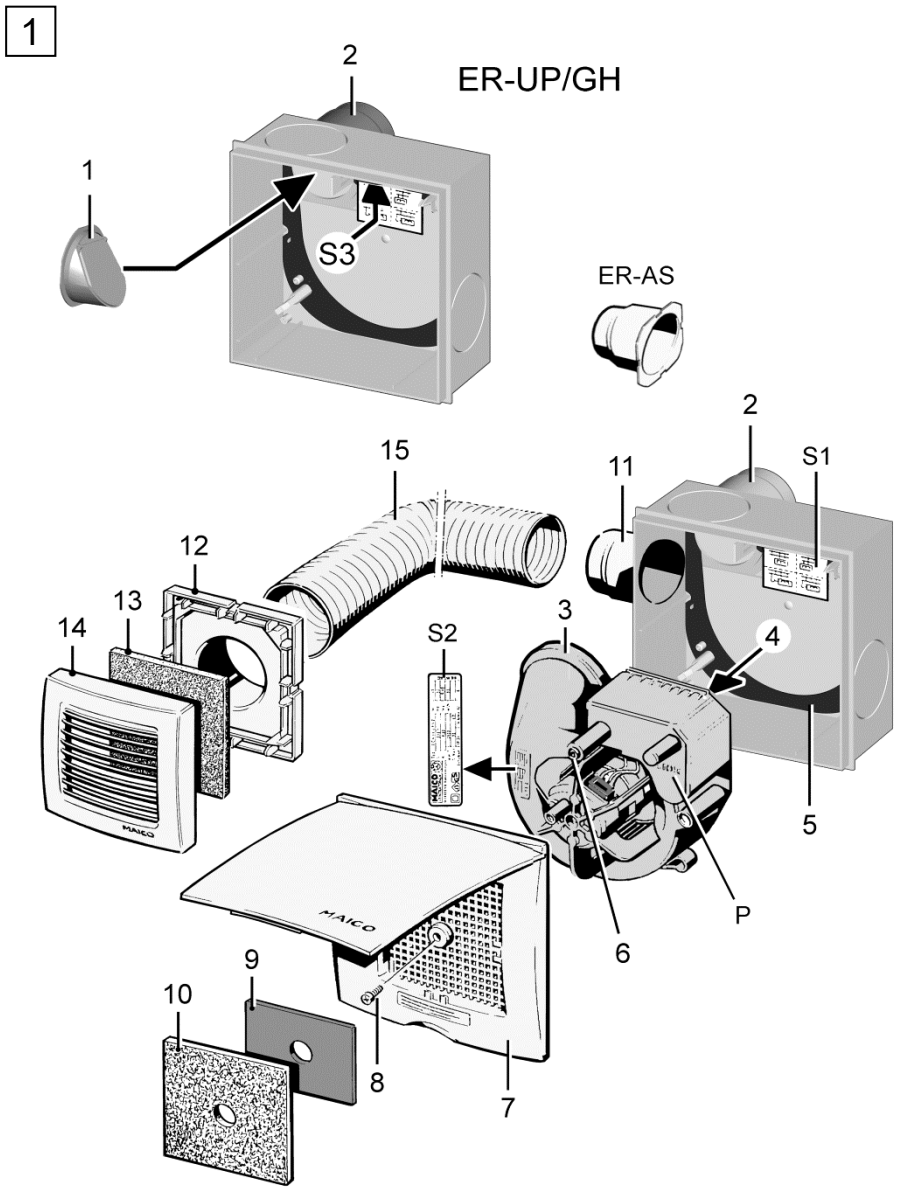
PL

Instrukcja montażu i eksploatacji

Podtynkowy system wywiewu
według normy DIN 18017-3

ER-UP/GH
ER 60 E
ER 100 E


1
ER-UP/GH
2
1
S3
ER-AS
2
15
11
S1
12
13
14
S2
3
4
5
P
6
9
10
8
7

Widok ogólny urządzenia
(rys. 1)

ER-UP/GH obudowa podtynkowa z żaluzją z tworzywa sztucznego
(bez zabezpieczenia przeciwpożarowego)

1 Klapa zwrotna z tworzywa sztucznego: Rys. 1 przedstawia położenie montażowe z kierunkiem wydmuchu w prawo
2 Króciec wylotowy z tworzywa sztucznego

Wkład wentylatora ER 60 E / ER 100 E

3 Wkład wentylatora
4 Płytki obwodów elektronicznych
5 Uszczelka dna obudowy
6 Czujnik (wersja H)
7 Pokrywa
8 Śruba centralna
9 Płytka dławiąca dla przyłącza dodatkowego pomieszczenia
10 Mata filtracyjna, klasa filtra G2

Zestaw do podłączenia dodatkowego pomieszczenia ER-ZR

11 Króciec montażowy z tworzywa sztucznego do wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia
12 Adapter
13 Siatka ochronna
14 Mata filtracyjna, klasa filtra G2
15 Przewód ssawny przyłącza ZR (nie należy do zakresu dostawy zestawu ER-ZR)

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 Ø 70

Redakcja: © Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Tłumaczenie na język polski oryginalnej niemieckiej instrukcji eksploatacji. Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy drukarskie, pomyłki i zmiany techniczne. Marki, znaki handlowe i chronione znaki towarowe wymienione w niniejszym dokumencie odnoszą się do ich właścicieli

Spis treści

Zakres dostawy 4
1. Wskazówki ogólne 5
2. Kwalifikacje fachowca instalatora 5
3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 5
4. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem 5
5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 6
6. Obsługa wentylatora 9
7. Informacje o produkcie 9
7.1 Warunki montażowe 9
7.2 Dopuszczone systemy wywiewu 10
7.3 Możliwości łączenia 10
8. Warunki otoczenia i wartości graniczne dla eksploatacji 12
8.1 Postanowienia dotyczące eksploatacji z paleniskami 12
9. Dane techniczne 12
10. Przechowywanie 12
11. Przygotowania do montażu 13
11.1 Wytyczne montażowe dla ER-UP/GH z ER 60 E lub ER 100 E, jedno pomieszczenie / pomieszczenie dodatkowe 13
11.2 Przygotowania montażu ściennego . 14
11.3 Przygotowania montażu sufitowego 15
11.4 Przygotowania do podłączenia elektrycznego 17
11.5 Przygotowanie żaluzji 17
12. Montaż obudowy 18
12.1 Montaż obudowy ER-UP/GH 18
13. Przyłącze elektryczne 23
14. Montaż wkładu wentylatora i pokrywy 25
14.1 Nastawy na płytkach układów elektronicznych 25
14.2 Montaż wkładu wentylatora 25
14.3 Montaż pokrywy 27
15. Uruchomienie 28
16. Czyszczenie, konserwacja 28
16.1 Wymiana filtra 28
16.2 Wymiana filtra, pomieszczenie dodatkowe 29
16.3 Demontaż wkładu wentylatora 29
17. Króciec odsysający ER-AS do odciągu zapachów WC 30
18. Usuwanie zakłócenia 31
19. Części zamienne 32
20. Demontaż 32
21. Utylizacja zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego 32
22. Schematy połączeń 33

Zakres dostawy

W zależności od zamówienia obejmuje:

- **zestaw do montażu w stanie surowym** = obudowa podtynkowa ER-UP/GH + króciec wylotowy i żaluzja z tworzywa sztucznego kompletne.
- **zestaw do montażu końcowego** = wkład wentylatora + pokrywa, filtr powietrza i płytka dławiąca przyłącza dodatkowego pomieszczenia
- **pozostałe akcesoria**, np. ER-AS do wyciągu powietrza z muszli klozetowej, ramki dystansowe, do muru lub maskujące, zestaw z gumy porowatej itd.

Podczas rozpakowywania sprawdzić, czy dostawa jest kompletna. W przypadku braku akcesoriów lub w razie szkód w transporcie należy powiadomić sprzedawcę.

Obudowa podtynkowa ER-UP (montaż w stanie surowym)

Obudowa podtynkowa ER-UP/GH
nr artykułu 0084.0370

- Obudowa podtynkowa z tworzywa sztucznego z króćcem wylotowym z tyłu Ø 75 / Ø 80 (bez ochrony przeciwpożarowej)
- Żaluzja z tworzywa sztucznego
- Pokrywa zabezpieczająca na czas prac tynkarskich
- Instrukcja montażu i eksploatacji

Uchwyt montażowy UPM 60/100 lub ER-UPM
nr artykułu 0018.0010 lub 0093.0277

- Do zamocowania obudowy ER-UP/GH

Wkłady wentylatorów (montaż końcowy)

Wkład wentylatora ER 60 E / ER 100 E
nr artykułu → Internet lub katalog.

- Wkłady wentylatorów z różnymi płytkami układu sterowania, w zależności od zastosowania. Możliwość zastosowania we wszystkich obudowach podtynkowych ER-UP/GH
- Pokrywa wewnętrzna z filtrem powietrza wywiewanego

Dodatkowe akcesoria

Zestaw przyłącza dodatkowego pomieszczenia ER-ZR, nr artykułu 0093.1025

- Składający się z kratki ochronnej, adaptera maty filtracyjnej, króćca wylotowego z tworzywa sztucznego i płytki dławiącej

Króciec odsysający ER-AS (Ø 70)
nr artykułu 0093.0928

- Do podłączenia przewodu wyciągu powietrza z muszli klozetowej do obudowy ER-UP/GH

Ramka dystansowa DR 60/100
nr artykułu 0059.0928

- Do wyrównania występu wynoszącego maks. 2 cm

Ramka do muru ER-MR
nr artykułu 0018.0024

- Do zbyt głęboko zatynkowanej obudowy

Ramka maskująca ER-AR
nr artykułu 0059.0899

- Zasłania szczelinę między obudową a ścianą.

Zestaw gumy porowatej ER-MO
Ramka 0092.0361

- Do akustycznego odsprzężenia obudowy podtynkowej

Maty filtracyjne ZF 60/100
nr artykułu 0093.0680

- Wymienny filtr powietrza do wkładu wentylatora ER 60 / ER 100 i wskaźnik wymiany filtra (wskaźnik wymiany wkładu)

Maty filtracyjne ZRF
nr artykułu 0093.0923

- Wymienny filtr powietrza do zestawu przyłącza dodatkowego pomieszczenia ER-ZR

1. Wskazówki ogólne

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Postępować zgodnie z zaleceniami. Przekazać instrukcję właścicielowi. Starannie przechowywać niniejszą instrukcję.

Podane tu informacje ostrzegawcze przedstawiają sytuacje zagrożenia, które - jeśli im się nie zapobiegnie - doprowadzą do śmierci lub najpoważniejszych obrażeń ciała w przypadku informacji oznaczonych hasłem **NIEBEZPIECZEŃSTWO** lub mogłyby doprowadzić do śmierci lub najpoważniejszych obrażeń ciała w przypadku informacji oznaczonych hasłem **OSTRZEŻENIE**. **OSTROŻNIE** wskazuje na sytuację zagrożenia, która - jeśli jej się nie zapobiegnie - mogłaby doprowadzić do mniejszych lub nieznacznych obrażeń ciała. ***UWAGA*** oznacza możliwość szkód materialnych w produkcie lub jego otoczeniu.

2. Kwalifikacje fachowca instalatora

Montaż może być wykonany wyłącznie przez **fachowców** posiadających wiedzę i doświadczenie w zakresie **techniki wentylacji**.

Prace przy instalacji elektrycznej mogą być wykonywane tylko przez **fachowca elektryka**. Fachowiec elektryk to osoba, która na podstawie swojego specjalistycznego wykształcenia, przeszkolenia i doświadczenia zna odnośne normy i wytyczne, potrafi fachowo i bezpiecznie wykonać przyłącza elektryczne zgodnie z dołączonym schematem okablowania oraz rozpoznać ryzyka i zagrożenia ze strony energii elektrycznej i uniknąć ich.

