

Kleinraumventilator  
Small Room Fan  
Aérateur pour petits locaux

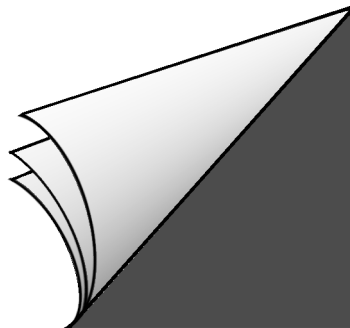


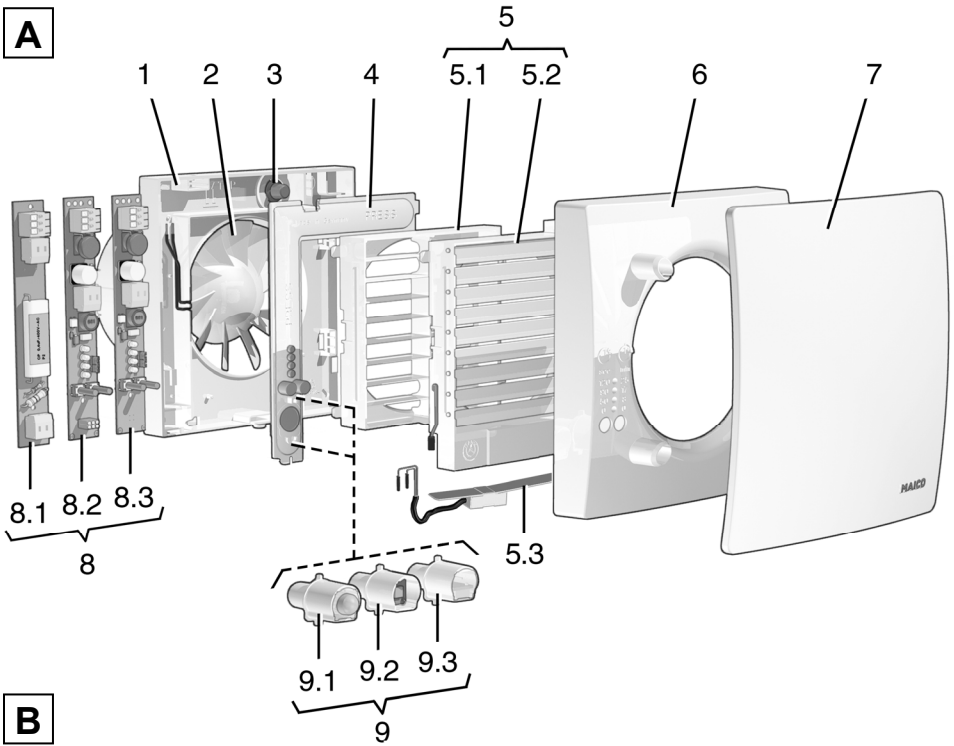
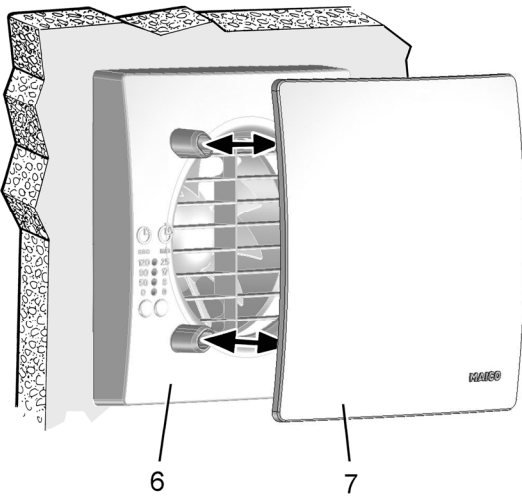
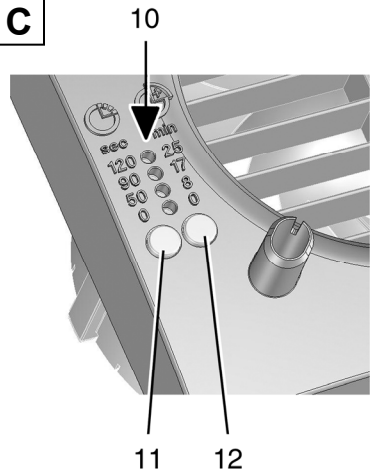
ECA 100 ipro  
ECA 100 ipro VZC  
ECA 100 ipro F  
ECA 100 ipro H  
ECA 100 ipro B

ECA 100 ipro K  
ECA 100 ipro KVZC  
ECA 100 ipro KF  
ECA 100 ipro KH  
ECA 100 ipro KB

Montage- und Betriebsanleitung  
Mounting and Operating instructions  
Instructions de montage et Mode d'emploi





**A****B****C**

## ECA 100 ipro

### Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang .....	2
2. Verwendete Symbole .....	2
2.1 Warnsymbole .....	2
2.2 Sonstige Symbole .....	2
3. Produktinformationen .....	3
3.1 Geräteübersicht, Abb. A, B und C .....	3
3.2 Produktbeschreibung .....	3
4. Technische Daten .....	4
5. Umgebungsbedingungen und Grenzen für den Betrieb .....	4
6. Grundlegende Sicherheitshinweise .....	4
6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	4
6.2 Bestimmungsgemäße Verwendung... ..	4
6.3 Vorhersehbare Fehlanwendungen ....	4
6.4 Sicheres und korrektes Verhalten für den Betrieb .....	5
6.5 Zuluftrachströmung innerhalb der Wohnung .....	5
7. Montagevorbereitungen .....	5
7.1 Wand .....	5
7.2 Decke .....	5
7.3 Rohr .....	6
7.4 Ventilator .....	6
8. Montage .....	6
8.1 Gehäuseeinbau .....	6
8.2 Elektrischer Anschluss .....	7
8.3 Betriebsprogramme (mit Jumper) .....	7
8.4 Inbetriebnahme .....	9
8.5 Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit .....	9
9. Instandhaltung .....	9
10. Reinigung .....	9
11. Störungsbehebung .....	9
12. Demontage .....	10
13. Entsorgung .....	10
14. Schaltbilder .....	30

## 1. Lieferumfang

- Kleinraumventilator ECA 100 ipro
- Elektronikabdeckung
- Sensor (nur bei Ausführungen F, H und B)
- Schaumstoffband
- Montage- und Betriebsanleitung

## 2. Verwendete Symbole

### 2.1 Warnsymbole



**GEFAHR**

#### **Lebensgefahr!**

Eine Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.



**VORSICHT**

#### **Verletzungsgefahr!**

Eine Nichtbeachtung kann zu leichten bis mittleren 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.

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

### 3. Produktinformationen

#### 3.1 Geräteübersicht, Abb. A, B und C

- 1 Gehäuse mit Motor
- 2 Flügelrad
- 3 Leitungstülle
- 4 Elektronikabdeckung
- 5 Innengitter oder Innenverschluss
- 5.1 Feststehendes Innengitter
- 5.2 Elektrisch betätigter Innenverschluss
- 5.3 Bimetall
- 6 Abdeckung
- 7 Designabdeckung
- 8 Elektronikplatinen
- 8.1 Standardelektronik
- 8.2 Sensorelektronik  
(nur bei Ausführungen F, H und B)
- 8.3 VZC-Elektronik
- 9 Sensoren
- 9.1 Bewegungssensor „B“
- 9.2 Lichtsensor „F“
- 9.3 Feuchtesensor „H“
- 10 LEDs Einschaltverzögerung/Nachlaufzeit
- 11 Einstelltaste Einschaltverzögerung
- 12 Einstelltaste Nachlaufzeit

#### 3.2 Produktbeschreibung

- Kleinraumventilator zum Entlüften von Räumen.
- **ECA 100 ipro** mit feststehendem Innengitter.
- **ECA 100 ipro K** mit elektrisch betätigtem Innenverschluss.
- Zwei Leistungsstufen serienmäßig.
- **Ausführungen**
  - **Standardausführung:** Zweistufig bedienbar mit Doppelschalter.
  - **VZC** und **KVZC:** Ausführung mit Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit.
  - **F** und **KF:** Ausführung mit Lichtsensor, Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit.
  - **H** und **KH:** Ausführung mit Feuchtesteuerung (vollautomatisch), Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit. Keine Einstellungen erforderlich.
  - **B** und **KB:** Ausführung mit Bewegungsmelder und Nachlaufzeit.

Geräteausführung	Einschaltverzögerung [Sek.]	Nachlaufzeit [Min.]	Netzzuleitung [mm <sup>2</sup> ]	4 Betriebsprogramme	drehzahlsteuerbar
ECA 100 ipro			5 x 1,5		•
ECA 100 ipro VZC	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1,5	•	
ECA 100 ipro F	0/50/90/120	0/8/17/25	3 x 1,5	•	
ECA 100 ipro H	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1,5		
ECA 100 ipro B		0/8/17/25	3 x 1,5	•	
ECA 100 ipro K			5 x 1,5		•
ECA 100 ipro KVZ	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1,5	•	
ECA 100 ipro KF	0/50/90/120	0/8/17/25	3 x 1,5	•	
ECA 100 ipro KH	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1,5		
ECA 100 ipro KB		0/8/17/25	3 x 1,5	•	

**fett** Auslieferungszustand

- Serienausstattung

\* Verfügbar bei Verwendung eines optionalen Schalters.

\*\* Nachlaufzeit „0 min“ verfügbar bei Verwendung eines optionalen Schalters (z. B. Lichtschalter).

