

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



EZF ... B
DZF ... B
EZF ... D
DZF ... D
EZF ... E
DZF ... E

www.maico-ventilatoren.com



Axial-Wandventilatoren
Axial wall fans
Ventilateurs hélicoïdes muraux

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 Ergänzende Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT Verletzungsgefahr bei fehlendem Eingreif-/Berührungsschutz (Schutzgitter) an freiem Luftein- und Luftaustritt, insbesondere wenn der Ventilator für Personen zugänglich eingebaut wird.

Betrieb nur mit beidseitigem Eingreifschutz zulässig.

Das Gerät ist gegen Ansaugung von Fremdkörpern zu sichern.

Bei freier Ansaugung/Ausblasung ist der Betrieb nur mit Berührungsschutz gemäß EN ISO 13857 zulässig. Verwenden Sie das mitgelieferte Innengitter und z. B. ein Außengitter MLA/MLZ mit passender Nennweite.

⚠ VORSICHT Vorsicht bei DZF D-Geräten Verletzungsgefahr bei fehlendem oder nicht zulässiger externer Steuereinrichtung (Motorschutzschalter).

Für DZF ... D-Geräte muss eine externe Steuereinrichtung mit automatischer, selbsthaltender Abschaltung angeschlossen werden. Zum Beispiel Maico Motorschutzschalter MV 25-1 oder eine Schützschaltung mit Selbsthaltung. Die Steuereinrichtung darf sich nach dem Auslösen nicht selbstständig wieder einschalten.

ACHTUNG Beschädigung des Innengitters bei Einsatz in Außenbereichen.

Innengitter nur in Innenbereichen einsetzen.

ACHTUNG Gerätebeschädigung bei zu geringer Zuluftnachströmung durch Überhitzung.

Stets für eine ausreichende Zuluftnachströmung sorgen.

ACHTUNG Gerätebeschädigung bei Förderung fetthaltiger Luft.

Fett- und Öldämpfe (z. B. von Dunstabzugshauben) können das Gerät und eventuell angeschlossene Lüftungsleitungen verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren.

Gerät auf keinen Fall in Kombination mit Dunstabzugshauben einsetzen.

3 Lieferumfang

Wandhülse mit Ventilator und Flügelrad, Innengitter, diese Montage- und Betriebsanleitung, separates Sicherheitshinweisblatt für Industrie-

ventilatoren. Zusätzlich bei EZF .. D: Anschlusskasten mit Klemmenleiste, Leitungstülle und Kondensator.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Ventilatoren dienen zur Ent- oder Belüftung von Räumen (Umkleidekabinen, Meisterbüros, Gaststätten, Garagen, Fitnessräumen etc.). Zur Verfügung stehen EZF-Wechselstrom- oder DZF-Drehstromventilatoren mit Nennweiten DN 200 bis DN 500. Die Bedienung erfolgt mit einem bauseitig bereitzustellenden Schalter.

Zulässig ist ein Betrieb nur bei:

- einer Festinstallation in Außenwänden mit ausreichender Tragfähigkeit und waagerechter Einbaulage,
- fest verlegter elektrischer Zuleitung,
- freier Ansaugung oder Ausblasung mit Berührungsschutz gemäß EN ISO 13857.

Die Ventilatoren sind für den haushaltsähnlichen und leichten gewerblichen Einsatz vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

5 Abbildungen

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

Abb. A und B	Aufbau
1	Abdeckung Anschlussraum
2	Kondensator im Anschlussraum (nur EZF .. D)
3	Motor: EZF/DZF .. B: Wechselstrommotor EZF/DZF .. D: Drehstrommotor EZF/DZF .. E: Spaltpolmotor
4	Klemmenleiste, 2 Stück
5	Innengitter
6	Kondensator (nur EZF .. B), alternativ am Innengitter angebracht
7	Gummitülle
8	Wandhülse
9	Bördelrand, innenwandseitig
10	Strebe

11	Flügelrad
12	Abdeckung
13	Würgenippel M20 (2 Stück)
14	Anschlusskasten
T	Typenschild mit Typenschildnummer „X“

6 Produktinformationen

6.1 Geräteausführungen

- Förder- und Drehrichtung (Geräteübersicht [► 2], Abb. B) sind auf der Wandhülse durch Pfeile gekennzeichnet:
1 = Förderrichtung über Motor saugend
2 = Drehrichtung des Flügelrads
- Ventilatoren zur Unterputzmontage, Einbaulage beliebig.
- Ventilatoren zur Entlüftung, horizontal saugend. Horizontal ausblasende Geräte auf Anfrage.
- Die Ventilatoren sind drehzahlsteuerbar.
- Die Ventilatoren sind reversierbar. Ausnahme EZF .. E-Ventilatoren mit Spaltpolmotor.
- Ein/Aus mit bauseitig bereitzustellendem Schalter.
- EZF .. B sind Wechselstromventilatoren mit Kondensatormotor (Kondensator am Innengitter oder der Wandhülse).
- EZF .. D sind Wechselstromventilatoren mit Kondensatormotor (Kondensator anschlussfertig im Anschlussraum).
- Bei DZF-Ventilatoren sind die Anschlüsse potentialfrei auf Klemmen geführt. DZF .. müssen an einer externen Steuereinrichtung mit automatischer, selbsthaltender Abschtaltung angeschlossen werden. Empfehlung: MAICO Motorschutzschalter MV 25-1 oder Schützschaltung mit Selbsthaltung installieren.

6.2 Thermischer Überlastungsschutz

Der Ventilatormotor ist thermisch abgesichert (Temperaturfühler in der Motorwicklung). **Ausnahme: DZF .. D**-Ventilatoren besitzen keinen thermischen Überlastungsschutz.

Bei **thermischer Überlastung** schalten **EZF..**-Wechselstrommotoren automatisch ab und nach Abkühlung wieder ein. **DZF..**-Drehstrom-

motoren sind über eine externe Steuereinrichtung gegen Überlast (Überhitzung) abzusichern, die nach Auslösen manuell zu entriegeln ist
Vor Wiederinbetriebnahme muss der Ventilator so lange ausgeschaltet bleiben, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind. Die Abkühlzeit kann je nach Größe und Temperaturverhältnissen bis zu 30 Minuten betragen. Gerät erst danach einschalten.

6.3 Gerät ein-/ausschalten

Der Ventilator wird mit einem optionalen Schalter ein- oder ausgeschaltet.
Um die Luftleistung zu regulieren, kann das Gerät auch mit einem optionalen 5-Stufen-Transformator (z. B. MAICO TRE../TR..) geschaltet oder an ein Temperaturregelsystem (z. B. MAICO EAT.. oder ATS/ATL..) angeschlossen werden.
Der Ventilator ist für den Dauerbetrieb ausgelegt. Häufiges Ein-/Ausschalten kann zu unsachgemäßer Erwärmung führen und ist zu vermeiden.

