

# Instrukcja montażu i eksploatacji



ER-UP/G  
ER-UPD  
ER-UPB

ER 60  
ER 100

Centro-M  
Centro-E  
Centro-H



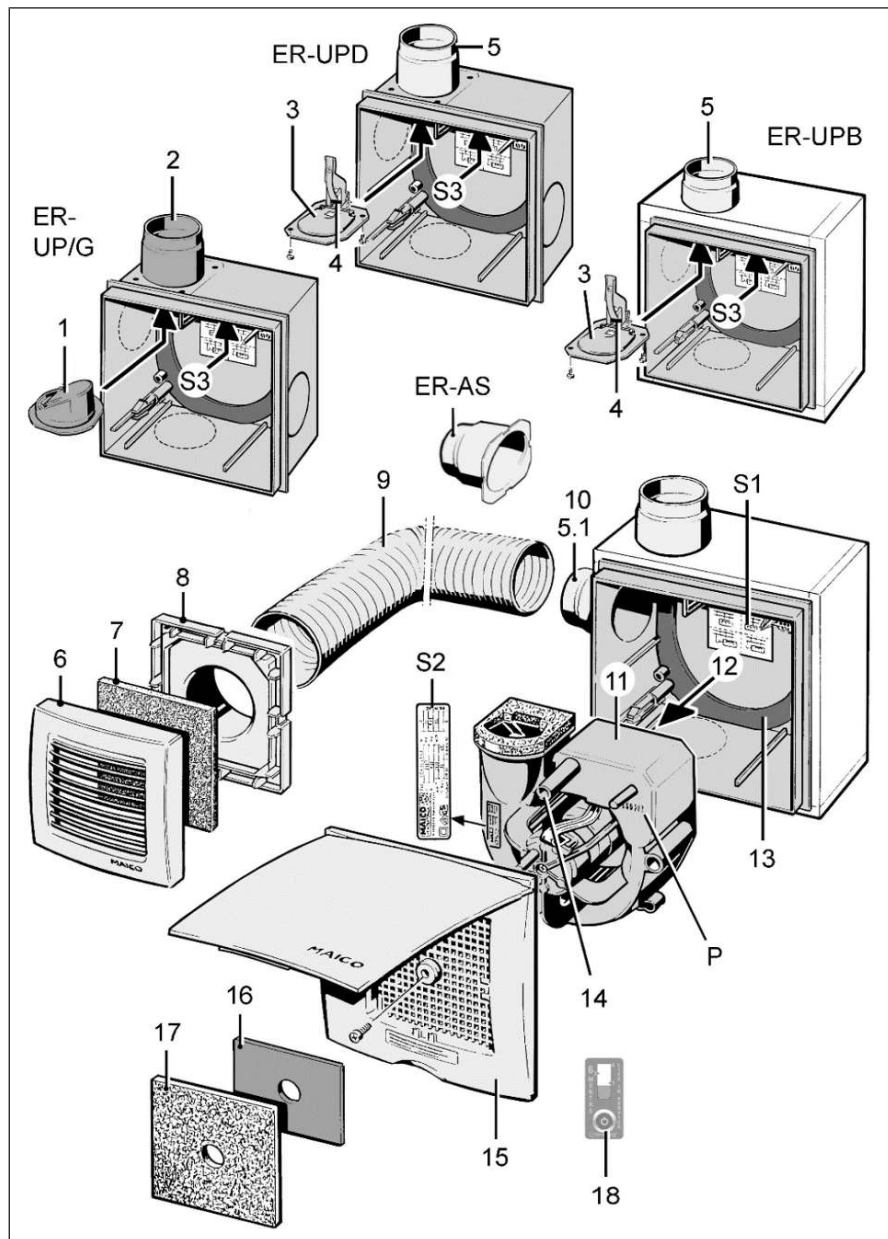
Podtynkowy system wyciągu wg DIN 18017-3

**Spis treści**

<b>1 Zakres dostawy .....</b>	<b>5</b>		
<b>2 Kwalifikacje fachowca instalatora .....</b>	<b>5</b>		
<b>3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....</b>	<b>5</b>		
<b>4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....</b>	<b>6</b>		
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	6		
4.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zainstalowania, eksploatacji, czyszczenia i konserwacji .....	6		
<b>5 Informacje o systemie i produkcji .....</b>	<b>9</b>		
5.1 Świadectwa dopuszczenia .....	9		
5.2 Warunki montażu .....	9		
5.3 Dopuszczone systemy wywiewu ....	9		
5.4 Możliwości łączenia .....	10		
5.4.1 Typy obudów ER-UP.....	10		
5.4.2 Obudowa podtynkowa ER-UP/G .....	10		
5.4.3 Obudowa podtynkowa ER-UPD.....	10		
5.4.4 Obudowa podtynkowa ER-UPB .....	11		
5.4.5 Wkład wentylatora .....	11		
5.4.6 Układy sterowania ER-UP (typy płytek) .....	11		
<b>6 Dane techniczne.....</b>	<b>12</b>		
6.1 Warunki otoczenia i wartości graniczne eksploatacji .....	12		
6.2 Postanowienia dotyczące eksploatacji z paleniskami .....	13		
6.3 Tabela danych technicznych .....	13		
6.4 Przechowywanie .....	13		
<b>7 Przygotowania do montażu.....</b>	<b>13</b>		
7.1 Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem.....	13		
7.1.1 Świadectwa dopuszczenia .....	13		
7.2 Przygotowania montażu ściennego .....	15		
7.3 Przygotowania montażu sufitowego .....	16		
7.4 Przygotowania do podłączenia elektrycznego .....	18		
7.5 Przygotowanie urządzenia odcinającego/żaluzji.....	18		
7.5.1 Żaluzja z tworzywa sztucznego bez ochrony przeciwpożarowej – obudowa ER-UP/G .....	19		
		7.5.2	Przeciwpożarowe urządzenie odcinające, obudowa ER-UPD i ER-UPB.....
			19
		<b>8</b>	<b>Montaż obudowy .....</b>
			<b>20</b>
		8.1	Montaż obudowy ER-UP/G .....
			20
		8.2	Wskazówki montażowe obudowy ER-UP/G.....
			20
		8.3	Ważne wskazówki dotyczące tynkowania .....
			20
		8.4	Montaż ścienny ER-UP/G, jedno pomieszczenie .....
			21
		8.5	Montaż sufitowy ER-UP/G - jedno pomieszczenie .....
			22
		8.6	Montaż ścienny ER-UP/G - dodatkowe pomieszczenie .....
			23
		8.7	Montaż sufitowy ER-UP/G- dodatkowe pomieszczenie .....
			24
		8.8	Montaż obudowy ER-UPD.....
			25
		8.9	Wskazówki montażowe obudowy ER-UPD.....
			25
		8.10	Ważne wskazówki dotyczące tynkowania .....
			25
		8.11	Montaż ER-UP/D, jedno pomieszczenie .....
			25
		8.12	Montaż ER-UP/D, pomieszczenie dodatkowe .....
			27
		8.13	Montaż obudowy ER-UPB.....
			28
		8.14	Wskazówki montażowe obudowy ER-UPB .....
			28
		8.15	Ważne wskazówki dotyczące tynkowania .....
			28
		8.16	Montaż ER-UP/B, jedno pomieszczenie .....
			29
		8.17	Montaż ER-UPB/R, ER-UPB/L i ER-UPB/U (pomieszczenie dodatkowe) .....
			30
		<b>9</b>	<b>Przyłącze elektryczne .....</b>
			<b>31</b>
		<b>10</b>	<b>Montaż wkładu wentylatora i osłonę ..</b>
			<b>33</b>
		10.1	Nastawy na płytkach układów elektronicznych .....
			33
		10.2	Płytki układu elektronicznego ER 60 I i ER 100 I.....
			33
		10.3	Płytki układu elektronicznego ER 60 VZC i ER 100 VZC .....
			33
		10.4	Płytki układu elektronicznego ER 100 RC .....
			33
		10.5	Montaż wkładu wentylatora/wywiewnika .....
			33
		10.6	Montaż osłony .....
			35

<b>11 Uruchomienie .....</b>	<b>36</b>
<b>12 Obsługa urządzenia .....</b>	<b>36</b>
<b>13 Czyszczenie, konserwacja .....</b>	<b>36</b>
13.3 Czyszczenie klapy zwrotnej/urządzenia odcinającego.....	38
<b>14 Króciec odsysający ER-AS do wentylacji WC .....</b>	<b>39</b>
<b>15 Usuwanie zakłóceń .....</b>	<b>39</b>
<b>16 Części zamienne .....</b>	<b>40</b>
<b>17 Demontaż.....</b>	<b>41</b>
<b>18 Utylizacja zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.....</b>	<b>41</b>
<b>19 Schematy połączeń.....</b>	<b>41</b>

## Przegląd ogólny systemu UPG



### ER-UP/G z żaluzją z tworzywa sztucznego bez urządzenia przeciwpożarowego

1	Kłapa zwrotna z tworzywa sztucznego (Rys. Pozycja montażowa dla kierunku wydmuchu w prawo)
2	Króciec wylotowy z tworzywa sztucznego

### ER-UPD z przeciwpożarowym urządzeniem odcinającym oraz ER-UPB z przeciwpożarowym urządzeniem odcinającym i osłoną przeciwpożarową

3	Metalowa kłapa odcinająca z urządzeniem wyzwalającym
4	Element topikowy
5	Metalowy króciec wylotowy
5.1	Metalowy króciec przyłączeniowy DN 75/80 do wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia ER-UPB

### Zestaw do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia ER-ZR

6	Kratka ochronna
7	Mata filtracyjna, klasa filtra G2
8	Adapter
9	Przewód ssawny przyłącza ZR (nie należy do zakresu dostawy zestawu ER-ZR)
10	Króciec montażowy z tworzywa sztucznego wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia

### Wkład wentylatora ER 60/100

11	Wkład wentylatora
12	Płytki układów elektronicznych
13	Uszczelka dna obudowy
14	Czujnik (wersja H lub F)
15	Osłona ze śrubą centralną
16	Płytką dławiącą dla przyłącza dodatkowego pomieszczenia
17	Mata filtracyjna, klasa filtra G2
18	Wskaźnik wymiany wkładu
P	Data produkcji
S1	Schemat połączeń
S2	Tabliczka znamionowa
S3	Nalepka TÜV (Stowarzyszenie Nadzoru Technicznego)

### ER-AS (wyposażenie specjalne)

Króciec odsysający do wyciągu powietrza z muszli klozetowej DN 70

## Przedmowa

Przed rozpoczęciem prac montażowych i przed pierwszym użyciem należy starannie przeczytać niniejszą instrukcję. Postępować zgodnie z zaleceniami. Przekazać te instrukcje właścicielowi na przechowanie.

## 1 Zakres dostawy

W zależności od zamówienia, obejmuje:

- **zestaw do montażu w stanie surowym:** Obudowa podtynkowa ER
- **zestaw do montażu końcowego:** Wkład wentylatora
- **Pozostałe akcesoria,** np. ER-AS do wyciągu powietrza z muszli klozetowej, ramki dystansowe, do muru i maskujące, zestaw z gumy gąbczastej itd.

## 2 Kwalifikacje fachowca instalatora

Montaż może być wykonany wyłącznie przez **specjalistów** posiadających wiedzę i doświadczenie w zakresie **techniki wentylacji**. Przyłącze należy wykonać zgodnie z Ogólnym dopuszczeniem do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Do prac przy układzie elektrycznym można angażować wyłącznie **wykwalifikowanych techników-elektryków**. Wykwalifikowany technik-elektryk zna odnośne normy i dyrektywy, posiada wykształcenie i wyszkolenie specjalistyczne oraz doświadczenie w zakresie profesjonalnego i bezpiecznego wykonywania przyłączy elektrycznych zgodnie ze schematami połączeń i potrafi rozpoznawać ryzyka i zagrożenia związane z energią elektryczną i zapobiegać im.

## 3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wentylatory te służą do wyciągu powietrza z położonych wewnątrz pomieszczeń łazienek i toalet, przechowalni i kuchni z oknem zewnętrznym.

W przypadku eksploatacji odbiegającej od normy DIN 18017- 3 wentylatory mogą być zastosowane również jako urządzenia pojedyncze (w przypadku montażu ściennego lub sufitowego) lub do wyciągu powietrza z innych pomieszczeń (położona wewnątrz kuchnia itd.).

Wentylatory są przeznaczone wyłącznie do użytku domowego i temu podobnych celów.

### 4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### 4.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Nie można w żadnym wypadku stosować urządzenia w następujących sytuacjach:

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Istnieje niebezpieczeństwo zapłonu/pożaru spowodowanego przez materiały, ciecze i/lub gazy palne znajdujące się w pobliżu urządzenia.

Zabrania się przechowywania w pobliżu urządzenia materiałów palnych, cieczy i/lub gazów, które mogłyby się zapalić z powodu wysokiej temperatury lub iskrzenia i spowodować pożar.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Obecność gazów i/lub pyłów powoduje zagrożenie wybuchem. Może dojść do zapłonu potencjalnie wybuchowych gazów i pyłów, a tym samym silnych wybuchów i/lub pożaru.

Stosowanie urządzenia w atmosferze potencjalnie wybuchowej jest bezwzględnie zabronione (zagrożenie wybuchem).

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Istnieje zagrożenie wybuchem spowodowanym przez potencjalnie wybuchowe substancje znajdujące się w laboratoryjnych urządzeniach odsysających.

Może dojść do zapłonu potencjalnie wybuchowych substancji w laboratoryjnych urządzeniach odsysających, a tym samym silnych wybuchów i/lub pożaru.

Urządzenie może ulec uszkodzeniu pod działaniem substancji agresywnych. Stosowanie urządzenia w połączeniu z laboratoryjnym urządzeniem odsysającym jest bezwzględnie zabronione.

**⚠ OSTRZEŻENIE** Istnieje zagrożenie dla zdrowia ze strony substancji chemicznych lub agresywnych gazów/oparów.

Substancje chemiczne lub agresywne gazy/opary mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia, zwłaszcza jeśli rozprowadzane są przez urządzenie w atmosferze pomieszczeń.

Stosowanie urządzenia do rozprowadzania substancji chemicznych lub agresywnych gazów/oparów jest bezwzględnie zabronione.

**UWAGA** Urządzenie może ulec uszkodzeniu pod działaniem oparów tłuszczu i oleju, uchodzących z wyciągów oparów.

Opary tłuszczu i oleju, uchodzące z wyciągów oparów mogą zanieczyścić urządzenie i kanały powietrza, a tym samym zredukować jego wydajność.

Używanie urządzenia do tłoczenia tych substancji jest bezwzględnie zabronione.

**UWAGA** Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku długotrwałego tłoczenia powietrza nasyconego parą wodną. Używanie urządzenia do tłoczenia powietrza nasyconego parą wodną jest bezwzględnie zabronione.

**UWAGA** Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia na skutek niewyważenia wirnika podczas tłoczenia cząstek substancji stałych.

Używanie urządzenia do tłoczenia przywierających doń cząstek substancji stałych jest bezwzględnie zabronione.

**UWAGA** Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w fazie budowy na skutek zanieczyszczenia jego samego i/lub kanałów powietrza.

Eksplotacja urządzenia w fazie budowy jest niedozwolona.

Nie należy eksploatować urządzenia w fazie budowy.

**UWAGA** Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku wnikania wilgoci. IP X5 (ochrona przed silnym strumieniem wody). Stosowanie urządzenia na zewnątrz budynków jest bezwzględnie zabronione.

#### 4.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zainstalowania, eksploatacji, czyszczenia i konserwacji

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Istnieją niebezpieczeństwa dotyczące dzieci oraz osób o ograniczonych możliwościach fizycznych, umysłowych lub psychicznych bądź nieposiadających dostatecznej wiedzy.

Urządzenie może być instalowane, uruchamiane, czyszczone i konserwowane wyłącznie przez osoby zdolne do niezawodnego rozpoznawania zagrożeń związanych z ww. pracami i zapobiegania im.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym podczas eksploatacji niekompletnie zamontowanego urządzenia.

Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym przez komponenty elektryczne. Przy otwartym urządzeniu wszystkie obwody zasilania energią elektryczną muszą być odłączone (bezpiecznik sieciowy wyłączony), zabezpieczone przed ponownym włączeniem i zaopatrzone w widoczną tabliczkę ostrzegawczą. Eksploatować tylko kompletnie zamontowane urządzenie.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Niebezpieczeństwo w przypadku nieprzestrzegania aktualnie obowiązujących przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.

Przed przystąpieniem do zdjęcia osłony obudowy, demontażu wkładu wentylatora bądź prac przy instalacji elektrycznej należy wyłączyć spod napięcia wszystkie obwody zasilania energią elektryczną i bezpiecznik sieciowy, po czym zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem. W widocznym miejscu umieścić tabliczkę ostrzegawczą.

Podczas wykonywania instalacji elektrycznej należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów, m.in. DIN EN 50110-1, w Niemczech zwłaszcza VDE 0100 z uwzględnieniem odpowiednich części.

Wymagany jest przyrząd do odłączania od sieci o rozwarciu styków co najmniej 3 mm na każdy biegun.

Można podłączać urządzenie wyłącznie do trwale ułożonej instalacji elektrycznej przy użyciu przewodów typu NYM-O lub NYM-J o przekroju 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> lub 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> w zależności od wariantu urządzenia.

Urządzenia mogą być zasilane wyłącznie prądem o napięciu i częstotliwości podanych na tabliczce znamionowej.

Istnieje również możliwość pozostawiania urządzenia pod napięciem na czas przestoju oraz jego automatycznego włączania przez czujniki (opóźnienia, wilgotności itp.). Konserwację i lokalizację usterek mogą wykonywać tylko fachowcy elektrycy.

Stopień ochrony podany na tabliczce znamionowej jest zagwarantowany tylko w przypadku wykonania montażu urządzenia w sposób zgodny z jego przeznaczeniem oraz prawidłowego wprowadzenia przewodu zasilającego przez dławnicę kablową (która musi całkowicie obejmować osłonę przewodu). Ponadto należy koniecznie zatrzasnąć wkład wentylatora w mechanizmie zapadkowym oraz zamontować osłonę obudowy.

### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Istnieje niebezpieczeństwo przeniesienia się pożaru.**

jeśli do obudowy ER podłączony jest niewłaściwy przewód przyłączeniowy. Należy koniecznie używać materiałów przewodów dostosowanych do danej obudowy ER.

jeśli istniejąca zaprawa stropowa w systemach wywiewu ze ślepych pułapem (PAM-GLOBAL RML lub system grodzi sufitowych) jest wadliwa. Należy zadbać o to, aby szczelina resztkowa między kanałem głównym i ścianą lub sufitem została koniecznie całkowicie zamknięta przy użyciu niepalnych materiałów o dużej wytrzymałości termicznej, na przykład betonu, zaprawy cementowej lub gipsu.

jeśli występuje niewłaściwe zamknięcie murem lub płytowymi materiałami budowlanymi. Należy zadbać o to, aby w przypadku zastosowania na zewnątrz szybu szczelina resztkowa między przewodem przyłączeniowym a murem lub płytowymi materiałami budowlanymi została całkowicie zamknięta przy użyciu niepalnych materiałów budowlanych o dużej wytrzymałości termicznej. Na przykład przy użyciu betonu, zaprawy cementowej lub gipsu, a dla płytowych materiałów budowlanych specjalnej przeciwpożarowej masy szpachlowej.

jeśli metalowy króciec wylotowy jest niewłaściwie połączony z przewodem przyłączeniowym. Do połączenia z króćcem wylotowym zaleca się użycie 3 stalowych nitów jednostronnych. Nie mogą one negatywnie wpływać na działanie klapy. Przed uruchomieniem należy zagwarantować swobodę ruchu klapy odcinającej.

jeśli metalowa kłapa odcinająca nie jest prawidłowo osadzona i przykręcona w króćcu wylotowym. Z tego względu należy podczas montażu koniecznie zwrócić uwagę na prawidłowe położenie i przykręcenie klapy odcinającej. Element topikowy musi być prawidłowo osadzony i kłapa musi się swobodnie poruszać.

### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo zranienia w przypadku uszkodzonego urządzenia.**

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub usterek, które mogą stwarzać zagrożenie dla osób, należy natychmiast wyłączyć urządzenie z eksploatacji.

Uniemożliwić dalsze użytkowanie do czasu całkowitej naprawy.