## Funktion der Feuchtesteuerung bei H- und KH-Geräten

- Bei einem Anstieg der Feuchte von mehr als 5 % r. F. schaltet sich der Ventilator ein und läuft in Leistungsstufe 1. Die gemessene Feuchte wird als Referenzwert gespeichert.
- Steigt die Feuchte danach weiter an, schaltet der Ventilator vollautomatisch in Leistungsstufe 2. Steigt die Feuchte nicht, läuft er weiter in Leistungsstufe 1.
- Wird der gespeicherte Referenzwert unterschritten, schaltet das Gerät in den Nachlaufbetrieb mit Leistungsstufe 1.

## 4. Technische Daten

Siehe Typenschild.

## 5. Umgebungsbedingungen und Grenzen für den Betrieb

- Zulässige Höchsttemperatur des Fördermediums: +40 °C
- Bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten muss für ausreichende Zuluftnachströmung gesorgt werden. Die maximal zulässige Druckdifferenz pro Wohneinheit beträgt 4 Pa.
- 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.

## 6. Grundlegende Sicherheitshinweise

### 6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen.
- Anleitung aufbewahren.
- Das Gerät darf nicht als Spielzeug verwendet werden.

- Montage nur durch Fachkräfte zulässig.
- Elektrischer Anschluss und Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte zulässig.
- Gerät nur an fest verlegte elektrische Installation mit Leitungen vom Typ NYM-O oder NYM-J (3 x 1,5 mm<sup>2</sup> oder 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>) anschließen. Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mind. 3 mm Kontaktöffnung je Pol erforderlich.
- Gerät nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.
- Keine Veränderungen am Gerät vornehmen.
- Gerät nie ohne Elektronikabdeckung [4] und Abdeckung [6] betreiben.

### 6.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Zur Entlüftung von Bädern, WCs, Abstell- und Vorratsräumen, Ausstellungsräumen, Keller, Büros, Gemeinschaftsduschen in Vereinsheimen, Fitnessstudios, Umkleekabinen und ähnlichen Räumen.
- Zur festen Installation in Gebäuden.
- Zur Aufputzinstallation an Wand oder Decke. Luftführung über Schacht oder Rohr. Elektrischer Anschluss Unterputz.

### 6.3 Vorhersehbare Fehlanwendungen

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

- in Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3.
- in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen.
- für die Förderung von Chemikalien, aggressiven Gasen oder Dämpfen.
- in explosionsfähiger Atmosphäre.
- im Außenbereich.

## 6.4 Sicheres und korrektes Verhalten für den Betrieb

- **Verletzungsgefahr!** Keine Gegenstände in das Gerät hineinstecken.
- **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.

## 6.5 Zuluftnachströmung innerhalb der Wohnung

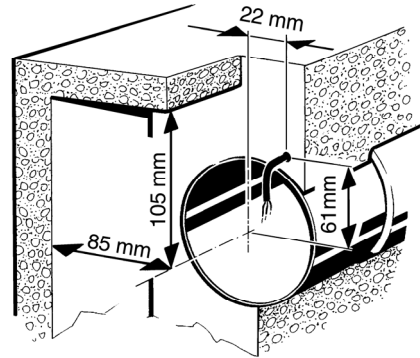
- Die Luftführung in der Wohnung muss so erfolgen, dass möglichst keine Luft aus Küche, Bad und WC in die Wohnräume überströmen kann.
- Ein zu entlüftender Raum muss mit einem unverschließbaren, freien Zuluftquerschnitt von mindestens 150 cm<sup>2</sup> ausgestattet sein, z. B. mit Türlüftungsgitter MLK.



## 7. Montagevorbereitungen

### 7.1 Wand



Vorgeschriebene Mindestabstände zur Wand und Decke gemäß Abbildung einhalten.



- Im Bereich des Gehäuses für einen ebenen Untergrund sorgen.
- Wanddurchbruch anbringen oder Kernloch bohren. Minstdurchmesser 105 mm.
- 
 Empfehlung: Wandhülse WH 100 einbauen.
- 
 Bei rechteckigen Wanddurchbrüchen Montageplatte ZM 11 verwenden!
- Netzleitung (Unterputz) bis an den Montageort verlegen, Abstandsmaße siehe oben. **Dabei die Netzleitung mindestens 100 mm aus der Wand herausführen.**

### 7.2 Decke

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

- Lüftungsleitungen fachgerecht thermisch isolieren.
- Kondenswasserableitung oder Kondensatsammler in der Steigleitung einplanen.
- Montagevorbereitungen wie in Kapitel 7.1 beschrieben vornehmen.

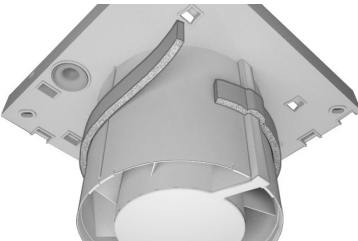
## 7.3 Rohr

- Kanten der Rohrinne-seite entgraten!
- Montagevorbereitungen wie in Kapitel 7.1 beschrieben vornehmen.

## 7.4 Ventilator



- ECA auspacken und Abdeckung [6] abnehmen. Zum Lösen der Abdeckung Rasthaken (siehe Pfeil) mit Schraubendreher entriegeln.



- Beigefügtes Schaumstoffband am Stutzen mittig anbringen.

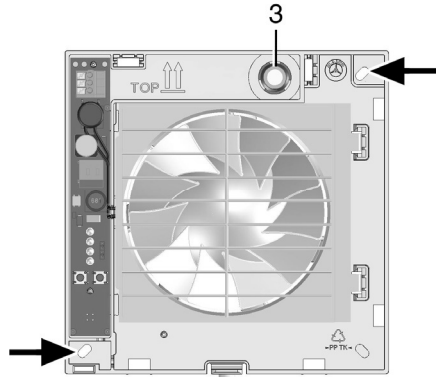


An ECA 100 ipro **H** und **KH** **unbedingt** das Schaumstoffband anbringen, damit die Geräte keine Fehlluft von außen anziehen.

## 8. Montage

### 8.1 Gehäuseeinbau

- Gehäuse [1] in Wanddurchbruch/Wandhülle stecken (TOP = oben).



- Gehäuse waagrecht ausrichten und die beiden Dübellöcher (Pfeile) markieren.
- Gehäuse [1] abnehmen, M4-Dübellöcher Ø 6 mm bohren und Dübel einstecken.
- Leitungstülle [3] vorsichtig aus dem Gehäuse drücken und herausnehmen.

**ACHTUNG** Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung !  
Eindringendes Wasser bei falscher Einführung der Netzleitung in das Ventilatorgehäuse oder bei nicht fachgerecht eingebauter Leitungstülle.

- Kappe der Leitungstülle [3] so abschneiden, dass die Leitungstülle die Netzleitung dicht umschließt. Dabei die Kappe min. 5 mm abschneiden (Netzleitung lässt sich besser biegen und Elektronikabdeckung [4] korrekt aufsetzen).
- Leitungstülle [3] fachgerecht anbringen, ggf. bauseitig abdichten.





- Leitungstülle in Gehäuse einsetzen.

**i** Netzleitung so in den Anschlussraum führen, dass die Leitungstülle den Leitungsmantel komplett umschließt und nicht zu weit in den Anschlussraum hineinragt.

## 8.2 Elektrischer Anschluss



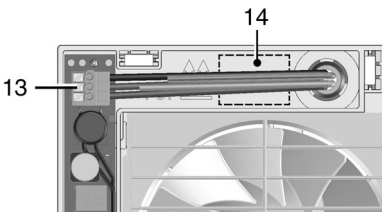
**Lebensgefahr durch Stromschlag!**

- Netzsicherung ausschalten!

**ACHTUNG Gerätebeschädigung bei Kurzschluss!**

- Schutzleiter und nicht benötigte Adern isolieren!

- Im Gerät nur Einzeladern verlegen. Dazu Mantel der Netzleitung auf einer Länge von 90 mm entfernen. Einzelne Adern auf 9 bis 10 mm abisolieren.
- Gehäuse [1] in Wanddurchbruch/Wandhülse einsetzen und mit zwei Schrauben befestigen. Gehäuse weder verspannt noch gequetscht einsetzen. Ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial verwenden.



- Netzleitung an Federklemme [13] gemäß Anschlussschaltbild [14] elektrisch anschließen, siehe auch Schaltbilder in Kapitel 14.

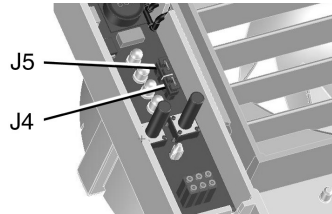


ECA 100 ipro-Geräte in **Standardausführung** sind mit Doppelschaltern zweistufig bedienbar. Ohne Doppelschalter lässt sich der Ventilator entweder in Leistungsstufe 1 oder in Leistungsstufe 2 betreiben, siehe Schaltungsvarianten in Kapitel 14.

- Sitz der Leitungstülle kontrollieren. Diese muss gut abdichten.

## 8.3 Betriebsprogramme (mit Jumper)

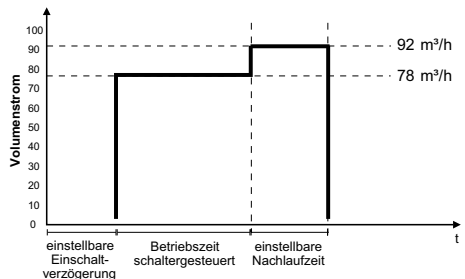
- Für Geräteausführungen VZC, KVZC, F, KF, B und KB stehen 4 Betriebsprogramme zur Verfügung:
- Komfortprogramm (Auslieferungszustand), Nacht-, Spar- und Powerprogramm.



- Mit Jumper J4 und J5 das gewünschte Betriebsprogramm einstellen.

