

Montage- und Betriebsanleitung
Installation and operating instructions
Notice de montage et mode d'emploi



ERR 10/1 ...
ERR 31/1

ERR 10/1 S
ERR 16/1 S

ERR 10/2 EC ...
ERR 25/2 EC
ERR 31/1 EC



www.maico-ventilatoren.com



Radial-Rohrventilatoren
Centrifugal duct fans
Ventilateurs centrifuges pour gaine ronde

Inhaltsverzeichnis

Deutsch.....	3
English	8
Français	13
Česky.....	19
Magyar.....	25
Polski.....	31

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	4
2	Lieferumfang	4
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4	Geräteübersicht	4
5	Produktinformationen	4
6	Technische Daten	5
7	Transport, Lagerung	5
8	Montagevorbereitungen	5
9	Montage, elektrischer Anschluss	5
	9.1 Montage	5
	9.2 Elektrischer Anschluss	6
	9.3 Betrieb mit Drehzahlsteller STX (AC-Varianten)	6
	9.4 Betrieb mit 5-Stufentransformator TRE (AC-Varianten)	6
	9.5 Betrieb mit Potentiometer (EC-Vari- anten)	6
10	Inbetriebnahme	6
11	Bedienung	7
12	Reinigung, Wartung	7
13	Störungsbehebung	7
14	Ersatzteile	7
15	Demontage und umweltgerechte Ent- sorgung	7
	Schaltbilder	37

1 Sicherheit



Diese Anleitung und die separat beigelegten Sicherheitshinweise für Industrieventilatoren vor der Montage und ersten Benutzung sorgfältig durchlesen, den Anweisungen folgen. Montage nur durch Fachkräfte, elektrischer Anschluss nur durch Elektrofachkräfte.



VORSICHT! Schutzhandschuhe anziehen, um Schnittverletzungen durch scharfkantige Gehäusebleche vorzubeugen.

2 Lieferumfang

ERR-Rohrventilator, Zubehörbeutel im Klemmenkasten mit Leitungsstülle, Zugentlastung und 2 Befestigungsschrauben, diese Montage- und Betriebsanleitung.

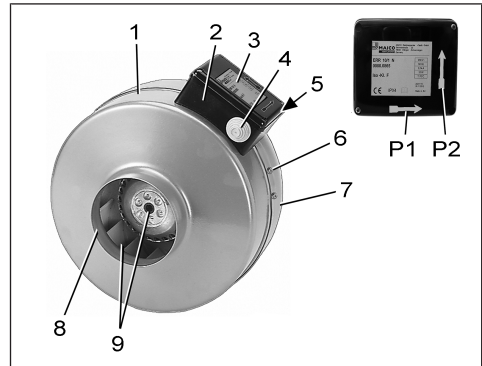
3 Bestimmungsgemäße Verwendung

ERR-Rohrventilatoren dienen zur Ent- oder Belüftung in Maschinen- und Arbeitsplatzbereichen, Fabrikationsstätten, Lagerräumen, Laboren, Werkstätten, Aufenthaltsräumen, Räumen ohne Fenster etc. **ERR** sind Rohrventilatoren für den haushaltsähnlichen und leichten gewerblichen Einsatz.

Ein Betrieb des ERR ist nur zulässig:

- in Innenbereichen
- installiert direkt zwischen 2 Rohrleitungen. Zulässig sind Wickelfalzrohre mit passender Nennweite.
- fest an Wand, Decke oder Konsole installiert. Für die Montage empfehlen wir den optionalen Befestigungsfuß **FUR**. Der Montageort muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen.
- mit fest verlegter elektrischer Zuleitung.
- bei Einbau mit elastischen Verbindungsstutzen (diese verhindern Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem).
- bei freier Ansaugung oder Ausblase mit Berührungsschutz gemäß EN ISO 13857, zum Beispiel mit Schutzgitter **SGR**.

4 Geräteübersicht



1	Gehäuseunterteil
2	Klemmenkasten
3	Klemmenkastendeckel mit Typenschild
4	Leitungsstülle
5	Betriebskondensator (im Klemmenkasten)
6	Befestigungsschraube Gehäuse
7	Gehäuseoberteil
8	Anschlussstutzen
9	Motor mit Laufrad
P1, P2	Richtungspfeile Förder- und Drehrichtung

5 Produktinformationen

- **ERR 10/1 ... ERR 31/1:** Radial-Rohrventilatoren, mit Außenläufer-Kondensatormotor, Standardausführung, mit Nennweiten DN 100 bis DN 315. Betriebskondensator im Klemmenkasten.
- **ERR 10/1 S, ERR 16/1 S:** Radial-Rohrventilatoren, leistungsstarke Ausführung mit breiterem Laufrad, Nennweite DN 100 oder DN 160.
- **ERR 10/2 EC ... ERR 25/2 EC, ERR 31/1 EC:** Radial-Rohrventilatoren mit effizientem EC-Motor, Nennweiten DN 100 bis DN 315.

Produktmerkmale

- Zur Ent- oder Belüftung, je nach Einbaulage.
- Mit saug- und druckseitigem Anschlussstutzen für den direkten Einbau in Lüftungsleitungen.
- Drehzahlsteuerbar.
- ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S und ERR 16/1 S mit thermischem Überlastungsschutz. Ventilatormotor thermisch abgesichert durch

Temperaturfühler in der Motorwicklung. Überlastungsschutz schaltet Ventilator bei Überhitzung automatisch ab.

- Ventilator Ein/Aus mit optionalem Schalter.

6 Technische Daten

Bemessungsspannung	230 V AC
Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Schutzart	IP X4
Fördervolumen, frei bläsend oder frei saugend	220 bis 1.370 m³/h, je nach Gerätevariante
Maximale Fördermitteltemperatur	60 °C, je nach Gerätevariante
Gewicht	2,8 bis 7,5 kg, je nach Gerätevariante

Für weitere technische Daten → Typenschild.

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

7 Transport, Lagerung

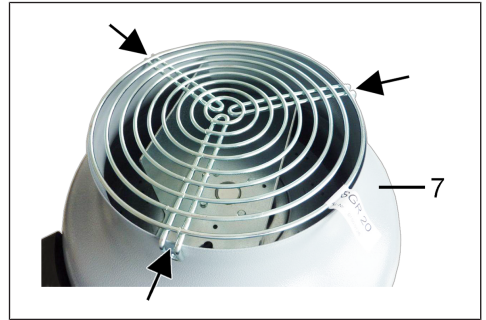
VORSICHT! Schutzhandschuhe anziehen, um Schnittverletzungen durch scharfkantige Gehäusebleche vorzubeugen.

Ventilator nur **senkrecht** und **trocken** lagern (bei -10 °C bis +60 °C). Zu lange Lagerzeiten vermeiden. Empfehlung: max. 1 Jahr einlagern. Vor Einbau Freigängigkeit der beweglichen Teile (Lauf- rad) prüfen.

8 Montagevorbereitungen

- **Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem vermeiden. Dazu elastische Befestigungsmanschetten ELR .. und einen Befestigungsfuß FUR .. verwenden.**
- **Abstände für elastische Befestigungsmanschetten (ELR ..) berücksichtigen.**

1. Netzleitung zum Montageort fest verlegen.



7	Gehäuseoberteil
Pfeile	Befestigungsschrauben Schutzgitter SGR

2. Bei freier Ansaugung ein zum Ventilator passendes Schutzgitter **SGR** montieren. Für Schutzgitter SGR 3 Löcher (→ Pfeile) in das Gehäuseoberteil bohren und das Schutzgitter mit 3 Blechschrauben (bauseitig) festschrauben.
3. Bei vorhandenem Rohrleitungssystem das Wickelfalzrohr am Montageort durchtrennen.

9 Montage, elektrischer Anschluss

9.1 Montage

- **Ventilator nur an Orten mit ausreichender Tragkraft montieren. Ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial bauseitig bereitstellen.**
- **Die Schutzart IP X4 wird nicht erfüllt, wenn ausblasseitig die Lüftungsleitung direkt nach oben weist und kein Rohrbogen aufgesetzt ist, der die Feuchtezufuhr verhindert.**
- **Leckage bei unzureichender Abdichtung. Ventilator mit allen Schrauben fest verschrauben. Geeignetes Isolations-, Schalldämmungs- und Installationsmaterial anbringen.**

1. Zum Ventilator passende Befestigungsfüße **FUR** mit dem beigefügten Befestigungsmaterial am Ventilator anbringen → FUR-Montageanleitung.
2. Ventilatoreinheit mit Befestigungsfuß **FUR** an die Wand, Decke oder Konsole montieren. Darauf achten, dass der Klemmenkasten frei zugänglich ist.

3. Saug- und druckseitig zum Durchmesser der Anschlussstutzen passende Wickelfalzrohre auf die beiden Anschlussstutzen schieben. Ggf. zuvor elastischen Befestigungsmanschette **ELR** auf den Anschlussstutzen anbringen.
4. Beidseitig am Ventilator die Wickelfalzrohre mit einer elastischen Befestigungsmanschette am Anschlussstutzen befestigen.
5. Geeignetes Isolations-, Schalldämmungs- und Installationsmaterial anbringen.

9.2 Elektrischer Anschluss

ACHTUNG: Gerätebeschädigung bei Kurzschluss. Nicht benötigte Adern isolieren.

Die Ventilatoren sind serienmäßig nicht für einen Betrieb mit Frequenzumrichter zugelassen. Ventilatoren für Frequenzumrichter nur als Sonderausführung erhältlich.

Vorgeschriebene Anzugsmomente

Komponente	Anzugsmoment
Klemmenkastendeckel: M4 Edelstahl-Zylinderkopfschrauben	1,0 Nm
Mantelklemme M7 x 0,75 mm	0,7 Nm
Motorklemmen TK	0,7 Nm

Ventilatoranschluss

1. Klemmenkastendeckel entfernen und Zubehörbeutel entnehmen.
2. Leitungstülle in den Klemmenkasten einsetzen.
3. Netzleitung in den Klemmenkasten führen.
4. Leitungstülle kreisrund durchstoßen. Leitungstülle so durchstoßen, dass diese die Netzleitung dicht umschließen kann. **Achtung:** Bei nicht fachgerecht angebrachter Leitungstülle kann Wasser in den Anschlusskasten eindringen → Kurzschlussgefahr/Gerätebeschädigung. Leitungstülle ggf. bauseitig abdichten.
5. Netzanschluss an der Klemmenleiste gemäß Schaltbild [► 37] vornehmen. Anzugsmomente beachten.
6. Beigefügte Zugentlastung mit den beiden Schrauben befestigen.
7. Ein-Aus-Schalter anbringen.
8. Optionale Zubehörkomponenten wie nachfolgend beschrieben anschließen.

9. Klemmenkastendeckel anbringen, so dass die umliegende Dichtung ringsum dicht am Klemmenkasten anliegt. **Achtung:** Gerätebeschädigung durch Feuchtigkeit bei nicht fachgerecht angebrachtem Klemmenkastendeckel. Anzugsmomente beachten.

9.3 Betrieb mit Drehzahlsteller STX (AC-Varianten)

Die Ventilator Drehzahl lässt sich stufenlos mit einem zur Gerätevariante passenden Drehzahlsteller **STX** regeln → www.maico-ventilatoren.com.

i **Durch die Technik der Phasenanschnittsteuerung kann es beim Einsatz von Drehzahlstellern zu Brummgeräuschen kommen.**

ACHTUNG: Eine zu geringe Ausgangsspannung am Drehzahlsteller kann zu einem Stillstand / einer Funktionsstörung des Ventilators führen.

