorder l'interrupteur Marche / Arrêt (à fournir par le client).

7. Raccorder l'accessoire en option.
8. Contrôler la concordance avec les caractéristiques techniques (→ plaque signalétique).
9. Poser le couvercle de l'espace de branchement [2].

i **ATTENTION : le joint d'étanchéité du couvercle de l'espace de branchement doit être posé en affleurement sur tout le pourtour du moteur.** Serrer les deux vis à un couple de serrage de 1,5 Nm.

⚠ **AVERTISSEMENT** Risque d'électrocution lors du démontage / montage de la grille de protection

Vérifier si la grille de protection est bien fixée et effectuer un contrôle du conducteur de protection.

10. Activer le fusible secteur.

10 Mise en service

1. Vérifier la bonne tenue de tous les raccords à vis.
2. Évacuer les salissures de la gaine d'aération.
3. Retirer le verrouillage de réenclenchement et connecter le fusible secteur.
4. Effectuer un test de fonctionnement. Contrôler le sens de rotation et de refoulement, si nécessaire inverser les pôles.
5. Vérifier / s'assurer que l'hélice fonctionne sans à-coups. L'air doit pouvoir circuler librement.

11 Régulateur de vitesse EZQ../EZS..

Vitesse de rotation réglable avec l'accessoire adapté au type d'appareil, avec

- régulateur de vitesse STX.. / STSX.. (en continu)
- ou
- transformateur à 5 plots TRE..

i **ATTENTION : la technique de réglage par hachage des phases peut provoquer des bourdonnements.**

i **ATTENTION : immobilisation / dysfonctionnement du ventilateur en cas de tension de sortie trop faible sur le régulateur de vitesse. Respecter le mode d'emploi du régulateur de vitesse. Toujours régler la vitesse de rotation**

minimale sur le régulateur de vitesse de manière à ce que le moteur de ventilateur redemarre après une panne de courant.

12 Transformateur DZQ../DZS..

Vitesse de rotation réglable avec le transformateur (transformateur à 5 plots TR) adapté au type d'appareil.

13 Nettoyage, entretien

i **Les intervalles de nettoyage doivent être déterminés par l'exploitant. La fréquence de nettoyage dépend des conditions ambiantes et des dégradations prévisibles.**

Avant le nettoyage, désactiver le fusible secteur, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement. Si besoin est, le nettoyage est effectué avec un chiffon sec.

Les ventilateurs sont sans entretien. Vérifiez néanmoins de temps en temps que l'appareil ne fait pas de bruits des roulements, n'est pas endommagé et n'oscille pas de manière exagérée. Le cas échéant, nettoyez le ventilateur comme décrit précédemment.

i **Ne nettoyer en aucun cas l'intérieur avec de l'eau ou un nettoyeur à haute pression.**

14 Élimination des dysfonctionnements

i **Détection d'erreurs et réparations autorisées uniquement par des électriciens qualifiés.**

ATTENTION

Même à l'arrêt, l'appareil peut être sous tension et se mettre en marche automatiquement via les détecteurs (temporisation, humidité etc.).

⚠ **PRUDENCE** Risque de brûlure au niveau du moteur

Avant d'effectuer des travaux sur le ventilateur, désactiver le fusible secteur et sécuriser avec un cadenas.

Apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

Avant de travailler à proximité du moteur, laisser refroidir le ventilateur de manière suffisante.

Dysfonctionnement	Cause, mesures
Le ventilateur ne se met pas en marche/ ne fonctionne pas.	Pas de tension du secteur, défaut à la terre. Vérifier si l'alimentation électrique est

Dysfonctionnement	Cause, mesures
	assurée (fusible sec-teur, interrupteur, rac-cordement du moteur). Le câblage n'est pas ef-fectué correctement. Vérifier le câblage → schéma de branche-ment.
La protection thermique contre les surcharges du moteur s'est déclen-chée.	Moteur trop chaud. EZQ.. / EZS.. : aucune mesure, une fois refroidi, le moteur se met au-tomatiquement en marche. DZQ.. / DZS.. : laisser le ventilateur à l'arrêt jusqu'à ce que le mo-teur et le limiteur de température soient re-froidis (jusqu'à 30 mi-nutes). Puis le remettre en marche.
L'hélice est bloquée ou encrassée.	Enlever les corps étran-gers ou les salissures.
Court-circuit de bobine	Remplacer le ventila-teur.
Flux d'air dans le mau-vais sens (sens de rota-tion erroné du moteur).	Vérifier le câblage → Schéma de branche-ment. Si nécessaire, in-verser la polarité.
Appareils EZQ.. B / EZS.. B : le ventilateur ne fonctionne pas ou le moteur est trop chaud	Condensateur non / mal monté. Raccorder cor-rectement le condensa-teur.
Appareils EZQ.. B / EZS.. B : le ventilateur démarre au moindre contact avec l'hélice im-mobile.	Condensateur non / mal monté. Raccorder cor-rectement le condensa-teur.
Appareils EZQ.. B / EZS.. B : moteur avec sens de rotation / de re-foulement erroné	Condensateur non / mal monté. Raccorder cor-rectement le condensa-teur.

15 Pièces de rechange

Pour les pièces de rechange → Vue d'ensemble de l'appareil. Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine.

Lors de vos commandes, veuillez indiquer les données suivantes :

- N° d'impression de la présente notice 0185.0928.0006
- Numéro de plaque signalétique = n° latéral sur la plaque signalétique
- Numéro de position issu de la vue d'ensemble de l'appareil.

Adressez vos questions à :

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Allemagne
Tél. +49 7720 694 445
Fax +49 7720 694 175
E-mail : ersatzteilservice@maico.de

16 Démontage et élimination dans le respect de l'environnement

i Les appareils usagés et composants élec-triques ne doivent être démontés que par des professionnels qualifiés initiés à l'électrotech-nique. Une élimination dans les règles de l'art évite les effets négatifs sur l'homme et l'environ-nement et permet un recyclage de matières pre-mières précieuses, tout en minimisant l'impact sur l'environnement.



Ne pas éliminer les composants suivants avec les ordures ménagères !

Appareils usagés, pièces d'usure (p. ex. filtres à air), composants défec-tueux, déchets électriques et électro-niques, liquides / huiles nuisibles à l'environnement etc. Apportez-les aux points de collecte pouvant assurer une élimination et un recyclage res-pectueux de l'environnement (→ légis-lation concernant la gestion des déchets).

1. Triez les composants selon les groupes de matériaux.
2. Éliminez les matériaux d'emballage (carton, matériaux de remplissage, plastiques) via des systèmes de recyclage et des déchetteries adaptés.
3. Respectez les prescriptions nationales et lo-cales.

17 Schémas de branchement

Pour les schémas de branchement, → internet.

Mentions légales

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques. Les marques, marques commerciales et marques déposées, dont il est fait mention dans ce document se rapportent à leurs propriétaires ou leurs produits.



Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH |
Steinbeisstr. 20 | 78056 Villingen-
Schwenningen | Germany | www.maico-ventilatoren.com | Service +49 7720 6940 |
info@maico.de

0185.0923.0009_RLF.9_08.23_DSW-AS-AV