

Instrukcja montażu i eksploatacji



ER-A
ER-AK
ER-AH
ER-AB



www.maico-ventilatoren.com

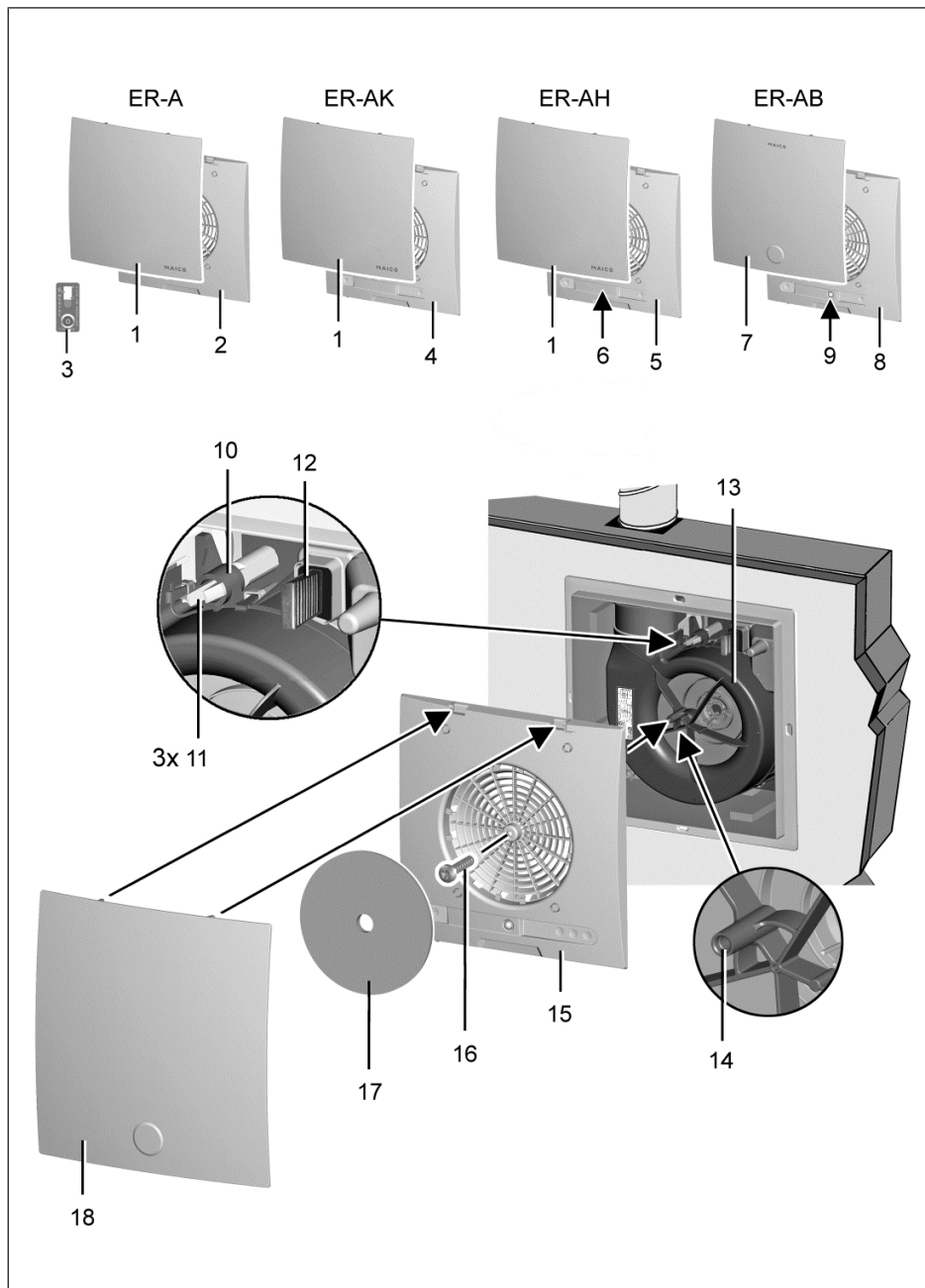


Oslony ER EC do podtynkowych/natynkowych systemów wyciągu ER EC (wg DIN 18017- 3)