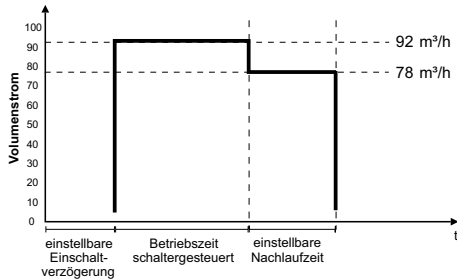
### Komfortprogramm

- Leistungsstufe 1 während der Raumnutzung, Leistungsstufe 2 während der Nachlaufzeit.
- J4 gebrückt, J5 gebrückt



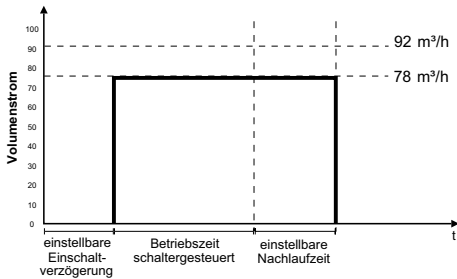
## Nachtprogramm

- Leistungsstufe 2 während der Raumnutzung, Leistungsstufe 1 während der Nachlaufzeit.
- J4 offen, J5 offen



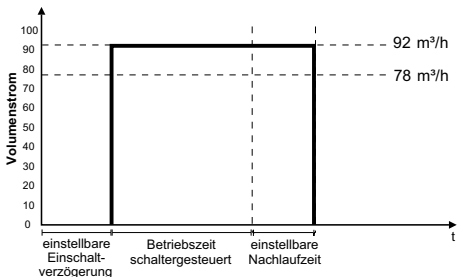
## Sparprogramm

- Leistungsstufe 1 bei Betrieb und Nachlauf.
- J4 offen, J5 gebrückt



## Powerprogramm

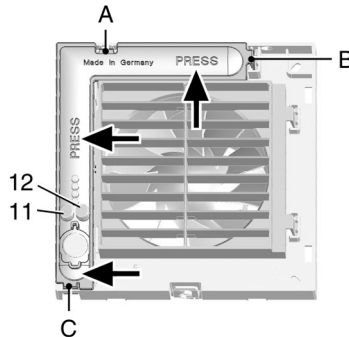
- Leistungsstufe 2 bei Betrieb und Nachlauf.
- J4 gebrückt, J5 offen



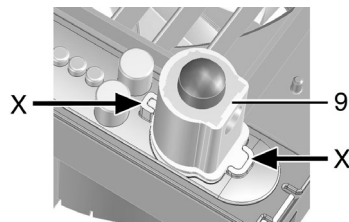
- Elektronikabdeckung anbringen.

### ACHTUNG Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung ! Eindringende Feuchtigkeit bei falsch eingesetzter Elektronikabdeckung.

- Elektronikabdeckung fest an das Gehäuse drücken, so dass diese ringsum dichtend und plan anliegt.
- Nicht auf die Einstelltasten [11] und [12] drücken.



- Elektronikabdeckung mit den 3 Rastnasen in die Gehäuseaussparungen A, B und C stecken, bis diese einrasten. Dabei die Elektronikabdeckung an den Pfeilpositionen fest in das Gehäuse drücken.



- Bei Geräteausführungen F, KF, H, KH, B und KB mitgelieferten Sensor [9] lagerichtig (Pfeile X) in den Anschlusssockel einstecken.
- Abdeckung [6] anbringen.
- Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit gemäß Kapitel 8.5 einstellen.
- Designabdeckung [7] anbringen (siehe Abb. B).

### 8.4 Inbetriebnahme

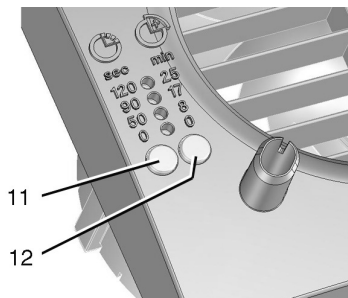
- Netzsicherung einschalten.
- Funktionstest durchführen.

### 8.5 Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit

**i** Beim ersten Drücken der Einstelltaste wird der aktuell eingestellte Wert angezeigt. Während des Betriebs sind die LED's aus.

**i** Für Auslieferungszustand siehe Tabelle in Kapitel 3.1.

- Designabdeckung [7] vorsichtig abnehmen (siehe Abb. B).



- Einschaltverzögerung einstellen: Einstelltaste [11] so oft drücken, bis die LED der gewünschten Einschaltverzögerungszeit leuchtet. Warten, bis die LED zweimal blinkt und erlischt. Der Wert ist nun gespeichert.
- Nachlaufzeit einstellen: Einstelltaste [12] so oft drücken, bis die LED der gewünschten Nachlaufzeit leuchtet. Warten, bis die LED zweimal blinkt und erlischt. Der Wert ist nun gespeichert.

**i** Beim Wechseln der Einstelltasten wird der aktuell eingestellte Wert übernommen.

- Designabdeckung [7] anbringen (Abb. B).

### 9. Instandhaltung

Das Gerät ist wartungsfrei.

### 10. Reinigung



**GEFAHR**

**Lebensgefahr, Gerät steht unter Spannung!**

- Netzsicherung ausschalten!

**ACHTUNG**

**Gerätebeschädigung bei falschem Reinigungsmittel.**

- Abdeckung [6] und Designabdeckung [7] nur mit Wasser reinigen.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

**ACHTUNG**

**Bei ECA 100 ipro K: Lamellenbruch bei falschem Reinigen.**

- Vorsicht beim Reinigen. Lamellen nicht zu stark öffnen, schließen oder verbiegen.

- Innenteile des Ventilators nur mit einem trockenem Tuch reinigen.
- Bei stark verunreinigter Designabdeckung [7] diese vorsichtig abnehmen (siehe Abb. B) und mit Wasser reinigen.
- Designabdeckung [7] anbringen (siehe Abb. B).

### 11. Störungsbehebung

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



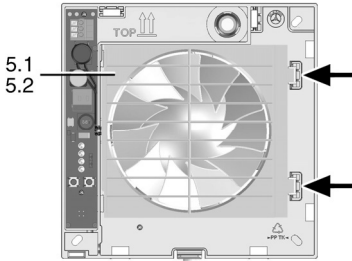
**GEFAHR**

**Lebensgefahr, Gerät steht unter Spannung!**

- Vor Arbeiten am elektrischen Anschluss die Netzsicherung ausschalten!

Störung	Ursache / Maßnahme
Ventilator schaltet nicht ein.	Einschaltverzögerung (max.120 Sekunden). ➤ Einschaltverzögerung abwarten und ggf. reduzieren, siehe Kapitel 8.5.

Störung	Ursache / Maßnahme
Ventilator schaltet nicht ein.	Keine Netzspannung. ➤ Prüfen, ob die Netz-sicherung ausgefallen ist. Diese ggf. einschalten.



Ventilator schaltet nicht ein.	Laufrad blockiert. ➤ <b>Nur durch Fachkraft zu-lässig:</b> Abdeckung [6] abnehmen. Innengitter [5.1] oder Innenverschluss [5.2] über Rasthaken (siehe Pfeile) entriegeln und ausbauen. Flügelrad überprüfen und ggf. reinigen.
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ventilator schaltet nicht aus.	Nachlaufzeit (max. 25 Minuten). ➤ Nachlaufzeit abwarten und ggf. reduzieren, siehe Kapitel 8.5.
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Thermischer Überlastungs-schutz des Motors schaltet den Ventilator aus.	Motor zu heiß. ➤ Warten, bis der Motor abgekühlt ist. Die Abkühlzeit kann bis zu 10 Minuten betragen. Gerät schaltet nach Abkühlung selbsttätig wieder ein.
-------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bei K-Geräten öffnen oder schließen die Lamellen nicht.	Lamellen stark verschmutzt oder blockiert. ➤ Lamellen reinigen. ➤ Prüfen, ob sich Gegenstände zwischen den Lamellen befinden. Diese ggf. beseitigen.
---------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 12. Demontage



### Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Die Demontage darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Vor dem Ausbau die Netz-sicherung ausschalten.



### Verbrennungsgefahr durch Berühren des Bimetalls (K-Geräte).

- Bimetall [5.3] ist nach Ausschalten des Ventilators sehr heiß. Nicht anfassen. Die Abkühlzeit kann bis zu 10 Minuten betragen.



- Abdeckungen entriegeln (siehe Pfeil) und abnehmen.
- Elektronikabdeckung [4] entfernen (3 Rastnasen).
- Netzleitung entfernen.
- Ventilator ausbauen.

## 13. Entsorgung



### 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 Bestimmungen.

# ECA 100 ipro

## Table of contents

- 1. Scope of delivery ..... 11
- 2. Symbols used ..... 11
  - 2.1 Warning symbols ..... 11
  - 2.2 Other symbols ..... 11
- 3. Product information ..... 12
  - 3.1 Unit overview, Fig. A, B and C ..... 12
  - 3.2 Product description ..... 12
- 4. Technical data ..... 13
- 5. Environmental conditions and operating limits ..... 13
- 6. Essential safety instructions ..... 13
  - 6.1 General safety instructions ..... 13
  - 6.2 Intended use ..... 13
  - 6.3 Predictable misuses ..... 13
  - 6.4 Safe and correct practices during operation ..... 14
  - 6.5 Supply air intake within the living area ..... 14
- 7. Installation preparations ..... 14
  - 7.1 Wall ..... 14
  - 7.2 Ceiling ..... 14
  - 7.3 Duct ..... 15
  - 7.4 Fan ..... 15
- 8. Installation ..... 15
  - 8.1 Installing housing ..... 15
  - 8.2 Electrical connection ..... 16
  - 8.3 Operating programs (with jumpers) ..... 16
  - 8.4 Start-up ..... 18
  - 8.5 Start delay and overrun time ..... 18
- 9. Maintenance ..... 18
- 10. Cleaning ..... 18
- 11. Fault rectification ..... 18
- 12. Dismantling ..... 19
- 13. Disposal ..... 19
- 14. Wiring diagrams ..... 30

## 1. Scope of delivery

- Small room fan ECA 100 ipro
- Electronics cover
- Sensor (only for models F, H and B)
- Foam strip
- Installation and operating instructions

## 2. Symbols used

### 2.1 Warning symbols



**Danger to life.**  
Non-observance can lead to death or serious bodily injuries.



**Danger of injury.**  
Non-observance can lead to minor or more serious bodily injuries.

**NOTICE**

**Property damage.**  
Non-observance can lead to property damage.

### 2.2 Other symbols



**INFO symbol:** Text passages marked with this symbol contain important information and tips.



**List symbol:**  
List containing important information on the relevant subject.



**Action symbol:**  
List of work to be carried out. Follow the instructions in the order given.

**Impressum:**

© by Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH.  
We are not responsible for mistakes or printing errors and retain the right to make technical modifications without giving prior notice.