6.4 Reversierbetrieb

EZF/DZF-Ventilatoren sind für die Be- oder Entlüftung umschaltbar. Ausnahme: EZF ... E-Ventilatoren sind nicht reversierbar.
Im Reversierbetrieb (entgegengesetzte Förderrichtung) verringert sich der Volumenstrom um ca. 35 %.
Die Ventilatoren sind thermisch für den Dauerbetrieb ausgelegt. Bei häufigem Drehrichtungswechsel kann sich der Motor unzulässig erwärmen.

6.5 Verhalten bei einer Störung

Siehe auch Störungsbehebung [► 7].
1. Prüfen Sie, ob der Motorschutzschalter reagiert hat.
2. Trennen Sie bei Betriebsstörungen den Ventilator vom Netz.
3. Lassen Sie vor dem Wiedereinschalten die Fehlerursache von einer Elektrofachkraft ermitteln und beheben. Dies bezieht sich insbesondere auf das Ansprechen des Motorschutzschalters.

6.6 Pflichten des Errichters und Betreibers

Der Ventilator darf nur bei zulässigen Umgebungs- und Fördermitteltemperaturen und nur komplett montiert betrieben werden.
Der Ventilator ist regelmäßig von einer Elektrofachkraft zu überprüfen und zu warten.
Reinigungs- und Instandhaltungsintervalle sind vom Betreiber zu bestimmen – die Häufigkeit ist abhängig von den Umgebungsbedingungen und erwarteten Beeinträchtigungen. Bei Staub und korrosiver Atmosphäre die Instandhaltungsintervalle verkürzen.
Bei Montage und Betrieb sind zusätzliche Sicherheitsbestimmungen einzuhalten, z. B. nach Betriebssicherheitsverordnung oder den nationalen Unfallverhütungsvorschriften.

7 Technische Daten

Schutzart EZF .. B	IP 55
EZF .. D, EZF .. E	IP 54
Schutzart DZF .. B	IP 55
DZF .. D	IP 54
Fördermitteltemperatur bei Nennstrom	-20 °C bis +50...+60 °C, je nach Gerätevariante

Für weitere technische Daten → Typenschild.
Für Abmessungen und Kennlinien → www.maico-ventilatoren.com.

8 Lagerung

- Ventilator nur in waagrechtem Zustand in einem geeigneten, trockenen Raum einlagern.
- Vor dem Einbau die ordnungsgemäße Funktion der Motorlagerung prüfen.
- Für Korrosionsschäden durch unsachgemäße Lagerung übernimmt Maico keine Gewährleistung, z. B. bei Lagerung im Feuchtraum.

9 Transport, Lagerung

WARNUNG! Beigefügtes Sicherheitshinweisblatt für Industrieventilatoren beachten. Beim Transport keine empfindlichen Komponenten belasten, wie zum Beispiel Flügelrad oder Motor. Transportmittel korrekt 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 in waagrechtem Zustand in einem geeigneten, trockenen Raum einlagern.
- Vor dem Einbau die ordnungsgemäße Funktion der Motorlagerung prüfen.

10 Montagevorbereitungen

1. Verpackung und Gerät auf Transportschäden prüfen. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

i Abstand zur Wand/Decke zur Wandhülse mindestens 100 mm.

2. Am Montageort passende Kernlochbohrung (Nenndurchmesser + 20 mm) anbringen.
3. Netzleitung zum Montageort fest verlegen. Für die Länge der Netzleitung im Gehäuse je nach Gerätetype bis zu 500 mm einplanen.
4. Wandinnen- und außenseitig für eine ebene Auflagefläche für die Schutzgitter sorgen.
5. An der Wandaußenseite einen Berührungsschutz gemäß EN ISO 13857, zum Beispiel Maico Schutzgitter SG.. anbringen.

11 Montage, elektrischer Anschluss

11.1 Ventilatormontage

1. Versorgungsstromkreise abschalten, Warnschild gegen Wiedereinschalten sichtbar anbringen, Spannungsfreiheit prüfen.
2. Gerät mit geeigneten Transportmitteln oder Hebwerkzeugen am Aufstellungsort absetzen.
3. Gummitülle [7] passend zum Anschlusskabel mit einem Tüllenstecher durchstechen.
4. Ventilator leicht in die Kernlochbohrung schieben (Motor zur Wandinnenseite), das Anschlusskabel durch die Gummitülle in die Wandhülse führen und das Gerät in das Kernloch schieben – Bördelrand [9] der Wandhülse innenwandseitig plan mit Fertigputz.
5. Wandhülse ausrichten, mit Bauschaum im Kernloch fixieren und fest einputzen.

11.2 Elektrischer Anschluss

1 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, siehe Thermischer Überlastungsschutz [► 4]. Falls vorgeschrieben, Motorschutzschalter bzw. Thermokontakte verwenden. Einsatztemperaturen nicht überschreiten.

1. Versorgungsstromkreise abschalten, Warnschild gegen Wiedereinschalten sichtbar anbringen, Spannungsfreiheit prüfen.

2. Abdeckung Anschlussraum [1] entfernen.

ACHTUNG Gerätebeschädigung bei Kurzschluss durch in den Anschlussraum eindringendes Wasser – bei falscher Einführung der Netzleitung oder bei nicht fachgerecht angebrachtem Würgenippel.

Würgenippel [13] so durchstoßen, dass diese die Netzleitung dicht umschließen kann. Nicht benötigte Adern isolieren.

3. Würgenippel [13] kreisrund durchstoßen.
4. Netzleitung so in den Anschlussraum führen, dass der Würgenippel den Leitungsmantel komplett umschließt. Würgenippel ggf. bauseitig abdichten.
5. Ventilator an der Klemmenleiste gemäß Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement elektrisch verdrahten. Anzugsmoment der Schrauben von 0,7 Nm beachten.

ACHTUNG DZF..-Ventilatoren: Gerätebeschädigung bei nicht zulässiger externer Steuereinrichtung, siehe Thermischer Überlastungsschutz [► 4].

Nur Steuereinrichtungen mit automatischer, selbsthaltender Abschaltung einsetzen, zum Beispiel Maico-Motorschutzschalter MV 25-1 oder eine Schützschaltung mit Selbsthaltung.

6. Bei EZF .. B-Ventilatoren den Kondensator [6] gemäß Schaltbild anschließen. Anschluss PE-Leiter an Erdungsklemme mit einem Anzugsmoment der Schrauben von 1,5 Nm vornehmen.

7. Externe Steuereinrichtung Motorschutzschalter) an den beiden Motorklemmen TK gemäß Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement anschließen. Anzugsmoment der Schrauben von 0,7 Nm beachten.
8. Optionale Zubehörkomponenten gemäß Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement anschließen. Zum Beispiel Drehzahlsteller, Transformator (Betrieb mit Drehzahlsteller (EZF) [► 7] oder Betrieb mit Transformator (EZF und DZF) [► 7]), Temperaturregelsystem etc.