Spis treści

Przegląd systemu	3
1 Zakres dostawy	4
2 Kwalifikacje fachowca instalatora.....	4
3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	4
4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia	5
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
4.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zainstalowania, eksploatacji, czyszczenia i konserwacji.....	6
5 Informacje o systemie i produkcie.....	7
5.1 Świadectwa dopuszczenia	7
5.2 Osłony	7
5.3 Osłony: Funkcje.....	8
6 Dane techniczne	9
6.1 Warunki otoczenia i wartości graniczne eksploatacji	9
6.2 Postanowienia dotyczące eksploatacji z paleniskami	9
6.3 Tabela danych technicznych	10
6.4 Przechowywanie.....	10
7 Wkład wentylatora	11
7.1 Montaż wkładu wentylatora	11
7.2 Uruchomienie	11
7.3 Demontaż wkładu wentylatora.....	12
8 Montaż osłon.....	12
9 Obsługa urządzenia	12
9.1 Ustawienia wykonywane na panelu dotykowym BDE	13
9.1.1 Funkcja wymiany filtra....	13
9.1.2 Automatyka sterowania zależnego od wilgotności	14
9.1.3 Funkcja czujnika ruchu ..	15
10 Czyszczenie i konserwacja	15
10.1 Konserwacja urządzenia	15
10.2 Wymiana filtra	15
10.3 Wymiana filtra, pomieszczenie dodatkowe	16
11 Usuwanie zakłócenia.....	16
12 Części zamienne	17
13 Komponenty systemowe i akcesoria..	17
14 Demontaż.....	17
15 Utylizacja zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego	17

Przegląd systemu



Ośłona standardowa ER-A

1	Górna część osłony	2	Dolna część osłony
3	Wskaźnik wymiany wkładu (→ strona tytułowa)		

Ośłona komfortowa ER-AK

1	Górna część osłony	4	Dolna część osłony z panelem dotykowym BDE
---	--------------------	---	--

Ośłona ze sterowaniem zależnym od wilgotności ER-AH

1	Górna część osłony	5	Dolna część osłony z panelem dotykowym BDE
6	Czujnik wilgotności (część tylna osłony)		

Ośłona z czujnikiem ruchu ER-AB

7	Górna część osłony	8	Dolna część osłony z panelem dotykowym BDE
9	Czujnik ruchu		

Rysunek poglądowy

10	Uchwyt z uchem (3 szt.)	11	Hak zatrzaskowy (3 szt.)
12	Zatyczka złącza płytki silnika (ER-AK, ER-AH, ER-AB)	13	Wkład wentylatora z tabliczką znamionową
14	Otwór pod śrubę centralną	15	Dolna część osłony (2, 4, 5 lub 8)
16	Śruba centralna, gwintowana bezwiotrowo	17	Filtr powietrza
18	Górna część osłony (1 lub 7)		

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

- Śruba centralna
- Filtr powietrza

- Instrukcja montażu i eksploatacji

ER-A

Nr artykułu **0084.0361**

- Ośłona standardowa: Dolna i górna część osłony
- Wskaźnik wymiany wkładu na stronie tytułowej tej instrukcji

ER-AK

Nr artykułu **0084.0362**

- Ośłona komfortowa: Dolna i górna część osłony

ER-AH

Nr artykułu **0084.0363**

- Ośłona ze sterowaniem zależnym od wilgotności

- Dolna i górna część osłony

ER-AB

Nr artykułu **0084.0364**

- Ośłona z czujnikiem ruchu
- Dolna i górna część osłony

i **Informacje o komponentach akcesoriów zawierające szczegółowe dane oraz numery zamówień:** Komponenty systemowe i akcesoria [► 17]

2 Kwalifikacje fachowca instalatora

Montaż może być wykonany wyłącznie przez **specjalistów** posiadających wiedzę i doświadczenie w zakresie **techniki wentylacji**. Przyłączenie 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 to osoba, która na bazie swego wykształcenia oraz ukończonych szkoleń i doświadczenia jest zaznajomiona z treścią odpowiednich norm i dyrektyw, umie wykonywać połączenia elektryczne w sposób profesjonalny i bezpieczny zgodnie z Schematami połączeń, rozpoznawać ryzyko i zagrożenia związane z elektrycznością, oraz zapobiegać im.

