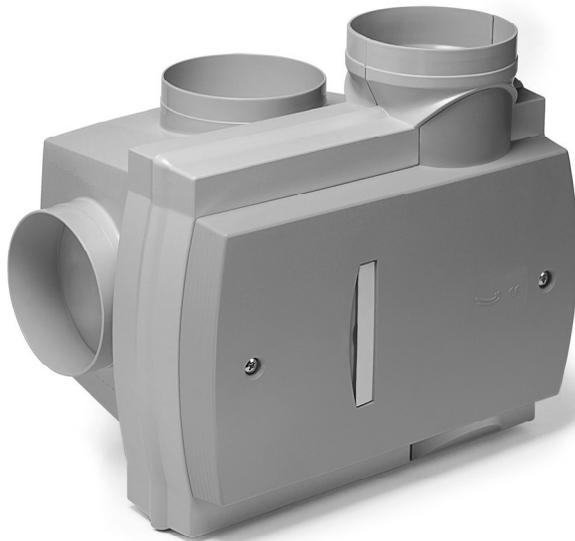


Zentralentlüftungsgerät

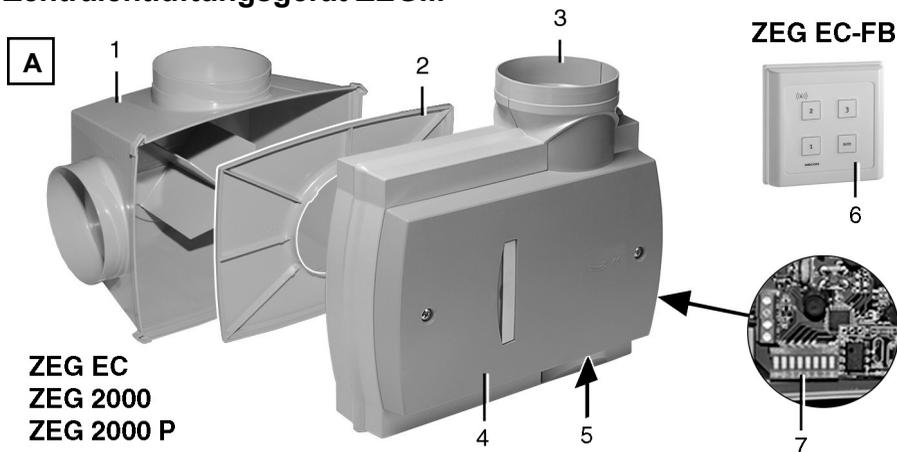
ZEG EC
ZEG 2000
ZEG 2000 P



Montage- und Betriebsanleitung



Zentralentlüftungsgerät ZEG...



1. Lieferumfang

- **ZEG EC:** Zentralentlüftungsgerät mit integriertem Feuchtesensor, Anschlusskabel (1,5 m, fertig verdrahtet) und Befestigungsmaterial (4 Schrauben, 4 Dübel). Bedieneinheit, funkgesteuert, mit 3 V-Batterie und Befestigungsmaterial (2 Schrauben, 2 Dübel, 2 Stopfen). Betriebsanleitung.
- **ZEG 2000:** Zentralentlüftungsgerät, mit Befestigungsmaterial (4 Schrauben, 4 Dübel). Betriebsanleitung.
- **ZEG 2000 P:** Zentralentlüftungsgerät, mit Befestigungsmaterial (4 Schrauben, 4 Dübel). Betriebsanleitung.

2. Verwendete Symbole

2.1 Warnsymbole



Lebensgefahr!

Eine Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.

ACHTUNG

Sachschäden!

Eine Nichtbeachtung kann zu Sachschäden führen.

2.2 Sonstige Symbole



INFO-Symbol: Mit diesem Symbol versehene Textpassagen geben Ihnen wichtige Informationen und Tipps.



Aufzählungssymbol:

Liste mit wichtigen Informationen zum jeweiligen Thema.