1. Beachten Sie die Betriebsanleitung des Drehzahlstellers.
2. Stellen Sie die Mindestdrehzahl am Drehzahlsteller so ein, dass der Ventilator motor nach einem Spannungsausfall wieder anläuft.

9.4 Betrieb mit 5-Stufentransformator TRE (AC-Varianten)

Die Ventilator Drehzahl lässt sich stufenlos mit einem zur Gerätevariante passenden 5-Stufentransformator **TRE** stufenweise einstellen → www.maico-ventilatoren.com.

9.5 Betrieb mit Potentiometer (EC-Varianten)

Die Ventilator geschwindigkeit lässt sich stufenlos oder stufig mit einem zur Gerätevariante passenden Potentiometer **ST EC 10, ST EC 230 oder ST EC 3** einstellen → www.maico-ventilatoren.com.

10 Inbetriebnahme

1. Schraubenverbindungen auf festen Sitz prüfen.
2. Luftkanal auf Verschmutzungen prüfen und falls erforderlich reinigen.
3. Anschlussdaten mit den technische Daten [► 5] auf Übereinstimmung prüfen → Typenschild.
4. Netzsicherung einschalten.
5. Funktionstest durchführen. Dabei den ruhigen Lauf des Laufrades prüfen und sicherstellen. Die Luft muss ungehindert strömen können.

11 Bedienung

Der Ventilator wird mit einem Hauptschalter am Bedienort ein- bzw. ausgeschaltet.

i Während des Betriebs für ausreichend Zu-
luft sorgen.

12 Reinigung, Wartung

Der Ventilator ist wartungsfrei. Prüfen Sie den Ventilator dennoch von Zeit zu Zeit auf Lagergeräusche, Beschädigungen und unverhältnismäßige Schwingungen. Wenden Sie sich im Störungsfall 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.

13 Störungsbehebung

i Fehlerfindung und Reparaturen nur durch
Elektrofachkräfte zulässig.

Störung	Ursache, Maßnahmen
Ventilator schaltet nicht ein.	Keine Netzspannung. Prüfen, ob die Netzsicherung ausgefallen ist. Diese ggf. einschalten.
ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S und ERR 16/1 S: Thermischer Überlastungsschutz des Motors hat ausgelöst.	Motor zu heiß. Warten, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind. Die Abkühlzeit kann bis zu 10 Minuten betragen. Erst dann den Ventilator wieder einschalten.
Ventilator schaltet nicht ein.	Laufrad blockiert. Laufrad überprüfen und ggf. den Ventilator reinigen. Bei Betrieb den Ventilator auf untypische Geräusche kontrollieren.
Ablagerungen am Lauf- rad und im Gehäuse durch staubhaltige Luft.	Betrieb ohne Luftfilter. Luftfilter in Rohr- system einbauen. Ven- tilator-Innenraum auf keinen Fall mit Wasser oder einem Hochdruck- reiniger reinigen.

Störung	Ursache, Maßnahmen
Laufrad dreht sich nicht.	Ventilator ausschalten. Sicherstellen, dass das Laufrad nicht durch Fremdkörper blockiert ist.

14 Ersatzteile

Erhältliche Ersatzteile: Klemmenkasten komplett, Betriebskondensator, Motor/Laufradset und Kondensator

Geben Sie bei Bestellungen bitte an:

- Typenschildnummer = seitliche Nr. auf dem Typenschild
- Positionsnummer aus Geräteübersicht [► 4].

Bei Rückfragen

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

15 Demontage und umweltgerechte Entsorgung

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



Verpackungen und Altgeräte enthalten wertvolle Materialien, die wiederverwertet werden können. Nach ElektroG und WEEE-Richtlinie dürfen diese **nicht** mit dem Restmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie diese umweltgerecht über geeignete Sammelsysteme nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen. Für weitere Informationen → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.



Impressum

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Table of contents

1	Safety	9
2	Scope of delivery	9
3	Intended use	9
4	Unit overview	9
5	Product information	9
6	Technical data	10
7	Transport, storage	10
8	Preparation for installation	10
9	Installation, electrical connection	10
	9.1 Installation	10
	9.2 Electrical connection	10
	9.3 Operation with STX speed controller (AC variants)	11
	9.4 Operation with TRE 5-step transformer (AC variants)	11
	9.5 Operation with potentiometer (EC variants)	11
10	Commissioning	11
11	Operation	11
12	Cleaning, maintenance	11
13	Fault rectification	12
14	Spare parts	12
15	Dismantling and environmentally sound disposal	12
	Wiring diagrams	37

1 Safety



Read these instructions and the separately enclosed safety instructions for industrial fans carefully before installation and first use. Follow the instructions. Installation only by trained specialists, electrical connection only by qualified electricians.



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

2 Scope of delivery

ERR duct fan, accessory bag in terminal box with cable grommet, tension relief and 2 fixing screws, these installation and operating instructions.

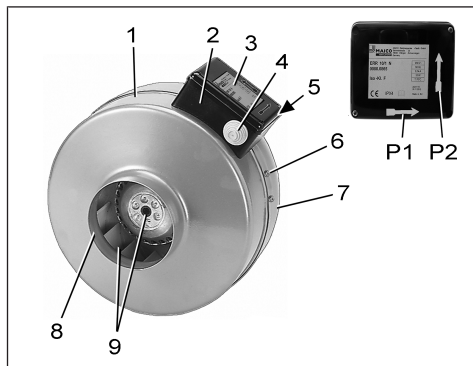
3 Intended use

ERR duct fans are used for air extraction or ventilation in machine and workplace areas, factories, storage rooms, laboratories, workshops, recreation rooms, rooms without windows, etc. **ERR** duct fans are designed for domestic and light commercial use.

Operation of the ERR is only permissible:

- indoors
- installed directly between 2 ducts. Folded spiral-seams ducts with a suitable nominal size are permissible.
- permanently installed on the wall, ceiling or on a bracket. For mounting, we recommend the optional mounting foot **FUR**. The installation location must have sufficient load-bearing capacity.
- with permanent electrical installation.
- when installed with elastic couplings (these prevent transmission of vibrations to the duct system).
- with free inlet or outlet with protection against accidental contact in accordance with EN ISO 13857, for example with protective grille **SGR**.

4 Unit overview



1	Lower part of housing
2	Terminal box
3	Terminal box cover with rating plate
4	Cable grommet
5	Operating capacitor (in terminal box)
6	Housing fixing screw
7	Upper part of housing
8	Connection socket
9	Motor with impeller
P1, P2	Direction arrows for air flow and rotational direction

5 Product information

- **ERR 10/1 ... ERR 31/1:** Centrifugal duct fans, with external rotor capacitor motor, standard model, with nominal sizes DN 100 to DN 315. Operating capacitor in terminal box.
- **ERR 10/1 S, ERR 16/1 S:** Centrifugal duct fans, powerful design with wider impeller, nominal size DN 100 or DN 160.
- **ERR 10/2 EC ... ERR 25/2 EC, ERR 31/1 EC:** Centrifugal duct fans with efficient EC motor, nominal sizes DN 100 to DN 315.

Product features

- For air extraction or ventilation, depending on the installation position.
- With inlet and outlet side connection couplings for direct installation in ventilation ducts.
- Speed controllable.
- ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S and ERR 16/1 S with thermal overload protection. Fan motor thermally protected by temperature

sensor in the motor winding. Overload protection switches fan off automatically in the event of overheating.

- Fan On/Off with optional switch.

6 Technical data

Rated voltage	230 V AC
Power frequency	50 Hz/60 Hz
Degree of protection	IP X4
Air volume, free outlet or free inlet	220 to 1,370 m ³ /h, depending on unit variant
Maximum airstream temperature	60 °C, depending on the unit variant
Weight	2.8 to 7.5 kg, depending on unit variant

For more technical data → rating plate.

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

7 Transport, storage

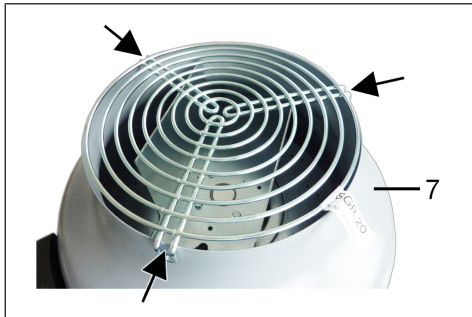
CAUTION! Wear protective gloves to prevent cuts caused by sharp-edged housing plates.

Only store fan **vertically** and **dry** (-10 °C to +60 °C). Avoid storage periods that are too long. Recommendation: store for a max. of 1 year. Before installation, check that the moving parts (impeller) can move freely.

8 Preparation for installation

- **Avoid transmission of vibrations to the duct system. Use ELR ... flexible fixing cuffs and an FUR ... mounting foot for this purpose.**
- **Take distances for flexible fixing cuffs (ELR ...) into account.**

1. Lay the power cable to the installation site.



7	Upper part of housing
Arrows	SGR protective grille fixing screws

2. For free inlet, fit an **SGR** protective grille to match the fan. Drill 3 holes (→ arrows) in the upper part of the housing for the SGR protective grille and screw the protective grille in place with 3 tapping screws (provided by the customer).
3. If there is an existing duct system, cut the folded spiral-seams duct at the installation site.

9 Installation, electrical connection

9.1 Installation

- **Only mount the fan in locations with sufficient load-bearing capacity. Mounting material of sufficient size should be provided by the customer.**
- **Degree of protection IP X4 is not fulfilled if the ventilation duct on the exhaust side points directly upwards and no duct bend is fitted to prevent the addition of moisture.**
- **Risks of leakages if unit is not sealed tightly enough. Firmly screw fan down with all screws. Fit suitable insulation, sound-absorbing and installation materials.**

1. Attach the matching **FUR** mounting feet to the fan using the enclosed mounting material → FUR mounting instructions.
2. Mount the fan unit on the wall, ceiling or on a bracket using the **FUR** mounting foot. Make sure that the terminal box is freely accessible.
3. Push the folded spiral-seams ducts, that match the diameter of the connection sockets, on the inlet and outlet side onto the two connection sockets. If necessary, fit **ELR** flexible fixing cuffs to the connection socket beforehand.
4. On both sides of the fan, fasten the folded spiral-seams ducts to the connection socket with a flexible fixing cuff.
5. Fit suitable insulation, sound-absorbing and installation materials.

9.2 Electrical connection

ATTENTION: Risk of damage to unit in the event of short circuits. Insulate any unnecessary cable cores.

The fans are not approved for operation with frequency converters, as standard. Fans for frequency converters only available as special version.

Prescribed tightening torques

Components	Tightening torque
Terminal box cover: M4 stainless steel cylinder head screws	1.0 Nm
Sheath terminal M7 x 0.75 mm	0.7 Nm
Motor terminals TK	0.7 Nm

Fan connection

1. Remove the terminal box cover and take out the accessory bag.
2. Insert the cable grommet into the terminal box.
3. Guide the power cable into the terminal box.
4. Pierce the cable grommet in a circular manner. Pierce the cable grommet so that it can tightly enclose the power cable. **Attention:** If the cable grommet is not attached correctly, water may penetrate the terminal box → risk of short circuit/damage to unit. If necessary, seal the cable grommet on site.
5. Connect the mains to the terminal block according to the circuit diagram [► 37]. Observe the tightening torques.
6. Fasten the enclosed tension relief with the two screws.
7. Attach the on-off switch.
8. Connect optional accessory components as described below.
9. Fit the terminal box cover so that the surrounding seal is tight against the terminal box all the way around. **Attention:** Damage to the unit, due to moisture, if the terminal box cover is not properly fitted. Observe the tightening torques.

9.3 Operation with STX speed controller (AC variants)

The fan speed can be controlled steplessly with an **STX** speed controller suitable for the unit variant → www.maico-ventilatoren.com.

i Due to the phase angle controller, humming noises can occur when using speed controllers.

