

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



ECA 120  
ECA 120 VZ  
ECA 120 F  
ECA 120 P  
ECA 120 24 V

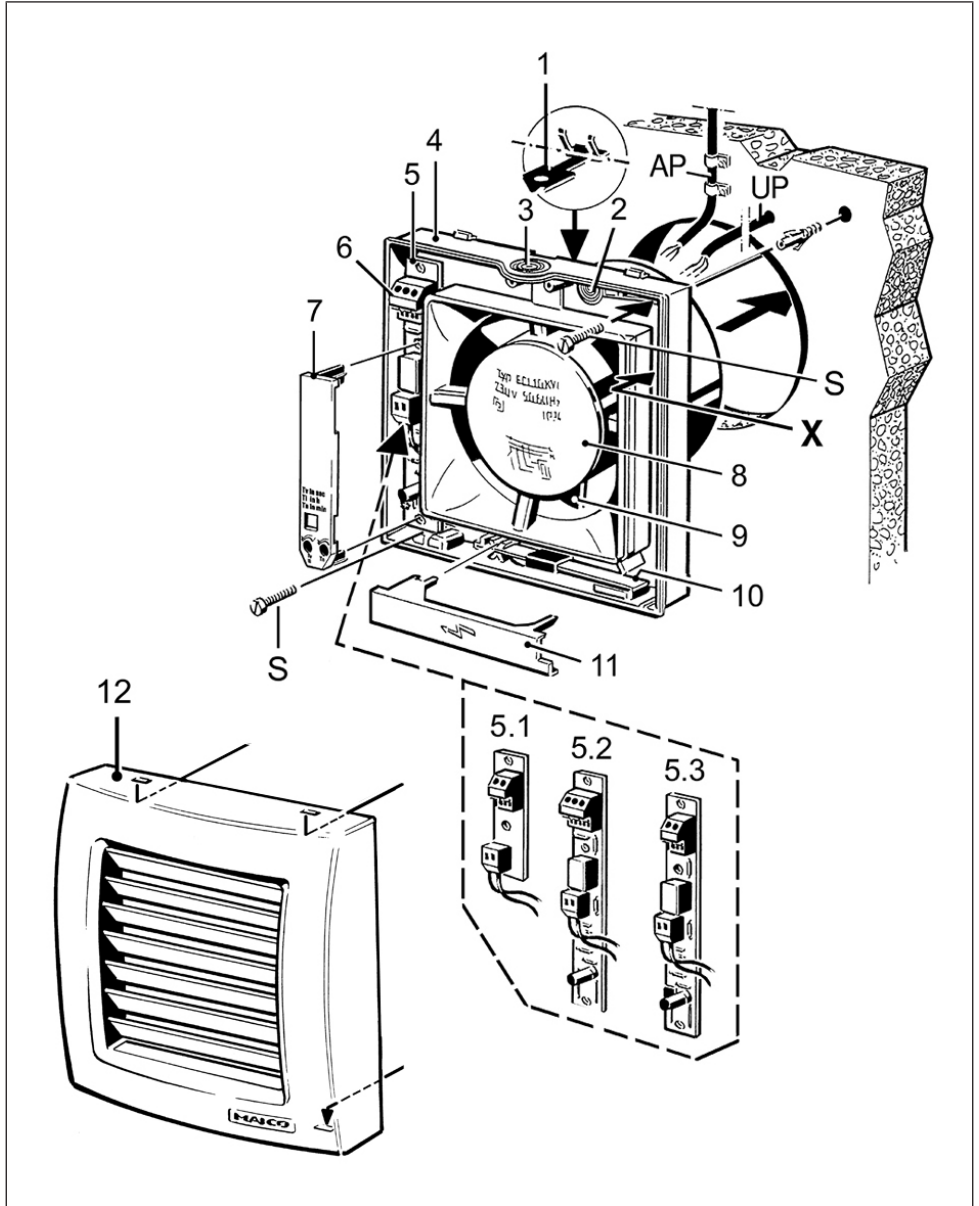
ECA 120 K  
ECA 120 KVZ  
ECA 120 KF  
ECA 120 KP



Kleinraumventilatoren  
Small room fans  
Aérateurs pour petites pièces



## Geräteübersicht



1	Federhaken	4	Gehäuse mit Motor
2	Leitungstülle hinten	5	Elektronikplatine
3	Leitungstülle oben	5.1	Grundplatine (Standard, P, 24-V)

---

5.2	VZ-Platine
5.3	F-Platine
6	Klemmleiste
7	Elektronikabdeckung (VZ, KVZ, F, KF)
8	Motorschutzdeckel
9	Flügelrad
10	ECA 120 K: Thermo-Bimetall
11	ECA 120 K: Bimetall-Abdeckung
12	Innengitter/Klappenrahmen
S	Schraube (nicht im Lieferumfang)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Qualifikation Fachinstallateur</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> ....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
	4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	5
	4.2 Sicherheitshinweise zu Installation, Betrieb, Reinigung und Wartung .....	5
<b>5</b>	<b>Produktinformationen</b> .....	<b>6</b>
	5.1 ECA 120, ECA 120 K .....	6
	5.2 ECA 120 VZ, ECA 120 KVZ .....	7
	5.3 ECA 120 F, ECA 120 KF .....	7
	5.4 ECA 120 P, ECA 120 KP .....	7
	5.5 ECA 120 24 V .....	7
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
	6.1 Umgebungsbedingungen .....	7
	6.2 Technische Datentabelle .....	7
<b>7</b>	<b>Montagevorbereitungen</b> .....	<b>8</b>
	7.1 Wand .....	8
	7.2 Decke .....	8
	7.3 Rohr .....	8
<b>8</b>	<b>Montage und Inbetriebnahme</b> .....	<b>8</b>
	8.1 Ventilator .....	8
	8.2 Gehäuseeinbau .....	8
	8.3 Elektrischer Anschluss .....	9
	8.4 Endmontage .....	9
	8.5 Inbetriebnahme .....	10
<b>9</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Reinigung</b> .....	<b>10</b>
<b>12</b>	<b>Störungsbehebung</b> .....	<b>10</b>
<b>13</b>	<b>Ersatzteile</b> .....	<b>11</b>
<b>14</b>	<b>Demontage</b> .....	<b>11</b>
<b>15</b>	<b>Umweltgerechte Entsorgung</b> .....	<b>12</b>
	Schaltbilder .....	34

## Vorwort

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage und ersten Benutzung bitte sorgfältig durch. Folgen Sie den Anweisungen. Übergeben Sie die Anleitungen an den Eigentümer zur Aufbewahrung.

### 1 Lieferumfang

- Ventilator
- Montage- und Betriebsanleitung

### 2 Qualifikation Fachinstallateur

Die Montage ist nur durch **Fachkräfte** mit Kenntnissen und Erfahrungen in der **Lüftungstechnik** zulässig. Der Anschluss ist gemäß der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorzunehmen.

Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von einer **Elektrofachkraft** vorgenommen werden. Sie sind eine Elektrofachkraft, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und Erfahrung die einschlägigen Normen und Richtlinien kennen, die elektrischen Anschlüsse gemäß Schaltpläne fachgerecht und sicher ausführen können und Risiken und Gefährdungen durch Elektrizität erkennen und vermeiden können.

### 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Entlüftung von Bädern, WCs, Abstell- und Vorratsräumen, Ausstellungsräumen, Keller, Büros, Gemeinschaftsduschen in Vereinstheimen, Fitnessstudios, Umkleidekabinen und ähnlichen Räumen.

Zulässig ist ein Betrieb nur bei:

- Festinstallation innerhalb von Gebäuden.
- Installation an Wand oder Decke.
- Luftführung über Schacht oder Rohr.
- elektrischem Unterputz-Anschluss.

Der Betrieb der 24 V-Ausführung ist nur mit zugelassenem Sicherheitstransformator TRE 50 (230 V/24 V) zulässig. Verzögerungszeitschalter sind zwischen Schalter (230 V) und Eingangsseite des Sicherheitstransformators gemäß Schaltbild einzubauen.

Dieses Gerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen.

## 4 Sicherheitshinweise

### 4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden:

**⚠ GEFAHR Entzündungs-/Brandgefahr durch brennbare Materialien, Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe des Geräts.**

In der Nähe des Geräts keine brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gase deponieren, die sich bei Hitze oder durch Funkenbildung entzünden und in Brand geraten können.

**⚠ GEFAHR Explosionsfähige Gase und Stäube können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen.**

Ventilator auf keinen Fall in explosionsfähiger Atmosphäre einsetzen (Explosionsgefahr).

**⚠ WARNUNG Gefahr bei Betrieb in Einzellüftungsanlagen nach DIN 18017-3.**

Ventilator erfüllt nicht die Norm DIN 18017-3. Ventilator nicht in Anlagen nach DIN 18017-3 einsetzen.

**⚠ WARNUNG Gesundheitsgefahr durch Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe.**

Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe können die Gesundheit gefährden, insbesondere, wenn diese mit dem Gerät in die Räume verteilt werden.

Gerät auf keinen Fall zum Verteilen von Chemikalien oder aggressiven Gasen/ Dämpfen einsetzen.

**ACHTUNG Gerätebeschädigung durch Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben.**

Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben können das Gerät und die Luftkanäle verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren.

Gerät auf keinen Fall zur Förderung dieser Stoffe verwenden.

### 4.2 Sicherheitshinweise zu Installation, Betrieb, Reinigung und Wartung

**⚠ GEFAHR Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.**

Gerät nur von Personen installieren, in Betrieb nehmen, reinigen und warten lassen, welche die Gefahren dieser Arbeiten sicher erkennen und vermeiden können.

**⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr durch Saugwirkung des Geräts und drehendes Flügelrad.**

Haare, Kleidung, Schmuck etc. können in das Gerät eingezogen werden, wenn Sie sich zu nahe am Gerät aufhalten.

Bei Betrieb unbedingt genügend Abstand halten, damit dies nicht passieren kann.

**⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr, wenn Fremdkörper in das Gerät hineingesteckt werden.**

Keine Gegenstände in das Gerät stecken.

**ACHTUNG Ein nicht ordnungsgemäß eingebauter Ventilator kann einen nicht bestimmungsgemäßen/unzulässigen Betrieb verursachen.**

Der Betrieb ist nur bei korrekter Einbaulage, mit montiertem Innengitter/Klappenrahmen und außenseitigem Schutzgitter zulässig.

Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.

**⚠️ WARNUNG Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei Veränderungen oder Umbauten oder bei Einsatz von nicht zugelassenen Komponenten.**

Ein Betrieb ist nur mit Original-Komponenten zulässig. Veränderungen und Umbauten an den Geräten sind unzulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung, z. B. wenn das Gehäuse an unzulässiger Stelle durchbohrt wird.

**⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe.**

Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern). Die Standsicherheit ist zu gewährleisten, die Leiter ggf. durch eine 2. Person zu sichern.

Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.

**⚠️ GEFAHR Lebensgefahr bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten durch Kohlenstoffmonoxid.**

Die maximal zulässige Druckdifferenz pro Wohneinheit beträgt 4 Pa. Die Ausführung bedarf grundsätzlich der Zustimmung des Bezirksschornsteinfegers.

Bei Betrieb mit raumluftabhängiger Feuerstätte unbedingt für eine ausreichende Zuluftnachströmung sorgen.

**⚠️ GEFAHR Gefahr durch Stromschlag bei Betrieb mit nicht komplett montiertem oder beschädigtem Ventilator.**

Vor dem Abnehmen des Elektronikabdeckung alle Versorgungsstromkreise abschalten (Netzsicherung ausschalten), gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

Ventilator nur komplett montiert betreiben.

Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

**⚠️ GEFAHR Gefahr bei Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen.**

Vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.

Bei der Elektroinstallation die geltenden Vorschriften beachten, z. B. DIN EN 50110-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.

Eine Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung je Pol ist vorgeschrieben.

Gerät nur an einer fest verlegten elektrischen Installation und mit Leitungen vom Typ NYM-O oder NYM-J anschließen, je nach Gerätetype 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> oder 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

Gerät nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.

Gerät kann auch im Stillstand unter Spannung stehen und durch Sensorik wie Zeitverzögerung oder Feuchte usw. automatisch anlaufen.

Die auf dem Typenschild angegebene Schutzart ist nur gewährleistet bei bestimmungsgemäßem Einbau und bei ordnungsgemäßer Einführung der Anschlussleitung durch die Leitungsstülpe. Die Tülle muss den Leitungsmantel dicht umschließen.