ACHTUNG Gerätebeschädigung durch Feuchtigkeit bei nicht fachgerecht angebrachter Anschlussraumabdeckung.

Die Dichtung der Anschlussraumabdeckung muss ringsum bündig anliegen. Darauf achten, dass diese plan aufliegt und dicht schließt. Zentralschraube mit einem Anzugsmoment von 1,0 Nm festziehen.

9. Abdeckung [1] anbringen.
10. Wandinnenseitig das mitgelieferte Innengitter befestigen (4 Schrauben).
11. Optionalen Ein-Aus-Schalter anbringen.

12 Inbetriebnahme

1. Festen Sitz von Wandhülse und sämtlichen Schraubenverbindungen prüfen.
2. Gerät auf Verschmutzungen prüfen und falls erforderlich reinigen.
3. Anschlussdaten mit den technischen Daten des Gerätes (→ Typenschild Gerät) auf Übereinstimmung prüfen.
4. Bei DZF..-Ventilatoren die Wiedereinschaltsicherung entfernen.
5. Netzsicherung einschalten, Warnschild entfernen.
6. Ventilator einschalten. Funktionstest durchführen. Dabei den ruhigen Lauf des Flügelrades prüfen und ggf. sicherstellen. Wichtig ist auch, dass die Luft ungehindert strömen kann.
7. Ventilator ausschalten.

12.1 Betrieb mit Drehzahlsteller (EZF)

Stufenlos regeln lassen sich EZF-Geräte mit einem zur Gerätetype passenden Drehzahlsteller (→ Katalog, → Internet).

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

ACHTUNG Stillstand / Funktionsstörung des Ventilators bei zu geringer Ausgangsspannung am Drehzahlsteller.

Hinweise in Betriebsanleitung des Drehzahlstellers beachten.

Mindestdrehzahl am Drehzahlsteller immer so einstellen, dass der Ventilatormotor nach einem Spannungsausfall wieder anläuft.

12.2 Betrieb mit Transformator (EZF und DZF)

Die Drehzahl von EZF- und DZF-Geräten lässt sich mit einem zur Gerätetype passenden Transformator (5-Stufen-Transformator (Type TRE../TR... → Katalog, → Internet) stufenweise einstellen.

13 Reinigung, Wartung

i **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.

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

14 Störungsbehebung

i **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.	Keine Netzspannung. Prüfen, ob die Netzsicherung ausgefallen ist. Diese ggf. einschalten.
Flügelrad dreht sich nicht.	Gerät ausschalten. Sicherstellen, dass das Flügelrad nicht durch Fremdkörper blockiert ist.
Thermischer Überlastungsschutz des Motors schaltet den Ventilator aus.	Motor zu heiß. Gerät solange ausgeschaltet lassen, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind. Die Abkühlzeit kann bis zu 30 Minuten betragen. EZF-Ventilatoren laufen automatisch an. Bei DZF-Ventilatoren ist die externe Steuereinrichtung zu entriegeln.
Ventilator schaltet nicht ein.	Flügelrad blockiert. Störungsbehebung nur durch Fachkraft zulässig: Flügelrad überprüfen und ggf. reinigen.
Ablagerungen am Flügelrad und im Gehäuse durch staubhaltige Luft.	Elektrofachkraft hinzuziehen. Innenraum auf keinen Fall mit Wasser oder Hochdruckreiniger reinigen.

i Besteht die Störung weiterhin oder tritt diese wiederholt auf, den Ventilator allpolig vom Netz trennen. Fehlerursache von einer geschul- ten Elektrofachkraft ermitteln und beseitigen lassen.

15 Ersatzteile

Für Ersatzteile → Geräteübersicht [► 2]. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Geben Sie bei Bestellungen bitte folgende Daten an:

- Druck-Nr. dieser Anleitung 0185.0933.0003
- Typenschildnummer = „X“ seitlich auf Typenschild
- Positionsnummer aus Geräteübersicht Abbildung „B“.

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 Umweltgerechte Entsorgung

i Altgeräte und Elektronikkomponenten dürfen nur durch elektrotechnisch unterwiesene Fachkräfte demontiert werden.



Verpackungen und Altgeräte enthalten wertvolle, wiederverwertbare Materialien. Nach **ElektroG** und **WEEE**-Richtlinie dürfen diese **nicht** mit dem Restmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie diese umweltgerecht über geeignete Sammelsysteme nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.



Für weitere Informationen → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

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 Additional safety instructions

 **CAUTION Risk of injury if there is no guard (protection against accidental contact) covering the open air inlet and outlet, particularly if the fan is installed in a location accessible to people.**

Fan may only be operated with an access guard.

Ensure that foreign objects cannot be drawn into the unit.

With free intake/discharge opening, operation is only permitted with protection against accidental contact in accordance with EN ISO 13857. Use the internal grille supplied and, for example, an MLA/MLZ external grille with the appropriate nominal diameter.

 **CAUTION Be careful with DZF ... D units**
Risk of injury if an external control device (motor protection switch) is missing or non-compliant.

For DZF ... D units an external control unit, that automatically switches off and remains switched off, must be connected. For example, the Maico MV 25-1 motor protection switch or a contactor circuit with a holding circuit. The control device must not switch on again automatically after being tripped.

NOTICE Damage to the internal grille when used in outdoor areas.

Only use the internal grilles in an indoor location.

NOTICE Damage to the unit due to overheating caused by insufficient supply air intake.

Always ensure sufficient supply air intake.

NOTICE Damage to the unit when conveying greasy air.

Grease and oil vapours (e.g. from extractor hoods) may contaminate the unit and any connected ventilation ducts and reduce efficiency. Never use unit in combination with extractor hoods.

3 Scope of delivery

Wall sleeve with fan and impeller, internal grille, these installation and operating instructions, and a separate safety information sheet for in-

dustrial fans. In addition, for EZF .. D: plenum box with terminal block, cable grommet and capacitor.

4 Intended use

These fans are used for air extraction or ventilation of rooms (changing rooms, foremen's offices, restaurants, garages, fitness rooms, etc.). EZF single-phase AC or DZF three-phase fans are available with nominal diameters ranging from DN 200 to DN 500. The unit is operated using a switch to be provided by the customer.

Operation is only permitted with:

- permanent installation in exterior walls with sufficient load-bearing capacity and a horizontal installation position,
- permanent electrical installation,
- free intake or discharge with protection against accidental contact in accordance with EN ISO 13857.

The fans are intended for domestic and light commercial use. Any other use or use beyond this is considered improper use.