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 te przeznaczone są wyłącznie do użytku domowego i innych podobnych celów.

4. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

W żadnym wypadku nie wolno używać tych wentylatorów w następujących sytuacjach. Należy przeczytać wszystkie instrukcje bezpieczeństwa.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

⚠ Niebezpieczeństwo zapłonu / pożaru z powodu palnych materiałów, cieczy lub gazów w pobliżu urządzenia wentylacyjnego.
→ W pobliżu wentylatora nie składować palnych materiałów, cieczy lub gazów, które pod wpływem wysokiej temperatury lub w przypadku iskrzenia mogą się zapalić i spowodować pożar.

⚠ Niebezpieczeństwo wybuchu. Może dojść do zapłonu potencjalnie wybuchowych gazów i pyłów, co może doprowadzić do poważnych wybuchów lub do pożaru
→ W żadnym wypadku nie używać wentylatora w potencjalnie wybuchowej atmosferze.

⚠ Niebezpieczeństwo wybuchu. Może dojść do zapłonu potencjalnie wybuchowych materiałów w laboratoryjnych urządzeniach odsysających i do poważnych wybuchów lub pożaru. Materiały agresywne mogą doprowadzić do uszkodzenia wentylatora.
→ W żadnym wypadku nie używać wentylatora w połączeniu z laboratoryjnym urządzeniem odsysającym.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla zdrowia ze strony substancji chemicznych lub agresywnych gazów / oparów. Substancje chemiczne lub agresywne gazy / opary mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia, zwłaszcza jeżeli zostaną rozprowadzone w pomieszczeniach przez wentylator.
→ W żadnym wypadku nie używać wentylatora do tłoczenia substancji chemicznych lub agresywnych gazów / oparów.

***UWAGA:* Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia**

- W przypadku eksploatacji w fazie budowy może dojść do uszkodzenia urządzenia na skutek zanieczyszczenia wentylatora lub kanałów powietrza.
  → Eksploatacja wentylatora w fazie budowy jest niedozwolona.
- Opary smarów i olejów odsysane przez okapy wyciągowe mogą zanieczyścić wentylator i kanały powietrza i zmniejszyć wydajność wentylatora.
  → W żadnym wypadku nie używać wentylatora do tłoczenia powietrza zawierającego tłuszcz.
- Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku długotrwałego tłoczenia powietrza nasyconego parą wodną.
  → W żadnym wypadku nie używać wentylatora do tłoczenia powietrza nasyconego parą wodną.
- Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia na skutek **niewyważenia wirnika** w przypadku tłoczenia cząstek stałych.
  → W żadnym wypadku nie używać wentylatora do tłoczenia cząstek stałych, które mogą osadzać się na wentylatorze.
- Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku wnikania **wilgoci**. Wentylator o stopniu ochrony IP X5.
  → W żadnym wypadku nie używać wentylatora w obszarach na zewnątrz budynku.

5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenia dla dzieci oraz osób o ograniczonych możliwościach fizycznych, umysłowych lub psychicznych, lub nieposiadających dostatecznej wiedzy.
→ Instalację, **włączenie do eksploatacji**, **czyszczenie i konserwację** wentylatora należy powierzać wyłącznie osobom, które potrafią rozpoznać zagrożenia związane z tymi pracami i ich uniknąć.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie dla zdrowia z powodu niedokonania wymiany filtra lub braku filtra powietrza.
Silnie zanieczyszczone lub wilgotne filtry powietrza mogą gromadzić szkodliwe dla zdrowia materiały (pleśń, czynniki chorobotwórcze itd.). Może to mieć miejsce również w przypadku dłuższego unieruchomienia wentylatora. Jeżeli brakuje filtra powietrza dochodzi do zanieczyszczenia wentylatora i kanałów powietrza.
→ Nigdy nie eksploatować wentylatora bez filtra powietrza.
→ Stosować tylko oryginalne filtry.
→ Filtry powietrza wymieniać regularnie co 3 do 6 miesięcy, w zależności od stopnia zabrudzenia.
→ Po dłuższym przestoju wentylatora należy koniecznie wymienić filtry powietrza.

⚠ **OSTROŻNIE**

Zagrożenie dla zdrowia w przypadku nieprawidłowo oczyszczonego wentylatora.
→ Wentylator należy czyścić regularnie, najpóźniej co 2 lata. Tylko tak można zagwarantować, że urządzenie będzie pracowało nienagannie pod względem higienicznym.

⚠ **OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo zranienia podczas wykonywania prac na wysokości.
→ Używać odpowiednich, certyfikowanych 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**

Zachować ostrożność podczas obchodzenia się z materiałami opakowaniowymi.
→ Przechowywać materiał opakowaniowy poza zasięgiem dzieci.

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwo zranienia w przypadku uszkodzonego wentylatora.
→ W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub usterek, które mogą stwarzać zagrożenie dla osób lub rzeczy, należy natychmiast wyłączyć wentylator z eksploatacji.
→ Uniemożliwić dalsze użytkowanie do czasu całkowitej naprawy.

⚠ **OSTROŻNIE**

Eksploatacja niezgodna z przeznaczeniem w przypadku niewłaściwego wbudowania.
Nieprawidłowo wbudowany wentylator może być przyczyną eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem.
→ Wentylator należy instalować wyłącznie zgodnie z dokumentacją projektową.
→ W szczególności uwzględnić wersje kanałów wentylacyjnych i izolacji akustycznej.

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zagrożenia w przypadku późniejszych przeróbek lub montażu elementów dodatkowych wpływających na system wentylacji. 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.

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwo podczas pracy z niekompletnie zamontowanym wentylatorem. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym przy komponentach elektrycznych.
→ 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 zmontowany wentylator.
→ Nie przykrywać wentylatora.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia i zagrożenie dla zdrowia w przypadku zmian lub przeróbek lub zastosowania niedozwolonych komponentów.
→ Dozwolona jest wyłącznie eksploatacja z oryginalnymi komponentami.
→ Zmiany i modyfikacje urządzeń są niedozwolone i zwalniają producenta z wszelkich zobowiązań gwarancyjnych i z odpowiedzialności, jeśli np. obudowa zostanie przewiercona w niedozwolonym miejscu.

⚠⚡ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. → Przed zdjęciem pokrywy obudowy i przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej należy odłączyć wszystkie obwody zasilania energią elektryczną, wyłączyć bezpiecznik sieciowy i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem. W widocznym miejscu umieścić tabliczkę ostrzegawczą.

⚠⚡ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo w przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.
→ Przed zdjęciem górnej części obudowy / wkładu wentylatora i przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej należy odłączyć wszystkie obwody zasilania energią elektryczną, wyłączyć bezpiecznik sieciowy i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem. W widocznym miejscu umieścić tabliczkę ostrzegawczą.

→ Podczas wykonywania prac przy instalacji elektrycznej przestrzegać obowiązujących przepisów, np. normy DIN EN 50110-1, w Niemczech zwłaszcza VDE 0100 z odpowiednimi częściami.

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

→ Urządzenie podłączać tylko do trwale ułożonej instalacji elektrycznej i przy użyciu przewodów typu NYM-O lub NYM-J, w zależności od wariantu urządzenia 3 x 1,5 mm² lub 5 x 1,5 mm².

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

→ Również w czasie przestoju urządzenie może znajdować się pod napięciem i zostać automatycznie włączone przez układ czujników (opóźnienie czasowe, wilgotność itd.) lub wyłącznik termiczny w uzwojeniu silnika. Czynności związane z konserwacją i lokalizacją usterek mogą wykonywać tylko fachowcy elektrycy.

→ Stopień ochrony podany na tabliczce znamionowej zagwarantowany jest tylko w przypadku zgodnego z przeznaczeniem montażu oraz prawidłowego wprowadzenia przewodu przyłączeniowego przez dławnicę kablową (dławnica musi całkowicie obejmować osłonę przewodu). Ponadto wkład wentylatora musi być zatrzaśnięty i zamontowana musi być pokrywa obudowy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO rozprzestrzeniania się ognia

W przypadku pożaru występuje niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się ognia,

- jeśli do obudowy ER podłączony jest niewłaściwy przewód przyłączeniowy. Należy koniecznie używać materiałów przewodów dopasowanych do danej obudowy ER → rozdział 11.1.
- jeśli istniejąca zaprawa stropowa w systemach wywiewu ze ślepym pułapem (aeroduct, PAM-GLOBAL RML lub system grodzi sufitowych) jest wadliwa. Należy zadbać o to, aby szczelina pozostała 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 pozostała 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 [5] 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 klapa odcinająca [3] nie jest prawidłowo osadzona i przykręcona. Z tego względu należy podczas montażu koniecznie zwrócić uwagę na prawidłowe położenie i przykręcenie klapy odcinającej. Element topikowy musi być prawidłowo osadzony i klapa musi się swobodnie poruszać.

6. Obsługa wentylatora

Urządzenia ER-UP 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 rozdziale 7.3.3 (Układy sterowania ER-UP), lub zasięgnąć informacji od swojego instalatora lub projektanta.

Wersja układu sterowania standardowa, EVZ lub EG
Wentylator włączany i wyłączany jest przy użyciu przełącznika udostępnionego w obiekcie.

Wersja sterowania EH
Urządzenie bez barier. Wentylator włącza się po przekroczeniu granicznej wartości wilgotności powietrza. Przełącznik nie jest wymagany. Przy użyciu opcjonalnego przełącznika wentylator może być również dodatkowo obsługiwany ręcznie → opis działania w rozdziale 22.

Jeżeli wentylator zostanie włączony i wyłączony ręcznie, nie zawsze zagwarantowane jest działanie zgodne z normą DIN 18017-3.

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

7. Informacje o produkcie

Obudowy podtynkowe **ER-UP/GH** wymagane są dla wersji podtynkowych ER z wkładami wentylatorów ER 60 E lub ER 100 E.

Niedopuszczalne jest użycie innych typów obudów ER-UP dla tych wkładów wentylatorów.

Średnica przyłącza dla obudowy ER-UP/GH wynosi Ø 75 lub Ø 80.

7.1 Warunki montażowe

W przypadku instalacji zgodnie z normą DIN 18017-3 zastosowanie dopuszczalne jest tylko:

- w jednostkowych instalacjach wyciągowych ze wspólnym kanałem głównym
- z prowadzeniem powietrza w szybie lub w kanale
- z użyciem dopuszczonych rur przyłączeniowych
- z użyciem obudowy ER-UP i wkładu wentylatora dopasowanych do systemu
- w przypadku instalacji podtynkowej w ścianie lub w suficie
- w przypadku prawidłowego montażu zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji

- z wystarczającą ilością miejsca od ściany i sufitu
- 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.).

7.2 Dopuszczone systemy wywiewu

Zgodnie z normą DIN 18017-3 dla ER-UP-GH dopuszczone są następujące systemy wywiewu.

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

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

7.3 Możliwości łączenia

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

Obudowa ER-UP/GH instalowana jest już w **fazie stanu surowego**, okablowywana elektrycznie i zamykana pokrywą zabezpieczającą na czas prac tynkarskich.

Przy użyciu zestawu do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia ER-ZR można użyć obudów ER-UP/GH również do wentylacji dodatkowego pomieszczenia.

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

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

Do decentralnego wyciągu powietrza umieszcza się wkład wentylatora ER 60 E lub ER 100 E w obudowie UP/GH, zakłada filtr powietrza wywiewanego i pokrywę.