### 3. Product information

#### 3.1 Unit overview, Fig. A, B and C

- 1 Housing with motor
- 2 Impeller
- 3 Cable grommet
- 4 Electronics cover
- 5 Internal grille or internal shutter
- 5.1 Fixed internal grille
- 5.2 Electrically operated internal shutter
- 5.3 Bimetal
- 6 Cover
- 7 Designer cover
- 8 Electronic circuit boards
- 8.1 Standard electronics
- 8.2 Sensor electronics (only for models F, H and B)
- 8.3 VZC electronics
- 9 Sensors
- 9.1 Motion sensor "B"
- 9.2 Light sensor "F"
- 9.3 Humidity sensor "H"
- 10 Start delay/overrun time for LEDs
- 11 Start delay setting button
- 12 Overrun time setting button

#### 3.2 Product description

- Small room fan for extracting air from rooms.
- **ECA 100 ipro** with fixed internal grille.
- **ECA 100 ipro K** with electrically operated internal shutter.
- Two performance levels as standard.
- **Models**
  - **Standard model:** Can be operated at two levels with double switch.
  - **VZC and KVZC:** Model with start delay and overrun time.
  - **F and KF:** Model with light sensor, start delay and overrun time.
  - **H and KH:** Model with humidity control (fully automatic), start delay and overrun time. No settings required.
  - **B and KB:** Model with motion detector and overrun time.

Unit model	Start delay [sec.]	Overrun time [min.]	Mains cable [mm <sup>2</sup> ]	4 operating programmes	Speed controllable
ECA 100 ipro			5 x 1.5		•
ECA 100 ipro VZC	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1.5	•	
ECA 100 ipro F	0/50/90/120	0/8/17/25	3 x 1.5	•	
ECA 100 ipro H	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1.5		
ECA 100 ipro B		0/8/17/25	3 x 1.5	•	
ECA 100 ipro K			5 x 1.5		•
ECA 100 ipro KVZ	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1.5	•	
ECA 100 ipro KF	0/50/90/120	0/8/17/25	3 x 1.5	•	
ECA 100 ipro KH	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1.5		
ECA 100 ipro KB		0/8/17/25	3 x 1.5	•	

**Bold** Condition as supplied

- Standard equipment

\* Available when using an optional switch.

\*\* "0 min" overrun time available when using an optional switch (e.g. light switch).

## Humidity control function for H and KH units

- If humidity increases by more than 5 % relative humidity, the fan switches on and runs at performance level 1. The humidity measured is saved as a reference value.
- If the humidity continues to increase, the fan fully automatically switches to performance level 2. If the humidity does not increase, it continues to run at performance level 1.
- If humidity drops below the saved reference value, the unit switches to overrun mode and performance level 1.

## 4. Technical data

See rating plate.

## 5. Environmental conditions and operating limits

- Maximum permitted temperature of the air medium: +40 °C
- Sufficient supply air intake must be ensured during operation with air-ventilated fireplaces. The maximum permitted pressure difference per living unit is 4 Pa.
- 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.

## 6. Essential safety instructions

### 6.1 General safety instructions

- Read the safety instructions through carefully before commissioning.
- Keep the instructions.
- The unit must not be used as a toy.

- Installation is only permitted when carried out by trained specialists.
- Electrical connections and repairs only permitted when carried out by trained specialists.
- Only connect unit to permanently wired electrical installations with NYM-O or NYM-J (3 x 1.5 mm<sup>2</sup> or 5 x 1.5 mm<sup>2</sup>) cables. Fixture for disconnecting from mains, with at least 3 mm contact opening needed per pole.
- The fan unit may only be operated using the voltage and frequency shown on the rating plate.
- Do not make any modifications to the fan unit.
- Never operate unit without electronics cover [4] and cover [6].

### 6.2 Intended use

- For extracting air from bathrooms, toilet rooms, storage rooms, showrooms, cellars, offices, communal showers in clubhouses, fitness studios, changing rooms and similar places.
- For permanent installation in buildings.
- For surface installation on walls or ceilings. Air supply via shaft or pipe. Recessed mounted electrical connection.

### 6.3 Predictable misuses

Maico is not liable for damages caused by use contrary to the intended purpose.

**Under no circumstances should the unit be used:**

- in single air extraction systems according to DIN 18017-3.
- close to flammable materials, liquids or gases.
- for the conveying of chemicals, aggressive gases or vapours.
- in potentially explosive atmospheres
- outdoors.

## 6.4 Safe and correct practices during operation

- **Danger of injury.** Do not insert any objects in the unit.
- **Danger from rotating impeller.** Do not get too close to the unit, to avoid hair, clothing or jewellery being drawn into the unit.
- The unit is not intended to be used by people whose physical, sensory or mental capabilities are not sufficient for them to understand and put into practice the safety information provided in these instructions. This limitation also applies to children. The unit may however be safely used by such persons if they are supervised by someone responsible for their safety or if they are instructed in a suitable way.

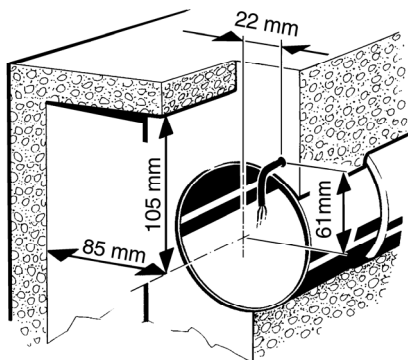
## 6.5 Supply air intake within the living area

- The domestic air supply must be set-up so that virtually no air can flow into the living areas from the kitchen, bathroom and WC.
- A room from which the air has to be extracted must be fitted with a non-closable, free supply air cross section of at least 150 cm<sup>2</sup>, e.g. with door ventilation grille MLK.

## 7. Installation preparations

### 7.1 Wall

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



- Make sure the housing has a level base.
- Fit wall breakthrough or drill core hole. Minimum diameter, 105 mm.

**i** Recommendation: Fit wall sleeve WH 100.

**i** Use mounting plate ZM 11 for rectangular wall breakthroughs!

- Lay power cable (recessed) up to place of installation, see above for spacing. **Guide the power cable at least 100 mm from the wall.**

### 7.2 Ceiling

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

- Thermally insulate ventilation ducts in professional manner.
- Allow for a condensation drain or condensate collector in the riser.
- Perform installation preparations as described in Chapter 7.1.



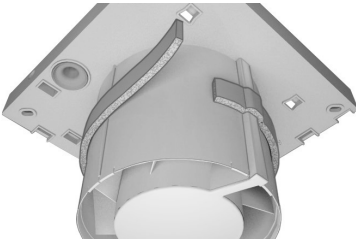
### 7.3 Duct

- Debur edges on the inside of the duct.
- Perform installation preparations as described in Chapter 7.1.

### 7.4 Fan



- Unpack ECA and remove cover [6]. Unlock locking hooks (see arrow) with screwdriver to loosen cover.



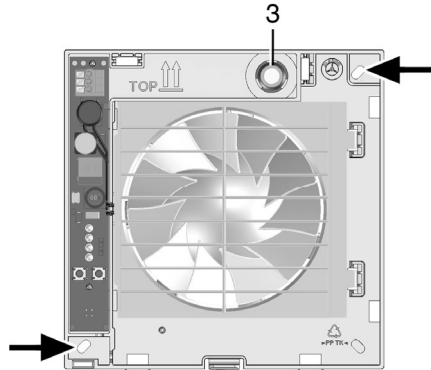
- Fit foam strip supplied to connector in centre.

**i** The foam strip **must be fitted to ECA 100 ipro H and KH** such that the units do not draw in any unwanted air from outside.

## 8. Installation

### 8.1 Installing housing

- Insert housing [1] into wall breakthrough/wall sleeve (TOP must be at top).



- Align housing horizontally and mark the two dowel holes (arrows).
- Remove housing [1], drill M4 dowel holes with a  $\varnothing$  of 6 mm and insert dowels.
- Push cable grommet [3] carefully out of housing and remove.

**NOTICE** **Danger of short circuits and damage to unit! Water will penetrate if the power cable is incorrectly fed into the fan housing or if the cable grommet is not fitted correctly.**

- Cut off cable grommet cap [3] such that the cable grommet fits tightly round the power cable. Cut off at least 5 mm of the cap (power cable can bend better and electronics cover [4] can be positioned correctly).
- Fit cable grommet [3] correctly, seal on both sides if required.



➤ Insert cable grommet into housing.

**i** Guide power cable into connection area such that the cable grommet fits around the cable sheathing completely and does not penetrate too far into the connection area.

## 8.2 Electrical connection



**DANGER**

**Danger to life from electric shock**

➤ Switch the mains fuse off.

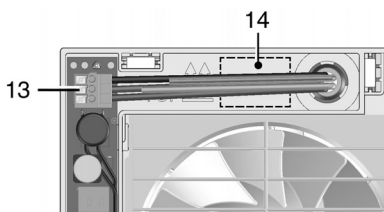
**NOTICE**

**Unit damage in the case of short-circuits**

➤ Insulate PE conductor and unneeded cable cores

➤ Only lay single cable cores in the unit. To do this, reduce power cable sheathing to a length of 90 mm. Strip single cable cores to 9 to 10 mm.