Bei Schutzklasse I den PE-Leiter anschließen und Verbindung prüfen.

**⚠️ VORSICHT Vorsicht beim Umgang mit Verpackungsmaterialien.**

Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.

Verpackungsmaterial außer Reichweite von Kindern aufbewahren (Erstickungsgefahr bei Verschlucken).

## 5 Produktinformationen

### 5.1 ECA 120, ECA 120 K

- Kleinraumventilator zum Entlüften von Räumen.
- Standardausführung.

- **ECA 120** mit feststehendem Innengitter.
- **ECA 120 K** mit elektrisch betätigtem Klappenrahmen.
- Ein/Aus über Lichtschalter oder separaten Schalter.
- Drehzahlsteuerbar.
- Erforderliche Netzzuleitung 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 5.2 ECA 120 VZ, ECA 120 KVZ

- Kleinraumventilator zum Entlüften von Räumen.
- Ausführung mit Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit.
- **ECA 120 VZ** mit feststehendem Innengitter.
- **ECA 120 KVZ** mit elektrisch betätigtem Klappenrahmen.
- Einschaltverzögerung 50 Sekunden.
- Nachlauf 6 Minuten.
- Ein/Aus über Lichtschalter oder separaten Schalter.
- Nicht drehzahlsteuerbar.
- Erforderliche Netzzuleitung 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 5.3 ECA 120 F, ECA 120 KF

- Kleinraumventilator zum Entlüften von Räumen.
- Ausführung mit Lichtsteuerung.
- **ECA 120 F** mit feststehendem Innengitter.
- **ECA 120 KF** mit elektrisch betätigtem Klappenrahmen.
- Barrierefreies Produkt, da automatisches Ein- / Ausschalten über Lichtsensor.
- Betrieb nur in dunklen Räumen möglich. Die Lichtsteuerung schaltet den Ventilator ab einer Mindesthelligkeit im Raum ein, z. B. beim Einschalten einer Lampe.
- Einschalthelligkeit (am Gerät) min. 30 Lux.
- Ausschalthelligkeit (am Gerät) max. 0,3 Lux.
- Einschaltverzögerung 50 Sekunden.
- Nachlauf 6 Minuten.
- Installation eines Schalters entfällt.
- Schaltungsvariante: Mit einem zusätzlichen Schalter kann der Ventilator unabhängig von der Raumbelichtung abgeschaltet werden (Schaltbilder → [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com)).
- Nicht drehzahlsteuerbar.
- Erforderliche Netzzuleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 5.4 ECA 120 P, ECA 120 KP

- Kleinraumventilator zum Entlüften von Räumen.
- Ausführung mit Zugschnurschaltung.

- **ECA 120 P** mit feststehendem Innengitter.
- **ECA 120 KP** mit elektrisch betätigtem Klappenrahmen.
- Ein/Aus über Zugkordel und Zugschnurschalter.
- Nicht drehzahlsteuerbar.
- Erforderliche Netzzuleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 5.5 ECA 120 24 V

- Kleinraumventilator zum Entlüften von Räumen.
- Ausführung mit Sicherheitskleinspannung.
- **ECA 120 24 V** mit feststehendem Innengitter.
- Bemessungsspannung 24 V, 50 Hz.
- Nur mit zugelassenem Sicherheitstransformator (bauseits, 230 V/24 V) verwenden.
- Kombination mit Verzögerungszeitschalter VZ 6, VZ 12 oder VZ 24 C möglich → [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com). Verzögerungszeitschalter zwischen Schalter (230 V) und Eingangsseite des Sicherheitstransformators einbauen.
- Nicht drehzahlsteuerbar.
- Erforderliche Netzzuleitung 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

# 6 Technische Daten

## 6.1 Umgebungsbedingungen

- Zulässige Höchsttemperatur des Fördermediums + 40 °C.
- Störfestigkeit nach EN 55014-2 je nach Impulsform und Energieanteil 1000 bis 4000 V. Bei Betrieb mit Leuchtstoffröhren sind zusätzliche Entstörmaßnahmen erforderlich (L-, C- oder RC-Glieder, Schutzdioden, Varistoren), da diese Werte überschritten werden können.
- Lagerung: Gerät nur trocken lagern (-20 bis +50 °C).

## 6.2 Technische Datentabelle

Bemessungsspannung	230 V AC
Netzfrequenz	50/60 Hz
Schalldruckpegel	Je nach Type 36 oder 42 dB(A)
Schutzart	IP 45
Gewicht	0,9 kg

Für weitere technische Daten → Typenschild.

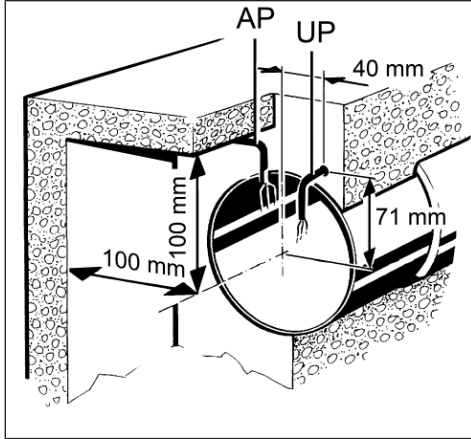
Für Kennlinien → [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com).

## 7 Montagevorbereitungen

### 7.1 Wand

Zum Untergrund passendes, ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial verwenden. Für ausreichend Zuluft sorgen.

**i** **Vorgeschriebene Mindestabstände zur Wand und Decke gemäß Abbildung einhalten.**



1. Im Bereich des Gehäuses für einen ebenen Untergrund sorgen.
2. Wanddurchbruch anbringen oder Kernloch bohren: Mindestdurchmesser 120 mm.  
⇒ Empfehlung: Wandhülse WH 120 einbauen. Wanddurchbruch mit Mindestdurchmesser 136 mm anbringen.
3. Netzleitung (Aufputz AP oder Unterputz UP) bis an den Montageort verlegen. Abstandsmaße beachten. Leitungslänge innerhalb des Gehäuses berücksichtigen.

### 7.2 Decke

1. Montagevorbereitungen wie in Kapitel Wand beschrieben vornehmen.

**ACHTUNG Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung durch Kondenswasserbildung im Ventilatorgehäuse.**

Lüftungsleitungen fachgerecht thermisch isolieren. Kondenswasserableitung oder Kondensatsammler in der Steigleitung einplanen.

### 7.3 Rohr

1. Kanten der Rohrinneenseite entgraten.

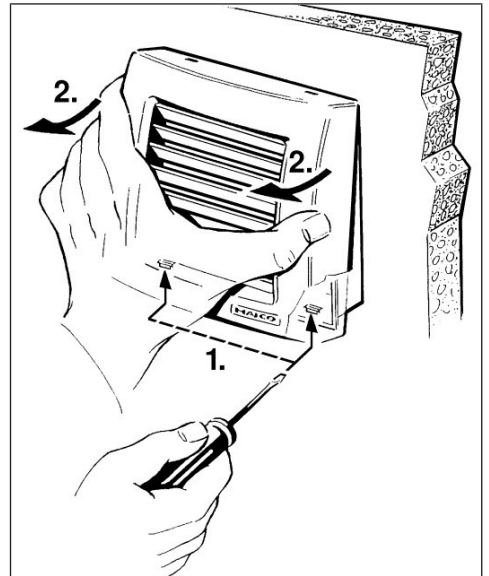
**ACHTUNG Beschädigung von flexiblen Rohren (Wickelfalzrohre) durch Federhaken.**  
Vor Einbau in flexible Rohre die Federhaken abbrechen.

2. Montagvorbereitung wie in Kapitel Wand [► 8] beschrieben vornehmen.

## 8 Montage und Inbetriebnahme

### 8.1 Ventilator

1. Gerät auspacken und Innengitter/Klappenrahmen abnehmen.
2. Zum Lösen beide Schnapper mit einem Schraubendreher entriegeln.



### 8.2 Gehäuseeinbau

**ACHTUNG Gerätebeschädigung/Funktionsstörung bei streifendem Flügelrad.**

Flanschhülse weder verspannt noch gequetscht einbauen.

Für ebenen Untergrund sorgen.

1. Gehäuse in Wanddurchbruch/Wandhülse/Rohr stecken.
2. Gehäuse waagrecht ausrichten, die beiden Dübellöcher markieren, Ø 6 mm Dübellöcher bohren und Dübel einstecken.



**ACHTUNG Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung.** Bei falsch eingeführter Netzleitung oder nicht fachgerecht eingebauter Leitungstülle kann Wasser in das Ventilatorgehäuse eindringen. Die Schutzart ist nicht gewährleistet.

Leitungstülle so durchstoßen, dass diese die Netzleitung dicht umschließt. Auf- bzw. Unterputzleitungen an der dafür vorgesehenen Leitungstülle ordnungsgemäß einführen.

- Die Unterputz- **oder** Aufputz-Leitungstülle vorsichtig aus dem Gehäuse herausnehmen und mit einem Tüllenstecher kreisrund durchstoßen.
- Leitungstülle in Gehäuse einsetzen.
- Netzleitung so in den Anschlussraum führen, dass die Leitungstülle den Leitungsmantel komplett umschließt und nicht zu weit in den Anschlussraum hineinragt.
- Gehäuse in Wanddurchbruch/Wandhülse einsetzen und mit zwei Schrauben befestigen. Gehäuse weder verspannt noch gequetscht einsetzen. Ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial verwenden.

### 8.3 Elektrischer Anschluss

**ACHTUNG Gerätebeschädigung bei Kurzschluss.**

Schutzleiter und nicht benötigte Adern isolieren. Elektrische Bauteile nicht berühren.

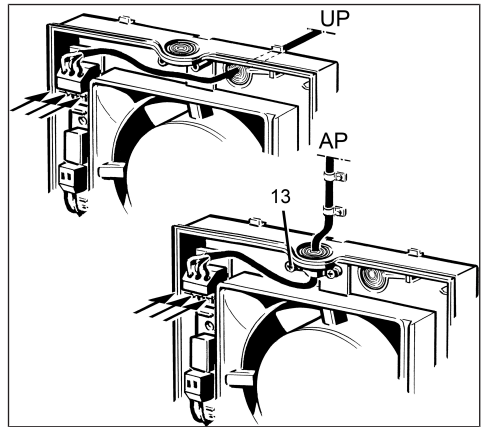
**ACHTUNG ECA 120 K: Öffnungsfunktion des Klappenrahmens wird durch überstehende Leitungen behindert.**

Schutzleiter und nicht benötigte Adern abschneiden und isolieren.

**ACHTUNG Gerätebeschädigung durch Berühren ESD-gefährdeter Bauteile auf Platine.**

Direktes Berühren der Bauteile oder Kontaktflächen vermeiden.

- Im Gerät nur Einzeladern verlegen. Mantel der Netzleitung entfernen und Aderenden abisolieren.

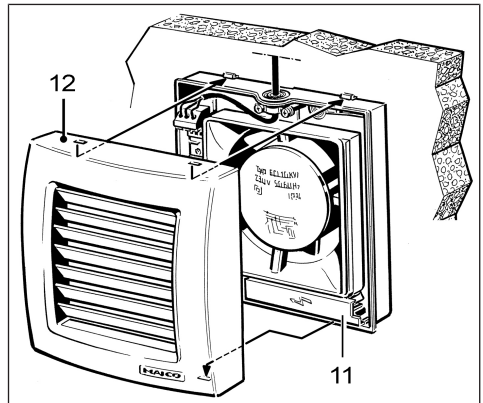


13 Zugentlastung

- Netzleitung an Klemmenleiste anschließen (je nach ECA 120-Variante 2- oder 3-adrig) → Schaltbilder ► 34].
- Bei Aufputzanschluss **AP** die Zugentlastung verwenden.
- Korrekten Sitz der Leitungstülle kontrollieren. Diese muss gut abdichten.

### 8.4 Endmontage

- ECA 120 K:** Elektronikabdeckung aufstecken.



11 ECA 120 K: Bimetal-Abdeckung

12 Innengitter/Klappenrahmen

- Innengitter bzw. Klappenrahmen vorsichtig auf das Gehäuse drücken. Nicht verkanten, korrektes Einrasten kontrollieren.

## 8.5 Inbetriebnahme

1. Netzsicherung einschalten.
2. Funktionstest durchführen.

## 9 Bedienung

Ventilator ein/aus erfolgt per Schalter (z. B. Lichtschalter), je nach Gerätevariante mit Einschaltverzögerung, bei VZ- und F-Geräten Betrieb automatisch bzw. per Zusatzschalter.