NOTICE: Too low an output voltage at the speed controller can lead to a standstill/malfunction of the fan.

1. Observe the operating instructions of the speed controller.
2. Set the minimum speed on the speed controller so that the fan motor restarts after a power failure.

9.4 Operation with TRE 5-step transformer (AC variants)

The fan speed can be adjusted steplessly with a **TRE** 5-step transformer suitable for the unit variant → www.maico-ventilatoren.com.

9.5 Operation with potentiometer (EC variants)

The fan speed can be adjusted steplessly or in steps with an **ST EC 10**, **ST EC 230** or **ST EC 3** potentiometer which matches the unit variant → www.maico-ventilatoren.com.

10 Commissioning

1. Check that screw connections are tight.
2. Check air channel for dirt and clean if necessary.
3. Check that the connection data matches the technical data [► 10] → rating plate.
4. Switch the mains fuse on.
5. Run function test. Check and ensure the smooth running of the impeller. The air must be able to flow freely.

11 Operation

The fan is switched on or off with a main switch at the operating location.

i Ensure sufficient supply air during operation.

12 Cleaning, 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 required 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.

13 Fault rectification

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

Malfunction	Cause, measures
Fan does not switch on.	No mains voltage. Check whether the mains fuse has failed. Switch on if necessary.
ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S and ERR 16/1 S: Thermal overload protection of the motor has triggered.	Motor too hot. Wait until motor and temperature limiter have cooled. Cool-down time can be up to 10 minutes. Only then switch the fan on again.
Fan does not switch on.	Impeller blocked. Check the impeller and clean the fan if necessary. Check the fan for unusual noises during operation.
Deposits on the impeller and in the housing caused by dust in the air.	Operation without air filter. Install air filter in duct system. Never clean the interior of the fan with water or a high-pressure cleaner.
Impeller does not rotate.	Switch off the fan. Make sure that the impeller is not blocked by foreign bodies.

14 Spare parts

Available spare parts: Complete terminal box, operating capacitor, motor/impeller set and capacitor

Please state the following when ordering:

- Rating plate number = number on the side of the rating plate
- Item number from the unit overview [► 9].

In case of questions, please contact:

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

15 Dismantling and environmentally sound disposal

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



Packaging and old appliances contain valuable materials that can be recycled. According to the Electrical and Electronic Equipment Act and the WEEE Directive, these must **not** be disposed of in the domestic waste. Dispose of them in an environmentally friendly manner, in compliance with the regulations valid in the country where you are. For more information → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.




Company information

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH.** Translation of the original operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved.

Sommaire

1	Sécurité	14
2	Volume de fourniture	14
3	Utilisation conforme	14
4	Vue d'ensemble de l'appareil	14
5	Informations produit	14
6	Caractéristiques techniques	15
7	Transport, stockage	15
8	Préparatifs de montage	15
9	Montage, branchement électrique	15
	9.1 Montage	15
	9.2 Branchement électrique	16
	9.3 Fonctionnement avec régulateur de vitesse STX (versions AC)	16
	9.4 Fonctionnement avec transforma- teur à 5 plots TRE (versions AC).....	16
	9.5 Fonctionnement avec potentiomètre (versions EC).....	16
10	Mise en service.....	17
11	Utilisation.....	17
12	Nettoyage, entretien.....	17
13	Élimination des dysfonctionnements ..	17
14	Pièces de rechange.....	17
15	Démontage et élimination dans le res- pect de l'environnement	18
	Schémas de branchement.....	37

1 Sécurité

 Lire attentivement cette notice et les consignes de sécurité pour les ventilateurs industriels jointes avant le montage et la première utilisation, suivre les instructions. Montage uniquement par des professionnels qualifiés, branchement électrique uniquement par des électriciens qualifiés.



PRUDENCE ! Mettre des gants de protection pour éviter les coupures par les tôles du boîtier à arêtes coupantes.

2 Volume de fourniture

Ventilateur pour gaine ronde **ERR**, sachet d'accessoires dans boîte à bornes avec manchon de câble, décharge de traction et 2 vis de fixation, cette notice de montage et ce mode d'emploi.

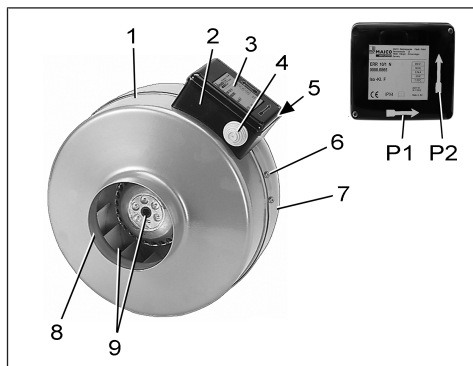
3 Utilisation conforme

Les ventilateurs pour gaine ronde **ERR** servent à l'évacuation et à l'insufflation d'air dans les zones de machines et de postes de travail, les ateliers de fabrication, les locaux de stockage, les laboratoires, les ateliers, les salles de séjour, les pièces sans fenêtres, etc **ERR** sont des ventilateurs pour gaine ronde destinés à une utilisation assimilée à un usage domestique ou industrielle légère.

L'utilisation de l'ERR est autorisée uniquement :

- à l'intérieur
- installé directement entre 2 conduits. Les tuyaux agrafés de largeur nominale appropriée sont autorisés.
- installé de manière fixe au mur, au plafond ou sur une console. Pour le montage, nous conseillons le pied de fixation **FUR** disponible sur option. Le lieu d'installation doit présenter une force portante suffisante.
- avec installation électrique permanente.
- en cas de montage avec des manchette de raccords élastiques (ceux-ci empêchent la transmission des vibrations au système à gaine ronde).
- en cas d'aspiration ou de soufflage libre avec protection contre les contacts selon EN ISO 13857, grille de protection **SGR**. par exemple.

4 Vue d'ensemble de l'appareil



1	Partie inférieure du boîtier
2	Boîte à bornes
3	Couvercle de la boîte à bornes avec plaque signalétique
4	Manchon de câble
5	Condensateur de service (dans la boîte à bornes)
6	Vis de fixation Boîtier
7	Partie supérieure du boîtier
8	Pièce de raccordement
9	Moteur avec turbine
P1, P2	Flèches de direction sens de refoulement et de rotation

5 Informations produit

- **ERR 10/1 ... ERR 31/1** : ventilateurs centrifuges pour gaine ronde, avec moteur à condensateur à rotor extérieur, version standard , avec largeurs nominales DN 100 à DN 315. Condensateur de service dans la boîte à bornes.
- **ERR 10/1 S, ERR 16/1 S** : ventilateurs centrifuges pour gaine ronde, version haute performance avec turbine plus large, largeur nominale DN 100 ou DN 160.
- **ERR 10/2 EC ... ERR 25/2 EC, ERR 31/1 EC** : ventilateurs centrifuges pour gaine ronde à moteur EC efficace, largeurs nominales DN 100 à DN 315.

Caractéristiques du produit

- pour l'évacuation et l'insufflation d'air, suivant la position de montage.
- Avec raccords cotés aspiration et refoulement, pour montage direct dans les gaines d'air.

6 Caractéristiques techniques

- À vitesse variable.
- ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S et ERR 16/1 S avec protection thermique contre les surcharges. Moteur de ventilateur protégé thermiquement par une sonde de température dans la bobine de moteur. En cas de surchauffe, la protection contre les surcharges désactive automatiquement le ventilateur.
- Marche/Arrêt du ventilateur par interrupteur optionnel.

6 Caractéristiques techniques

Tension de service	230 V CA
Fréquence du secteur	50 Hz / 60 Hz
Type de protection	IP X4
Débit d'air, à soufflage ou aspiration libre	220 à 1370 m ³ /h, selon la version d'appareil
Température maximale des fluides	60 °C, en fonction de la version d'appareil
Poids	2,8 à 7,5 kg, selon la version d'appareil

Pour des caractéristiques techniques supplémentaires → Plaque signalétique.

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

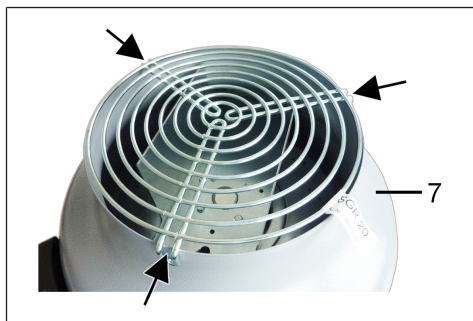
7 Transport, stockage

PRUDENCE ! Mettre des gants de protection pour éviter les coupures par les tôles du boîtier à arêtes coupantes.

Stocker le ventilateur seulement à la verticale et au sec (entre -10 °C et +60 °C). Éviter des périodes de stockage trop longues. Recommandation : stocker 1 an au maximum. Vérifier la mobilité des pièces mobiles (turbine) avant le montage.

8 Préparatifs de montage

- Éviter les transmissions de vibrations au système à gaine ronde. Pour ce faire, utiliser des manchettes de fixation flexibles ELR . et un pied de fixation FUR.
 - Tenir compte des distances pour les manchettes de fixation flexibles (ELR ..).
1. Poser le câble secteur vers le lieu d'installation.



7	Partie supérieure du boîtier
Flèches	Vis de fixation de la grille de protection SGR

2. En cas d'aspiration libre, monter une grille de protection **SGR** adaptée au ventilateur. Pour la grille de protection SGR, percer 3 trous (→ flèches) dans la partie supérieure du boîtier et visser la grille de protection avec 3 vis à tôle (fournies par le client).
3. En présence d'un système à gaine ronde, sectionner le tuyau agrafé sur le lieu d'installation.

9 Montage, branchement électrique

9.1 Montage

- Ne monter le ventilateur qu'à des endroits possédant une force portante suffisante. Le matériel de fixation à fournir par le client doit être de dimension suffisante.
 - Le type de protection IP X4 n'est pas respecté si, du côté soufflage, la gaine d'air est orientée directement vers le haut, sans coude pour gaine ronde empêchant l'entrée d'humidité.
 - Risque de fuites en cas d'étanchéité insuffisante. Visser fermement le ventilateur à l'aide de toutes les vis. Poser des matériaux d'isolation thermique, phonique et d'installation adaptés.
1. Fixer les pieds de fixation **FUR** adaptés au ventilateur à l'aide du matériel de fixation fourni → Notice de montage FUR.
 2. Monter l'unité de ventilateur avec le pied de fixation **FUR** au mur, au plafond ou sur console. Veiller à ce que la boîte à bornes soit librement accessible.

3. Enfoncer sur les deux pièces de raccordement des tuyaux agrafés adaptés au diamètre des pièces de raccordement côté aspiration et côté refoulement. Le cas échéant, poser au préalable la manchette de fixation flexible **ELR** sur la pièce de raccordement.
4. Des deux côtés du ventilateur, fixer les tuyaux agrafés sur la pièce de raccordement avec la manchette de fixation flexible.
5. Poser des matériaux d'isolation thermique, phonique et d'installation adaptés.
6. Fixer la décharge de traction jointe à l'aide des deux vis.
7. Positionner l'interrupteur Marche/Arrêt.
8. Raccorder les accessoires optionnels comme décrit ci-dessous.
9. Poser le couvercle de la boîte à bornes de manière à ce que le joint d'étanchéité qui l'entoure repose complètement sur la boîte à bornes. **Attention** : endommagement de l'appareil par présence d'humidité lorsque le couvercle de la boîte à bornes n'a pas été posé dans les règles de l'art. Respecter les couples de serrage.