➤ Insert housing [1] 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.



➤ Electrically connect power cable to spring clip [13] according to connection wiring diagram [14], also see wiring diagrams in Chapter 14.

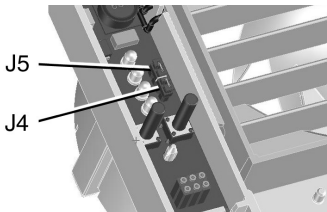


ECA 100 ipro **standard model** units can be operated at two levels with double switches. Without a double switch, the fan can either be operated at performance level 1 or performance level 2, see switch variants in Chapter 14.

➤ Check position of cable grommet. It must be well sealed.

## 8.3 Operating programs (with jumpers)

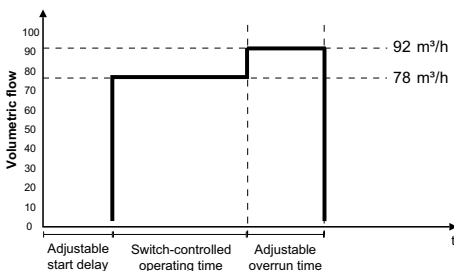
- For unit models VZC, KVZC, F, KF, B and KB, there are 4 operating programs:
- Comfort program (supplied in this mode), night program, economy program and power program.



➤ Set the operating program you want with jumpers J4 and J5.

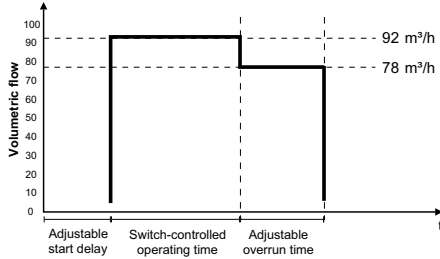
### Comfort program

- Performance level 1 while room is being used, performance level 2 during overrun time.
- J4 bridged, J5 bridged



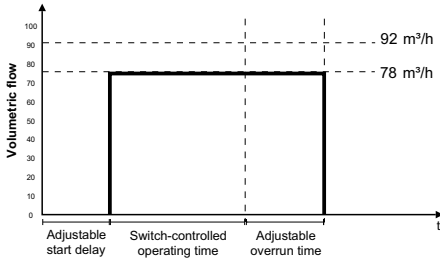
### Night program

- Performance level 2 while room is being used, performance level 1 during overrun time.
- J4 open, J5 open



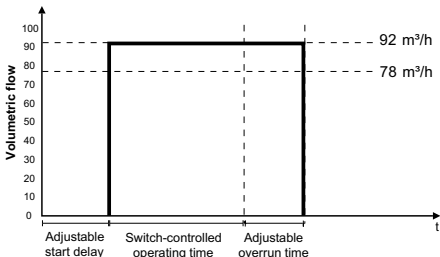
### Economy program

- Performance level 1 during operation and overrun.
- J4 open, J5 bridged



### Power program

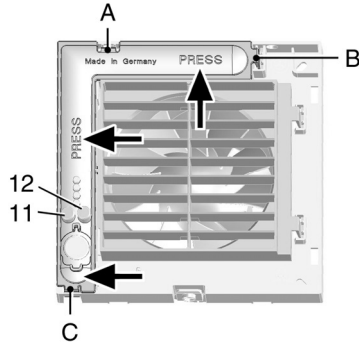
- Performance level 2 during operation and overrun.
- J4 bridged, J5 open



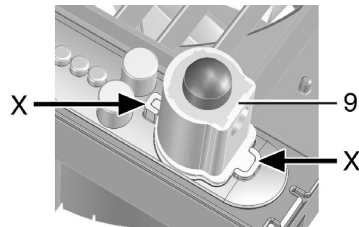
- Fit electronics cover.

**NOTICE** **Danger of short circuits and damage to unit! Humidity will penetrate if electronics cover is not used correctly.**

- Press electronics cover firmly onto housing such that it is sealed and flush all the way around.
- Do not press setting buttons [11] and [12].



- Insert electronics cover into housing recesses A, B and C with the 3 latches until they snap into place. Press the electronics cover firmly on to the housing at the points indicated by the arrows.



- For unit versions F, KF, H, KH, B and KB, insert the sensor supplied [9] in the correct position (arrow X) in the connector base.
- Fit cover [6].
- Set start delay and overrun time in accordance with Chapter 8.5.
- Fit designer cover [7] (see Fig. B).

## 8.4 Start-up

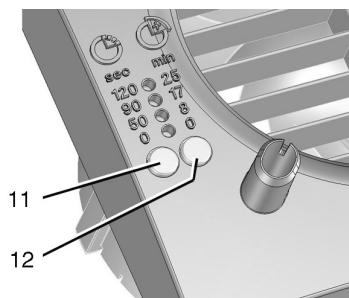
- Switch the mains fuse on.
- Carry out a function test.

## 8.5 Start delay and overrun time

**i** When the setting button is pressed for the first time, the value currently set is displayed. The LEDs are off during operation.

**i** For condition in which unit is supplied, see table in Chapter 3.1.

- Remove designer cover [7] carefully (see Fig. B).



- Set start delay:  
Press setting button [11] until the LED for the start delay time you want lights up. Wait until the LED flashes twice and goes out. The value is now saved.
- Set overrun time:  
Press setting button [12] until the LED for the overrun time you want lights up. Wait until the LED flashes twice and goes out. The value is now saved.

**i** When the setting buttons are changed, the value currently set is adopted.

- Fit designer cover [7] (see Fig. B).

## 9. Maintenance

The unit is maintenance-free.

## 10. Cleaning



**DANGER**

**Danger to life. Unit is powered up.**

- Switch the mains fuse off.

**NOTICE**

**Damage to unit if incorrect cleaning agent is used!**

- Only clean cover [6] and designer cover [7] with water.
- Do not use aggressive cleaning agents.

**NOTICE**

**For ECA 100 ipro K: lamella may break if cleaned incorrectly.**

- Take care when cleaning. Do not exercise force when opening, shutting or bending the lamella.
- Only clean inside parts of the fan with a dry cloth.
- If the designer cover [7] is very dirty, remove it carefully (see Fig. B) and clean with water.
- Fit designer cover [7] (see Fig. B).

## 11. Fault rectification

- Call on the services of a trained electrician any time there is a fault.
- Repairs should only be carried out by a trained electrician.



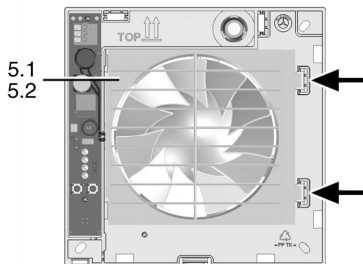
**DANGER**

**Danger to life. Unit is powered up.**

- Switch off mains fuse before working on electrical connection.

Fault	Cause / Measure
Fan does not switch on.	Start delay (max. 120 seconds). ➤ Wait for the start delay and reduce if necessary, see Chapter 8.5.

Fault	Cause / Measure
Fan does not switch on.	No mains voltage. ➤ Check whether the mains fuse has failed. Switch on if necessary.



Fan does not switch on.	Impeller blocked. ➤ <b>Should only be carried out by a trained electrician:</b> Remove cover [6]. Unlock internal grille [5.1] or internal shutter [5.2] using locking hooks (see arrow) and remove. Check impeller and clean if necessary.
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fan does not switch off.	Overrun time (max. 25 minutes). ➤ Wait for the overrun time and reduce if necessary, see Chapter 8.5.
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Motor's thermal overload protection switches the fan off.	Motor too hot. ➤ Wait until the motor has cooled. Cool-down time can be up to 10 minutes. Unit switches back on automatically after cooling.
-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lamella do not open or close for K units.	Lamella very dirty or blocked. ➤ Clean lamella. ➤ Check whether there is anything between the lamella. Remove if necessary.
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 12. Dismantling



### Danger to life from electric shock

- Dismantling may only be undertaken by an electrician.
- Switch off mains fuse before removing.



### Danger of burning due to contact with bimetal (K units).

- Bimetal [5.3] is very hot after fan is switched off. Do not touch. Cool-down time can be up to 10 minutes.



- Unlock covers (see arrow) and remove.
- Remove electronics cover [4] (3 latches).
- Remove power cable.
- Remove fan.

## 13. Disposal



### Do not dispose of in domestic waste.

The unit contains in part material that can be recycled and in part substances that should not end up as domestic waste.

- Dispose of the unit once it has reached the end of its working life according to the regulations valid where you are.

## ECA 100 ipro

### Sommaire

1. Éléments fournis .....	20
2. Symboles utilisés .....	20
2.1 Symboles d'avertissement .....	20
2.2 Autres symboles.....	20
3. Informations produit .....	21
3.1 Vue d'ensemble des appareils .....	21
3.2 Description du produit .....	21
4. Caractéristiques techniques .....	22
5. Conditions environnementales et limites d'utilisation .....	22
6. Consignes de sécurité fondamentales....	22
6.1 Consignes de sécurité générales ....	22
6.2 Utilisation conforme.....	22
6.3 Erreurs d'applications prévisibles ....	23
6.4 Comportement sûr et correct lors du fonctionnement.....	23
6.5 Circulation de l'air entrant à l'intérieur de l'habitat .....	23
7. Préparation au montage.....	23
7.1 Mur.....	23
7.2 Plafond.....	24
7.3 Gaine .....	24
7.4 Ventilateur.....	24
8. Montage .....	24
8.1 Montage du boîtier .....	24
8.2 Branchement électrique .....	25
8.3 Programmes de commande (avec cavaliers).....	26
8.4 Mise en service .....	27
8.5 Temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation. ....	27
9. Maintenance.....	28
10. Nettoyage.....	28
11. Élimination des défauts .....	28
12. Démontage.....	29
13. Élimination .....	29
14. Schémas de branchement .....	30

## 1. Éléments fournis

- Aérateur pour petites pièces ECA 100 ipro
- Cache de protection de l'électronique
- Capteur (uniquement pour les versions F, H et B)
- Bande en mousse
- Notice de montage et d'utilisation

## 2. Symboles utilisés

### 2.1 Symboles d'avertissement



**DANGER**

#### **Danger de mort !**

Le non respect peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort.



