

DAD, DAR, DAS, DRD,  
EDR, EHD/EHD .. EC, ERR,  
ERR EC, EZD/DZD, EZF/DZF,  
EZQ/DZQ, EZR/DZR, EZS/DZS,  
HDR, MDR .. EC, DPK/DSK .. EC



## DE SICHERHEITSHINWEISE

**i** Übergeben Sie diese Sicherheitshinweise an den Betreiber zur Aufbewahrung.

**i** Das Bedien- und Servicepersonal muss diese Sicherheitshinweise jederzeit einsehen können.

### 1 Benötigte Qualifikationen für Installationsarbeiten

Diese Ventilatoren dürfen 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. Installationen sind gemäß den Planungsunterlagen und der beigefügten Betriebsanleitung fachgerecht auszuführen. Gelten die 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 GEFAHREN — ABSTUFUNG

**⚠ GEFAHR:** Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahrensituation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt, sofern sie nicht vermieden wird.

**⚠ WARNUNG:** Hinweis auf eine mögliche Gefahrensituation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, sofern sie nicht vermieden wird.

**⚠ VORSICHT:** Hinweis auf eine mögliche Gefahrensituation, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann, sofern sie nicht vermieden wird.

**ACHTUNG:** Zeigt eine mögliche Situation, die zu Sachschäden am Produkt oder seiner Umgebung führen kann.

### 3 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Lesen Sie diese **Sicherheitshinweise** vollständig durch. Lesen Sie vor Installationen auch die **Montage- und Betriebsanleitung** des Ventilators auf [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com). Folgen Sie den Anweisungen.
- Verwenden Sie den Ventilator nur **bestimmungsgemäß**, siehe dem Ventilator beigefügte Montage- und Betriebsanleitung.
- Verwenden Sie zu ihrem eigenen Schutz bei möglichen Gefahren **persönliche Schutzausrüstungen** (Schutzkleidung, Schutzhelm, Schutzbrille etc.). Beachten Sie die geltenden **Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften**.
- **Sicherheitseinrichtungen** sind für Ihren Schutz bestimmt. Umgehen bzw. manipulieren Sie die Sicherheitseinrichtungen niemals.
- **Der Betreiber ist verpflichtet**, den Ventilator nur in einwandfreiem Zustand einzusetzen. Elektrische Ausrüstungen sind regelmäßig zu überprüfen. Lose Verbindungen sind wieder zu befestigen, beschädigte Leitungen oder Kabel sofort auszutauschen.

#### **⚠ GEFAHR**

- Deponieren Sie in der Nähe des Ventilators keine brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gase → Bei Entzündung oder Brand können gefährliche Substanzen mit der Lüftung in die Räume gelangen.
- Betreiben Sie den Ventilator niemals in explosionsfähiger Atmosphäre oder in Kombination mit einer Laborabsaugung → Explosionsgefahr durch explosionsfähige Gase und Stäube.

DE EN FR CS PL HU

- Lassen Sie bei nachträglichen An- oder Umbauten (Dunstabzugshaube, raumluftabhängige Feuerstätte etc.) die Systemverträglichkeit des Lüftungssystems von einem Planungsbüro ermitteln/sicherstellen → Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei bestimmungswidrigem Betrieb. Bei Einsatz einer Abluft-Dunstabzugshaube oder raumluftabhängigen Feuerstätte muss diese vom Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden.
- Erstickungsgefahr beim Umgang mit Verpackungsmaterialien. Halten Sie Folienmaterialien und Kleinteile von Kindern fern.

#### **⚠ WARNUNG**

- Installieren Sie den Ventilator gemäß den Planungsvorgaben → bestimmungswidriger Betrieb bei falschem, nicht ordnungsgemäß eingebautem Ventilator.
- Halten Sie **bei laufendem Ventilator unbedingt genügend Abstand zum Ventilator** und stecken Sie keine Gegenstände in das Gerät hinein → Verletzungsgefahr durch Saugwirkung des Ventilators und drehendes Flügelrad/Laufrad. Haare, Kleidung, Schmuck etc. können in den Ventilator eingezogen werden, wenn Sie sich zu nahe am Ventilator aufhalten.
- Beachten Sie die Dämmung von angeschlossenen Rohrleitungen und Lüftungskanälen.
- Berücksichtigen Sie **Schalldämmmaßnahmen** für Rohrleitungen und Lüftungskanäle. Verwenden Sie Rohrschalldämpfer, um Lärmmissionen zu reduzieren bzw. zur Schallentkoppelung. Empfehlung: Isolieren Sie die Kanäle ausreichend diffusionsdicht.
- Setzen Sie den Ventilator **niemals zur Förderung von Chemikalien oder aggressiven Gasen/Dämpfen** ein → Gesundheitsgefahr, wenn diese Substanzen in die Räume verteilt werden.
- Schalten Sie **vor dem Abnehmen von Abdeckungen** und vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise ab und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten, bringen Sie ein Warnschild sichtbar an.
- Betreiben Sie den Ventilator nur mit **Original-Komponenten** → Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei Veränderungen oder Umbauten oder bei Einsatz von nicht zugelassenen Komponenten. **Veränderungen und Umbauten sind unzulässig** und entbinden

den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung, **z. B. wenn das Gehäuse an unzulässiger Stelle durchbohrt wird.**

- **Sichern Sie Arbeitsbereiche** gegen unbefugtes Betreten, Absturz und herabfallende Gegenstände ab → Verletzungsgefahr/Gerätebeschädigung, falls der Ventilator oder ein Gegenstand bei der Montage, Demontage, Reinigung, Wartung oder Reparatur herunterfällt. Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

#### **⚠ VORSICHT**

- Reinigen Sie den Ventilator in regelmäßigen Abständen, insbesondere nach längerer Stillstandsphase → Gesundheitsgefahr durch Ablagerungen am Gerät (Schimmel, Keime, Staub etc.) nach längerem Gerätstillstand.
- Gefahr durch Schnittverletzungen durch scharfkantige Gehäusebleche. Bei Installationsarbeiten persönliche Schutzausrüstung (schnittfeste Handschuhe) benutzen.

#### **ACHTUNG**

- Betreiben Sie den Ventilator niemals während der Bauphase. Ventilator und Rohrleitungen können verschmutzen und den Ventilator beschädigen.
- Setzen Sie den Ventilator **auf keinen Fall zur Förderung wasserdampfgesättigter oder fetthaltiger Luft** ein oder wenn am Ventilator Feststoffpartikel anhaften können → **Gerätebeschädigung**. Wasserdampfgesättigte oder fetthaltige Luft oder am Gerät anhaftende Feststoffpartikel können den Ventilator verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren. Bei **EZF/DZF-Ventilatoren Gerätebeschädigung**, wenn wasserdampfgesättigte Luft gefördert wird und bei Einsatz in Räumen mit Abluftfeuchten > 70 % r. F Kondensat anfällt. Ventilator auf keinen Fall für längere Zeit bei einer Luftfeuchte > 70 % (kurzzeitig bis ca. 80 % r. F. möglich) einsetzen, zum Beispiel in Schwimmbädern oder zum Austrocknen von Neubauten.

- Montieren Sie den Ventilator und Zubehörkomponenten fachgerecht und ordnungsgemäß, andernfalls kann ein nicht bestimmungsgemäßer/unzulässiger Betrieb verursacht werden. Schützen Sie den Ventilator, Steuerungen, Sensoren und Rohrleitungen gegen Ansaugung von Fremdkörpern. Bei freier Ansaugung ein zur Type passendes Schutzgitter (z. B. Schutzgitter SG ../SGR ..) anbringen. Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.
- Hohe Geräuschemissionen in der Nähe des Ventilators. Schalleistungspegel beachten → Typenschild und technische Unterlagen. Schallschutz am Aufstellungsort bei der Planung berücksichtigen. Zur Absicherung von Arbeitsplatzbereichen zusätzliche optische Warnsignale benutzen.

## Wandventilatoren

### ⚠ ACHTUNG

**EZF/DZF- und EZQ/DZQ/EZS/DZS-Ventilatoren auf keinen Fall in Kombination mit einem Frequenzumrichter einsetzen** → Gerätebeschädigung.

## Dachventilatoren MDR EC

### ⚠ WARNUNG

- **MDR EC:** Setzen Sie einen MDR-Ventilator auf keinen Fall mit Dunstabzugshauben im Abluftbetrieb ein → Fett- und Öldämpfe verschmutzen Lüftungsgerät und Lüftungsleitungen und können die Leistungsfähigkeit reduzieren. In Ablufträumen mit fetthaltiger Luft (Küche) nur Lüftungsventile mit Fettfilter verwenden. Aus energetischer Sicht Dunstabzugshauben mit Umluftbetrieb verwenden.

## 4 Transport

### ⚠ WARNUNG

- Lebensgefahr, falls der Ventilator bei unzulässigen oder falsch angebrachten Transportmitteln/Hebewerkzeugen herabfällt. Je nach Produktfamilie und Type kann der Ventilator bis zu 80 kg schwer sein. Halten Sie die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ein. Beachten Sie die zulässige Höchstbelastbarkeit von Hebewerkzeugen.

- Transportmittel (Seile, Ketten etc.) nur an den am Ventilator vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen.  
**EZQ/DZQ:** Transportmittel nur an quadratischer Wandplatte befestigen.  
**EZS/DZS:** Transportmittel nur am Stahlwandring befestigen.  
**MDR EC:** Transportmittel nur an den beiden Ringmuttern befestigen.
- Beim Transport den Schwerpunkt (mittig) beachten.
- Für Transport und Lagerung die technischen Daten beachten → Montage- und Betriebsanleitung.
- Benutzen Sie beim Umgang mit scharfkantigen Komponenten Schutzhandschuhe, um Schnittverletzungen zu vermeiden.
- Schwere Ventilatoren nur mit mehreren Personen anheben, insbesondere bei der Deckenmontage. Für Ventilatorgewicht → Typenschild. Verwenden Sie bei schweren Geräten eine für das Gesamtgewicht geeignete Hebe-/Hubvorrichtung.
- Personen dürfen nicht unter schwebende Lasten treten.
- Vor der Montage den Ventilator auf Transportschäden prüfen. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

## 5 Bedienung

Der Ventilator wird mit einem Schalter (bauseitig) ein- bzw. ausgeschaltet.

### ⚠ VORSICHT

- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten **oder mangelndem Wissen** dürfen den Ventilator nur bedienen, wenn sie ordnungsgemäß beaufsichtigt werden oder von einer zuständigen Person bzgl. der Gefahren korrekt unterwiesen wurden. Dies gilt auch für **Kinder**.

## 6 Betrieb

### ⚠ WARNUNG

- Betreiben Sie den Ventilator nur, wenn dieser komplett montiert und korrekt eingebaut und eingestellt ist.

- Setzen Sie den Ventilator bei Beschädigungen sofort außer Betrieb, insbesondere wenn Sie Schäden oder Fehler feststellen, die Personen oder Sachen gefährden. Verhindern Sie eine weitere Benutzung bis zur vollständigen Instandsetzung.
- Schalten Sie den Ventilator bei einem Brand oder Chemieunfall (Rauch, Dämpfe) in Ihrer Umgebung aus, bis die Außenluft wieder unschädlich ist.

## 7 Montage

### ⚠ WARNUNG

- Beachten Sie die Anforderungen an den Aufstellungsort, Umgebungsbedingungen und technischen Daten des Ventilators.
- Beschädigungen der Anschlussleitungen bei der Montage vermeiden → Kurzschlussgefahr durch beschädigte nach außen geführte Anschlussleitungen. Montage nur durch Elektrofachkraft. Nach Gerätemontage Anschlussleitungen prüfen.
- Benutzen Sie beim Umgang mit scharfkantigen Komponenten Schutzhandschuhe, um Schnittverletzungen zu vermeiden.
- Heben Sie das Lüftungsgerät nur mit mehreren Personen an, insbesondere bei der Deckenmontage. Treten Sie nicht unter schwebende Lasten. Verwenden Sie bei schweren Geräten eine für das Gesamtgewicht geeignete Hebe-/Hubvorrichtung.
- Montieren Sie den Ventilator nur an Wänden und Decken mit ausreichender Tragkraft (min. 200 kg/m<sup>2</sup> - 300 kg/m<sup>2</sup>, je nach Gerätegewicht) und mit ausreichend dimensioniertem Befestigungsmaterial. Der Ventilator vibriert leicht. Verletzungsgefahr bei herabfallendem Gerät. Ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen. Schwingungsdämpfer zur vibrationsgedämpften Befestigung verwenden. Mindestfestigkeitsklasse der Befestigungsschrauben beachten.
- Der Motor kann nach Abschalten des Ventilators noch sehr heiß sein → Verbrennungsgefahr durch heißen Motor. Beachten Sie die Abkühlzeit. Diese kann je nach Ventilatorart bis zu 30 Minuten betragen.
- Warten Sie vor Arbeiten am Ventilator oder vor dem Abnehmen von Abdeckungen bis der Ventilator still steht → Verletzungsgefahr bei laufendem Ventilator.

- Benutzen Sie bei Arbeiten in der Höhe geeignete Leitern/Aufstiegshilfen und sichern Sie deren Standsicherheit. Arbeiten Sie zu zweit und sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält. Bei Arbeiten in der Höhe (z. B. auf dem Dach) muss das Installationspersonal höhen- und trittsicher sein → Lebensgefahr. Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten. Montagebereiche sind gegen unbefugtes Betreten, herabfallende Gegenstände (ungesicherte Ziegel) und Absturz abzusichern.
- Schützen Sie bei Arbeiten über Kopf die Augen und Atemwege, verwenden Sie ggf. persönliche Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzbrille etc.).
- Schalten Sie den Ventilator spannungsfrei, bevor Sie Arbeiten an diesem vornehmen → Verletzungsgefahr durch unerwarteten oder automatischen Anlauf. Der Ventilator kann nach einer Überlastabschaltung, Beseitigung einer Laufradblokade oder durch versehentliches Einschalten automatisch anlaufen.

## 8 Elektrischer Anschluss

### ⚠ WARNUNG — Stromschlaggefahr

- Beachten Sie die Sicherheitsregeln der Elektrotechnik. Vor dem Abnehmen von Abdeckungen und vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung ausschalten, die Spannungsfreiheit feststellen, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen, z. B. DIN EN 50110-1 und DIN EN 60204-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen → bei Nichtbeachtung Gefahr durch elektrischen Schlag, Brand oder Kurzschluss.
- Schalten Sie den Ventilator erst ein, wenn dieser komplett montiert ist. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen. Bis zur völligen Instandsetzung eine weitere Benutzung verhindern.
- Schließen Sie den Ventilator nur gemäß Schaltbild/Verdrahtungsplan an. Eine fest verlegte elektrische Installation ist vorgeschrieben. Beachten Sie die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz. Verwenden Sie eine Vorrichtung zur Trennung.

nung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung je Pol. Vermeiden Sie Berührungen von Bauteilen (Schäden durch statische Aufladungen).