### **⚠ OSTRZEŻENIE Zaniechanie wymiany filtra lub brak filtra powietrza stanowi niebezpieczeństwo dla zdrowia.**

W silnie zanieczyszczonych lub wilgotnych filtrach powietrza mogą gromadzić się substancje szkodliwe dla zdrowia (pleśń, czynniki chorobotwórcze itd.). Zjawisko to może również wystąpić w przypadku dłuższego uruchomienia urządzenia. Brak filtra powietrza powoduje zanieczyszczenie urządzenia i kanałów powietrza.

Eksploatacja urządzenia pozbawionego filtra powietrza jest surowo zabroniona. Stosować tylko oryginalne filtry.

Wymieniać filtr powietrza na nowy zgodnie ze stanem wskaźnika wymiany filtra (dioda LED lub wskaźnik wymiany wkładu).

Wymiana filtra powietrza po unieruchomieniu urządzenia na dłuższy czas jest absolutnie niezbędna.

### **⚠ OSTRZEŻENIE Istnieje niebezpieczeństwo zranienia podczas wykonywania prac na wysokości.**

Używać odpowiednich przyrządów do wchodzenia (drabin).

Należy zagwarantować stabilność, w razie potrzeby drabina powinna być zabezpieczana przez 2. osobę.

Zająć pewną pozycję stojącą i zadbać o to, aby nikt nie przebywał pod urządzeniem.

### **⚠ OSTRZEŻENIE Wykonywanie późniejszych przeróbek lub montażu elementów dodatkowych niesie ze sobą niebezpieczeństwo zranienia lub uszczerbku na zdrowiu.**

Późniejsze przeróbki lub montaż elementów dodatkowych (wyciąg oparów, palenisko czerpiące powietrze z pomieszczenia itd.) mogą stwarzać zagrożenia dla zdrowia i być przyczyną eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem. Późniejsze przeróbki lub montaż elementów dodatkowych dopuszczalne są tylko wówczas, gdy biuro projektowe określi / zagwarantuje kompatybilność systemową. W przypadku zastosowania paleniska czerpiącego powietrze z pomieszczenia lub wyciągu oparów dla powietrza odlotowego konieczne jest odebranie ich przez kominiarza.



### **⚠️ OSTRZEŻENIE Wprowadzanie zmian, wykonywanie przeróbek lub stosowanie komponentów niedopuszczonego typu niesie ze sobą niebezpieczeństwo zranienia i uszczerbku na zdrowiu.**

Dozwolona jest wyłącznie eksploatacja z oryginalnymi komponentami. Zmiany i modyfikacje urządzeń są niedozwolone i zwalniają producenta z wszelkich zobowiązań gwarancyjnych i odpowiedzialności cywilnej, **jeśli np. obudowa została przewiercona w niedozwolonym miejscu.**

### **⚠️ OSTROŻNIE Zagrożenie dla zdrowia w przypadku nieprawidłowo oczyszczonego urządzenia.**

Urządzenie czyścić regularnie, najrzadziej co 2 lata. Tylko tak można zagwarantować, że urządzenie będzie pracowało nienagannie pod względem higienicznym.

### **⚠️ OSTROŻNIE Zachować ostrożność podczas obchodzenia się z materiałami opakowanymi.**

Przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i przepisów BHP.

Przechowywać materiał opakowaniowy poza zasięgiem dzieci (istnieje niebezpieczeństwo uduszenia).

### **UWAGA Konsekwencją niewłaściwego montażu urządzenia może być jego eksploatacja w sposób niezgodny z przeznaczeniem/niedozwolony.**

Należy instalować urządzenie wyłącznie w sposób zgodny z dokumentacją projektową.

W szczególności uwzględnić wersje kanałów wentylacyjnych i izolacji akustycznej.

Stosować się do instrukcji planowania dotyczących pozycji urządzenia i odległości od pozostałych komponentów fasady.

W razie potrzeby stosować elementy izolacyjne.

## 5 Informacje o systemie i produkcji

### 5.1 Świadectwa dopuszczenia

Świadectwa dopuszczenia dostępne są na zapytanie.

### 5.2 Warunki montażu

**W przypadku instalacji wg DIN 18017-3 zastosowanie dopuszczalne jest wyłącznie:**

- w jednostkowych instalacjach wyciągowych ze wspólnym kanałem głównym.

- z prowadzeniem powietrza w szybie lub rurze.
- z użyciem dopuszczonych rur przyłączeniowych.
- z użyciem urządzenia pasującego do systemu (Dopuszczone systemy wywiewu).
- w przypadku instalacji podtynkowej w ścianie lub w suficie.
- w przypadku prawidłowego montażu zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego ER 60/ER-UP, ER 100/ER-UP, ER-UP/G: Z-51.1-7 bądź ER-UPB (L,R,U); ER-UPD: Z-51.1-46.
- z wystarczającą ilością miejsca od ściany i sufitu.
- z ognioodpornym szybem instalacyjnym dla obudowy ER-UPB.
- w przypadku kompletnie zmontowanego urządzenia.
- z prawidłowymi filtrami powietrza.
- z przepustami powietrza zewnętrznego zgodnie z dokumentacją projektową.

### **W przypadku instalacji odbiegającej od normy DIN 18017-3:**

- Wentylatory ER-UP można stosować również jako pojedyncze urządzenia.
- Dopuszczalna jest instalacja w ścianie lub w suficie.
- Wentylatory ER-100 mogą być stosowane do wyciągu powietrza z dalszych pomieszczeń (położonej wewnątrz kuchni itd.).

## 5.3 Dopuszczone systemy wywiewu

System wywiewu	ER-UP/G	ER-UPD	ER-UPB
System wentylacji z elementów żeliwnych PAM-GLOBAL RML *	nie	tak**	tak***
System grodzi sufitowych **	tak*	nie	nie
System z szybem ognioodpornym *	nie	tak**	tak***
Systemy wyciągu powietrza bez ochrony przeciwpożarowej **	tak*	nie	nie

\* ER-UP/G z możliwością zastosowania w obrębie szybu i poza nim, przewód przyłączeniowy wykonany z giętkiego przewodu aluminiowego, przyłącze dodatkowego pomieszczenia wykonane z giętkiego przewodu aluminiowego.

\*\* ER-UPD z możliwością zastosowania w obrębie szybu i poza nim, przewód przyłączeniowy wykonany ze stalowego przewodu ze szwem spiralnym, przyłączy dodatkowe pomieszczenia wykonane z giętkiego przewodu aluminiowego.

\*\*\* ER-UPB z możliwością zastosowania w obrębie szybu, przewód przyłączeniowy wykonany z giętkiego przewodu aluminiowego, przyłączy dodatkowe pomieszczenia wykonane ze stalowego przewodu ze szwem spiralnym.

### 5.4 Możliwości łączenia

Opisane tu podtynkowe systemy wywiewu powietrza ER składają się z obudowy podtynkowej i wkładu wentylatora/wywiewnika z osłoną.

Już w **fazie stanu surowego obudowy ER-UP** (ER-UP/G, ER-UPD i ER-UPB) są instalowane, okablowywane elektrycznie i zamykane pokrywą zabezpieczającą na czas prac tynkarskich.

Obudowy ER-UP/G i ER-UPD wraz z zestawem przyłącza dodatkowego pomieszczenia (ER-ZR) mogą być stosowane również do wentylacji dodatkowego pomieszczenia. W odniesieniu do obudowy ER-UPB należy zwrócić uwagę na odpowiedni wariant obudowy (ER-UPB/L, ER-UPB/R lub ER-UPB/U).

Wyciąg powietrza z muszli klozetowej z jednoczesnym wyciągiem powietrza może być realizowany z użyciem przyłącza dodatkowego pomieszczenia obudów ER-UP/G lub ER-UPD. Do tego celu należy użyć króćca odsysającego Maico ER-AS (DN 70) i wykonać połączenie do muszli klozetowej.

Po zakończeniu prac związanych z tynkowaniem i malowaniem wykonywany jest **montaż końcowy**.

Do **decentralnego wyciągu powietrza** w obudowie podtynkowej umieszcza się wkład wentylatora ER 60 lub ER 100, zakłada filtr powietrza wywiewanego i osłonę.

Do **centralnego wyciągu powietrza** instalowany jest wywiewnik Centro-M/-E /- H z filtrem powietrza wywiewanego i osłoną → oddzielna instrukcja eksploatacji Centro.

**Do wentylacji dodatkowego pomieszczenia** dopuszczone są urządzenia ER 100. Stosowane mogą być przy tym następujące typy urządzenia sterowniczego: Standard, VZ, VZ 15, VZC, G, I, D lub RC. W określonych warunkach możliwy jest centralny wyciąg powietrza z wywiewnikami Centro-M /-E / -H w połączeniu z obudowami ER-UP/G (Montaż obudowy ER-UP/G [► 20]).

**[i] Urządzenia ER 60 nie są dopuszczone do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia.**

**[i] Wentylatory radiowe ER i Maico smart patrz w instrukcji 100 RC.**

#### 5.4.1 Typy obudów ER-UP

Do instalacji podtynkowej dostępne są 3 zespoły obudów podtynkowych ER-UP/G, ER-UPD lub ER-UPB. Należy dobrać je odpowiednio do systemu wywiewu. Średnica przyłącza dla wszystkich typów obudów wynosi DN 75 lub DN 80.

#### 5.4.2 Obudowa podtynkowa ER-UP/G

- Obudowa z tworzywa sztucznego bez urządzenia przeciwpożarowego. Możliwość łączenia z przegrodą sufitową.
- Nadaje się do montażu na ścianie lub suficie, wewnątrz lub na zewnątrz szybu wywiewu powietrza.
- Dopuszczalny kierunek wydmuchu w przypadku montażu ściennego – w górę, w prawo lub w lewo.
- Króciec wylotowy z tworzywa sztucznego z żaluzją z tworzywa sztucznego sterowaną strumieniem powietrza, niewymagający konserwacji.
- Do podłączenia wentylacji dodatkowego pomieszczenia z przewężenia do wyłamania otworów na dole, z prawej i z lewej strony.

#### 5.4.3 Obudowa podtynkowa ER-UPD

- Z możliwością połączenia z rurą żeliwną PAM-Global RML firmy Saint-Gobain.
- Z możliwością zastosowania również poza szymbem ognioodpornym.
- Obudowa z niewymagającym konserwacji przeciwpożarowym urządzeniem odcinającym (K90-18017) zapobiegającym rozprzestrzenieniu się ognia.
- Nadaje się do montażu na ścianie lub suficie, wewnątrz lub na zewnątrz szybu wywiewu powietrza.
- Dopuszczalny kierunek wydmuchu w przypadku montażu ściennego – w górę, w prawo lub w lewo.
- Metalowy króciec wylotowy z metalową klapą zwrotną sterowaną strumieniem powietrza, z elementem topikowym.
- Do podłączenia wentylacji dodatkowego pomieszczenia z przewężenia do wyłamania otworów na dole, z prawej i z lewej strony.

### 5.4.4 Obudowa podtynkowa ER-UPB

- Obudowa z niewymagającym konserwacji przeciwpożarowym urządzeniem odcinającym (K90-18017) zapobiegającym rozprzestrzenieniu się ognia.
- Obudowa z osłoną przeciwpożarową, do stosowania w ognioodpornych szybach wywiewu powietrza.
- Nadaje się do montażu ściennego lub sufitowego w ognioodpornym szybie wywiewu powietrza.
- Dopuszczalny kierunek wydmuchu w przypadku montażu ściennego – w górę, w prawo lub w lewo.
- Metalowy króciec wylotowy z metalową klapą zwrotną sterowaną strumieniem powietrza, z elementem topikowym.

### 5.4.5 Wkład wentylatora

- Wkład wentylatora z osłoną i filtrem powietrza wywiewanego do montażu w obudowie ER-UP/G, ER-UPD lub ER-PB.
- Elektryczne złącze wtykowe umożliwi szybki montaż w obudowie ER-UP.
- Ułatwiający montaż zatrzaskowe mocowanie wkładu wentylatora.
- Osłona z filtrem powietrza wywiewanego i ze wskaźnikiem wymiany wkładu. Wymienić filtr powietrza na nowy zgodnie ze stanem wskaźnika wymiany filtra (wskaźnik wymiany wkładu).
- Możliwość obracania osłony o kąt  $\pm 5$  w celu kompensacji nierównego osadzenia obudowy.
- Wymiana filtra bez użycia narzędzi.
- Do wyciągu powietrza z jednego lub dwóch pomieszczeń przy użyciu jednego wentylatora. Wyjątek: Wersje H tylko do wentylacji pojedynczych pomieszczeń.
- Wersja F i H: Produkty bez barier dzięki automatycznemu włączaniu i wyłączaniu.
- Energooszczędny silnik z termicznym zabezpieczeniem przeciążeniowym. W przypadku przegrzania wyłącza ono silnik, a po schłodzeniu samoczynnie włącza go ponownie.
- Wentylatory mogą być narażone na oddziaływanie wody strumieniowej w obszarach 1 i 2 (DIN VDE 0100-701: 2008-10 lub HD 60 364-7:2007).

**Wskaźnik wymiany wkładu** należy przyklejać w sposób widoczny w dowolnym miejscu (np. w pobliżu osłony), a po upływie terminu wymiany filtra utylizować wraz z odpadami. **Nie należy przyklejać wskaźnika wymiany wkładu pod**

**osłoną.** W zakres dostawy wymiennego filtra powietrza wchodzi wyłącznie nowe wskaźniki wymiany wkładu.

### 5.4.6 Układy sterowania ER-UP (typy płytek)

Wentylatory ER-UP występują w różnych wersjach o różnych właściwościach sprzętowych. Właściwości te zależą od układu sterowania i typu płytki zastosowanych we wkładzie wentylatora. Warianty połączeń i funkcje pasujące do typu płytki opisane są w tej instrukcji. Tolerancja wszystkich podanych wartości czasu – maks. + 20%.

- **Wersja standardowa**
- **Wersja VZ:** z opóźnieniem włączenia i czasem wybiegu.
- **Wersja VZ 15** z opóźnieniem włączenia i czasem wybiegu.
- **Wersja VZC:** z nastawianym opóźnieniem włączenia i nastawianym czasem wybiegu.
- **Wersja F:** bez barier. Ze sterowaniem fotoelektrycznym do pomieszczeń bez okien (minimalne natężenie oświetlenia w momencie włączenia wynosi 30 lx, wyłączenie przy natężeniu oświetlenia przy urządzeniu maks. 0,3 lx). Z opóźnieniem włączenia (50 s) i czasem wybiegu (6 min).
- **Wersja G:** z układem wydajności podstawowej. Praca ciągła z wydajnością 35 m<sup>3</sup>/h, możliwość włączenia wysokiej prędkości obrotowej (pełna wydajność) za pomocą opcjonalnego przełącznika.
- **Wersja GVZ:** z układem wydajności podstawowej, opóźnienie włączenia i czas wybiegu, praca ciągła z wydajnością 35 m<sup>3</sup>/h, możliwość włączenia wysokiej prędkości obrotowej (pełna wydajność) za pomocą opcjonalnego przełącznika.
- **Wersja I:** z automatycznym sterowaniem przerywanym. W przypadku obsługi ręcznej z opóźnieniem włączenia i czasem wybiegu. Czas trwania pracy można nastawić w zakresie od 0 do 15 godzin z odstępami czasowymi po ok. 10 minut. Sterowanie przerywane jest wyłączone przy nastawieniu 0 godzin (śruba nastawcza Ti w lewym skrajnym położeniu). Sterowanie przerywane jest aktywne, kiedy śruba nastawcza Ti obrócona jest o co najmniej 1/4 obrotu od skrajnego lewego położenia w prawo.
- **Wersja H:** bez barier. Ze sterowaniem zależnym od wilgotności. Czas wybiegu sterowany programowo (min. 15 minut przy pełnej wydaj-

ności). Przy użyciu opcjonalnego przełącznika możliwa jest również obsługa ręczna. Nie nadaje się do wentylacji drugiego pomieszczenia.

- **Wersja D:** w połączeniu z 3-stopniowym przełącznikiem wydajności: 35, 60 lub 100 m<sup>3</sup>/h. Możliwość stosowania do sterowanej wentylacji mieszkań w połączeniu z nawiewnikami.
- **Wersja RC** ze zdalnie sterowanym układem elektroniki: stosowana w zdalnie sterowanym systemie wentylacji MAICO smart. Na bazie technologii EnOcean. Możliwość pracy w sieci (master - slave) → oddzielna instrukcja eksploatacji ER 100 RC. Włączanie / wyłączanie za pomocą łącznika radiowego lub radiowego urządzenia sterowniczego RLS RC. Z 3 poziomami wydajności 35, 60 lub 100 m<sup>3</sup>/h.

Typ urządzenia	Typ płytki	Opóźnienie włączenia [s]	Czas wybiegu [min]	z możliwością regulacji obrotów	Kabel zasilający [mm <sup>2</sup> ]
ER 60	Płytki standardowa			nie	3 x 1,5
ER 100	Płytki standardowa			tak	3 x 1,5
ER 60 VZ, ER 100 VZ	Płytki VZ	50	6	nie	5 x 1,5
ER 60 VZ 15, ER 100 VZ 15	Płytki VZ 15	50	15	nie	5 x 1,5
ER 60 VZC, ER 100 VZC	Płytki VZ 24 C	0...150	1,5...24	nie	5 x 1,5
ER 60 F, ER 100 F	Płytki F	50	6	nie	3 x 1,5
ER 60 G, ER 100 G	Płytki G			nie	5 x 1,5

Typ urządzenia	Typ płytki	Opóźnienie włączenia [s]	Czas wybiegu [min]	z możliwością regulacji obrotów	Kabel zasilający [mm <sup>2</sup> ]
ER 60 GVZ, ER 100 GVZ	Płytki G + płytki VZ			nie	5 x 1,5
ER 60 I, ER 100 I	Płytki VZI 10	50*	10*	nie	5 x 1,5
ER 60 H, ER 100 H	Płytki H		15	nie	5 x 1,5
ER 100 D	Płytki standardowa			nie	5 x 1,5
ER 100 RC	Płytki RC		15**	nie	3 x 1,5

**i** Tolerancja wszystkich podanych wartości czasu – maks. + 20%.

W Ustawienie fabryczne

\* Opóźnienie włączenia i czas wybiegu w przypadku ręcznej obsługi, np. przy użyciu wyłącznika oświetlenia

\*\* Czas wybiegu tylko, jeśli urządzenie używane jest z pojedynczym wyłącznikiem, bez układu sterowania wentylacją pomieszczeń RLS RC.

## 6 Dane techniczne

### 6.1 Warunki otoczenia i wartości graniczne eksploatacji

- Dopuszczalna temperatura maksymalna przetwarzanego medium wynosi + 40°C.
- Prowadzenie powietrza w mieszkaniu musi być rozwiązane w taki sposób, aby w miarę możliwości nie występował przepływ powietrza z kuchni, łazienki lub toalety do pomieszczeń mieszkalnych.

- Pomieszczenie przeznaczone do wentylacji musi być wyposażone w niezamykany, drożny kanał powietrza nawiewanego o minimalnym przekroju poprzecznym 150 cm<sup>2</sup>, np. drzewiową kratkę wentylacyjną MLK.
- Urządzenia ER-UP/Centro charakteryzują się odpornością na zakłócenia wg EN 55014-2 (w zakresie od 1000 do 4000 V w zależności od kształtu impulsu i energii). W przypadku eksploatacji ze świetlówkami wartości te mogą zostać przekroczone. W takim przypadku konieczne są dodatkowe środki eliminacji zakłóceń (filtry wygładzające L, C lub RC, diody ochronne, wartytory).
- Należy uwzględnić ryzyko przeciągu wybierając podczas planowania odpowiednie miejsce ustawienia.
- stosowane są urządzenia zabezpieczające, uniemożliwiające jednoczesną pracę palenisk czerpiących powietrze z pomieszczenia, zasilanych paliwami płynnymi lub gazowymi, i urządzenia odsysającego powietrze, lub
- odprowadzanie spalin z paleniska czerpiącego powietrze z pomieszczenia monitorowane jest przez specjalne urządzenia zabezpieczające. W razie zadziałania konieczne jest odłączenie instalacji wentylacyjnej lub paleniska.

### 6.2 Postanowienia dotyczące eksploatacji z paleniskami

W trybie współpracy z **paleniskami czerpiącymi powietrze z pomieszczenia** zachodzi konieczność zapewnienia **wlotu powietrza nawiewanego o wystarczającej przepustowości**. Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień na jednostkę mieszkaniową wynosi 4 Pa.