Urządzenia ER 100 E dopuszczone są do **wentylacji dodatkowego pomieszczenia**. Można łączyć je z układami sterowania w wersji standardowej, EVZ lub EG → rozdział 12.1.1.

Urządzenia ER 60 nie są dopuszczone **do podłączenia dodatkowego pomieszczenia**.

7.3.1 Obudowa podtynkowa ER-UP/GH

- Obudowa z tworzywa sztucznego bez wyposażenia przeciwpożarowego. Z możliwością połączenia z zaporą stropową.
- Nadaje się do montażu na ścianie lub na suficie, wewnątrz lub na zewnątrz szybu wywiewu powietrza.
- Dopuszczalny kierunek wydmuchu w przypadku montażu ściennego to w górę, w prawo lub w lewo.

- Króciec wylotowy z tworzywa sztucznego z żaluzją sterowaną strumieniem powietrza, niewymagający konserwacji.
- Do podłączenia wentylacji dodatkowego pomieszczenia z przewężenia do wyłamania otworów na dole, z prawej i z lewej strony.

7.3.2 Wkład wentylatora ER 60 E lub ER 100 E

- Wkład wentylatora z pokrywą i filtrem powietrza wywiewanego do montażu w obudowie ER-UP/GH.
- Elektryczne złącze wtykowe umożliwia szybki montaż w obudowie ER-UP.
- Ułatwiające montaż zatrzaskowe mocowanie wkładu wentylatora.
- Pokrywa z filtrem powietrza wywiewanego. Łatwa wymiana filtra bez użycia narzędzi.
- Możliwość obracania pokrywy o kąt ± 5° w celu kompensacji nierównego osadzenia obudowy.
- Wymiana filtra bez użycia narzędzi.
- Do wyciągu powietrza z jednego lub dodatkowego pomieszczenia przy użyciu jednego wentylatora.
  Wyjątek: Wersje H dopuszczone są tylko do wentylacji pojedynczych pomieszczeń.
- Wersja 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).

7.3.3 Układy sterowania ER-UP (typy płytek)

Wentylatory ER-UP występują w różnych wersjach o różnych właściwościach sprzętowych. Właściwości te zależą od układu sterowania / typu płytki zastosowanych we wkładzie wentylatora [3].

Warianty układów połączeń i funkcje pasujące do typu płytki opisane są w rozdziale 22.

Wersje płytek

- **Wersja EVZ:** Z opóźnieniem włączenia i czasem wybiegu.
- **Wersja EG:** Z układem wydajności podstawowej. Praca ciągła z wydajnością 35 m³/h, możliwość włączenia wysokiej prędkości obrotowej (pełna wydajność) za pomocą opcjonalnego przełącznika.
- **Wersja EH:** Bez barier. Ze sterowaniem zależnym od wilgotności (w pełni automatycznie). Czas wybiegu sterowany programowo (15 minut przy pełnej wydajności). Przy użyciu opcjonalnego przełącznika możliwa jest również obsługa ręczna. Nie nadaje się do wentylacji dodatkowego pomieszczenia.

Typ urządzenia	Typ płytki	Opóźnienie włączenia [s]	Czas wybiegu [min]	Możliwość sterowania prędkości obrotowej	Sieciowy przewód zasilający [mm²]
ER 60 E	Płytka standardowa			nie	3 x 1,5
ER 100 E	Płytka standardowa			tak	3 x 1,5
ER 60 EVZ, ER 100 EVZ	Płytka VZ	50	15	nie	5 x 1,5
ER 60 EG, ER 100 EG	Płytka G			nie	5 x 1,5
ER 60 EH, ER 100 EH	Płytka H		15	nie	5 x 1,5

Tolerancja podanych czasów maks. + 20%.

8. Warunki otoczenia i wartości graniczne dla eksploatacji

Maksymalna dopuszczalna temperatura tłoczonego medium + 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 przekroju poprzecznym co najmniej 150 cm², np. drzwiową kratkę wentylacyjną MLK.

Wszystkie urządzenia ER-UP charakteryzują się odpornością na zakłócenia zgodnie z normą EN 55014-2 (w zależności od kształtu impulsu i energii od 1000 V do 4000 V). 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, warystory).

Należy uwzględnić ryzyko przeciągów, wybierając podczas planowania odpowiednie miejsce ustawienia.

8.1 Postanowienia dotyczące eksploatacji z paleniskami

W przypadku eksploatacji z **paleniskami czerpiącymi powietrze z pomieszczenia** należy zapewnić **wystarczający dopływ powietrza nawiewanego**. Maksymalna dozwolona różnica ciśnień na jednostkę mieszkaniową wynosi 4 Pa.

Wentylator wolno instalować w jednostkach mieszkaniowych z paleniskami czerpiącymi powietrze z pomieszczenia tylko wówczas, gdy:

- spełnione są kryteria oceny w uzgodnieniu z właściwym okręgowym zakładem kominiarskim
- przy użyciu urządzeń zabezpieczających uniemożliwiona zostanie jednoczesna praca palenisk czerpiących powietrze z pomieszczenia zasilanych paliwami płynnymi lub gazowymi i urządzenia odsysającego powietrze
- odprowadzanie spalin z paleniska czerpiącego powietrze z pomieszczenia monitorowane jest przez specjalne urządzenia zabezpieczające W razie zadziałania konieczne jest odłączenie instalacji wentylacyjnej lub paleniska.

9. Dane techniczne

Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA7} wynosi 30 do 49 dB(A), w zależności od wersji urządzenia. Więcej danych technicznych → tabliczka znamionowa [S2].

Wymiary i charakterystyki → katalog lub Internet (maico-ventilatoren.com).

10. Przechowywanie

Wentylator składować wyłącznie poziomo, w odpowiednim, suchym pomieszczeniu. Temperatura otoczenia - 10°C do + 60°C.

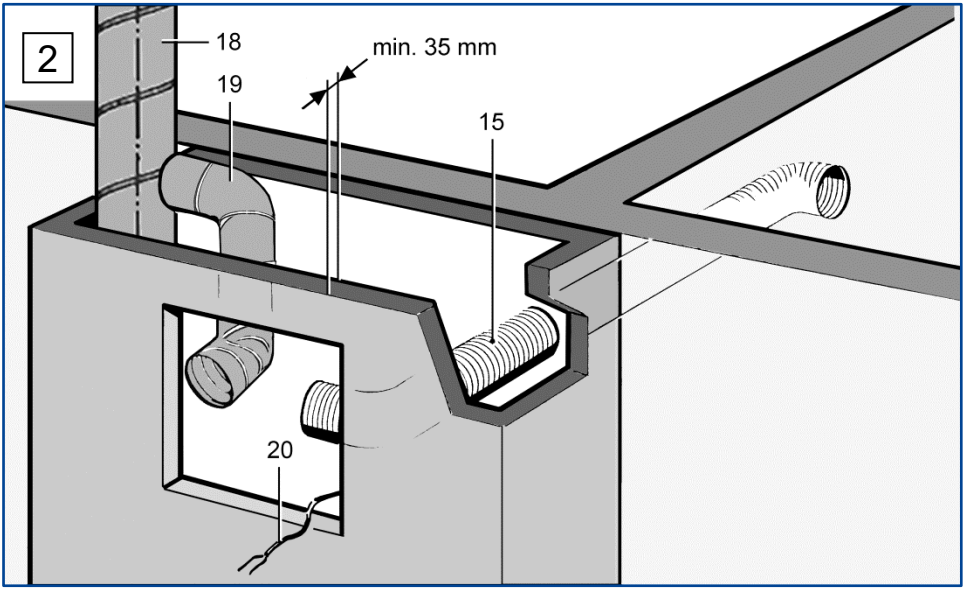
Firma Maico nie przejmuje żadnej gwarancji w przypadku szkód wywołanych przez korozję na skutek nieprawidłowego składowania, np. w wilgotnym otoczeniu.

11. Przygotowania do montażu

Odpowiednie elementy mocujące powinien zapewnić inwestor.

11.1 Wytyczne montażowe dla ER-UP/GH z ER 60 E lub ER 100 E, jedno pomieszczenie / pomieszczenie dodatkowe

Liczba urządzeń na każdą kondygnację, jednostkę mieszkaniową lub strefę pożarową	Maks. 3 wentylatory lub 3 przyłącza
Średnica przyłącza	Ø 75 lub Ø 80 mm
Ściana szybu	Dowolny materiał płytowy
Przewody przyłączeniowe w obrębie szybu instalacyjnego	Np. aluminiowy przewód giętki AFR 80 między kanałem głównym w szybie a urządzeniem ER, o długości maks. 2 m
Przewody przyłączeniowe poza szybem instalacyjnym	Np. aluminiowy przewód giętki AFR 80 między kanałem głównym w szybie a urządzeniem ER, o długości maks. 2 m
Kolanka kanału w przewodzie przyłączeniowym urządzenia	zagięty maks. 90°, wznoszący
Dopuszczalna liczba kolanek kanału przy montażu ściennym	maks. 2 x 90°
Dopuszczalna liczba kolanek kanału przy montażu sufitowym	maks. 2 x 90°
Urządzenia dławiące w przewodzie wywiewanego powietrza	niedopuszczalne
Przepust ścienny / sufitowy dla przewodu przyłączeniowego urządzenia Ø 80	Mur lub beton: 130 mm



11.2 Przygotowania montażu ściennego

15 Przewód ssawny do podłączenia dodatkowego pomieszczenia do ER-UP/GH: aluminiowy przewód giętki AFR 75/AFR 80

18 Kanał główny: Stalowy przewód ze szwem spiralnym

19 Przewód przyłączeniowy do ER-UP/GH: aluminiowy przewód giętki AFR 75/AFR 80

20 Przewód sieciowy

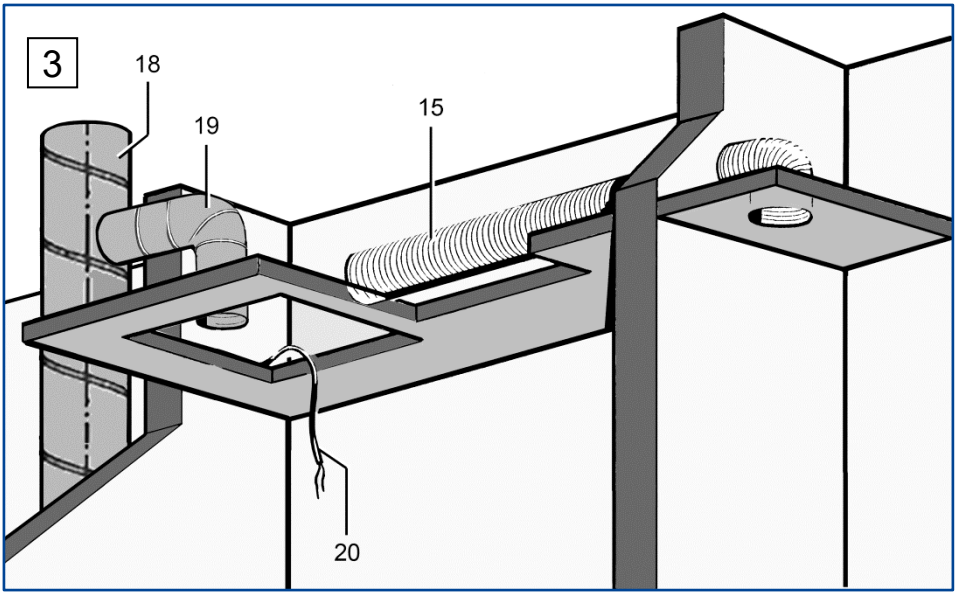
UWAGA!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia, zakłócenie działania w przypadku szkód spowodowanych przez korozję wywołaną przez zaprawę.