- Verwenden Sie zur Gerätetype passende Leitungen vom Typ NYM-O oder NYM-J mit 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> oder 7 x 1,5 mm<sup>2</sup>. **Für zulässige Leitungstypen** siehe Kapitel Technische Daten der Montage- und Betriebsanleitung oder Internet unter maico-ventilatoren.com.
- Führen Sie nach Abschluss von Wartungs- und Reparaturarbeiten eine Funktionstest durch.
- **EZD/DZD:** Am Montageort unbedingt einen Reparaturschalter anbringen, um bei Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten das Gerät vor Ort allpolig vom Netz trennen zu können – Reparaturschalter muss gegen Wiedereinschalten gesichert werden können.
- Die auf dem **Typenschild** angegebene **Schutzart** ist nur bei bestimmungsgemäßem Einbau, waagerechter Einbaulage und bei ordnungsgemäßer Einführung der Anschlussleitung in den Klemmenkasten gewährleistet.  
**EZR/DZR, EZQ/DZQ und EZS/DZS:** Schutzart IP 54/ IP 55 nur bei waagerechter Einbaulage oder bei senkrechtem Einbau mit Förderrichtung nach unten.
- Der Klemmenkastendeckel muss ordnungsgemäß angebracht sein, so dass die umliegende Dichtung ringsum dicht am Klemmenkasten anliegt.
- Bei Schutzklasse I den PE-Leiter anschließen und Verbindung prüfen.
- Schutzleiterdurchgang am Gehäuse prüfen.
- Bei einer Störung vorsichtig vorgehen. Der Ventilator kann auch im Stillstand unter Spannung stehen und durch Sensorik (Zeitverzögerung, Feuchte etc.) oder dem Thermoschalter in der Motorwicklung automatisch einschalten. Wartung und Fehlerfindung nur durch Elektrofachkräfte zulässig.

## 9 Erdungsanlagen

- Erden Sie in Außenbereichen installierte Ventilatoren fachgerecht gemäß IEC 60364-5-54.

## 10 Raumluftabhängige Feuerstätten

### ⚠ GEFAHR

- Sorgen Sie bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten für ausreichende Zuluftnachströmung. Beachten Sie die maximal zulässige Druckdifferenz von 4 Pa.
- Lebensgefahr bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten durch Kohlenstoffmonoxid. Ventilatoren dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängige Feuerstätten aufgestellt sind, nur installiert werden:
  - wenn ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder
  - wenn die Abgasabführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird.
- Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Feuerstätte oder die Lüftungsanlage abgeschaltet werden.
- Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung der Ventilator abgeschaltet werden.

## 11 Reinigung, Pflege, Wartung

⚠ **WARNUNG:** Vor Reinigungsarbeiten und Wartungsarbeiten den Ventilator allpolig vom Netz trennen, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

Die **Reinigung** erfolgt bei Bedarf. Reinigungsintervalle sind vom Betreiber zu bestimmen – Häufigkeit abhängig von Umgebungsbedingungen und zu erwartenden Beeinträchtigungen.

**Wartung:** Der Ventilator ist wartungsfrei. Prüfen Sie den Ventilator dennoch von Zeit zu Zeit auf Lagergeräusche, Beschädigungen und unverhältnismäßige Schwingungen. Wenden Sie sich im Störfall an einen autorisierten Fachinstallateur.

⚠ **VORSICHT:** Für die ordnungsgemäße **Reinigung** und **Wartung** des Ventilators sind Fachkenntnisse erforderlich. Lassen Sie den Ventilator **alle 2 Jahre** von einem autorisierten Fachinstallateur reinigen und warten, damit der Ventilator hygienisch einwandfrei arbeitet.

## 12 Zubehör

### ⚠ WARNUNG

- Der Ventilator ist mit Originalkomponenten getestet und zugelassen → Gefahr bei Einsatz von nicht zugelassenen Zubehörkomponenten.
- Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

© **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.

DAD, DAR, DAS, DRD,  
EDR, EHD/EHD .. EC, ERR,  
ERR EC, EZD/DZD, EZF/DZF,  
EZQ/DZQ, EZR/DZR, EZS/DZS,  
HDR, MDR .. EC, DPK/DSK .. EC



## EN SAFETY INSTRUCTIONS

**i** Pass these safety instructions on to the operating company for safekeeping.

**i** The operating and service personnel must be able to view these safety instructions at all times.

### 1 Required qualifications for installation work

These fans 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 DGVV 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. Installations are to be carried out professionally in accordance with the planning documents and the enclosed operating instructions. 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 HAZARDS — LEVELS

**⚠ DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation, which will result in serious injury or death, if not avoided.

**⚠ WARNING:** Indicates a possibly hazardous situation, which could result in severe injury or death, if not avoided.

**⚠ CAUTION:** Indicates a possibly hazardous situation, which could result in minor injuries, if not avoided.

**NOTICE:** Indicates a possible situation, which could cause damage to the product or its surroundings.

### 3 GENERAL SAFETY REGULATIONS

- Read these **safety instructions** in full. Before installation, also read the **installation and operating instructions** of the fan at [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com). Follow the instructions.
  - Only use the fan for its **intended purpose**, see the installation and operating instructions enclosed with the fan.
  - Use **personal protective equipment** (protective clothing, hard hat, protective goggles, etc.) for your own protection in the event of possible hazards. Pay attention to the applicable **safety and accident prevention regulations**.
  - **Safety devices** are designed for your safety. Never bypass or tamper with the safety devices.
  - **The operating company undertakes to only use the fan when in perfect condition.** Electrical equipment should be checked regularly. Loose connections should be re-secured, damaged lines or cables should be replaced immediately.
- ⚠ DANGER**
- Do not deposit combustible materials, liquids or gases near the fan → In case of ignition or fire, hazardous substances may enter the rooms with the ventilation.
  - Never operate the fan in an explosive atmosphere or in combination with a lab extraction unit → Risk of explosion due to explosive gases and dusts.

DE EN FR CS PL HU

- In the case of subsequent additions or modifications (range hood, air-ventilated fireplace, etc.), have the system compatibility of the ventilation system determined/ensured by a planning office → Risk of injury and risk to health in the event of improper operation. If using an exhaust air range hood or air-ventilated fireplace, this must be accepted by a regional master chimney sweep.
- Risk of suffocation when handling packaging materials. Keep foil materials and small parts away from children.

#### ⚠ WARNING

- Install the fan in accordance with the planning specifications → Improper operation with incorrect or improperly installed fan.
- **When the fan is running, be sure to keep a sufficient distance from the fan** and do not insert any objects into the unit → Risk of injury due to the suction effect of the fan and the rotating impeller. Hair, clothing, jewellery etc. may be pulled into the fan if you get too close to it.
- Note the insulation of connected ducts and ventilation channels.
- Provide for **sound insulation measures** for ducts and ventilation channels. Use tubular sound absorbers to reduce noise emissions or for acoustic insulation. Recommendation: Insulate the channels sufficiently to prevent diffusion.
- Never use the fan **to convey chemicals or aggressive gases/vapours** → Risk to health if these substances are spread throughout the rooms.
- **Before removing covers** and installing the electrics, switch off all supply circuits and secure them against being accidentally switched back on. Position a visible warning sign.
- Operate the fan only with **original components** → Risk of injury and risk to health in case of modifications or conversions or if non-approved components are used. **Changes and modifications are not permitted** and release the manufacturer from any guarantee obligations and liability, **e.g. if the housing is drilled at a point which is not permitted.**
- **Secure work areas** against unauthorised entry, falling and falling objects → Risk of injury/equipment damage if the fan or an object falls during installa-

tion, removal, cleaning, maintenance or repair. Pay attention to the applicable accident prevention regulations.

#### ⚠ CAUTION

- Clean the fan at regular intervals, especially after a longer period of standstill → Risk to health due to deposits on the unit (mould, germs, dust, etc.) after a longer period of standstill.
- Risk of cuts from metal housing plates with sharp edges. Use personal protective equipment (cut-resistant gloves) for installation work.

#### NOTICE

- Never operate the fan during the construction phase. Fan and ducting can become dirty and damage the fan.
- Never use the fan **to convey air saturated with water vapour or grease** or if solid particles can adhere to the fan → **damage to the unit.** Steam-saturated or greasy air or solid particles which may stick to the unit, can soil the fan and reduce the efficiency. In the case of **EZF/DZF fans, damage to the unit** if water vapour-saturated air is conveyed and condensate is produced when used in rooms with exhaust air humidity > 70 % r.h. Do not use the fan for long periods at an air humidity > 70 % (up to approx. 80 % r. h. for a short time), for example in swimming pools or to dry out new buildings.
- Install the fan and accessories professionally and properly, otherwise improper/inadmissible operation may be caused. Protect the fan, controls, sensors and ducts against foreign bodies being sucked in. In case of a free inlet, fit a protective grille suitable for the type (e.g. SG .../SGR ..). The fan may be operated only if the protection against accidental contact with the impeller is guaranteed to be in accordance with DIN EN ISO 13857.
- High noise emissions near the fan. Observe sound power levels → rating plate and technical documents. When planning, take into account sound insulation at the installation site. Use additional visual warning signs to safeguard workplace areas.

## Wall fans

### ⚠ NOTICE

Never use EZF/DZF and EZQ/DZQ/EZS/DZS fans in combination with a frequency converter → damage to the unit.

## MDR EC roof fans

### ⚠ WARNING

- **MDR EC:** Never use an MDR fan with range hoods with exhaust air mode on → Grease and oil vapours contaminate the ventilation unit and ventilation ducts and can reduce efficiency. In exhaust air rooms with greasy air (kitchens) only use ventilation valves with grease filters. In terms of energy consumption, use range hoods in circulating air mode.

## 4 Transport

### ⚠ WARNING

- Danger to life if the fan falls with improper or incorrectly attached transport equipment/lifting gear. Depending on the product family and type, the fan can weigh up to 80 kg. Comply with the applicable safety and accident prevention regulations. Observe the maximum permissible loading capacity of lifting gear.
- Only attach transport equipment (cables, chains etc.) to the intended attachment points on the fan.  
**EZQ/DZQ:** Only attach the transport equipment to the square wall plate.  
**EZS/DZS:** Only attach the transport equipment to the steel wall ring.  
**MDR EC:** Only attach the transport equipment to the two ring nuts.
- Observe the centre of gravity (middle) during transport.
- For transport and storage, observe the technical data → installation and operating instructions.
- Wear protective gloves, when working with components with sharp edges, to avoid cuts.
- Only lift heavy fans with several people, especially in case of ceiling installation. For fan weight → rating plate. For heavy units, use a lifting device/lifting equipment suitable for the total weight.

- Do not stand under a suspended load.
- Check the fan for transport damage before installation. Do not commission a damaged unit.

## 5 Operation

The fan is switched on or off with a switch (provided by customer).

### ⚠ CAUTION

- People with reduced physical, sensory or mental capabilities or a **lack of knowledge** may only operate the fan if they are properly supervised or have been correctly instructed regarding the dangers by a responsible person. This also applies to **children**.

## 6 Operation

### ⚠ WARNING

- Only operate the fan when it is completely assembled and correctly installed and adjusted.
- Switch the fan off immediately if it is damaged, especially if you notice damage or faults that endanger persons or property. Prevent further use until the unit has been completely repaired.
- In the event of a fire or chemical accident (smoke, vapours) in your environment, switch off fan until the outside air is harmless again.

## 7 Installation

### ⚠ WARNING

- Observe the requirements at the installation site, environmental conditions and technical data of the fan.
- Avoid damage to the connection cables during installation → Danger of short-circuits due to damaged connection cables routed to the outside. Installation only by qualified electrician. Check the connection cables after installing the unit.
- Wear protective gloves, when working with components with sharp edges, to avoid cuts.
- Only lift the ventilation unit with several persons, especially in case of ceiling installation. Never walk under suspended loads. For heavy units, use a lifting device/lifting equipment suitable for the total weight.

- Install the fan only on walls and ceilings with sufficient load-bearing capacity (min. 200 kg/m<sup>3</sup> - 300 kg/m<sup>3</sup> depending on the weight of the unit) and with sufficiently dimensioned mounting material. The fan vibrates slightly. Risk of injury in case of falling unit. Sufficiently dimensioned mounting material is to be provided by the customer. Use vibration dampers for vibration-damped mounting. Observe the minimum strength class of the fixing screws.
- The motor may still be hot after switching off the fan → risk of burning due to hot motor. Note the cooling time. This can be up to 30 minutes, depending on the fan type.
- Before working on the fan or removing covers, wait until the fan has come to a standstill → risk of injury when the fan is running.
- When working at heights, use suitable ladders/climbing aids and ensure that they are stable. Work in pairs and ensure that you are standing securely and cannot lose your balance and that there is no one under the unit. When working at heights (e.g. on the roof), the installation personnel must feel comfortable at such heights and have secure footing → danger to life. The applicable accident prevention regulations must be observed. Assembly areas must be secured against unauthorised entry, falling objects (unsecured tiles) and falling.
- When performing working overhead, protect your eyes and respiratory tract. If necessary, use personal protective equipment (hard hat/protective goggles etc.).
- Switch off the fan's power supply before carrying out any work on it → Risk of injury due to unexpected or automatic start-up. The fan may start up automatically after shutting down in response to an overload, clearing of an impeller blockage or accidental switch-on.

## 8 Electrical connection

### ⚠ WARNING — Risk of electric shock

- Observe the safety rules of electrical engineering. Before taking off covers and before installing the electrics, shut down all supply circuits, switch off mains fuse, check that no voltage is present, secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

- Observe the applicable regulations for electrical installations, e.g. DIN EN 50110-1 and DIN EN 60204-1, in Germany in particular VDE 0100 with the corresponding parts → In case of non-observance danger due to electric shock, fire or short circuit.
- Do not switch on the fan until it is completely installed. Do not commission a damaged unit. Prevent from being switched back on until fully repaired.
- Only connect the fan according to the circuit diagram/wiring plan. A fixed electrical installation is mandatory. Note the voltage and frequency stated on the rating plate. Use a mains isolation device with contact openings of at least 3 mm at each pole. Avoid contact with components (damage due to static charge).
- Use cables of type NYM-O or NYM-J with 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>, 5 x 1.5 mm<sup>2</sup> or 7 x 1.5 mm<sup>2</sup> suitable for the unit type. **For permissible cable types**, see chapter Technical data of the installation and operating instructions or on the Internet at maico-ventilatoren.com.
- Perform a function test after completing maintenance and repair work.
- **EZD/DZD:** Be sure to fit a repair switch at the installation site so that all poles of the unit can be disconnected from the mains on site during cleaning, maintenance or repair work. It must be possible to secure the repair switch against being switched on again.
- The **degree of protection** specified on the **rating plate** is only valid if the unit is installed as intended, in a horizontal installation position and if the connection cable is properly guided into the terminal box.  
**EZR/DZR, EZQ/DZQ and EZS/DZS:** Degree of protection IP 54/IP 55 only with horizontal installation position or, in the case of vertical installation, with downward air flow direction.
- The terminal box cover must be properly fitted so that the surrounding seal is tight against the terminal box all the way around.
- With protection class I, connect the PE conductor and check the connection.
- Check protective-conductor continuity on housing.
- Proceed with caution in the event of a malfunction. The fan may also be energized when at a standstill and may be switched on automatically by sensors

(time delay, humidity etc.) or by the thermal switch in the motor winding. Maintenance and fault finding only permissible when carried out by qualified electricians.