Handlungssymbol:

Liste mit durchzuführenden Tätigkeiten. Führen Sie die angegebenen Anweisungen der Reihe nach durch.

3. Produktinformationen

3.1 Geräteübersicht, Abb. A

- 1 Gehäuse mit 3 Anschlussstutzen
- 2 Zwischenplatte
- 3 Ventilatoreinheit
- 4 Frontabdeckung
- 5 Feuchtesensor
- 6 Bedieneinheit (nur ZEG EC-FB)
- 7 DIP-Schalter (nur ZEG EC-FB)

Impressum: © MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH. Originalanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

3.2 Produktbeschreibung

ZEG...: Allgemeine Beschreibung

- Zentrales Entlüftungsgerät.
- 3 Stützen für Abluft, 1 Stützen für Fortluft. Alle Stützen mit 125 mm Durchmesser.
- Zuluftnachführung über dezentrale Außenluftdurchlässe, zum Beispiel mit Zuluft-elementen ZE (Zubehör).
- Bei thermischer Überlastung schaltet der integrierte Motorüberlastungsschutz das Gerät aus. Nach Abkühlung läuft das Gerät selbsttätig wieder an.
- Drehzahlsteuerbar.

ZEG EC

- Gerät läuft ständig (Gerät besitzt keinen Ein-/Ausschalter).
- Bedienung mit funkgesteuerter 4-Tasten-Bedieneinheit. Mit 3 Lüftungsstufen (Niedrig, Normal, Hoch) und Automatikbetrieb.
- Geschwindigkeit der Stufen Niedrig, Normal und Hoch mit DIP-Schalter einstellbar (insgesamt 14 Auswahlmöglichkeiten).
- Im Automatikbetrieb läuft das Gerät mit niedriger Drehzahl, bis ein deutlicher Anstieg der relativen Luftfeuchtigkeit gemessen wird.

Erhöht sich innerhalb von 3 Minuten die Feuchte um 5 % oder 10 % (mit DIP-Schalter 7 einstellbar), schaltet das Gerät von Stufe Niedrig auf Normal.

Das Gerät läuft dann im Normalbetrieb für 30 oder 60 Minuten (mit DIP-Schalter 8 einstellbar). Anschließend schaltet das Gerät auf Stufe Niedrig zurück.

- Gleichspannungsmotor.

ZEG 2000, Standardausführung

- Bedienung mit Raumluftsteuerung RLS 3 (Zubehör, mit Schalter Ein/Aus und Lüftungsstufe 1, 2, 3).
- Wechselspannungsmotor.

ZEG 2000 P, druckstärkere Ausführung

- Wie ZEG 2000, Standardausführung.
- Fördervolumen bis 310 m³/h (Systemdruck bei 100 Pa).

4. Technische Daten

Bemessungsspannung	230 V
Netzfrequenz	50 Hz
Gewicht	3,4 kg
Schutzart	IP 20
Nur ZEG EC: Frequenzbereich, nach EN 300220-1. Vorläufig nicht zugelassen in Bulgarien, Estland, Polen, Portugal und Litauen.	868,35 MHz
Max. Abstand Lüftungsgerät – Bedieneinheit (je nach Gebäudegegebenheiten)	bis zu 20 m, (nur 1 Etage)

Für weitere technische Daten siehe Typenschild oder Internet.

5. Umgebungsbedingungen und Grenzen für den Betrieb

- Zulässige Höchsttemperatur des Fördermediums: + 40 °C

6. Grundlegende Sicherheitshinweise

6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen.
- Anleitung aufbewahren.
- Lüftungsgerät und Bedieneinheit dürfen nicht als Spielzeug verwendet werden.
- Die Bedieneinheit enthält eine Batterie, die von Kindern verschluckt werden könnte. Bedieneinheit daher nicht unbeaufsichtigt Kindern überlassen.
- Montage nur durch Fachkräfte zulässig.
- Elektrischer Anschluss und Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte zulässig.