➢ W celu ochrony przed korozją w obrębie muru należy owinąć podłączone do urządzenia kanały wentylacyjne odpowiednią taśmą klejącą, np. przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.

Przygotowanie szybu

1. Wykonać w szybie przepust lub alternatywnie występ muru. Zadbać o dopasowane, płaskie podłoże dla obudowy ER-UP, aby później możliwe było bezpieczne osadzenie wkładu wentylatora w obudowie.
2. Do podłączenia dodatkowego pomieszczenia wykonać w ścianie lub w szybie przepust dla przewodu ssawnego [15]. Przestrzegać dopuszczalnych położeń montażowych obudowy.
3. Fachowo umieścić główny kanał wentylacyjny [18] wewnątrz szybu.
4. Nałożyć zaprawę stropową dla systemów ochrony przeciwpożarowej. W tym celu odeskować sufit i wlać materiał od góry.
5. Podłączyć do kanału głównego przewód przyłączeniowy [18] dopasowany do obudowy ER-UP i uszczelnić go środkami techniki wentylacji.
6. Przyciąć przewód przyłączeniowy [19] na odpowiednią długość, przestrzegać maksymalnej długości przewodu wynoszącej 2 m.



Długość przewodu przyłączeniowego zwymiarować tak, aby możliwe było uszczelnienie go środkami techniki wentylacji po założeniu na króciec wylotowy i również od strony urządzenia.

7. Ułożyć przewód ssawny [15] i zgodnie z powyższymi wskazówkami montażowymi fachowo zamknąć występującą szczelinę resztkową.
8. Ułożyć w szybie przewód sieciowy [20] i pozwolić, aby wystawał ok. 30 cm nad przepust w szybie.
9. Ułożyć przewód sieciowy [20] zgodnie z rozdziałem 11.4.

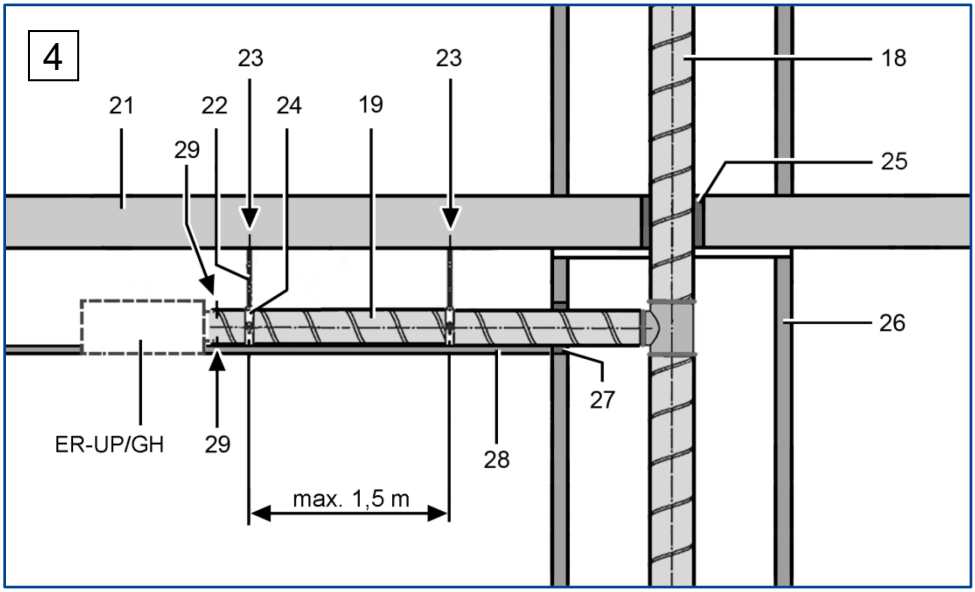
11.3 Przygotowania montażu sufitowego

15 Przewód ssawny do podłączenia dodatkowego pomieszczenia do ER-UP/GH: aluminiowy przewód giętki AFR 75 / AFR 80
18 Kanał główny: Stalowy przewód ze szwem spiralnym
19 Przewód przyłączeniowy do ER-UP/GH: aluminiowy przewód giętki AFR 75 / AFR 80
20 Przewód sieciowy

Koniecznie przestrzegać wskazówek montażowych zawartych w rozdziale 11.2.

Przygotowanie szybu i sufitu podwieszonego

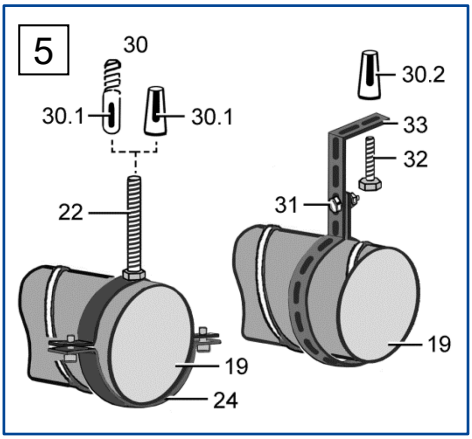
1. Wykonać przepust w suficie podwieszonym (odporność ogniowa nieokreślona).
2. Wykonać w szybie przepust dla przewodu przyłączeniowego [19] Ø 75 lub Ø 80.
3. Do podłączenia dodatkowego pomieszczenia wykonać w ścianie lub w szybie przepust dla przewodu ssawnego [15]. Przestrzegać położeń montażowych dla przyłącza dodatkowego pomieszczenia.



18 Kanał główny (stalowy przewód ze szwem spiralnym)
19 Przewód przyłączeniowy ER-UP/GH: Aluminiowy przewód giętki
21 Strop międzypiętrowy
22 Stalowy pręt gwintowany / śruba dwustronna
23 Zamocowanie rury → rys. 5
24 Opaska rurowa / taśma perforowana
25 Zaprawa stropowa
26 Ściana szybu
27 Zamknięcie muru / płytowego materiału budowlanego
28 Sufit podwieszony
29 Śruby stalowe lub stalowe nity jednostronne (po 3 sztuki)
30 Kołek rozporowy:
30.1 Kołek rozporowy z tworzywa sztucznego lub kotwa wbijana
30.2 Metalowy kołek rozprężny
31 Śruba mocująca z nakrętką
32 Śruba mocująca
33 Stalowa taśma perforowana

Koniecznie przestrzegać wskazówek montażowych zawartych w rozdziale 11.2.

Zamocowanie rury za pomocą opaski rurowej, alternatywnie zamocowanie rury za pomocą taśmy perforowanej



Między zamocowaniami rury [23] zachować odstęp wynoszący maks. 1,5 m.

4. Fachowo umieścić główny kanał wentylacyjny [18] wewnątrz szybu.

5. Nałożyć zaprawę stropową dla systemów ochrony przeciwpożarowej. W tym celu odeskować sufit i wlać materiał od góry.
6. Umieścić zamocowania rur na suficie (→ rys. 5). Używać tylko dopuszczonych elementów mocujących.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo z powodu błędnego montażu przy niedopuszczalnych elementach mocujących.

➢ Przewód przyłączeniowy mocować do sufitu wyłącznie za pomocą dopuszczonych elementów mocujących (opaska rurowa lub taśma perforowana).

7. Podłączyć przewód przyłączeniowy [19] do kanału głównego i uszczelnić środkami techniki wentylacji, na przykład przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
8. Nałożyć zamknięcie muru / płytowego materiału budowlanego [27]. Zamknąć szczelinę między murem a 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.
9. Zamontować sufit podwieszony. Zadbać o dopasowane, płaskie podłoże, aby później możliwe było bezpieczne osadzenie wkładu wentylatora w obudowie.
10. Ułożyć przewód sieciowy [20] zgodnie z rozdziałem 11.4.

11.4 Przygotowania do podłączenia elektrycznego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

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

Wskazówki

- Podczas wykonywania instalacji elektrycznej i montażu urządzenia bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów, w Niemczech zwłaszcza odpowiednich części normy DIN VDE 0100.
- Uwzględnić warunki otoczenia i dane techniczne (→ rozdział 8 i 9).
- Przestrzegać dopuszczalnego przekroju przewodu wynoszącego maks. 1,5 mm².

1. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i w widocznym miejscu umieścić tablicę ostrzegawczą.
2. Ułożyć przewód sieciowy do miejsca montażu.
3. Kontynuować kontrolę bezpieczeństwa urządzenia wyzwalającego zgodnie z rozdziałem 11.5.

11.5 Przygotowanie żaluzji

11.5.1 Żaluzja z tworzywa sztucznego bez ochrony przeciwpożarowej - obudowa ER-UP/GH

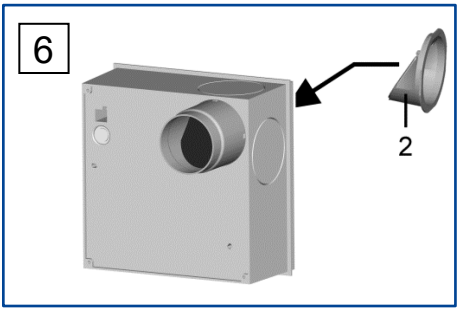
UWAGA!

Przy niewłaściwym położeniu montażowym żaluzja z tworzywa sztucznego nie zamyka się szczelnie. Na skutek tego możliwe jest doprowadzanie zapachów z kanału wentylacyjnego.

➢ Odpowiednio do położenia montażowego osadzić żaluzję [1] z tyłu, w króćcu wylotowym [2] obudowy ER GH. Przed montażem obudowy koniecznie sprawdzić położenie żaluzji i zapewnić jej sprawność.

W przypadku **montażu sufitowego** należy generalnie używać standardowego położenia montażowego z kierunkiem wydmuchu z tyłu.

Położenie żaluzji z tworzywa sztucznego w przypadku wydmuchu z tyłu



Sprawdzenie żaluzji

1. Wyciągnąć żaluzję [2] z króćca wylotowego i sprawdzić swobodę ruchu klapy zwrotnej.
2. Sprawdzić uszczelkę klapy (kontrola wzrokowa). Musi ona szczelnie przylegać.
3. Włożyć żaluzję [2] do króćca wylotowego do oporu, jak pokazano na rys. 6. Sprawdzić położenie i zapewnić sprawność.
4. Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie uszczelki dna w obudowie. W przypadku niewłaściwego położenia montażowego wkład wentylatora nie może szczelnie przylegać i urządzenie zasysa nadmiar powietrza.

12. Montaż obudowy

12.1 Montaż obudowy ER-UP/GH

12.1.1 Niedozwolone przyłącza na obudowie ER-UP/GH

- Niedozwolone jest podłączenie dodatkowego pomieszczenia z wkładem wentylatora ER 60 (wszystkie wersje).
- Zastosowanie wentylatora ER w łazience lub toalecie jest niedozwolone, jeśli jednocześnie jeszcze inne pomieszczenia mieszkania odpowietrzane są również przez to samo urządzenie.

12.1.2 Wskazówki dotyczące montażu obudowy ER-UP/GH

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

- Montaż ścienny: Z kierunkiem wydmuchu (króciec wylotowy) w górę, w prawo lub w lewo. Montaż z użyciem uchwytu montażowego.
- Montaż sufitowy i sufit podwieszony: Montaż z użyciem uchwytu montażowego.
- Montaż sufitowy i sufit niepodwieszony: Montaż bezpośrednio na suficie.

Odpowiednie elementy mocujące powinien zapewnić inwestor.

Żaluzję z tworzywa sztucznego należy przygotować zgodnie z rozdziałem 11.5.1, aby zamykała się szczelnie w położeniu montażowym.