Instalowanie urządzenia w jednostkach mieszkaniowych wyposażonych w paleniska czerpiące powietrze z pomieszczenia możliwe jest wyłącznie pod następującymi warunkami:

- spełnione są kryteria oceny, uzgodnione z właściwym miejscowo specjalistą ds. oczyszczania przewodów kominowych;

### 6.3 Tabela danych technicznych

<b>Poziom ciśnienia akustycznego</b> $L_{WA7}$	30 do 49 dB(A), w zależności od wersji urządzenia
--	---

Pozostałe dane techniczne → tabliczka znamionowa.

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

### 6.4 Przechowywanie

Należy przechowywać urządzenie ustawione w pozycji poziomej w odpowiednim, suchym pomieszczeniu. Temperatura otoczenia – 10°C do + 60°C.

Firma nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji w przypadku szkód wywołanych przez korozję na skutek nieprawidłowego składowania, np. w wilgotnym otoczeniu.

## 7 Przygotowania do montażu



**i** **Odpowiednie elementy mocujące zapewnią inwestor.**

### 7.1 Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem

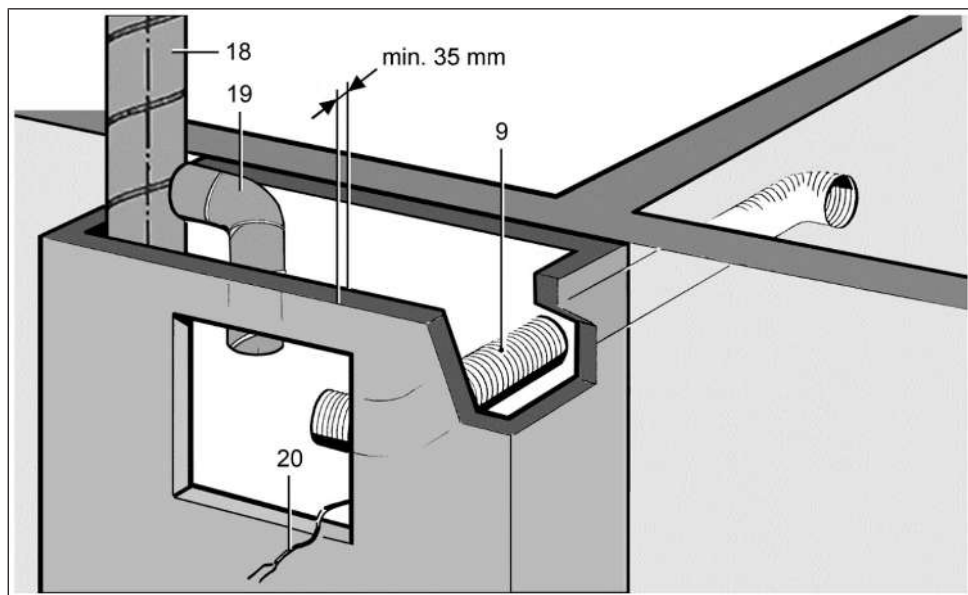
#### 7.1.1 Świadectwa dopuszczenia

Świadectwo dopuszczenia	ER-UP/G + ER 60/100/pomieszczenie dodatkowe	ER-UPD + ER 60/100/pomieszczenie dodatkowe	ER-UPB + ER 60/100/	ER-UPB+ ER pomieszczenie dodatkowe
Liczba urządzeń na każdą kondygnację, jednostkę mieszkaniową lub strefę pożarową	<b>maks. 3</b> wentylatory lub 3 przyłącza	<b>maks. 3</b> wentylatory lub 3 przyłącza	<b>maks. 3</b> wentylatory lub 3 przyłącza	<b>maks. 3</b> wentylatory lub 3 przyłącza
Ściana szybu	dowolny materiał płytowy	min. 35 mm, dowolny materiał płytowy	min. 35 mm, dowolny materiał płytowy	min. 35 mm, dowolny materiał płytowy
Średnica przyłącza	DN 75 lub DN 80 mm			

## 7 Przygotowania do montażu

Świadectwo dopuszczenia	ER-UP/G + ER 60/100/pomieszczenie dodatkowe	ER-UPD + ER 60/100/pomieszczenie dodatkowe	ER-UPB + ER 60/100/	ER-UPB+ ER pomieszczenie dodatkowe
Przewody przyłączeniowe usytuowane <b>wewnątrz</b> szybu	Np. aluminiowy przewód giętki AFR 80 między kanałem głównym w szybie a urządzeniem ER o długości maks. 2 m (→ dopuszczenie).	Stalowy przewód ze szwem spiralnym między kanałem głównym w szybie a urządzeniem ER o długości maks. 2 m (→ dopuszczenie)	Aluminiowy przewód giętki AFR 80 lub stalowy przewód ze szwem spiralnym między kanałem głównym w szybie a urządzeniem ER o długości maks. 2 m (→ dopuszczenie).	Aluminiowy przewód giętki AFR 80 lub stalowy przewód ze szwem spiralnym między kanałem głównym w szybie a urządzeniem ER o długości maks. 2 m (→ dopuszczenie). Stalowy przewód ze szwem spiralnym między urządzeniem ER a przyłączeniem dodatkowego pomieszczenia.
Przewody przyłączeniowe usytuowane <b>na zewnątrz</b> szybu	Np. aluminiowy przewód giętki AFR 80 między kanałem głównym w szybie a urządzeniem ER o długości maks. 2 m (→ dopuszczenie).	Stalowy przewód ze szwem spiralnym DN 75 lub DN 80 między kanałem głównym w szybie a urządzeniem ER o długości maks. 2 m (→ dopuszczenie).		
Kolanka kanału w przewodzie przyłączeniowym urządzenia	zagięte pod kątem maks. 90°, wznoszące			
Dopuszczalna liczba kolanek kanału przy montażu ściennym 	maks. 2 x 90°			
Dopuszczalna liczba kolanek kanału przy montażu sufitowym 	maks. 2 x 90°			
Urządzenie dławiące w przewodzie wyciągowym	niedopuszczalne			
Przepust ścienny / sufitowy do przewodu przyłączeniowego urządzenia DN 80	Mur lub beton: 130 mm. Materiały płytowe (F90): Zewnętrzna Ø rury			

## 7.2 Przygotowania montażu ściennego



9	Przewód ssawny do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia do ER-UP/G: aluminiowy przewód giętki AFR 75/AFR 80 ER-UPD: aluminiowy przewód giętki AFR 75/AFR 80 lub stalowy przewód ze szwem spiralnym DN75/DN80 ER-UPB: stalowy przewód ze szwem spiralnym DN75/DN80
18	Kanał główny: stalowy przewód ze szwem spiralnym
19	Przewód przyłączeniowy do ER-UP/G: aluminiowy przewód giętki AFR 75/AFR 80 ER-UPD: stalowy przewód ze szwem spiralnym DN75/DN80 ER-UPB: aluminiowy przewód giętki AFR 75/AFR 80, dopuszczalny wewnątrz szybu
21	Przewód sieciowy

### Wskazówki montażowe

- Przestrzegać warunków dopuszczenia: Świadectwa dopuszczenia [► 9] i Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem [► 13].

- Należy koniecznie używać materiałów przewodów dostosowanych do obudowy.
- W przypadku systemów przeciwpożarowych zachodzi konieczność całkowitego zamknięcia pozostałej szczeliny pomiędzy przewodem przyłączeniowym a murem/płytowymi materiałami budowlanymi/ścianą/sufitem za pomocą stabilnych wymiarowo, niepalnych materiałów budowlanych (np. betonu, zaprawy cementowej, ognioodpornej masy szpachlowej).

**UWAGA Szkoły powodowane przez korozję wywołaną przez zaprawę są przyczyną uszkodzenia bądź zakłócenia działania urządzenia.** W celu ochrony przed korozją w obrębie muru należy owinać kanały wentylacyjne, połączone do urządzenia, odpowiednią taśmą klejącą, np. przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.

### Przygotowanie szybu

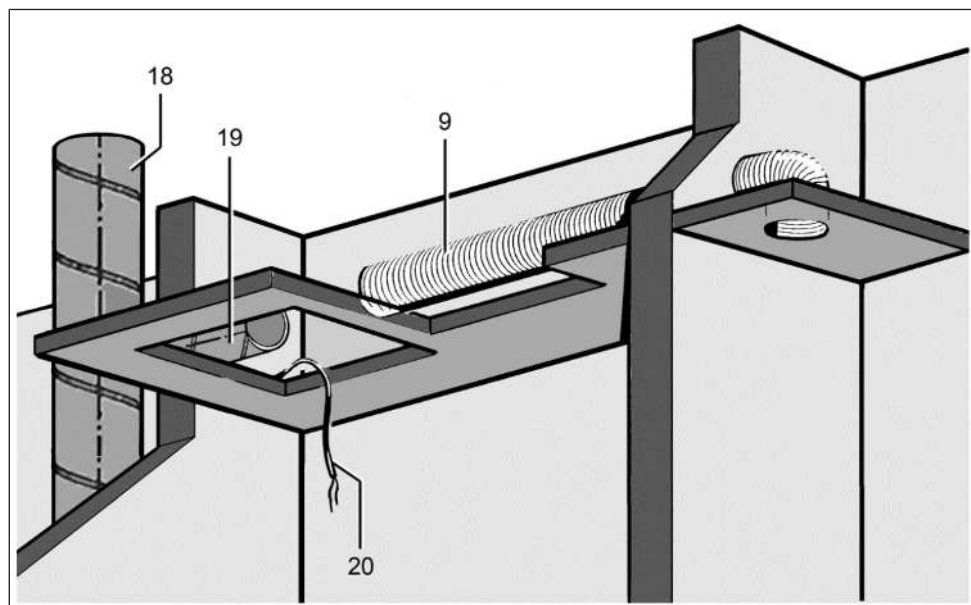
- Wykonać w szybie przepust lub alternatywnie występ muru. Zadbać o dopasowane, płaskie podłoże obudowy, aby później możliwe było bezpieczne osadzenie wkładu wentylatora w obudowie.

- Do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia wykonać w ścianie lub w szybie przepust dla przewodu ssawnego. Przestrzegać dopuszczalnych położenia montażowych obudowy.
- Umieścić w sposób profesjonalny kanał główny wentylacji wewnątrz szybu.
- Nałożyć zaprawę stropową dla systemów ochrony przeciwpożarowej. W tym celu odeskować sufit i wlać materiał od góry.
- Podłączyć do kanału głównego przewód przyłączeniowy dostosowany do obudowy, po czym uszczelnić go w sposób właściwy z punktu widzenia techniki wentylacyjnej.
- Przyciąć przewód przyłączeniowy na określonej długości; maks. długość przewodu wynosi 2 m.

**i** Zmierzyć długość przewodu przyłączeniowego tak, aby można było podłączyć go do króćców wylotowych, jak również uszczelnić od strony urządzenia w sposób właściwy z punktu widzenia techniki wentylacyjnej.

- Ułożyć przewód ssawny, po czym zamknąć szczelinę resztkową w sposób profesjonalny, kierując się podanymi wyżej wskazówkami montażowymi.
  - Ułożyć w szybie przewód sieciowy i pozwolić, aby wystawał ok. 30 cm nad przepust w szybie.
  - W strefie sufitu nałożyć wokół szybu kołnierz osadowy z materiału szybu F90.
- i** Kołnierz osadowy służy do kompensacji długości ścian szybu w razie pożaru.
- Ułożyć przewód sieciowy: podłączyć elektrycznie urządzenie.

### 7.3 Przygotowania montażu sufitowego



- 9 Przewód ssawny do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia do  
ER-UP/G: aluminiowy przewód giętki AFR 75/AFR 80  
ER-UPD: aluminiowy przewód giętki AFR 75/

AFR 80 lub  
stalowy przewód ze szwem spiralnym DN75/  
DN80  
ER-UPB: stalowy przewód ze szwem spiralnym DN75/DN80

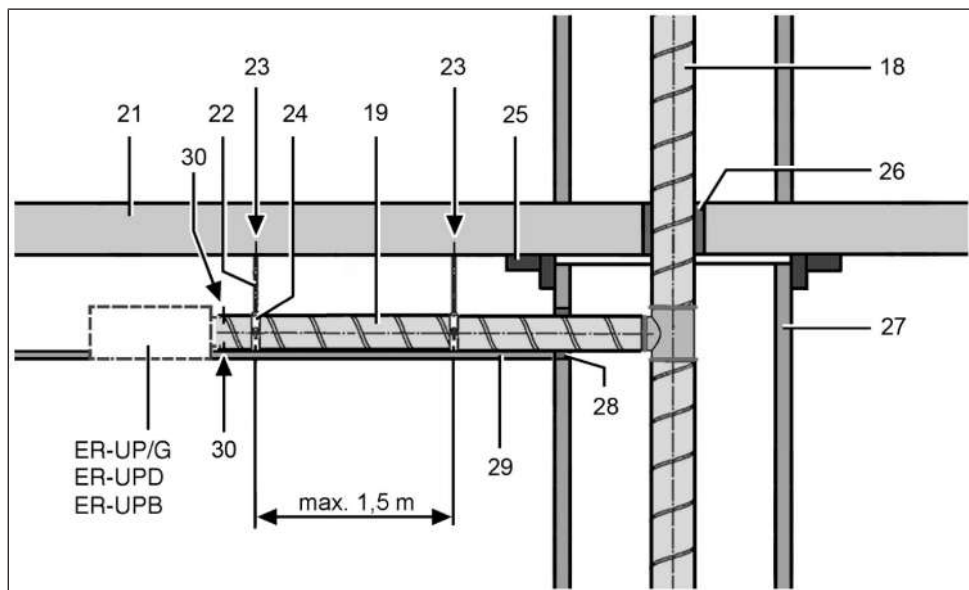


18	Kanał główny: stalowy przewód ze szwem spiralnym
19	Przewód przyłączeniowy do ER-UP/G: aluminiowy przewód giętki AFR 75/AFR 80 ER-UPD: stalowy przewód ze szwem spiralnym DN75/DN80 ER-UPB: stalowy przewód ze szwem spiralnym DN75/DN80
20	Przewód sieciowy

**i** **Bezwzględnie przestrzegać dopuszczenia i wskazówek montażowych zawartych w:** Przygotowania montażu ściennego.

#### Przygotowanie szybu i sufitu podwieszanego

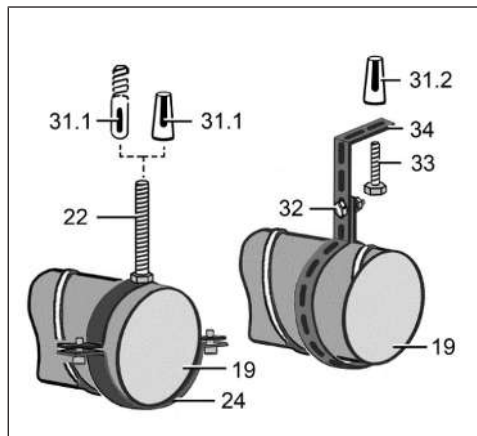
1. Wykonać przepust w suficie podwieszanym.
2. Wykonać w szybie przepust do przewodu przyłączeniowego DN 75 lub DN 80.
3. Do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia wykonać w ścianie lub w szybie przepust dla przewodu ssawnego. Przestrzegać położeń montażowych dla przyłącza dodatkowego pomieszczenia.



18	Kanał główny (stalowy przewód ze szwem spiralnym)	29	Sufit podwieszany
19	Przewód przyłączeniowy ER GH: aluminiowy przewód giętki	30	Śruby stalowe lub stalowe nity jednostronne (po 3 szt.)
21	Strop międzypiętrowy	31	Kołki
22	Stalowy pręt gwintowany / śruba dwustronna	31.1	Kołek stalowy lub kotwa wbijana
23	Mocowanie rury	31.2	Metalowy kołek rozprężny
24	Opaska rurowa / taśma perforowana	32	Śruba mocująca z nakrętką
25	Kołnierz osadowy	33	Śruba mocująca
26	Zaprawa stropowa	34	Stalowa taśma perforowana
27	Ściana szybu		
28	Zamknięcie muru / płytowego materiału budowlanego		

**i** **Bezwzględnie przestrzegać dopuszczenia i wskazówek montażowych zawartych w:** Przygotowania montażu ściennego.

**Mocowanie rury za pomocą opaski rurowej, alternatywnie mocowanie rury za pomocą taśmy perforowanej**



**i** Między mocowaniami rury zachować odstęp wynoszący maksymalnie 1,5 m.

1. Umieścić w sposób profesjonalny kanał główny wentylacji wewnątrz szybu.
2. Nałożyć zaprawę stropową dla systemów ochrony przeciwpożarowej. W tym celu odeskować sufit i wlać materiał od góry.
3. Umieścić na suficie mocowania rury. Używać tylko dopuszczonych elementów mocujących.

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO Błędny montaż z zastosowaniem elementów mocujących nie-dopuszonego typu niesie ze sobą niebezpieczeństwo.**

Mocować przewód zasilający do sufitu wyłącznie za pomocą elementów mocujących dopuszczonego typu (opaski rurowej lub taśmy perforowanej).

4. Podłączyć do kanału głównego przewód przyłączeniowy dopuszczonego typu, po czym uszczelnić go w sposób właściwy z punktu widzenia techniki wentylacyjnej, np. za pomocą opaski obkurczanej na zimno.
5. Nałożyć zamknięcie muru / płytowego materiału budowlanego. Zamknąć szczelinę między murem i przewodem ze szwem spiralnym. Istniejącą szczelinę resztkową należy zamknąć całkowicie przy użyciu niepalnych materiałów o dużej wytrzymałości termicznej. Użyć na przykład betonu lub zaprawy cementowej, a w przypadku płytowych materiałów budowlanych przeciwpożarowej masy szpachlowej.

6. Zamontować sufit podwieszony. W przypadku obudowy ER-UDP zadbać o dopasowane, płaskie podłoże, aby później możliwe było bezpieczne osadzenie wkładu wentylatora w obudowie.

7. Założyć wokół szybu kołnierz osadowy, wykonany z tego samego materiału, co szyb – F90.

**i** Kołnierz osadowy służy do kompensacji długości ścian szybu w razie pożaru.

8. Ułożyć przewód sieciowy: Podłączenie elektryczne urządzenia.

**7.4 Przygotowania do podłączenia elektrycznego**

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO Porażenie prądem elektrycznym grozi śmiercią.**

Przed ułożeniem przewodu sieciowego należy wyłączyć wszystkie zasilające obwody prądowe. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i w widocznym miejscu umieścić tablicę ostrzegawczą.

- Podczas wykonywania instalacji elektrycznej i montażu urządzenia należy bezwzględnie przestrzegać odnośnych przepisów, w Niemczech zwłaszcza DIN VDE 0100 z uwzględnieniem odpowiednich części.
- Uwzględnić warunki otoczenia (Warunki otoczenia i wartości graniczne eksploatacji) i dane techniczne (Dane techniczne [► 12]).
- Przestrzegać dopuszczalnego przekroju przewodu wynoszącego maks. 1,5 mm<sup>2</sup>.

1. Ułożyć przewód sieciowy do miejsca montażu.
2. Następnie przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa urządzenia wyzwalającego: Przygotowanie żaluzji.

**7.5 Przygotowanie urządzenia odcinającego/żaluzji**

Przed montażem obudowy koniecznie

- ER-UP/G: sprawdzić położenie żaluzji z tworzywa sztucznego. Zagwarantować sprawność żaluzji.
- ER-UPD, ER-UPB: sprawdzić metalowe urządzenie odcinające. Zagwarantować sprawność urządzenia wyzwalającego.

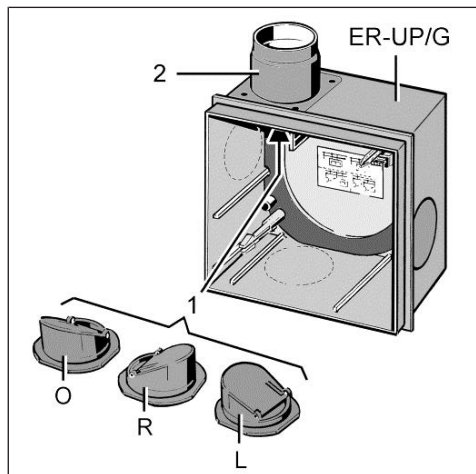
### 7.5.1 Żaluzja z tworzywa sztucznego bez ochrony przeciwpożarowej – obudowa ER-UP/G

**UWAGA** Istnieje możliwość doprowadzania zapachów przez kanał wentylacyjny.

Przy niewłaściwym położeniu montażowym żaluzji z tworzywa sztucznego nie zamyka się szczelnie.