3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wentylatory **ER EC** są stosowane w charakterze wyciągów powietrza w łazienkach, toaletach, pomieszczeniach magazynowych lub kuchennych

(z oknami zewnętrznymi) znajdujących się np. w wielopiętrowych budynkach mieszkalnych, domach seniora lub kompleksach hotelowych.

Dopuszczalny jest montaż w szybie wentylacyjnym, ścianie, ścianie przedniej lub suficie podwieszanym.

Wentylatory można również stosować jako urządzenia autonomiczne lub wyciągi powietrza z muszli klozetowej WC (wg DIN 18017-3).

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

4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza potencjalnie niebezpieczne sytuacje, które – jeśli im się nie zapobiegnie – powodują śmierć lub poważne obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczne sytuacje, które – jeśli im się nie zapobiegnie – mogą spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

OSTROŻNIE


Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, w której może dojść do lekkich lub umiarkowanych obrażeń ciała.

UWAGA

Oznacza sytuację, w której może dojść do powstania szkód materialnych w produkcie lub jego otoczeniu.

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 (zagrożenie wybuchem).

 **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 rozpraszane są przez urządzenie w atmosferze pomieszczeń.

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

UWAGA Urządzenie może ulec uszkodzeniu pod działaniem powietrza nasyconego parą wodną i/lub tłuszczem bądź na skutek przyswierania cząstek substancji stałych.

Powietrze nasycone parą wodną i/lub tłuszczem bądź przywierające do urządzenia cząstki substancji stałych mogą zanieczyścić urządzenie, a tym samym zredukować jego wydajność.

Używanie urządzenia do tłoczenia tych substancji 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.

Eksploatacja 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 zmontowane 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.

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.

Stoień 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 wkład wentylatora musi być zatrzasknięty i zamontowana musi być osłona obudowy.

⚠ 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 niebezpieczna.

⚠ 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 zostanie przewidziana w niedozwolonym miejscu.**

⚠ OSTROŻNIE Zachować ostrożność podczas obchodzenia się z materiałami opakowaniowymi.

Przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i przepisów BHP.

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

5 Informacje o systemie i produkcie

5.1 Świadczenia dopuszczenia

Świadczenia dopuszczenia dostępne są na zapytanie.

5.2 Osłony

i Do komponentów ER EC-Abdeckungen:

Przeгляд systemu [► 3].

Wszystkie osłony są wyposażone w filtr powietrza wywiewanego. Łatwa wymiana filtra bez użycia narzędzi.

- Możliwość obracania osłony o kąt $\pm 5^\circ$ w celu kompensacji nierównego osadzenia obudowy.
- **ER-AH** i **ER-AB** są produktami bez barier. W trybie automatycznym posiadają one funkcję automatycznego włączania i wyłączania wentylatora.

Oslona ER-A

- Wersja standardowa
- Wydajność powietrza 30 m³/h, 60 m³/h
- Wskaźnik wymiany filtra/wskaźnik wymiany wkładu (→ strona tytułowa).

i Wskaźnik wymiany wkładu osłony standardowej należy przyklejać w sposób widoczny w dowolnym miejscu (np. w pobliżu urządzenia), a po upływie terminu wymiany filtra uty-

lizować wraz z odpadami. Nie należy przyklejać wskaźnika wymiany wkładu pod osłoną. W zakres dostawy wymiennego filtra powietrza wchodzi wyłącznie nowe wskaźniki wymiany wkładu.