## 10 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

## 11 Reinigung

**i** Ventilator regelmäßig reinigen, insbesondere nach längerem Stillstand.

**ACHTUNG Gerätebeschädigung bei falschem Reinigungsmittel.**

Innengitter und Klappenrahmen nur mit Wasser reinigen.

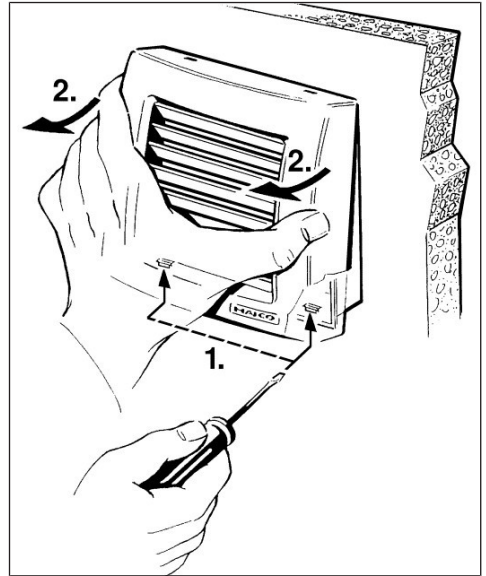
Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

**ACHTUNG Lamellenbruch bei falschem Reinigen.**

Vorsicht beim Reinigen.

Lamellen nicht zu stark öffnen, schließen oder verbiegen.

1. Ventilator bei Verschmutzung mit einem trockenen Tuch reinigen.
2. Bei stark verunreinigtem Innengitter/Klappenrahmen dieses(n) vorsichtig abnehmen und mit Wasser reinigen.



3. Innengitter/Klappenrahmen anbringen.

## 12 Störungsbehebung

**i** Fehlerfindung nur durch Elektrofachkraft. Bei jeder Störung eine Elektrofachkraft hinzuziehen. Reparaturen sind nur durch Elektrofachkräfte zulässig.

Störung	Ursache, Maßnahmen
Ventilator schaltet nicht ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VZ- oder F-Geräte:</b> Einschaltverzögerung (ca. 50 Sekunden) abwarten.</li> <li>• <b>Keine Netzspannung.</b> Prüfen, ob die Netzsicherung ausgefallen ist. Diese ggf. einschalten.</li> <li>• <b>Flügelrad blockiert. Beseitigung nur durch Fachkraft zulässig:</b> Innengitter/ Klappenrahmen entriegeln und abnehmen. Flügelrad überprüfen und ggf. reinigen.</li> </ul>
Ventilator schaltet nicht aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VZ- oder F-Geräte:</b> Nachlaufzeit (ca. 6 Minuten) abwarten.</li> </ul>
Thermischer Überlastungsschutz des Motors schaltet den Ventilator aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motor zu heiß.</b> Warten, bis der Motor abgekühlt ist. Die Abkühlzeit kann bis zu 10 Minuten betragen. Gerät schaltet nach Abkühlung selbsttätig wieder ein.</li> </ul>
Bei K-Geräten öffnen oder schließen die Lamellen nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lamellen stark verschmutzt oder blockiert.</b> Lamellen reinigen. Prüfen, ob sich Gegenstände zwischen den Lamellen befinden. Diese ggf. beseitigen.</li> </ul>

## 13 Ersatzteile

**i** Bezug und Einbau der Ersatzteile nur durch den Fachinstallateur.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
<b>Platinen</b>	
PL ECA 100/120	E101.1010.9000
<b>Abdeckungen</b>	
ABD ECA 120 1	E059.1010.9000
ABD ECA 120 2	E059.1010.9100
<b>Thermo-Bimetall</b>	
TB ECA 120 K	E180.0913.9100
<b>Klappenrahmen</b>	
ABDK ECA 120 1	E059.1011.9001
ABDK ECA 120 2	E059.1011.9101

### Bei Rückfragen

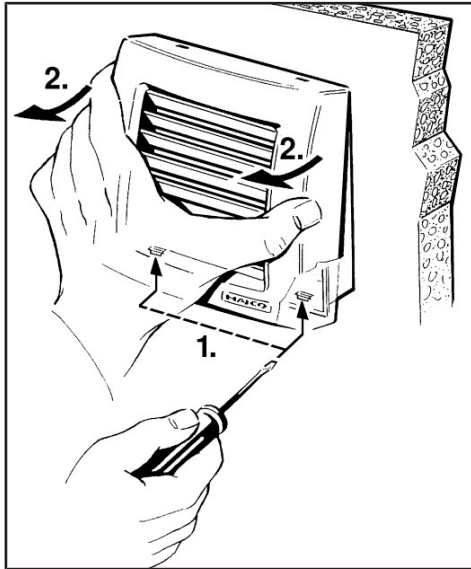
Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH  
 Steinbeisstraße 20  
 78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland  
 Tel. +49 7720 694 445  
 Fax +49 7720 694 175  
 E-Mail: ersatzteilservice@maico.de

Ersatzteile können unter [www.shop.maico-ventilatoren.com](http://www.shop.maico-ventilatoren.com) bestellt werden.



## 14 Demontage

Die Demontage ist nur durch Elektrofachkräfte zulässig.



1. Innengitter/Klappenrahmen entriegeln und abnehmen.
2. Elektronikabdeckung entfernen, Netzleitung entfernen.
3. Ventilator ausbauen. Dazu mit einem Schraubendreher beide Rasthaken aus der Rastung drücken und den Ventilator gleichmäßig abziehen.

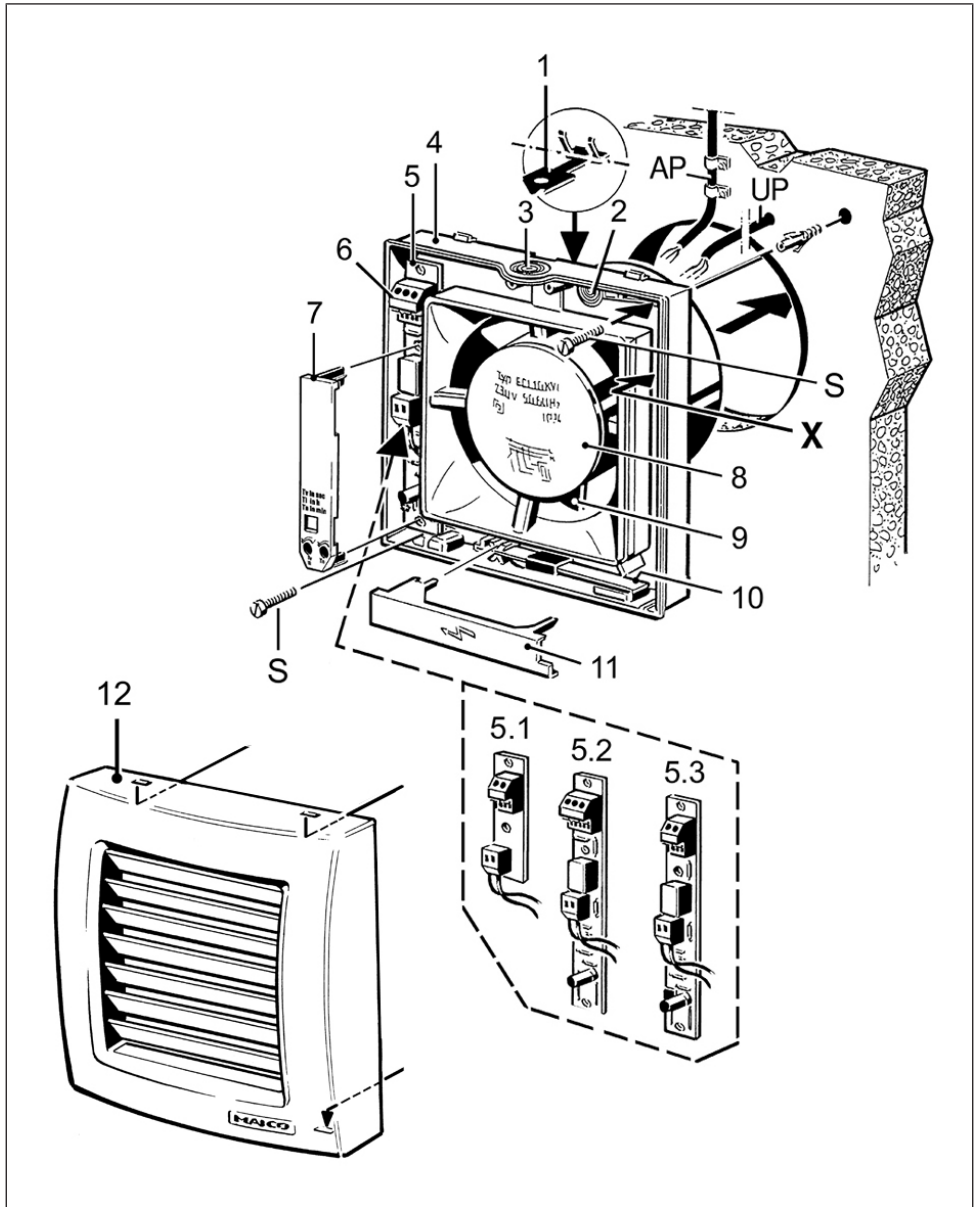
## 15 Umweltgerechte Entsorgung

Das Gerät und auch die Verpackung enthalten wiederverwertbare Stoffe, die nicht in den Restmüll gelangen dürfen. Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien sowie das Gerät umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

### Impressum

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Die in diesem Dokument erwähnten Marken, Handelsmarken und geschützte Warenzeichen beziehen sich auf deren Eigentümer oder deren Produkte.

## Unit overview



1	Spring hook	4	Housing with motor
2	Cable grommet, rear	5	Electronic circuit board
3	Cable grommet, top	5.1	Mother board (Standard, P, 24-V)

## Unit overview

---

5.2	VZ circuit board
5.3	F circuit board
6	Terminal block
7	Electronics cover (VZ, KVZ, F, KF)
8	Motor protection cover
9	Impeller
10	ECA 120 K: Thermostatic bimetal strip
11	ECA 120 K: Bimetal cover
12	Internal grille / shutter frame
S	Screw (not included in scope of delivery)

---

## Table of contents

<b>1</b>	<b>Scope of delivery .....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>Specialist installer qualifications .....</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>Intended use.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Safety instructions .....</b>	<b>16</b>
	4.1 General safety instructions .....	16
	4.2 Safety instructions regarding installation, operation, cleaning and maintenance.....	16
<b>5</b>	<b>Product information .....</b>	<b>17</b>
	5.1 ECA 120, ECA 120 K .....	17
	5.2 ECA 120 VZ, ECA 120 KVZ .....	17
	5.3 ECA 120 F, ECA 120 KF .....	18
	5.4 ECA 120 P, ECA 120 KP.....	18
	5.5 ECA 120 24 V.....	18
<b>6</b>	<b>Technical data.....</b>	<b>18</b>
	6.1 Ambient conditions .....	18
	6.2 Technical data table .....	18
<b>7</b>	<b>Preparations for installation .....</b>	<b>18</b>
	7.1 Wall.....	18
	7.2 Ceiling.....	19
	7.3 Duct .....	19
<b>8</b>	<b>Installation and commissioning .....</b>	<b>19</b>
	8.1 Fan .....	19
	8.2 Housing installation .....	19
	8.3 Electrical connection.....	20
	8.4 Final mounting .....	20
	8.5 Commissioning .....	21
<b>9</b>	<b>Operation.....</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>Cleaning.....</b>	<b>21</b>
<b>12</b>	<b>Fault rectification .....</b>	<b>21</b>
<b>13</b>	<b>Spare parts .....</b>	<b>21</b>
<b>14</b>	<b>Dismantling .....</b>	<b>22</b>
<b>15</b>	<b>Environmentally responsible disposal</b>	<b>22</b>
	Wiring diagrams.....	34

## Preface

Please read the instructions carefully before installing and using for the first time. Follow the instructions. Pass these instructions on to the owner for safekeeping.

### 1 Scope of delivery

- Fan
- Installation and operating instructions

### 2 Specialist installer qualifications

Installation may only be carried out by **trained specialists** who have the necessary knowledge and experience in **ventilation engineering**. The unit must be connected in accordance with the national technical approval.