## 9 Earthing systems


- Properly earth fans, installed in outdoor areas, in accordance with IEC 60364-5-54.

## 10 Air-ventilated fireplaces

### DANGER


- Ensure sufficient supply air intake when operating with air-ventilated fireplaces. Observe the maximum permitted pressure difference of 4 Pa.
- Risk of death from carbon monoxide when operating with air-ventilated fireplaces. Fans may only be installed in rooms, apartments or housing units of a comparable size, in which air-ventilated fireplaces are installed:
  - if parallel operation of air-ventilated fireplaces for liquid or gaseous fuels and the air-extracting equipment can be prevented via safety devices, or
  - if the extraction of exhaust gas from the air-ventilated fireplaces is monitored by special safety devices.
- In the case of air-ventilated fireplaces for liquid or gaseous fuels, the fireplace or the ventilation system must be switched off if the safety device is triggered.
- In the case of air-ventilated fireplaces for solid fuels, the fan must be switched off if the safety device is triggered.

## 11 Cleaning, care, maintenance

 **WARNING:** Before cleaning tasks and maintenance tasks, disconnect fan at all poles from the power supply, secure it against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

**Cleaning** is carried out as required. Cleaning intervals are to be determined by the operating company – frequency depends on ambient conditions and expected impairments.

**Maintenance:** The fan is maintenance-free. Nevertheless, check the fan from time to time for bearing noises, damage and disproportionate vibrations. In the event of a fault, contact an authorised specialist installer.

 **CAUTION:** Specialist knowledge is needed for proper **cleaning** and **maintenance** of the fan. Have the fan cleaned and serviced **every two years**, by a specialist installer, so that the fan operates hygienically.

## 12 Accessories

### WARNING

- The fan is tested and approved with original components → Danger when using accessories that are not approved.
- Modifications and alterations to the unit are not permitted and release the manufacturer from any guarantee and liability.

© **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.

DAD, DAR, DAS, DRD,  
EDR, EHD/EHD .. EC, ERR,  
ERR EC, EZD/DZD, EZF/DZF,  
EZQ/DZQ, EZR/DZR, EZS/DZS,  
HDR, MDR .. EC, DPK/DSK .. EC



## FR CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**i** Remettez ces consignes de sécurité au exploitant pour conservation.

**i** Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent pouvoir consulter à tout moment ces consignes de sécurité.

### 1 Qualifications requises pour les travaux d'installation

Ces ventilateurs ne doivent être installés, aménagés, rééquipés, mis en service, nettoyés, entretenus 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 effectuées dans les règles de l'art selon les documents de planification et le mode d'emploi fourni. 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 DANGERS — GRADATION

**⚠ DANGER** : signale une situation dangereuse immédiate qui entraîne des blessures graves ou la mort, si elle n'est pas évitée.

**⚠ AVERTISSEMENT** : signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures graves ou la mort, si elle n'est pas évitée.

**⚠ PRUDENCE** : signale une situation potentiellement dangereuse pouvant provoquer des blessures légères à moyennes, si elle n'est pas évitée.

**ATTENTION** : signale une situation éventuelle, susceptible d'entraîner l'endommagement du produit ou de son environnement.

### 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

- Lisez complètement ces **consignes de sécurité**. Lisez avant les installations aussi la **notice de montage et mode d'emploi** du ventilateur sur [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com) Suivez les instructions.
- N'utilisez le ventilateur que **conformément à sa destination**, voir la notice de montage et le mode d'emploi joints au ventilateur.
- Utilisez les **équipements de protection individuelle** (vêtement de protection, casque de protection, lunettes de protection) pour assurer votre propre protection en cas d'éventuels dangers. Respectez les **consignes de sécurité et de prévention d'accident** en vigueur.
- Les **dispositifs de sécurité** sont destinés à votre protection. Ne jamais contourner ou manipuler les dispositifs de sécurité.
- **L'exploitant est tenu** d'utiliser le ventilateur uniquement s'il est en parfait état. Les équipements électriques doivent être contrôlés régulièrement. Les raccordements desserrés doivent être resserrés, les conduites ou câbles endommagés immédiatement remplacés.

#### **⚠ DANGER**

- Ne pas déposer des matières, liquides ou gaz combustibles à proximité du ventilateur → En cas d'ignition et d'incendie, des substances dangereuses peuvent s'introduire dans les pièces grâce à la ventilation.

DE EN FR CS PL HU

- N'utilisez jamais le ventilateur dans une atmosphère explosive ou en combinaison avec un système d'aspiration de laboratoire → Risque d'explosion par des gaz et poussières explosifs.
- Faites déterminer / garantir la compatibilité du système de ventilation par un bureau de planification en cas d'ajouts ou de transformations ultérieurs (hotte aspirante, foyer dépendant de l'air ambiant etc.) → Risque de blessure et pour la santé en cas de fonctionnement non conforme. L'utilisation d'une hotte aspirante d'air sortant ou d'un foyer dépendant de l'air ambiant nécessite l'accord du ramoneur responsable de votre district.
- Risque de suffocation en cas d'utilisation de matériaux d'emballage. Tenez les matériaux de films et les petites pièces hors de portée des enfants.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

- Installez le ventilateur conformément aux directives de planification → Fonctionnement non conforme si le ventilateur n'est pas correctement installé.
- **Lorsque le ventilateur est en marche, maintenez impérativement une distance suffisante par rapport au ventilateur** et n'insérez pas d'objets dans l'appareil → Risque de blessure dû à l'effet d'aspiration du ventilateur et à la rotation de l'hélice / de la turbine. Les cheveux, vêtements, bijoux, etc. peuvent être happés par le ventilateur si vous vous tenez trop près de l'appareil.
- Veillez à isoler les conduits et les gaines de ventilation raccordés.
- Prenez en compte les **mesures d'insonorisation** pour les conduits et les gaines de ventilation. Utilisez des silencieux tubulaires pour réduire les émissions sonores ou pour le découplage acoustique. Recommandation : isoler les gaines rectangulaires pour assurer une étanchéité suffisante à la diffusion.
- N'utilisez **jamais** le ventilateur **pour le transport des produits chimiques ou gaz / vapeurs agressifs** → Risque pour la santé si ces substances se répandent dans les pièces.
- **Avant de retirer les caches de protection** et de procéder à des installations électriques, coupez tous les circuits d'alimentation électrique, sécurisez contre toute remise en service intempestive et apposez un panneau d'avertissement.

- N'utilisez le ventilateur qu'avec **des composants d'origine** → Risque de blessure et pour la santé en cas de modification ou de transformation ou en cas d'utilisation de composants non autorisés. **Les modifications et transformations sont interdites** et dérogent le fabricant de toute responsabilité et garantie, **p. ex. lorsque le boîtier est percé à un endroit non autorisé**.
- **Protégez les zones de travail** contre tout accès non autorisé, les chutes et la chute d'objets → Risque de blessure / endommagement de l'appareil en cas de chute du ventilateur ou d'un objet lors du montage, du démontage, du nettoyage, de l'entretien ou de la réparation. Respectez les consignes de prévention d'accidents en vigueur.

#### **⚠ PRUDENCE**

- Nettoyez le ventilateur à intervalles réguliers, en particulier après une longue période d'immobilisation → Danger pour la santé dû aux dépôts sur l'appareil (moisissures, germes, poussière, etc.) après une longue immobilisation.
- Risque de coupure sur les arêtes acérées des tôles du boîtier. Lors des travaux d'installation, utiliser l'équipement de protection individuelle (gants résistants aux coupures).

#### **ATTENTION**

- Ne faites jamais fonctionner le ventilateur pendant la phase de construction. Le ventilateur et les conduits peuvent s'encrasser et endommager le ventilateur.
- N'utilisez **en aucun cas** le ventilateur **pour transporter de l'air saturé de vapeur d'eau ou à teneur en graisse**, ou si des particules solides peuvent adhérer au ventilateur → **Endommagement de l'appareil**. De l'air saturé de vapeur d'eau ou à teneur en graisse ou des particules solides adhérant à l'appareil peuvent encrasser le ventilateur et réduire sa puissance. Pour les ventilateurs **EZF/DZF**, **endommagement de l'appareil** lorsque de l'air saturé de vapeur d'eau est transporté et que des condensats apparaissent en cas d'utilisation dans des locaux dont l'humidité de l'air sortant est > 70 % d'humidité relative. Ne jamais utiliser le ventilateur à long terme avec l'humidité de l'air > 70 % (à court terme, jusqu'à env. 80 % d'humidité relative possible), p. ex. dans les piscines ou pour l'assèchement des constructions neuves.

- Montez le ventilateur et les accessoires correctement et dans les règles de l'art et conforme, sinon un fonctionnement non conforme / non autorisé peut être provoqué. Protégez le ventilateur, les commandes, les détecteurs et les conduits contre l'aspiration de corps étrangers. Avec une aspiration libre, prévoir une grille de protection adaptée au type (p. ex. grille de protection SG ../SGR ..). Le ventilateur ne doit être mis en marche que si la protection de l'hélice contre les contacts est garantie conformément à DIN EN ISO 13857.
- Émissions sonores élevées à proximité du ventilateur. Tenir compte du niveau de puissance acoustique → Plaque signalétique et documents techniques. Lors de la planification, prévoir une insonorisation sur le lieu d'installation. Utiliser des signaux d'avertissement optiques supplémentaires pour sécuriser les zones de travail.

#### Ventilateurs muraux

##### ⚠ ATTENTION

**Ne jamais utiliser les ventilateurs EZF/DZF et EZQ/DZQ/EZS/DZS en combinaison avec un convertisseur de fréquence** → Endommagement de l'appareil.

#### Tourelles d'extraction MDR EC

##### ⚠ AVERTISSEMENT

- **MDR EC** : n'utilisez en aucun cas le ventilateur MDR avec des hottes aspirantes en mode Air sortant → Les vapeurs d'huile et de graisse encrassent l'appareil de ventilation et les gaines d'air et peuvent réduire la puissance. Dans les espaces à teneur en graisse élevée d'air sortant (cuisine), utiliser uniquement des clapets de ventilation équipés d'un filtre anti-graisses. D'un point de vue énergétique, utiliser les hottes aspirantes en mode circulation d'air.

#### 4 Transport

##### ⚠ AVERTISSEMENT

- Danger de mort en cas de chute du ventilateur, si des moyens de transport / outils de levage sont non autorisés ou mal montés. Selon la gamme de produits et le type, le ventilateur peut peser jusqu'à 80 kg. respectez les consignes de sécurité et de prévention d'accident en vigueur. Tenez compte de la charge maximale admissible des outils de levage.
- Ne fixer les moyens de transport (cordes, chaînes, etc.) qu'aux points de fixation prévus sur le ventilateur.  
**EZQ/DZQ** : ne fixer les moyens de transport qu'à la platine murale carrée.  
**EZS/DZS** : ne fixer les moyens de transport qu'à l'anneau mural en acier.  
**MDR EC** : ne fixer les moyens de transport qu'aux deux écrous à anneau.
- Lors du transport, tenir compte du centre de gravité (milieu).
- Pour le transport et le stockage, respecter les caractéristiques techniques → Notice de montage et mode d'emploi.
- Utilisez des gants de protection en cas d'utilisation de composants à arêtes coupantes afin d'éviter les coupures.
- Ne soulever le ventilateur qu'avec plusieurs personnes, notamment lors du montage au plafond. Pour le poids du ventilateur → Plaque signalétique. Pour les appareils lourds, utilisez un dispositif de levage adapté au poids total.
- Personne ne doit se trouver sous une charge suspendue.
- Avant le montage, vérifier que le ventilateur n'a pas été endommagé pendant le transport. Ne pas mettre en service un appareil endommagé.

#### 5 Utilisation

Le ventilateur est activé / désactivé par un interrupteur (fourni par le client).

##### ⚠ PRUDENCE

- Les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées **ou ne disposant pas de connaissances** ne peuvent utiliser le ventilateur que si elles font l'objet d'une surveillance appropriée ou ont été correctement formées aux dangers par une personne compétente. Ceci s'applique aussi aux **enfants**.

#### 6 Fonctionnement

##### ⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez le ventilateur que s'il est complètement monté, correctement installé, mesuré et réglé.
- En cas d'endommagement, mettez immédiatement le ventilateur hors service, notamment si vous constatez des dommages ou des défauts présentant un danger pour des personnes ou des biens matériels. Empêchez une utilisation ultérieure jusqu'à la remise en état complète.
- Arrêtez le ventilateur en cas d'incendie ou d'accident chimique (fumée, vapeurs) dans votre environnement jusqu'à ce que l'air extérieur ne présente à nouveau aucun danger.

#### 7 Montage

##### ⚠ AVERTISSEMENT

- Respectez les exigences relatives au lieu d'installation, les conditions ambiantes et les caractéristiques techniques du ventilateur.
- Éviter d'endommager les câbles de raccordement lors du montage → Risque de court-circuit dû à des câbles de raccordement endommagés et dirigés vers l'extérieur. Montage exclusivement réservé à des électriciens qualifiés. Après le montage de l'appareil, vérifier les câbles de raccordement.
- Utilisez des gants de protection en cas d'utilisation de composants à arêtes coupantes afin d'éviter les coupures.