Oszłona ER-AK

- Wersja komfortowa z modułem czasowym.
- Posiada regulowane parametry robocze. Ustawianie za pomocą dotykowych elementów obsługi.
- Wydajność powietrza 30 m³/h, 60 m³/h zgodnie z ustawieniem fabrycznym. Inne opcje ustawień natężenia przepływu:
Wydajność podstawowa 20 m³/h, 30 m³/h lub 40 m³/h, 60 m³/h lub 100 m³/h, pełna wydajność 20 m³/h, 30 m³/h, 40 m³/h, 60 m³/h lub 100 m³/h.
- Możliwość ustawiania opóźnienia włączenia, czasu wybiegu i trybu pracy przerywanej.
- Wskaźnik wymiany filtra – dioda LED.

Oszłona ER-AH

- Wersja z układem sterowania zależnego od wilgotności i modułem czasowym (podobnie jak ER-AK).
- Jest to produkt bez barier. W trybie automatycznym urządzenia włączają się automatycznie w momencie przekroczenia wartości granicznej wilgotności, a po odprowadzeniu wilgoci – ponownie wyłączają.
- Wskaźnik wymiany filtra – dioda LED.

Oszłona ER-AB

- Wersja z czujnikiem ruchu i modułem czasowym (podobnie jak ER-AK).
- Jest to produkt bez barier. W trybie automatycznym urządzenia włączają się automatycznie w momencie wykrycia ruchu bez opóźnienia włączenia. Jeśli w późniejszym czasie nie jest wykrywany żaden ruch, urządzenia wyłączają się ponownie po upływie 2 min + czas wybiegu.
- Wskaźnik wymiany filtra – dioda LED.

5.3 Osłony: Funkcje

	ER-A	ER-AK	ER-AH	ER-AB
Wskaźnik wymiany filtra (co 6 miesięcy) ze wskaźnikiem wymiany wkładu	•			
Wskaźnik wymiany filtra (co 6 miesięcy) z diodą LED		•	•	•
Układ sterowania z modułem czasowym		•	•	•
Układ sterowania posiada funkcję automatycznego sterowania wilgotnością: Włączenie wyciągu powietrza następuje automatycznie w momencie przekroczenia wstępnie określonego, stałego progu wilgotności.			•	
Układ sterowania jest wyposażony w czujnik ruchu. Stopień pełnej wydajności osiągany jest po wykryciu ruchu (zasięg czujnika ruchu wynosi 5 m)				•
Produkt bez barier dzięki automatycznemu włączaniu i wyłączaniu			•	•
Nie posiada możliwości regulacji obrotów	•	•	•	•
Elektryczne złącze wtykowe umożliwia szybkie łączenie urządzenia ER EC z obudową ER GH oraz osłony ER-AK, ER-AH lub ER-AB z wkładem wentylatora ER EC.		•	•	•
Wydajność powietrza na stopniu wydajności podstawowej – 30 m ³ /h w trybie pracy ciągłej	•	•	•	•
Możliwość ustawiania wydajności powietrza na stopniach wydajności podstawowej i pełnej		•	•	•

	ER-A	ER-AK	ER-AH	ER-AB
Dodatkowa możliwość ustawiania wydajności powietrza Wydajność podstawowa: 20 m ³ /h, 40 m ³ /h, 60 m ³ /h lub 100 m ³ /h i pełna wydajność 20 m ³ /h, 30 m ³ /h, 40 m ³ /h lub 100 m ³ /h		•	•***	•
Włączanie/wyłączanie stopnia pełnej wydajności za pomocą wyłącznika oświetlenia lub oddzielnego wyłącznika. W trybie obsługi ręcznej (np. przy użyciu wyłącznika oświetlenia) obowiązuje opóźnienie włączenia oraz czas wybiegu.	•	•	•	•
Praca z pełną wydajnością (60 m ³ /h) z opóźnieniem włączenia 60 s, czas wybiegu 15 min ustawiony na stałe	•			
Praca z pełną wydajnością (60 m ³ /h); ustawienia opóźnienia włączenia 0, 30, 60* , 90 lub 120 s		•	•	•**
Ustawienia czasu wybiegu na stopniu pełnej wydajności 0, 3, 6, 15* , 24 lub 30 min		•	•	•
Możliwość ustawienia sterowania przerywanego do wentylacji nieregularnie użytkowanych pomieszczeń. Możliwość ustawiania przedziału czasu na wartości 0* , 1, 2, 4, 6 lub 12 godzin; czas pracy wynosi 10 min na przedział		•	•	•
Możliwość wyłączenia funkcji sterowania przerywanego.		•	•	•
Wariant połączeń: Dodatkowy przełącznik umożliwia włączanie bądź wyłączenie trybu wydajności podstawowej (Schematy połączeń).	•	•	•	•