Only a **qualified electrician** is permitted to work on the electrics. You are deemed a qualified electrician if you are familiar with the relevant standards and guidelines, can competently and safely connect units to an electrical power supply in line with the Wiring diagrams and are able to recognise and avoid risks and dangers associated with electricity on the basis of your technical training and experience.

### 3 Intended use

The unit is used for extracting air from bathrooms, toilets, storage rooms, showrooms, cellars, offices, communal showers in clubhouses, fitness centres, changing rooms and similar rooms.

Operation is only permitted with:

- a fixed installation within buildings
- installation on walls or ceilings
- an air supply via shaft or duct
- electrical flush-mounted connections


The operation of the 24 V model is only permitted with approved safety isolating transformer TRE 50 (230 V/24 V). The time delay switches are to be installed between switch (230 V) and input side of the safety isolating transformer in accordance with the wiring diagram.

This unit is only intended for domestic use and similar purposes.


### 4 Safety instructions


#### 4.1 General safety instructions

The unit must not be used in the following situations under any circumstances:


 **DANGER Risk of combustion/fire from flammable materials, liquids or gases in the vicinity of the unit.**

Do not place any flammable materials, liquids or gases near the unit, which may ignite in the event of heat or sparks and catch fire.

 **DANGER Explosive gases and dust may ignite and cause serious explosions or fire.** Never use fan unit in an explosive atmosphere (risk of explosion).

 **WARNING Risk from operating in single air extraction systems in accordance with DIN 18017-3.**

Fan does not satisfy the DIN 18017-3 standard. Do not use fan in systems in accordance with DIN 18017-3.


 **WARNING Risk to health from chemicals or aggressive gases/vapours.** Chemicals or aggressive gases/vapours may harm health, especially if they are distributed throughout the rooms by the unit. Never use unit to distribute chemicals or aggressive gases/vapours.

**NOTICE Damage to unit due to grease and oil vapours from range hoods.**


Grease and oil vapours from range hoods may contaminate the unit and air ducts and reduce efficiency.

Never use unit to convey these substances.

#### 4.2 Safety instructions regarding installation, operation, cleaning and maintenance

 **DANGER Risks for children and people with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of knowledge.**

Unit may only be installed, commissioned, cleaned and maintained by persons who can safely recognise and avoid the risks associated with this work.

 **WARNING Risk of injury due to suction from unit and rotating impeller.**

Hair, clothing, jewellery etc. may be pulled into the unit if you get too close to it. During operation, always keep far enough away to prevent this from happening.



**⚠ WARNING Risk of injury if foreign objects are inserted into the unit.**

Do not insert any objects in the unit.

**NOTICE A fan that is not installed correctly may result in non-intended operation or impermissible operation.**

Operation is only permitted with a correct installation position with mounted internal grille/shutter frames and outer protective grille.

The fan may be operated only if the protection against accidental contact with the impeller is guaranteed to be in accordance with DIN EN ISO 13857.

**⚠ WARNING Risk of injury and health risk in the event of changes or modifications or if components which are not permitted are used.**

The unit may only be operated with original components. Changes and modifications to the units are not permitted and release the manufacturer from any guarantee obligations and liability, e. g. if the housing is drilled at a point which is not permitted.

**⚠ WARNING Risk of injury when working at heights.**

Use appropriate climbing aids (ladders). Stability should be ensured, if necessary have the ladders steadied by a 2nd person. Ensure that you are standing securely and cannot lose your balance and that there is no one under the unit.

**⚠ DANGER Risk of death from carbon monoxide when operating with air-ventilated fireplaces.**

The maximum permitted pressure difference per residential unit is 4 Pa. The consent of a professional chimney sweep is needed in all cases. Ensure sufficient supply air intake during operation with an air-ventilated fireplace.

**⚠ DANGER Danger of electric shock when operating a fan which is damaged or not fully mounted.**

Before taking off the electronics cover, shut down all supply circuits (switch off mains fuse), secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

Only operate the fan when it is completely installed.

Do not commission a damaged unit.

**⚠ DANGER Danger if the relevant regulations for electrical installations are not observed.**

Before installing the electrics, shut down all supply circuits, deactivate the mains fuse and secure it so it cannot be switched back on. Attach a warning sign in a clearly visible place.

Be sure to observe the relevant regulations for electrical installation; e.g. DIN EN 50110-1. In Germany, particularly observe VDE 0100, with the corresponding sections.

A mains isolation device with contact openings of at least 3 mm at each pole is mandatory.

Only connect unit to permanently wired electrical installation and with NYM-O or NYM-J cables, depending on the unit type, 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> or 5 x 1.5 mm<sup>2</sup>.

The unit may only be operated using the voltage and frequency shown on the rating plate.

Unit may be energized even when at a standstill and may be started up automatically by sensors, such as those for time delay or humidity etc.

The degree of protection stated on the rating plate is only guaranteed if installation is undertaken correctly and if the connecting cable is correctly guided through the cable grommet. The grommet must tightly seal the cable sheathing.

With protection class I, connect the PE conductor and check the connection.

**⚠ CAUTION Exercise caution when handling packaging materials.**

Observe applicable safety and accident prevention regulations.

Store packaging material out of the reach of children (risk of suffocation due to swallowing).

## 5 Product information

### 5.1 ECA 120, ECA 120 K

- Small room fans for extracting air from rooms.
- Standard model.
- **ECA 120** with fixed internal grille.
- **ECA 120 K** with electrically operated shutter frame.
- On/off with light switch or separate switch.
- Speed controllable.
- Required mains cable 5 x 1.5 mm<sup>2</sup>.

### 5.2 ECA 120 VZ, ECA 120 KVZ

- Small room fans for extracting air from rooms.
- Model with start delay and overrun time.

- **ECA 120 VZ** with fixed internal grille.
- **ECA 120 KVZ** with electrically operated shutter frame.
- Start delay of 50 seconds.
- Overrun time of 6 minutes.
- On/off with light switch or separate switch.
- Not speed-controllable.
- Required mains cable 5 x 1.5 mm<sup>2</sup>.

### 5.3 ECA 120 F, ECA 120 KF

- Small room fans for extracting air from rooms.
- Model with light control.
- **ECA 120 F** with fixed internal grille.
- **ECA 120 KF** with electrically operated shutter frame.
- Barrier-free product as the fan switches itself on and off via the light sensor.
- Can only be operated in dark rooms. The light control switches on the fan when the minimum light intensity in the room is exceeded, e.g. when a light is switched on.
- Min. 30 lux switch-on intensity (on unit).
- Max. 0.3 lux switch-off intensity (on unit).
- Start delay of 50 seconds.
- Overrun time of 6 minutes.
- No need to install a switch.
- Switching option: The fan can be switched off independently of the room lighting by an additional switch (Wiring diagrams [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com)).
- Not speed-controllable.
- Required mains cable 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>.

### 5.4 ECA 120 P, ECA 120 KP

- Small room fans for extracting air from rooms.
- Model with pull-cord switch.
- **ECA 120 P** with fixed internal grille.
- **ECA 120 KP** with electrically operated shutter frame.
- On/off via pull cord and pull-cord switch.
- Not speed-controllable.
- Required mains cable 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>.

### 5.5 ECA 120 24 V

- Small room fans for extracting air from rooms.
- Model with safety extra-low voltage.
- **ECA 120 24 V** with fixed internal grille.
- Rated voltage 24 V, 50 Hz.

- Only use with permitted safety isolating transformer (provided by the customer, 230 V/24 V).
- Can be combined with time delay switch VZ 6, VZ 12 or VZ 24 C [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com)  
Install time delay switch between switch (230 V) and input side of safety isolating transformer.
- Not speed-controllable.
- Required mains cable 5 x 1.5 mm<sup>2</sup>.

## 6 Technical data

### 6.1 Ambient conditions

- Permissible maximum temperature of air medium + 40 °C.
- Resistance to interference according to EN 55014-2 depending on pulse shape and energy component 1000 to 4000 V. If operating with fluorescent tubes, extra interference suppression measures are needed (L or C components or RC modules, protection diodes, varistors) because these values may be exceeded.
- Storage: Store unit exclusively in a dry location (-20 to +50 °C).

### 6.2 Technical data table

Rated voltage	230 V AC
Power frequency	50/60 Hz
Sound pressure level	Depending on type 36 or 42 dB(A)
Degree of protection	IP 45
Weight	0.9 kg

For more technical data → rating plate.

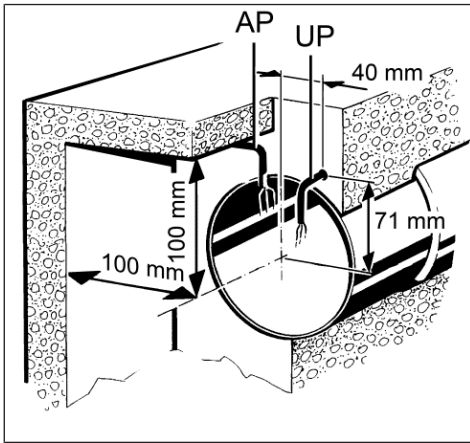
For characteristic curves → [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com).

## 7 Preparations for installation

### 7.1 Wall

Use mounting material suitable for base and of sufficient dimensions. Ensure sufficient supply air.

**i** The prescribed minimum distances to the wall and the ceiling shown in the figure must be observed.



1. Make sure the housing has a level base.
2. Fit wall breakthrough or drill core hole: Minimum diameter, 120 mm.  
⇒ Recommendation: Fit WH 120 wall sleeve.  
Fit wall breakthrough with minimum diameter 136 mm.
3. Lay the power cable up to the installation location (surface-mounted AP or flush-mounted UP). Observe spacing. Observe ducting length within the housing.

## 7.2 Ceiling

1. Perform installation preparations as described in Chapter Wall.

**NOTICE Danger of short-circuits and damage to unit if condensation builds up in the fan housing.**

Thermally insulate ventilation ducts properly. Allow for a condensation drain or condensate collector in the riser.

## 7.3 Duct

1. Deburr edges on the inside of the duct.

**NOTICE Risk of damage to flexible ducts (folded spiral-seams ducts) caused by spring hooks.**

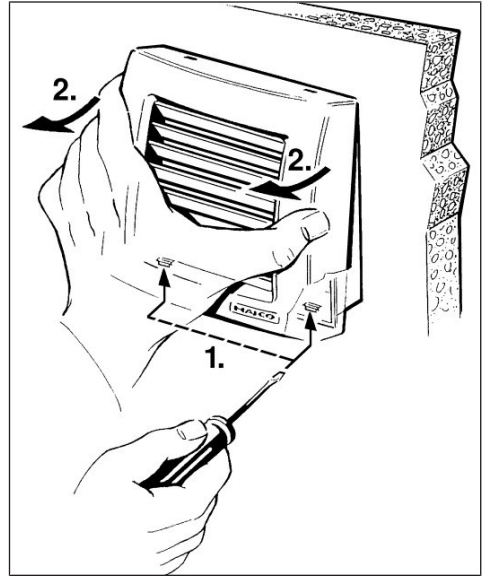
Snap off the spring hooks prior to installation of the flexible ducts.

2. Perform installation preparations as described in Chapter Wall [► 18].

## 8 Installation and commissioning

### 8.1 Fan

1. Unpack unit and take off internal grille/shutter frame.
2. To loosen, unlock both safety catches with a screwdriver.



### 8.2 Housing installation

**NOTICE Damage to unit/functional problems in the event of rubbing impeller.**

Do not fit flange sleeve either twisted or crushed. Make sure that the surface is flat.

1. Insert housing in wall breakthrough/wall sleeve/duct.
2. Align housing horizontally, mark the two dowel holes, drill the dowel holes  $\varnothing$  6 mm and insert the dowels.

**NOTICE Danger of short-circuits and damage to the unit. If the power cable is incorrectly fed or if the cable grommet is not fitted correctly, water may penetrate into the fan housing. The degree of protection cannot be guaranteed.**

Pierce the cable grommet so that it tightly seals the power cable. Guide the surface-mounted or flush-mounted cables correctly into the intended cable grommet.

- Carefully remove the flush-mounted **or** surface-mounted cable grommet from the housing, then pierce a round hole in it using a grommet puncher.
- Insert cable grommet into housing.
- Feed power cable into the terminal compartment such that the cable grommet fits around the cable sheathing completely and does not penetrate too far into the terminal compartment.
- Insert housing into wall breakthrough/wall sleeve and secure with two screws. Do not insert the housing such that it is twisted or crushed. Make sure you use mounting material which is sized for the purpose.