- Ne soulevez l'appareil de ventilation qu'avec plusieurs personnes, notamment lors du montage au plafond. Ne passez pas sous une charge en suspension. Pour les appareils lourds, utilisez un dispositif de levage adapté au poids total.
- Ne montez le ventilateur que sur des murs et des plafonds de force portante suffisante (200 kg/m<sup>2</sup>-300 kg/m<sup>2</sup> au minimum, selon le poids de l'appareil) et avec matériel de fixation de dimensions suffisantes. Le ventilateur vibre légèrement. Risque de blessure en cas de chute de l'appareil. Le matériel de fixation de dimension suffisante doit être mis à disposition par le client. Utiliser des plots anti-vibrations pour la fixation à vibrations réduites. Respecter la classe de résistance minimale des vis de fixation.
- Après arrêt de du ventilateur, le moteur peut encore être très chaud → Risque de brûlure par moteur chaud. Respectez le temps de refroidissement. Celui-ci peut aller jusqu'à 30 minutes, selon le type de ventilateur.
- Avant d'effectuer des travaux sur le ventilateur ou d'enlever des caches de protection, attendez que le ventilateur soit à l'arrêt → Risque de blessure lorsque le ventilateur est en marche.
- Lors de travaux en hauteur, utilisez des échelles / auxiliaires d'accès appropriés et garantir la sécurité de la stabilité. Travaillez à deux et veillez à avoir une position stable et à ce que personne ne séjourne sous l'appareil. Lors de travaux en hauteur (p. ex. sur le toit), le personnel d'installation ne doit pas souffrir de vertige et avoir le pied ferme → Danger de mort. Les consignes de prévention d'accident en vigueur doivent être respectées. Les zones de montage doivent être protégées contre l'accès non autorisé, la chute d'objets (tuiles non sécurisées) et les chutes.
- Lors des travaux au-dessus de la tête, protégez les yeux et les voies respiratoires, utilisez éventuellement les équipements de protection individuelle (casque de protection, lunettes de protection).
- Mettez le ventilateur hors tension avant d'effectuer des travaux sur celui-ci → Risque de blessure provoquée par un démarrage inattendu ou automatique. Après une coupure en cas de surcharge, une élimi-



nation du blocage de la turbine ou à cause d'une mise en service intempestive, le ventilateur peut démarrer automatiquement.

## 8 Branchement électrique

### ⚠ AVERTISSEMENT — risque d'électrocution

- Respectez les règles de sécurité de la technique électrique. Avant de retirer les caches de protection et d'effectuer des installations électriques, couper tous les circuits d'alimentation électrique, désactiver le fusible secteur, contrôler l'absence de tension, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.
- Respectez la réglementation en vigueur pour les installations électriques, p. ex. DIN EN 50110-1 et DIN EN 60204-1, et notamment, pour l'Allemagne, la norme VDE 0100 et les parties correspondantes → Risque d'électrocution, d'incendie ou de court-circuit en cas de non-respect.
- Ne mettez pas le ventilateur en marche tant qu'il n'est pas complètement monté. Ne pas mettre en service un appareil endommagé. Empêcher toute utilisation jusqu'à réparation complète.
- Ne raccordez le ventilateur que conformément au schéma de branchement / câblage. Une installation électrique permanente est obligatoire. Tenez compte de la tension et de la fréquence indiquées sur la plaque signalétique. Utilisez un dispositif de coupure du secteur avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle. Évitez les contacts avec des composants (dommages liés aux charges statiques).
- Utilisez des câbles de type NYM-O ou NYM-J de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> ou 7 x 1,5 mm<sup>2</sup> adaptés au type d'appareil. **Pour les types de câbles autorisés**, voir le chapitre Caractéristiques techniques de la notice de montage et du mode d'emploi ou Internet sur maico-ventilateurs.com.
- Effectuez un test de fonctionnement après les travaux d'entretien et de réparation.
- **EZD/DZD** : installer impérativement un interrupteur de réparation sur le lieu d'installation afin de pouvoir couper sur place l'appareil du secteur sur tous

les pôles lors de travaux de nettoyage, d'entretien ou de réparation – l'interrupteur de réparation doit pouvoir être protégé contre toute remise en service.

- Le **type de protection** indiqué sur la **plaque signalétique** n'est garanti que dans le cas de montage conforme, de position de montage horizontale et de l'insertion correcte du câble de raccordement dans la boîte à bornes.  
**EZR/DZR, EZQ/DZQ et EZS/DZS** : type de protection IP 54 / IP 55 assuré uniquement avec montage horizontal ou montage vertical avec sens de refoulement vers le bas.
- Le couvercle de la boîte à bornes doit être correctement posé de manière à ce que le joint d'étanchéité qui l'entoure repose complètement sur le bornier.
- Pour la classe de protection I, brancher le conducteur PE et vérifier la connexion.
- Vérifier le passage de la terre sur le boîtier.
- Procéder avec prudence en cas de dysfonctionnement. Même à l'arrêt, le ventilateur peut être sous tension et être mis automatiquement en marche par les détecteurs (temporisation, humidité, etc.) ou par l'interrupteur thermique dans la bobine de moteur. L'entretien et la détection d'erreurs sont réservés à des électriciens qualifiés.

## 9 Installations de mise à la terre

- Mettez à la terre les ventilateurs installés à l'extérieur dans les règles de l'art, conformément à IEC 60364-5-54.

## 10 Foyers dépendants de l'air ambiant

### ⚠ DANGER

- Lors d'une utilisation avec des foyers dépendants de l'air ambiant, veillez à une arrivée d'air suffisante. Respectez la différence de pression maximale par unité de 4 Pa.
- Danger de mort dû à la présence de monoxyde de carbone en cas d'utilisation avec des foyers dépendants de l'air ambiant. Les ventilateurs ne peuvent être installés dans des pièces, des habitations ou des unités d'utilisation de taille comparable où sont installés des foyers dépendants de l'air ambiant que :
  - si le fonctionnement simultané de foyers dépendants de l'air ambiant pour combustibles liquides ou

gazéiformes et de l'installation d'aspiration d'air est prévu par des dispositifs de sécurité ou

- si l'évacuation des gaz d'échappement du foyer dépendant de l'air ambiant est surveillée par des dispositifs de sécurité appropriés.
- En cas de foyers dépendants de l'air ambiant pour combustibles liquides ou gazéiformes, le foyer ou l'installation de ventilation doit être arrêté(e) en cas de déclenchement du dispositif de sécurité.
- En cas de foyers dépendants de l'air ambiant pour combustibles solides, le ventilateur doit être arrêté dès le déclenchement du dispositif de sécurité.

## 11 Nettoyage, entretien, maintenance

⚠ AVERTISSEMENT : avant d'effectuer des travaux de nettoyage et d'entretien, couper le ventilateur du secteur sur tous les pôles, le sécuriser contre toute remise en service et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

Le **nettoyage** est effectué en cas de besoin. Les intervalles de nettoyage doivent être déterminés par l'exploitant – la fréquence dépend des conditions ambiantes et des défaillances envisageables.

**Entretien** : le ventilateur est sans entretien. Vérifiez néanmoins de temps en temps que le ventilateur ne fait pas de bruits des roulements, n'est pas endommagé et n'oscille pas de manière exagérée. En cas de dysfonctionnement, adressez-vous à un installateur spécialisé autorisé.

⚠ **PRUDENCE** : le **nettoyage** / l'**entretien** correct du ventilateur nécessite des connaissances spécialisées. Faites nettoyer et entretenir le ventilateur **tous les 2 ans** par un installateur spécialisé autorisé afin d'assurer son bon fonctionnement hygiénique.

## 12 Accessoires

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Le ventilateur a été testé et homologué avec des accessoires d'origine → Risque en cas d'utilisation d'accessoires non autorisés.
- Les modifications et transformations apportées sur l'appareil sont rigoureusement interdites et dérogent le fabricant de toute responsabilité et garantie.

© **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.

DAD, DAR, DAS, DRD,  
EDR, EHD/EHD .. EC, ERR,  
ERR EC, EZD/DZD, EZF/DZF,  
EZQ/DZQ, EZR/DZR, EZS/DZS,  
HDR, MDR .. EC, DPK/DSK .. EC



## CS BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

**i** Předajte tyto bezpečnostní pokyny provozovateli za účelem jejich uchování.

**i** Obsluhující a servisní personál musí mít kdykoli možnost nahlédnout do těchto bezpečnostních pokynů.

### 1 Kvalifikace požadovaná pro instalační práce

Tyto ventilátory smí instalovat, seřizovat, dovybavovat, uvádět do provozu, čistit, udržovat nebo opravovat pouze **kvalifikovaní montéři v oboru vzduchotechniky**. Elektrické připojení, uvedení do provozu, údržba a opravy smí provádět pouze **kvalifikovaní elektrikáři** ve smyslu nařízení 3, §2 (3) DGUV a v souladu s normami (např. DIN EN 50110-1) a technickými pravidly. Je třeba vzít v úvahu další ustanovení ostatních vnitrostátních právních předpisů.

**Kvalifikace, Požadavky:** Předepsáno je odborné školení a znalost oborových norem, směrnice EU a předpisů EU. Instalace musí být provedena odborně v souladu s plánovací dokumentací a příloženým návodem k obsluze. Musí být dodrženy platné předpisy o ochraně zdraví při práci, opatření pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (neporušený ochranný oděv atd.). Zaškolené osoby smí instalační práce provádět pouze pod dozorem výše uvedených odborníků.

### 2 NEBEZPEČÍ — ODPSTUPŇOVÁNÍ

**⚠ NEBEZPEČÍ:** Upozornění na bezprostředně hrožící nebezpečnou situaci, která bude mít za následek těžká poranění nebo smrt, pokud jí nebude zabráněno.

**⚠ VAROVÁNÍ:** Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může mít za následek těžká poranění nebo smrt, pokud jí nebude zabráněno.

**⚠ OPATRNĚ:** Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může mít za následek lehká až středně těžká poranění, pokud jí nebude zabráněno.

**POZOR:** Označuje možnou situaci, která může mít za následek poškození výrobku nebo jeho okolí.

### 3 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

- Přečtěte si kompletně tyto **Bezpečnostní pokyny**. Před instalací si přečtěte také **Návod k montáži a obsluze** ventilátoru na [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com). Postupujte podle pokynů.
- Používejte ventilátor pouze **v souladu s určením**, viz návod k montáži a obsluze přiložený k ventilátoru.
- V případě hrožících nebezpečí používejte pro svou vlastní ochranu **osobní ochranné prostředky** (ochranný oděv, ochranná přilba, ochranné brýle atd.). Dodržujte platné **Předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví**.
- **Bezpečnostní zařízení** jsou určena pro vaši ochranu. Nikdy tato bezpečnostní zařízení neobcházejte a nemanipulujte s nimi.
- **Provozovatel je povinen** provozovat ventilátor pouze, pokud je v bezvadném stavu. Pravidelně kontrolujte elektrická zařízení. Uvolněná spojení znovu připojte, poškozená vedení a poškozené kabely okamžitě vyměňte.

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

- Neukládejte v blízkosti ventilátoru žádné hořlavé materiály, kapaliny nebo plyny → V případě vznícení nebo požáru se mohou do prostor dostat ventilací nebezpečné látky.
- Ventilátor nikdy neprovozujte ve výbušném prostředí nebo v kombinaci s laboratorním odsávacím zařízením → Nebezpečí výbuchu způsobené výbušnými plyny a prachy.
- V případě dodatečných instalací nebo úprav (digestoř, zařízení s otevřeným ohněm atd.) pověřte projektovou kancelář, aby zkontrolovala/zajistila

kompatibilitu větracího systému → Nebezpečí zranění a ohrožení zdraví při používání v rozporu s určením. Při použití digestoře pro odvod odpadního vzduchu nebo zařízení s otevřeným ohněm musí být tato zařízení schválena okresním kominikem.

- Nebezpečí udušení při manipulaci s obalovými materiály. Fólie a malé součásti udržujte mimo dosah dětí.

#### ⚠ VAROVÁNÍ

- Nainstalujte ventilátor v souladu s plánovací dokumentací → provoz v rozporu s určením, pokud je ventilátor nesprávně nebo neodborně instalován.
- **Pokud je ventilátor v provozu, udržujte od něj dostatečnou vzdálenost** a nevkládejte do zařízení žádné předměty → Nebezpečí poranění sacím účinkem ventilátoru a otáčejícím se křídlovým kolem / oběžným kolem. Vlasy, oděv, šperky atd. mohou být vtaženy do ventilátoru, pokud se zdržujete v těsné blízkosti ventilátoru.
- Zajistěte izolaci připojených potrubí a větracích kanálů.
- Zohledněte **opatření k útlumu zvuku** pro potrubí a větrací kanály. Použijte tlumiče hluku pro potrubí, abyste snížili hlukové emise resp. odizolovali hluk. Doporučení: kanály dostatečně difuzně izolujte.
- Nikdy nepoužívejte ventilátor **k přečerpávání chemikálií nebo agresivních plynů/výparů** → Ohrožení zdraví, pokud se látky dostanou do prostoru.
- **Před sejmutím krytů** a prováděním elektroinstalačních prací vypněte všechny napájecí obvody a zajistěte je proti opětovnému zapnutí, na viditelném místě umístěte výstražnou tabulku.
- Ventilátor provozujte pouze s **originálními součástmi** → Nebezpečí zranění a ohrožení zdraví v důsledku změny nebo přestavby nebo použití neschválených součástí. **Úpravy a přestavby nejsou povoleny** a zbavují výrobce jakékoli záruky a odpovědnosti, **např. když je skříň provrtána na nepovoleném místě**.
- **Zajistěte prostory pracovišť** proti neoprávněnému přístupu, pádu a padajícím předmětům → Nebezpečí poranění / poškození zařízení, pokud ventilátor nebo předmět spadne při montáži, demontáži, čištění, údržbě nebo opravách. Dodržujte platné předpisy o ochraně zdraví při práci.

#### ⚠ OPATRNĚ

- Ventilátor čistěte v pravidelných intervalech, zejména po delší době odstávky → ohrožení zdraví způsobené usazeninami na zařízení (plíseň, bakterie, prach atd.).
- Nebezpečí řezného zranění o ostré hrany plechů skříně. Při provádění instalačních prací používejte osobní ochranné prostředky (rukavice odolné proti prořezání).

#### POZOR

- Nikdy neprovozujte ventilátor během fáze výstavby. Ventilátor a potrubí se mohou znečistit a poškodit ventilátor.
- Ventilátor **v žádném případě nepoužívejte k dopravě vzduchu nasyceného vodní párou nebo vzduchu obsahujícího tuk** nebo pokud mohou na ventilátoru ulpět pevné částice → **poškození ventilátoru**. Vzduch nasycený vodní párou nebo vzduch obsahující tuk nebo pevné částice ulpívající na ventilátoru mohou ventilátor znečistit a snížit jeho výkonnost.  
U ventilátorů **EZF/DZF** hrozí **poškození ventilátoru**, pokud je dopravován vzduch nasycený vodou a při použití v prostorách s relativní vlhkostí > 70 % dochází k tvorbě kondenzátu. Ventilátor v žádném případě neprovozujte delší dobu při relativní vlhkosti vzduchu > 70 % (krátkodobě možné cca do 80 % relativní vlhkosti), například v krytých bazénech nebo pro vysoušení novostaveb.
- Ventilátory a příslušenství montujte odborně a s náležitou péčí, jinak může dojít k provozu v rozporu s určením / nepovolenému provozu. Chraňte ventilátor, řízení, senzory a potrubí před nasátím cizích těles. Při volném sání nasadte ochrannou mřížku vhodnou pro daný typ (např. ochranná mřížka SG ../SGR ..). Ventilátor lze uvést do provozu jen v případě, pokud je zajištěna ochrana proti dotyku oběžného kola podle DIN EN ISO 13857.
- Vysoké emise hluku v blízkosti ventilátoru. Vezměte na vědomí hladinu akustického tlaku → typový štítek a technická dokumentace. Při plánování zohledněte ochranu proti hluku v místě instalace. Pro zajištění prostor pracovišť použijte předvápné optické výstražné signály.