Włożyć żaluzję w króciec wylotowy obudowy w sposób dostosowany do pozycji montażowej górnej/z prawej strony/z lewej strony/z tyłu. Upewnić się, że żaluzja zamyka się szczelnie.

**i** W przypadku montażu ściennego w kierunku wydmuchu (króćca wylotowego) w lewo lub prawo należy montować żaluzję obróconą o 90° wg poniższych rysunków.



#### Obudowa ER-UP/G

- |   |  |
|---|--|
| 1 | 1 Kłapa zwrotna z tworzywa sztucznego<br>O: Położenie montażowe, kierunek wydmuchu w górę<br>R: Położenie montażowe, kierunek wydmuchu w prawo<br>L: Położenie montażowe, kierunek wydmuchu w lewo |
| 2 | 2 Króciec wylotowy z tworzywa sztucznego   |

**i** W przypadku montażu ściennego z wydmuchem powietrza w prawo lub w lewo należy przestrzegać poniższej wskazówki. Żaluzję za-

montować obróconą o 90° (poz. [L] lub [R]), aby zamykała się szczelnie w położeniu montażowym.

**Przygotowanie żaluzji z tworzywa sztucznego do montażu ściennego**

**Kierunek wydmuchu w górę „O“**

Nie dokonywać żadnych zmian. Żaluzja jest już fabrycznie prawidłowo osadzona.

**Kierunek wydmuchu w prawo „R“**

1. Wymontować kłapę zwrotną z tworzywa sztucznego. Wyciągnąć ją po prostu z króćca wylotowego w dół.
2. Obrócić kłapę zwrotną poz. [R].
3. Wetknąć kłapę zwrotną w króciec wylotowy do oporu.

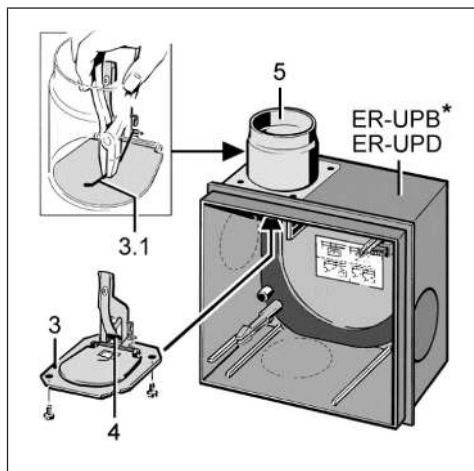
**Kierunek wydmuchu w lewo „L“**

4. Wymontować kłapę zwrotną z tworzywa sztucznego. Wyciągnąć ją po prostu z króćca wylotowego w dół.
5. Obrócić kłapę zwrotną poz. [L].
6. Wetknąć kłapę zwrotną w króciec wylotowy do oporu.

**Przygotowanie żaluzji z tworzywa sztucznego do montażu sufitowego**

W przypadku montażu sufitowego należy używać generalnie standardowego położenia montażowego z kierunkiem wydmuchu w górę „O“. Żaluzja jest już fabrycznie prawidłowo osadzona.

### 7.5.2 Przeciwpożarowe urządzenie odcinające, obudowa ER-UPD i ER-UPB



3	Metalowa kłapa odcinająca z urządzeniem wyzwalającym i sprężyną ramieniową [3.1]
4	Element topikowy
5	Metalowy króciec wylotowy
	* Widok bez płyty przeciwpożarowej

**UWAGA** Przy braku elementu topikowego przeciwpożarowe urządzenie odcinające jest trwale zamknięte.

Z tego względu wyciąg powietrza nie jest już możliwy.

Przed montażem należy sprawdzić i zagwarantować, że element topikowy jest prawidłowo osadzony. Zagwarantowana musi być sprawność urządzenia wyzwalającego, aby kłapa odcinająca otwierała się również w normalnym trybie pracy.

### **UWAGA** Uciążliwość zapachów z kanału głównego.

W przypadku wadliwego montażu przeciwpożarowe urządzenie odcinające nie zamyka się szczelnie.

Przed montażem należy sprawdzić i upewnić się, że położenie montażowe jest prawidłowe i zagwarantowana jest sprawność urządzenia wyzwalającego.

### **Przygotowanie metalowego urządzenia odcinającego w przypadku kierunku wydmuchu w górę**

1. Usunąć sprężynę ramieniową w stanie wbudowanym. W tym celu za pomocą szczypiec wyciągnąć sprężynę ramieniową z króćca wylotowego od góry.
2. Sprawdzić i zagwarantować sprawność kłapy odcinającej.

### **Przygotowanie metalowego urządzenia odcinającego w przypadku kierunku wydmuchu w prawo lub w lewo**

Żadne przeróbki nie są wymagane.

1. Sprawdzić i zagwarantować sprawność kłapy odcinającej.

## 8 Montaż obudowy

### 8.1 Montaż obudowy ER-UP/G

**Niedozwolone jest:**

- Przyłącze dodatkowego pomieszczenia z wkładem wentylatora ER 60 (wszystkie wersje).
- Przyłącze dodatkowego pomieszczenia w połączeniu z wywiewnikami Centro.
- Przyłącze odciągu zapachów z muszli klozetowej w połączeniu z wywiewnikami Centro.

- Zastosowanie wentylatora ER lub wywiewnika Centro w łazience lub toalecie, jeśli jednocześnie jeszcze inne pomieszczenia mieszkania odpowietrzane są również przez to samo urządzenie.

### 8.2 Wskazówki montażowe obudowy ER-UP/G

(również Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem [► 13] i dopuszczeniem)

ER-UP/G wyposażone są w obudowy z tworzywa sztucznego bez urządzenia przeciwpożarowego. Montaż obudowy ER-UP/G dopuszczalny jest w następujących położeniach montażowych:

- **Montaż ścienny:** z kierunkiem wydmuchu (króćca wylotowego) w górę, w prawo, w lewo lub do tyłu. Montaż z użyciem uchwyty montażowego.
- **Montaż sufitowy i sufit podwieszany:** Montaż z użyciem uchwyty montażowego.
- **Montaż sufitowy a sufit niepodwieszany:** Montaż bezpośrednio na suficie.

Odpowiednie elementy mocujące zapewnia inwestor.

Żaluzję z tworzywa sztucznego należy przygotować zgodnie z niniejszą instrukcją, aby zamykała się szczelnie w pozycji montażowej.

**Obudowa musi być osadzona w sposób uniemożliwiający jej odkształcenie.** Jeśli tak nie jest, wkład wentylatora nie może prawidłowo zatrzasnąć się w obudowie; tym samym nie jest zagwarantowany stopień ochrony podany na tabliczce znamionowej.

W celu zastosowania zestawu do przyłączania pomieszczenia dodatkowego ER-ZR lub króćca odsysającego ER-AS należy wyłamać jeden z segmentów obudowy [S].

Podłączenie wyciągu powietrza z muszli klozetowej WC do obudowy realizowane jest za pomocą króćca odsysającego ER-AS (DN 75/80).

**[i] Wyciągu powietrza z muszli klozetowej nie wolno podłączać do króćca przyłączeniowego dodatkowego pomieszczenia lub do wywiewnika Centro.**

Do akustycznego odsprężenia rezonujących cienkich sufitów należy użyć gumy gąbczastej ER-MO (Komponenty systemowe i akcesoria).

### 8.3 Ważne wskazówki dotyczące tynkowania

- Maks. dający się wyrównać występ nad tynkiem = 7 mm.

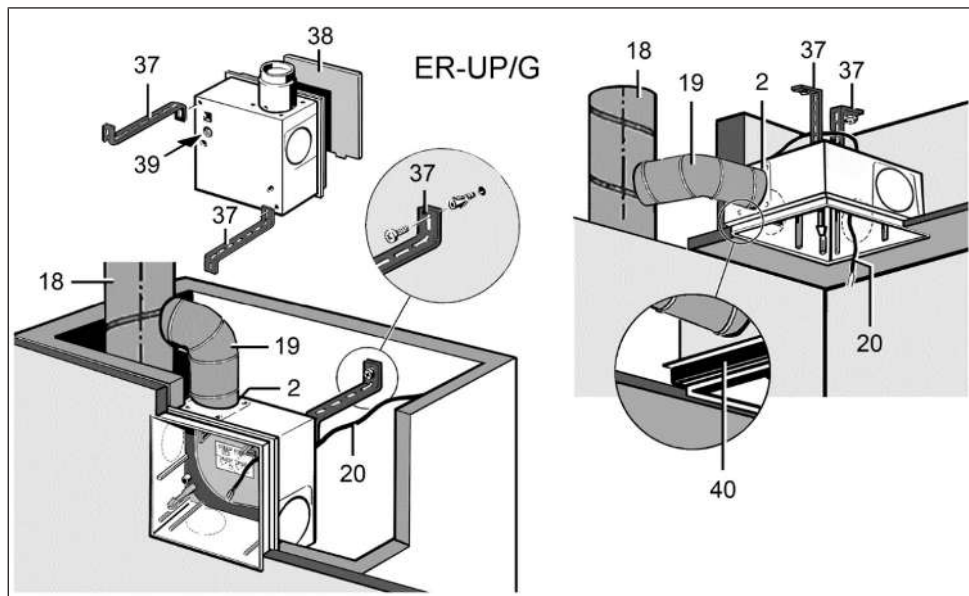
## 8 Montaż obudowy

- Maks. wystający brzeg obudowy dający się wyrównać za pomocą ramki dystansowej DR 60/100 = 20 mm.
- Montaż z zagłębieniem od 50 do 100 mm można wyrównać za pomocą dwuczęściowej ramki do muru ER-MR.
- Istniejącą szczelinę resztkową między obudową a szybą należy zamknąć całkowicie przy użyciu niepalnych materiałów budowlanych o dużej wytrzymałości termicznej, aby uniemożliwić zasysanie nadmiaru powietrza.

- Za pomocą ramki maskującej ER-AR można zasłonić spoiny między obudową a ścianą.

**i** Zalecamy zachowanie niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji do czasu końcowego montażu w obudowie.

### 8.4 Montaż ścienny ER-UP/G, jedno pomieszczenie



2	Króciec wylotowy z żaluzją z tworzywa sztucznego
18	Kanał główny ze stalowego przewodu ze szwem spiralnym
19	Przewód przyłączeniowy, aluminiowy przewód giętki AFR 80 DN 75/80
20	Przewód sieciowy
37	Uchwyt montażowy UPM 60/100 lub ER-UPM (2 sztuki)
38	Pokrywa zabezpieczająca na czas prac tynkarskich
39	Dławnica kablowa
40	Guma gąbczasta ER-MO

1. Wyjąć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich z obudowy.

**UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia i zakłóceń w działaniu w przypadku użycia niewłaściwych / zbyt długich śrub mocujących.**

Śruby mocujące nie mogą wystawać do wnętrza obudowy.

Użyć dołączonych śrub (uchwyt montażowy).

2. Przyciąć uchwyt montażowy na odpowiednią długość, wygiąć go i przymocować na obudowie przy użyciu dołączonych śrub mocujących.
3. Zaznaczyć na tylnej ścianie szybu otwory do zamocowania uchwyty montażowego, wykonać otwory i wetknąć kołki. Odpowiednie elementy mocujące zapewnia inwestor.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo zwarcia i uszkodzenia urządzenia.

Nieprofesjonalne zamontowanie dławnicy kablowej grozi wniknięciem wody do wnętrza obudowy. Stopień ochrony nie będzie wówczas zagrożony.

Dławnicę kablową należy przebić tak, aby mogła szczelnie obejmować osłonę przewodu (kolejście, a nie w formie szczeliny).

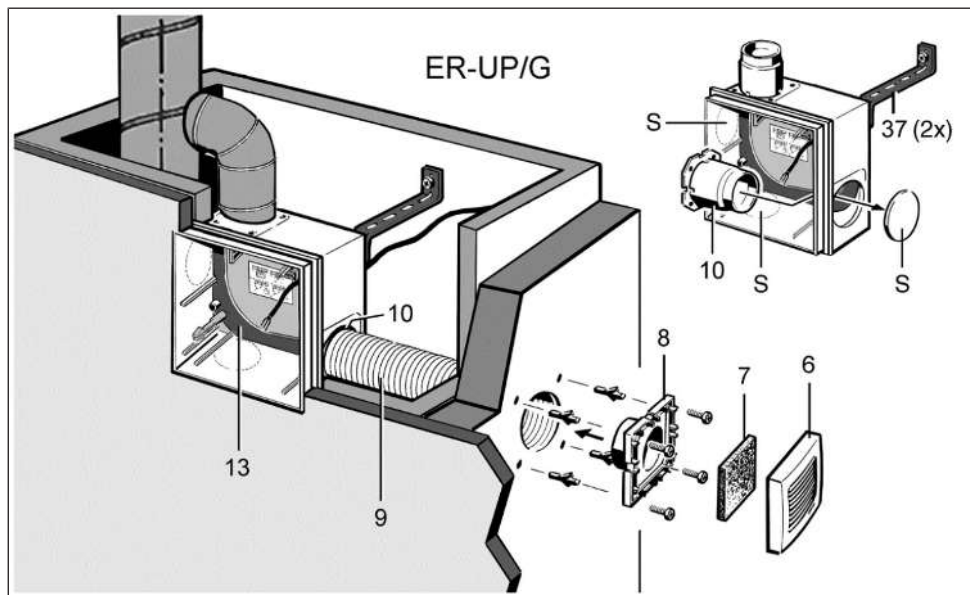
4. Wprowadzić przewód sieciowy do obudowy od tyłu urządzenia przez dławnicę kablową.
5. Osadzić obudowę z uchwytem montażowym w szybie i przymocować do tylnej ściany szybu.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Możliwość rozprzestrzeniania się ognia na skutek wadliwego montażu przewodu przyłączeniowego.

Używać tylko dopuszczonych materiałów przewodów (Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem [► 13]). Prawidłowo umieścić przewód przyłączeniowy na króćcu wylotowym.

6. Przewód przyłączeniowy musi być szczelnie połączony z króćcem wylotowym, np. przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
7. Podłączenie elektryczne urządzenia: Podłączenie elektryczne urządzenia.
8. Osadzić w obudowie pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich.
9. Zatynkować obudowę licując tynk z jej przednią krawędzią, w razie potrzeby uwzględniając grubość płytek: Ważne wskazówki dotyczące tynkowania.

## 8.5 Montaż sufitowy ER-UP/G - jedno pomieszczenie



6	Kratka ochronna
7	Mata filtracyjna, klasa filtra G2
8	Adapter

9	Przewód ssawny do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia: aluminiowy przewód giętki AFR 75 / AFR 80
10	Króciec montażowy wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia DN 75/80
13	Uszczelka dna obudowy

37	Uchwyt montażowy UPM 60/100 (2 sztuki)
S	Segment obudowy

1. Wyjąć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich z obudowy.

**UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia i zakłóceń w działaniu w przypadku użycia niewłaściwych / zbyt długich śrub mocujących.**

Śruby mocujące nie mogą wystawać do wnętrza obudowy.

Użyć dołączonych śrub (uchwyt montażowy).

2. Do sufitów podwieszonych przyciąć uchwyt montażowy na odpowiednią długość, wygiąć go i zamocować na obudowie za pomocą założonych śrub (Montaż ścienny ER GH, jedno pomieszczenie).
3. Zaznaczyć na suficie otwory do zamocowania uchwytu montażowego/obudowy, wykonać otwory i wetknąć kołki. Odpowiednie elementy mocujące zapewnia inwestor.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo zwarcia i uszkodzenia urządzenia.**

Nieprofesjonalne zamontowanie dławnicy kablowej grozi wniknięciem wody do wnętrza obudowy. Stopień ochrony nie będzie wówczas zagwarantowany.

Dławnicę kablową należy przebić tak, aby mogła szczelnie obejmować osłonę przewodu (koliście, a nie w formie szczeliny).

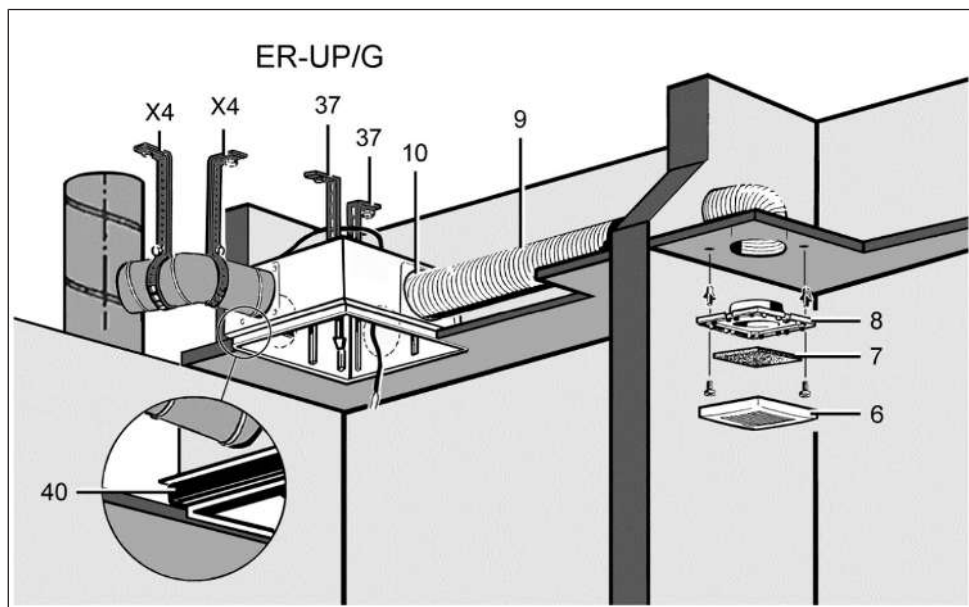
4. Wprowadzić przewód sieciowy do obudowy od tyłu urządzenia przez dławnicę kablową.
5. Umieścić obudowę w żądanym położeniu i zamocować na suficie z użyciem uchwytu montażowego lub bez niego.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** **Możliwość rozprzestrzeniania się ognia na skutek wadliwego montażu przewodu przyłączeniowego.**

Używać tylko dopuszczonych materiałów przewodów (Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem [► 13]). Prawidłowo umieścić przewód przyłączeniowy na króćcu wylotowym.

6. Przewód przyłączeniowy musi być szczelnie połączony z króćcem wylotowym, np. przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
7. Podłączenie elektryczne urządzenia: Podłączenie elektryczne urządzenia.
8. Osadzić w obudowie pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich.
9. Zatynkować obudowę licując tynk z jej przednią krawędzią.

### 8.6 Montaż ścienny ER-UP/G - dodatkowe pomieszczenie



6	Kratka ochronna
7	Matą filtracyjną, klasa filtra G2
8	Adapter
9	Przewód ssawny do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia: aluminiowy przewód giętki AFR 75 / AFR 80
10	Króciec montażowy wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia DN 75/80
37	Uchwyt montażowy UPM 60/100
40	Guma gąbczasta ER-MO
X4	Taśma perforowana albo stalowy pręt gwintowany z opaską rurową

1. Wyciąć za pomocą noża segment obudowy w zaznaczonym miejscu.

**UWAGA** Niewłaściwe osadzenie króćca montażowego [11.1] grozi uszkodzeniem urządzenia i zakłóceniem jego działania przez nadmiar powietrza.

Stopień ochrony nie jest już zagwarantowany. Zamontować prawidłowo króciec montażowy, wsuwając go do oporu. Musi on zatrzasknąć się z kliknięciem.

2. Wetknąć króciec montażowy w obudowę. Brzeg króćca musi zatrzasknąć się na ścianie obudowy.

3. Wykonać montaż obudowy zgodnie z poprzednim opisem „jedno pomieszczenie”.
4. Przewód ssawny połączyć szczelnie środkami techniki wentylacji z króćcem montażowym.
5. Wykonać otwory mocujące dla adaptera i wetknąć kołki.
6. Połączyć szczelnie adapter z przewodem ssawnym, np. przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
7. Zamocować adapter na ścianie.
8. Włożyć matę filtracyjną i założyć kratkę wewnętrzną we właściwym położeniu.