5 Figures

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

Fig. A and B	Structure
1	Terminal compartment cover
2	Capacitor in the terminal compartment (only EZF .. D)
3	Motor: EZF/DZF .. B: AC motor EZF/DZF .. D: Three-phase motor EZF/DZF .. E: Shaded-pole motor
4	Terminal block, 2 pieces
5	Internal grille
6	Capacitor (only EZF .. B), alternatively fitted to the internal grille
7	Rubber grommet
8	Wall sleeve
9	Flanged edge on interior wall side
10	Strut
11	Impeller

12	Cover
13	Self-sealing grommet M20 (2 pieces)
14	Plenum box
T	Type plate with type plate number 'X'

6 Product information

6.1 Unit versions

- The airflow and rotational direction (Unit overview , Fig. B) are indicated by arrows on the wall sleeve:
1 = Airflow direction with air drawn across the motor
2 = Direction of rotation of the impeller
- Flush-mounted fans can be installed in any position.
- Extract fans, horizontal intake. Units with horizontal air discharge available on request.
- The fans are speed-controllable.
- The fans are reversible. Exception EZF .. E fans with shaded-pole motor.
- On/off via a switch to be provided by the customer.
- EZF .. B are single-phase fans with a capacitor motor (the capacitor is fitted to the internal grille or the wall sleeve).
- EZF .. D are single-phase fans with a capacitor motor (the capacitor is pre-wired in the terminal compartment).
- On DZF fans, the connections are connected to the terminals in a potential-free state. DZF ... units must be connected to an external control unit that automatically switches off and remains switched off. Recommendation: Install a MAICO MV 25-1 motor protection switch or a contactor circuit with a holding circuit.

6.2 Thermal overload protection

The fan motor is fitted with thermal protection (temperature sensor in the motor winding). **Exception: DZF .. D** fans do not have thermal overload protection.

In the event of **thermal overload**, **EZF**..-AC motors switch off automatically and switch back on once they have cooled down. **DZF**..- three-phase motors must be protected against over-

load (overheating) by means of an external control device, which must be manually reset after tripping.

Before restarting the fan, it must remain switched off until the motor and the temperature limiter have cooled down. Depending on the size and temperature conditions, the cooling time can be up to 30 minutes. Only switch unit on after this.

6.3 Switching unit on / off

The fan is switched on or off with an optional switch.

To regulate the air flow, the unit can also be controlled using an optional 5-step transformer (e.g. MAICO TRE../TR..) or connected to a temperature control system (e.g. MAICO EAT.. or ATS/ATL..).

The fan is designed for continuous operation. Frequently switching on/off may result in improper heating and should be avoided.

6.4 Reversing mode

EZF/DZF fans can be switched between ventilation or air extraction. Exception: EZF ... E-fans are not reversible.

In reversing mode (opposite airflow direction), the flow rate is reduced by around 35 %.

The fans are thermally designed for continuous operation. The motor may heat up impermissibly if the direction of rotation is changed frequently.

6.5 Action to take in the event of a fault

See also Fault rectification ► 13].

- 1. Check whether the motor protection switch has responded.
- 2. Unplug the fan from the mains in the event of operational disruptions.
- 3. Before switching on again, have a qualified electrician determine the cause of the fault and remedy it. This applies in particular to the tripping of the motor protection switch.

6.6 Obligations of the installer and operating company

The fan may only be operated at permissible ambient and airstream temperatures and only fully mounted.

The fan must be inspected and serviced regularly by a qualified electrician.

Cleaning and maintenance intervals are to be determined by the operating company – the frequency depends on the environmental conditions and the expected levels of wear and tear. Shorten the maintenance intervals in the event of dust or a corrosive atmosphere.

During installation and operation, additional safety regulations must be observed, e.g. in accordance with the Ordinance on Industrial Safety and Health or national accident prevention regulations.

7 Technical data

IP rating EZF .. B EZF .. D, EZF .. E	IP 55 IP 54
IP rating DZF .. B DZF .. D	IP 55 IP 54
Air temperature at rated load	-20 °C to +50...+60 °C, depending on the unit variant

For more technical data → rating plate.

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

8 Storage

- Store the fan only in a horizontal position, in a suitable, dry room.
- Before installing, check that the motor bearing is functioning properly.
- Maico accepts no liability for corrosion damage caused by improper storage, e.g. storage in a damp room.

9 Transport, storage

WARNING! Observe the enclosed safety instruction sheet for industrial fans. During transport do not place load on sensitive components, such as impeller or motor. Fit transport equipment correctly. 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.

- Store the fan only in a horizontal position, in a suitable, dry room.
- Before installing, check that the motor bearing is functioning properly.

10 Preparation for installation

1. Check packaging and unit for transport damage. Do not commission a damaged unit.

i **The distance from the wall/ceiling to the wall sleeve must be at least 100 mm.**

2. Drill a suitable core hole (nominal diameter + 20 mm) at the installation site.
3. Lay the power cable to the installation site. Allow for a power cable length of up to 500 mm inside the housing, depending on the unit type.
4. Ensure that both the inside and outside of the wall provide a level surface for the protective grilles.
5. Fit protection against accidental contact on the outside of the wall in accordance with EN ISO 13857, for example Maico SG.. protective grilles.

11 Installation, electrical connection

11.1 Fan mounting

1. Switch off the mains power supply, position a visible warning sign to avoid the unit being accidentally switched back on, check that there is no voltage present.
2. Place the unit at the installation site using suitable means of transport or lifting gear.
3. Pierce the rubber grommet [7], which fits the connection cable, using a grommet punch.
4. Gently push the fan into the core-drilled hole (with the motor facing the inside of the wall), feed the connection cable through the rubber grommet into the wall sleeve, and push the unit into the core hole – the flanged edge [9] of the wall sleeve should be flush with the finished plaster on the inside of the wall.
5. Align the wall sleeve, secure it in the core-drilled hole using construction foam, and plaster it firmly in place.

11.2 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; see Thermal overload protection [► 10]. If prescribed, use motor protection switches or thermal contacts. Do not exceed usage temperatures.

1. Switch off the mains power supply, position a visible warning sign to avoid the unit being accidentally switched back on, check that there is no voltage present.
2. Remove the terminal compartment cover [1].

NOTICE Damage to the unit caused by a short circuit resulting from water entering the terminal compartment – due to the mains lead being inserted incorrectly or the cable gland not being fitted correctly.

Pierce the self-sealing grommet [13] so that it can tightly enclose the power cable. Insulate any unnecessary cable cores.

3. Pierce the self-sealing grommet [13] to create a circular opening.
4. Guide the power cable into the terminal compartment such that the self-sealing grommet completely encloses the cable sheathing. Seal the self-sealing grommet on site if necessary.
5. Wire the fan electrically at the terminal block in accordance with Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement. Observe a tightening torque of 0.7 Nm for the screws.

NOTICE DZF.. fans: Damage to the unit if an unauthorised external control device is used; see Thermal overload protection [► 10].

Only use control devices that automatically switch off and remain switched off, such as the Maico MV 25-1 motor protection switch or use a contactor circuit with a holding circuit.

6. For EZF .. B fans, connect the capacitor [6] as shown in the circuit diagram. Connect the PE conductor to the earth terminal, tightening the screws to a torque of 1.5 Nm.