* Ustawienie fabryczne: Tolerancja podanych wartości czasu – maks. ± 5%

** W przypadku **ER-AB** funkcja opóźnienia włączenia działa jedynie na tryb pracy wyłącznika oświetlenia.

*** W przypadku sterowania zależnego od wilgotności możliwość ustawienia **ER-AH** na pełnej wydajności 40 m³/h, 60 m³/h i 100 m³/h.

• Urządzenia **ER EC** 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, warystory).

6 Dane techniczne

6.1 Warunki otoczenia i wartości graniczne eksploatacji

- Dopuszczalna temperatura maksymalna przetłaczanego 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 cm², np. drzewiową kratkę wentylacyjną MLK.

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 Dane techniczne

- 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.

6.3 Tabela danych technicznych

Napięcie znamionowe	230 V
Częstotliwość sieci	50 Hz
Pobór mocy	
ER EC i ER-A	3/5 W*
ER-AH	2/2,5/3/5/17 W
ER-AK	*
ER-AB	
Stopień ochrony	IP X5
Poziom ciśnienia akustyczne-go L_{WA7}	19 do 52 dB(A)
Kabel zasilający do ER EC, zależnie od wariantu połączeń do:	

ER-A	
ER-AH	3 x 1,5 mm ²
ER-AK	lub
ER-AB	5 x 1,5 mm ²
Masa	
Obudowa	0,6 kg
Wkład wentylatora	0,72 kg
Oslona	0,6 kg

* Wartość wg DIN 18017-3 przy równoważnej powierzchni absorpcji $A_L = 10 \text{ m}^2$

Pozostałe dane techniczne → tabliczka znamionowa.

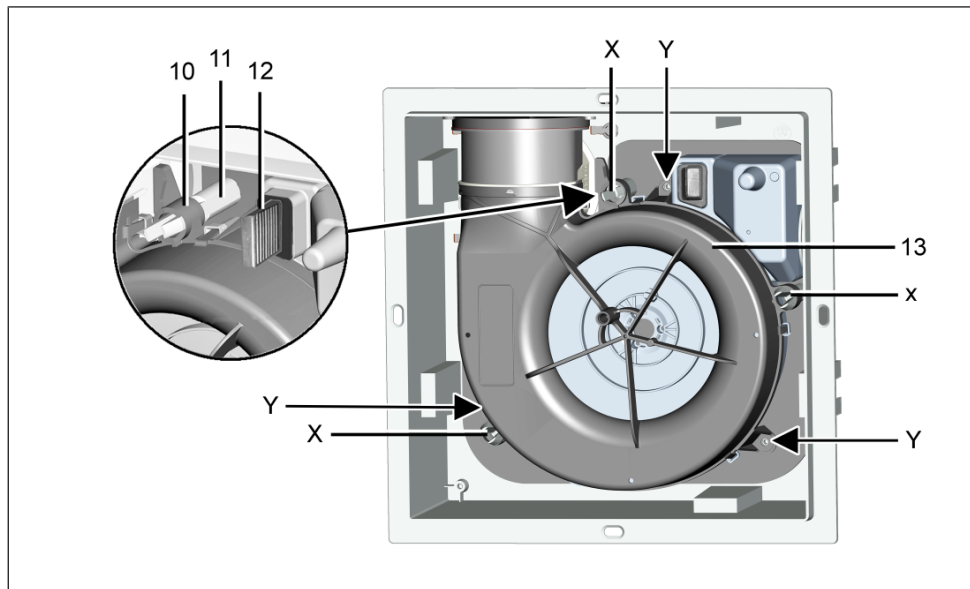
Charakterystyki → www.maico-ventilatoren.com

6.4 Przechowywanie

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

Firma **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH** nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji w przypadku szkód wywołanych przez korozję na skutek nieprawidłowego składowania, np. w wilgotnym otoczeniu.