**i** W przypadku wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia dobrze przechować płytkę dławiącą do montażu końcowego. Jest ona potrzebna do eksploatacji wkładu wentylatora ER 100 i wkładana w osłonę.

## 8.7 Montaż sufitowy ER-UP/G- do- datkowe pomieszczenie

1. Przestrzegać wskazówek montażowych: Wskazówki montażowe.
2. Zamontować obudowę na suficie w sposób opisany w: Montaż sufitowy ER-UP/G - jedno pomieszczenie [► 22].



3. Zamontować na suficie zestaw do przyłączenia pomieszczenia dodatkowego ER-ZR w sposób opisany w: Montaż ścienny ER-UP/G - dodatkowe pomieszczenie [► 23].

**[i]** Zamocować obudowę oraz przewód zasilający używając odpowiednio 2 uchwytów montażowych bądź taśm perforowanych / prętów gwintowanych.

### 8.8 Montaż obudowy ER-UPD

**Niedozwolone jest:**

- Przyłącze dodatkowego pomieszczenia z wkładem wentylatora ER 60 (wszystkie wersje).
- Przyłącze dodatkowego pomieszczenia w połączeniu z wywiewnikami Centro.
- Przyłącze odciągu zapachów z muszli klozetowej w połączeniu z wywiewnikami Centro.
- Zastosowanie wentylatora ER lub wywiewnika Centro w łazience lub toalecie, jeśli jednocześnie jeszcze inne pomieszczenia mieszkania odpowietrzane są również przez to samo urządzenie.

### 8.9 Wskazówki montażowe obudowy ER-UPD

(również Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem [► 13] i dopuszczeniem)

ER-UP/G wyposażone są w obudowy z tworzywa sztucznego bez urządzenia przeciwpożarowego. Montaż obudowy ER-UP/D dopuszczalny jest w następujących położeniach montażowych:

Dopuszczalne są położenia montażowe z kierunkiem wydmuchu powietrza (króćcem wylotowym) w górę, w prawo, w lewo lub montaż sufitowy. W przypadku kierunku wydmuchu powietrza w górę należy usunąć sprężynę ramieniową urządzenia odcinającego.

Poniżej opisany jest montaż sufitowy w suficie podwieszonym. W przypadku sufitów niepodwieszonych obudowa montowana jest bezpośrednio na suficie.

Montaż ścienny należy wykonać zgodnie z montażem sufitowym. Odpowiednie elementy mocujące zapewnia inwestor. Do przykręcenia przewodu przyłączeniowego należy użyć śrub stalowych, a w murze / betonie kołków stalowych.

**[i]** Metalowe urządzenie odcinające należy przygotować zgodnie z opisem zawartym w tej instrukcji.

**[i]** Obudowa ER-UPD musi być osadzona w sposób uniemożliwiający jej wyginanie. Jeżeli tak nie jest, wkład wentylatora nie może prawidłowo zażębić się w obudowie ER-UPD i nie jest już zagwarantowany stopień ochrony podany na tabliczce znamionowej.

W celu zastosowania zestawu do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia ER-ZR należy wyłamać jeden z segmentów obudowy [S].

Do akustycznego odsprężenia rezonujących cienkich sufitów należy użyć gumy gąbczastej ER-MO.

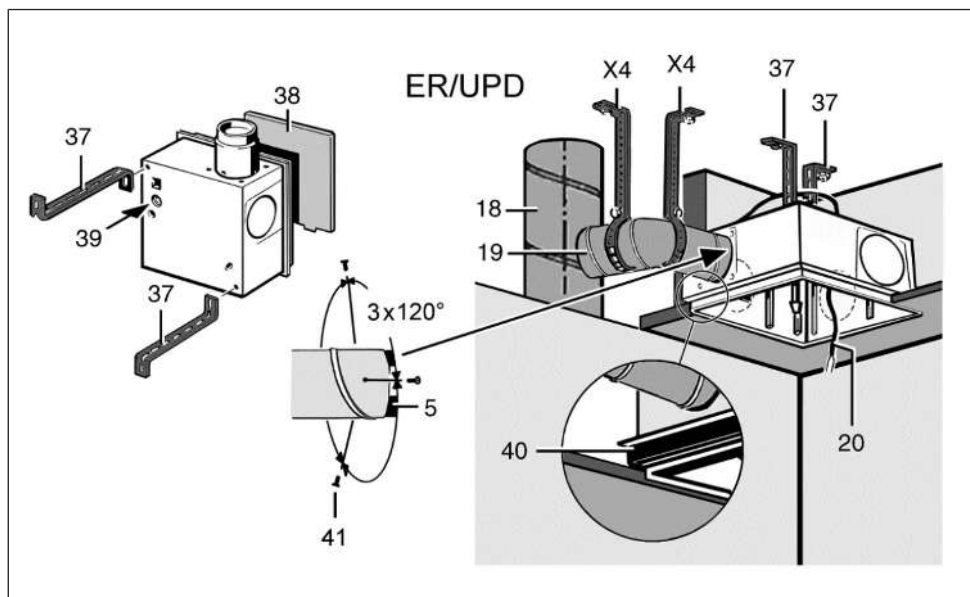
Podłączenie wyciągu powietrza z muszli klozetowej do obudowy ER-UPD realizowane jest za pomocą króćca odsysającego DN 70 ER-AS.

### 8.10 Ważne wskazówki dotyczące tynkowania

- Wymagana minimalna zakładka szybu wentylacyjnego (bez płytek ceramicznych itd.) w strefie przewodu przyłączeniowego = 10 mm.
- Maks. dający się wyrównać występ nad tynkiem = 7 mm.
- Maks. wystający brzeg obudowy dający się wyrównać za pomocą ramki dystansowej DR 60/100 = 20 mm.
- Montaż z zagłębieniem od 50 do 100 mm można wyrównać za pomocą dwuczęściowej ramki do muru ER-MR.
- Istniejącą szczelinę resztkową między obudową a szybem należy zamknąć całkowicie przy użyciu niepalnych materiałów budowlanych o dużej wytrzymałości termicznej, aby uniemożliwić zasysanie nadmiaru powietrza.
- Za pomocą ramki maskującej ER-AR można zasłonić spoiny między obudową a ścianą.

**[i]** Zalecamy zachowanie niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji do czasu końcowego montażu w obudowie.

### 8.11 Montaż ER-UP/D, jedno pomieszczenie



5	Metalowy króciec wylotowy z klapą odcinającą
18	Kanał główny ze stalowego przewodu ze szwem spiralnym
19	Przewód przyłączeniowy, stalowy przewód ze szwem spiralnym DN 75/80
20	Przewód sieciowy
37	Uchwyt montażowy UPM 60/100
38	Pokrywa zabezpieczająca na czas prac tynkarskich
39	Dławnica kablowa
40	Guma gąbczasta ER-MO
X	Taśma perforowana albo stalowy pręt gwintowany z opaską rurową

- Wyjąć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich z obudowy.

**UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia i zakłóceń w działaniu w przypadku użycia niewłaściwych / zbyt długich śrub mocujących.**

Śruby mocujące nie mogą wystawać do wnętrza obudowy.

Użyć dołączonych śrub (uchwyt montażowy).

- Do sufitów podwieszonych przyciąć uchwyt montażowy na odpowiednią długość, wygiąć go i umieścić na obudowie ER-UPD za pomocą załączonych śrub.

- Zaznaczyć na suficie otwory do zamocowania uchwytów montażowych, wykonać otwory i wetknąć kołki stalowe.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo zwarcia i uszkodzenia urządzenia.**

Nieprofesjonalne zamontowanie dławnicy kablowej grozi wniknięciem wody do wnętrza obudowy. Stopień ochrony nie będzie wówczas zagwarantowany.

Dławnicę kablową należy przebić tak, aby mogła szczelnie obejmować osłonę przewodu (kolejście, a nie w formie szczeliny).

- Wprowadzić przewód sieciowy do obudowy od tyłu urządzenia przez dławnicę kablową.
- Umieścić obudowę w żądanym położeniu i zamocować na suficie z użyciem obu uchwytów montażowych.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Możliwość rozprzestrzeniania się ognia na skutek wadliwego montażu przewodu przyłączeniowego.**

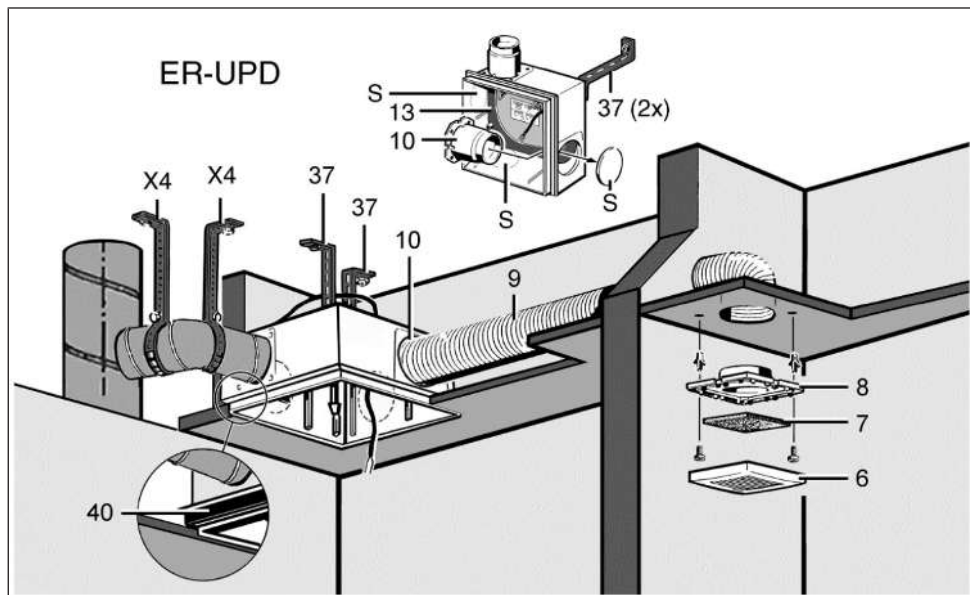
Używać tylko dopuszczonych materiałów przewodów (Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem [► 13]). Prawidłowo umieścić przewód przyłączeniowy na krótcu wylotowym.

## 8 Montaż obudowy

6. Wsunąć przewód przyłączeniowy na króciec wylotowy do oporu. Przewód przyłączeniowy i króciec wylotowy zamocować przy użyciu 3 stalowych nitów jednostronnych. Następnie dobrze uszczelnić go środkami techniki wentylacji, na przykład przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
7. Wykonać przyłącze elektryczne.

8. Osadzić w obudowie pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich.
9. Zatynkować obudowę licując tynk z jej przednią krawędzią, w razie potrzeby uwzględniając grubość płytek. Ważne wskazówki dotyczące tynkowania.

### 8.12 Montaż ER-UP/D, pomieszczenie dodatkowe



6	Kratka ochronna
7	Mata filtracyjna, klasa filtra G2
8	Adapter
9	Przewód ssawny do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia: aluminiowy przewód giętki AFR 75 / AFR 80
10	Króciec montażowy z tworzywa sztucznego wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia DN 75/80
13	Uszczelka dna obudowy
37	Uchwyt montażowy UPM 60/100 (2 sztuki)
40	Guma gąbczasta ER-MO
S	Segment obudowy
X4	Taśma perforowana albo stalowy pręt gwintowany z opaską rurową

1. Wyciąć za pomocą noża segment obudowy w zaznaczonym miejscu.

**UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia lub zakłóceń w działaniu spowodowanych przez nadmiar powietrza w przypadku niewłaściwego osadzenia króćca z tworzywa sztucznego.**

Stopień ochrony nie jest już zagwarantowany. Podnieść uszczelkę dna obudowy w obszarze króćca i osadzić króciec montażowy. Ponownie włożyć prawidłowo uszczelkę dna obudowy.

2. Wetknąć króciec montażowy w obudowę. Brzeg króćca musi zatrasnąć się na ścianie obudowy.
3. Wykonać montaż obudowy zgodnie z poprzednim opisem „**jedno pomieszczenie**”.
4. Przewód ssawny połączyć szczelnie środkami techniki wentylacji z króćcem montażowym.
5. Wykonać otwory mocujące dla adaptera i wetknąć kołki.

6. Połączyć szczelnie adapter z przewodem ssawnym, np. przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
7. Zamocować adapter na ścianie.
8. Włożyć matę filtracyjną i założyć kratkę wewnętrzną we właściwym położeniu.

**i** W przypadku wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia dobrze przechować płytke dławiącą do montażu końcowego. Jest ona potrzebna do eksploatacji wkładu wentylatora ER 100 i wkładana w osłonę.

### 8.13 Montaż obudowy ER-UPB

Niedozwolone jest:

- Przyłącze dodatkowego pomieszczenia z wkładem wentylatora ER 60 (wszystkie wersje).
- Przyłącze dodatkowego pomieszczenia w połączeniu z wywiewnikami Centro.
- Przyłącze odciągu zapachów z muszli klozetowej w połączeniu z wywiewnikami Centro.
- Zastosowanie wentylatora ER lub wywiewnika Centro w łazience lub toalecie, jeśli jednocześnie jeszcze inne pomieszczenia mieszkania odpowietrzane są również przez to samo urządzenie.

### 8.14 Wskazówki montażowe obudowy ER-UPB

(również Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem [► 13] i dopuszczeniem)

ER-UPB wyposażone są w osłonę przeciwpożarową i metalową klapę odcinającą z urządzeniem wyzwalającym.

Poniżej opisany jest montaż ścienny. Montaż sufitowy należy wykonać zgodnie z opisanym montażem ściennym.

Dopuszczalne są położenia montażowe z kierunkiem wydmuchu powietrza (króćcem wylotowym) w górę, w prawo lub w lewo. W przypadku kierunku wydmuchu powietrza w górę należy usunąć sprężynę ramieniową urządzenia odcinającego.

Odpowiednie elementy mocujące zapewnia inwestor. Do przykręcenia przewodu przyłączeniowego należy użyć śrub stalowych, a w murze / betonie kołków stalowych.

**i** Metalowe urządzenie odcinające należy przygotować zgodnie z opisem zawartym w tej instrukcji.

Przyłącze dodatkowego pomieszczenia dopuszczalne tylko z obudową ERUPB/R, ER-UPB/L lub ER-UPB/U.

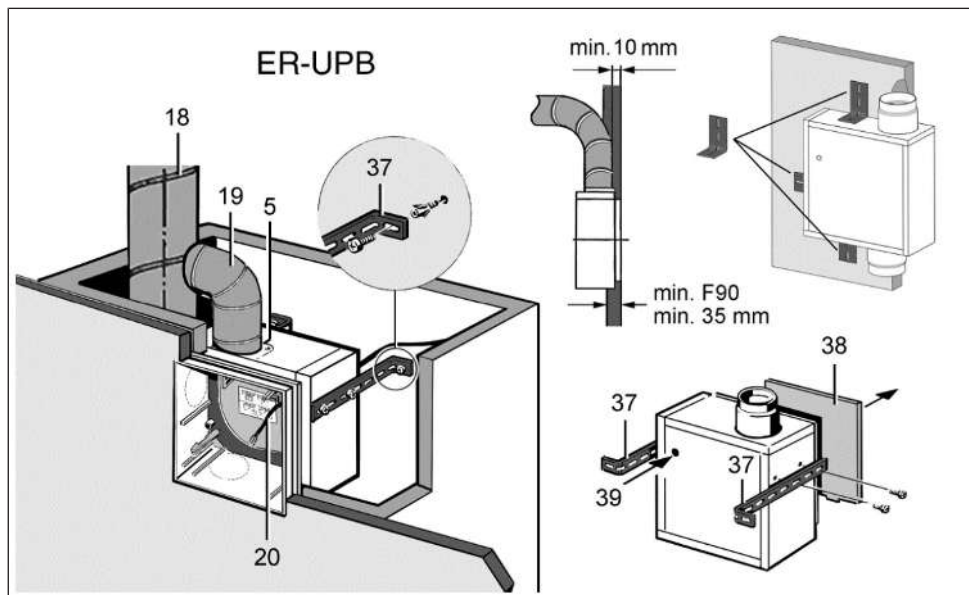
### 8.15 Ważne wskazówki dotyczące tynkowania

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Możliwość rozprzestrzeniania się ognia na skutek wadliwego montażu obudowy ER-UPB.

Istniejącą szczelinę resztkową między szybem/płytkami należy zamknąć całkowicie przy użyciu niepalnych materiałów o dużej wytrzymałości termicznej.

- Wymagana minimalna zakładka szybu wentylacyjnego (bez płytek ceramicznych itd.) w strefie przewodu przyłączeniowego = 10 mm.
  - Maks. dający się wyrównać występ nad tynkiem = 7 mm.
  - Maks. wystający brzeg obudowy dający się wyrównać za pomocą ramki dystansowej DR 60/100 = 20 mm.
  - Montaż z zagłębieniem od 50 do 100 mm można wyrównać za pomocą dwuczęściowej ramki do muru ER-MR.
  - Istniejącą szczelinę resztkową między obudową a szybem należy zamknąć całkowicie przy użyciu niepalnych materiałów budowlanych o dużej wytrzymałości termicznej, aby uniemożliwić zasysanie nadmiaru powietrza.
  - Za pomocą ramki maskującej ER-AR można zasłonić spoiny między obudową a ścianą.
- i** Zalecamy zachowanie niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji do czasu końcowego montażu w obudowie.

## 8.16 Montaż ER-UP/B, jedno pomieszczenie



5	Metalowy króciec wylotowy z klapą odcinającą
18	Kanał główny ze stalowego przewodu ze szwem spiralnym
19	Przewód przyłączeniowy, aluminiowy przewód giętki AFR DN75/80
20	Przewód sieciowy
37	Uchwyt montażowy UPM 60/100
38	Pokrywa zabezpieczająca na czas prac tynkarskich
39	Dławnica kablowa

- Wyjąć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich z obudowy.

**UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia i zakłóceń w działaniu w przypadku użycia niewłaściwych / zbyt długich śrub mocujących.**

Śruby mocujące nie mogą wystawać do wnętrza obudowy.

Użyć dołączonych śrub (uchwyt montażowy).

- Do sufitów podwieszonych przyciąć uchwyt montażowy na odpowiednią długość, wygiąć go i umieścić na obudowie ER-UPD za pomocą załączonych śrub.
- Zaznaczyć na suficie otwory do zamocowania uchwytów montażowych, wykonać otwory i wetknąć kołki stalowe.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo zwarcia i uszkodzenia urządzenia.**

Nieprofesjonalne zamontowanie dławnicy kablowej grozi wniknięciem wody do wnętrza obudowy. Stopień ochrony nie będzie wówczas zagwarantowany.

Dławnicę kablową należy przebić tak, aby mogła szczelnie obejmować osłonę przewodu (kolejście, a nie w formie szczeliny).

- Wprowadzić przewód sieciowy do obudowy od tyłu urządzenia przez dławnicę kablową.
- Umieścić obudowę w żądanym położeniu i zamocować na suficie z użyciem obu uchwytów montażowych.

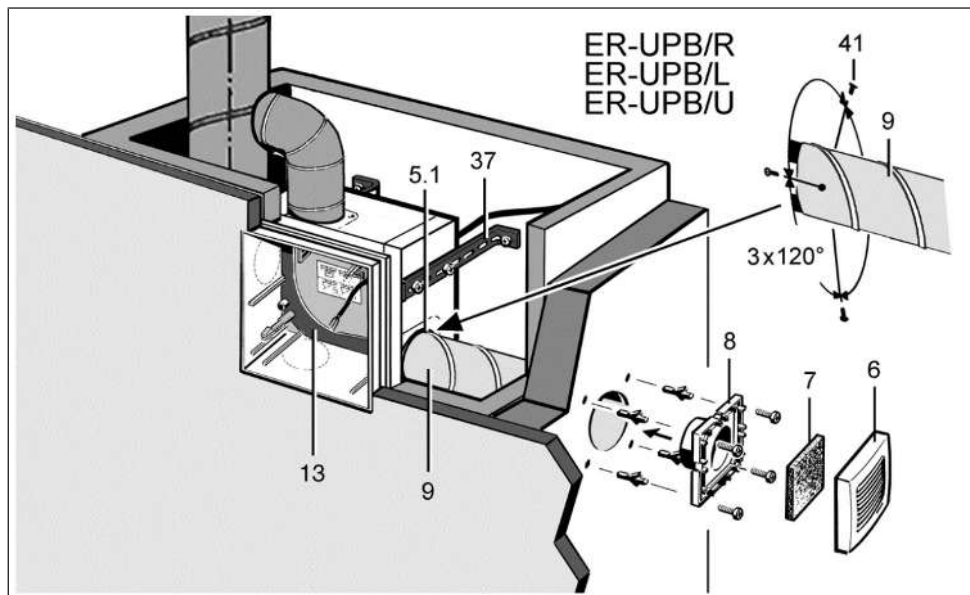
**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Możliwość rozprzestrzenienia się ognia na skutek wadliwego montażu przewodu przyłączeniowego.