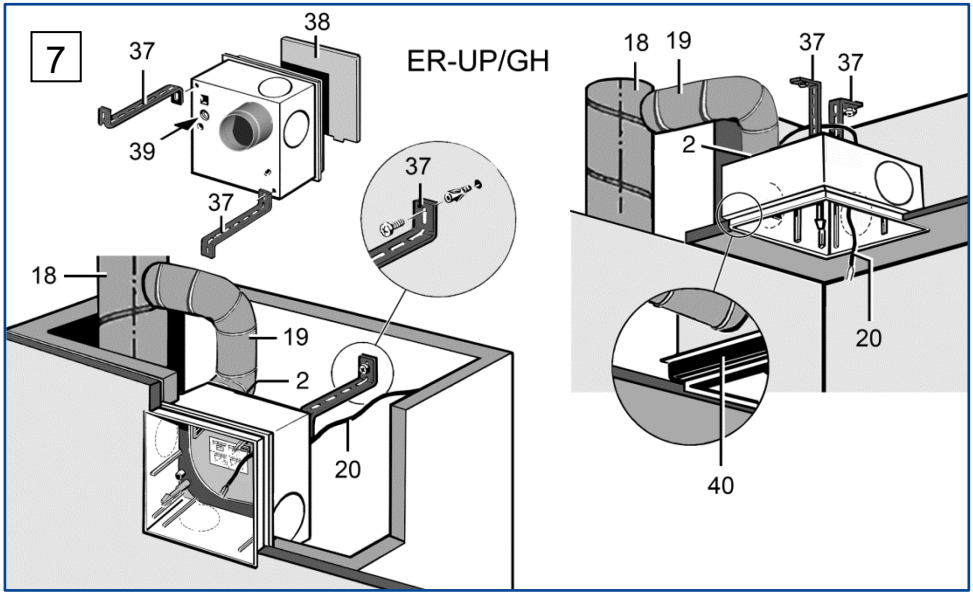
Obudowa ER-UP/GH musi być osadzona w sposób uniemożliwiający jej wyginanie. Jeżeli tak nie jest, zespół wentylatora nie może prawidłowo zazębić się w obudowie ER-UP/GH i nie jest już zagwarantowany stopień ochrony podany na tabliczce znamionowej.

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

Podłączenie wyciągu powietrza z muszli klozetowej do obudowy ER-UP/GH realizowane jest za pomocą króćca odsysającego Ø 70 ER-AS.

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

Do akustycznego odsprzężenia rezonujących cienkich sufitów należy użyć gumy porowatej ER-MO (→ Akcesoria).



12.1.3 Ważne wskazówki dotyczące tynkowania

- 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 ER-UP/GH a szybem należy zamknąć całkowicie przy użyciu niepalnych materiałów o dużej wytrzymałości termicznej, aby uniemożliwić zasysanie nadmiaru powietrza.

Zalecamy zachowanie niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji do czasu końcowego montażu w obudowie ER-UP/GH.

12.1.4 Montaż ścienny ER-UP/GH, jedno pomieszczenie

1. Wyjąć z obudowy ER-UP/GH pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich [38].

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

UWAGA!

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

➢ Śruby mocujące nie mogą wystawać do wnętrza obudowy ER-UP/GH. Użyć dołączonych śrub (uchwyt montażowy UPM 60/100).

2. Przyciąć uchwyt montażowy [37] na odpowiednią długość, wygiąć go i umieścić na obudowie ER-UP/GH przy użyciu dołączonych śrub mocujących.
3. Zaznaczyć na tylnej ścianie szybu otwory do zamocowania uchwytu montażowego, wykonać otwory i wetknąć kołki. Odpowiednie elementy mocujące powinien zapewnić inwestor.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zwarcia i uszkodzenia urządzenia. W przypadku niefachowo wbudowanej dławnicy kablowej [39] może dojść do wniknięcia wody do wnętrza obudowy ER-UP/GH. Stopień ochrony nie będzie wówczas zagwarantowany.

- ➢ Dławnicę kablową należy przebić tak, aby mogła szczelnie obejmować osłonę przewodu (koliście, bez szczeliny).

4. Przewód sieciowy [20] wprowadzić do obudowy ER-UP/GH od tyłu urządzenia przez dławnicę kablową [39].
5. Osadzić obudowę ER-UP/GH z uchwytem montażowym [37] w szybie i zamocować do tylnej ściany szybu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Możliwość rozprzestrzeniania się ognia na skutek wadliwego montażu przewodu przyłączeniowego [19].

- ➢ Używać wyłącznie dopuszczonych materiałów przewodów (→ rozdział 11.1).
- ➢ Prawidłowo umieścić przewód przyłączeniowy na króćcu wylotowym.

6. Przewód przyłączeniowy [19] musi być szczelnie połączony środkami techniki wentylacji z króćcem wylotowym [2], np. przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
7. Wykonać przyłącze elektryczne → rozdział 22.
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 → rozdział 12.1.3.

12.1.5 Montaż sufitowy ER-UP/GH, jedno pomieszczenie

1. Wyjąć z obudowy ER-UP/GH pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich [38].

UWAGA!

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

- ➢ Śruby mocujące nie mogą wystawać do wnętrza obudowy ER-UP/GH. Użyć dołączonych śrub (uchwyt montażowy UPM 60/100).

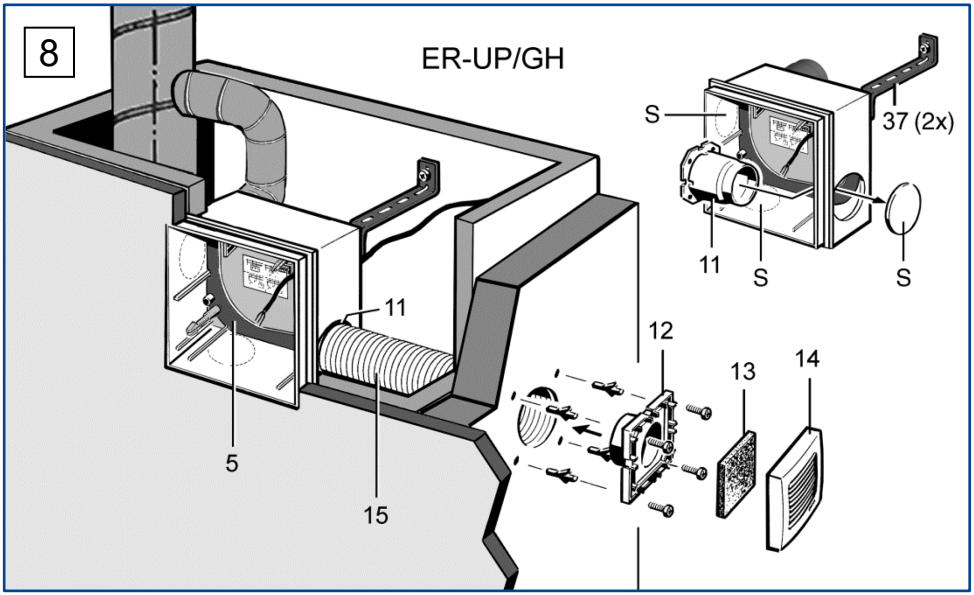
2. Do sufitów podwieszonych przyciąć uchwyt montażowy [37] na odpowiednią długość, wygiąć go i zamocować na obudowie ER-UP/GH za pomocą załączonych śrub (→ rys. 7).
3. Zaznaczyć na suficie otwory do zamocowania uchwytu montażowego lub obudowy ER-UP/GH, wykonać otwory i wetknąć kołki. Odpowiednie elementy mocujące powinien zapewnić inwestor.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zwarcia i uszkodzenia urządzenia. W przypadku niefachowo wbudowanej dławnicy kablowej [39] może dojść do wniknięcia wody do wnętrza obudowy ER-UP/ GH. Stopień ochrony nie jest zagwarantowany.

- ➢ Dławnicę kablową należy przebić tak, aby mogła szczelnie obejmować osłonę przewodu (koliście, bez szczeliny).

4. Przewód sieciowy [20] wprowadzić do obudowy ER-UP/GH od tyłu urządzenia przez dławnicę kablową [39].
5. Umieścić obudowę ER-UP/ GH 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 [19].

- ➢ Używać wyłącznie dopuszczonych materiałów przewodów (→ rozdział 11.1).
- ➢ Prawidłowo umieścić przewód przyłączeniowy na króćcu wylotowym.

6. Zamocować przewód przyłączeniowy [19] na króćcu wylotowym [2]. Następnie dobrze uszczelnić go środkami techniki wentylacji, na przykład przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
7. Wykonać przyłącze elektryczne → rozd. 22.
8. Osadzić pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich [38] w obudowie.
9. Zatynkować obudowę licując tynk z jej przednią krawędzią.

12.1.6 Montaż ścienny ER-UP/GH, pomieszczenie dodatkowe

1. W zaznaczonym miejscu wyciąć nożem żądany segment obudowy „S" (z lewej, z prawej strony lub na dole).

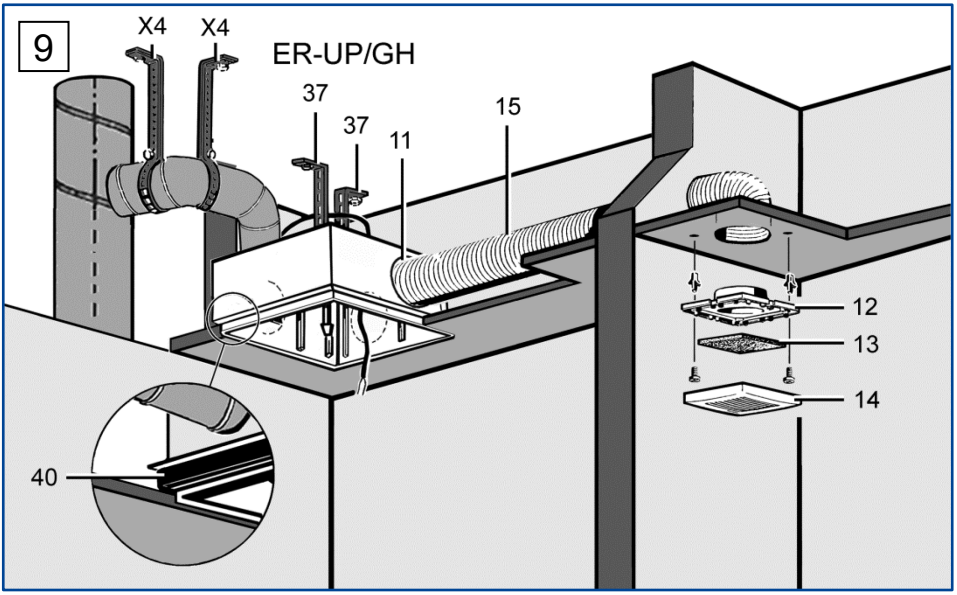
5 Uszczelka dna obudowy
11 Króciec montażowy wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia Ø 75/80
12 Adapter
13 Mata filtracyjna, klasa filtra G2
14 Kratka ochronna
15 Przewód ssawny do podłączenia dodatkowego pomieszczenia: aluminiowy przewód giętki AFR 75 / AFR 80
37 Uchwyt montażowy UPM 60/100 (2 sztuki)
S Segment obudowy

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 [5] w obszarze króćca i osadzić króciec montażowy [11]. Ponownie włożyć prawidłowo uszczelkę dna obudowy.

2. Wetknąć króciec montażowy [11] w obudowę ER-UP/GH. Brzeg króćca musi zatrzasnąć się na ścianie obudowy.



3. Wykonać montaż obudowy zgodnie z poprzednim opisem „jedno pomieszczenie".
4. Przewód ssawny [15] połączyć szczelnie środkami techniki wentylacji z króćcem montażowym [11].
5. Wykonać otwory mocujące dla adaptera [12] i wetknąć kołki.
6. Połączyć szczelnie adapter [12] z przewodem ssawnym [15], np. przy użyciu opaski obkurczanej na zimno.
7. Zamocować adapter [12] na ścianie.
8. Włożyć matę filtracyjną [13] i nałożyć kratkę ochronną [14] we właściwym położeniu.