7 Wkład wentylatora



10	Uchwyt z uchem
11	Rozpórka z hakami zatrzaskowym
12	Zatyczka
13	Wkład wentylatora
X	Hak zatrzaskowy
Y	Otwory mocujące pod alternatywne mocowanie śrubowe

Wkład wentylatora dostarczany jest osobno. Montaż wykonywany jest w fazie ukończenia prac. **i**

Eksploatacja urządzenia w fazie stanu surowego jest niedozwolona.

7.1 Montaż wkładu wentylatora

1. Chcąc uzyskać dostęp do zacisków przyłączeniowych należy odłączyć wszystkie obwody zasilania energią elektryczną (wyłączyć bezpiecznik sieciowy), zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i w widocznym miejscu umieścić tabliczkę ostrzegawczą.
2. Zdjąć pokrywę zabezpieczającą na czas prac tynkarskich i oczyścić obudowę z zanieczyszczeń budowlanych.
3. Sprawdzić naklejkę ze schematem połączeń pod kątem prawidłowości zaznaczonych typów wentylatora.

4. Sprawdzić swobodę ruchu żaluzji. W pozycji montażowej musi ona zamykać się samoczynnie.
5. Sprawdzić zgodność parametrów przyłącza z danymi technicznymi urządzenia (→tabliczka znamionowa).
6. Założyć wkład wentylatora bezpośrednio na 3 rozpórki z hakami zatrzaskowymi. Wkład wentylatora powinien zatrzaskać się z kliknięciem we wszystkich 3 zamknięciach zatrzaskowych.
7. Sprawdzić solidność osadzenia wkładu wentylatora. W tym celu lekko pociągnąć/docisnąć wkład wentylatora. Nie może się on poruszać.

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

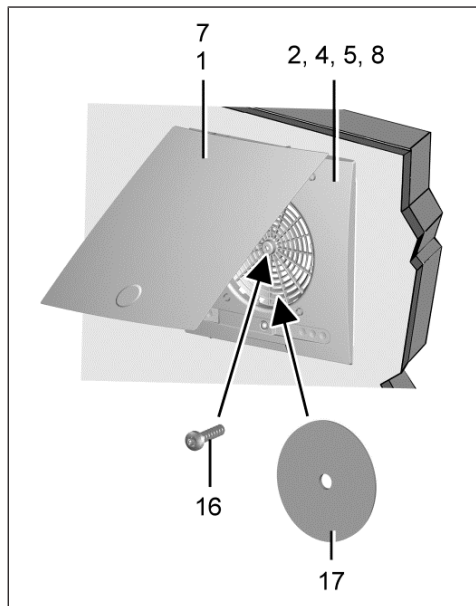
Konieczne jest prawidłowe zatrzasknięcie go w hakach zatrzaskowych. Jeśli wkład wentylatora nie jest solidnie osadzony, należy go połączyć śrubami z obudową w 3 pozycjach. Odpowiednie elementy mocujące zapewnia inwestor.

7.2 Uruchomienie

1. Włączyć bezpiecznik sieciowy i usunąć tabliczkę ostrzegawczą.

- Przeprowadzić test działania.
- Sprawdzić, czy urządzenie pracuje spokojnie.
- W fazie stanu surowego należy wyłączyć bezpiecznik sieciowy, zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem i w widocznym miejscu umieścić tablicę ostrzegawczą.

7.3 Demontaż wkładu wentylatora



1, 7	Górna część osłony
2, 4, 5, 8	Dolna część osłony
16	Śruba centralna
17	Filtr powietrza

- Przed zdemontowaniem wkładu wentylatora należy odłączyć wszystkie obwody zasilania energią elektryczną (wyłączyć bezpiecznik sieciowy), zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i w widocznym miejscu umieścić tabliczkę ostrzegawczą.
- Demontaż osłony. W tym celu należy odchylić w górę górną część osłony, wyjąć filtr powietrza, wykręcić śrubę centralną, po czym ostrożnie zdjąć górną część w całości.
- Ścisnąć 3 haki zatraskowe rozpórek i równomiernie równolegle wyciągnąć wkład wentylatora z obudowy.

i Stopień ochrony podany na tabliczce znamionowej zagwarantowany jest tylko w przypadku zgodnego z przeznaczeniem montażu (wkład wentylatora prawidłowo zatrzaśnięty).