7. Connect the external control device (motor protection circuit breaker) to the two motor terminals TK as shown in the Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement. Observe a tightening torque of 0.7 Nm for the screws.
8. Connect optional accessories according to the Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement. For example, a speed controller, a transformer (Operation with speed controller (EZF) [► 13] or Operation with a transformer (EZF and DZF) [► 13]), a temperature control system, etc.

NOTICE Damage to the unit caused by moisture if the terminal compartment cover is not fitted correctly.

The seal of the terminal compartment cover must be flush all the way around. Make sure that it lies flat and closes tightly. Tighten central screw with a tightening torque of 1.0 Nm.

9. Fit cover [1].
10. Attach the supplied internal grille to the inside of the wall (4 screws).
11. Fit optional on/off switch.

12 Commissioning

1. Check that the wall sleeve and all screw connections are securely fastened.
2. Check unit for dirt and clean if necessary.
3. Check that connection data matches technical data on the unit (→ Unit rating plate).
4. For DZF.. fans, remove the restart protection.
5. Switch on mains fuse, remove warning sign.
6. Switch on the fan. Run function test. Check that the impeller runs smoothly and, if necessary, ensure smooth operation. It is also important that the air can flow unhindered.
7. Switch off the fan.

12.1 Operation with speed controller (EZF)

EZF units can be controlled continuously using a speed controller suitable for the unit type (→ catalogue, → website).

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

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

Observe information in the speed controller operating instructions.

Always set the minimum speed on the speed controller such that the fan motor starts up again after power failure.

12.2 Operation with a transformer (EZF and DZF)

The speed of EZF and DZF units can be adjusted in steps using a transformer suitable for the unit type (5-step transformer (Type TRE../TR...) → Catalogue, → Internet).

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.

Malfunсtion	Cause, measures
Fan does not switch on.	No mains voltage. Check whether the mains fuse has failed. Switch on if necessary.
Impeller not turning.	Switch off unit. Ensure that the impeller is not blocked by foreign bodies.
Motor's thermal overload protection switches the fan off.	Motor too hot. Leave the unit switched off until the motor and temperature limiter have cooled down. Cool-down time can be up to 30 minutes . EZF fans start automatically. For DZF fans, the external control unit must be unlocked.
Fan does not switch on.	Impeller is blocked. Fault rectification may only be carried out by a trained specialist: Check impeller and clean if necessary.
Deposits on the impeller and in the housing caused by dust in the air.	Call on the services of a qualified electrician. Never clean the interior with water or a high-pressure cleaner.

i If the fault persists or occurs repeatedly, disconnect all poles of the fan from the power supply). Have a qualified electrician determine the cause of the fault and eliminate it.

15 Spare parts

For spare parts → Unit overview [► 2]. Only use original spare parts.
When ordering, please provide the following information:

- Print no. of these instructions 0185.0933.0003.
- Type plate number = 'X' on the side of the type plate
- Item number from Unit overview, Figure 'B'.

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 Environmentally responsible disposal

i Waste equipment and electronic components may only be dismantled by specialists with electrical training.



Packaging and waste equipment contain valuable, recyclable materials. According to the **Electrical and Electronic Equipment Act** and the **WEEE Directive**, these must **not** be disposed of in the domestic waste. Dispose of them in an environmentally friendly manner, in compliance with the regulations valid in the country where you are.



For more information → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

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, rééquipé, 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 Consignes de sécurité complémentaires

 **PRUDENCE** Risque de blessure en l'absence de protection contre l'accès ou les contacts (grille de protection) au niveau des entrées et sorties d'air non protégées, en particulier lorsque le ventilateur est installé de manière à être accessible aux personnes.

Exploitation uniquement autorisée avec protection bilatérale contre l'accès des zones dangereuses.

Protéger l'appareil contre l'aspiration de corps étrangers.

En cas d'aspiration / soufflage libre, le fonctionnement n'est autorisé qu'avec une protection contre les contacts accidentels selon la norme EN ISO 13857. Utilisez la grille intérieure fournie et, p. ex., une grille extérieure MLA / MLZ de dimension nominale adaptée.

 **PRUDENCE** Prudence avec les appareils DZF ... D

Risque de blessure en cas d'absence ou d'utilisation d'un dispositif de commande externe non conforme (disjoncteur-moteur).

Pour les appareils DZF ... D, il est nécessaire de raccorder un dispositif de commande externe avec débranchement automatique à auto-maintien. Par exemple, le disjoncteur-moteur Maico MV 25-1 ou un circuit de contacteurs à auto-maintien. Le dispositif de commande ne doit pas se réactiver automatiquement après le déclenchement.

ATTENTION Détérioration de la grille intérieure en cas d'utilisation à l'extérieur.

Utiliser la grille intérieure exclusivement à l'intérieur.

ATTENTION Endommagement de l'appareil en cas d'une arrivée d'air insuffisante, due à une surchauffe.

Assurer toujours une arrivée d'air suffisante.

ATTENTION Endommagement de l'appareil par diffusion d'air à teneur en graisse.

Des vapeurs de graisse et d'huile (p. ex. en provenance de hottes aspirantes) risquent d'encrasser l'appareil et les gaines d'air éventuellement connectés, et de réduire la puissance. Ne jamais utiliser l'appareil en combinaison avec des hottes aspirantes.

3 Volume de fourniture

Gaine murale avec ventilateur et hélice, grille intérieure, cette notice de montage et ce mode d'emploi, fiche de consignes de sécurité séparée pour les ventilateurs industriels. De plus, pour EZF .. D : boîte à bornes avec bornier, manchon de câble et condensateur.

4 Utilisation conforme

Ces ventilateurs sont destinés l'évacuation et l'insufflation d'air dans de locaux (vestiaires, bureaux de contremaîtres, restaurants, garages, salles de fitness, etc.). Des ventilateurs EZF à courant alternatif ou DZF à courant triphasé sont disponibles, avec des largeurs nominales de DN 200 à DN 500. La commande s'effectue à l'aide d'un interrupteur à fournir par le client.

Le fonctionnement est uniquement autorisé aux conditions suivantes :

- une installation fixe dans des murs extérieurs présentant une force portante suffisante et une position de montage horizontale,
- installation électrique permanente,
- aspiration ou soufflage libres avec protection contre les contacts conformément à la norme EN ISO 13857.