### 8.3 Electrical connection

**NOTICE Risk of damage to unit in the event of short-circuits.**

Insulate PE conductor and individual cable cores that are not required.  
Do not touch electric components.

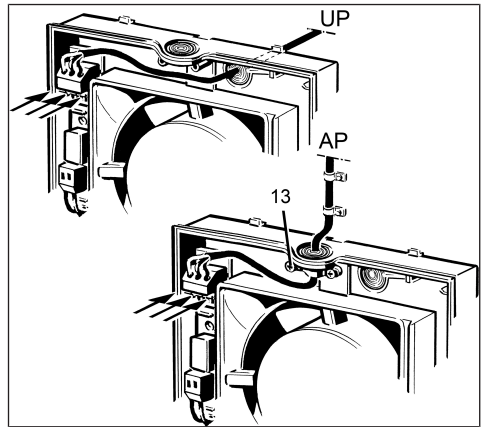
**NOTICE ECA 120 K: The opening function of the shutter frame will be hindered by protruding cables!**

Cut off and insulate PE conductor and individual cable cores that are not required!

**NOTICE Risk of damage if ESD sensitive components on the board are touched.**

Avoid direct touching of the components or contact surfaces.

- Only lay single cable cores in the unit. Remove the power cable cladding and insulate the ends of the cable cores.

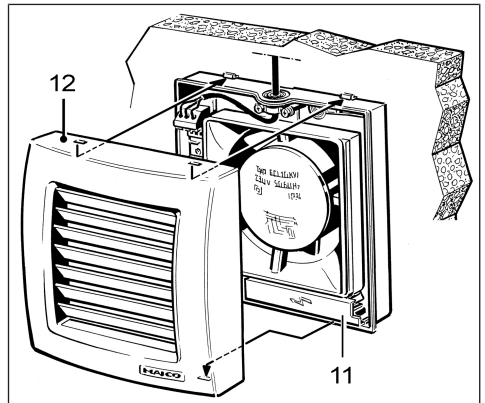


13 Tension relief

- Connect power cable to terminal block (depending on ECA 120 variant 2- or 3- cores) → Wiring diagrams [► 34].
- With surface mounted connection **AP**, use the tension relief.
- Check for correct position of cable grommet. It must be well sealed.

### 8.4 Final mounting

- ECA 120 K:** Attach electronics cover.



11 ECA 120 K: Bimetal cover

12 Internal grille / shutter frame

- Carefully push the internal grille and/or shutter frame onto the housing. Do not twist, check for proper engagement.

## 8.5 Commissioning

1. Switch the mains fuse on.
2. Run function test.

## 9 Operation

Fan is turned on/off using a switch (e.g. light switch). Depending on the unit variant with start delay, with VZ and F units operation is automatic or controlled with an additional switch.

## 10 Maintenance

The unit is maintenance-free.

## 11 Cleaning

**i** Clean fan regularly, especially after it has not been used for a long time.

**NOTICE** Risk of damage to unit if incorrect cleaning agent is used.

Only clean the internal grille and shutter frame with water.

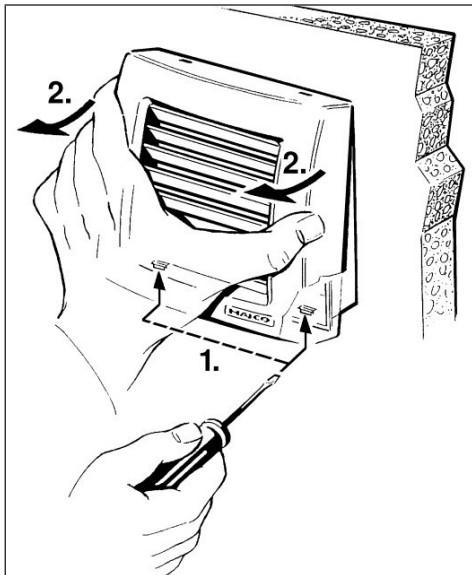
Do not use aggressive cleaning agents.

**NOTICE** Lamellae may break if cleaned incorrectly.

Be careful when cleaning them.

Do not open, close or bend the lamellae too much.

1. If dirty, clean the fan with a dry cloth.
2. If the internal grille/shutter frame is very dirty, carefully remove it and clean it with water.



3. Refit the internal grille/shutter frame.

## 12 Fault rectification

**i** Fault finding only by qualified electrician. Call on the services of a qualified electrician any time there is a fault. Repairs should only be carried out by a qualified electrician.

Fault	Cause, measures
Fan does not switch on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VZ or F units:</b> Wait for start delay (approx. 50 seconds).</li> <li>• <b>No mains voltage.</b> Check whether the mains fuse has failed. Switch on if necessary.</li> <li>• <b>Impeller is blocked.</b> Rectification may only be carried out by a trained specialist: Unlock and remove the internal grille/shutter frame. Check impeller and clean if necessary.</li> </ul>
Fan does not switch off.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VZ or F units:</b> Wait for overrun time (approx. 6 minutes).</li> </ul>
Motor's thermal overload protection switches the fan off.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motor too hot.</b> Wait until the motor has cooled down. Cool-down time can take up to 10 minutes. Unit switches back on automatically after cooling down.</li> </ul>
Lamellae do not open or close for K units.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lamellae very dirty or blocked.</b> Clean lamellae. Check whether there are any objects between the lamellae. If so, remove them.</li> </ul>

## 13 Spare parts

**i** Spare parts may only be sourced from and fitted by a specialist installer.

Designation	Article no.
<b>Circuit boards</b>	
PL ECA 100/120	E101.1010.9000
<b>Covers</b>	
ABD ECA 120 1	E059.1010.9000
ABD ECA 120 2	E059.1010.9100
<b>Thermostatic bimetal strip</b>	
TB ECA 120 K	E180.0913.9100
<b>Shutter frame</b>	
ABDK ECA 120 1	E059.1011.9001
ABDK ECA 120 2	E059.1011.9101

**In case of questions, please contact:**

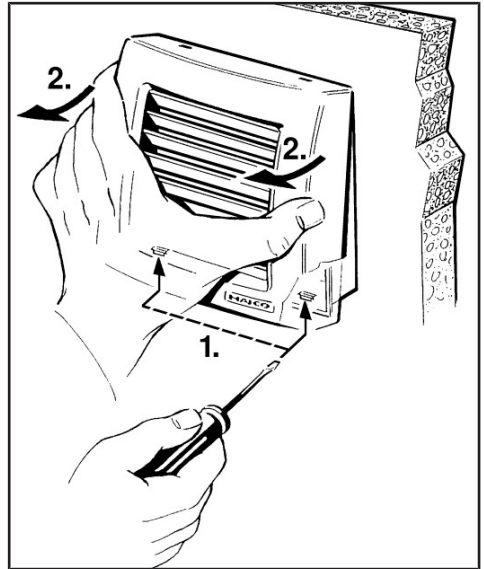
Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH  
 Steinbeisstraße 20  
 78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland  
 Tel. +49 7720 694 445  
 Fax +49 7720 694 175  
 E-mail: ersatzteilservice@maico.de

Spare parts can be ordered at [www.shop.maico-ventilatoren.com](http://www.shop.maico-ventilatoren.com).



**14 Dismantling**

Dismantling only permitted by a qualified electrician.



1. Unlock and remove the internal grille/shutter frame.
2. Remove the electronics cover, remove the power cable.
3. Remove fan. To do this, press both locking hooks out of their latched positions using a screwdriver and pull the fan out by pulling with equal force on both sides.

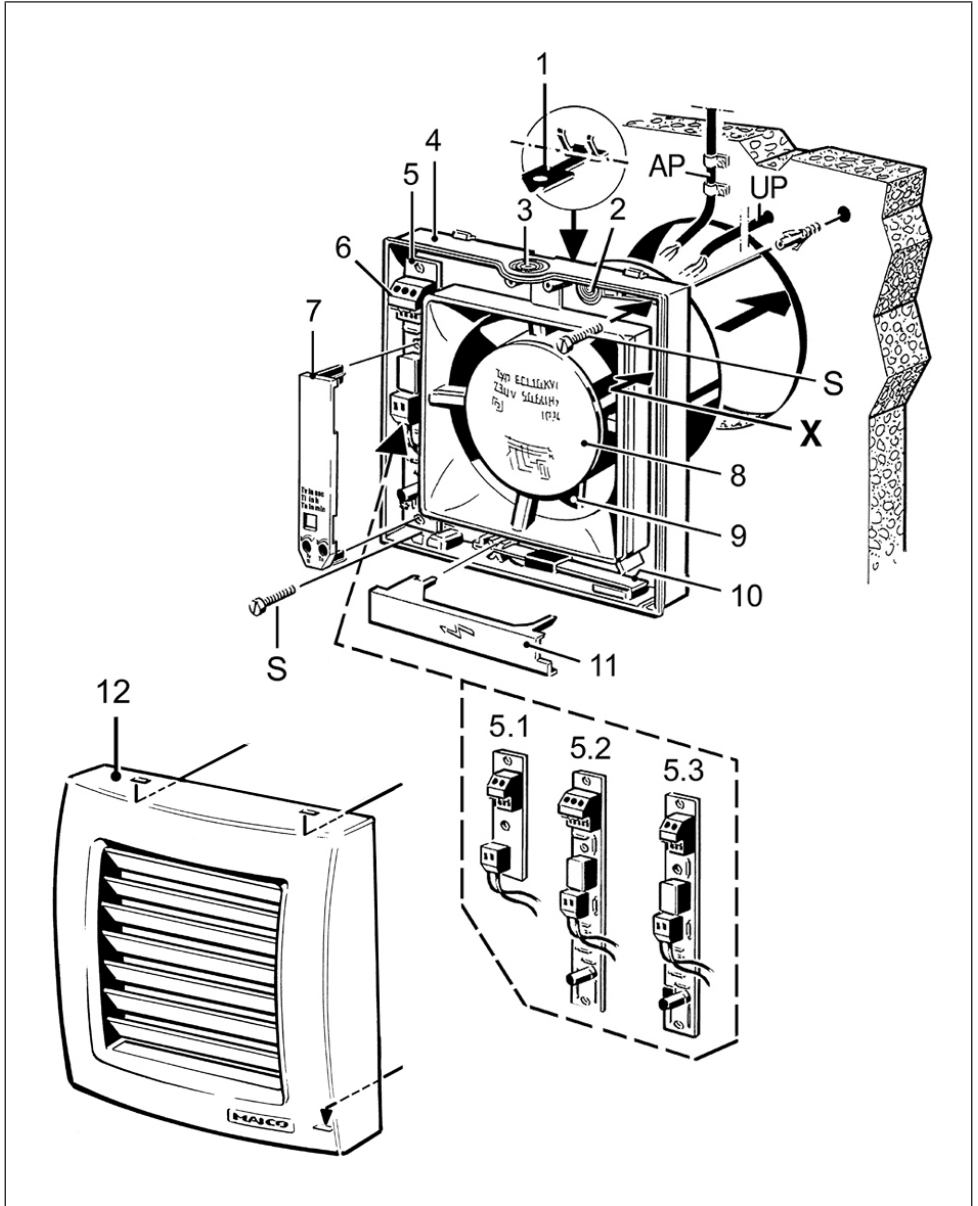
**15 Environmentally responsible disposal**

The unit and the packaging contain parts that can be recycled, and should not end up in the domestic waste. Dispose of the packaging material and the unit in an environmentally-friendly way, in compliance with the regulations valid in the country where you are.

**Acknowledgements**

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Translation of the original operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved. The brands, brand names and protected trade marks that are referred to in this document refer to their owners or their products.