8 Montaż osłon

i Możliwość obracania osłony o kąt $\pm 5^\circ$ w celu kompensacji nierównego osadzenia obudowy.

- ER-AK, ER-AH, ER-AB:** Wyciągnąć zatyczkę złącza płytki silnika (Wkład wentylatora [► 11]).
- Wetknąć kabel płaski osłony z wtyczką do gniazda złącza. Zwracać uwagę na prawidłowość wykonania przyłącza.
- ER-A, ER-AK, ER-AB:** Połączyć osłonę z wkładem wentylatora za pomocą śruby centralnej. Podczas montażu ściennego zwrócić uwagę na logo firmy **Maico** usytuowane w prawym dolnym rogu.
- Włożyć filtr powietrza, po czym opuścić w dół górną część osłony (która musi zatrzasnąć się z kliknięciem).
- Przeprowadzić test działania: Przetestować wszystkie funkcje urządzenia (wybieg, przedział czasu, sterowanie zależne od wilgotności itp.).

i **ER-A** nie posiada funkcji ustawiania. W przypadku **ER-AH ER-AK ER-AB** możliwa jest zmiana wartości parametrów roboczych.

9 Obsługa urządzenia

i Ustawienia fabryczne są zgodne z normą **DIN 18017- 3**. W przypadku dokonania zmian parametrów ustawień przy eksploatacji z osłoną **ER-AK, ER-AH, ER-AB**, nie zawsze zagwarantowane jest działanie w sposób zgodny z normą **DIN 18017-3**. Za zgodną z normą pracę urządzenia odpowiedzialny jest projektant/installator.

i W przypadku przeciążenia (zablokowania) wentylator wyłącza się automatycznie.

Wydajność wentylatorów **ER EC** w trybie pracy z wydajnością podstawową wynosi **30 m³/h** (ustawienie fabryczne).

Istnieje możliwość ich przełączania za pomocą wyłącznika oświetlenia lub odrębnego wyłącznika w tryb pracy z pełną wydajnością równą **60 m³/h**.

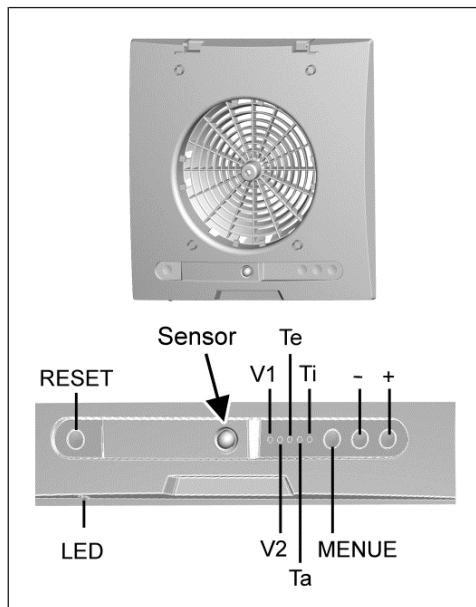
Układ sterowania urządzeniem znajduje się wewnątrz osłony: Urządzenia ER-AK, ER-AH und ER-AB posiadają funkcje automatyczne oraz ustawiane parametry: Osłony: Funkcje [► 8].

- ER-A: Wersja standardowa
- ER-AK: Wersja komfortowa
- ER-AH: Wersja z funkcją sterowania zależnego od wilgotności, bez barier
- ER-AB: Wersja z czujnikiem ruchu, bez barier

W trybie pracy z pełną wydajnością zaleca się stosowanie **wersji fabrycznej** ustawienia **opóźnienia włączenia** równego 60 s i **czasu wybiegu** o wartości 15 min.

i Podczas eksploatacji należy zapewnić nawiew wystarczającej ilości powietrza.