- Die auf dem Typenschild angegebene Schutzart ist nur gewährleistet
 - bei bestimmungsgemäßem Einbau und
 - bei ordnungsgemäßer Einführung der Leitungen in das Gehäuse.
- **Fest verlegte elektrische Zuleitung.** Ventilator nur an einer fest verlegten elektrischen Installation (max. 1,5 mm²) anschließen. Diese muss mit einer Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit min. 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol ausgerüstet sein.
- Gerät nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.
- Gerät nur komplett montiert betreiben.
- Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und entbinden Maico von jeglicher Gewährleistung und Haftung.
- Gerät und Rohrleitung gegen Hineinfallen und Ansaugung von Fremdkörpern sichern.

6.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Zur gleichzeitigen Entlüftung mehrerer Räume in Niedrigenergiehäusern, Betriebsstätten, Einfamilienhäusern oder Wohnungen bis 200 m² Wohnfläche.
- Zur Aufputzmontage in Innenräumen (relative Luftfeuchtigkeit < 90 %).
- Für den Einbau in Rohrleitungen.
- Einbaulage beliebig.

6.3 Vorhersehbare Fehlanwendungen

Maico haftet nicht für Schäden durch bestimmungswidrigen Gebrauch. **Gerät auf keinen Fall einsetzen:**

- in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen.
- für die Förderung von Chemikalien, aggressiven Gasen oder Dämpfen.
- in explosionsfähiger Atmosphäre.
- in Räumen mit Spritzwasser.
- Bedieneinheit nicht im Bereich der Dusche anbringen. Kein Spritzwasserschutz. Relative Luftfeuchtigkeit <90 % vorgeschrieben.
- Nicht für 0...10 V-Eingangssignal geeignet.

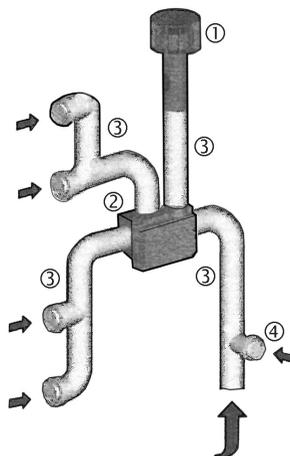
6.4 Sicheres und korrektes Verhalten für den Betrieb

- **Verletzungsgefahr!** Keine Gegenstände in den Luftkanal oder das Gerät hineinstecken!
- **Bei Einbau mit freier Ansaugung: Gefahr durch sich drehendes Flügelrad!** Nicht zu nahe an das Gerät gehen, damit Haare, Kleidung oder Schmuck nicht in das Gerät hineingezogen werden können.
- Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Menschen benutzt zu werden, deren physische, sensorische oder geistige Fähigkeiten nicht genügen, die Sicherheitshinweise dieser Anleitung zu verstehen und umzusetzen. Diese Einschränkung bezieht sich auch auf Kinder.

Das Gerät kann dennoch von diesen Menschen gefahrlos benutzt werden, sofern sie von einer für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder in geeigneter Weise unterwiesen werden.

7. Montage

7.1 Installationsbeispiel



- 1 Dachhaube
- 2 ZEG-Gerät
- 3 Wickelfalzrohr
- 4 Abluftventil, z. B. Tellerventil

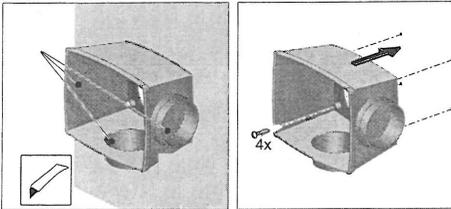
7.2 Installation

Hinweise

- Nur Wickelfalzrohre mit 125 mm Durchmesser verwenden.
- Der Feuchtesensor befindet sich im ZEG-Gerät.
- Bedieneinheit relativ weit entfernt von der Feuchtequelle entfernt anbringen, zum Beispiel im Türbereich des selben Raumes.
- Für empfohlene Einbaulage siehe Abbildung in Kapitel 7.1.
- Montage der Ventilatoreinheit ganz ohne Zubehör.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem elastische Manschetten verwenden, z. B. Maico-EL.
- Bei Betrieb in staubhaltiger Umgebung Luftfilter in die Rohrleitung einbauen, z. B. Maico-TFE.