**PRUDENCE**

#### **Risque de blessure !**

Le non respect peut entraîner des blessures corporelles légères à moyennement graves.

**ATTENTION**

#### **Dommmages matériels !**

Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

### 2.2 Autres symboles



**Symbole INFO** : les passages accompagnés de ce symbole vous fournissent des informations et conseils importants.



#### **Symbole d'énumération :**

liste d'informations importantes relatives au sujet concerné.



#### **Symbole d'action :**

Liste indiquant des actions à exécuter. Suivez les instructions dans l'ordre indiqué.

#### **Mentions légales :**

© MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH.  
d'impression, d'erreurs  
et de modifications techniques.

### 3. Informations produit

#### 3.1 Vue d'ensemble des appareils, fig. A, B et C

- 1 Boîtier avec moteur
- 2 Hélice
- 3 Manchon de câble
- 4 Cache de l'électronique
- 5 Grille intérieure fixe ou fermeture intérieure
- 5.1 Grille intérieure fixe
- 5.2 Fermeture intérieure à actionnement élect.
- 5.3 Bilame
- 6 Cache de protection
- 7 Cache design
- 8 Platines électroniques
- 8.1 Électronique standard
- 8.2 Électronique du capteur (uniquement pour les versions F, H et B)
- 8.3 Électronique VZC
- 9 Capteurs
- 9.1 Capteur de mouvement « B »
- 9.2 Capteur de lumière « F »
- 9.3 Capteur d'humidité « H »
- 10 Voyant LED de temporisation de démarrage/durée de fonctionnement par temporisation
- 11 Touche de réglage de temporisation de démarrage
- 12 Touche de réglage de la durée de fonctionnement par temporisation

#### 3.2 Description du produit

- Aérateur pour petites pièces pour la ventilation de pièces.
- **ECA 100 ipro** avec grille intérieure fixe.
- **ECA 100 ipro K** avec fermeture intérieure à actionnement électrique.
- Deux niveaux de puissance en série.
- **Modèles**
  - **Versión standard** : Commande à deux niveaux avec double interrupteur.
  - **VZC et KVZC** : version avec temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation.
  - **F et KF** : version avec capteur de lumière, temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation.
  - **H et KH** : version avec commande en fonction de l'humidité (totalement automatique), temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation. Aucun réglage n'est nécessaire.
  - **B et KB** : version avec capteur de mouvement et durée de fonctionnement par temporisation.

Version de l'appareil	Temporisation de démarrage [sec]	Durée de fonctionnement par temporisation [min.]	Câble d'alimentation secteur [mm <sup>2</sup> ]	4 programmes de fonctionnement	Vitesse réglable
ECA 100 ipro			5 x 1,5		•
ECA 100 ipro VZC	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1,5	•	
ECA 100 ipro F	0/50/90/120	0/8/17/25	3 x 1,5	•	
ECA 100 ipro H	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1,5		
ECA 100 ipro B		0/8/17/25	3 x 1,5	•	
ECA 100 ipro K			5 x 1,5		•
ECA 100 ipro KVZ	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1,5	•	
ECA 100 ipro KF	0/50/90/120	0/8/17/25	3 x 1,5	•	
ECA 100 ipro KH	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1,5		
ECA 100 ipro KB		0/8/17/25	3 x 1,5	•	

**En gras** Etat de livraison

- Equipement standard

\* Disponible en cas d'utilisation d'un commutateur optionnel.

\*\* Durée de fonctionnement par temporisation „0 min“ disponible en cas d'utilisation d'un commutateur optionnel (tel qu'un commutateur d'éclairage)

## Fonctionnement de la commande en fonction de l'humidité pour les appareils H et KH

- Lorsque l'hygrométrie augmente de plus de 5 % (humidité relative) le ventilateur se met en marche avec le niveau de puissance 1. L'humidité relevée est enregistrée comme valeur de référence.
- Si l'hygrométrie continue à augmenter, le ventilateur passe automatiquement au niveau 2. Si elle n'augmente pas, il continue au niveau 1.
- Si la valeur de référence en mémoire est dépassée par le bas, l'appareil passe en mode de fonctionnement par temporisation au niveau de puissance 1.

## 4. Caractéristiques techniques

Voir plaque signalétique.

## 5. Conditions environnementales et limites d'utilisation

- Température maximale admissible du fluide refoulé : + 40 °C
- Lors d'une **utilisation avec des foyers dépendants de l'air ambiant**, il faut veiller à une arrivée d'air suffisante. La différence de pression admissible au maximum par unité d'habitation est de 4 Pa.
- Résistance aux interférences conforme à la norme EN 55014-2 en fonction de la forme de l'impulsion et de la proportion d'énergie 1 000 à 4 000 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.

## 6. Consignes de sécurité fondamentales

### 6.1 Consignes de sécurité générales

- Lire attentivement les consignes de sécurité avant la mise en service.
- Conserver la notice.
- L'appareil ne doit pas être utilisé comme un jouet.
- Montage exclusivement réservé aux professionnels.
- Branchement électrique et réparations exclusivement réservés à des électriciens qualifiés.
- 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>). Un dispositif de déconnexion du secteur avec au moins une ouverture de contact de 3 mm sur chaque pôle est nécessaire.
- Utiliser exclusivement l'appareil à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique.
- N'effectuer aucune modification sur l'appareil.
- Ne jamais utiliser l'appareil sans le cache de l'électronique [4] et le cache de protection [6].

### 6.2 Utilisation conforme

- Pour la ventilation des salles de bains, toilettes, réduits et celliers, caves, bureaux, douches collectives des associations sportives, salles de fitness, vestiaires et pièces similaires.
- Pour les installations fixes dans les bâtiments.
- Pour installation apparente contre un mur ou plafond. Conduction de l'air par puits ou tuyau. Branchement électrique encastré.



### 6.3 Erreurs d'applications prévisibles

Maico décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. **Ne jamais utiliser l'appareil :**

- dans les installations individuelles d'extraction d'air conformes à la norme DIN 18017-3.
- à proximité de matières, liquides ou gaz inflammables.
- pour l'acheminement de produits chimiques, de gaz ou de vapeurs toxiques.
- dans une atmosphère explosive.
- en extérieur.

### 6.4 Comportement sûr et correct lors du fonctionnement

- **Risque de blessure !** Ne jamais enfoncer d'objet dans l'appareil.
- **Risque lié à la rotation de l'hélice !** Ne pas s'approcher trop près de l'appareil afin d'éviter que des cheveux, des vêtements ou des bijoux ne s'y coincent.
- L'appareil n'est pas conçu pour une utilisation par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont insuffisantes pour leur permettre de comprendre et d'appliquer les consignes de sécurité mentionnées dans cette notice. Cette restriction concerne également les enfants.  
Ces personnes peuvent néanmoins utiliser l'appareil sans risque à condition d'y avoir été formées ou sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité.

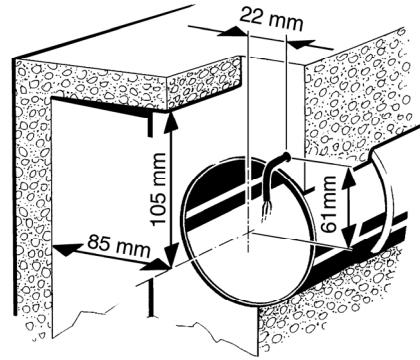
### 6.5 Circulation de l'air entrant à l'intérieur de l'habitat

- La circulation de l'air à l'intérieur de l'habitat doit être réalisée de telle manière que l'air en provenance de la cuisine, de la salle de bains et des toilettes ne puisse pas se propager dans les pièces de l'habitation.
- Une pièce à ventiler doit être équipé d'une entrée d'air libre et ne pouvant être fermée d'au moins 150 cm<sup>2</sup>, par exemple la grille de ventilation MLK.

## 7. Préparation au montage

### 7.1 Mur

- i Respecter les écarts minimaux prescrits entre le mur et le plafond, selon l'illustration.



- Assurer un support plan autour de l'appareil.
- Pratiquer une percée dans la paroi ou percer des avant-trous. Diamètre minimal 105 mm.

- i Recommandation : Monter une gaine murale WH 100.

- i Pour des percées carrées, utiliser la plaque de montage ZM 11 !

- Mettre en place le câble secteur (encastré) jusqu'au lieu de montage. Pour les écartements, voir ci-dessus. **Ce faisant, faire sortir le câble secteur d'au moins 100 mm du mur.**

## 7.2 Plafond

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

- Effectuer une isolation thermique des gaines d'air dans les règles de l'art.
- Prévoir la conduite de sortie des condensats ou le collecteur de condensats dans la conduite de refoulement.
- Préparations de montage comme décrit au chapitre 7.1.

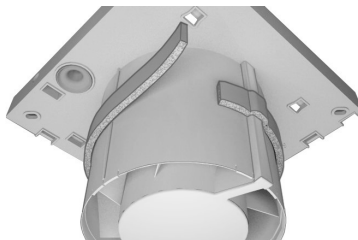
## 7.3 Gaine

- Ébarber les bords de l'intérieur de la gaine !
- Préparations de montage comme décrit au chapitre 7.1.