Używać tylko dopuszczonych materiałów przewodów (Wytyczne zgodnie z dopuszczeniem [► 13]). Prawidłowo umieścić przewód przyłączeniowy na króćcu wylotowym.

6. Wsunąć przewód przyłączeniowy na króćcu wylotowy do oporu. Przewód przyłączeniowy i króćcu wylotowy zamocować przy użyciu 3 stalowych nitów jednostronnych. Następnie dobrze uszczelnić go środkami techniki wentylacji, na przykład przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.

7. Wykonać przyłącze elektryczne.
8. Osadzić w obudowie pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich.
9. Zatynkować obudowę licując tynk z jej przednią krawędzią, w razie potrzeby uwzględniając grubość płytek: Ważne wskazówki dotyczące tynkowania.

### 8.17 Montaż ER-UPB/R, ER-UPB/L i ER-UPB/U (pomieszczenie dodatkowe)



5.1 Stalowy króćciec przyłączeniowy DN 75/80 na obudowie ER-UPB do wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia

6 Kratka ochronna

7 Mata filtracyjna, klasa filtra G2

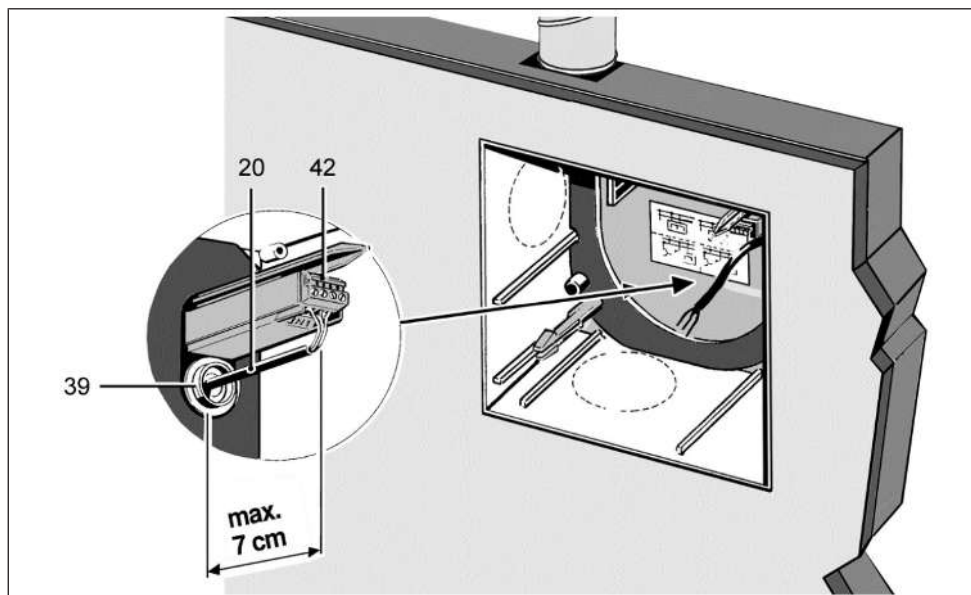
8 Adapter

9 Przewód ssawny do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia: stalowy przewód ze szwem spiralnym DN 75/80

1. Zamontować obudowę w sposób opisany w tej instrukcji.
2. Przewód ssawny i króćciec stalowy połączyć szczelnie środkami techniki wentylacji przy użyciu 3 stalowych nitów jednostronnych lub śrub stalowych.
3. Wykonać otwory mocujące dla adaptera i wiertnąc kołki.
4. Połączyć szczelnie adapter z przewodem ssawnym, np. przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
5. Za pomocą śrub zamocować adapter na ścianie.
6. Włożyć matę filtracyjną i założyć kratkę ochronną we właściwym położeniu.

**i** W przypadku wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia dobrze przechować płytkę dławiaczą do montażu końcowego. Jest ona potrzebna do eksploatacji wkładu wentylatora ER 100 i wkładana w osłonę.

## 9 Przyłącze elektryczne



20	Przewód sieciowy	39	Dławnica kablowa
42	Zacisk przyłączeniowy		

**i** Aby zapobiec błędnemu działaniu urządzenia lub elementów elektrycznych na skutek napięć powrotnych i indukcji (nieprawidłowy zapłon lub żarzenie się / rozbłyski lamp diodowych, energooszczędnych lub jarzeniowych), należy podłączyć urządzenie i podłączone równoległe elementy elektryczne, jak np. oświetlenie pomieszczenia, za pośrednictwem przełącznika dwubiegunowego.

**!** **NIEBEZPIECZEŃSTWO** Porażenie prądem elektrycznym grozi śmiercią.

Przed rozpoczęciem prac przy zaciskach przyłączeniowych należy wyłączyć wszystkie zasilające obwody prądowe. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i w widocznym miejscu umieścić tablicę ostrzegawczą.

**!** **NIEBEZPIECZEŃSTWO** Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym / uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego montażu przy użyciu zbyt długiego przewodu sieciowego.

W przypadku zbyt długiego doprowadzenia przewodu wewnątrz obudowy nie można prawidłowo zamontować wkładu wentylatora. Przewód sieciowy może zostać uszkodzony podczas osadzania wkładu wentylatora.

**Oznakowanie obszaru przyłącza sieciowego: należy ułożyć przewody plecione wzdłuż konturu.** Zwrócić uwagę na maksymalny odstęp od zacisku przyłączeniowego wynoszący 7 cm. Nie skracać nadmiernie przewodu sieciowego wewnątrz obudowy.

**UWAGA** Uszkodzenie urządzenia na skutek dotknięcia narażonych na wyładowanie elektrostatyczne (ESD) elementów na płytce.

Unikać bezpośredniego dotykania elementów konstrukcyjnych lub powierzchni styków.

**UWAGA Uszkodzenie urządzenia na skutek nieprawidłowego podłączenia.**

Na przykład w przypadku podłączenia obciążenia elektrycznego do zacisku 4 lub podłączenia do 2 faz.

Podłączyć urządzenie w sposób zgodny ze schematami połączeń: Schematy połączeń [► 41].

Nie podłączać dodatkowych odbiorników do zacisku 4.

**UWAGA Usunięcie membrany blokującej wilgoć grozi uszkodzeniem urządzenia.**

Usunięcie membrany blokującej wilgoć, usytuowanej na obudowie czujnika, redukuje stopień ochrony.

**UWAGA Uszkodzenie urządzenia w przypadku zwarcia.**

Odciąć i zaizolować przewód ochronny i nieużywane żyły przewodu.

Podczas wykonywania instalacji elektrycznej i montażu urządzenia bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów, w Niemczech zwłaszcza odpowiednich części normy DIN VDE 0100.

W łazienkach i natryskach np. część 701.

1. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy i umieścić tabliczkę ostrzegawczą.
2. Usunąć płaszcz z przewodu sieciowego, po czym skrócić go zgodnie z opisem.
3. Odciąć i zaizolować przewód ochronny i nieużywane żyły przewodu.
4. Podłączyć przyłącze elektryczne do zacisku przyłączeniowego zgodnie ze schematem połączeń: Schematy połączeń [► 41].

**Podłączenie elektryczne urządzenia**

1. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy i umieścić tabliczkę ostrzegawczą.
2. Usunąć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich.
3. Odciąć i zaizolować przewód ochronny i nieużywane żyły przewodu.
4. Usunąć płaszcz z przewodu sieciowego i skrócić go zgodnie z instrukcją.
5. Podłączyć przewód sieciowy do zacisku przyłączeniowego zgodnie ze schematem połączeń.

**Netz-Zuleitungslänge im Gehäuse max. 7cm!**  
Schutzleiter und nicht benötigte Adern abschneiden u. isolieren!

L N	 <b>S1 = Ein/Aus</b> <b>Centro-E</b> 60 100	 <b>S1 = Grundlast</b> <b>S2 = Vollast</b> <b>60G</b> <b>100G</b>	 <b>S1 = Ein</b> <b>60VZ, VZ15,</b> <b>VZC, I</b> <b>100VZ, VZ15,</b> <b>VZC, I</b> <b>Centro-H</b>	 <b>S1 = Ein</b> <b>(nach ca. 50s)</b> <b>60F</b> <b>100F, RC</b>	 <b>S1 = Vollast</b> <b>60H, GVZ,</b> <b>GVZC EC</b> <b>100H, GVZ</b>	 <b>S1/1 = 40m<sup>3</sup>/h</b> <b>S1/2 = 60m<sup>3</sup>/h</b> <b>S1/3 = 100m<sup>3</sup>/h</b> <b>100D</b>	 <b>max. 7 cm</b>
--------	---	---	---	---	---	---	----------------------

**Bitte Gerätetyp ankreuzen!**

6. Zaznaczyć typ wentylatora na schemacie połączeń w obudowie podtynkowej. Wykonanie powyższych czynności zapobiega popełnieniu błędów podczas montażu końcowego, jeśli np. w systemie zamontowano niejednakowe wkłady wentylatora.

7. Włożyć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich.

**i Zalecamy zachowanie niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji do czasu końcowego montażu w obudowie.**



## 10 Montaż wkładu wentylatora i osłonę

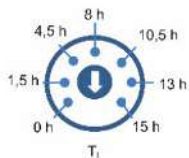
### 10.1 Nastawy na płytkach układów elektronicznych

- Płytki układów elektronicznych wariantów ER Standard, D, VZ, VZ 15, G, GVZ i F nie posiadają żadnych możliwości nastaw.
- Płytki układów elektronicznych wariantów ER I, VZC, H, RC można nastawiać zgodnie z informacjami podanymi poniżej.
- Tolerancja wartości czasu +20%.
- Urządzenia z łącznikiem czasowym zwłocznym (wentylatory VZ, VZ 15, GVZ, VZC, F, I, RC i H) charakteryzują się odpornością na zakłócenia według normy EN 55014-2 (w zależności od kształtu impulsu i energii od 1000 V do 4000 V). W przypadku eksploatacji ze świetłówkami wartości te mogą zostać przekroczone. W takim przypadku konieczne są dodatkowe środki eliminacji zakłóceń (filtry wygładzające L, C lub RC, diody ochronne, warystory).

#### Nastawianie

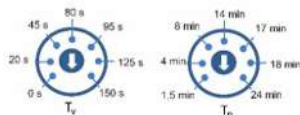
1. Odłożyć wkład wentylatora na przedniej ścianie, aby płytka układu elektronicznego (układ sterowania) była swobodnie dostępna.
2. Za pomocą potencjometrów nastawić żądane wartości, jak opisano poniżej.

### 10.2 Płytką układu elektronicznego ER 60 I i ER 100 I



**Potencjometr Ti:** Czas trwania pracy. W przypadku skrajnego lewego położenia sterowanie przerywane jest wyłączone.

### 10.3 Płytką układu elektronicznego ER 60 VZC i ER 100 VZC



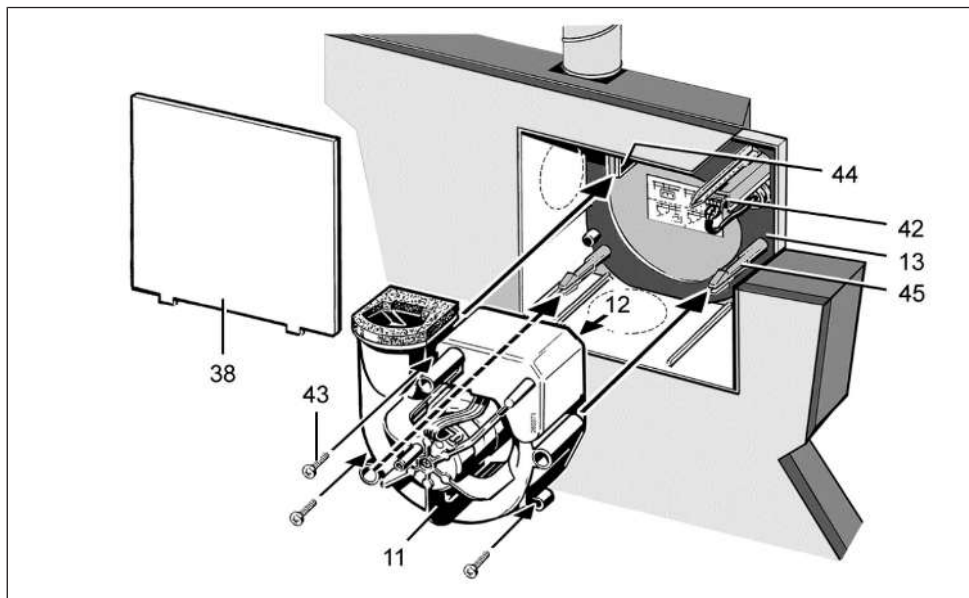
**Potencjometr Tv** Opóźnienie włączenia (sekundy)

**Potencjometr Tn** Czas wybiegu (minuty)

### 10.4 Płytką układu elektronicznego ER 100 RC

→ oddzielna instrukcja eksploatacji ER 100 RC.

### 10.5 Montaż wkładu wentylatora/wywiewnika



11	Wkład wentylatora
12	Płytkę układu elektronicznego (układ sterowania)
13	Uszczelka dna obudowy
38	Pokrywa zabezpieczająca na czas prac tynkarskich
42	Zacisk przyłączeniowy
43	Opcjonalne unieruchomienie śrubami (zapewnia inwestor)
44	Dźwignia ustalająca
45	Czop

Wkład wentylatora ER / wywiewnik Centro wkładany jest do obudowy podtynkowej w następujący sposób.

1. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy i umieścić tabliczkę ostrzegawczą.
2. Zdjąć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich i oczyścić obudowę podtynkową z zanieczyszczeń budowlanych.
3. Upewnić się, że typ wentylatora zaznaczony w skrzynce obudowy zgodny jest z montowanym typem.
4. Sprawdzić swobodę ruchu kłapy odcinającej / zwrotnej.
5. W położeniu montażowym kłapa odcinająca / zwrotna musi zamykać się samoczynnie.

6. W przypadku ER-UPD i ER-UPB musi ona zamykać się samoczynnie pod naciskiem zastosowanej sprężyny ramieniowej (wyjątek stanowi wydmuch w górę). W przypadku ER-UPD i ER-UPB upewnić się, że element topikowy jest prawidłowo osadzony.

7. Sprawdzić prawidłowość ułożenia uszczelki dna obudowy i w razie potrzeby umieścić ją prawidłowo.

**UWAGA Zwiększone parametry akustyczne na skutek błędnie założonej uszczelki dna obudowy. Stopień ochrony nie jest zagwarantowany w przypadku błędnego położenia lub braku uszczelki dna obudowy.**

Uszczelka dna obudowy musi przylegać do niej płasko i bez pofałdowań.

8. Sprawdzić trwałość osadzenia wszelkich połączeń śrubowych.
9. Sprawdzić zgodność parametrów przyłącza z danymi technicznymi urządzenia (tabliczka znamionowa S2).

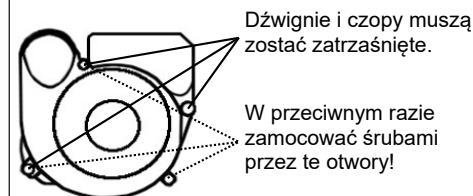
**UWAGA** Negatywny wpływ na działanie w przypadku nieprawidłowo osadzonego wkładu wentylatora.

Konieczne jest prawidłowe zatrzaśnięcie go w hakach zatrzaskowych.

Jeśli wkład wentylatora nie jest solidnie osadzony, należy go połączyć śrubami z obudową w 3 pozycjach. Odpowiednie elementy mocujące zapewnią inwestor.

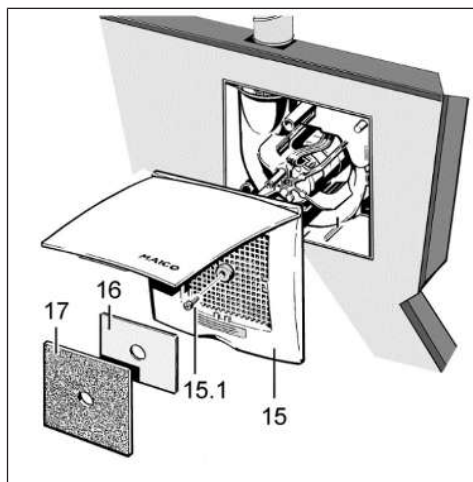
Przestrzegać schematów połączeń znajdujących się na dnie skrzynki.

Kable nie mogą utrudniać wsunięcia urządzenia.



10. Równomiernie nasunąć wkład wentylatora / wywiewnik równolegle na oba czopy. Zwrócić uwagę na to, aby oba występy ustalające czopów oraz dźwignie ustalających zatrzasnęły się słyszalnie.

11. Upewnić się, że wkład wentylatora / wywiewnik został prawidłowo zatrzaśnięty. W tym celu lekko pociągnąć wkład wentylatora / wywiewnik i docisnąć go. Wentylator / wywiewnik nie mogą się przy tym poruszyć. Alternatywnie przykręcić wkład wentylatora / wywiewnik w obudowie → poprzednia wskazówka montażowa.

**10.6 Montaż osłony**

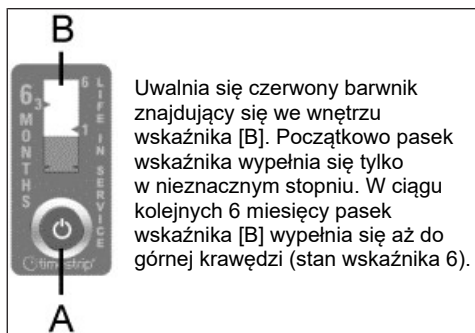
15	Oslona ze śrubą centralną [15.1]
16	Płytką dławiącą dla przyłącza dodatkowego pomieszczenia
17	Mata filtracyjna, klasa filtra G2

**Wskazówki montażowe**

- Osłonę można obracać o kąt  $\pm 5^\circ$  (w celu kompensacji nierównego osadzenia obudowy). Podczas montażu ściennego zwrócić uwagę na logo Maico w prawym dolnym rogu.
- W przypadku zlicowania brzegu obudowy równo z tynkiem do zamocowania osłony użyć śruby centralnej M6 x 16 mm.
- W przypadku występu nad tynkiem wynoszącego do 20 mm od brzegu obudowy między ścianą a osłoną zastosować ramkę dystansową DR 60/100. Do zamocowania osłony przygotować w obiekcie dłuższą śrubę (M6 z łbem soczewkowym).
- W przypadku zbyt głęboko osadzonej obudowy wykonać kompensację przy użyciu dwuczęściowej ramki do muru ER-MR (z możliwością nastawy 50...100 mm). Zapobiega to zasysaniu powietrza z szybu. Do zamocowania osłony użyć załączonej śruby.

1. Chwyając za wgłębienie uchwytno odchylić osłonę do góry, nałożyć na obudowę i zamocować za pomocą śruby centralnej.
2. W razie potrzeby zamontować wcześniej ramkę dystansową lub ramkę do muru.

3. W przypadku wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia osadzić płytkę dławiącą pod występami ustalającymi po bokach kratki zasysającej osłonę, włożyć matę filtracyjną.
4. Zamknąć osłonę. Zamknięcie musi się przy tym słyszalnie zatrzasnąć.
5. Włączyć bezpiecznik sieciowy, usunąć tabliczkę ostrzegawczą.
6. Przeprowadzić pierwsze uruchomienie i próbę działania.
7. Przykleić wskaźnik wymiany wkładu (jest zawarty w osłone), po czym wcisnąć przycisk aktywacji [A]. Miejsce montażu wskaźnika wymiany wkładu, np. w pobliżu osłony.



Uwalnia się czerwony barwnik znajdujący się we wnętrzu wskaźnika [B]. Początkowo pasek wskaźnika wypełnia się tylko w nieznanym stopniu. W ciągu kolejnych 6 miesięcy pasek wskaźnika [B] wypełnia się aż do górnej krawędzi (stan wskaźnika 6).