Vorgehensweise

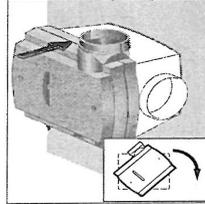
- Gehäuse inkl. der Zwischenplatte von der Ventilatoreinheit abnehmen. Dazu Gehäuse festhalten und Ventilatoreinheit gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Im Bereich des Montageortes für einen ebenen Untergrund sorgen. Gerät nur an Wänden, Decken oder Konsolen mit ausreichender Tragkraft montieren.



- Gehäuse-Anschlussstutzen vorbereiten. Gewünschte Durchbrüche an den Sollbruchstellen heraustrennen.
- Befestigungslöcher bohren, Dübel einstecken und Gehäuse mit Wand/Decke/Konsole verschrauben. Für Lochabstandsmaße siehe Gehäuse-Rückseite.

- Zwischenplatte in Gehäuse einlegen (glatte Seite Richtung Gehäuse, oben/unten beachten).

-  Bei falscher Lage der Zwischenplatte lässt sich die Ventilatoreinheit nicht montieren.



- Ventilatoreinheit gemäß Abbildung an Gehäuse drücken und im Uhrzeigersinn ca. **15°...30°**drehen, bis die 4 Winkelstücke in die Befestigungsecken des Gehäuses eingerastet sind.
- Wickelfalzrohre montieren. Alle offenen Anschlussstutzen verbinden.



ACHTUNG Übertragung von Körperschall bei falsch angebrachtem Gehäuse.

- Gehäuse so montieren, dass die Gummidichtung plan anliegt.



- Bedieneinheit ZEG EC-FB anbringen. Dazu die Halterung mit 2 Schrauben befestigen (oben/unten beachten) und Bedieneinheit auf Halterung stecken.

7.3 Elektrischer Anschluss

Hinweise

- Bei Elektroinstallation und Gerätemontage unbedingt die einschlägigen Vorschriften beachten, in Deutschland insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Die Anschlussleitung ist geräteseitig fertig verdrahtet.

7.3.1 Elektrischer Anschluss ZEG EC

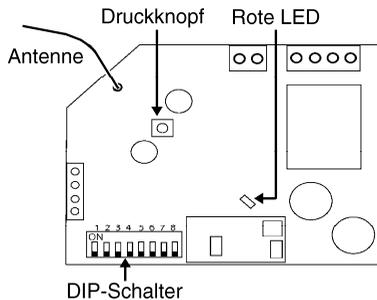


GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Netzsicherung ausschalten!
- Warnschild gegen Wiedereinschalten anbringen.

- **Frontabdeckung [4] entfernen.**

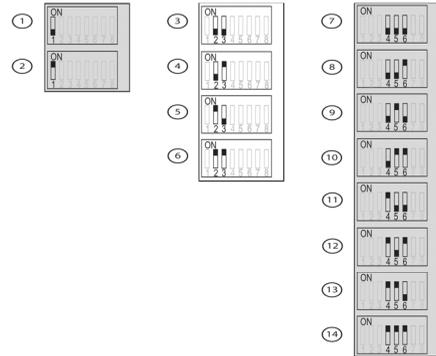


- **DIP-Schalter wunschgemäß einstellen.**

DIP-Schalter	Funktion
1	Stufe „Niedrig“: Geschwindigkeitsstufe 1 und 2 zur Auswahl.
2, 3	Stufe „Normal“: Geschwindigkeitsstufe 3 bis 6 zur Auswahl.
4, 5, 6	Stufe „Hoch“: Geschwindigkeitsstufe 7 bis 14 zur Auswahl.
7	Feuchte-Schaltstufe: Off = 5 %, On = 10 %
8	Dauer Automatikbetrieb: Off = 30 min., On = 60 min.