## Nástěnné ventilátory



Ventilátory EZF/DZF a EZQ/DZQ/EZS/DZS v žádném případě nepoužívejte v kombinaci s měničem frekvence → poškození ventilátoru.

## Střešní ventilátory MDR EC

### VAROVÁNÍ

- **MDR EC:** V žádném případě neprovozujte ventilátor MDR s digestořemi pro odtah odpadního vzduchu → Výpary tuku a oleje znečišťují ventilační zařízení a vzduchotechnické potrubí a mohou snižovat výkonnost. V prostorách s odvodem vzduchu obsahujícího tuk (kuchyně) používejte pouze vzduchotechnické ventily s tukovým filtrem. Z energetického hlediska používejte digestoře s cirkulací vzduchu.

## 4 Přeprava

### VAROVÁNÍ

- Ohrožení života v případě pádu v důsledku neschválených nebo nesprávně upevněných přepravních/zdvihacích prostředků. V závislosti na produktové řadě a typu může ventilátor vážit až 80 kg. Dodržujte platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Nepřekračujte nejvyšší povolené zatížení zdvihacích prostředků.
- Přepravní prostředky (lana, řetězy atd.) upevňujte pouze v upevňovacích bodech, které jsou k tomu na ventilátoru určeny.  
**EZQ/DZQ:** Přepravní prostředky upevňujte pouze na čtvercové stěnové desce.  
**EZS/DZS:** Přepravní prostředky upevňujte pouze k ocelovému nástěnnému kroužku.  
**MDR EC:** Přepravní prostředky upevňujte pouze k oběma kruhovým maticím.
- Při přepravě dávejte pozor na těžiště (uprostřed).
- Při přepravě a skladování dodržujte technické údaje → návod k montáži a obsluze.
- Při manipulaci s ostrými součástmi používejte ochranné rukavice, abyste zabránili řezným poraněním.

- Těžké ventilátory musí zvedat více osob, a to zejména při montáži na strop. Informace o hmotnosti ventilátoru → typový štítek. U těžkých zařízení používejte zvedací/zdvihací zařízení vhodná pro celkovou hmotnost.
- Osoby nesmějí vstupovat do prostoru pod zavěšeným břemenem.
- Před montáží zkontrolujte případná poškození ventilátoru, která vznikla během přepravy. Poškozené zařízení neuvádějte do provozu.

## 5 Ovládání

Ventilátor lze zapínat a vypínat spínačem (dodávka stavby).

### OPATRNĚ

- Osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo psychickými schopnostmi **nebo nedostatečnými znalostmi** smí ventilátor obsluhovat pouze v případě, že jsou pod řádným dohledem nebo že byly kompetentní osobou správně poučeny o nebezpečích. To platí také pro děti.

## 6 Provoz

### VAROVÁNÍ

- Ventilátor provozujte pouze v případě, že je kompletně smontovaný a správně instalovaný a seřízený.
- Pokud je ventilátor poškozený, ihned jej odstavte z provozu, a to zejména v případě, že jste zjistili poškození nebo chyby, které ohrožují osoby nebo věci. Zabraňte dalšímu používání, dokud nebude ventilátor zcela opraven.
- V případě požáru nebo chemické havárie (kouř, výpary) ve vašem okolí vypněte ventilátor a nechejte jej vypnutý, dokud nebude okolní vzduch opět bez škodlivin.

## 7 Montáž

### VAROVÁNÍ

- Dodržte požadavky na místo instalace, podmínky prostředí a technické údaje ventilátoru.
- Zabraňte poškození přívodních kabelů při montáži → Nebezpečí zkratu v důsledku poškozených přívodních kabelů vedoucích ven. Montáž smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář. Po montáži ventilátoru zkontrolujte přívodní kabely.
- Při manipulaci s ostrými součástmi používejte ochranné rukavice, abyste zabránili řezným poraněním.
- Ventilační zařízení musí zvedat více osob, a to zejména při montáži na strop. Nevstupujte pod zavěšená břemena. U těžkých zařízení používejte zvedací/zdvihací zařízení vhodná pro celkovou hmotnost.
- Ventilátor montujte pouze na stěny a stropy, které mají dostatečnou únosnost (min. 200 kg/m<sup>3</sup> - 300 kg/m<sup>3</sup>, v závislosti na hmotnosti zařízení), a použijte k tomu dostatečně dimenzovaný upevňovací materiál. Ventilátor mírně vibruje. Nebezpečí poranění v případě pádu zařízení. Stavitel je povinen dodat vhodný upevňovací materiál. Použijte tlumiče chvění pro tlumení vibrací upevnění. Dodržte minimální třídu pevnosti upevňovacích šroubů.
- Po vypnutí ventilátoru může být motor stále velmi horký → Nebezpečí popálení o horký motor. Dodržte dobu ochlazování. Ta může v závislosti na typu ventilátoru činit až 30 minut.
- Než začnete pracovat na ventilátoru nebo sundavat kryty, počkejte, dokud se ventilátor nezastaví → Nebezpečí poranění při běžícím ventilátoru.
- Při pracích ve výškách používejte vhodné žebříky / pomůcky pro výstup a zajistěte jejich stabilitu. Pracujte ve dvou a zajistěte, abyste bezpečně stáli a nikdo se nezdržoval pod ventilátorem. Personál provádějící práce ve výškách (např. na střeše) musí být jistý ve výškách a bez závratí → nebezpečí ohrožení života. Dodržujte předpisy o ochraně zdraví při práci. Montážní oblasti zajistěte před neoprávněným vstupem, padajícími předměty (nezajištěné střešní tašky) a pádem.

- Při práci nad hlavou chraňte oči a dýchací cesty, popř. používejte osobní ochranné prostředky (ochranná přilba, ochranné brýle atd.).
- Odpojte ventilátor od zdroje napětí, dříve než na něm začnete pracovat → Nebezpečí poranění v důsledku neočekávaného nebo automatického spuštění. Ventilátor se může po vypnutí v důsledku přetížení, po odstranění blokování oběžného kola nebo při neúmyslném zapnutí automaticky spustit.

## 8 Elektrické připojení

### VAROVÁNÍ — nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Dodržujte bezpečnostní pravidla elektrotechniky. Před sejmutím krytů a před elektroinstalačními pracemi vypněte všechny napájecí obvody, vypněte síťový jistič, ověřte stav bez napětí, zajistěte proti opětovnému zapnutí a umístěte viditelnou výstražnou tabulku.
- Dodržujte platné předpisy pro elektrické instalace, např. EN 50110-1 a EN 60204-1, v Německu zejména VDE 0100 s příslušnými odstavci → při nerespektování hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, požáru nebo zkratu.
- Ventilátor zapněte, až když je kompletně smontovaný. Poškozené zařízení neuvádějte do provozu. Až do úplné opravy zamezte dalšímu používání.
- Ventilátor zapojujte výhradně podle schématu zapojení / plánu zapojení. Předepsána je pevně položená elektrická instalace. Dodržujte napětí a frekvenci uvedené na typovém štítku. Používejte zařízení pro odpojení od sítě se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm u každého pólu. Zamezte dotyku součástí (škody způsobené statickým nábojem).
- Používejte kabely odpovídající typu ventilátoru typu NYM-O nebo NYM-J s 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> nebo 7 x 1,5 mm<sup>2</sup>. **Informace o schválených typech kabelů** naleznete v kapitole s technickými údaji návodu k montáži a obsluze nebo na internetu na maico-ventilatoren.com.
- Po dokončení údržby a oprav proveďte funkční test.

- **EZD/DZD:** V místě montáže musí být instalovaný servisní spínač, aby bylo možné při čištění, údržbě nebo opravách odpojit zařízení ve všech pólech od sítě – servisní spínač musí být možné zajistit proti opětovnému zapnutí.
- **Krytí** uvedené na **typovém štítku** je zaručeno jen tehdy, když je montáž provedena v souladu s určením, ve vodorovné montážní poloze a pokud je přívodní kabel řádně zaveden do svorkovnice. **EZR/DZR, EZQ/DZQ a EZZ/DZS:** Krytí IP 54/IP 55 jen ve vodorovné montážní poloze nebo při svislé montáži s prouděním směrem dolů.
- Víko svorkovnice musí být správně nasazeno tak, aby obvodové těsnění přiléhalo ke svorkovnici po celém obvodu.
- U krytí I připojte a zkontrolujte zemnicí vodič.
- Zkontrolujte průchod el. proudu ochranným vodičem na skříni.
- Při poruše postupujte opatrně. Ventilátor může být i v klidovém stavu pod napětím a může se automaticky znovu rozběhnout pomocí senzorky (časové zpoždění, vlhkost atd.) nebo tepelného spínače ve vnitřní motoru. Údržbu a vyhledávání závad smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

## 9 Uzemňovací systémy

- Ventilátory instalované ve venkovním prostředí odborně uzemněte v souladu s IEC 60364-5-54.

## 10 Zařízení s otevřeným ohněm

### ⚠ NEBEZPEČÍ

- Při provozu se zařízeními s otevřeným ohněm zajistěte dostatečné proudění přívodního vzduchu. Nepřekračujte nejvyšší povolený rozdíl tlaků 4 Pa.
- Ohrožení života oxidem uhelnatým při provozu se zařízeními s otevřeným ohněm závislými na přívodu vzduchu z místnosti. Ventilátory smí být instalovány v prostorách, bytech nebo užitných jednotkách srovnatelné velikosti, ve kterých jsou instalována zařízení s otevřeným ohněm pouze v případě:
  - že je pomocí bezpečnostních zařízení zabráněno současnému provozu zařízení s otevřeným ohněm na kapalná nebo plynná paliva a zařízení na odsávání vzduchu, nebo
  - že je odvádění odpadních plynů sledováno speciálními bezpečnostními zařízeními.
- U zařízení s otevřeným ohněm na kapalná nebo plynná paliva se při spuštění bezpečnostního zařízení musí vypnout zařízení s otevřeným ohněm nebo větrací zařízení.
- U zařízení s otevřeným ohněm na pevná paliva se při spuštění bezpečnostního zařízení musí vypnout ventilátor.

## 11 Čištění, péče, údržba

⚠ **VAROVÁNÍ:** Při čištění a údržbě odpojte ventilátor ve všech pólech od sítě, zajistěte jej proti opětovnému zapnutí a umístěte výstražnou tabulku.

**Čištění** se provádí dle potřeby. Intervaly čištění musí stanovit provozovatel – četnost závisí na podmínkách prostředí a očekávaných negativních vlivech okolního prostředí.

**Údržba:** Ventilátor je bezúdržbový. Přesto čas od času zkontrolujte hlučnost ložisek, poškození a nadměrné vibrace ventilátoru. V případě poruchy požádejte o pomoc odborného instalatéra.

⚠ **OPATRNĚ:** Pro správné **čištění a údržbu** ventilátoru jsou nutné odborné znalosti. Nechejte **každé 2 roky** provést čištění a údržbu odborným instalatérem, aby byla zajištěna hygienicky bezvadná funkce ventilátoru.

## 12 Příslušenství

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Ventilátor byl testován a schválen s originálními součástmi → nebezpečí při použití neschváleného příslušenství.
- Změny a přestavby ventilátoru nejsou povoleny a zprošťují výrobce jakékoli povinnosti záručního plnění a odpovědnosti.

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Překlad originálního německého návodu k obsluze. Tiskové chyby, omyly a technické změny vyhrazeny. Značky, obchodní značky a ochranné známky uvedené v tomto dokumentu se týkají jejich vlastníků nebo výrobců.

DAD, DAR, DAS, DRD,  
EDR, EHD/EHD .. EC, ERR,  
ERR EC, EZD/DZD, EZF/DZF,  
EZQ/DZQ, EZR/DZR, EZS/DZS,  
HDR, MDR .. EC, DPK/DSK .. EC



## PL WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE

**i** Przekazać niniejsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownikowi na przechowanie.

**i** Personel zajmujący się obsługą i serwisowaniem przedmiotowych urządzeń musi mieć w każdej chwili możliwość wglądu w niniejsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

### 1 Wymagane kwalifikacje personelu zajmującego się pracami instalacyjnymi

Do prac związanych z instalowaniem, ustawianiem, montażem wyposażenia dodatkowego, uruchomieniem, czyszczeniem, konserwacją i naprawami przedmiotowych wentylatorów można angażować wyłącznie **profesjonalnych instalatorów urządzeń wentylacyjnych**. Podłączanie instalacji elektrycznej, uruchomienie, konserwacja i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez **wykwalifikowanego technika-elektryka** w rozumieniu przepisu 3 DGUV, §2 (3) z uwzględnieniem odnośnych norm (m.in. DIN EN 50110-1) i regulacji technicznych. Należy również uwzględnić inne przepisy określone w prawie krajowym.

**Kwalifikacje, warunki wstępne:** wymagane są wykształcenie specjalistyczne i wiedza na temat norm branżowych oraz dyrektyw i rozporządzeń UE. Instalacje muszą być wykonane w sposób profesjonalny zgodnie z dokumentacją projektową i załączoną instrukcją eksploatacji. Należy stosować się do aktualnie obowiązujących przepisów BHP oraz używać środków ochrony indywidualnej i bezpieczeństwa w miejscu pracy (odzież ochronnej w nienagannym stanie itp.). Praktykanci mogą wykonywać prace instalacyjne wyłącznie pod nadzorem wyżej wymienionych specjalistów.

### 2 NIEBEZPIECZEŃSTWA — KLASYFIKACJA

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Wskazówka ta dotyczy sytuacji bezpośredniego zagrożenia, której zignorowanie skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Wskazówka ta dotyczy sytuacji potencjalnego zagrożenia, której zignorowanie może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

**⚠ OSTROŻNIE:** Wskazówka ta dotyczy sytuacji potencjalnego zagrożenia, której zignorowanie może skutkować lekkimi bądź umiarkowanymi obrażeniami ciała.