## 7.4 Ventilateur



- Déballez l'ECA et retirez le cache [6]. Pour détacher le cache, débloquer les crochets d'arrêt (voir la flèche) avec un tournevis.



- Mettre en place la bande de mousse jointe au centre des tiges.

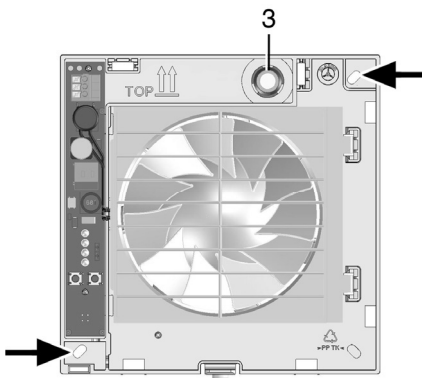
**i**

Sur l'ECA 100 ipro **H** et **KH** mettre **obligatoirement** en place la bande de mousse, de façon à ce que les appareils n'attirent aucun air d'appoint.

## 8. Montage

### 8.1 Montage du boîtier

- Placer le boîtier [1] dans la percée/gaine murale (TOP = dessus).



- Aligner le boîtier horizontalement et signaler les deux trous pour cheville (flèche).
- Retirer le boîtier [1], percer des trous pour chevilles M4 de Ø 6 mm, et enfoncer les chevilles.
- Faire sortir avec précaution le manchon de câble [3] hors du boîtier et le retirer.

**ATTENTION** Risque de court-circuit et d'endommagement de l'appareil ! Risque de pénétration d'eau en cas d'insertion défectueuse du câble secteur dans le boîtier du ventilateur, ou en cas de montage non conforme du manchon de câble.

- Découper le couvercle du manchon du câble [3] de façon à ce que le manchon entoure de près le câble secteur. Ce faisant découper le couvercle d'au moins 5 mm (il est alors plus facile de courber le câble secteur et de mettre correctement en place le cache de l'électronique [4]).
- Installer le manchon [3] dans les règles de l'art, réaliser le cas échéant une étanchéité sur place).



- Mettre en place le manchon du câble sur le boîtier.

i

Mettre en place le câble secteur dans l'espace de raccord de façon à ce que le manchon du câble entoure complètement la gaine du câble. Faire en sorte qu'il ne dépasse pas trop avant dans l'espace de raccord.

## 8.2 Branchement électrique



DANGER

**Risque d'électrocution !**

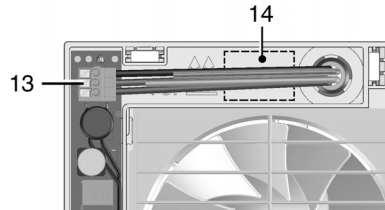
- Mettre le fusible secteur hors service !

ATTENTION

**Endommagement de l'appareil en cas de court-circuit !**

- Isoler le conducteur de protection et les fils non utilisés !

- Dans l'appareil, ne mettre en place que des brins seuls. Pour ce faire retirer la gaine du câble secteur sur une longueur de 90 mm. Dénuder chacun des fils sur 9 à 10 mm.
- Mettre en place le boîtier [1] dans la percée murale/gaine murale et le fixer à l'aide de deux vis. Mettre en place le boîtier sans le tendre ni l'écraser. Prévoir du matériel de fixation de dimension suffisante.



- Raccorder électriquement le câble secteur sur le crampon élastique [13] selon l'illustration du schéma de raccordement [14]. Voir aussi les illustrations de commutation du chapitre 14.

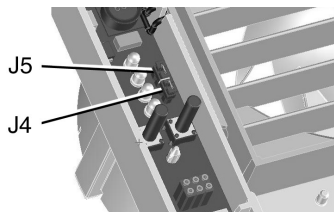
i

Les appareils ECA 100 ipro en **version standard** peuvent être commandés par un double interrupteur. Sans double interrupteur, il est possible d'exploiter le ventilateur soit au niveau de puissance 1, soit au niveau 2 (voir les variantes de commutation au chapitre 14).

- Contrôler la bonne assise du manchon de câble. Il doit être bien étanchéifié.

### 8.3 Programmes de commande (avec cavaliers)

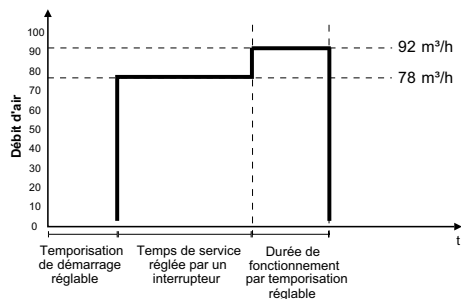
- Pour les modèles d'appareils VZC, KVZC, F, KF, B et KB, 4 programmes de commande sont disponibles :
- Programme de confort (réglé en standard), programme nocturne, économique et le Powerprogramme.



➤ Les cavaliers J4 et J5 permettent le réglage du programme choisi.

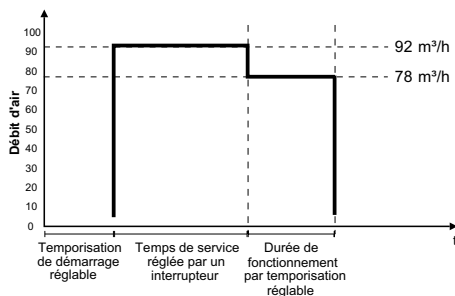
#### Programme de confort

- Niveau de puissance 1 pendant que la pièce est utilisée, niveau de puissance 2 lors de la durée de fonctionnement par temporisation.
- J4 ponté, J5 ponté



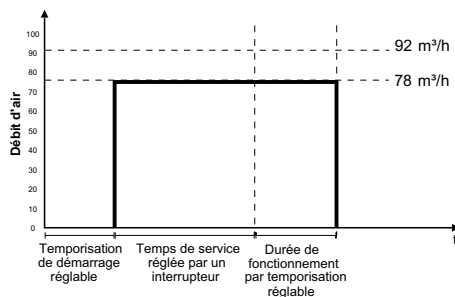
#### Programme nocturne

- Niveau de puissance 2 pendant que la pièce est utilisée, niveau de puissance 1 lors de la durée de fonctionnement par temporisation.
- J4 ouvert, J5 ouvert



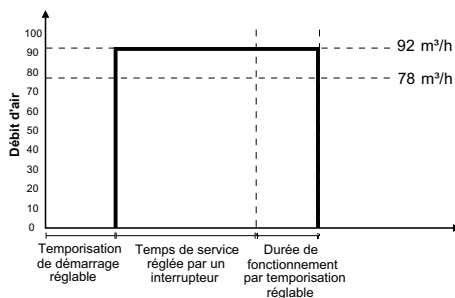
#### Programme économique

- Niveau de puissance 1 lors du fonctionnement et du fonctionnement par temporisation.
- J4 ouvert, J5 ponté



#### Powerprogramme

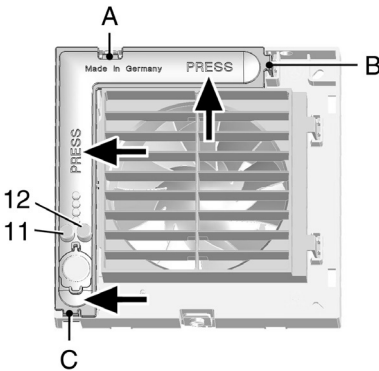
- Niveau de puissance 2 lors du fonctionnement et du fonctionnement par temporisation.
- J4 ponté, J5 ouvert



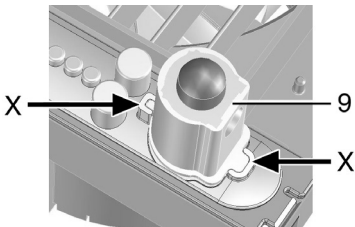
➤ Mettre en place le cache de l'électronique.

**ATTENTION** Risque de court-circuit et d'endommagement de l'appareil ! Pénétration d'humidité si le cache de l'électronique est mise en place de manière incorrecte.

- Appuyer fortement sur le cache de l'électronique de façon à ce que celui-ci soit étanche sur sa périphérie et qu'il soit plat.
- Ne pas appuyer sur les touches de réglage [11] et [12].



- Enfoncer le cache de l'électronique avec les trois tenons enfichables dans les alésages du boîtier A, B et C, jusqu'à enclenchement. Ce faisant, enfoncer le cache au niveau des flèches dans le boîtier jusqu'au blocage.



- Pour les versions F, KF, H, KH, B et KB enfoncer le capteur livré [9] en position correcte (flèche X) dans le socle de raccordement.
- Mettre le cache [6] en place.

- Régler la temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation selon les indications du chapitre 8.5.
- Mettre en place le cache design [7] (voir fig. B).

#### 8.4 Mise en service

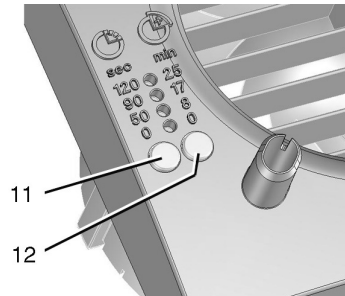
- Enclencher le fusible secteur.
- Effectuer un test de fonctionnement.

#### 8.5 Temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation.

**i** Lors qu'on appuie pour la première fois sur la touche de réglage, la valeur actuellement réglée est affichée. Pendant le fonctionnement, les voyants LED sont éteints.

**i** Pour les réglages effectués en usine, voir le tableau du chapitre 3.1.

- Retirer le cache design [7] avec précaution (voir fig. B).



- Régler la temporisation de démarrage : Appuyer sur la touche de réglage [11] aussi souvent que nécessaire pour que le voyant LED de la durée de temporisation de démarrage désirée s'allume. Attendre jusqu'à ce que le voyant LED clignote deux fois avant de s'éteindre. La valeur est alors enregistrée.