9.2 Branchement électrique

ATTENTION : Endommagement de l'appareil en cas de court-circuit. Isoler les conducteurs non utilisés.

Les ventilateurs ne sont pas homologués en série pour fonctionner avec un convertisseur de fréquence. Ventilateurs pour convertisseurs de fréquence sont seulement disponibles en version spéciale.

Couples de serrage prescrits

Composant	Couple de serrage
Couvercle de la boîte à bornes : vis de culasse M4 en acier inoxydable	1,0 Nm
Borne à capot taraudé M7 x 0,75 mm	0,7 Nm
Bornes moteur TK	0,7 Nm

Raccordement du ventilateur

1. Retirer le couvercle de la boîte à bornes et sortir le sachet d'accessoires.
2. Placer le manchon de câble dans la boîte à bornes.
3. Faire passer le câble secteur dans la boîte à bornes.
4. Percer le manchon de câble de façon circulaire. Percer le manchon de câble de manière à ce qu'il puisse envelopper étroitement le câble secteur. **Attention** : si le manchon de câble n'est pas monté dans les règles de l'art, de l'eau peut pénétrer dans la boîte à bornes → Risque de court-circuit / d'endommagement de l'appareil. Si besoin est, étanchéfier le manchon de câble sur site.
5. Effectuer le raccordement au secteur sur le bornier selon le schéma de branchement [► 37]. Respecter les couples de serrage.

9.3 Fonctionnement avec régulateur de vitesse STX (versions AC)

La vitesse de rotation du ventilateur peut être réglée en continu à l'aide d'un régulateur de vitesse **STX** adapté à la version d'appareil → www.maico-ventilatoren.com.

i En cas d'utilisation des régulateurs de vitesse, la technique de réglage par hachage des phases peut provoquer des bourdonnements. **ATTENTION** : une tension de sortie trop faible au niveau du régulateur de vitesse peut entraîner l'immobilisation / le dysfonctionnement du ventilateur.

1. Respectez le mode d'emploi du régulateur de vitesse.
2. Réglez toujours la vitesse de rotation minimale sur le régulateur de vitesse de manière à ce que le moteur de ventilateur redémarre après une panne de courant.

9.4 Fonctionnement avec transformateur à 5 plots TRE (versions AC)

La vitesse de rotation du ventilateur peut être réglée en continu à l'aide d'un transformateur à 5 plots **TRE** adapté à la version d'appareil → www.maico-ventilatoren.com.

9.5 Fonctionnement avec potentiomètre (versions EC)

La vitesse du ventilateur peut être réglée en continu ou par paliers à l'aide d'un potentiomètre **ST EC 10**, **ST EC 230** ou **ST EC 3** adapté à la version d'appareil → www.maico-ventilatoren.com.

10 Mise en service

1. Vérifier la bonne tenue des raccords à vis.
2. Veiller à la propreté de la gaine d'aération, la nettoyer si nécessaire.
3. Vérifier si les données de raccordement coïncident avec les caractéristiques techniques [► 15] → plaque signalétique.
4. Activer le fusible secteur.
5. Effectuer un test de fonctionnement. Ce faisant, vérifier et s'assurer que la turbine tourne sans à-coups. L'air doit pouvoir circuler librement.

11 Utilisation

Le ventilateur est activé / désactivé par un interrupteur général sur le lieu d'utilisation.

i Pendant le fonctionnement, veiller à une arrivée d'air suffisante.

12 Nettoyage, 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 et l'entretien correct du ventilateur nécessite des connaissances spécialisées. Faites nettoyer et entretenir le ventilateur tous les 2 ans par un installateur spécialisé afin d'assurer son bon fonctionnement hygiénique.

13 Élimination des dysfonctionnements

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

Dysfonctionnement	Cause, mesures
Le ventilateur ne se met pas en marche.	Pas de tension du secteur. Contrôler si le fusible secteur fonctionne correctement. Le cas échéant, l'activer.
ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S et ERR 16/1 S : la protection thermique contre les surcharges du moteur s'est déclenchée.	Moteur trop chaud. Attendre le refroidissement du moteur et du limiteur de température. Le temps de refroidissement peut atteindre

Dysfonctionnement	Cause, mesures
	jusqu'à 10 minutes . Le ventilateur peut alors être remis en marche.
Le ventilateur ne se met pas en marche.	La turbine est bloquée. Contrôler la turbine et nettoyer le ventilateur si nécessaire. Lors du fonctionnement, vérifier que le ventilateur ne fait pas de bruit atypique.
Dépôts sur la turbine et dans le boîtier dus à l'air chargé de poussières.	Fonctionnement sans filtre à air. Installer un filtre à air dans le système à gaine ronde. Ne nettoyer en aucun cas l'intérieur du ventilateur avec de l'eau ou un nettoyeur à haute pression.
La turbine ne tourne pas.	Désactiver le ventilateur. S'assurer que la turbine n'est pas bloquée par des corps étrangers.

14 Pièces de rechange

Pièces de rechange disponibles : boîte à bornes complète, condensateur de service, kit de moteur / turbine e condensateur

Veillez indiquer lors de vos commandes :

- Numéro de plaque signalétique = n° latéral sur la plaque signalétique
- Numéro de position issu de la vue d'ensemble de l'appareil [► 14].

Adressez vos questions à :

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

15 Démontage et élimination dans le respect de l'environnement

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



Les emballages et les appareils usagés contiennent des matériaux précieux qui peuvent être recyclés. Selon la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG) et la directive DEEE, ils ne doivent **pas** être éliminés avec les déchets résiduels. Éliminez-les dans le respect de l'environnement via des systèmes de collecte appropriés, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays. Pour tout complément d'information → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>




Mentions légales

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Traduction du mode d'emploi original allemand. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques.

Obsah

1	Bezpečnost	20
2	Rozsah dodávky	20
3	Používání výrobku v souladu s určením	20
4	Přehled ventilátoru	20
5	Informace o výrobku	20
6	Technické údaje	21
7	Přeprava, skladování	21
8	Příprava k montáži	21
9	Montáž, elektrické připojení	21
9.1	Montáž.....	21
9.2	Elektrické připojení	22
9.3	Provoz s regulátorem otáček STX (provedení AC)	22
9.4	Provoz s 5stupňovým transformátorem TRE (provedení AC)	22
9.5	Provoz s potenciometrem (provedení AC)	22
10	Uvedení do provozu	22
11	Ovládání	23
12	Čištění, údržba	23
13	Odstraňování poruch	23
14	Náhradní díly	23
15	Demontáž a ekologická likvidace	23
	Schémata zapojení	37

1 Bezpečnost

 Před montáží a prvním použitím průmyslového ventilátoru si pozorně přečtete tento návod a samostatně přiložené bezpečnostní pokyny a postupujte podle nich. Montáž smí provádět pouze odborníci. Elektrické připojení pouze kvalifikovaní elektrikáři.



Používejte ochranné rukavice, aby se zabránilo řezným zraněním o ostré hrany plechů skříně.

2 Rozsah dodávky

Potrubní ventilátor **ERR**, sáček s příslušenstvím ve svorkovnici, kabelová průchodka, odlehčení tahu s 2 upevňovacími šrouby a tento návod k montáži a obsluze.

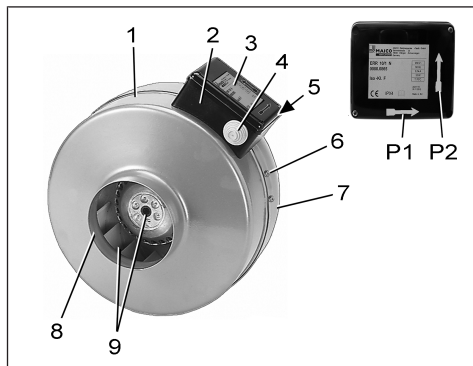
3 Používání výrobku v souladu s určením

Potrubní ventilátory **ERR** slouží k odvodu nebo přívodu vzduchu do prostorů strojů a pracovišť, výrobních provozů, skladovacích prostorů, laboratoří, dílen, odpočinkových místností, místností bez oken atd. Ventilátory typu **ERR** jsou potrubní ventilátory pro použití v domácnosti nebo nenáročném průmyslové výrobě.

Provoz ventilátoru ERR je povolen pouze:

- v interiéru
- pro instalaci přímo mezi dvě potrubí. Povoleny jsou spiro trubky s vhodnou jmenovitou světlostí.
- pro pevnou instalaci na stěně, stropu nebo konzole. Pro montáž doporučujeme použít volitelnou upevňovací patku **FUR**. Místo montáže musí vykazovat dostatečnou únosnost.
- s pevně uloženým elektrickým přívodem.
- při vestavbě s elastickými spojovacími manžetami (zamezují přenosu vibrací na potrubní systém).
- při volném sání nebo výtaku s ochranou proti dotyku podle EN ISO 13857, například s ochrannou mřížkou **SGR**.

4 Přehled ventilátoru



1	Spodní část krytu
2	Svorkovnice
3	Víko svorkovnice s typovým štítkem
4	Kabelová průchodka
5	Provozní kondenzátor (ve svorkovnici)
6	Upevňovací šroub krytu
7	Horní část krytu
8	Připojovací hrdlo
9	Motor s oběžným kolem
P1,	Šipky znázorňující směr proudění
P2	vzduchu a směr otáčení

5 Informace o výrobku

- **ERR 10/1 ... ERR 31/1:** Radiální potrubní ventilátory s kondenzátorovým motorem a vnějším rotorem, standardní provedení o jmenovitých světlostech DN 100 až DN 315. Provozní kondenzátor ve svorkovnici.
- **ERR 10/1 S, ERR 16/1 S:** Radiální potrubní ventilátory, výkonné provedení se širokým oběžným kolem o jmenovitých světlostech DN 100 nebo DN 160.
- **ERR 10/2 EC ... ERR 25/2 EC, ERR 31/1 EC:** Radiální potrubní ventilátory s účinným EC motorem o jmenovitých světlostech DN 100 nebo DN 315.

Vlastnosti výrobku

- Pro vhánění vzduchu nebo odvětrávání v závislosti na montážní poloze.
- S připojovacími hrdly na sací a výtlačné straně pro přímou instalaci do vzduchotechnického potrubí.
- Regulovatelné otáčky.

- ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S a ERR 16/1 S s tepelnou ochranou proti přetížení. Motor ventilátoru tepelně chráněn teplotními čidly ve vnitřní části motoru. Ochrana proti přetížení automaticky vypne ventilátor v případě přehřátí.
- Zapínání/Vypínání ventilátoru volitelným spínačem.

6 Technické údaje

Napájecí napětí	230 Vstř
Frekvence sítě	50 Hz/60 Hz
Krytí	IP X4
Objemový průtok, volný výtlak, volné sání	220 až 1 370 m ³ /h, podle provedení ventilátoru
Maximální teplota dopravovaného média	60 °C, podle provedení ventilátoru
Hmotnost	2,8 až 7,5 kg, podle provedení ventilátoru

Technické údaje → typový štítek.

Rozměry a charakteristiky → www.maico-ventilatoren.com.

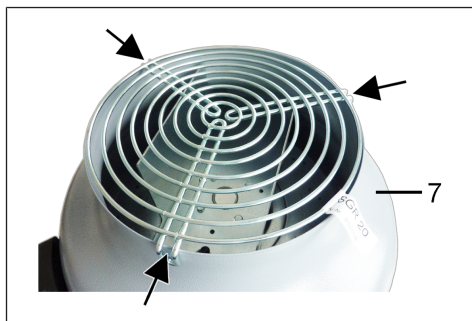
7 Přeprava, skladování

Používejte ochranné rukavice, aby se zabránilo řezným zraněním o ostré hrany plechů skříně.