Vue d'ensemble de l'appareil



1	Mousqueton	4	Boîtier avec moteur
2	Manchon de câble arrière	5	Platine électronique
3	Manchon de câble haut	5.1	Platine de base (standard, P, 24 V)

## Vue d'ensemble de l'appareil

---

5.2	Platine VZ
5.3	Platine F
6	Réglette de bornier
7	Cache électronique (VZ, KVZ, F, KF)
8	Couvercle de protection moteur
9	Hélice
10	ECA 120 K : Thermocouple bimétallique
11	ECA 120 K : Cache de protection bimétallique
12	Grille intérieure / cache de volet
S	Vis (non fournie)



---

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Volume de fourniture.....</b>	<b>26</b>
<b>2</b>	<b>Qualification de l'installateur spécialisé.....</b>	<b>26</b>
<b>3</b>	<b>Utilisation conforme .....</b>	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>26</b>
	4.1 Consignes de sécurité générales ....	26
	4.2 Consignes de sécurité pour l'installation, le fonctionnement, le nettoyage et l'entretien .....	27
<b>5</b>	<b>Informations produit.....</b>	<b>28</b>
	5.1 ECA 120, ECA 120 K .....	28
	5.2 ECA 120 VZ, ECA 120 KVZ .....	28
	5.3 ECA 120 F, ECA 120 KF .....	28
	5.4 ECA 120 P, ECA 120 KP.....	29
	5.5 ECA 120 24 V.....	29
<b>6</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>29</b>
	6.1 Conditions ambiantes .....	29
	6.2 Tableau de données techniques ....	29
<b>7</b>	<b>Préparatifs de montage.....</b>	<b>29</b>
	7.1 Mur .....	29
	7.2 Plafond .....	30
	7.3 Gaine ronde.....	30
<b>8</b>	<b>Montage et mise en service .....</b>	<b>30</b>
	8.1 Ventilateur .....	30
	8.2 Montage du boîtier.....	30
	8.3 Branchement électrique.....	30
	8.4 Montage final.....	31
	8.5 Mise en service.....	31
<b>9</b>	<b>Utilisation .....</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Nettoyage .....</b>	<b>31</b>
<b>12</b>	<b>Élimination des dysfonctionnements ..</b>	<b>32</b>
<b>13</b>	<b>Pièces de rechange .....</b>	<b>32</b>
<b>14</b>	<b>Démontage .....</b>	<b>33</b>
<b>15</b>	<b>Élimination dans le respect de l'environnement .....</b>	<b>33</b>
	Schémas de branchement .....	34

## Avant-propos

Veuillez lire attentivement cette notice avant le montage et la première utilisation. Suivez les instructions. Remettez les notices au propriétaire pour conservation.

### 1 Volume de fourniture

- Ventilateur
- Notice de montage et mode d'emploi

### 2 Qualification de l'installateur spécialisé

Seul un **personnel qualifié** disposant de connaissances et d'expérience dans la **technique de ventilation**, est autorisé à effectuer le montage. Le raccord doit être effectué conformément à l'Agrément général de l'autorité allemande compétente en matière de construction.

Les travaux sur le système électrique ne doivent être exécutés que par des **électriciens qualifiés**. On entend par électricien qualifié une personne qui, par son apprentissage, sa formation et son expérience connaît les normes et directives applicables, est capable d'exécuter les branchements électriques selon le Schémas des connexions dans les règles d'art et en toute sécurité, connaît les risques et dangers de l'électricité et sait les éviter.

### 3 Utilisation conforme

L'appareil sert à l'évacuation d'air des salles de bain, toilettes, cabines et débarras, espaces d'exposition, caves, bureaux, douches communes de bâtiments associatifs, centres de fitness, vestiaires et locaux similaires.

Le fonctionnement est uniquement autorisé aux conditions suivantes :

- installation fixe à l'intérieur d'un bâtiment.
- installation au mur ou au plafond.
- guidage d'air par gaine rectangulaire ou ronde.
- branchement électrique encastré.

Le fonctionnement de la version 24 V est autorisé uniquement avec le transformateur de sécurité homologué TRE 50 (230 V / 24 V). Monter les interrupteurs-temporisateurs entre l'interrupteur (230 V) et l'entrée du transformateur de sécurité selon le schéma de branchement.

Cet appareil est exclusivement réservé à l'usage domestique et similaires.

## 4 Consignes de sécurité

### 4.1 Consignes de sécurité générales

Ne jamais utiliser l'appareil dans les situations suivantes :

**⚠ DANGER Risque d'inflammation / d'incendie résultant de la présence de matériaux, liquides ou gaz combustibles à proximité de l'appareil.**

Ne pas déposer de matériaux, liquides ou gaz combustibles à proximité de l'appareil risquant de s'enflammer sous l'effet de la chaleur ou par formation d'étincelles et de provoquer un incendie.

**⚠ DANGER Des gaz et poussières explosifs risquent de s'enflammer et de provoquer une grave explosion ou un incendie.**

Ne jamais utiliser le ventilateur dans une atmosphère explosive (risque d'explosion).

**⚠ AVERTISSEMENT Risque en cas d'exploitation dans des installations d'évacuation d'air individuelles selon DIN 18017-3.**

Le ventilateur ne satisfait pas à la norme DIN 18017-3.

Ne pas utiliser le ventilateur dans des installations conformes à la norme DIN 18017-3.

**⚠ AVERTISSEMENT Danger pour la santé par produits chimiques ou gaz / vapeurs agressifs.**

Les produits chimiques ou gaz / vapeurs agressifs risquent de nuire à la santé, notamment s'ils sont diffusés dans les pièces par l'appareil.

Ne jamais utiliser l'appareil pour diffuser des produits chimiques ou gaz / vapeurs agressifs.

**ATTENTION Endommagement de l'appareil dû à des vapeurs de graisse et d'huile en provenance de hottes aspirantes.**

Des vapeurs de graisse et d'huile en provenance de hottes aspirantes risquent d'encrasser l'appareil et les gaines d'aération, et de réduire l'efficacité.

Ne jamais utiliser l'appareil pour transporter ces substances.

## 4.2 Consignes de sécurité pour l'installation, le fonctionnement, le nettoyage et l'entretien

**⚠ DANGER Danger pour les enfants et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou psychiques réduites ou sans connaissances suffisantes.**

L'installation, la mise en service, le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne pourront être effectués que par des personnes conscientes des risques présentés par ces travaux et étant en mesure de les éviter.

**⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure dû à l'effet d'aspiration de l'appareil et à l'hélice en rotation.**

Les cheveux, vêtements, bijoux, etc. peuvent être happés par l'appareil si vous vous tenez trop près de l'appareil.

Pour éviter ces dangers, gardez une distance suffisante avec le ventilateur en fonctionnement.

**⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure en cas d'introduction de corps étrangers dans l'appareil.**

Ne jamais introduire d'objets dans l'appareil.

**ATTENTION Si le ventilateur n'est pas monté correctement, son exploitation peut être non conforme/non autorisée.**

L'exploitation n'est admissible qu'avec la grille intérieure / le cache de volet et la grille de protection sur le côté extérieur montés et à condition que l'appareil soit correctement installé.

Le ventilateur ne doit être mis en marche que si la protection de l'hélice contre les contacts est garantie conformément à DIN EN ISO 13857.

**⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure et pour la santé en cas de modifications ou de transformations ou encore en cas d'utilisation de composants non autorisés.**

Le fonctionnement n'est autorisé qu'avec des composants d'origine. Les modifications et transformations apportées aux appareils sont rigoureusement interdites et dégagent le fabricant de toute responsabilité et garantie, **p. ex. lorsque le boîtier est percé à un endroit non autorisé.**

**⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure lors des travaux en hauteur.**

Utiliser des auxiliaires d'accès vertical (échelles) appropriés.

Assurer la stabilité. Le cas échéant, faire appel à une 2ème personne pour maintenir l'échelle.

Veiller à avoir une position stable et à ce que personne ne séjourne sous l'appareil.

**⚠ DANGER Danger de mort dû à la présence de monoxyde de carbone en cas d'utilisation avec des foyers dépendants de l'air ambiant.**

La différence de pression maximale par unité d'habitation est de 4 Pa. L'exécution nécessite en règle générale l'accord du ramoneur responsable de votre district.

Lors d'une utilisation avec un foyer dépendant de l'air ambiant, veiller à une arrivée d'air suffisante.

**⚠ DANGER Danger d'électrocution en cas d'exploitation d'un ventilateur partiellement monté ou endommagé.**

Avant de retirer le cache électronique, couper tous les circuits d'alimentation électrique (désactiver le fusible secteur), sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible. N'utiliser le ventilateur qu'après son montage complet.

Ne pas mettre en service un appareil endommagé.

### **DANGER** Danger en cas de non-respect des consignes en vigueur relatives aux installations électriques.

Avant toute installation électrique, couper tous les circuits d'alimentation électrique, mettre le fusible secteur hors service et sécuriser contre une remise en service. Apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

La réglementation en vigueur pour l'installation électrique, p. ex. DIN EN 50110-1, et notamment, pour l'Allemagne, la norme VDE 0100 et les parties correspondantes, doivent être respectées. Prévoir un dispositif de coupure du secteur avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle.

Brancher exclusivement l'appareil sur une installation électrique permanente avec des câbles de type NYM-O ou NYM-J (3 x 1,5 mm<sup>2</sup> ou 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> selon le type d'appareil). Utiliser exclusivement l'appareil à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique. Même à l'arrêt, l'appareil peut être sous tension et se mettre en marche automatiquement via les détecteurs comme la temporisation ou l'humidité ect.

Le type de protection indiqué sur la plaque signalétique est uniquement garanti sous réserve d'un montage conforme aux prescriptions et de l'insertion correcte du câble de raccordement à travers le manchon de câble. Ce manchon doit enserrer étroitement l'enveloppe du câble.

Pour la classe de protection I, brancher le conducteur PE et vérifier la connexion.

### **PRUDENCE** Manipuler les matériaux d'emballage avec prudence.

Respecter les consignes de sécurité et de prévention d'accident en vigueur.

Conserver le matériel d'emballage hors de portée des enfants (risque d'étouffement en cas d'ingestion).

## 5 Informations produit

### 5.1 ECA 120, ECA 120 K

- Aérateur pour petite pièce destiné à l'évacuation d'air des locaux.
- Version standard.
- **ECA 120** avec grille intérieure fixe.
- **ECA 120 K** avec cache de volet à commande électrique.
- Marche / Arrêt par interrupteur d'éclairage ou interrupteur séparé.

- à vitesse variable.
- Câble d'alimentation secteur requis 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

### 5.2 ECA 120 VZ, ECA 120 KVZ

- Aérateur pour petite pièce destiné à l'évacuation d'air des locaux.
- Version à temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation.
- **ECA 120 VZ** avec grille intérieure fixe.
- **ECA 120 KVZ** avec cache de volet à commande électrique.
- Temporisation de démarrage 50 secondes.
- Temporisation 6 minutes.
- Marche / Arrêt par interrupteur d'éclairage ou interrupteur séparé.
- À vitesse non variable.
- Câble d'alimentation secteur requis 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

### 5.3 ECA 120 F, ECA 120 KF

- Aérateur pour petite pièce destiné à l'évacuation d'air des locaux.
- Version à commande photoélectrique.
- **ECA 120 F** avec grille intérieure fixe.
- **ECA 120 KF** avec cache de volet à commande électrique.
- Produit convenant pour les personnes handicapées grâce à la mise en marche / à l'arrêt automatique par le capteur de lumière.
- Fonctionne uniquement dans des pièces sombres. La commande photoélectrique enclenche le ventilateur à partir d'une luminosité minimale dans la pièce, p. ex. lors de l'allumage d'une lampe.
- Luminosité de mise en marche (au niveau de l'appareil) min. 30 lux.
- Luminosité d'arrêt (au niveau de l'appareil) max. 0,3 lux.
- Temporisation de démarrage 50 secondes.
- Temporisation 6 minutes.
- Inutile d'installer un interrupteur.
- Variante de commande : un interrupteur supplémentaire permet d'arrêter le ventilateur indépendamment de l'éclairage de la pièce (Schémas de branchement → [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com)).
- À vitesse non variable.
- Câble d'alimentation secteur requis 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 5.4 ECA 120 P, ECA 120 KP

- Aérateur pour petite pièce destiné à l'évacuation d'air des locaux.
- Version avec interrupteur à tirette.
- **ECA 120 P** avec grille intérieure fixe.
- **ECA 120 KP** avec cache de volet à commande électrique.
- Marche / Arrêt par tirette ou interrupteur à tirette.
- À vitesse non variable.
- Câble d'alimentation secteur requis 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 5.5 ECA 120 24 V

- Aérateur pour petite pièce destiné à l'évacuation d'air des locaux.
- Version avec basse tension de protection.
- **ECA 120 24 V** avec grille intérieure fixe.
- Tension de service 24 V, 50 Hz.
- Utiliser seulement avec transformateur de sécurité homologué (à fournir sur site, 230 V/24 V).
- Combinaison possible avec interrupteur-temporisateur VZ 6, VZ 12 ou VZ 24 C → [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com). Monter l'interrupteur-temporisateur entre l'interrupteur (230 V) et l'entrée du transformateur de sécurité.
- À vitesse non variable.
- Câble d'alimentation secteur requis 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 6 Caractéristiques techniques

### 6.1 Conditions ambiantes

- Température maximale admise pour le fluide à refouler + 40 °C.
- Résistance aux interférences conforme à la norme EN 55014-2 en fonction de la forme d'impulsion et de la proportion d'énergie 1000 à 4000 V. En cas de fonctionnement avec tubes fluorescents, des mesures d'antiparasitage supplémentaires sont nécessaires (composants L, C ou RC, diodes de protection, varistors), ces valeurs risquant d'être dépassées.
- Stockage : Stocker l'appareil uniquement dans un endroit sec (de -20 à +50 °C).