- Régler la durée de fonctionnement par temporisation : Appuyer sur la touche de réglage [12] aussi souvent que nécessaire pour que le voyant LED de la durée de fonctionnement par temporisation s'allume. Attendre jusqu'à ce que le voyant LED clignote deux fois avant de s'éteindre. La valeur est alors enregistrée.

**i** Lors du passage à une touche de réglage, la valeur actuellement réglée est reprise.

- Mettre le cache design [7] en place (voir fig. B).

## 9. Maintenance

L'appareil ne nécessite aucune maintenance.

## 10. Nettoyage



**DANGER**

**Danger de mort, l'appareil est sous tension !**

- Mettre le fusible secteur hors service !

**ATTENTION**

**Endommagement de l'appareil en cas d'utilisation d'un produit de nettoyage incorrect !**

- Ne nettoyer le cache [6] et le cache design [7] qu'avec de l'eau.
- N'utiliser aucun nettoyant agressif.

**ATTENTION**

**Pour le ECA 100 ipro K : Risque de rupture en cas de nettoyage incorrectement effectué.**

- Attention lors du nettoyage. Ne pas ouvrir, fermer ou courber les lamelles de manière trop forte.

- Ne nettoyer les pièces intérieures du ventilateur qu'avec un chiffon sec.
- Si le cache design [7] est très sale, le retirer avec précaution du ventilateur (voir fig. B) et le nettoyer avec de l'eau.
- Mettre le cache design [7] en place (voir fig. B).

## 11. Élimination des défauts

- Lors de tout dysfonctionnement, consulter un électrotechnicien !
- Les réparations sont exclusivement réservées à des électriciens qualifiés !

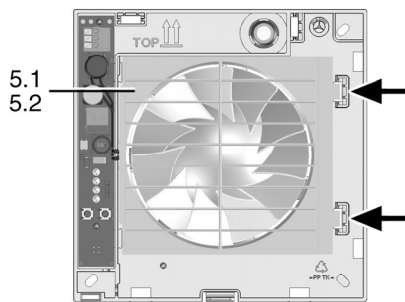


**DANGER**

**Danger de mort, l'appareil est sous tension !**

- En cas d'intervention sur le raccord électrique, déconnecter le fusible de secteur !

Dysfonctionnement	Cause / Mesure
Le ventilateur ne se met pas en marche.	Temporisation de démarrage (max.120 secondes). ➤ Attendre la fin de la durée de temporisation de démarrage et si nécessaire la réduire, voir chapitre 8.5.
Le ventilateur ne se met pas en marche.	Pas de tension du secteur. ➤ Contrôler si le fusible secteur fonctionne correctement. Le cas échéant, le mettre en service.



Dysfonctionnement	Cause / Mesure
Le ventilateur ne se met pas en marche.	La turbine est bloquée. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Intervention devant être uniquement réalisée par un spécialiste :</b> Retirer le cache [6]. Débloquer la grille intérieure [5.1] ou la fermeture intérieure [5.2] via les crochets d'arrêt (voir flèche) et procéder au démontage. Vérifier l'hélice et la nettoyer le cas échéant.</li> </ul>
Le ventilateur ne s'éteint pas.	Durée de fonctionnement par temporisation (max. 25 minutes). <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attendre la fin de la durée de fonctionnement par temporisation et si nécessaire la réduire, voir chapitre 8.5.</li> </ul>
La protection thermique contre les surcharges du moteur met le ventilateur hors service	Le moteur est trop chaud. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attendre que le moteur refroidisse. Le temps de refroidissement peut atteindre 10 minutes. L'appareil se remet automatiquement en marche après refroidissement.</li> </ul>
Pour les appareils de la série K, les lamelles ne s'ouvrent ou ne se ferment pas.	Les lamelles sont très sales ou bloquées. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nettoyer les lamelles.</li> <li>➤ Vérifier qu'aucun objet ne se trouve entre les lamelles. Le cas échéant, le retirer.</li> </ul>

## 12. Démontage



### Risque d'électrocution !

- Seul un électrotechnicien peut se charger du démontage.
- Couper le fusible secteur avant le démontage.



### Danger de brûlure en cas de contact avec le bilame (appareils de la série K).

- Le bilame [5.3] est très chaud après mise hors service du ventilateur. Ne pas le toucher. Le temps de refroidissement peut atteindre 10 minutes.



- Débloquer les caches (voir la flèche) et les retirer.
- Retirer le cache de l'électronique [4] (3 tenons enfichables).
- Retirer le câble secteur.
- Démontez le ventilateur.

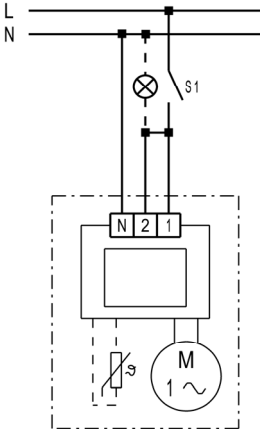
## 13. Élimination

### **i** Ne pas éliminer avec le reste des déchets !

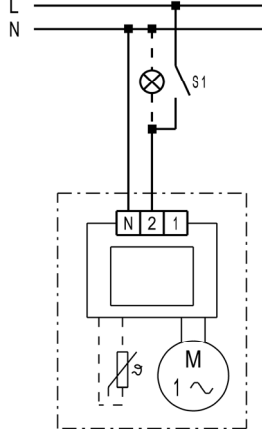
- L'appareil contient certaines matières recyclables, mais aussi d'autres substances qui ne doivent pas être éliminées avec le reste des déchets.
- Éliminer l'appareil arrivé en fin de vie en respectant les dispositions applicables dans votre pays.

## 14. Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement

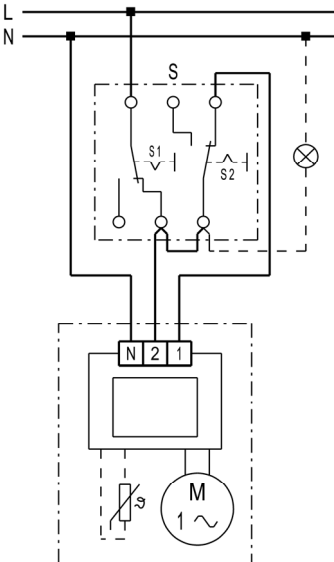
**ECA 100 ipro, ECA 100 ipro K:**  
 Nenndrehzahl hohe Stufe  
 Nominal speed, high level  
 Régime nominal de niveau élevé



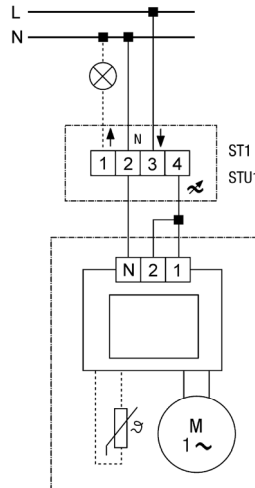
**ECA 100 ipro, ECA 100 ipro K:**  
 Nenndrehzahl niedrige Stufe  
 Nominal speed, low level  
 Régime nominal de faible niveau



**ECA 100 ipro, ECA 100 ipro K:**  
 2 Drehzahlstufen (hohe und niedrige Stufe)  
 2 speed levels (high and low level)  
 2 niveaux de vitesse (niveau élevé et faible)



**ECA 100 ipro mit/with/avec ST1/STU1**  
**ECA 100 ipro K mit/with/avec ST1/STU1**



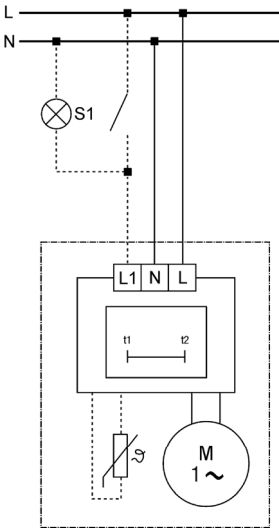
Drehzahl mit  
 ST1/STU1  
 einstellbar  
 Rotating speed,  
 adjustable with  
 ST 1/STU 1  
 Vitesse réglable  
 avec ST1/STU1

ST1 Drehzahlsteller Aufputz  
 Speed controller surface-mounted  
 Régulateur de vitesse, installation apparent

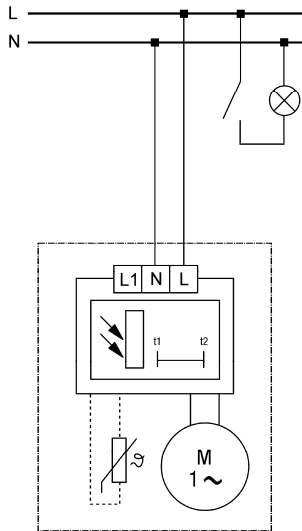
STU1 Drehzahlsteller Unterputz  
 Speed controller recessed mounted  
 Régulateur de vitesse, installation encastrée



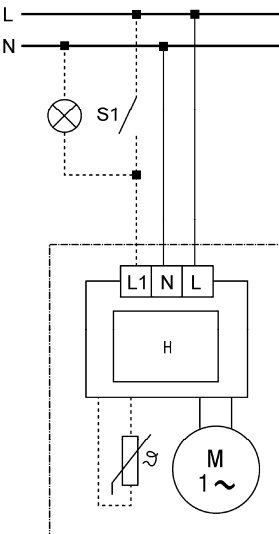
**ECA 100 ipro VZC**  
**ECA 100 ipro KVZC**



**ECA 100 ipro F**  
**ECA 100 ipro KF**



**ECA 100 ipro H**  
**ECA 100 ipro KH**



**ECA 100 ipro B**  
**ECA 100 ipro KB**