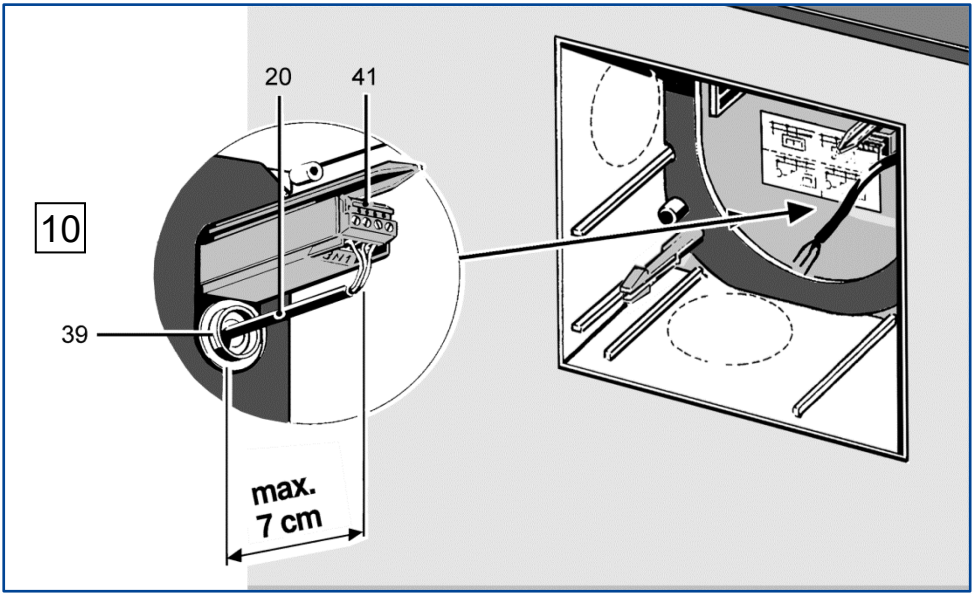
W przypadku wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia dobrze przechować płytkę dławiącą [9] (→ rys. 1) do montażu końcowego. Jest ona potrzebna do eksploatacji wkładu wentylatora ER 100 i wkładana w pokrywę [7] (→ rys. 1).

11 Króciec montażowy wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia Ø 75/80
12 Adapter
13 Mata filtracyjna, klasa filtra G2
14 Kratka ochronna
15 Przewód ssawny do podłączenia dodatkowego pomieszczenia: aluminiowy przewód giętki AFR 75 / AFR 80
37 Uchwyt montażowy UPM 60/100
40 Guma porowata ER-MO
X4 Taśma perforowana lub stalowy drążek gwintowany z opaską rurową → rozd. 11.3

12.1.7 Montaż sufitowy ER-UP/GH, pomieszczenie dodatkowe

Przestrzegać wskazówek montażowych zawartych w rozdziale 12.1.2.

1. Zamontować obudowę ER-UP/GH na suficie, jak opisano w rozdziale 12.1.5.
2. Zamontować na suficie zestaw do przyłączenia dodatkowego pomieszczenia ER-ZR, jak opisano w rozdziale 12.1.6.



Zamocować obudowę ER-UP, jak również przewód przyłączeniowy używając odpowiednio 2 uchwytów montażowych [37] bądź taśm perforowanych / drążków gwintowanych.

13. Przyłącze elektryczne

20 Przewód sieciowy
39 Dławnica kablowa
41 Zacisk przyłączeniowy

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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

- 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

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym / niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku nieprawidłowego montażu spowodowanego zbyt długim przewodem sieciowym.

- W przypadku zbyt długiego doprowadzenia przewodu wewnątrz obudowy nie można prawidłowo zamontować wkładu wentylatora. Przewód sieciowy może

zostać uszkodzony podczas osadzania wkładu wentylatora.

➢ Zwrócić uwagę na maksymalny odstęp od zacisku przyłączeniowego wynoszący 7 cm. Nie skracać nadmiernie przewodu sieciowego wewnątrz obudowy.

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku zwarcia.

➢ Odciąć i zaizolować przewód ochronny i nieużywane żyły przewodu.

UWAGA!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia na skutek dotknięcia narażonych na wyładowanie elektrostatyczne (ESD) elementów na płytce układu elektronicznego urządzeń EVZ i EH.

➢ Unikać bezpośredniego dotykania elementów konstrukcyjnych lub powierzchni styków.

UWAGA!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego podłączenia. Na przykład w przypadku podłączenia obciążenia elektrycznego do zacisku 4 lub podłączenia do 2 faz.

➢ Podłączyć urządzenie zgodnie ze schematami połączeń zawartymi w rozdziale 22.

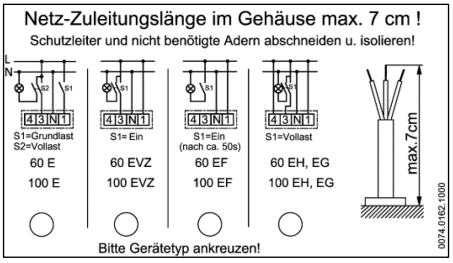
➢ Nie podłączać dodatkowych odbiorników do zacisku 4.

Wskazówki

- 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.
- Podłączenie elektryczne może być wykonywane tylko przez fachowców elektryków.
- Podłączenie elektryczne można wykonać już podczas montażu obudowy ER-UP.
- Uwzględnić warunki otoczenia (→ rozdział 8) oraz dane techniczne (→ rozdział 9).
- Przestrzegać dopuszczalnego przekroju przewodu wynoszącego maks. 1,5 mm².
- Urządzenie podłączać tylko do ułożonej na stałe instalacji elektrycznej.
- Stopień ochrony zagwarantowany jest wyłącznie w przypadku:
  - montażu zgodnego z przeznaczeniem
  - prawidłowego wprowadzenia przewodu sieciowego przez przewidzianą do tego celu dławnicę kablową
  - wkładu wentylatora prawidłowo zatrzaśniętego w obudowie ER-UP
  - zamkniętej i zatrzaśniętej pokrywy [7].

13.1.1 Podłączenie elektryczne kotła

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 osłonę przewodu sieciowego i skrócić go zgodnie z rysunkiem 10.
5. Podłączyć elektrycznie przewód sieciowy do zacisku przyłączeniowego zgodnie ze schematem połączeń zawartym w rozdziale 22.



6. Zaznaczyć typ wentylatora na schemacie połączeń w obudowie podtynkowej. Pozwoli to uniknąć błędów podczas montażu końcowego, jeśli na przykład w systemie montowane są różne wkłady wentylatorów.
7. Włożyć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich.

Zalecamy zachowanie niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji do czasu końcowego montażu w obudowie ER-UPD.

14. Montaż wkładu wentylatora i pokrywy

14.1 Nastawy na płytkach układów elektronicznych

Wskazówki

- Płytki układów elektronicznych [12] wariantów ER standard, EVZ, EG i EH nie posiadają żadnych możliwości nastaw.
- Płytka układu elektronicznego [4] wariantu ER H. Wyposażona jest w automatykę sterowania zależnego od wilgoci. Funkcje urządzeń → rozdział 7.3.3.
- Tolerancja danych czasów + 20%.
- Urządzenia z łącznikiem czasowym zwłocznym (wentylatory EVZ i EH) charakteryzują się odpornością na zakłócenia zgodnie z normą EN 55014-2 (w zależności od kształtu impulsu i energii od 1000 V do 4000 V). 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, warystory).

Nastawianie

1. Odłożyć wkład wentylatora na przedniej ścianie, aby płytka układu elektronicznego [4] (układ sterowania) była swobodnie dostępna.
2. Za pomocą potencjometrów lub mostków wtykanych (zworek) nastawić żądane wartości, jak opisano poniżej.

Płytka układu elektronicznego ER 60 EH i ER 100 EH

Działanie sterowania zależnego od wilgotności w urządzeniach EH

Po zainstalowaniu wkładu wentylatora urządzenie reguluje się do wilgotności (względnej) panującej aktualnie w pomieszczeniu. Ta wartość wilgotności zapisywana jest jako pierwsza wartość odniesienia. Ręczne określenie wartości odniesienia nie jest konieczne.

Jeżeli w czasie pracy wilgotność względna **spadnie** poniżej wartości odniesienia, nowa ustalona wartość zostanie zapisana jako wartość odniesienia. Jeżeli wilgotność w pomieszczeniu **wzrośnie** o 10% w ciągu 2 minut, wentylator automatycznie przełączy się na pracę z wydajnością znamionową (60 lub 100 m³/h).

Jeżeli nie występuje dalszy wzrost poziomu wilgotności, urządzenie pracuje na 1 poziomie wydajności znamionowej tak długo, aż ponownie wilgotność spadnie poniżej zapisanej wartości odniesienia.

Kiedy wilgotność spadnie poniżej zapisanej wartości odniesienia, uruchomiony zostanie tryb wybiegu trwający 15 minut.

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 zostanie zapisana jako nowa wartość odniesienia.

Urządzenia ER EH mogą być opcjonalnie obsługiwane za pomocą wyłącznika oświetlenia. W momencie włączenia oświetlenia wentylator uruchamia się z wydajnością znamionową. Uruchomienie przełącznika oświetlenia jest priorytetowe w stosunku do automatyki sterowania zależnego od wilgotności. W momencie wyłączenia oświetlenia urządzenie pracuje dalej, aż upłynie pozostały czas wybiegu. Następnie układ automatyki sterowania zależnego od wilgotności zyskuje ponownie najwyższy priorytet i steruje urządzeniem.

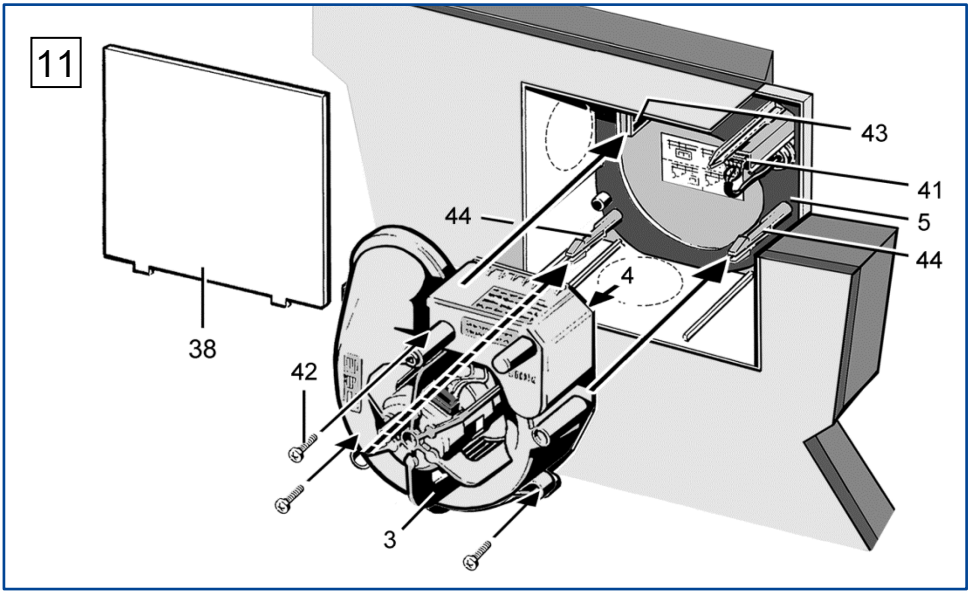
14.2 Montaż wkładu wentylatora

→ rys. 11

Wkład wentylatora ER wkładany jest do obudowy podtynkowej ER-UP/GH.

1. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy i umieścić tabliczkę ostrzegawczą.

14. Montaż wkładu wentylatora i pokrywy



2. Zdjąć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich [38] i oczyścić obudowę podtynkową z zanieczyszczeń budowlanych.
3. Upewnić się, że typ wentylatora zaznaczony w skrzynce obudowy zgodny jest z montowanym typem.

   Sprawdzić swobodę ruchu klapy zwrotnej. W położeniu montażowym klapa zwrotna musi zamykać się samoczynnie.
4. Sprawdzić prawidłowość ułożenia uszczelki dna obudowy i w razie potrzeby umieścić ją prawidłowo.

UWAGA!

Zwiększone parametry akustyczne na skutek błędnie założonej uszczelki dna obudowy [5].
Stopień ochrony nie jest zagwarantowany w przypadku błędnego położenia uszczelki dna obudowy.

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

3 Wkład wentylatora
4 Płytka układu elektronicznego (układ sterowania)
5 Uszczelka dna obudowy
38 Pokrywa zabezpieczająca na czas prac tynkarskich
41 Zacisk przyłączeniowy
42 Opcjonalne unieruchomienie śrubami (w obiekcie)
43 Dźwignia ustalająca
44 Czop

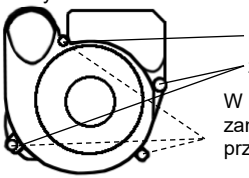
5. Sprawdzić trwałość osadzenia wszelkich połączeń śrubowych.
6. Sprawdzić zgodność parametrów przyłącza z danymi technicznymi urządzenia (tabliczka znamionowa S2 → rys. 1).

UWAGA!

Niebezpieczeństwo negatywnego wpływu na działanie w przypadku nieprawidłowo osadzonego wkładu wentylatora / wywiewnika.

- Zagwarantować prawidłowe zatrzaśnięcie w 3 punktach ustalających [43] i [44].
- Opcjonalnie unieruchomić wkład wentylatora przy użyciu 3 dopasowanych śrub mocujących [42].

Przestrzegać schematów połączeń znajdujących się na dnie skrzynki. Kable nie mogą utrudniać wsunięcia wentylatora.



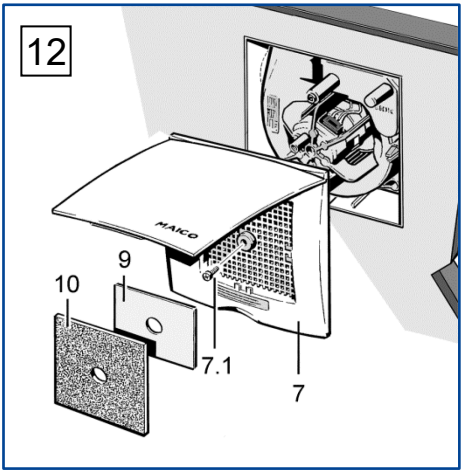
Dźwignie [43] i czopy [44] muszą zostać zatrzaśnięte.

W przeciwnym razie zamocować śrubami przez te otwory.

→ Wskazówka montażowa w urządzeniu

7. Równomiernie nasunąć wkład wentylatora / wywiewnik równolegle na oba czopy [44]. Zwrócić uwagę na to, aby oba występy ustalające czopów oraz dźwigni ustalających [43] zatrzasnęły się słyszalnie.
8. Upewnić się, że wkład wentylatora został prawidłowo zatrzaśnięty. W tym celu lekko pociągnąć wkład wentylatora [7] i docisnąć go. Wentylator nie może się przy tym poruszać. Alternatywnie przykręcić wkład wentylatora w obudowie.

14.3 Montaż pokrywy



7 Pokrywa ze śrubą centralną [7.1]
9 Płytka dławiąca dla przyłącza dodatkowego pomieszczenia
10 Mata filtracyjna, klasa filtra G2

Wskazówki montażowe

- Pokrywę [7] można obracać o kąt ± 5° (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 pokrywy użyć śruby centralnej [7.1], M6 x 16 mm.
- W przypadku występu nad tynkiem wynoszącego do 20 mm od brzegu obudowy między ścianą a pokrywą zastosować ramkę dystansową DR 60/100. Do zamocowania pokrywy przygotować w obiekcie dłuższą śrubę.
- 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 pokrywy użyć załączonej śruby.

1. Chwytając za wgłębienie uchwytowe odchylić pokrywę [7] do góry, nałożyć na obudowę ER-UP i zamocować za pomocą śruby centralnej [7.1].
2. W razie potrzeby zamontować wcześniej ramkę dystansową lub ramkę do muru.
3. W przypadku wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia osadzić płytkę dławiącą [9] pod występami ustalającymi po bokach kratki zasysającej, włożyć matę filtracyjną [10].
4. Zamknąć pokrywę [7]. Zamknięcie musi się przy tym słyszalnie zatrzasnąć.
5. Włączyć bezpiecznik sieciowy, usunąć tabliczkę ostrzegawczą.
6. Przeprowadzić pierwsze uruchomienie i próbę działania.

15. 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 → rozdział 7.3.3, Układy sterowania ER-UP). Uwzględnić istniejące instrukcje dodatkowe.
3. Sprawdzić, czy wentylator pracuje spokojnie.
4. Wyłączyć urządzenie.

16. Czyszczenie, konserwacja

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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

➢ 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.

UWAGA!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku użycia niewłaściwego środka czyszczącego.

➢ Nie używać agresywnych środków czyszczących.

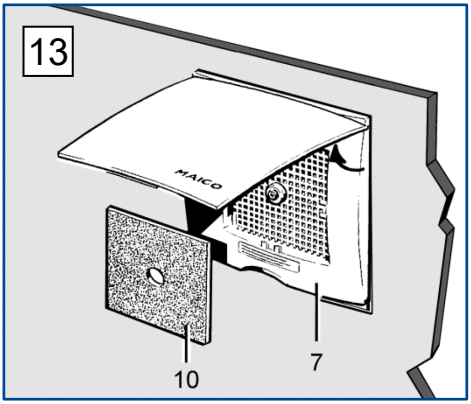
1. Pokrywę [7] wentylatora czyścić tylko suchą szmatką.
2. W przypadku silnie zabrudzonej pokrywy zdjąć ją i oczyścić wodą.
3. Otworzyć pokrywę [7].
4. Wyjąć i wymienić matę filtracyjną [10].
5. Ułożyć matę filtracyjną na pokrywie z kratką wlotu powietrza [7] i zamknąć pokrywę. Pokrywa musi zatrzasnąć się słyszalnie.

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

Maty filtracyjne ZF 60/100: opakowanie 5 sztuk, klasa filtra G2 według normy EN 779, nr art. 0093.0680

Filter-Shop: www.ventilatorshop24.com

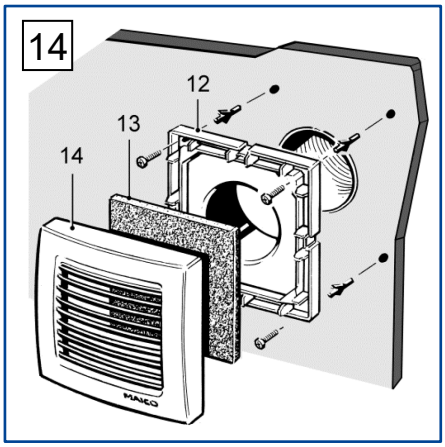
16.1 Wymiana filtra



7 Pokrywa
10 Mata filtracyjna, klasa filtra G2

W razie pytań
Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Niemcy
Tel. +49 7720 694 445
Faks +49 7720 694 175
Internet: www.ventilatorshop24.com
E-mail: ersatzteilservice@maico.de

16.2 Wymiana filtra, pomieszczenie dodatkowe



12 Adapter
13 Mata filtracyjna
14 Kratka ochronna

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

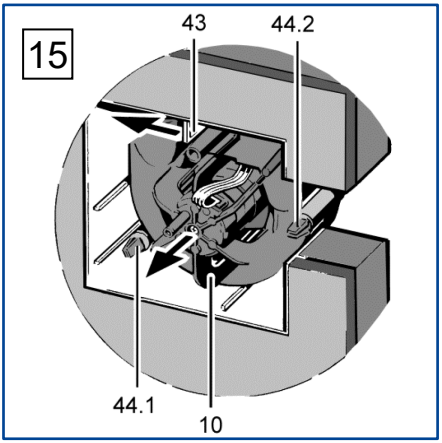
1. Ściągnąć kratkę ochronną [14] do przodu.
2. Wyjąć i wymienić matę filtracyjną [13].
3. Włożyć nową matę filtracyjną w kratkę ochronną, następnie wcisnąć prawidłowo ułożoną kratkę ochronną na adapter [12], aż do słyszalnego zatrzaśnięcia.

Maty filtracyjne ZRF: opakowanie 5 sztuk, klasa filtra G2 według normy EN 779, nr art. 0093.0923

Filter-Shop:
www.ventilatorshop24.com

W razie pytań
Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Niemcy
Tel. +49 7720 694 445
Faks +49 7720 694 175
Internet: www.ventilatorshop24.com
E-mail: ersatzteilservice@maico.de

16.3 Demontaż wkładu wentylatora

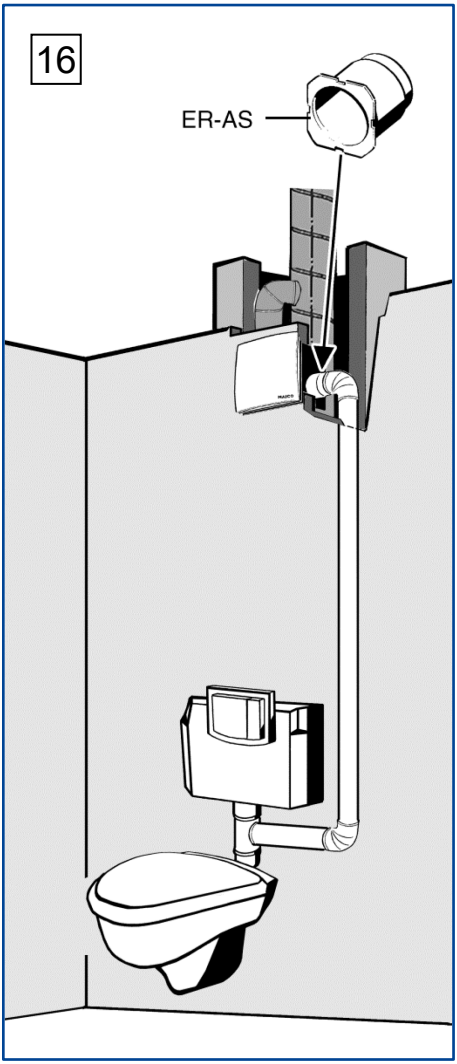


10 Wkład wentylatora
43 Dźwignia ustalająca
44 Czopy [44.1] i [44.2]

1. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy i umieścić tabliczkę ostrzegawczą.
2. Otworzyć i zdjąć pokrywę [7].
3. Lekko nacisnąć dźwignię ustalającą [43] na zewnątrz (→ strzałka), odblokować i lekko podnieść wkład wentylatora [3].
4. Ścisnąć występy ustalające czopu [44.1] i lekko unieść wkład wentylatora.
5. Ścisnąć występy ustalające czopu [44.2] i równomiernie równolegle ściągnąć cały wkład wentylatora z dolnej części obudowy.
6. Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

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

17. Krócieс odsysający ER-AS do odciągu zapachów WC



Zespoły obudów ER-UP/GH można połączyć przez króciec odsysający ER-AS z rurą spłuczkową WC. Przekrój przewodu Ø 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 odgałęzienie Ø 70.