## 6.2 Tableau de données techniques

Tension de service	230 V CA
Fréquence du secteur	50/60 Hz
Niveau de pression acoustique	Selon type 36 ou 42 dB(A)
Type de protection	IP 45
Poids	0,9 kg

Pour des caractéristiques techniques supplémentaires → plaque signalétique.

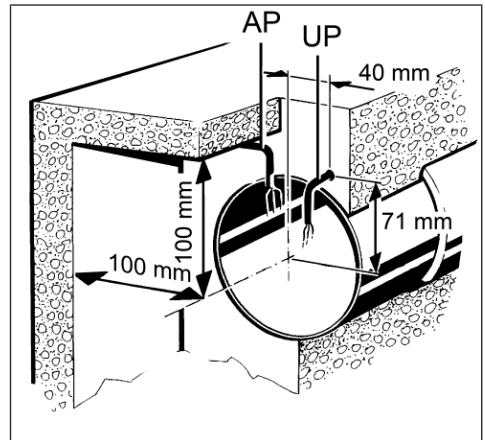
Pour courbes caractéristiques → [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com).

## 7 Préparatifs de montage

### 7.1 Mur

Utilisez du matériel de fixation adapté et suffisamment dimensionné correspondant au support. Assurer une arrivée d'air suffisante.

**i** Respecter les distances minimales prescrites par rapport au mur et au plafond selon la figure.



1. Assurer un support plan au niveau du boîtier.
2. Pratiquer un perçage de cloison ou percer un avant-trou : Diamètre minimal 120 mm.  
⇒ Recommandation : utiliser une gaine murale WH 120. Pratiquer un perçage de cloison d'un diamètre minimum de 136 mm.
3. Poser le câble secteur jusqu'au lieu d'installation (montage apparent AP ou montage encastré UP). Respecter les écarts. Tenir compte de la longueur des câbles dans le boîtier.

### 7.2 Plafond

1. Effectuer les préparatifs de montage comme décrit au chapitre Mur.

**ATTENTION Risque de court-circuit et d'endommagement de l'appareil résultant de la formation de condensat dans le boîtier du ventilateur.**

Effectuer une isolation thermique des gaines d'air dans les règles de l'art. Prévoir une gaine de sortie de condensats ou un collecteur de condensation dans la colonne montante.

### 7.3 Gaine ronde

1. Ébarber les bords de l'intérieur de la gaine.

**ATTENTION Risque d'endommagement des gaines souples (tuyaux agrafés) par les mousquetons.**

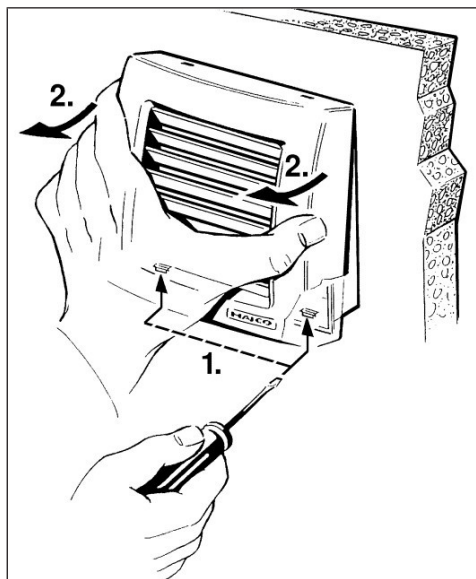
Avant le montage dans les gaines souples, rompre les mousquetons.

2. Effectuer les préparatifs de montage comme décrit au chapitre Mur [► 29].

## 8 Montage et mise en service

### 8.1 Ventilateur

1. Déballez l'appareil et retirez la grille intérieure / cache de volet.
2. Pour ce faire, déverrouiller les deux loquets avec un tournevis.



### 8.2 Montage du boîtier

**ATTENTION Endommagement de l'appareil / Dysfonctionnement en raison du frottement de l'hélice.**

Installer le manchon d'assemblage sans tension ni écrasement.

Prévoir un support plan.

1. Introduire le boîtier dans le perçage de cloison / gaine murale / gaine ronde.
2. Orienter le boîtier à l'horizontale, marquer les deux orifices des chevilles, percer des orifices de Ø 6 mm et y insérer les chevilles.

**ATTENTION Risque de court-circuit et d'endommagement de l'appareil. Si le câble secteur est mal introduit ou si le manchon de câble n'est pas monté dans les règles de l'art, de l'eau risque de s'introduire dans le boîtier du ventilateur. Le type de protection n'est pas garanti.**

Percer le manchon de câble de manière à ce qu'il enveloppe étroitement le câble secteur. Introduire correctement les câbles sur / sous crépi des manchons de câbles prévus à cet effet.

3. Sortir avec précaution le manchon de câble pour montage encastré ou apparent hors du boîtier et le percer d'un trou circulaire à l'aide d'un perceur.
4. Introduire le manchon de câble dans le boîtier.
5. Introduire le câble secteur dans l'espace de raccordement de manière à ce que le manchon de câble enserme complètement l'enveloppe du câble sans pénétrer trop à fond dans l'espace de raccordement.
6. Placer le boîtier dans le perçage de cloison / la gaine murale et le fixer avec deux vis. Installer le boîtier sans tension ni écrasement. Utiliser du matériel de fixation de dimension suffisante.

### 8.3 Branchement électrique

**ATTENTION Endommagement de l'appareil en cas de court-circuit.**

Isoler le conducteur de protection et les conducteurs non utilisés.

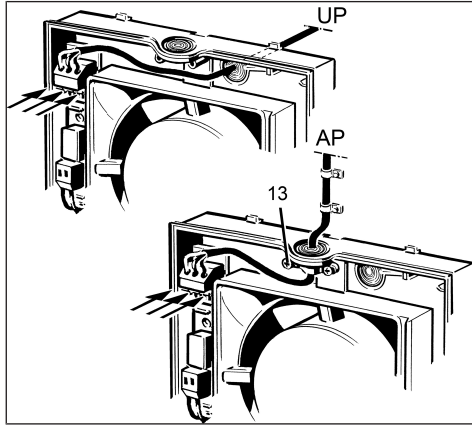
Ne pas toucher les composants électriques.

**ATTENTION ECA 120 K : L'ouverture du cache de volet est gênée par les câbles qui dépassent.**

Couper et isoler le conducteur de protection et les fils non utilisés.

**ATTENTION** Endommagement de l'appareil dû au contact avec les composants de la platine menacés par les décharges électrostatiques. Éviter un contact direct des composants ou des surfaces de contact.

1. Ne poser que des conducteurs individuels dans l'appareil. Retirer l'enveloppe du câble secteur et dénuder les extrémités des fils.

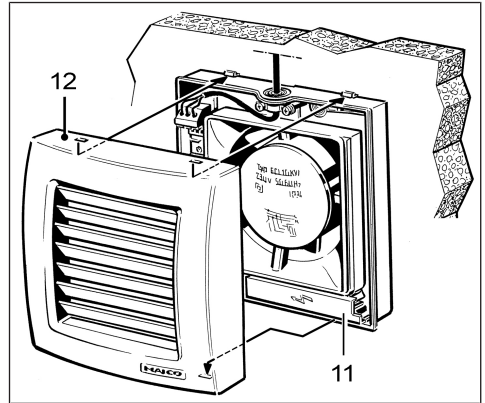


13 Décharge de traction

2. Raccorder le câble secteur à la réglette de bornier (selon variante ECA 120, 2 ou 3 fils) → Schémas de branchement [► 34].
3. Pour le branchement en montage apparent **AP**, utiliser la décharge de traction.
4. Contrôler le positionnement correct du manchon de câble. Il doit assurer une bonne étanchéité.

## 8.4 Montage final

1. **ECA 120 K** : Enfiler le cache électronique.



- |    |  |
|----|--|
| 11 | ECA 120 K : Cache de protection bimétallique |
| 12 | Grille intérieure / cache de volet           |

2. Appuyer la grille intérieure / le cache de volet avec précaution sur le boîtier. Ne pas gauchir, vérifier si l'enclenchement s'effectue correctement.

## 8.5 Mise en service

1. Activer le fusible secteur.
2. Effectuer un test de fonctionnement.

## 9 Utilisation

Le ventilateur est activé / désactivé avec un interrupteur (p. ex. interrupteur d'éclairage), selon la variante de l'appareil avec temporisation de démarrage, pour les appareils VZ et F la mise en marche / à l'arrêt se fait automatiquement ou par interrupteur supplémentaire.

## 10 Entretien

L'appareil est sans entretien.

## 11 Nettoyage

**i** Nettoyer régulièrement le ventilateur, notamment après une immobilisation prolongée.

**ATTENTION** Endommagement de l'appareil en cas d'utilisation de produits de nettoyage incorrects.

N'utiliser que de l'eau pour nettoyer la grille intérieure et le cache de volet.

Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.

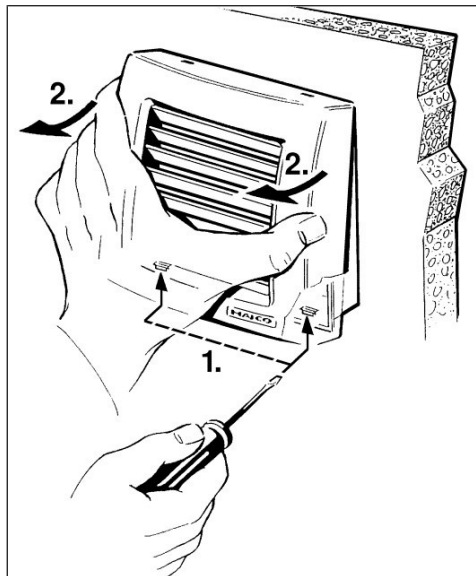
## 12 Élimination des dysfonctionnements

### ATTENTION Rupture des lamelles en cas de nettoyage incorrect.

Nettoyer avec précaution.

Ne pas trop ouvrir, fermer ou tordre les lamelles.

1. Nettoyer le ventilateur sale avec un chiffon sec.
2. Si la grille intérieure / le cache de volet est très sale, la / le démonter avec précaution et nettoyer avec de l'eau.



3. Remonter la grille intérieure/le cache de volet.

## 12 Élimination des dysfonctionnements

**i** La détection d'erreurs est réservée à des électriciens qualifiés. Lors de tout dysfonctionnement, consulter un électricien qualifié. Les réparations sont exclusivement réservées à des électriciens qualifiés.