DIP-Schalter-Einstellung Stufe 1...14

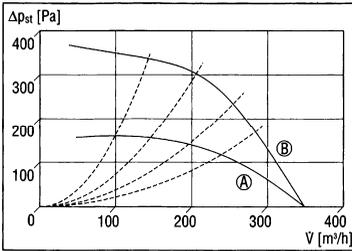
- Das Gerät besitzt 14 Geschwindigkeitsstufen (Auslieferungszustand für Stufe Niedrig=1, Normal=4 und Hoch= 8).



Geschwindigkeitsstufe	Volumenstrom [m³/h]	Druck [Pa]
1 Niedrig	85	10
2 Niedrig	110	15
3 Normal	127	21
4 Normal	150	34
5 Normal	170	45
6 Normal	200	50
7 Hoch	225	65
8 Hoch	248	75
9 Hoch	270	85
10 Hoch	290	110
11 Hoch	320	130
12 Hoch	335	140
13 Hoch	350	150
14 Hoch	375	175

- 230 V-Netzanschluss gemäß Schaltbild herstellen, siehe Rückseite dieser Anleitung.
- Frontabdeckung [4] anbringen und festschrauben.

7.3.2 Elektrischer Anschluss ZEG 2000 oder ZEG 2000 P



A: ZEG 2000 B: ZEG 2000 P

- Raumluftsteuerung RLS 3 (Zubehör) montieren und gemäß Schaltbild anschließen, siehe Kapitel 12.
- Frontabdeckung entfernen.
- 230 V-Netzanschluss herstellen.
- Frontabdeckung anbringen und festschrauben.

7.4 Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass sich keine Gegenstände, Kleinteile, Verunreinigungen etc. in den Rohrleitungen befinden.
- Übereinstimmung mit den technischen Daten kontrollieren, siehe Typenschild.
- Sicherstellen, dass die Luft ungehindert strömen kann.
- Netzsicherung einschalten. Das Lüftungsgerät startet.
- Funktionstest durchführen: Funktion der Bedieneinheit prüfen. Nur ZEG EC: Diese ggf. gemäß Kapitel 7.5 neu anmelden.

7.5 Bedieneinheit(en) anmelden

Nur bei ZEG EC



Maximal zulässig sind 2 Bedieneinheiten. Beim Anmelden die Bedieneinheit(en) am Lüftungsgerät bereithalten.



Lebensgefahr durch Stromschlag bei Einstellarbeiten an frei zugänglicher Platine!

- Verhalten Sie sich sicherheits- und gefahrenbewusst.

Hauptbedieneinheit anmelden

- Netzsicherung ausschalten.
- Frontabdeckung [4] entfernen.
- Netzsicherung einschalten. Die 230 V-Netzspannung liegt an der Platine an. Die **rote** LED auf der Platine blinkt **5-mal**.
- Druckknopf auf der ZEG-Platine 2 Sekunden drücken. Die **rote** LED blinkt **2-mal** kurz auf und leuchtet dann ständig.
- An der Bedieneinheit Taste 1 und Taste AUT solange gemeinsam drücken, bis die **grüne** LED der Bedieneinheit ausschaltet und dann **1-mal** blinkt. Die **rote** LED der ZEG-Platine blinkt nun **10-mal**, danach blinkt die **grüne** LED der Bedieneinheit **3-mal**. Nun blinkt die **rote** LED der ZEG-Platine **1-mal**, danach die **grüne** LED der Bedieneinheit **1-mal** kurz auf. Die Hauptbedieneinheit ist nun angemeldet.