Les ventilateurs sont réservés à l'utilisation assimilée à domestique ou industrielle légère. Toute utilisation autre ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

5 Figures

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

III. A et B	Structure
1	Cache de protection de l'espace de raccordement
2	Condensateur dans l'espace de raccordement (uniquement EZF .. D)

3	Moteur : EZF / DZF .. B : moteur à courant alternatif EZF / DZF .. D : moteur à courant triphasé EZF / DZF .. E : moteur à bague de déphasage
4	Bornier, 2 unités
5	Grille intérieure
6	Condensateur (uniquement EZF .. B), pouvant également être fixé à la grille intérieure
7	Manchon en caoutchouc
8	Gaine murale
9	Bord évasé, côté paroi intérieure
10	Jambe de force
11	Hélice
12	Cache de protection
13	Passe-câble M20 (2 unités)
14	Boîte à bornes
T	Plaque signalétique portant le numéro « X »

6 Informations produit

6.1 Versions d'appareils

- Le sens de refoulement et de rotation (Vue d'ensemble de l'appareil [► 2], ill. B) sont indiqués par des flèches sur la gaine murale :
1 = sens de refoulement, aspiration par le moteur
2 = sens de rotation de l'hélice
- Ventilateurs pour montage encastré, position de montage au choix.
- Ventilateurs d'évacuation d'air, à aspiration horizontale. Appareils à soufflage horizontal disponibles sur demande.
- Les ventilateurs sont à vitesse variable.
- Les ventilateurs sont réversibles. Exception : ventilateurs EZF .. E, avec moteur à bague de déphasage.
- Marche / Arrêt à l'aide d'un interrupteur à fourni par le client.

- EZF .. B sont des ventilateurs à courant alternatif équipés d'un moteur à condensateur (condensateur situé sur la grille intérieure ou sur la gaine murale).
- EZF .. D sont des ventilateurs à courant alternatif équipés d'un moteur à condensateur (condensateur prêt à raccorder dans l'espace de raccordement).
- Sur les ventilateurs DZF, les raccords sont reliés aux bornes sans potentiel. Les DZF .. doivent être raccordés sur un dispositif de commande externe avec débranchement automatique à auto-maintien. Recommandation : installer un disjoncteur-moteur MAICO MV 25-1 ou un circuit de contacteurs à auto-maintien.

6.2 Protection thermique contre les surcharges

Le moteur du ventilateur est équipé d'une protection thermique (sonde de température dans la bobine de moteur). **Exception : Les ventilateurs DZF .. D** ne sont pas équipés d'une protection thermique contre les surcharges.

En cas de **surcharge thermique**, les moteurs à courant alternatif **EZF..** s'arrêtent automatiquement, puis redémarrent une fois refroidis. Les moteurs à courant triphasé **DZF..** doivent être protégés contre les surcharges (surchauffe) à l'aide d'un dispositif de commande externe, qui doit pouvoir être manuellement après déclenchement.

Avant sa remise en service, le ventilateur doit rester à l'arrêt jusqu'au refroidissement du moteur et du limiteur de température. Le temps de refroidissement peut atteindre jusqu'à 30 minutes, en fonction de la taille et des conditions de température. Ne pas activer l'appareil auparavant.

6.3 Activation / désactivation de l'appareil

Le ventilateur est activé / désactivé par un interrupteur optionnel.

Pour réguler la puissance de ventilation, l'appareil peut également être commandé à l'aide d'un transformateur à 5 plots disponible en option (p. ex. MAICO TRE.. / TR..) ou être raccordé à un système de régulation de température (par ex. MAICO EAT.. ou ATS / ATL..).

Le ventilateur est conçu pour le fonctionnement continu. Une activation / désactivation fréquente risque de provoquer un échauffement abusif à éviter.

6.4 Fonctionnement réversible

Les ventilateurs EZF / DZF peuvent être configurés pour l'insufflation ou l'évacuation d'air. Exception : les ventilateurs EZF ... E ne sont pas réversibles.

En fonctionnement réversible (sens de refoulement inversé), le débit d'air est réduit d'env. 35 %.

Les ventilateurs sont dimensionnés thermiquement pour le fonctionnement continu. En cas de changement fréquent du sens de rotation, le moteur risque de s'échauffer de manière inadmissible.

6.5 Comportement en cas de dysfonctionnement

Voir également Élimination des dysfonctionnements [► 20].

1. Vérifier si le disjoncteur-moteur a réagi.
2. En cas de dysfonctionnements, couper le ventilateur du secteur.
3. Avant la remise en service, faire rechercher et éliminer la cause du défaut par un électricien qualifié. Cela concerne en particulier le déclenchement du disjoncteur-moteur.

6.6 Obligations de l'installateur et de l'exploitant

L'exploitation du ventilateur requiert des températures ambiantes et des fluides autorisées, et son assemblage complet.

Le ventilateur doit être vérifié et maintenu régulièrement par un électricien qualifié.

Les intervalles de nettoyage et de maintenance doivent être déterminés par l'exploitant. Leur fréquence dépend des conditions ambiantes et des dégradations prévisibles. En présence de poussière et d'atmosphère corrosive, raccourcir les intervalles de maintenance.

Lors du montage et de l'exploitation, il faut en plus observer les prescriptions de sécurité, p. ex. dans le respect des ordonnances sur la sécurité et la santé au travail ou des prescriptions nationales de prévention d'accident.

7 Caractéristiques techniques

Type de protection EZF .. B EZF .. D, EZF .. E	IP 55 IP 54
Type de protection DZF .. B DZF .. D	IP 55 IP 54
Température des fluides à débit nominal	de -20 °C à +50...+60 °C, selon la version d'appareil

Pour des caractéristiques techniques supplémentaires → Plaque signalétique.

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

8 Stockage

- Le ventilateur doit être stocké exclusivement en position horizontale, dans un local approprié et sec.
- Avant de le monter, vérifier le bon fonctionnement des paliers de moteur.
- Maico décline tout recours en garantie pour des dommages de corrosion dus à un stockage non conforme, p. ex. en cas de stockage dans une pièce humide.

9 Transport, stockage

AVERTISSEMENT ! Respecter la fiche de consignes de sécurité jointe pour les ventilateurs industriels. Lors du transport, ne pas faire supporter de charges à des composants fragiles tels que l'hélice ou le moteur. Poser correctement les moyens de transport. 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.

- Le ventilateur doit être stocké exclusivement en position horizontale, dans un local approprié et sec.
- Avant de le monter, vérifier le bon fonctionnement des paliers de moteur.

10 Préparatifs de montage

1. Contrôler l'emballage et l'appareil à la recherche d'avaries. Ne pas mettre en service un appareil endommagé.

i Distance minimale entre le mur/le plafond et la gaine murale : 100 mm.

2. Sur le lieu d'installation, réaliser un avant-trou adapté (diamètre nominal + 20 mm).
3. Poser le câble secteur vers le lieu d'installation. Prévoir une longueur de câble secteur dans le boîtier pouvant atteindre 500 mm, selon le type d'appareil.
4. Veiller à ce que les parois intérieures et extérieures offrent une surface d'appui plane pour les grilles de protection.
5. Installer sur le côté extérieur du mur une protection contre les contacts conforme à la norme EN ISO 13857, p. ex. une grille de protection Maico SG..