Ventilátor skladujte pouze ve **svísle poloze** v **suché** místnosti (při teplotě -10 °C až +60 °C). Zamezte příliš dlouhému skladování. Doporučujeme skladovat maximálně 1 rok. Před montáží zkontrolujte, zda se pohyblivé části (oběžné kolo) volně pohybují.

8 Příprava k montáži

- **Zabraňte přenosu chvění na potrubní systém. Použijte k tomu elastické upevňovací manžety ELR .. a upevňovací patku FUR ..**
 - **Vezměte v úvahu vzdálenosti pro elastické upevňovací manžety (ELR ..).**
1. Proveďte pevnou pokládku síťového přívodu k místu montáže.



7	Horní část krytu
Šipky	Upevňovací šrouby ochranné mřížky SGR

2. V případě volného sání namontujte ochrannou mřížku **SGR** vhodnou pro ventilátor. Při volném sání vyvrtejte do horní části krytu 3 otvory (→ šipky) pro ochrannou mřížku SGR a ochrannou mřížku upevněte pomocí 3 samořezných šroubů (dodávka stavby).
3. U stávajícího potrubního systému oddělte spiro trubku v místě montáže.

9 Montáž, elektrické připojení

9.1 Montáž

- **Ventilátor instalujte pouze na místa, která vykazují dostatečnou únosnost. Stavitel je povinen dodat vhodný upevňovací materiál.**
 - **Krytí IP X4 nebude zajištěno, pokud výstup vzduchu ze vzduchotechnického potrubí směřuje přímo nahoru a nikoli do kolena, které by zabraňovalo vnikání vlhkosti.**
 - **Nebezpečí zatečení při nedostatečném utěsnění. Ventilátor řádně přišroubujte s použitím všech šroubů. Použijte vhodný izolační, zvukově izolační a instalační materiál.**
1. Montážní patky **FUR** vhodné pro ventilátor upevněte k ventilátoru s použitím dodaného montážního materiálu → Návod k montáži FUR.
 2. Celou jednotku ventilátoru spolu s upevňovací patkou **FUR** namontujte na stěnu, strop nebo konzolu. Zajistěte, aby svorkovnice byla volně přístupná.

- Na sací a výtlačné straně nasuňte na obě připojovací hrdla spiro trubky odpovídající průměru připojovacích hrdel. Případně předtím nasuňte na připojovací hrdla elastické upevňovací manžety **ELR**.
- Spiro trubky upevněte k připojovacím hrdlům na obou stranách ventilátoru s použitím elastických upevňovacích manžet.
- Použijte vhodný izolační, zvukově izolační a instalační materiál.

9.2 Elektrické připojení

POZOR: Poškození ventilátoru při zkratu. Nevyužité vodiče zaizolujte.

Tyto ventilátory nejsou standardně schváleny pro provoz s měničem frekvence. Ventilátory určené pro provoz s měničem frekvence se dodávají jen ve zvláštním provedení.

Předepsané utahovací momenty

Součásti	Utahovací moment
Víko svorkovnice: M4 nerezové šrouby s válcovou hlavou	1,0 Nm
Plášťové svorky M7 x 0,75 mm	0,7 Nm
Svorky motoru TK	0,7 Nm

Přípojka ventilátoru

- Odstraňte víko svorkovnice a vyjměte sáček s příslušenstvím.
- Kabelovou průchodku vložte do svorkovnice.
- Síťový přívod zaveďte do svorkovnice.
- Kabelovou průchodku prorazte do kruhu. Kabelovou průchodku prorazte tak, aby těsně obepínala síťový kabel. **Pozor:** Pokud není kabelová průchodka správně upravena, může do svorkovnice vnikat voda → nebezpečí zkratu/poškození ventilátoru. Kabelovou průchodku utěsněte např. jako dodávku stavby.
- Připojení k síti ve svorkovnici proveďte podle schématu zapojení [► 37]. Dodržujte utahovací momenty.
- Upevněte přiložené odlehčení tahu pomocí dvou šroubů.
- Namontujte spínač.
- Připojte volitelné příslušenství, jak je popsáno níže.

- Víko svorkovnice nasadte tak, aby obvodové těsnění přiléhalo ke svorkovnici po celém obvodu. **Pozor:** Poškození ventilátoru působením vlhkosti při neodborné montáži víka svorkovnice. Dodržujte utahovací momenty.

9.3 Provoz s regulátorem otáček STX (provedení AC)

Otáčky ventilátoru lze plynule ovládat regulátorem otáček, který odpovídá provedení ventilátoru **STX** → www.maico-ventilatoren.com.

i V důsledku použití technologie fázové regulace se mohou při použití regulátorů otáček ozývat bručivé zvuky.

POZOR: Příliš nízké výstupní napětí na regulátoru otáček může vést k zastavení nebo poruše funkce ventilátoru.

- Řiďte se pokyny v návodu k obsluze regulátoru otáček.
- Regulátorem otáček nastavte takové minimální otáčky, aby se po výpadku a obnovení dodávky elektrické energie začal motor ventilátoru opět otáčet.

9.4 Provoz s 5stupňovým transformátorem TRE (provedení AC)

Otáčky ventilátoru lze plynule ovládat 5stupňovým transformátorem, který odpovídá provedení ventilátoru **TRE** → www.maico-ventilatoren.com.

9.5 Provoz s potenciometrem (provedení AC)

Otáčky ventilátoru lze plynule nebo po stupních ovládat potenciometrem, který odpovídá provedení ventilátoru **ST EC 10, ST EC 230 nebo ST EC 3** → www.maico-ventilatoren.com.

10 Uvedení do provozu

- Zkontrolujte řádné utažení všech šroubových spojů.
- Zkontrolujte případná znečištění vzduchového kanálu a v případě potřeby jej vyčistěte.
- Zkontrolujte, zda připojovací údaje souhlasí s technickými údaji [► 21] ventilátoru → typový štítek.
- Zapněte síťový jistič.

5. Proveďte funkční test. Zkontrolujte a zajistěte hladký chod oběžného kola. Vzduch musí mít možnost volně proudit.

11 Ovládání

Ventilátor lze v místě obsluhy zapínat a vypínat hlavním spínačem.

i Během provozu zajistěte dostatečný přívod vzduchu.

12 Čištění, údržba

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

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

13 Odstraňování poruch

i Vyhledávání závad a opravy smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

Porucha	Příčina, opatření
Ventilátor se nezapne.	Není síťové napětí. Zkontrolujte, zda se nevypnul síťový jistič. V případě potřeby jej zapněte.
ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S a ERR 16/1 S: Tepelná ochrana motoru proti přetížení zareagovala.	Motor je příliš horký. Vyčkejte, než se motor a omezovač teploty ochladí. Doba ochlazování může být až 10 minut. Až poté ventilátor znovu zapněte.
Ventilátor se nezapne.	Oběžné kolo je zablokováno. Zkontrolujte oběžné kolo a v případě potřeby ventilátor vyčistěte. Zkontrolujte, zda ventilátor během provozu nevykazuje atypické zvuky.
Usazeniny na oběžném kole a uvnitř krytu v důsledku prašného vzduchu.	Provoz bez vzduchového filtru. Do potrubního systému namontujte vzduchový

Porucha	Příčina, opatření
	filtr. Vnitřní prostor ventilátoru v žádném případě nečistěte vodou nebo vysokotlakým čističem.
Oběžné kolo se neotáčí.	Vypněte ventilátor. Zkontrolujte, zda oběžné kolo není zablokováno cizími tělesy.

14 Náhradní díly

Dostupné náhradní díly: kompletní svorkovnice, provozní kondenzátor, sada motor/oběžné kolo a kondenzátor

Při objednávání uveďte:

- Číslo typového štítku = číslo na straně typového štítku
- Číslo položky z přehledu ventilátoru [► 20].

V případě dotazů

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

15 Demontáž a ekologická likvidace

Stará zařízení a elektronické komponenty smí demontovat pouze kvalifikovaní elektrikáři.



Obalové materiály a stará zařízení obsahují cenné recyklovatelné materiály. Podle směrnice o elektrických a elektronických zařízeních a Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních se **nesmí** likvidovat společně se směsným odpadem. Tyto odevzdejte k ekologické likvidaci na příslušném sběrném místě v souladu s předpisy platnými ve vaší zemi. Další informace na → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.



Tiráž


© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH.**

Překlad originálního německého návodu k
obsluze. Tiskové chyby, omyly a technické změny
vyhrazeny.

Tartalomjegyzék

1	Biztonság	26
2	Szállítási terjedelem	26
3	Rendeltetészerű felhasználás	26
4	Készülék áttekintése	26
5	Termékinformációk	26
6	Műszaki adatok	27
7	Szállítás, tárolás	27
8	Szerelési előkészületek	27
9	Szerelés, elektromos csatlakozás	27
	9.1 Szerelés.....	27
	9.2 Elektromos csatlakozás.....	28
	9.3 STX fordulatszám-szabályzóval való üzemeltetés (AC-változatok).....	28
	9.4 TRE ötfokozatú trafóval való üze- meltetés (AC-változatok).....	28
	9.5 Potenciométerrel való üzemeltetés (EC-változatok).....	28
10	Üzembe helyezés	28
11	Kezelés	29
12	Tisztítás, karbantartás	29
13	Zavarelhárítás	29
14	Pótalkatrészek	29
15	Szétszerelés és környezetbarát ártal- matlanítás	29
	Kapcsolási rajzok	37

1 Biztonság

 **Szerelés és az első használat előtt gondosan olvassa el a jelen útmutatót és a külön mellékelt, ipari ventilátorokra vonatkozó biztonsági utasításokat, és kövesse az utasításokat. A szerelést kizárólag szakember végezze, az elektromos csatlakoztatást pedig kizárólag villamossági szakember.**



A burkolatlemez éles szélei okozta vágási sérülések elkerülése érdekében viseljen védőkesztyűt.

2 Szállítási terjedelem

ERR csőventilátor, tartozékos táska a villamos csatlakozó dobozban kábelsaruvál, feszülmentesítővel és 2 rögzítőcsavarral, a jelen szerelési és üzemeltetési útmutató.

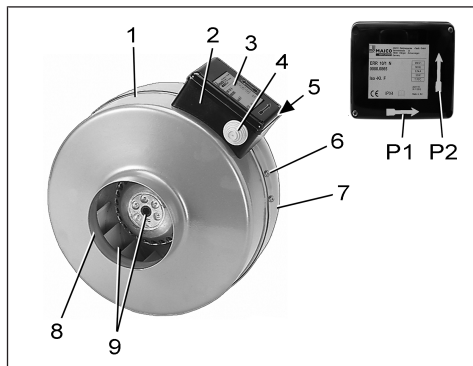
3 Rendeltetészerű felhasználás

Az **ERR** csőventilátorok gépteremek és munkahelyek, gyártási helyek, raktárak, laboratóriumok, műhelyek, tartózkodási helyiségek, ablak nélküli helyiségek stb. elszívására vagy szellőztetésére szolgálnak. Az **ERR** modellek háztartási jellegű és könnyű ipari alkalmazási célokra készült csőventilátorok.

Az ERR üzemeltetése kizárólag így megengedett:

- belső terekben
- közvetlenül 2 csővezeték közé beszerelve. Megfelelő névleges méretű spirálisan korcolt csövek megengedettek.
- fixen a falra, mennyezetre vagy konzolra felszerelve. A beszereléshez ajánljuk az opcionális **FUR** rögzítőlemez használatát. A beszerelési helynek megfelelő teherbírással kell rendelkeznie.
- tartósan rögzített elektromos bekötővezetékkel.
- rugalmas összekötőkkel való felszerelés esetén (ezek megakadályozzák a rezgés csőrendszeren belüli továbbterjedését).
- szabad beszívás vagy kifúvás esetén az EN ISO 13857 szerinti érintésvédelemmel, például **SGR** védőráccsal.