## 11 Uruchomienie

1. Włączyć bezpiecznik sieciowy i usunąć tabliczkę ostrzegawczą.
2. Przeprowadzić test działania. W tym celu włączyć i wyłączyć wentylator, uwzględnić czasy opóźnienia (dla wersji ze sterowaniem). Uwzględnić istniejące instrukcje dodatkowe.
3. Sprawdzić, czy wentylator pracuje spokojnie.
4. Wyłączyć urządzenie.

## 12 Obsługa urządzenia

Urządzenia ER-UP/Centro włączane i wyłączane są z reguły ręcznie (wyłącznikiem), w zależności od wersji urządzenia i wariantu podłączenia.

Urządzenia bez barier pracują według funkcji automatycznej. Alternatywnie można również obsługiwać te urządzenia za pomocą opcjonalnego przełącznika.

Proszę zapoznać się ze specjalnymi funkcjami i właściwościami eksploatacyjnymi podanymi w tej instrukcji (Układy sterowania ER-UP (typy płytek) [► 11]) lub zasięgnąć informacji od swojego instalatora lub projektanta.

### Wersja sterowania Standard, D, VZ, VZC, G, GVZ, I oraz RC

Urządzenie włączane i wyłączane jest za pomocą przełącznika udostępnionego w obiekcie.

### Wersja sterowania F

Urządzenie bez barier. Wentylator włącza się po włączeniu oświetlenia pomieszczenia. Przy użyciu opcjonalnego przełącznika wentylator może być również dodatkowo obsługiwany ręcznie (Schematy połączeń [► 41]).

### Wersja sterowania H

Urządzenie bez barier. Urządzenie włącza się po przekroczeniu granicznej wartości wilgotności powietrza RF. Przełącznik nie jest wymagany. Przy użyciu opcjonalnego przełącznika urządzenie może być również dodatkowo obsługiwane ręcznie (Schematy połączeń [► 41]).

### Wersja sterowania RC

Sterowany drogą radiową system wentylatorów składający się z maksymalnie 3 wentylatorów ER 100 RC. Są one włączane i wyłączane przez łącznik radiowy, układ sterowania wentylacją pomieszczenia RLS RC lub radiowe zestyki okienne.

**i** Jeśli wentylator jest włączany i wyłączany ręcznie, jego działanie w sposób zgodny z normą DIN 18017-3 nie zawsze jest gwarantowane.

**i** W przypadku przeciążenia termicznego urządzenie wyłącza się automatycznie. Należy odczekać do schłodzenia się silnika. Czas schłodzenia może wynosić do 10 minut. Po schłodzeniu się urządzenie włączy się ponownie samoczynnie.

## 13 Czyszczenie, konserwacja

Urządzenie niemal nie wymaga konserwacji. Jedynie filtr powietrza należy wymieniać co 3 do 6 miesięcy, w zależności od stopnia zabrudzenia.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Porażenie prądem elektrycznym grozi śmiercią.

Przed rozpoczęciem prac przy zaciskach przyłączeniowych należy wyłączyć wszystkie zasilające obwody prądowe. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i w widocznym miejscu umieścić tabliczkę ostrzegawczą.

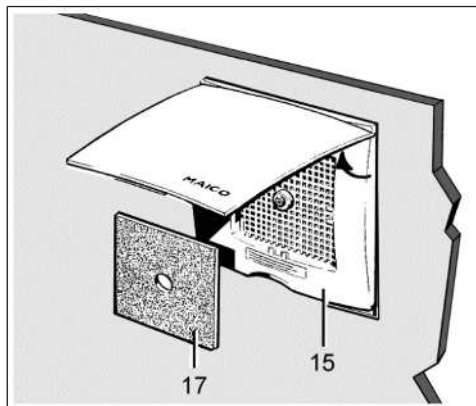
**UWAGA** Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku użycia niewłaściwego środka czyszczącego.

Osłonę czyścić tylko samą wodą.

Nie używać agresywnych środków czyszczących.

1. Komponenty obudowy czyścić tylko suchą szmatką.
2. W przypadku silnego zabrudzenia osłony lub górnej części obudowy oczyścić je wodą.

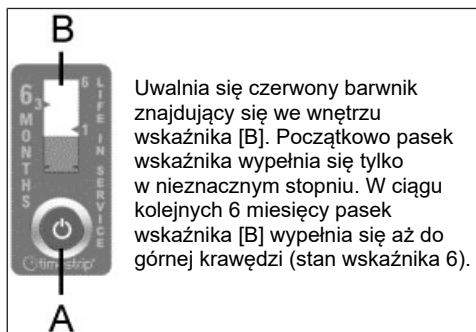
### Wymiana filtra



15	Osłona
17	Matą filtracyjną, klasa filtra G2

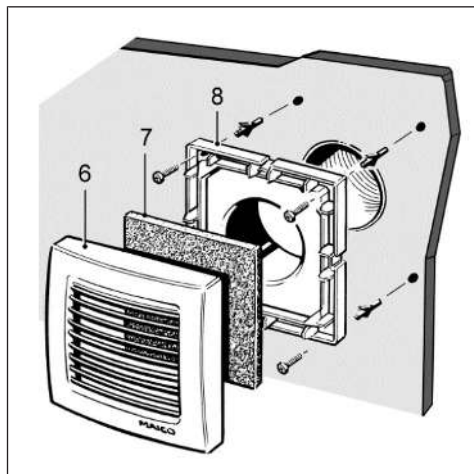
**i** Wymiana filtra co 3 do 6 miesięcy, w zależności od stopnia zabrudzenia.

1. Otworzyć osłonę.
2. Wyjąć i wymienić matę filtracyjną.
3. Usunąć zużyty wskaźnik wymiany wkładu.
4. Przykleić nowy wskaźnik wymiany wkładu, po czym wcisnąć przycisk aktywacji [A].



5. Ułożyć matę filtracyjną na kratce wlotu powietrza górnej części obudowy i ponownie założyć osłonę. Zatrzaśnięcie się osłony musi być przy tym wyraźnie słyszalne.

### 13.1 Wymiana filtra, pomieszczenie dodatkowe

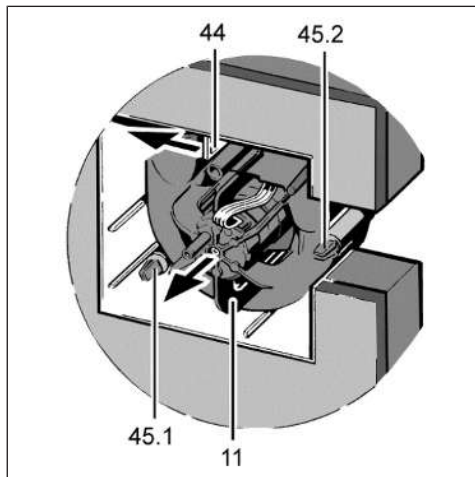


6	Kratka ochronna
7	Matą filtracyjną
8	Adapter

**i** Wymiana filtra co 3 do 6 miesięcy, w zależności od stopnia zabrudzenia.

1. Ściągnąć kratkę ochronną do przodu.
2. Wyjąć i wymienić matę filtracyjną.
3. Włożyć nową matę filtracyjną w kratkę ochronną, następnie wcisnąć prawidłowo ułożoną kratkę ochronną na adapter, aż do słyszalnego zatrzaśnięcia.

### 13.2 Demontaż wkładu wentylatora



11	Wkład wentylatora
44	Dźwignia ustalająca
45	Czopy [45.1] i [45.2]

1. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy i umieścić tabliczkę ostrzegawczą.
2. Otworzyć i zdjąć osłonę.
3. Lekko nacisnąć dźwignię ustalającą na zewnątrz (→ strzałka), odblokować i lekko podnieść wkład wentylatora.
4. Ścisnąć występy ustalające czopu i lekko unieść wkład wentylatora.
5. Ścisnąć występy ustalające czopu i równomiernie równoległe ściągnąć cały wkład wentylatora z dolnej części obudowy.
6. Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

**i** Stopień ochrony zgodnie z tabliczką znamionową tylko w przypadku montażu zgodnego z przeznaczeniem (wkład wentylatora zastrzeżony, pokrywa wewnętrzna zamknięta).

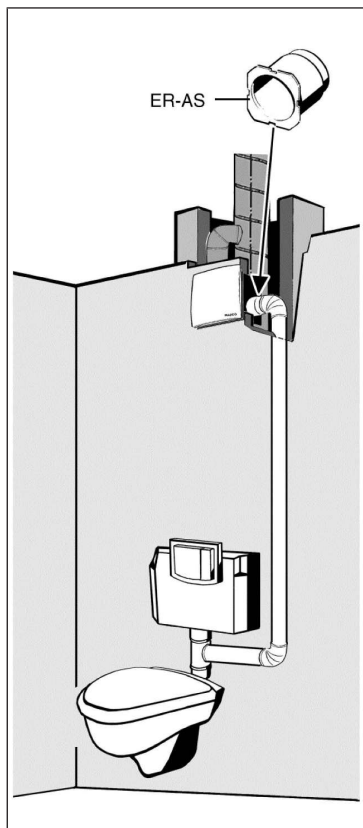
### 13.3 Czyszczenie kłapy zwrotnej/urządzenia odcinającego

Podczas regularnych przeglądów należy koniecznie sprawdzać klapę zwrotną (ER-UP/G) lub żaluzję wyposażoną w urządzenie odcinające, chroniące przed rozprzestrzenieniem się ognia (ER-UPD/UPB) pod kątem sprawności i stopnia zanieczyszczenia.

1. Po zakończeniu demontażu wkładu wentylatora należy skontrolować tę klapę pod kątem swobody ruchu i zdolności do samoczynnego zamykania się.
2. (ER-UP/G) W razie stwierdzenia nadmiernego zanieczyszczenia wkładu wentylatora można zdemontować klapę zwrotną z króćca wylotowego, skontrolować ją pod kątem stopnia zanieczyszczenia i ewentualnie oczyścić.
3. (ER-UPD/UPB) W razie stwierdzenia nadmiernego zanieczyszczenia wkładu wentylatora można zdemontować żaluzję (Przeciwpożarowe urządzenie odcinające, obudowa ER-UPD i ER-UPB ► 19]).
4. Skontrolować mechanizmy kłapy i urządzenia odcinającego pod kątem stopnia zanieczyszczenia; w razie potrzeby oczyścić.

**UWAGA** Wykonywanie kontroli zadziałania urządzenia odcinającego, chroniącego przed rozprzestrzenieniem się ognia, w sposób ręczny metodą usuwania lutownia jest niedozwolone!

## 14 Króciec odsysający ER-AS do wentylacji WC



Zespoły obudów ER-UP/G i ER-UPD można połączyć przez króciec odsysający ER-AS z rurą spłuczkową WC. Przekrój przewodu DN 70 umożliwia niewielkie prędkości powietrza w rurze łączącej i efektywne, wolne od przeciągów odsysanie zapachów.

### Wymagania dotyczące przyłącza

W rurze spłuczkowej spłuczki podtynkowej musi być zamontowane odgańlenie DN 70.

### Montaż

1. W zaznaczonym miejscu wyciąć nożem z obudowy ER-UP lewy, prawy lub dolny segment obudowy „S”.
2. Wetknąć króciec odsysający ER-AS w obudowę ER-UP. Brzeg króćca musi zatrzaskać się na ścianie obudowy.

**UWAGA** Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku niewłaściwego położenia montażowego uszczelki dna obudowy. Stopień ochrony nie jest zagwarantowany. Przed osadzeniem króćca odsysającego ER-AS podnieść uszczelkę dna obudowy, a następnie ponownie włożyć ją prawidłowo.

3. Zamontować zespół obudowy ER-UP/G lub ER-UPD zgodnie z tą instrukcją. Uwzględnić przy tym opisy dotyczące przyłącza dodatkowego pomieszczenia.
4. Podłączyć rurę przyłączeniową do króćca odsysającego ER-AS i do odgańlenia w rurze spłuczkowej spłuczki podtynkowej. Rurę przyłączeniową połączyć przy tym szczelnie z króćcem odsysającym i odgańleniem.
5. Zamontować wkład wentylatora i osłonę.

**i** Ważne jest, aby załączona do ER-AS płytki dławiąca i mata filtracyjna były włożone. Osłona musi się słyszalnie zatrzaskać podczas zamykania.

6. Przeprowadzić test działania.

## 15 Usuwanie zakłóceń

**i** Lokalizację usterek i naprawy mogą wykonywać tylko fachowcy elektrycy.

**!** **NIEBEZPIECZEŃSTWO** Porażenie prądem elektrycznym grozi śmiercią.

Przed rozpoczęciem prac przy zaciskach przyłączeniowych należy wyłączyć wszystkie zasilające obwody prądowe. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i w widocznym miejscu umieścić tabliczkę ostrzegawczą.

Zakłócenie	Przyczyna → środek zaradczy
Niedostateczna wydajność wentylatora.	Zabrudzony filtr. → Wymienić filtr.  Hak zatrzaskowy niezatrzaskany. → Prawidłowo zatrzaskać wkład wentylatora.  Nieprawidłowa średnica przewodu rurowego. → Sprawdzić średnicę przewodu rurowego kanału głównego.

Zakłócenie	Przyczyna → środek zaradczy	Zakłócenie	Przyczyna → środek zaradczy
	Za mały przekrój kanału nawiewowego. → Zwiększyć przekrój kanału nawiewowego.	Dodatkowy odbiornik podłączony do zacisku 4.	Uszkodzenie urządzenia na skutek nieprawidłowego podłączenia.  Nie podłączać dodatkowych odbiorników do zacisku 4.  Urządzenie wolno podłączać tylko zgodnie ze schematami połączeń (Schematy połączeń [► 41]).
Modele VZ, VZ 15, VZC, F, H i I: Brak czasu wybiegu wentylatora.	Zewnętrzny przewód fazowy L podłączony do zacisku 1 ulegnie przerwaniu podczas odłączania urządzenia. → Podłączyć urządzenie zgodnie ze schematem połączeń.	<b>i</b> <b>Jeżeli zakłócenie trwa nadal lub występuje ponownie:</b> Odłączyć urządzenie od sieci na wszystkich biegunach. Zlecić ustalenie i usunięcie przyczyny usterki przez przeszkolonego fachowca elektryka. W przypadku pytań dotyczących usuwania zakłóceń: Serwis: +49 7720 6940.	
Modele VZ, VZ 15, VZC, I: Rozruch wentylatora następuje natychmiast i wentylator zatrzymuje się natychmiast po wyłączeniu.	Zaciski 1 i 3 zostały zamienione. → Podłączyć urządzenie zgodnie ze schematem połączeń.	<b>16 Części zamienne</b>	
Wentylator nie uruchamia się.	Sprawdzić, czy wkład wentylatora osadzony jest prawidłowo.	<b>i</b> <b>Zakup i montaż części zamiennych powinien być dokonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika-instalatora.</b>	
Wentylator pracuje zbyt głośno.	Zabrudzony filtr. → Wymienić filtr.  Wkład wentylatora osadzony nieprawidłowo. → Osadzić wkład wentylatora prawidłowo, zgodnie z tą instrukcją.  Kanał główny ma zbyt małe rozmiary. → Ponownie obliczyć straty ciśnienia.	<b>Oznaczenie</b>	<b>Nr artykułu</b>
Model H nie przełącza z trybu wydajności podstawowej na pracę z pełną wydajnością mimo wilgoci występującej w pomieszczeniu.	Nie wystąpił szybki wzrost wilgotności (7% w przeciągu 2 minut).	Żaluzja VM ER-UP/G	E093.0608.0000
Model H również po dłuższym czasie pracy z pełną wydajnością nie przełącza się już na pracę z wydajnością podstawową lub nie wyłącza się.	Wartość nie spadła jaszczce poniżej wartości odniesienia. Po 1 h zawór automatycznie przełącza po czasie wybiegu wynoszącym 15 minut z pracy z pełną wydajnością na pracę z wydajnością podstawową i ustawia nową wartość odniesienia.	Króciec wylotowy ER-UP/G	0059.0884.0001
		Filtermatte ZRF: 5 sztuk, klasa filtra G2 według EN 779	0093,0923
		Płytki	
		ER-60	F101.1012.9002
		ER-60 VZ	F101.1014.9004
		ER-60 VZ 15	F101.1024.9001
		ER-60 VZC	F101.1014.9801
		ER-60 G	F101.1012.9102
		ER-60 F	F101.1014.9104
		ER-60 I	F101.1014.9403
		ER-60 GVZ	F101.1014.9504
		ER-60 H	F101.1014.9207
		ER-100	F101.1013.9002
		ER-100 VZ	F101.1015.9004



Oznaczenie	Nr artykułu
ER-100 VZ 15	F101.1025.9001
ER-100 VZC	F101.1015.9601
ER-100 G	F101.1013.9102
ER-100 F	F101.1015.9104
ER-100 I	F101.1015.9403
ER-100 GVZ	F101.1015.9502
ER-100 H	F101.1015.9207
ER 100 D	F101.1021.9000
Oslona kompletna	
ER 60 / ER 100	0059.1017.9000
ER 60 F / ER 100 F	0059.1017.9100
Mata filtracyjna ZF 60/100 5 sztuk, klasa filtra G2 według EN 779 + wskaźnik wy- miany filtra (wskaźnik wymiany wkładu), PL ER 100 H	0093,0331

### W razie pytań

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

**i** Części zamienne można zamawiać pod adresem [www.shop.maico-ventilatoren.com](http://www.shop.maico-ventilatoren.com).



## 17 Demontaż

**i** Demontaż może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika-elektryka.

**!** **NIEBEZPIECZEŃSTWO** Porażenie prądem elektrycznym grozi śmiercią.

Przed rozpoczęciem prac przy zaciskach przyłączeniowych należy wyłączyć wszystkie zasilające obwody prądowe. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i w widocznym miejscu umieścić tablicę ostrzegawczą.

1. Wydemontować wkład wentylatora.
2. Usunąć wszystkie przewody.

3. Usunąć obudowę podtynkową ze ściany.

## 18 Utylizacja zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego

Urządzenie wentylacyjne, jak również opakowanie zawierają materiały nadające się do recyklingu, które nie mogą trafić do odpadów nienadających się do przetwarzania.

Zutyliżować **materiały opakowaniowe** zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego obowiązującymi w danym kraju.

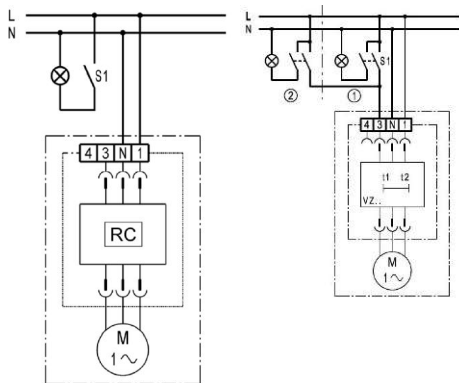
Zutyliżować **filtry powietrza** zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego, obowiązującymi w danym kraju.

Po upływie okresu użytkowania należy zutyliżować **urządzenie** zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego obowiązującymi w danym kraju.

## 19 Schematy połączeń

### 19.1 Schematy połączeń

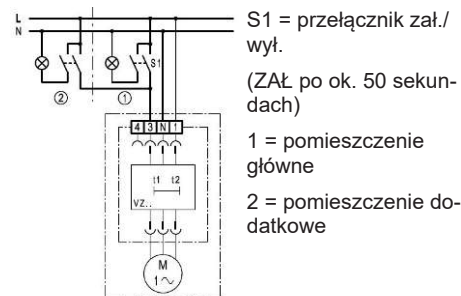
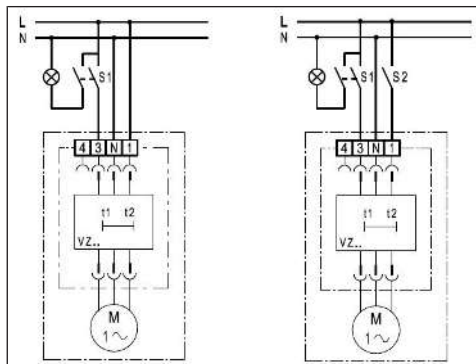
#### ER 60 i ER 100, Centro E, Centro-H



Rozruch wentylatora następuje po włączeniu oświetlenia pomieszczenia (przełącznikiem S1). Po wyłączeniu oświetlenia pomieszczenia wyłącza się również wentylator.