Optionale Bedieneinheit anmelden

- Druckknopf auf der ZEG-Platine 2 Sekunden drücken. Die **rote** LED blinkt **2-mal** kurz auf und leuchtet dann ständig.
- Wie zuvor unter „Hauptbedieneinheit anmelden“ beschrieben fortfahren.
- Frontabdeckung [4] anbringen und festschrauben.
- Bedieneinheit(en) wieder am Montageort anbringen.

7.6 Bedieneinheit(en) abmelden

Nur bei ZEG EC

- Frontabdeckung [4] entfernen.
- Roten Druckknopf auf der ZEG-Platine solange drücken, bis die **rote** LED erlischt und danach **5-mal** blinkt. Alle angemeldeten Bedieneinheiten (max. 2 Stück) sind abgemeldet.
- Frontabdeckung [4] anbringen und festschrauben.



Nach Einschalten der Netzsicherung läuft das Gerät an. Die LED der Bedieneinheit blinkt kurz auf.

8. Instandhaltung

Das Gerät ist wartungsfrei.

9. Störungsbehebung

- Bei jeder Störung eine **Elektrofachkraft hinzuziehen!**
- **Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte zulässig!**



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Vor Reparaturen Netzsicherung ausschalten und Warnschild gegen Wiedereinschalten anbringen.

Störung	Ursache / Maßnahme
Gerätестillstand	Keine Netzspannung. ➤ Prüfen, ob die Netzsicherung eingeschaltet ist.
Thermischer Überlastungsschutz schaltet Gerät aus.	Motor zu heiß. ➤ Warten, bis Motor und Temperaturbegrenzer abgekühlt sind. Die Abkühlzeit kann bis zu 15 Minuten betragen. Gerät erst dann wieder einschalten.
Ablagerungen am Flügelrad und im Gehäuse durch staubhaltige Luft.	Ablagerungen. ➤ Fachkraft hinzuziehen. Luftfilter in Rohrsystem einbauen. ➤ Innenraum auf keinen Fall mit Wasser oder Hochdruckreiniger reinigen.

Störung	Ursache / Maßnahme
ZEG EC: Mit der Bedieneinheit lassen sich die Lüftungsstufen nicht mehr schalten.	Batterie leer. ➤ Batterie der Bedieneinheit wechseln (Typ: 3V CR2025). Dazu Bedieneinheit nach oben von der Halterung nehmen und Rückseite entfernen. Batterie wechseln, auf korrekte Polung achten. Rückseite befestigen und wieder einhängen.

10. Demontage



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Vor der Demontage Netzsicherung ausschalten und Warnschild gegen Wiedereinschalten anbringen.

- Die Demontage ist nur durch Elektrofachkräfte zulässig!

11. Entsorgung



Entfernen Sie vor der Entsorgung des Gerätes die Batterie der Bedieneinheit und führen Sie diese einer für die Wiederverwertung zugelassenen Sammelstelle zu.



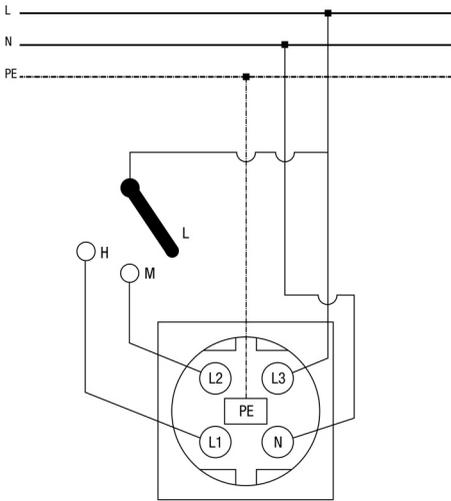
Nicht in den Restmüll !

Das Gerät enthält teils wiederverwertbare Stoffe, teils Substanzen, die nicht in den Restmüll gelangen dürfen.

- Entsorgen Sie das Gerät nach Ablauf seiner Lebensdauer nach den in Ihrem Land geltenden Umweltrichtlinien und Vorschriften.

12. Schaltbilder

ZEG EC



ZEG 2000, ZEG 2000 P + RLS 3