Montaż

1. W zaznaczonym miejscu wyciąć nożem z obudowy ER-UP lewy, prawy lub dolny segment obudowy „S” → rys. 8.
2. Wetknąć króciec odsysający ER-AS w obudowę ER-UP. Brzeg króćca musi zatrzasnąć się na ścianie obudowy.

⚠ OSTROŻNIE

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/GH, jak opisano w rozdziale 12.1. Uwzględnić przy tym opisy dotyczące przyłącza dodatkowego pomieszczenia.
4. Podłączyć rurę przyłączeniową do króćca odsysającego ER-AS i do odgałęzienia w rurze spłuczkowej spłuczki podtynkowej. Rurę przyłączeniową połączyć przy tym szczelnie z króćcem odsysającym i odgałęzieniem.
5. Zamontować wkład wentylatora i pokrywę [7] → rozdział 14.

Ważne jest, aby załączona do ER-AS płytka dławiąca [9] i mata filtracyjna [10] były włożone. Pokrywa musi się słyszalnie zatrzasnąć podczas zamykania.

6. Przeprowadzić test działania.

18. Usuwanie zakłócenia

- W przypadku każdego zakłócenia wezwać na pomoc fachowca elektryka.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez fachowców-elektryków.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

➢ 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.

Zakłócenie	Przyczyna, środek zaradczy
Niedostateczna wydajność wentylatora.	● Zanieczyszczony filtr. Wymienić filtr. ● Niezatrzaśnięty hak zatrzaskowy. Prawidłowo zatrzasnąć wkład wentylatora. ● Nieprawidłowa średnica przewodu rurowego. Sprawdzić średnicę przewodu rurowego kanału głównego, patrz wykres w katalogu. ● Za mały przekrój kanału nawiewowego. Zwiększyć przekrój kanału nawiewowego.
Modele EVZ i EH: Brak czasu wybiegu wentylatora.	Zewnętrzny przewód fazowy L podłączony do zacisku 1 jest przerywany przy wyłączaniu wentylatora. Podłączyć wentylator zgodnie ze schematem połączenia.
Modele EVZ i EH: Rozruch wentylatora następuje natychmiast i wentylator zatrzymuje się natychmiast po wyłączeniu.	Zaciski 1 i 3 zostały zamienione. Podłączyć wentylator zgodnie ze schematem połączenia.
Wentylator nie uruchamia się.	Sprawdzić, czy wkład wentylatora osadzony jest prawidłowo.
Wentylator pracuje zbyt głośno.	● Zanieczyszczony filtr. Wymienić filtr. ● Wkład wentylatora osadzony nieprawidłowo. Osadzić wkład wentylatora prawidłowo, zgodnie z rozdziałem 14.2.
Kanał główny ma zbyt małe rozmiary.	Ponownie obliczyć straty ciśnienia.
Model H nie przełącza z trybu wydajności podstawowej na pracę z pełną wydajnością mimo wilgoci występującej w pomieszczeniu.	W ciągu ustalonych 2 minut nie został osiągnięty szybki wzrost wilgotności. Wartość odniesienia zostanie nastawiona na nowo.
Model H również po kilku godzinach pracy z pełną wydajnością nie przełącza się z powrotem na pracę z wydajnością podstawową lub nie wyłącza się.	Jeżeli sterowanie zależne od wilgotności jest aktywne przez 1 godzinę, wentylator wyłącza się. Wartość odniesienia zostanie nastawiona na nowo.
Dodatkowy odbiornik podłączony do zacisku 4.	Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego podłączenia. Nie podłączać dodatkowych odbiorników do zacisku 4. Urządzenie wolno podłączać tylko zgodnie ze schematami połączeń w rozdziale 22.

Jeżeli zakłócenie trwa nadal lub występuje ponownie: odłączyć wentylator 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.

19. Części zamienne

Zakup i montaż części zamiennych tylko przez fachowego instalatora.

Poz.	Oznaczenie	Nr artykułu
1	Żaluzja VM ER-UP/G	E093.0608.0000
2	Króciec wylotowy ER-UP/G	0059.0884.0001
3.1	Zacisk przyłączeniowy wkład wentylatora, 4-biegunowy	0157.0326.0000
4	Płytki ER-60 ER-60 VZ ER-60 G ER-60 H ER-100 ER-100 VZ ER-100 G ER-100 H	 F101.1012.9002 F101.1014.9004 F101.1012.9102 F101.1014.9207 F101.1013.9002 F101.1015.9004 F101.1013.9102 F101.1015.9207
7	Pokrywa kompletna ER 60 / ER 100 ER	0059.1017.9000
10	Mata filtracyjna ZF 60/100: 5 sztuk, klasa filtra G2 według EN 779	0093.0680
13	Mata filtracyjna ZRF: 5 sztuk, klasa filtra G2 według EN 779	0093.0923

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Niemcy
Tel. +49 7720 694 445
Faks +49 7720 694 175
Internet: www.ventilatorshop24.com
E-mail: ersatzteilservice@maico.de

20. Demontaż

Demontaż może być wykonywany tylko przez fachowca elektryka (→ rozdział 2).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

- 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. Wyłączyć bezpiecznik sieciowy, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i umieścić tablicę ostrzegawczą.
2. Wymontować wkład wentylatora.
3. Usunąć wszystkie przewody.
4. Usunąć obudowę podtynkową ze ściany.

21. 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.

Materiały opakowaniowe zutylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego obowiązującymi w danym kraju.

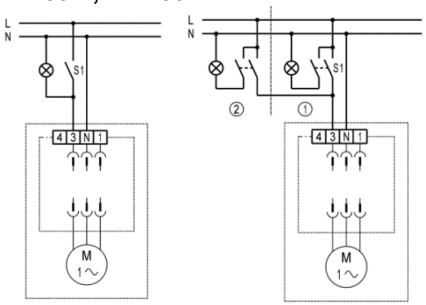
Filtry powietrza zutylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego obowiązującymi w danym kraju.

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

22. Schematy połączeń

Tolerancje dla podanych poniżej czasów=wartość znamionowa +20%

ER 60 E, ER 100 E

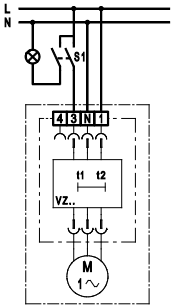


S1 przełącznik Zał/Wył S1= przełącznik Zał/Wył

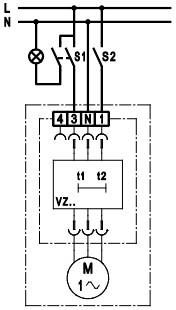
① = pomieszczenie główne

② = pomieszczenie dodatkowe

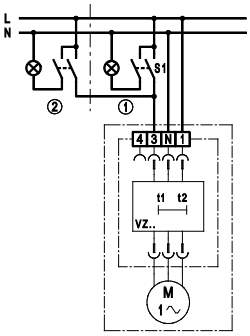
ER 60 EVZ, ER 100 EVZ



Układ standardowy



Wariant połączenia



S1 = przełącznik Zał/Wył (ZAŁ po ok. 50 sekundach)
① = pomieszczenie główne
② = pomieszczenie dodatkowe

ER 60 E i ER 100 E

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

ER 100 E 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 EVZ, ER 100 EVZ

Układ standardowy

Rozruch wentylatora następuje ok. 50 sekund po włączeniu oświetlenia pomieszczenia. Po wyłączeniu wentylator pracuje jeszcze przez 15 minut.

Wariant połączenia

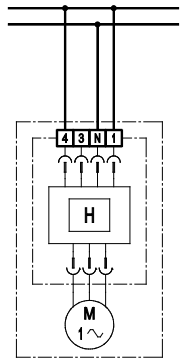
Rozruch wentylatora następuje ok. 50 sekund po włączeniu oświetlenia pomieszczenia (przełącznikiem S1 i S2).
Po wyłączeniu przełącznikiem S1 wentylator pracuje jeszcze przez 15 minut. Wentylator może być dodatkowo wyłączony przełącznikiem S2, niezależnie od oświetlenia pomieszczenia.

ER 100 EVZ 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 15 minut.

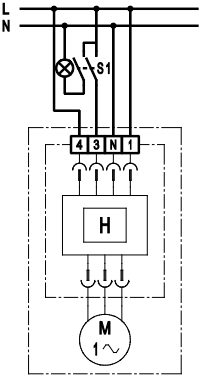
ER 60 EH, ER 100 EH

Układ standardowy



ER 60 EH, ER 100 EH

Wariant połączenia 1



ER 60 EH, ER 100 EH

Działanie sterowania zależnego od wilgotności → rozdział 14.1.

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.

W przypadku szybkiego wzrostu poziomu wilgotności i przekroczenia wartości odniesienia wentylator automatycznie przełącza się na pracę z pełną wydajnością.

Kiedy wilgotność powietrza spadnie poniżej wartości odniesienia, wentylator samoczynnie przełączy się z powrotem 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.

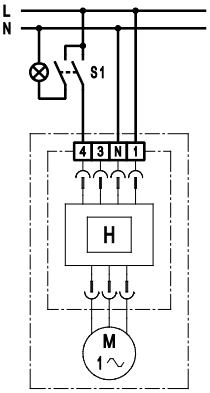
Przełącznikiem „S1” wentylator przełączany jest ręcznie na tryb pracy z pełną wydajnością. Po wyłączeniu przełącznikiem „S1” trybu pracy z pełną wydajnością wentylator pracuje jeszcze z pełną wydajnością przez czas wybiegu wynoszący 15 minut.

Jeżeli po upływie tego czasu wilgotność mierzona na wentylatorze

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

ER 60 EH,
ER 100 EH

Wariant połączenia 2



Wariant połączenia 2:
Ręczna praca z wydajnością podstawową

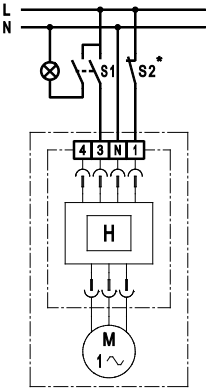
Wentylator przełączany jest na wydajność podstawową ręcznie za pomocą przełącznika „S1”. Sterowanie zależne od wilgotności jest aktywne, patrz układ standardowy. Jeżeli przy ręcznym wyłączeniu za pomocą przełącznika „S1” wentylator znajduje się:

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

ER 60 EH,
ER 100 EH

Wariant połączenia 3



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

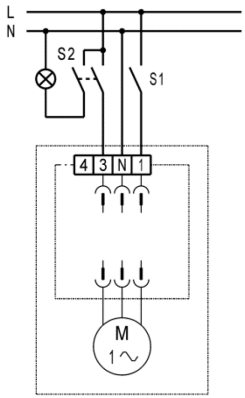
- jest wyższa niż wilgotność punktu wyłączenia, wentylator pracuje dalej z pełną wydajnością tak długo, aż wilgotność spadnie poniżej punktu wyłączenia. Dopiero wówczas wentylator wyłącza się automatycznie.
- jest niższa niż wilgotność punktu wyłączenia, wentylator natychmiast wyłącza się samoczynnie.

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.

22. Schematy połączeń

ER 60 EG,
ER 100 EG



ER 60 EG, ER 100 EG

ER 60 EG bądź ER 100 EG 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.

Maico Poland Sp. z.o.o. ul. Budowlanych 31 • 80-298 Gdańsk • tel. +48 58 345 14 76 •
fax +48 58 345 26 16 • e-mail: gdansk@maicopoland.pl • www.maicopoland.pl