**UWAGA:** Oznacza sytuację, w której może dojść do powstania szkód materialnych w produkcie lub jego otoczeniu.

### 3 OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

- Należy dokładnie zapoznać się z całą treścią niniejszych **wskazówek dotyczących bezpieczeństwa**. Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy również zapoznać się z treścią **instrukcji montażu i eksploatacji** danego wentylatora, zamieszczoną na stronie [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com). Postępować zgodnie z zaleceniami.
- Użytkowanie wentylatora w sposób **niezgodny z przeznaczeniem** jest bezwzględnie zabronione – patrz instrukcja montażu i eksploatacji, dołączona do tego urządzenia.
- W obliczu potencjalnych niebezpieczeństw zalecane jest używanie **środków ochrony osobistej** (odzież ochronnej, kasku ochronnego, okularów ochronnych itp.). Stosować się do aktualnie obowiązujących **przepisów bezpieczeństwa i przepisów BHP**.
- Urządzenia zabezpieczające** służą do ochrony życia i zdrowia użytkownika. Pomijanie urządzeń zabezpieczających bądź manipulowanie nimi jest bezwzględnie zabronione.
- Użytkownik ma obowiązek** użytkowania wentylatora znajdującego się w nienagannym stanie technicznym. Należy kontrolować stan osprzętu elektrycznego w regularnych odstępach czasu. Należy też eliminować luz występujący w połączeniach, a uszkodzone przewody lub kable – niezwłocznie wymieniać na nowe.

DE EN FR CS PL HU

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- W pobliżu wentylatora nie można składować materiałów, cieczy ani gazów palnych → W przypadku ich zapłonu lub wybuchu pożaru niebezpieczne substancje mogą przedostać się do pomieszczeń poprzez system wentylacji.
- Eksploatacja wentylatora w atmosferze wybuchowej lub w połączeniu z laboratoryjnym systemem wyciągowym jest bezwzględnie zabroniona → Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu gazów i/lub pyłów.
- W razie potrzeby zamontowania elementów dodatkowych (wyciągu oparów, paleniska czerpiącego powietrze z pomieszczenia itp.) bądź dokonania modyfikacji urządzenia w późniejszym czasie należy zlecić personelowi biura projektowego dokonanie analizy kompatybilności systemowej systemu wentylacji → Eksploatacja w sposób niezgodny z przeznaczeniem stwarza zagrożenie dla zdrowia i/lub niebezpieczeństwo obrażeń ciała. W przypadku zastosowania paleniska czerpiącego powietrze z pomieszczenia lub wyciągu oparów dla powietrza odlotowego konieczne jest odebranie ich przez kominiarza.
- Podczas manipulacji materiałami opakowaniowymi występuje niebezpieczeństwo uduszenia. Nie dopuszczać dzieci w pobliże materiałów wykonanych z folii oraz elementów o niewielkich wymiarach.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

- Należy zainstalować wentylator w sposób zgodny z dokumentacją projektową → nieprawidłowy montaż wentylatora jest równoznaczny z jego eksploatacją w sposób niezgodny z przeznaczeniem.
- Jeśli **wentylator działa, należy koniecznie zachowywać wystarczający odstęp od tego urządzenia** i nie wkładać do jego wnętrza jakichkolwiek przedmiotów → Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń ciała na skutek zassania przez obracający się wirnik urządzenia. Przebywanie w zbyt małej odległości od wentylatora grozi wciągnięciem włosów, odzieży, biżuterii itd do jego wnętrza.
- Wszystkie przewody rurowe i kanały wentylacyjne podłączone do urządzenia muszą być wyposażone w odpowiednią izolację.
- Należy wziąć pod uwagę zastosowanie **środków izolacji akustycznej** przewodów rurowych i kanałów wentylacyjnych. Celem zredukowania do minimum emisji hałasu zastosować tłumik akustyczny

w charakterze izolacji akustycznej. Zalecenie: W charakterze izolacji kanałów zastosować materiał o wystarczających właściwościach paroszczelnych.

- Stosowanie wentylatora **do tłoczenia chemikaliów lub agresywnych gazów/par jest bezwzględnie zabronione** → Mieszanie tych substancji z atmosferą pomieszczeń stwarza zagrożenie dla zdrowia.
- Przed przystąpieniem do prac przy instalacjach elektrycznych **oraz zdjęciem pokryw** należy wyłączyć wszystkie zasilające obwody prądowe spod napięcia, po czym zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem i umieścić tabliczkę ostrzegawczą w łatwo widocznym miejscu.
- Podczas eksploatacji wentylatora należy stosować wyłącznie **oryginalne komponenty** → Wprowadzanie zmian konstrukcyjnych lub modyfikacji przy użyciu komponentów niedopuszczonego typu stwarza niebezpieczeństwo obrażeń ciała i/lub zagrożenie dla zdrowia. **Wprowadzanie zmian konstrukcyjnych i modyfikacji jest niedozwolone** i zwalnia producenta z wszelkich zobowiązań gwarancyjnych i odpowiedzialności cywilnej, **jeśli np. obudowa zostanie przewiercona w niedozwolonym miejscu**.
- Niezbędne jest zabezpieczenie obszarów roboczych** przed dostępem osób postronnych, groźbą upadku i spadającymi przedmiotami → Upadek wentylatora bądź innego przedmiotu podczas montażu, demontażu, czyszczenia, konserwacji lub napraw stwarza niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Stosować się do aktualnie obowiązujących przepisów BHP.

### ⚠ OSTROŻNIE

- Należy czyścić wentylator w regularnych odstępach czasu, zwłaszcza po dłuższym okresie przestoju → Obecność osadów (pleśń, zarazki, pył) na urządzeniu po dłuższym okresie przestoju urządzenia stwarza zagrożenie dla zdrowia.
- Niebezpieczeństwo ran ciętych z powodu ostrych krawędzi blach obudowy. Podczas prac instalacyjnych używać środków ochrony osobistej (rękawic ochronnych odpornych na przecięcia).

### UWAGA

- Eksploatacja wentylatora w fazie budowy jest bezwzględnie zabroniona. Wentylator i przewody rurowe mogą ulec zabrudzeniu, skutkującemu uszkodzeniem wentylatora.

- Nie stosować wentylatora w żadnym wypadku do tłoczenia powietrza nasyconego parą wodną i/lub tłuszczem bądź wtedy, gdy do jego powierzchni mogą przywierać cząstki substancji stałych → **Uszkodzenie urządzenia.** Powietrze nasycone parą wodną, tłuszczem, bądź przywierające do urządzenia cząstki substancji stałych mogą zanieczyścić wentylator, a tym samym zredukować jego wydajność.

W przypadku wentylatorów **EZF/DZF** następuje **uszkodzenie urządzenia**, jeśli jest ono używane do tłoczenia powietrza nasyconego parą wodną bądź w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza wywiewanego > 70% powoduje gromadzenie się kondensatu. Użytkowanie wentylatora przez dłuższy czas przy wilgotności względnej powietrza > 70% (choć możliwe jest krótkotrwałe użycie przy ok. 80%), np. w basenach, bądź do osuszania nowych budynków jest bezwzględnie zabronione.

- Montaż wentylatora i komponentów jego akcesoriów należy wykonać w sposób profesjonalny i prawidłowy; w przeciwnym bowiem wypadku jego eksploatacja może przybrać charakter niezgodny z przeznaczeniem bądź niedopuszczalny. Chronić wentylator, układy sterowania, czujniki i przewody rurowe przed zasysaniem ciał obcych. Jeśli jego wlot powietrza jest odsonięty, należy umieścić na nim kratkę ochronną dostosowaną do typu urządzenia (np. SG.../SGR...). Wentylator wolno uruchomić tylko wówczas, gdy zagwarantowane jest zabezpieczenie przed dotknięciem wirnika, zgodnie z normą DIN EN ISO 13857.

- Wysoki poziom emisji hałasu w pobliżu wentylatora. Należy uwzględnić poziom mocy akustycznej → Tabliczka znamionowa i dokumentacja techniczna. Podczas projektowania należy też wziąć pod uwagę konieczność zainstalowania ochrony przeciwdźwiękowej w miejscu ustawienia urządzenia. Do zabezpieczenia stref otaczających stanowiska pracy użyć dodatkowych wizualnych sygnałów ostrzegawczych.

## Wentylatory ściennie

### ⚠ UWAGA

**Stosowanie wentylatorów EZF/DZF i EZQ/DZQ/EZS/DZS w połączeniu z przetwornikiem częstotliwości jest bezwzględnie zabronione** → Uszkodzenie urządzenia.

## Wentylatory dachowe MDR EC

### ⚠ OSTRZEŻENIE

- **MDR EC:** Stosowanie wentylatora MDR wyposażonego w wyciągi oparów w trybie wywiewu jest bezwzględnie zabronione → Opary tłuszczu i oleju, zanieczyszczające urządzenie i przewody wentylacyjne, mogą zredukować jego wydajność. W pomieszczeniach wywiewnych, w których powietrze nasycone jest tłuszczem (kuchnia), należy używać wyłącznie zaworów wentylacyjnych wyposażonych w filtr tłuszczu. Zaś ze względu na efektywność energetyczną instalacji należy używać wyciągów oparów, wyposażonych w tryb recyrkulacji powietrza.

## 4 Transport

### ⚠ OSTRZEŻENIE

- Upadek wentylatora z powodu zastosowanie środków transportu/podnośników niedopuszczonego typu lub nieprawidłowo zamocowanych stwarza zagrożenie dla życia. Masa wentylatora może wynosić do 80 kg w zależności od rodziny i typu produktu. Przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i przepisów BHP. Wziąć pod uwagę dopuszczalne obciążenie maksymalne podnośników.
- Umieszczać środki transportu (liny, łańcuchy itp.) wyłącznie w punktach mocowania, usytuowanych na wentylatorze.  
**EZQ/DZQ:** Mocować środki transportu wyłącznie na kwadratowej płycie ściennej.  
**EZS/DZS:** Mocować środki transportu wyłącznie na stalowym pierścieniu ściennym.  
**MDR EC:** Mocować środki transportu wyłącznie na obydwu nakrętkach z uchem.
- Podczas transportu zwracać uwagę na środek ciężkości.

- Uwzględniać dane techniczne dotyczące transportu i przechowywania → Instrukcja montażu i eksploatacji.

- Podczas manipulowania komponentami o ostrych krawędziach używać rękawic ochronnych, aby zapobiec odniesieniu ran ciętych.
- Do podnoszenia ciężkich wentylatorów należy z reguły angażować kilka osób, zwłaszcza w przypadku montażu sufitowego. Masa wentylatora → Tabliczka znamionowa. Do ciężkich ładunków używać urządzeń podnośnikowych, wytrzymujących masę całkowitą unoszonego ładunku.
- Osobom nie wolno wchodzić pod wiszący ciężar.
- Przed przystąpieniem do montażu wentylatora skontrolować go pod kątem uszkodzeń transportowych. Nie uruchamiać uszkodzonego urządzenia.

## 5 Obsługa

Do włączania i wyłączania wentylatora służy wyłącznik, udostępniony przez inwestora.

### ⚠ OSTROŻNIE

- Osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, umysłowych lub psychicznych **lub nieposiadające dostatecznej wiedzy** mogą obsługiwać wentylator jedynie pod należytym nadzorem lub po poinstruowaniu przez kompetentną osobę w zakresie potencjalnych niebezpieczeństw. Dotyczy to również **dzieci**.

## 6 Eksploatacja

### ⚠ OSTRZEŻENIE

- Eksploatacja wentylatora dozwolona jest wyłącznie po jego całkowitym zmontowaniu, prawidłowym zamontowaniu w odpowiednim miejscu i dokonaniu odpowiednich ustawień.
- Uszkodzony wentylator należy niezwłocznie wyłączyć z eksploatacji, zwłaszcza w razie stwierdzenia uszkodzeń lub błędów stanowiących zagrożenie dla osób lub mienia. Zabrania się użytkowania urządzenia do czasu jego całkowitej naprawy.
- Jeśli w najbliższym otoczeniu dojdzie do wybuchu pożaru lub skażenia substancjami chemicznymi (dymem, parami), należy wyłączyć wentylator do momentu całkowitego oczyszczenia powietrza ze zewnętrznego ze szkodliwych domieszek.

## 7 Montaż

### ⚠ OSTRZEŻENIE

- Należy uwzględnić wymogi obowiązujące w miejscu ustawienia wentylatora, jak również warunki otoczenia i dane techniczne tego urządzenia.
- Podczas montażu nie można dopuścić do uszkodzenia przewodów przyłączeniowych → Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia na skutek uszkodzenia przewodów przyłączeniowych wyprowadzonych na zewnątrz. Montaż powinien być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika-elektryka. Po zakończeniu montażu urządzenia skontrolować stan przewodów przyłączeniowych.
- Podczas manipulowania komponentami o ostrych krawędziach używać rękawic ochronnych, aby zapobiec odniesieniu ran ciętych.
- Do podnoszenia urządzenia wentylacyjnego należy z reguły angażować kilka osób, zwłaszcza w przypadku montażu sufitowego. Nie wchodzić pod wiszące ładunki. Do ciężkich ładunków używać urządzeń podnośnikowych, wytrzymujących masę całkowitą unoszonego ładunku.
- Montować wentylator wyłącznie na ścianach i sufitach o dostatecznej nośności (min. 200 – 300 kg/m<sup>3</sup> zależnie od masy urządzenia) przy użyciu elementów mocujących o odpowiednich wymiarach. Wentylator lekko drga. Upadek urządzenia grozi obrażeniami ciała. Dostarczenie elementów mocujących o odpowiednich wymiarach jest zadaniem inwestora. Podczas mocowania urządzenia należy użyć amortyzatorów drgań celem wyeliminowania tego zjawiska. Uwzględnić minimalną klasę wytrzymałości śrub mocujących.
- Po wyłączeniu wentylatora jego silnik może być jeszcze gorący → Istnieje niebezpieczeństwo oparzenia się o silnik rozgrzany do wysokiej temperatury. Należy uwzględnić czas schładzania tego urządzenia. Może ono trwać nawet 30 min zależnie od typu wentylatora.
- Przed przystąpieniem do wszelkich prac przy wentylatorze lub zdjęciem żeń pokryw należy odczekać do momentu całkowitego zatrzymania urządzenia → Podczas pracy wentylatora grozi niebezpieczeństwo obrażeń ciała.

- Podczas prac na wysokościach należy używać odpowiednich drabin/innych przyrządów do wchodzenia, sprawdzwszy uprzednio ich stabilność. Pracując w dwie osoby, zajmując pewną pozycję stojącą i zadbać o to, aby nikt nie przebywał pod urządzeniem. Podczas prac na wysokościach (np. na dachu) personel instalacyjny musi posiadać odpowiednie środki zabezpieczające i stąpać po mocnym podłożu → Istnieje zagrożenie dla życia. Przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów BHP. Obszary, na których wykonywany jest montaż, muszą być wstępnie zabezpieczone przed dostępem osób postronnych, spadającymi przedmiotami (niezabezpieczonymi cegłami) i upadkiem.
- Podczas prac wykonywanych z podniesioną głową należy chronić oczy i drogi oddechowe, stosując w razie potrzeby środki ochrony osobistej (kask ochronny, okulary ochronne itp.).
- Przed przystąpieniem do prac przy wentylatorze należy wyłączyć go spod napięcia → Nieoczekiwany bądź automatyczny rozruch niesie ze sobą niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Po wyłączeniu wentylatora przez zabezpieczenie przeciążeniowe, usunięciu blokady wirnika bądź omyłkowym włączeniu może nastąpić automatyczny rozruch tego urządzenia.