11 Montage, branchement électrique

11.1 Montage du ventilateur

1. Couper les circuits d'alimentation électrique, apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible pour prévenir toute remise en service intempestive, contrôler l'absence de tension.
2. Déposer l'appareil sur le lieu d'installation à l'aide de moyens de transport ou d'outils de levage adaptés.
3. Percer le manchon en caoutchouc [7] adapté au câble de raccordement à l'aide d'un perceur.
4. Enfoncer légèrement le ventilateur dans l'avant-trou (moteur tourné vers le côté intérieur du mur), faire passer le câble de raccordement à travers le manchon en caoutchouc dans la gaine murale, puis enfoncer l'appareil dans l'avant-trou – le bord évasé [9] de la gaine murale doit affleurer l'enduit fini côté intérieur.
5. Aligner la gaine murale, la fixer dans l'avant-trou à l'aide de mousse de construction, puis l'encastrier solidement dans le crépi.

11.2 Branchement électrique

1 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'avertissement de manière bien visible. Respecter les indications concernant la protection contre les surcharges, voir Protection thermique contre les surcharges [► 17]. Utiliser des disjoncteurs-moteur ou thermocontacts, si obligatoire. Ne pas dépasser les températures d'utilisation.

1. Couper les circuits d'alimentation électrique, apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible pour prévenir toute remise en service intempestive, contrôler l'absence de tension.
2. Retirer le cache de protection de l'espace de branchement [1].

ATTENTION Endommagement de l'appareil dus à un court-circuit provoqué par la pénétration d'eau dans l'espace de branchement – en cas de mauvais branchement du câble secteur ou du passe-câble mal monté.

Perçer le passe-câble [13] de manière à ce qu'il puisse entourer hermétiquement le câble secteur. Isoler les conducteurs non utilisés.

3. Perçer un trou circulaire dans le passe-câble [13].
4. Introduire le câble secteur dans l'espace de branchement de manière à ce que le passe-câble entoure complètement l'enveloppe du câble. Étanchéifier évent. le passe-câble sur site.
5. Raccorder électriquement le ventilateur au bornier selon Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement. Respecter le couple de serrage des vis de 0,7 Nm.

ATTENTION Ventilateurs DZF.. : endommagement de l'appareil en cas d'utilisation d'un dispositif de commande externe non autorisé, voir Protection thermique contre les surcharges [► 17].

N'utiliser que des dispositifs de commande avec débranchement automatique à auto-maintien, p. ex. le disjoncteur-moteur Maico MV 25-1 ou un circuit de contacteurs à auto-maintien.

6. Sur les ventilateurs EZF .. B, raccorder le condensateur [6] conformément au schéma de branchement. Raccorder le conducteur PE à la borne de terre en serrant les vis à un couple de 1,5 Nm.
7. Raccorder le dispositif de commande externe disjoncteur-moteur sur les deux bornes moteur TK, conformément aux Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement. Respecter le couple de serrage des vis de 0,7 Nm.
8. Raccorder les accessoires optionnels, conformément aux Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement. Par exemple, un régulateur de vitesse, un transformateur (Fonctionnement avec régulateur de vitesse (EZF) [► 20] ou Fonctionnement avec transformateur (EZF et DZF) [► 20]), un système de régulation de température, etc.

ATTENTION Endommagement de l'appareil par présence d'humidité lorsque le couvercle de l'espace de branchement n'a pas été posé dans les règles de l'art.

Le joint d'étanchéité du couvercle de l'espace de branchement doit être parfaitement affleurant sur tout le pourtour.

Veiller à ce qu'il soit bien à plat et assure une étanchéité parfaite. Serrer le vis centrale avec un couple de serrage de 1,0 Nm.

9. Poser le cache de protection [1].
10. Fixez la grille intérieure fournie à l'intérieur du mur (4 vis).
11. Monter l'interrupteur Marche/Arrêt optionnel.

12 Mise en service

1. Vérifier que la gaine murale et tous les raccords à vis sont bien serrés.
2. Contrôler la propreté de l'appareil et le nettoyer, si nécessaire.
3. Vérifier si les données de raccordement coïncident avec les caractéristiques techniques de l'appareil (→ plaque signalétique de l'appareil).
4. Sur les ventilateurs DZF..., retirer la protection contre le réenclenchement.
5. Activer le fusible secteur, retirer le panneau d'avertissement.
6. Activer le ventilateur. Effectuer un test de fonctionnement. Ce faisant, vérifier et assurer le fonctionnement silencieux de l'hélice. Il est également important que l'air puisse circuler librement.
7. Désactiver le ventilateur.

12.1 Fonctionnement avec régulateur de vitesse (EZF)

Les appareils EZF peuvent être réglés en continu à l'aide d'un régulateur de vitesse adapté au type d'appareil (→ catalogue, → Internet).

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

ATTENTION Arrêt / dysfonctionnement du ventilateur en cas de tension de sortie trop faible sur le régulateur de vitesse.

Respecter les consignes du 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 redémarre après une panne de courant.

12.2 Fonctionnement avec transformateur (EZF et DZF)

La vitesse de rotation des appareils EZF et DZF peut être réglée par paliers à l'aide d'un transformateur adapté au type d'appareil (transformateur à 5 plots (type TRE.. / TR... → catalogue, → Internet)).

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, nettoyer 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.	Pas de tension du secteur. Contrôler si le fusible secteur fonctionne correctement. Le cas échéant, l'activer.

Dysfonctionnement	Cause, mesures
L'hélice ne tourne pas.	Désactiver l'appareil. S'assurer que l'hélice n'est pas bloquée par des corps étrangers.
La protection thermique contre les surcharges du moteur met le ventilateur hors circuit.	Moteur trop chaud. Laisser l'appareil hors tension jusqu'à ce que le moteur et le limiteur de température aient refroidi. Le temps de refroidissement peut durer jusqu'à 30 minutes . Les ventilateurs EZF démarrent automatiquement. Pour les ventilateurs DZF, il faut déverrouiller le dispositif de commande externe.
Le ventilateur ne se met pas en marche.	Hélice bloquée. Élimination des dysfonctionnements uniquement autorisé par un professionnel qualifié : Contrôler l'hélice, la nettoyer si besoin est.
Dépôts sur l'hélice et dans le boîtier dus à l'air chargé de poussières.	Faire appel à un électricien qualifié. Ne nettoyer en aucun cas l'intérieur avec de l'eau ou un nettoyeur à haute pression.

i Si le problème persiste ou se répète, couper le ventilateur du secteur sur tous les pôles. Faire rechercher et éliminer la cause du défaut par un électricien qualifié.

15 Pièces de rechange

Pour les pièces de rechange → Vue d'ensemble de l'appareil [► 2]. Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine.

Lors de vos commandes, veuillez indiquer les données suivantes :

- N° d'impression de la présente notice 0185.0933.0003
- Numéro de plaque signalétique = « X » sur le côté de la plaque signalétique
- Numéro de position issu de la vue d'ensemble de l'appareil, illustration « B ».

