

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

- 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/m² - 300 kg/m³, 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 Ventilator type 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 mm², 5 x 1,5 mm² oder 7 x 1,5 mm². **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

⚠ GEFÄHR

- 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.

13 Umweltgerechte Entsorgung

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



Entsorgen Sie folgende Komponenten nicht über den Hausmüll !

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

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

© 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



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 DGUV regulation 3, Section 2 (3) and in compliance with the relevant standards (e.g. DIN EN 50110-1) and technical rules. Further provisions of other national laws must be taken into account.

Qualifications, requirements: Specialist training and knowledge of compulsory technical standards, EU Directives and EU Ordinances. 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. 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.

● 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/m³ - 300 kg/m³ 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 mm², 5 x 1.5 mm² or 7 x 1.5 mm² 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.

13 Environmentally responsible disposal

 **Old devices and electronic components may only be dismantled by specialists with electrical training.**

Proper disposal avoids detrimental impact on people and the environment and allows valuable raw materials to be reused with the least amount of environmental impact.



Do not dispose of the following components in household waste!

Old devices, wearing parts (e.g. air filters), defective components, electrical and electronic scrap, environmentally hazardous liquids/oils, etc. Dispose of them in an environmentally friendly manner and recycle them at the appropriate collection points (→ Waste Disposal Act).

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

© **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



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 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.

● 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/m²-300 kg/m² 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 mm², 5 x 1,5 mm² ou 7 x 1,5 mm² 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 prévenu 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.

13 Élimination dans le respect de l'environnement

i **Les appareils usagés et composants électriques ne doivent être démontés que par des professionnels qualifiés initiés à l'électrotechnique.** Une élimination dans les règles de l'art évite les effets négatifs sur l'homme et l'environnement et permet un recyclage de matières premières précieuses, tout en minimisant l'impact sur l'environnement.



Ne pas éliminer les composants suivants avec les ordures ménagères !

Appareils usagés, pièces d'usure (p. ex. filtres à air), composants défectueux, déchets électriques et électroniques, liquides / huiles nuisibles à l'environnement etc. Apportez-les aux points de collecte pouvant assurer une élimination et un recyclage respectueux de l'environnement (→ législation concernant la gestion des déchets).

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

© **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.