Dysfonctionnement	Cause, mesures
Le ventilateur ne se met pas en marche.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Appareils VZ ou F :</b> Attendre la temporisation de démarrage (env. 50 secondes).</li><li>• <b>Pas de tension du secteur.</b> Contrôler si le fusible secteur fonctionne correctement. Le cas échéant, l'activer.</li><li>• <b>Hélice bloquée. Élimination uniquement réservée aux professionnels :</b> Déverrouiller et enlever la grille intérieure / le cache de volet. Contrôler l'hélice, la nettoyer si besoin est.</li></ul>
Le ventilateur ne s'arrête pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Appareils VZ ou F :</b> Attendre l'écoulement de la durée de fonctionnement par temporisation (env. 6 minutes).</li></ul>
La protection thermique contre les surcharges du moteur met le ventilateur hors circuit.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Moteur trop chaud.</b> Attendre le refroidissement du moteur. Le temps de refroidissement peut atteindre jusqu'à 10 minutes. L'appareil se remet automatiquement en marche dès qu'il a refroidi.</li></ul>
Sur les appareils K, les lamelles ne s'ouvrent et ne se ferment pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Les lamelles sont très sales ou bloquées.</b> Nettoyer les lamelles. Vérifier qu'aucun objet ne se trouve entre les lamelles. Le cas échéant, le retirer.</li></ul>

## 13 Pièces de rechange

**i** Commande et montage des pièces de rechange uniquement par un installateur spécialisé.



Désignation	Réf.
<b>Platines</b>	
PL ECA 100/120	E101.1010.9000
<b>Caches de protection</b>	
ABD ECA 120 1	E059.1010.9000
ABD ECA 120 2	E059.1010.9100
<b>Thermocouple bimétallique</b>	
TB ECA 120 K	E180.0913.9100
<b>Cache de volet</b>	
ABDK ECA 120 1	E059.1011.9001
ABDK ECA 120 2	E059.1011.9101

### Adressez vos questions à :

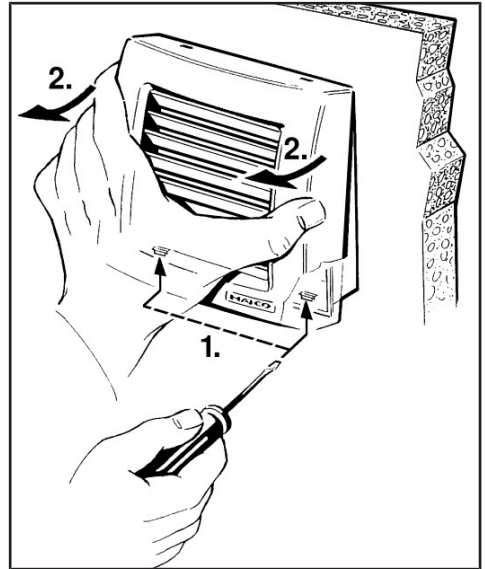
Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH  
 Steinbeisstraße 20  
 78056 Villingen-Schwenningen, Allemagne  
 Tél. +49 7720 694 445  
 Fax +49 7720 694 175  
 E-mail : ersatzteilservice@maico.de

Les pièces de rechange peuvent être commandées sur [www.shop.maico-ventilatoren.com](http://www.shop.maico-ventilatoren.com).



## 14 Démontage

Le démontage est exclusivement réservé à des électriciens qualifiés.



1. Déverrouiller et enlever la grille intérieure / le cache de volet.
2. Retirer le cache électronique, retirer le câble secteur.
3. Démontez le ventilateur. Pour ce faire, repousser avec un tournevis les deux crochets d'arrêt hors de l'encliquetage et dégager le ventilateur sans brusquer.

## 15 Élimination dans le respect de l'environnement

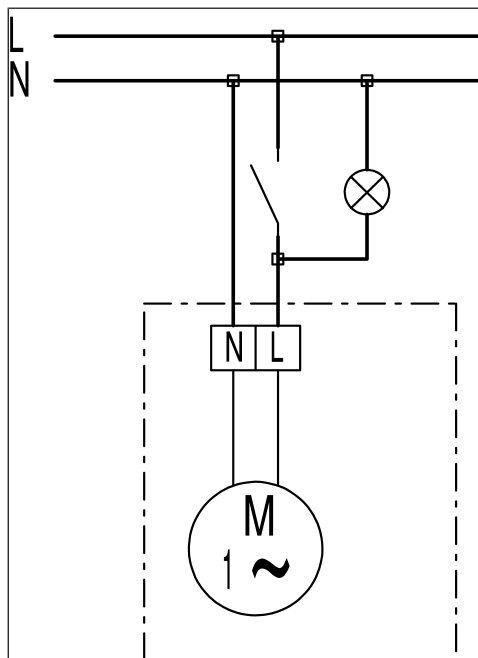
L'appareil ainsi que son emballage contiennent des matériaux recyclables qui ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Éliminez les matériaux d'emballage ainsi que l'appareil dans le respect de l'environnement, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.

## Mentions légales

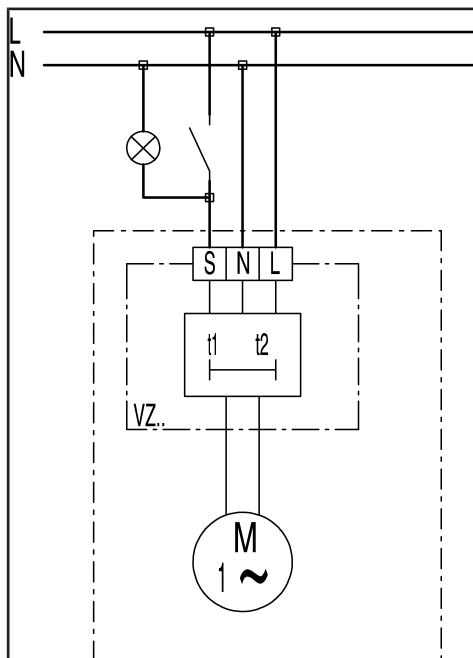
© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques. Les marques, marques commerciales et marques déposées, dont il est fait mention dans ce document se rapportent à leurs propriétaires ou leurs produits.

## Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement

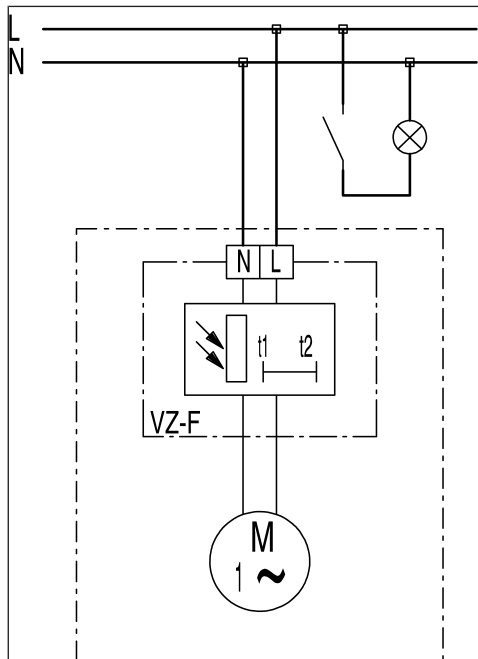
ECA 120



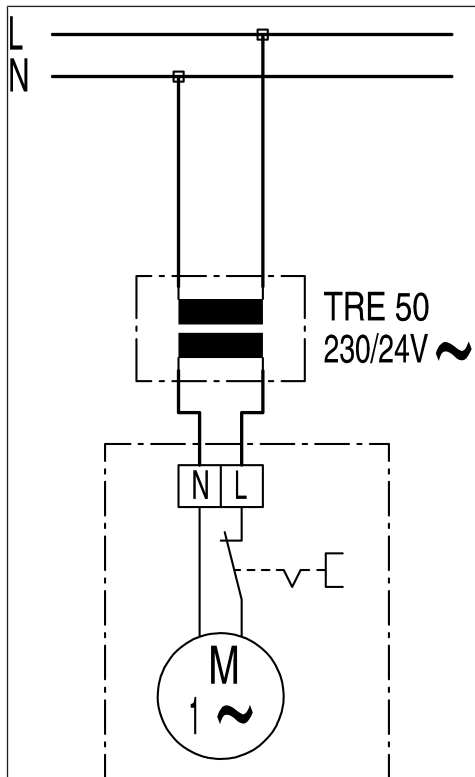
ECA 120 VZ



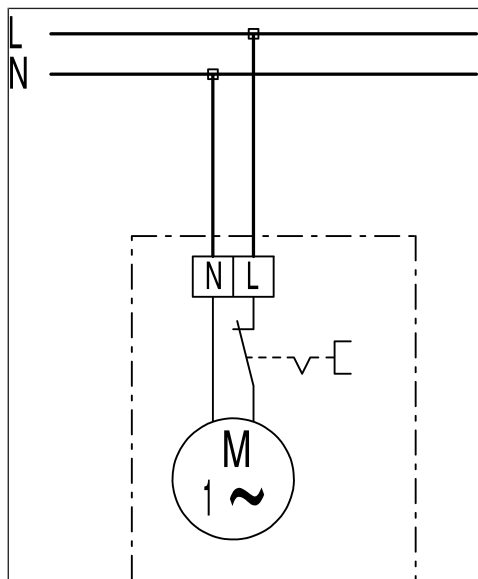
ECA 120 F



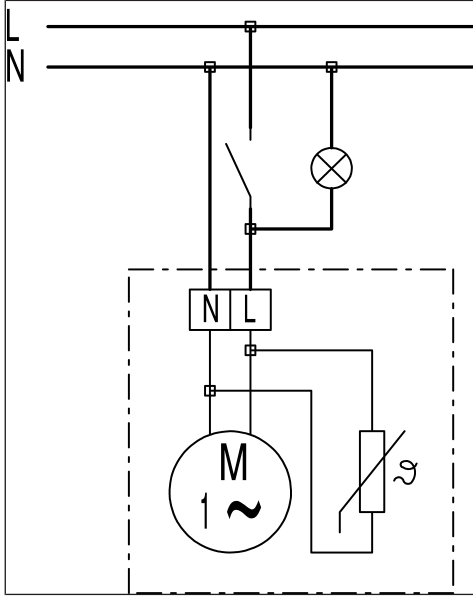
ECA 120 24-V



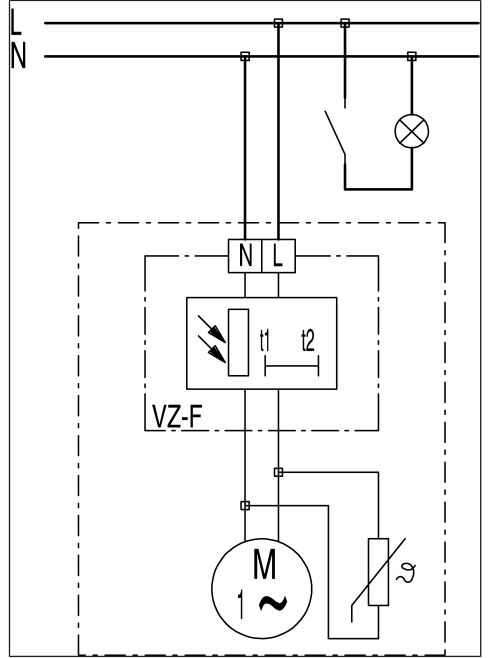
ECA 120 P



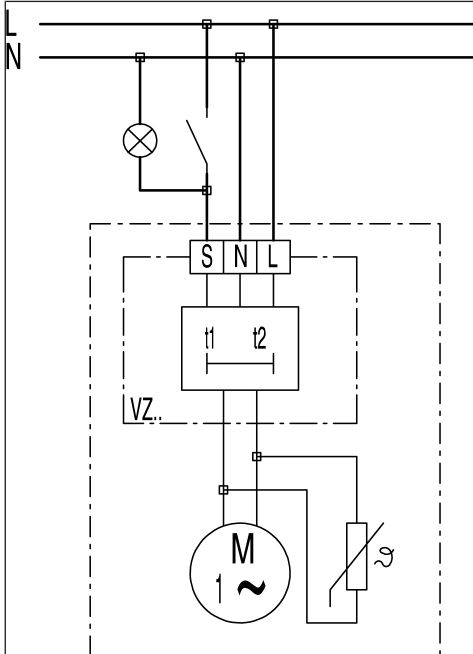
ECA 120 K



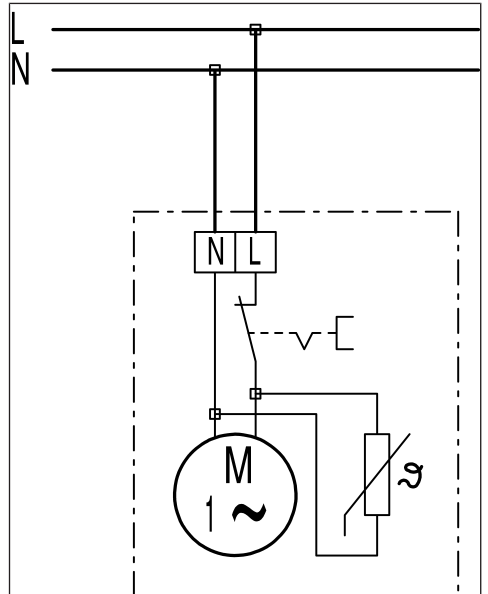
ECA 120 KF



ECA 120 KVZ



ECA 120 KP











Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH  
Steinbeisstr. 20  
78056 Villingen-Schwenningen  
Deutschland  
Service +49 7720 6940  
[info@maico.de](mailto:info@maico.de)

0185.0984.0002\_04.21\_RLF.9\_DSW-AS