4 Készülék áttekintése



1	Alsó házrész
2	Villamos csatlakozó doboz
3	Villamos csatlakozó doboz fedele típusjelző táblával
4	Kábelsaru
5	Üzemi kondenzátor (a villamos csatlakozó dobozban)
6	Ház rögzítőcsavar
7	Felső házrész
8	Csőcsatlakozás
9	Motor járókerékkel
P1, P2	Szállítási és forgási irányt jelző nyilak

5 Termékinformációk

- **ERR 10/1 ... ERR 31/1:** Radiális csőventilátorok külső forgórészes kondenzátor motorral, alapkivitel, DN 100–DN 315 névleges mérettel. Üzemi kondenzátor a villamos csatlakozó dobozban.
- **ERR 10/1 S, ERR 16/1 S:** Radiális csőventilátorok, nagy teljesítményű kivitel szélesebb járókerékkel, DN 100 vagy DN 160 névleges méret.
- **ERR 10/2 EC ... ERR 25/2 EC, ERR 31/1 EC:** Radiális csőventilátorok hatékony EC motorral, DN 100–DN 315 névleges méretek.

Termékjellemzők

- Elszíváshoz vagy szellőztetéshez, a beszerelési helyzettől függően.
- Szívó és nyomó oldali csőcsatlakozásokkal közvetlenül a légcsatorna hálózatba történő beszereléshez.
- Szabályozható fordulatszám.

- ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S és ERR 16/1 S túlmelegedés elleni védelemmel. Termikusan biztosított ventilátormotor a motortekercselésben levő hőmérsékletérzékelő segítségével. A túlterhelés elleni védelem automatikusan lekapcsolja a ventilátort túlmelegedés esetén.
- Ventilátor be-/kikapcsolása opcionális kapcsolóval.

6 Műszaki adatok

Feszültségosztály	230 V AC
Hálózati frekvencia	50 Hz / 60 Hz
Védelmi fokozat	IP X4
Légmennyiség, szabad kifúvás vagy szabad beszívás	220-tól 1370 m ³ /h-ig, készülékváltozattól függően
Maximális közeghőmérséklet	60 °C, készülékváltozattól függően
Súly	2,8-tól 7,5 kg-ig, készülékváltozattól függően

További műszaki adatok → típusjelző tábla.

Méreték és jelleggörbék → www.maico-ventilatoren.com.

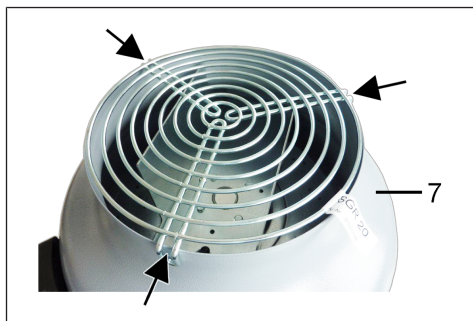
7 Szállítás, tárolás

A burkolatlemez éles szélei okozta vágási sérülések elkerülése érdekében viseljen védőkesztyűt.

A ventilátort kizárólag **álló** helyzetben, **száraz** helyen szabad tárolni (-10 °C és +60 °C között). Lehetőleg ne tárolja túl hosszú ideig. Javaslat: max. 1 éves tárolási időszak. Beépítés előtt ellenőrizze a mozgó alkatrészek (járókerék) akadálytalan mozgását.

8 Szerelési előkészületek

- Akadályozza meg a rezgés csőrendszeren belüli továbbterjedését. Ehhez használjon ELR .. rugalmas rögzítő mandzsettákat és egy FUR .. rögzítőlabát.
 - **A rugalmas rögzítő mandzsetták (ELR ..) közötti távolságokat figyelembe kell venni.**
1. Fektesse le the fixen egy hálózati vezetékét a beszerelési helyig.



7	Felső házrész
Nyilak	SGR védőrács rögzítőcsavarjai

2. Szabad beszívás esetén szereljen fel egy, a ventilátorhoz megfelelő **SGR** védőrácsot. Az SGR védőrácsra fúrjon 3 furatot (→ nyilak) a felső házrészbe, és rögzítse a védőrácsot 3 lemezcsavarral (az építető által).
3. Meglévő csővezetékrendszer esetén a spirálisan korcolt csövet vágja át a beszerelési helyénél.

9 Szerelés, elektromos csatlakozás

9.1 Szerelés

- **A ventilátort csak megfelelő teherbírással rendelkező helyekre szerelje. A megfelelően méretezett rögzítőanyagokat a megrendelőnek kell biztosítania.**
 - **Az IP X4 védelmi fokozat nem teljesül, ha a légcsatorna hálózat a levegőkivezetési oldalon közvetlenül felfelé mutat és nincs ívcső felhelyezve, amely megakadályozná a nedvesség bejutását.**
 - **Szivárgás a nem megfelelő tömítés miatt. Csavarozza fel a ventilátort fixen az összes csavarral. Megfelelő szigetelő-, hangszigetelő és szerelési anyagot kell alkalmazni.**
1. Helyezzen a ventilátorra ahhoz megfelelő **FUR** rögzítőlabákat a mellékelt rögzítőanyagokkal → FUR szerelési útmutató.
 2. Szerelje fel a ventilátoregységet **FUR** rögzítőlabával a falra, mennyezetre vagy konzolra. Ügyeljen arra, hogy a villamos csatlakozó doboz szabadon hozzáférhető legyen.
 3. A szívó és nyomó oldalon toljon mindkét csőcsatlakozásra az azok átmérőjéhez illeszkedő spirálisan korcolt csöveket. Szükség esetén előtte helyezzen **ELR** rugalmas rögzítő mandzsettát a csőcsatlakozásokra.

- A ventilátor mindkét oldalán a spirálisan korcolt csöveket rugalmas rögzítő mandzsettával rögzítse a csöcsatlakozásokhoz.
- Megfelelő szigetelő-, hangszigetelő és szerezési anyagot kell alkalmazni.

9.2 Elektromos csatlakozás

FIGYELEM: Rövidzárlat esetén a készülék károsodhat. A nem szükséges ereket szigetelni kell.

A ventilátorok szériászerűen nem engedélyezettek frekvenciaszabályzóval történő használatra. Frekvenciaszabályzóval használható ventilátorok csak speciális modellként kaphatók.

Előírt meghúzási nyomatékok

Komponensek	Meghúzási nyomaték
Villamos csatlakozó doboz fedele: M4 nemesacél hengeres fejű csavarok	1,0 Nm
M7 x 0,75 mm köpenyes kapocs	0,7 Nm
TK motorkapcsok	0,7 Nm

Ventilátorcsatlakozó

- Vegye le a villamos csatlakozó doboz fedelét, és vegye ki a tartozékos táskát.
- Helyezze a kábelsarut a villamos csatlakozó dobozba.
- Vezesse a hálózati vezetéket a villamos csatlakozó dobozba.
- Kör alakban tolja át a kábelsarut. Úgy tolja át a kábelsarut, hogy az szorosan körül tudja fogni a hálózati vezetéket. **Figyelem:** Nem szakszerűen felhelyezett kábelsaru esetén víz juthat a villamos csatlakozó dobozba → rövidzárlat veszélye/készülék károsodása. Szükség esetén tömítse az építető által a kábelsarut.
- A kapocsléc hálózati csatlakozását a kapcsolási rajz [▶ 37] szerint végezze el. Vegye figyelembe a meghúzási nyomatékokat.
- A mellékelt feszülésmentesítést mindkét csavarral rögzítse.
- Helyezze fel a be/ki kapcsolót.
- Az opcionális tartozékkomponenseket az alábbiakban leírt módon csatlakoztassa.

- Úgy helyezze fel a villamos csatlakozó doboz fedelét, hogy a környező tömítés mindenhol szorosan illeszkedjen a villamos csatlakozó dobozhoz. **Figyelem:** A készüléket a villamos csatlakozó doboz nem szakszerűen felhelyezett fedele miatt károsíthatja a nedvesség. Vegye figyelembe a meghúzási nyomatékokat.

9.3 STX fordulatszám-szabályzóval való üzemeltetés (AC-változatok)

A ventilátor fordulatszáma fokozatmentesen szabályozható egy, a készülékváltozatnak megfelelő STX fordulatszám-szabályzóval → www.maico-ventilatoren.com.

i **Fordulatszám-szabályzó használata esetén a fázisszögvezérlés-technikából eredően bűgözajok fordulhatnak elő.**

FIGYELEM:A fordulatszám-szabályzó túl alacsony kimeneti feszültsége a ventilátor leállítását vagy működési zavarát okozhatja.

- Vegye figyelembe a fordulatszám-szabályzó üzemeltetési útmutatóját.
- Úgy állítsa be a minimális fordulatszámot a fordulatszám-szabályzón, hogy a ventilátormotor feszültségkiesést követően ismét elinduljon.

9.4 TRE ötfokozatú trafóval való üzemeltetés (AC-változatok)

A ventilátor fordulatszáma fokozatmentesen beállítható egy, a készülékváltozatnak megfelelő TRE ötfokozatú trafóval → www.maico-ventilatoren.com.

9.5 Potenciométerrel való üzemeltetés (EC-változatok)

A ventilátor sebessége fokozatmentesen vagy fokozatokkal beállítható egy, a készülékváltozatnak megfelelő ST EC 10, ST EC 230 vagy ST EC 3 potenciométerrel → www.maico-ventilatoren.com.

10 Üzembe helyezés

- Ellenőrizze a csavarkötések megfelelő rögzítettségét.
- Ellenőrizze a légcsatorna szennyezettségét, és szükség esetén tisztítsa meg.
- Ellenőrizze, hogy a csatlakoztatási adatok egyeznek-e a műszaki adatokkal [▶ 27] → típusjelző tábla.
- Kapcsolja be a hálózati biztosítót.

5. Végezzen működési tesztet. Közben ellenőrizze és biztosítsa a járókerék nyugodt járását. A levegő áramlásának akadályoktól mentesnek kell lennie.

11 Kezelés

A ventilátort egy főkapcsolóval lehet be- és kikapcsolni a kezelés helyén.

i Üzemeltetés során gondoskodni kell az elegendő beáramló levegőről.

12 Tisztítás, 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.

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

13 Zavarelhárítás

i A hibakeresést és javításokat csak villany-szerelők végezhetik.

Üzemzavar	Ok, intézkedés
A ventilátor nem kapcsol be.	Nincs hálózati feszültség alatt. Ellenőrizze, hogy a hálózati biztosító be van-e kapcsolva. Szükség esetén kapcsolja be.
ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S és ERR 16/1 S: A motor túlmelegedés elleni védelme kioldott.	A motor túl forró. Várjon, amíg a motor és hőmérsékletkorlátozó lehűl. A lehűlési idő 10 percig is eltarthat. Csak ekkor kapcsolja ismét be a ventilátort.
A ventilátor nem kapcsol be.	Járókerék blokkolva. Ellenőrizze a járókereket és szükség esetén tisztítsa meg a ventilátort. A ventilátor üzemeltetése során ellenőrizze a szokatlan zajokat.

Üzemzavar	Ok, intézkedés
Portartalmú levegő miatt lerakódások jelentkezhetnek a járókeréken és a házban.	Légszűrő nélküli használat. Szereljen be légszűrőt a csőrendszerbe. A ventilátor belsőt semmiképpen sem szabad vízzel vagy magasnyomású mosóval tisztítani.
A járókerék nem forog.	Kapcsolja ki a ventilátort. Biztosítsa, hogy a járókereket nem blokkolja idegen test.