## 8 Przyłącze elektryczne

### OSTRZEŻENIE — niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

- Należy bezwzględnie stosować się do zasad bezpieczeństwa, obowiązujących w dziedzinie elektrotechniki. Przed zdjęciem osłon i przystąpieniem do prac przy instalacjach elektrycznych należy wyłączyć wszystkie zasilające obwody prądowe oraz bezpiecznik sieciowy, stwierdzić brak napięcia, zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem i umieścić tabliczkę ostrzegawczą w dobrze widocznym miejscu.
- Przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów dotyczących instalacji elektrycznych, np. EN 50110-1 i EN 60204-1, w Niemczech zwłaszcza VDE 0100 z uwzględnieniem odpowiednich części → ich nieprzestrzeganie niesie ze sobą niebezpieczeństwo porażenia prądem, pożaru lub zwarcia.
- Nie włączać wentylatora, zanim nie zostanie całkowicie zamontowany. Nie uruchamiać uszkodzonego urządzenia. Uniemożliwić dalsze użytkowanie do czasu całkowitej naprawy.

- Podczas podłączania wentylatora należy kierować się schematem jego połączeń/okablowania. Zaleca się ułożenie stałej instalacji elektrycznej. Należy uwzględniać wartości napięcia i częstotliwości, podane na tabliczce znamionowej. Użyć przyrządu do odłączania od sieci o rozwarciu styków równym przynajmniej 3 mm na każdy biegun. Nie dotykać elementów (z uwagi na obecność szkodliwych ładunków elektrostatycznych).
- Użyć przewodów dostosowanych do typu urządzenia: NYM-O bądź NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> lub 7 x 1,5 mm<sup>2</sup>. **Przewody dopuszczonego typu** – patrz Instrukcja montażu i eksploatacji, rozdział Dane techniczne, lub Internet, strona maico-ventilatoren.com.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych i naprawczych wykonać test działania urządzenia.
- **EZD/DZD:** Niezbędne jest umieszczenie odłącznika serwisowego w miejscu montażu celem umożliwienia odłączenia urządzenia na wszystkich biegunach od sieci na czas prac związanych z czyszczeniem, konserwacją lub naprawami – musi też istnieć możliwość zabezpieczenia odłącznika serwisowego przed ponownym włączeniem.
- **Stopień ochrony** podany na **tabliczce znamionowej** gwarantowany jest wyłącznie w przypadku wykonania montażu urządzenia w sposób zgodny z jego przeznaczeniem w poziomej pozycji montażowej oraz prawidłowego wprowadzenia przewodu przyłączeniowego do skrzynki zacisków.  
**EZR/DZR, EZQ/DZQ i EZS/DZS:** Stopień ochrony IP 54/IP 55 – tylko w poziomej pozycji montażowej lub w przypadku montażu pionowego połączonego z kierunkiem przepływu powietrza w dół.
- Pokrywa skrzynki zacisków musi być założona prawidłowo w taki sposób, aby uszczelka umieszczona na jej obwodzie ściśle przylegała do odpowiedniej powierzchni skrzynki zacisków.
- W przypadku klasy ochrony I należy podłączyć przewód ochronny, po czym skontrolować stan połączenia.
- Skontrolować stan przepustu przewodu ochronnego do wnętrza obudowy.
- Jeśli wystąpi zakłócenie, należy zachować ostrożność. Istnieje również możliwość pozostawiania wentylatora pod napięciem na czas przestoju oraz jego automatycznego włączania przez czujniki (opóź-

nienia, wilgotności itp.) lub wyłącznik termiczny w uzwojeniu silnika. Konserwację i lokalizację usterek mogą wykonywać tylko fachowcy elektrycy.

## 9 Systemy uziemienia


- Sposób profesjonalnego wykonywania uziemienia wentylatorów instalowanych na zewnątrz budynków opisuje norma IEC 60364-5-54.

## 10 Paleniska czerpiące powietrze z pomieszczenia

### NIEBEZPIECZEŃSTWO


- Jeśli urządzenie jest eksploatowane w połączeniu z paleniskami czerpiącymi powietrze z pomieszczenia, należy zapewnić dopływ powietrza nawiewanego w wystarczającej ilości. Należy też uwzględnić maksymalną dopuszczalną różnicę ciśnień o wartości 4 Pa.
- Zagrożenie dla życia ze strony tlenku węgla w przypadku eksploatacji z paleniskami czerpiącymi powietrze z pomieszczenia. Można instalować wentylatory w zamkniętych pomieszczeniach, mieszkaniach lub innych lokalach użytkowych o porównywalnej wielkości, wyposażonych w paleniska czerpiące powietrze z pomieszczenia, wyłącznie w następujących sytuacjach:
  - jeśli jednoczesna eksploatacja palenisk czerpiących powietrze z pomieszczenia, opalanych paliwami płynnymi lub gazowymi, i urządzenia odsysającego powietrze jest uniemożliwana przez urządzenia zabezpieczające lub
  - jeśli odprowadzanie spalin z paleniska czerpiącego powietrze z pomieszczenia jest monitorowane przez specjalne urządzenia zabezpieczające.
- W przypadku stosowania palenisk czerpiących powietrze z pomieszczenia, opalanych paliwami płynnymi lub gazowymi, zadziałanie urządzenia zabezpieczającego musi wyłączać palenisko lub system wentylacji.
- W przypadku stosowania palenisk czerpiących powietrze z pomieszczenia, opalanych paliwami stałymi, zadziałanie urządzenia zabezpieczającego musi wyłączać wentylator.

## 11 Czyszczenie, pielęgnacja, konserwacja

 **OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do prac związanych z czyszczeniem i konserwacją wentylatora należy odłączyć go na wszystkich biegunach od sieci, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, oraz umieścić odpowiednią tabliczkę ostrzegawczą w widocznym miejscu.

**Czyszczenie** wykonywane jest w miarę potrzeb. Częstotliwość czyszczenia określa użytkownik w zależności od lokalnych warunków otoczenia i przewidywanych skutków ich ujemnego oddziaływania.

**Konserwacja:** Wentylator nie wymaga konserwacji. Mimo to należy od czasu do czasu kontrolować wentylator pod kątem odgłosów pracy łożysk, uszkodzeń i nieproporcjonalnych drgań. Do eliminacji zakłóceń należy angażować wykwalifikowanego technika-instalatora, posiadającego stosowne uprawnienia.

 **OSTROŻNIE:** Do prawidłowego **czyszczenia i konserwacji** wentylatora wymagana jest wiedza specjalistyczna. Aby zapewnić idealną higienę pracy wentylatora, jego czyszczenie należy powierzać **co 2 lata** wykwalifikowanemu technikowi-instalatorowi, posiadającemu stosowne uprawnienia.

## 12 Akcesoria

### OSTRZEŻENIE

- Przedmiotem badań testowych i procedury dopuszczenia jest wentylator złożony z oryginalnych komponentów → Stosowanie komponentów akcesoriów niedopuszczonego typu stanowi potencjalne niebezpieczeństwo.
- Wprowadzanie zmian i modyfikacji do konstrukcji urządzenia jest niedozwolone i zwalnia producenta z wszelkich zobowiązań gwarancyjnych i odpowiedzialności cywilnej.

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Tłumaczenie na język polski oryginalnej niemieckiej instrukcji eksploatacji. Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy drukarskie, pomyłki i zmiany techniczne. Marki, znaki handlowe i chronione znaki towarowe wymienione w niniejszym dokumencie odnoszą się do ich właścicieli lub ich wyrobów.

DAD, DAR, DAS, DRD,  
EDR, EHD/EHD .. EC, ERR,  
ERR EC, EZD/DZD, EZF/DZF,  
EZQ/DZQ, EZR/DZR, EZS/DZS,  
HDR, MDR .. EC, DPK/DSK .. EC



## HU BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

**i** *Adja át megőrzésre a jelen biztonsági utasításokat az üzemeltetőnek.*

**i** *A jelen biztonsági utasításoknak mindig a kezelő- és szervizszemélyzet rendelkezésére kell állnia.*

### 1 Szükséges szakképesítések ventilátorok telepítési munkáihoz

Ezeket a ventilátorokat kizárólag **szellőzéstechnikai szerelő** telepítheti, állíthatja be, szerelheti utólag, helyezheti üzembe, tisztíthatja, tarthatja karban vagy állíthatja helyre. Az elektromos csatlakozást, üzembe helyezést, karbantartást és javítást kizárólag **villanyszerelő** végezheti a DGUV 3. rendelet 2. § (3) bekezdésének megfelelően és a vonatkozó szabványoknak (pl. DIN EN 50110-1) és műszaki előírásoknak megfelelően. Egyéb nemzeti jogszabályok további előírásait tekintetbe kell venni.

**Szakképesítések/előfeltételek:** A szakmai végzettség és a szakmai szabványok, európai uniós irányelvek és rendeletek ismerete előírás. A telepítést szakszerűen, a tervezési dokumentációnak és a mellékelt üzemeltetési útmutatónak megfelelően kell elvégezni. A hatályos balesetmegelőzési előírásokat, munkavédelmi és munkabiztonsági intézkedéseket (ép védőöltözék stb.) be kell tartani. Gyakornokok csak a fent említett szakemberek felügyelete mellett végezhetnek telepítési munkákat.

### 2 VESZÉLYEK — BESOROLÁS

**⚠ VESZÉLY:** Közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerülik el, súlyos sérülést vagy halált okoz.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerülik el, súlyos sérülést vagy halált okozhat.

**⚠ VIGYÁZAT:** Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerülik el, kisebb vagy közepes sérülést okozhat.

**FIGYELEM:** Olyan lehetséges helyzetet jelez, amely a termékben vagy annak környezetében anyagi károkat okozhat.

### 3 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- Olvassa el teljesen ezeket a **biztonsági utasításokat**. A telepítés előtt olvassa el a ventilátor **szerelemi és üzemeltetési útmutatóját** is a [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com) weboldalon. Kövesse az utasításokat.
- A ventilátort kizárólag **rendeltetésszerűen** használja, lásd a ventilátorhoz mellékelt szerelemi és üzemeltetési útmutatót.
- Saját védelme érdekében lehetséges veszélyek esetén használjon **személyi védőfelszerelést** (védőöltözék, védősisak, védőszemüveg stb.). Tartsa be a hatályos **biztonsági és balesetmegelőzési előírásokat**.
- A **biztonsági berendezéseket** az Ön védelmére tervezték. Soha ne kerülje meg, ill. manipulálja a biztonsági berendezéseket.
- **Az üzemeltető köteles** kizárólag kifogástalan állapotban használni a ventilátort. Az elektromos berendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell. A laza összeköttetéseket újra rögzíteni kell, a sérült vezetékeket vagy kábeleket azonnal ki kell cserélni.

#### ⚠ VESZÉLY

- Ne helyezzen gyúlékony anyagokat, folyadékokat vagy gázokat a ventilátor közelébe → Gyulladás vagy tűz esetén a szellőztetéssel veszélyes anyagok kerülhetnek a helyiségekbe.
- Soha ne üzemeltesse a ventilátort robbanásveszélyes légkörben vagy laboratóriumi elszívórendszerrel együtt → Robbanásveszélyes gázok és porok okozta robbanásveszély.

DE EN FR CS PL HU

- Későbbi bővítések vagy átépítések (páraelszívó sisak, légszellőzős tűzhely stb.) esetén a szellőztető rendszer rendszerrel való kompatibilitását tervezőirodával kell meghatározni/biztosítani Nem rendeltetészerű használat esetén sérülésveszély és egészségkárosodás veszélye áll fenn. Páraelszívó sisak vagy légszellőzős tűzhely használata esetén azt a kerületi kéményseprőnek jóvá kell hagynia.

- Fulladásveszély a csomagolási anyagok kezelése közben. A fóliaanyagokat és az apró alkatrészeket tartsa gyermekektől távol.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A ventilátort a tervezési előírásoknak megfelelően telepítse → a ventilátor hibás, helytelen felszerelése esetén nem rendeltetészerű használat lép fel.
- **Működő ventilátor esetén feltétlenül tartson megfelelő távolságot a ventilátortól**, és ne helyezzen semmilyen tárgyat a készülékbe → Sérülésveszély a ventilátor és a forgó lapátkerék/járókerék szívóhatása miatt. A haját, ruházatát, ékszereket stb. a ventilátor beszívhatja, amennyiben túl közel tartózkodik a ventilátorhoz.
- Ügyeljen a csatlakoztatott csővezetékek és szellőzőcsatornák szigetelésére.
- Ügyeljen a csővezetékek és szellőzőcsatornák **hangszigetelésére**. Használjon csőhangcsillapítót a zajkibocsátás csökkentésére, ill. hangtompításra. Javaslat: szigetelje a csatornákat kellően diffúziózáró módon.
- **Soha ne használja a ventilátort vegyi anyagok vagy agresszív gázok/gőzök szállítására**. Egészségkárosodás veszélye ezen anyagok helyiségekben történő eloszlása miatt.
- A **burkolatok eltávolítása** és az elektromos szerelések előtt kapcsolja ki az összes ellátó áramkört, és zárolja azokat ismételt bekapcsolás ellen; helyezzen el jól láthatóan egy figyelmeztető táblát.
- A ventilátort kizárólag **eredeti komponensekkel** használja Sérülésveszély és egészségkárosodás veszélye változtatások vagy átépítések, valamint nem engedélyezett komponensek használata esetén. **Változtatások vagy átépítések nem megengedettek** és a gyártói garancia és jóállás elvesztését vonják maguk után, **pl. ha a házat nem engedélyezett helyen átfúrják**.

- **Biztosítsa a munkaterületeket** illetéktelen hozzáférés, lezuhanás és leeső tárgyak ellen Sérülés/készülék-károsodás veszélye, ha a ventilátor vagy egy tárgy leesik az összeszerelés, szétszerelés, tisztítás, karbantartás vagy javítás során. Tartsa be a hatályos balesetmegelőzési előírásokat.

#### ⚠ VIGYÁZAT

- Rendszeresen tisztítsa meg a ventilátort, különösen hosszabb ideig tartó üzemszünet után Egészségkárosodás veszélye a készülékre lerakódott szennyeződések miatt (penész, kórokozók, por stb.) a készülék hosszabb ideig tartó üzemszünete esetén.
- A ház éles szélei miatt fennáll a vágás miatti sérülés veszélye. Telepítési munkálatok során személyi védőfelszerelést (vágásálló kesztyű) kell használni.