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 Élimination dans le respect de l'environnement

i Les appareils usagés et composants électriques ne doivent être démontés que par des professionnels qualifiés initiés à l'électrotechnique.



Les emballages et les appareils usagés contiennent des matériaux précieux recyclables. Selon la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (**ElektroG**) et la directive **DEEE**, ils ne doivent pas être éliminés avec les déchets résiduels. Éliminez-les dans le respect de l'environnement via des systèmes de collecte appropriés, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.



Pour tout complément d'information → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>

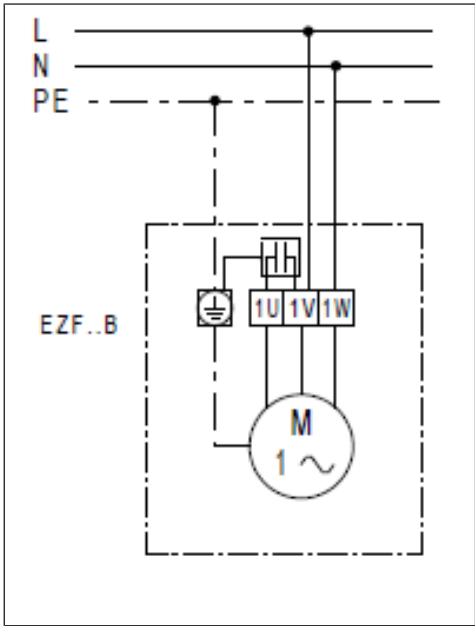
Mentions légales

© 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.

Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement / /

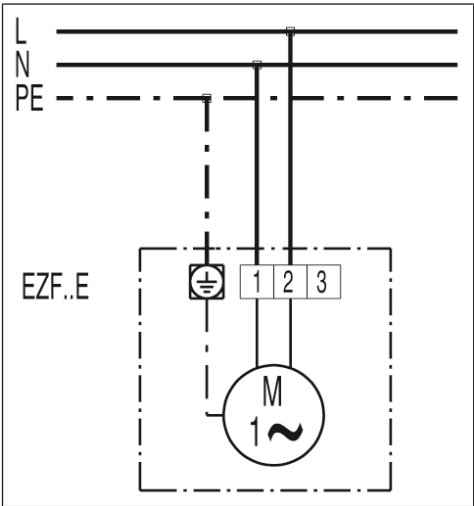
EZF .. B

Standard (Rechtslauf)
Standard (Clockwise rotation, cw)
Standard (Rotation à droite)



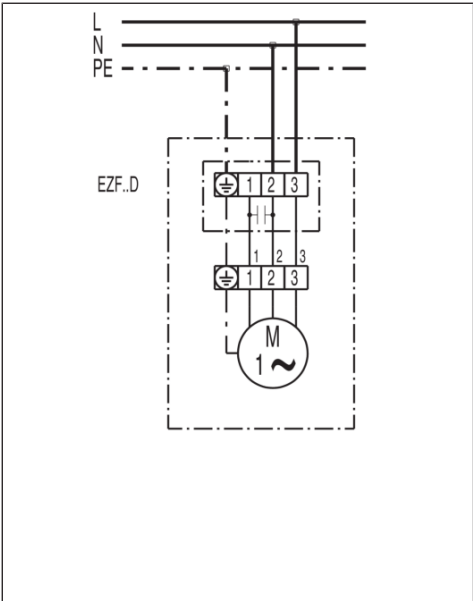
EZF .. E

Standard (Rechtslauf)
Standard (Clockwise rotation, cw)
Standard (Rotation à droite)



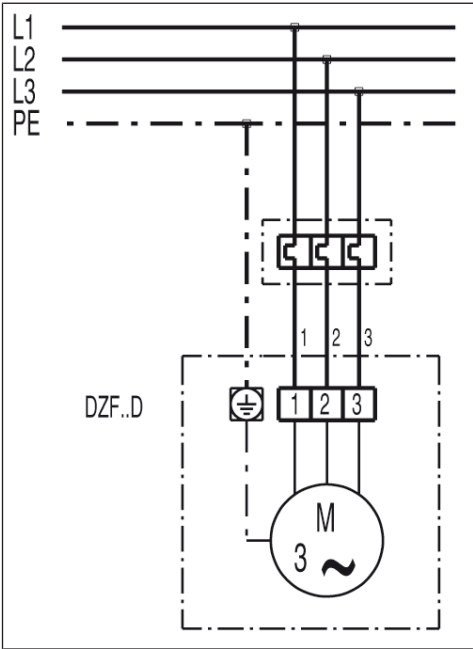
EZF .. D

Standard (Rechtslauf)
Standard (Clockwise rotation, cw)
Standard (Rotation à droite)



DZF .. D

Standard (Rechtslauf)
Standard (Clockwise rotation, cw)
Standard (Rotation à droite)

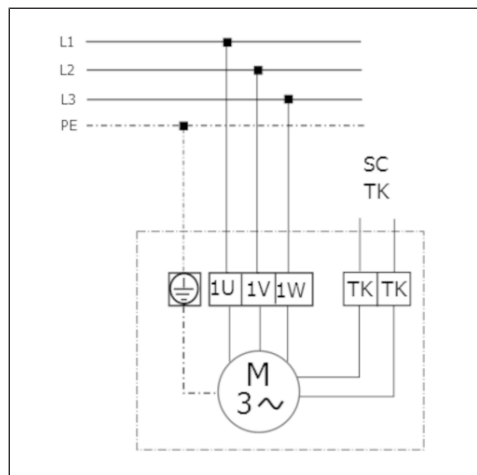


DZF .. B

Standard (Rechtslauf)

Standard (Clockwise rotation, cw)

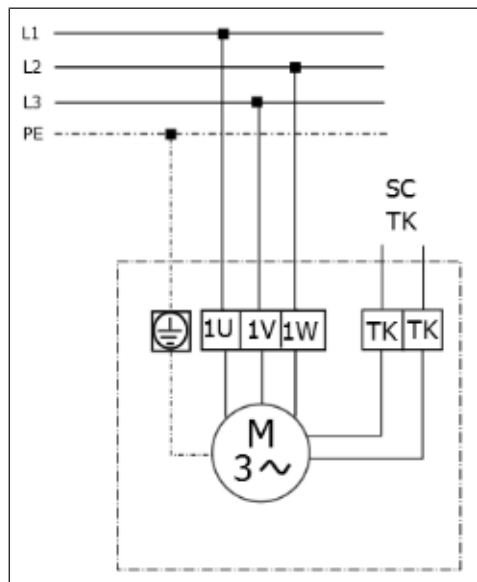
Standard (Rotation à droite)



Linkslauf

Counter clockwise rotation, ccw

Rotation à gauche



DE: Für weitere Schaltbilder siehe Internet.

UK: For more wiring diagrams, visit the website.

FR : Vous trouverez des schémas de branchement supplémentaires sur Internet.

Notizen

[illegible]





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