14 Pótalkatrészek

Elérhető pótalkatrészek: Teljes villamos csatlakozó doboz, üzemi kondenzátor, motor/járókerék-készlet és kondenzátor

Rendelés esetén kérjük, adja meg a következőket:

- Típusjelző tábla száma = a típusjelző tábla oldalán található szám
- Tételszám a készülék áttekintéséből [▶ 26].

Kérdések esetén:

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

15 Szétszerelés és környezetbarát ártalmatlanítás

A használt készülékeket és az elektronikai komponenseket csak elektrotechnikai szakértelemmel rendelkező szakemberek szerelhetik szét.



A használt készülékek és a csomagolás olyan értékes anyagokat tartalmaznak, amelyek újrahasznosíthatók. Ezeket az elektromos és elektronikus készülékekről szóló német törvény (ElektroG) és a WEEE-irányelv értelmében **tilos** a maradék-hulladékkal együtt ártalmatlanítani. Ehelyett környezettudatosan, az országosan érvényes előírások szerint, a megfelelő gyűjtőrendszereken keresztül ártalmatlanítsa ezeket az anyagokat. További információ → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.




Impresszum

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Az eredeti üzemeltetési útmutató német nyelvű. Az esetleges tévedések, nyomdai hibák és a műszaki változtatás jogának fenntartásával.

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	32
2	Zakres dostawy	32
3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	32
4	Widok ogólny urządzenia	32
5	Informacje na temat produktu.....	33
6	Dane techniczne.....	33
7	Transport, przechowywanie.....	33
8	Przygotowania do montażu.....	33
9	Montaż, przyłącze elektryczne	34
9.1	Montaż.....	34
9.2	Przyłącze elektryczne.....	34
9.3	Eksploatacja z regulatorem prędkości obrotowej STX (dotyczy wariantów AC).....	35
9.4	Eksploatacja przy użyciu transformatora 5-stopniowego TRE (dotyczy wariantów AC).....	35
9.5	Eksploatacja przy użyciu potencjometru (dotyczy wariantów AC)	35
10	Uruchomienie	35
11	Obsługa.....	35
12	Czyszczenie, konserwacja	35
13	Usuwanie zakłóceń	36
14	Części zamienne	36
15	Demontaż i utylizacja zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego	36
	Schematy połączeń.....	37

1 Bezpieczeństwo

 **Przed przystąpieniem do montażu i pierwszym użyciu urządzenia należy uważnie i w całości przeczytać niniejszą instrukcję oraz wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania wentylatorów przemysłowych, stanowiące odrębny załącznik, i postępować zgodnie z nimi. Do montażu urządzenia należy angażować wyłącznie odpowiednio wykwalifikowanych specjalistów, a do podłączenia energii elektrycznej – wykwalifikowanych techników-elektryków.**



OSTROŻNIE! Należy nosić rękawice ochronne, aby zapobiec odniesieniu ran ciętych w zetknięciu z ostrymi krawędziami blach obudowy.

2 Zakres dostawy

Wentylator kanałowy **ERR**, umieszczony w skrzynce zacisków woreczek z akcesoriami: dławnicą kablową, uchwytem mocującym i 2 śrubami mocującymi, oraz niniejsza instrukcja montażu i eksploatacji.

3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

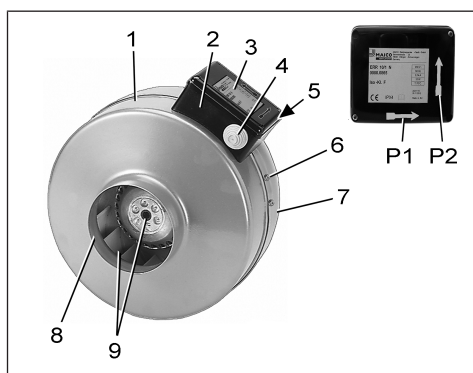
Wentylatory kanałowe **ERR** stosowane są do wyciągu powietrza lub wentylacji w strefach otaczających maszyny i stanowiska pracy, halach fabrycznych, pomieszczeniach magazynowych, laboratoriach, warsztatach, poczekalniach, pomieszczeniach bez okien itp. **ERR** to wentylatory kanałowe przeznaczone do stosowania w gospodarstwach domowych, niewielkich zakładach przemysłowych itp.

Eksploatacja urządzenia ERR jest dozwolona wyłącznie:

- w pomieszczeniach budynków
- w przypadku zainstalowania pomiędzy 2 przewodami rurowymi, połączonymi bezpośrednio ze sobą. Dopuszczalne jest stosowanie przewodów ze szwem spiralnym o odpowiedniej średnicy nominalnej.

- w przypadku trwałego zainstalowania na ścianie, suficie lub wsporniku. Zalecamy użycie do montażu opcjonalnej stopy montażowej **FUR**. Miejsce montażu musi cechować wystarczająca nośność.
- z ułożonym trwale przewodem doprowadzającym energię elektryczną.
- pod warunkiem montażu przy użyciu złączek elastycznych (zapobiegających przenoszeniu drgań na system kanałów rurowych).
- pod warunkiem zapewnienia swobodnego zasysania/wydmuchu powietrza z zabezpieczeniem przed dotknięciem wg EN ISO 13857, np. w postaci kratki ochronnej **SGR**.

4 Widok ogólny urządzenia



1	Dolna część obudowy
2	Skrzynka zacisków
3	Pokrywa skrzynki zacisków z tabliczką znamionową
4	Dławnica kablowa
5	Kondensator roboczy (w skrzynce zacisków)
6	Śruba mocująca obudowę
7	Górna część obudowy
8	Króciec przyłączeniowy
9	Silnik z wirnikiem
P1, P2	Strzałki kierunku tłoczenia i obrotów

5 Informacje na temat produktu

- **ERR 10/1 ... ERR 31/1:** Odśrodkowe wentylatory kanałowe wyposażone w silnik kondensatorowy z wirnikiem zewnętrznym, wersja standardowa, zakres średnicy nominalnej DN 100 – DN 315. Kondensator roboczy usytuowany jest w skrzynce zacisków.
- **ERR 10/1 S, ERR 16/1 S:** Odśrodkowe wentylatory kanałowe, wersja wysokowydajna z szerokim wirnikiem, średnica nominalna DN 100 lub DN 160.
- **ERR 10/2 EC ... ERR 25/2 EC, ERR 31/1 EC:** Odśrodkowe wentylatory kanałowe wyposażone w wydajny silnik EC, zakres średnicy nominalnej DN 100 – DN 315.

Cechy produktu

- Stosowanie do wyciągu powietrza lub wentylacji zależnie od pozycji montażowej.
- Króćce przyłączeniowe po stronie wlotu i wylotu przeznaczone są do bezpośredniego montażu w kanałach wentylacyjnych.
- Z możliwością regulacji obrotów.
- ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S i ERR 16/1 S wyposażone są w przeciążeniowe zabezpieczenie termiczne. Silnik wentylatora ma zabezpieczenie termiczne w postaci czujnika temperatury usytuowanego na uzwojeniu silnika. Zabezpieczenie przeciążeniowe automatycznie wyłącza wentylator w przypadku przegrzania.
- Funkcja zał./wył. wentylatora za pomocą opcjonalnego przełącznika.

6 Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V AC
Częstotliwość sieci	50/60 Hz
Stopień ochrony	IP X4
Wydajność tłoczenia z wolnym wylotem lub swobodnym ssaniem	220 do 1370 m ³ /h zależnie od wariantu urządzenia
Maksymalna temperatura powietrza przetłaczanego	60°C zależnie od wariantu urządzenia
Masa	2,8 do 7,5 kg, w zależności od wariantu urządzenia

Pozostałe dane techniczne → tabliczka znamionowa.

Informacje na temat wymiarów i charakterystyk → www.maico-ventilatoren.com.

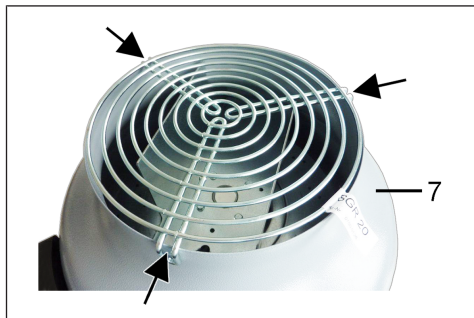
7 Transport, przechowywanie

OSTROŻNIE! Należy nosić rękawice ochronne, aby zapobiec odniesieniu ran ciętych w zetknięciu z ostrymi krawędziami blach obudowy.

Przechowywać wentylator wyłącznie w **pozycji pionowej i suchym pomieszczeniu** (o temperaturze w zakresie od -10°C do +60°C). Unikać zbyt długich okresów przechowywania. Zalecenie: przechowywać nie dłużej niż przez 1 rok. Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić, czy ruchome części (wirnik) poruszają się swobodnie.

8 Przygotowania do montażu

- **Należy zapobiegać przenoszeniu drgań na system kanałów rurowych. W tym celu zastosować elastyczne obejmy mocujące ELR .. oraz stopę montażową FUR ...**
 - **Uwzględnić odległości pomiędzy elastycznymi obejmami mocującymi (ELR ..).**
1. Trwale ułożyć przewód sieciowy w miejscu montażu.



7	Górna część obudowy
Strzałki	Śruby mocujące kratkę ochronną SGR

2. W przypadku swobodnego zasysania powietrza zamontować kratkę ochronną **SGR** dopasowaną do wentylatora. Nawiercić w górnej części obudowy 3 otwory (strzałki →) pod kratkę ochronną SGR, po czym przykręcić ją 3 wkrętami do blach (niewchodzącymi w zakres dostawy).
3. Jeżeli występuje system przewodów rurowych rozdzielić przewód ze szwem spiralnym na miejscu montażu.

9 Montaż, przyłącze elektryczne

9.1 Montaż

- Montować wentylator wyłącznie w miejscach o wystarczającej nośności. Inwestor powinien zapewnić odpowiednio zwymiarowane elementy mocujące.
- Wymagania stopnia ochrony IP X4 nie są spełnione, jeśli przewód wentylacyjny po stronie wydmuchu skierowany jest bezpośrednio do góry, bez nałożonego kolanka rurowego, które zapobiega wnikaniu wilgoci.
- Możliwość przeciekania przy niedostatecznym uszczelnieniu. Przykręcić wentylator do oporu przy użyciu wszystkich śrub. Założyć odpowiednie materiały izolacyjne, dźwiękoizolacyjne i instalacyjne.

1. Przymocować stopy montażowe **FUR** dopasowane do wentylatora, za pomocą elementów mocujących wchodzących w zakres dostawy → Instrukcja montażu **FUR**.
2. Za pomocą stopy montażowej **FUR** zamontować cały zespół wentylatora na ścianie, suficie lub wsporniku. Zapewnić łatwy dostęp do skrzynki zacisków.
3. Nasunąć przewody ze szwem spiralnym na oba króćce przyłączeniowe, których średnica odpowiada średnicy króćców przyłączeniowych po stronie wlotu i wylotu. W razie potrzeby wstępnie założyć elastyczną obejmę mocującą **ELR** na króciec przyłączeniowy.
4. Za pomocą elastycznej obejmę mocującą przymocować przewody ze szwem spiralnym do króćców przyłączeniowych usytuowanych z obu stron wentylatora.
5. Założyć odpowiednie materiały izolacyjne, dźwiękoizolacyjne i instalacyjne.

9.2 Przyłącze elektryczne

UWAGA: Uszkodzenie urządzenia w przypadku zwarcia. Zaizolować nieużywane żyły.