#### FIGYELEM

- Soha ne üzemeltesse a ventilátort az építési szakasz során. A ventilátor és a csővezetékek szennyeződhetnek és károsíthatják a ventilátort.
- **Semmi esetre se használja a ventilátort vízgőzzel vagy zsírral telített levegő szállítására**, vagy ha szilárd részecskék tapadhatnak a ventilátorhoz → **Készülék-károsodás**. A vízgőzzel telített vagy zsíradékot tartalmazó levegő, vagy a ventilátorra tapadt szilárd részecskék szennyezhetik a készüléket és ezáltal csökkenthetik teljesítőképességét.
- **EZF/DZF** ventilátorok esetében **készülék-károsodás** léphet fel, ha vízgőzzel telített levegőt szállítanak, valamint ha olyan helyiségekben használják, ahol az elszívott levegő páratartalma > 70 % RH és kondenzátum keletkezik. Semmi esetre se használja a ventilátort hosszabb ideig > 70 %-os páratartalom mellett (rövid ideig kb. 80 % RH-ig lehetséges), például úszómedencéknél vagy új épületek kiszáritására.
- Szakszerűen és rendeltetészerűen szerelje fel a ventilátort és tartozékkomponenseket, ellenkező esetben nem rendeltetészerű/nem megengedett üzemeltetés léphet fel. Védje a ventilátort, vezérléseket, érzékelőket és csővezetékeket idegen testek beszívása ellen. Szabad beszívás esetén szereljen fel egy, a típusnak megfelelő védőrácsot (pl. SG ./SGR .. védőrács). A ventilátort csak akkor szabad üzembe helyezni, ha biztosítva van a járókerék érintésvédelme a DIN EN ISO 13857 szerint.



- Magas zajkibocsátás a ventilátor közelében. Ügyeljen a hangteljesítményszintre Típusjelző tábla és műszaki dokumentáció. A tervezés során ügyeljen a felállítási hely zajvédelmére. A munkaterületek biztosításához használjon kiegészítő optikai figyelmeztető jelzéseket.

## Fali ventilátorok



**Az EZF/DZF és EZQ/DZQ/EZS/DZS ventilátorokat semmiesetre se használja frekvenciaszabályzóval kombinálva** Készülékkárosodás.

## Tetőventilátorok MDR EC

### FIGYELMEZTETÉS

- MDR/EC:** Semmi esetre se helyezzen egy MDR ventilátort páraelszívó sisakkal elszívó üzemmódba. A zsír- és olajgőzök szennyezik a szellőztető készüléket és a légcsatorkákat, és csökkenthetik a teljesítményt. Zsíros levegőjű elszívott helyiségekben (konyha) csak zsírszűrővel ellátott szellőztető szelepeket használjon. Energetikai szempontból használjon recirkulációs üzemmódú páraelszívó sisakokat.

## 4 Szállítás

### FIGYELMEZTETÉS

- Életveszély, ha a ventilátor leesik a nem megfelelő vagy helytelenül rögzített szállítóeszközök/emelőszerszámok miatt. A termékcsaládtól és típustól függetlenül a ventilátor súlya akár 80 kg is lehet. Tartsa be a hatályos biztonsági és balesetmegelőzési előírásokat. Ügyeljen az emelőszerszámok megengedett maximális terhelhetőségére.
- A szállítóeszközöket (köteleket, láncokat stb.) csak a ventilátor erre szolgáló rögzítési pontjaihoz rögzítse. **EZQ/DZQ:** Csak a négyzetes faliszelethez rögzítsen szállítóeszközöket. **EZS/DZS:** Csak az acél fali gyűrűhöz rögzítsen szállítóeszközöket. **MDR EC:** Csak a két gyűrűs anyához rögzítsen szállítóeszközöket.
- Szállításkor ügyeljen a súlypontra (középen).
- Szállítás és tárolás esetén vegye figyelembe a műszaki adatokat Szerelési- és üzemeltetési útmutató.

- Az éles szélű komponensek kezelésekor használjon védőkesztyűt a vágások elkerülése érdekében.
- Nehéz ventilátorokat csak több személy emelhet fel, különösen mennyezeti szereléshez. A ventilátorok súlyához lásd Típustábla. Nehéz készülékek esetén az összsúlynak megfelelő emelőberendezést használjon.
- Személyeknek a lengő teher alatt tartózkodni tilos.
- A szerelés előtt ellenőrizze a ventilátort szállítási sérülések szempontjából. Ne helyezzen üzembe károsodott készüléket.

## 5 Kezelés

A ventilátort egy kapcsolóval (az építetető által) lehet be- és kikapcsolni.

### VIGYÁZAT

- A csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező **vagy ismeretekkel nem rendelkező** személyek csak akkor működtethetik a ventilátort, ha megfelelő felügyelet alatt állnak, vagy ha egy hozzáértő személy megfelelően kioktatta őket a veszélyekre vonatkozóan. **Ez gyermekekre is érvényes.**

## 6 Üzemeltetés

### FIGYELMEZTETÉS

- A ventilátort csak akkor üzemeltesse, ha az teljesen fel van szerelve, valamint megfelelően van beszerelve és beállítva.
- A ventilátort sérülések esetén azonnal helyezze üzembe kívül, különösen, ha olyan sérüléseket vagy hibákat észlel, amelyek veszélyt jelenthetnek személyekre vagy tárgyakra nézve. A teljes helyreállításig akadályozza meg a további használatot.
- Tűz vagy vegyi baleset (füst, gőz) esetén kapcsolja ki a ventilátort az Ön területén, amíg a külső levegő ismét ártalmatlanná nem válik.

## 7 Szerelés

### FIGYELMEZTETÉS

- Vegye figyelembe a telepítési helyre vonatkozó követelményeket, a környezeti feltételeket és a ventilátor műszaki adatait.

- Kerülje a csatlakozó vezeték sérülését szerelés közben Rövidzárlat veszélye sérült, kivezetett csatlakozó vezeték miatt. A szerelést csak villanyszerelő végezheti. A készülék szerelése után ellenőrizze a csatlakozó vezetékeket.
- Az éles szélű komponensek kezelésekor használjon védőkesztyűt a vágások elkerülése érdekében.
- A szellőztető készüléket csak több személy emelheti fel, különösen mennyezeti szereléshez. Ne tartózkodjon lengő teher alatt. Nehéz készülékek esetén az összsúlynak megfelelő emelőberendezést használjon.
- A ventilátort csak megfelelő teherbírású falakra vagy mennyezetre szerelje fel (min. 200 kg/m<sup>3</sup> - 300 kg/m<sup>3</sup>, a készülék súlyától függően), megfelelően méretezett rögzítőanyagokkal. A ventilátor egy kicsit rezeg. Sérülésveszély leeső készülék miatt. A megfelelően méretezett rögzítőanyagokat a megrendelőnek kell biztosítani. Használjon rezgécscillapítót a rezgécscillapított rögzítéshez. Vegye figyelembe a rögzítőcsavarok minimális szilárdsági osztályát.
- A ventilátor lekapcsolása után a motor még nagyon forró lehet Tűzveszély forró motor miatt. Vegye figyelembe a lehűlési időt. Ez a ventilátor típusától függően 30 percet is igénybe vehet.
- A ventilátoron végzett munka vagy a burkolatok eltávolítása előtt várja meg, hogy a ventilátor teljesen leálljon Sérülésveszély járó ventilátor esetén.
- Magasban végzett munkálatok esetén megfelelő használjon megfelelő létrákat/fellépő segédletet és biztosítsa azok állásbiztonságát. Párban dolgozzon, és a szerelési munkálatok közben ügyeljen arra, hogy biztonságosan álljon, és senki se tartózkodjon a készülék alatt. Magasban (pl. a tetőn) végzett munkálatnál a szerelőszemélyzetnek biztonságos magasságban és biztos lábakon kell állnia → Életveszély. A hatályos balesetmegelőzési előírásokat be kell tartani. A szerelési területeket biztosítani kell az illetéktelen hozzáférés, a leeső tárgyak (nem rögzített tetőlák) és lezuhanás ellen.
- Védje a szemét és a légutakat fejmagasság fölött végzett munka során, és szükség esetén használjon személyi védőfelszerelést (védősisakot, védőszemüveget stb.).

- Feszültségmentesítse a ventilátort, mielőtt munkát végezne rajta Sérülésveszély váratlan vagy automatikus elindulás miatt. A ventilátor túlterhelés miatti kikapcsolás, a járókerék elakadásának megszüntetése vagy véletlen bekapcsolás után automatikusan elindulhat.

## 8 Elektromos csatlakozás

### FIGYELMEZTETÉS — Áramütés veszélye

- Vegye figyelembe az elektrotechnika biztonsági szabályait. Burkolatok eltávolítása és elektromos szerelések elvégzése előtt kapcsoljon le minden ellátó áramkört, kapcsolja le a hálózati biztosítót, ellenőrizze a feszültségmentességet, biztosítsa ismételt bekapcsolás ellen, és helyezzen el jól láthatóan egy figyelmeztető táblát.
- Vegye figyelembe az elektromos szerelésekre vonatkozó előírásokat, pl. az EN 50110-1 és EN 60204-1, Németországban különösen a VDE 0100 és azok megfelelő részeit ezek figyelmen kívül hagyása esetén fennáll az áramütés, tűz vagy rövidzárlat veszélye.
- A ventilátort csak akkor kapcsolja be, ha az teljesen fel van szerelve. Ne helyezzen üzembe károsodott készüléket. Teljes helyreállításig akadályozza meg a készülék használatát.
- A ventilátort csak a kapcsolási rajznak/huzalozási tervezetnek megfelelően csatlakoztassa. Tartósan rögzített elektromos beszerelésre van szükség. Vegye figyelembe a típusjelző táblán megadott feszültséget és frekvenciát. Használjon egy, a hálózatról leválasztó készüléket, min. 3 mm-es érintkezési nyílással pólusonként. Kerülje az alkatrészek megérintését (statikus töltés okozta károsodás).
- A készüléktípusnak megfelelő vezetékeket használjon (NYM-O vagy NYM-J típus, 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> vagy 7 x 1,5 mm<sup>2</sup>). **A megengedett vezetéktípusokat** lásd a szerelési és üzemeltetési útmutató Műszaki adatok fejezetében vagy az interneten a maico-ventilatoren.com oldalon.
- Karbantartási és javítási munkálatokat követően hajtson végre működési tesztet.

- **EZD/DZD:** Feltétlenül szereljen fel szervizkapcsolót a beszerelési helyen, hogy a készülék minden pólusát le lehessen választani a hálózatról tisztítási, karbantartási vagy javítási munkálatok során - a szervizkapcsolót zárolni kell ismételt bekapcsolás ellen.
- A **típusjelző táblán** megadott **védelmi fokozat** csak rendeltetésszerű beszerelés, vízszintes beszerelési helyzet és a csatlakozókábel villamos csatlakozó dobozba történő rendeltetésszerű bevezetése esetén garantált.  
**EZR/DZR, EZQ/DZQ és EZS/DZS:** IP 54/IP 55 védelmi fokozat csak vízszintes beszerelési helyzetben vagy függőleges beszerelési helyzetben lefelé mutató áramlási irány esetén.
- A villamos csatlakozó doboz fedelét rendeltetésszerűen kell felhelyezni, hogy a környező tömítés mindenhol szorosan illeszkedjen a villamos csatlakozó dobozhoz.
- I. védelmi osztály esetén csatlakoztassa a PE-vezetést és ellenőrizze a csatlakozást.
- Ellenőrizze a védővezetők átvezetését a házban.
- Üzemzavar esetén óvatosan járjon el. A ventilátor leállt állapotban is feszültség alatt állhat, és az érzékelők (késleltetés, páratartalom stb.) vagy a motortekercselés hőkapcsolója automatikusan bekapcsolhatja. A karbantartást és hibakeresést csak villanszerelők végezhetik.

## 9 Földelő berendezések

- Földelje a kültéren felszerelt ventilátorokat szakszerűen az IEC 60364-5-54 szerint.

## 10 Légszellőzős tűzhelyek

### ⚠ VESZÉLY

- Légszellőzős tűzhellyel való üzemeltetés esetén gondoskodjon megfelelő frisslevegő-utánpótlásról. Ügyeljen a 4 Pa maximális megengedett nyomáskülönbség betartására.
- Életveszély légszellőzős tűzhellyel való üzemeltetés esetén szén-monoxid miatt. A ventilátorok légszellőzős tűzhelyekkel rendelkező helyiségekben, lakásokban vagy hasonló méretű használati egységekben csak a következő esetekben telepíthetők:
  - ha a folyékony vagy gáznemű tüzelőanyaggal működő légszellőzős tűzhelyek és a légelszívó rendszer egyidejű működését biztonsági berendezésekkel megakadályozzák, vagy
  - ha a légszellőzős tűzhely füstgázkibocsátását speciális biztonsági berendezésekkel ellenőrzik.
- Folyékony vagy gáznemű tüzelőanyaggal működő légszellőzős tűzhelyek esetében a biztonsági berendezés kioldása esetén a tűzhelyet vagy a szellőzőrendszert ki kell kapcsolni.
- Szilárd tüzelőanyaggal működő légszellőzős tűzhelyek esetében a biztonsági berendezés kioldása esetén a ventilátort ki kell kapcsolni.

## 11 Tisztítás, ápolás, karbantartás

⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Tisztítási és karbantartási munkák előtt a ventilátor minden pólusát válassza le a hálózatról, zárja ismételt bekapcsolás ellen, és helyezzen el jól láthatóan egy figyelmeztető táblát.

A **tisztítás** szükség szerint történik. A tisztítás rendszerességét az üzemeltetőnek kell meghatároznia – a gyakorlatban a környezeti körülményektől és a várható károsodásoktól függ.

**Karbantartás:** A ventilátor nem igényel karbantartást. Ennek ellenére időről időre ellenőrizze a ventilátort a csapágyzajok, a sérülések és a rendellenes rezgések szempontjából. Hiba esetén forduljon hivatalos, szakképzett szerelőhöz.

⚠ **VIGYÁZAT:** A ventilátor szakszerű **tisztításához** és **karbantartásához** szakismeretek szükségesek. **2 évente** bízson meg egy hivatalos, szakképzett szerelőt a ventilátor tisztításával és karbantartásával, hogy a ventilátor higiéniai szempontból kifogástalanul működjön.

## 12 Tartozékok

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A ventilátort eredeti alkatrészekkel tesztelték és hagyták jóvá → Veszély nem jóváhagyott tartozékok használatakor.
- A készüléken változtatások és átépítések nem megengedettek, és a gyártói garancia és felelősségvállalás elvesztését vonják maguk után.

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH.** Az eredeti üzemeltetési útmutató német nyelvű. Az esetleges tévedések, nyomdai hibák és a műszaki változtatás jogának fenntartásával. A jelen dokumentumban említett márkanevek, kereskedelmi márkanevek és védett védjegyek azok tulajdonosaira vagy azok termékeire vonatkoznak.