#### ER 100 z przyłączem głównego i dodatkowego pomieszczenia

Rozruch wentylatora następuje po włączeniu oświetlenia pomieszczenia (przełącznikiem S1). Po wyłączeniu oświetlenia pomieszczenia wyłącza się również wentylator.

**ER 60 VZ, ER 60 VZ 15, ER 100 VZ, ER 100 VZ 15****Układ standardowy**

Rozruch wentylatora następuje ok. 50 sekund po włączeniu oświetlenia pomieszczenia. Po wyłączeniu wentylator pracuje jeszcze przez ok. 6 minut. W urządzeniach VZ 15 wentylator pracuje jeszcze przez ok. 15 minut czasu wybiegu.

**Wariant połączenia**

Rozruch wentylatora następuje ok. 50 sekund po włączeniu oświetlenia pomieszczenia (przełącznikiem S1 i S2).

Po wyłączeniu przełącznikiem S1 wentylator pracuje jeszcze przez ok. 6 minut. W urządzeniach VZ 15 wentylator pracuje jeszcze przez ok. 15 minut czasu wybiegu. Wentylator może być dodatkowo wyłączony przełącznikiem S2, niezależnie od oświetlenia pomieszczenia.

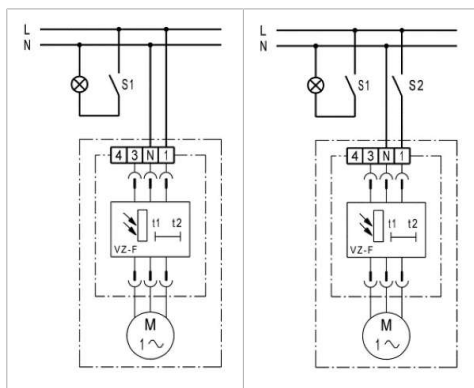
**ER 60 VZC, ER 100 VZC**

Kiedy oświetlenie pomieszczenia zostanie włączone, wentylator uruchamia się z opóźnieniem. Może być ono nastawione bezstopniowo w zakresie 0-150 sekund. Po wyłączeniu wentylator pracuje jeszcze, w zależności od nastawienia, przez

1,5 do 24 minut. Czas wybiegu może być nastawiany bezstopniowo w zakresie od 1,5 do 24 minut.

**ER 100 VZ i ER 100 VZ 15 z przyłączem głównego i dodatkowego pomieszczenia**

Rozruch wentylatora następuje ok. 50 sekund po włączeniu oświetlenia pomieszczenia (przełącznikiem). Po wyłączeniu ostatnio aktywnego przełącznika wentylator pracuje jeszcze przez ok. 6 minut. W urządzeniach VZ 15 wentylator pracuje jeszcze przez ok. 15 minut czasu wybiegu.

**ER 60 F, ER 100 F****Układ standardowy**

Ze sterowaniem fotoelektrycznym ER 60 F bądź ER 100 F przewidziane są do montażu w ciemnych pomieszczeniach pozbawionych okien. Wentylator włączany jest bezprzewodowo przez natężenie oświetlenia pomieszczenia za pośrednictwem sterowania fotoelektrycznego. Rozruch wentylatora następuje po ok. 50 sekundach. Minimalne natężenie oświetlenia w momencie włączenia wynosi 30 luksów, przy zastosowaniu ramki dystansowej na przedniej stronie osłony 50 luksów. Po wyłączeniu oświetlenia wentylator pracuje jeszcze przez ok. 6 minut. Aby wentylator wyłączył się, pomieszczenie musi być ciemne. Maks. natężenie oświetlenia na przedniej stronie osłony może wynosić 0,3 luksa.

**Wariant połączenia**

Wentylator może być wyłączony niezależnie od oświetlenia pomieszczenia za pomocą dodatkowego przełącznika 2.

**ER 60 H, ER 100 H**

Ze sterowaniem zależnym od wilgotności. Po zamontowaniu wkładu wentylatora urządzenie dostosowuje się samoczynnie do wilgotności aktualnie panującej w pomieszczeniu (wilgotności

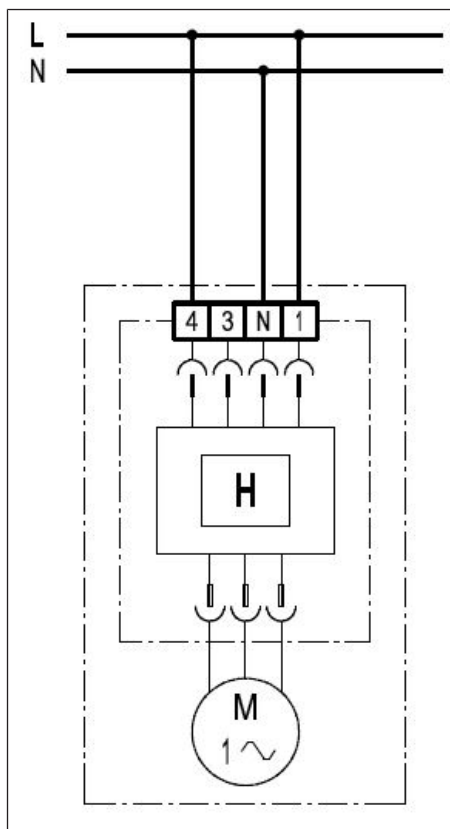
względnej). Ta wartość wilgotności zapisywana jest jako pierwsza wartość odniesienia. Ręczne określenie wartości odniesienia nie jest konieczne.

Jeśli wilgotność w pomieszczeniu wzrośnie o 7% w ciągu 2 minut, wentylator automatycznie przełączy się na pracę z wydajnością znamionową (60 lub 100 m<sup>3</sup>/h). Urządzenie kontynuuje pracę z wydajnością znamionową do momentu spadku ww. parametru poniżej zapisanej wartości odniesienia. Kiedy wilgotność spadnie poniżej zapisanej wartości odniesienia, uruchomiony zostanie tryb wybiegu trwający 15 minut (wydajność znamionowa). Jeżeli w ciągu 60 minut wilgotność nie spadnie poniżej wartości odniesienia, urządzenie ponownie przełączy się na stan roboczy przed aktywacją sterowania zależnego od wilgotności. Aktualna wartość wilgotności zostanie zapisana jako nowa wartość odniesienia.

Jeśli w czasie pracy wilgotność względna spadnie poniżej wartości odniesienia, nowa ustalona wartość zostanie zapisana jako wartość odniesienia. Wentylatory ER ... H można opcjonalnie obsługiwać przy użyciu wyłącznika oświetlenia. W momencie włączenia oświetlenia wentylator uruchamia się z wydajnością znamionową. Uruchomienie wyłącznika oświetlenia jest priorytetowe w stosunku do automatyki sterowania zależnego od wilgotności. Po wyłączeniu oświetlenia urządzenie kontynuuje pracę do momentu upływu pozostałego czasu wybiegu (15 minut). Następnie układ automatyki sterowania zależnego od wilgotności zyskuje ponownie najwyższy priorytet i steruje urządzeniem.

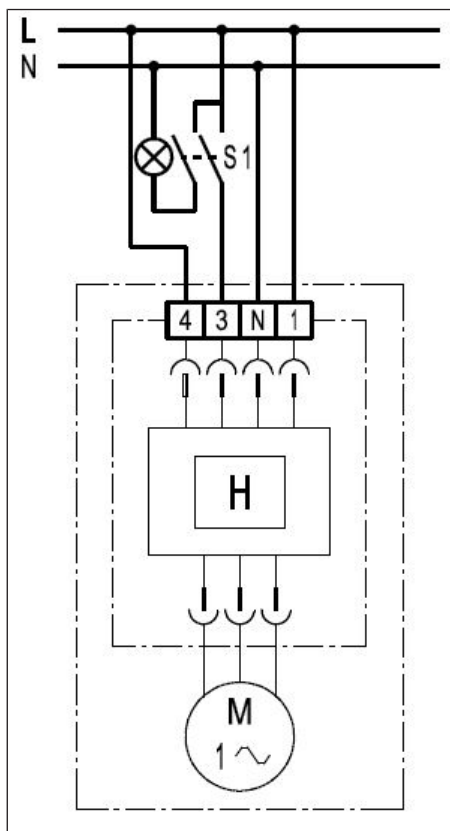
**[i] Wariantu ze sterowaniem zależnym od wilgotności nie wolno wyłączać przełącznikiem na zacisku 1 i/lub zacisku N.**

**Układ standardowy: Permanentna praca z wydajnością podstawową**



Wentylator pracuje z wydajnością podstawową, sterowanie zależne od wilgotności jest aktywne. Przy przekroczeniu punktu włączenia wentylator przełącza się automatycznie na pracę z pełną wydajnością. Gdy wilgotność powietrza spadnie poniżej punktu wyłączenia, wentylator przełącza się samoczynnie na pracę z wydajnością podstawową.

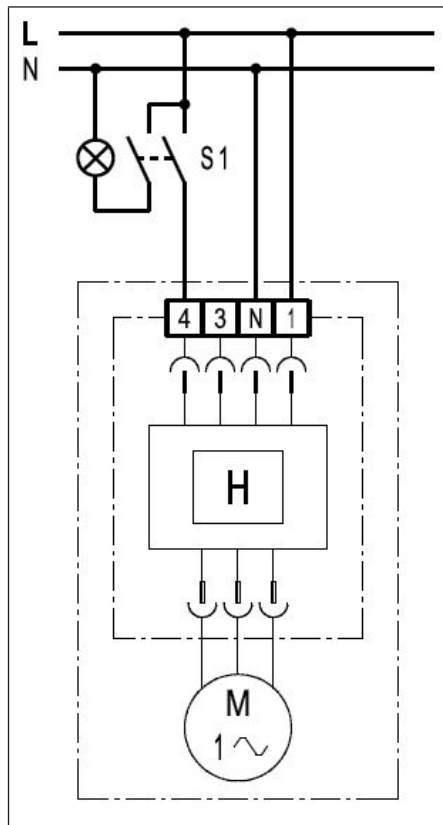
**Wariant połączenia 1: Permanentna praca z wydajnością podstawową, z określonym czasem wybiegu**



Wentylator pracuje z wydajnością podstawową. Sterowanie zależne od wilgotności jest aktywne, patrz układ standardowy. Przelącznikiem „S1” wentylator przełączany jest ręcznie na tryb pracy z pełną wydajnością. Po wyłączeniu przelącznikiem „S1” trybu pracy z pełną wydajnością wentylator pracuje jeszcze z pełną wydajnością przez czas wybiegu wynoszący 6 minut. Jeżeli po upływie tego czasu wilgotność mierzona na wentylatorze

- jest wyższa niż wilgotność punktu wyłączenia, wentylator pracuje dalej z pełną wydajnością tak długo, aż wilgotność spadnie poniżej punktu wyłączenia. Dopiero wówczas wentylator przełącza się automatycznie z powrotem na pracę z wydajnością podstawową.
- jest niższa niż wilgotność punktu wyłączenia, wentylator natychmiast przełącza się samoczynnie z powrotem na pracę z wydajnością podstawową.

### Wariant połączenia 2: Ręczna praca z wydajnością podstawową

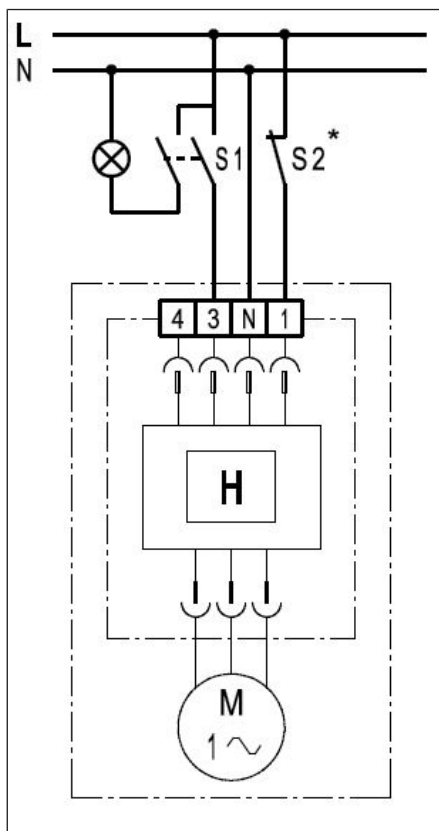


Wentylator przełączany jest na obciążenie podstawowe ręcznie za pomocą przelącznika „S1”. Sterowanie zależne od wilgotności jest aktywne, patrz układ standardowy. Jeżeli przy ręcznym wyłączeniu za pomocą przelącznika „S1” wentylator znajduje się:

- w trybie pracy z pełną wydajnością, tzn. występuje wilgotność, wentylator pracuje dalej tak długo, aż wilgotność spadnie poniżej punktu wyłączenia. Dopiero wówczas wentylator wyłącza się automatycznie.
- w trybie pracy z wydajnością podstawową, wówczas wentylator natychmiast wyłącza się samoczynnie.

Przy otwartym przelączniku S1 możliwy jest samoczynny rozruch wentylatora na skutek wysokiej wilgotności w pomieszczeniu.

### Wariant połączenia 3: Ręczna praca z pełną wydajnością, z określonym czasem wybiegu



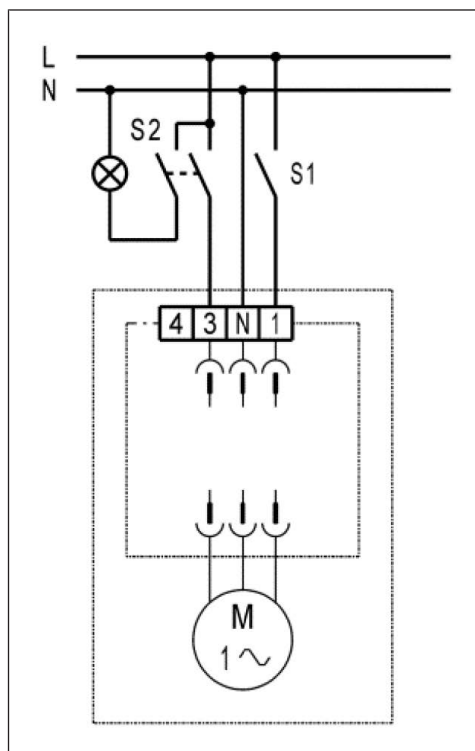
Wentylator przełączany jest na pełną wydajność ręcznie za pomocą przełącznika „S1”. Sterowanie zależne od wilgotności jest aktywne. Po wyłączeniu przełącznikiem „S1” wentylator pracuje jeszcze z pełną wydajnością przez czas wybiegu wynoszący 6 minut. Jeżeli po upływie tego czasu wilgotność mierzona na wentylatorze

- jest wyższa niż wilgotność punktu wyłączenia, wentylator pracuje dalej z pełną wydajnością tak długo, aż wilgotność spadnie poniżej punktu wyłączenia. Dopiero wówczas wentylator wyłącza się automatycznie.
- jest niższa niż wilgotność punktu wyłączenia, wentylator natychmiast wyłącza się samoczynnie.

Przy otwartym przełączniku S1 możliwy jest samoczynny rozruch wentylatora na skutek wysokiej wilgotności w pomieszczeniu.

\* Przełącznikiem S2 można dodatkowo wyłączyć wentylator, niezależnie od oświetlenia pomieszczenia, np. w przypadku błędów w działaniu na skutek napięć powrotnych.

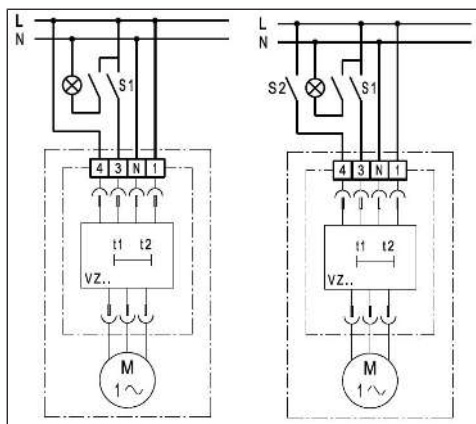
ER 60 G, ER 100 G



ER 60 G bądź ER 100 G może w zależności od potrzeb pracować z pełną wydajnością lub z wydajnością podstawową.

**S1** Przełącznik dla pracy z wydajnością podstawową: Tryb pracy ciągłej przy małej prędkości obrotowej z niską wydajnością powietrza.

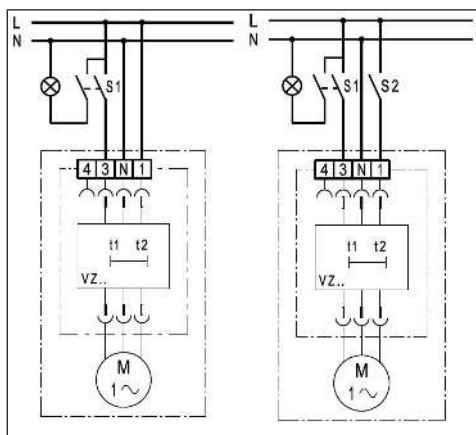
**S2** Przełącznik dla pracy z pełną wydajnością i oświetlenia pomieszczenia: Podczas korzystania z pomieszczenia można przełączyć na dużą prędkość obrotową z pełną wydajnością powietrza.

**ER 60 GVZ, ER 100 GVZ****Układ standardowy**

Wentylator pracuje zawsze z wydajnością podstawową. Przełączenie wentylatora na pełną wydajność następuje samoczynnie po upływie ok 50 sekund od rozpoczęcia korzystania z pomieszczenia (S1 = Zał.).

**Wariant połączenia**

Przełączenie wentylatora na pełną wydajność następuje samoczynnie po upływie ok 50 sekund od rozpoczęcia korzystania z pomieszczenia (S1 = Zał.). Przełącznikiem S2 można ręcznie wyłączyć pracę z wydajnością podstawową.

**ER 60 I, ER 100 I**

Sterowanie przerywane automatycznie steruje włączeniem wentylatora po upływie nastawionego czasu przerwy, jeśli w tym czasie wentylator nie

został włączony. Przedziały czasowe można nastawiać w zakresie od 1 do 15 godzin. Czas włączenia wynosi 10 minut.

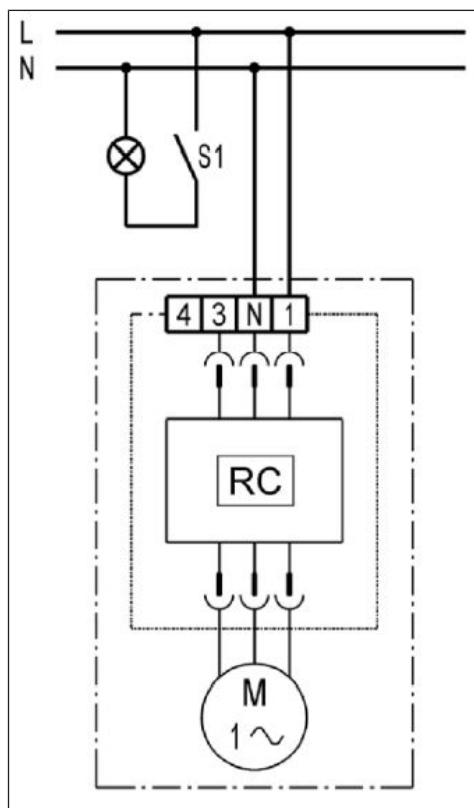
W przypadku ręcznego włączenia opóźnienie włączenia wynosi ok. 50 sekund, czas wybiegu 10 minut. Funkcja sterowania przerywanego może być również wyłączona.

**Układ standardowy**

Rozruch wentylatora następuje ok. 50 sekund po włączeniu oświetlenia pomieszczenia. Po wyłączeniu wentylator pracuje jeszcze przez ok. 10 minut.

**Wariant połączenia**

Rozruch wentylatora następuje ok. 50 sekund po włączeniu oświetlenia pomieszczenia (przełącznikiem S1 i S2).

**ER 100 RC**

Wentylator można włączyć i stopniowo przełączyć w górę za pomocą łącznika radiowego.

**Zastosowanie z użyciem RLS RC**

Wentylatory przyjmują zdefiniowane stany robocze w zależności od nastawy układu sterowania wentylacją RLS RC.

W przypadku zastosowania uzupełniającego łącznika radiowego wybrany przez niego poziom roboczy jest aktywny przez 30 minut.

Następnie przejmowany jest poziom roboczy wybrany przez układ sterowania wentylacją RLS RC. Wydajność podstawowa jest fabrycznie permanentnie aktywowana za pomocą mikroprzełącznika DIP.



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

0185.0947.0608\_D05.24\_PL\_DSW-AV