Wentylatory produkowane seryjnie nie są dopuszczone do eksploatacji we współpracy z przetwornikiem częstotliwości. Wentylatory wyposażone w przetwornik częstotliwości dostępne są wyłącznie w wersji specjalnej.

Zalecane momenty dokręcania

Komponent	Moment dokręcania
Pokrywa skrzynki zacisków: śruby ze stali stopowej z łbem soczewkowym M4	1,0 Nm
Zacisk płaszczowy M7 x 0,75 mm	0,7 Nm
Zaciski silnikowe TK	0,7 Nm

Przyłącze wentylatora

1. Zdjąć pokrywę skrzynki zacisków, po czym wyjąć woreczek z akcesoriami.
2. Osadzić dławnicę kablową w skrzynce zacisków.
3. Wprowadzić przewód sieciowy do skrzynki zacisków.
4. Przepchnąć przewód przez dławnicę kablową o przekroju okrągłym. Przepchnąć przewód sieciowy przez dławnicę kablową w taki sposób, aby go szczelnie obejmowała. **Uwaga:** Nieprofesjonalny montaż dławnicy kablowej może skutkować przedostaniem się wody do wnętrza skrzynki zaciskowej → Niebezpieczeństwo zwarcia/uszkodzenie urządzenia. W razie potrzeby uszczelnić dławnicę kablową po stronie obiektu.
5. Wykonać przyłącze sieciowe, podłączając odpowiednie przewody do listwy zaciskowej wg schematu połączeń [► 37]. Uwzględnić momenty dokręcania.
6. Przymocować uchwyt mocujący, wchodzący w zakres dostawy, za pomocą obu śrub.
7. Zamontować wyłącznik główny.
8. Podłączyć opcjonalne komponenty akcesoriów w niżej opisany sposób.
9. Założyć pokrywę skrzynki zacisków w taki sposób, aby uszczelka umieszczona na jej obwodzie ściśle przylegała do odpowiedniej powierzchni skrzynki zacisków. **Uwaga:** Nieprofesjonalny montaż pokrywy skrzynki zacisków grozi uszkodzeniem urządzenia przez wilgoć. Uwzględnić momenty dokręcania.

9.3 Eksploatacja z regulatorem prędkości obrotowej STX (dotyczy wariantów AC)

Prędkość obrotową wentylatora można regulować w sposób bezstopniowy za pomocą regulatora STX dostosowanego do danego wariantu urządzenia → www.maico-ventilatoren.com.

i W przypadku stosowania regulatorów prędkości obrotowej – ze względu na technikę regulacji poprzez sterowanie kątem fazowym – mogą występować przydźwięki.

UWAGA: Jeśli napięcie wyjściowe regulatora prędkości obrotowej jest zbyt niskie, może dojść do unieruchomienia bądź zakłócenia działania wentylatora.

1. Stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji eksploatacji regulatora prędkości obrotowej.
2. Ustawiać minimalną prędkość obrotową regulatora prędkości obrotowej w taki sposób, aby po awarii zasilania następował ponowny rozruch silnika wentylatora.

9.4 Eksploatacja przy użyciu transformatora 5-stopniowego TRE (dotyczy wariantów AC)

Prędkość obrotową wentylatora można regulować w sposób bezstopniowy za pomocą transformatora 5-stopniowego TRE dostosowanego do danego wariantu urządzenia → www.maico-ventilatoren.com.

9.5 Eksploatacja przy użyciu potencjometru (dotyczy wariantów AC)

Prędkość wentylatora można ustawiać w sposób bezstopniowy lub stopniowy za pomocą potencjometru ST EC 10, ST EC 230 lub ST EC 3 dostosowanego do danego wariantu urządzenia → www.maico-ventilatoren.com.

10 Uruchomienie

1. Skontrolować połączenia śrubowe pod kątem solidności osadzenia.
2. Skontrolować kanał powietrza pod kątem obecności zanieczyszczeń; w razie konieczności oczyścić.
3. Skontrolować parametry przyłącza pod kątem zgodności z danymi technicznymi [► 33] urządzenia → Tabliczka znamionowa.
4. Włączyć bezpiecznik sieciowy.
5. Przeprowadzić test działania. W jego ramach skontrolować, a w razie potrzeby skorygować płynność pracy wirnika. Strumień powietrza musi przepływać bez przeszkód.

11 Obsługa

Do włączania i wyłączania wentylatora służy wyłącznik główny, usytuowany na stanowisku obsługi urządzenia.

i Podczas eksploatacji należy zapewnić wystarczającą ilość powietrza nawiewanego.

12 Czyszczenie, 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.

13 Usuwanie zakłóceń

i Lokalizację usterek i naprawy mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani technicy-elektrycy.

Zakłócenie	Przyczyna, środki zaradcze
Wentylator nie włącza się.	Brak napięcia sieciowego. Skontrolować, czy bezpiecznik sieciowy nie wyłączył się. W razie potrzeby włączyć go.
ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S i ERR 16/1 S: zadziałało przeciążeniowe zabezpieczenie termiczne silnika.	Przegrzanie silnika. Odczekać do schłodzenia silnika i ogranicznika temperatury. Czas schładzania może wynosić maks. 10 minut. Dopiero po upływie tego czasu można włączyć wentylator.
Wentylator nie włącza się.	Zablokowany wirnik. Sprawdzić i w razie potrzeby oczyścić wirnik. Kontrolować wentylator w trakcie eksploatacji pod kątem emisji nietypowych odgłosów.
Osady na wirniku i wewnątrz obudowy powodowane są przez zapyłone powietrze.	Eksploatacja bez filtra powietrza. Zainstalować filtr powietrza w systemie kanałów rurowych. Czyszczenie wnętrza wentylatora wodą lub środkiem czyszczącym pod wysokim ciśnieniem jest bezwzględnie zabronione.
Wirnik nie obraca się.	Wyłączyć wentylator. Upewnić się, że wirnik nie jest zablokowany przez ciała obce.

14 Części zamienne

Dostępne części zamienne: kompletna skrzynka zacisków, kondensator roboczy, zestaw silnika/wirnika oraz kondensator

W zamówieniu należy podać:

- Numer tabliczki znamionowej = nr boczny, podany na tabliczce znamionowej
- Numer pozycji – patrz Widok ogólny urządzenia [► 32].

W razie pytań

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

15 Demontaż i utylizacja zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego

Stare urządzenia i podzespoły elektroniczne mogą być demontowane wyłącznie przez specjalistów posiadających kwalifikacje elektrotechniczne.



Opakowania i stare urządzenia zawierają cenne materiały, które można ponownie wykorzystywać. W świetle przepisów niemieckiego systemu ElektroG i dyrektywy WEEE ich utylizacja wraz z odpadami nie nadającymi się do przetworzenia **jest zabroniona**. Należy je utylizować w sposób przyjazny dla środowiska za pośrednictwem odpowiednich systemów gromadzenia odpadów zgodnie z przepisami aktualnie obowiązującymi w danym kraju. Szczegółowe informacje → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

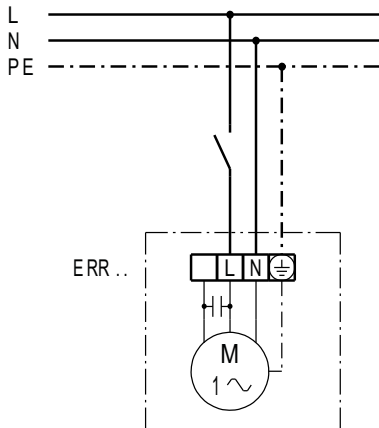


Stopka redakcyjna

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Tłumaczenie na język polski oryginalnej niemieckiej instrukcji eksploatacji. Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy drukarskie, pomyłki i zmiany techniczne.

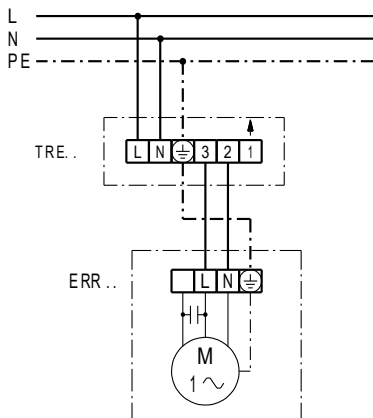
**Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement / Schéma-
ta zapojení / Kapcsolási rajzok / Schematy połączeń**

**ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S,
ERR 16/1 S**



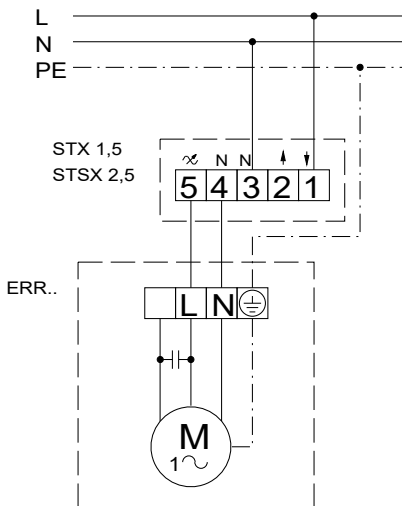
**ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S,
ERR 16/1 S + TRE**

Mit 5-Stufentransformator TRE ..
With TRE ... 5-step transformer
Avec transformateur à 5 plots TRE ..
S 5stupňovým transformátorem TRE ..
TRE .. ötfokozatú trafóval
Z transformátorem 5-stopniowym TRE ..



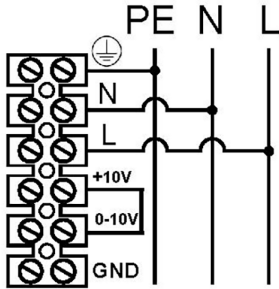
**ERR 10/1 ... ERR 31/1, ERR 10/1 S,
ERR 16/1 S + STX 1,5/STX 2,5**

Mit Drehzahlsteller STX ..
With STX ... speed controller
Avec régulateur de vitesse STX ..
S regulátorem otáček STX ..
STX .. fordulatszám-szabályzóval
Z regulátorem prędkości obrotowej STX ..



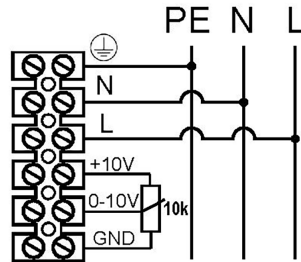
ERR 10/2 EC ... ERR 25/2 EC, ERR 31/1 EC

Mit Höchstgeschwindigkeit.
With maximum speed.
Avec vitesse maximale.
S nejvyšší rychlosti.
Legmagasabb sebességgel.
Z prędkością maksymalną.



ERR 10/2 EC ... ERR 25/2 EC, ERR 31/1 EC

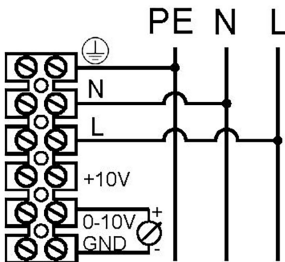
Geschwindigkeit über Potentiometer einstellbar.
Speed adjustable via potentiometer.
Vitesse réglable par potentiomètre.
Rychlost nastavitelná potenciometrem.
A sebesség a potenciométerrel beállítható.
Możliwość ustawiania prędkości za pomocą potencjometru.



ERR 10/2 EC ... ERR 25/2 EC, ERR 31/1 EC

Mit einstellbarer Geschwindigkeit.
With adjustable speed.
Avec vitesse réglable.
S nastaviteľnou rýchlosťou.
Beállítható sebességgel.
Z możliwością ustawiania prędkości.

10V n=max
1V n= min
<1V n=0





Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstr. 20
78056 Villingen-Schwenningen
Deutschland
Service +49 7720 6940
info@maico.de

7185.1277.0001_RLF.9_11.23_DSW