9.1 Ustawienia wykonywane na panelu dotykowym BDE



RESET	Resetowanie terminu wymiany filtra
Diody LED	Wskaźnik wymiany filtra
Czujnik	Czujnik wilgotności ER-AH lub czujnik ruchu ER-AB
V1, V2 ...	Menu główne – poziomy menu V1, V2, Te, Ta lub Ti

MENU	Wybór/zapis parametrów roboczych (wartości ustawień – poziom menu)
+ / -	Wybór poziomu menu/parametrów roboczych
V1	Natężenie przepływu w trybie wentylacji podstawowej [m ³ /h]
V2	Natężenie przepływu w trybie wentylacji nominalnej [m ³ /h] (stopień pełnej wydajności)
Te	Opóźnienie włączenia [s]
Ta	Czas wybiegu [min]
Ti	Przedział czasu [godz.], następnie czas działania wyciągu powietrza 10 min.

9.1.1 Funkcja wymiany filtra

Zachodzi konieczność wymiany filtra powietrza co 6 miesięcy niezależnie od czasu jego pracy.

i Upływ terminu wymiany filtra sygnalizuje dioda LED (czerwona), która miga co 5 s.

W celu zresetowania terminu wymiany filtra należy wcisnąć przycisk <RESET> na okres 2 s. Dioda LED sygnalizująca termin wymiany filtra potwierdza wykonanie tej czynności 1 krótkim mignięciem. Przed upływem kolejnych 6 miesięcy ponowny RESET nie jest możliwy.

Diody LED						
	1 mi-ga	1	2	3	4	5
V1		20	30	40	60*	100*
V2		20 (40)**	30 (60)**	40 (100)**	60	100
Te	0	30	60	90	120	
Ta	0	3	6	15	24	30
Ti	0	1	2	4	6	12

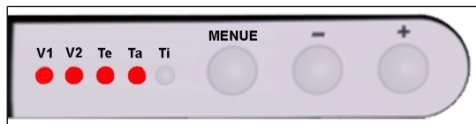
* dodatkowe wartości ustawień w **ER-AK, ER-AB**

** wartości ustawień w **ER-AH**

- **Menu główne:** Poziomy menu V1, V2, Te, Ta oraz Ti
- **Podmenu** (menu parametrów): Diody LED 1 do 5 wskazują wybraną wartość ustawienia.
- **Wytłuszczenie** = ustawienie fabryczne
- Aby wybrać i zapisać wartość ustawienia (ustawienia parametru), należy nacisnąć przycisk <MENU>.

Koncepcja obsługi

1. Wcisnąć przycisk <MENU> na okres 2 s.
⇒ Następuje wybór menu głównego V1, 1. dioda LED świeci kolorem czerwonym.



2. Za pomocą przycisku <+> lub <-> wybrać poziom menu V1, V2, Te, Ta lub Ti wskazywany za pomocą diod LED (w kolejności rosnącej/ malejącej). Rysunek przedstawia poziom menu Ta.
3. Naciśnięcie przycisku <MENU> powoduje zmianę poziomu parametru (dioda LED miga krótko 2 razy).
⇒ Następnie wskazywana jest ostatnio ustawiona wartość (odpowiednia dioda LED świeci światłem ciągłym*). W tym miejscu wyświetlane są parametry dostępne na odpowiednim poziomie. Przykład Ta: 0, 3, 6, 15, 24 lub 30 min (→ tabela).
* W celu wyłączenia funkcji opóźnienia włączenia Te, czasu wybiegu Ta lub przedziału czasu Ti należy naciskać przycisk <-> do momentu, w którym dioda LED V1 zacznie migać.
4. Wcisnąć przycisk <MENU> na okres 2 s.
⇒ Ustawienie jest zapisane. **Wszystkie 5 diod LED wyłącza się.**

Wskazówki dot. ustawień

- **Tryb pracy przerywanej Ti:** W trybie pracy przerywanej urządzenie jest wyłączone. Następnie urządzenie pracuje przez 10 min w trybie wentylacji nominalnej (stopień pełnej wydajności) V2 bądź na ustawionym stopniu 40 m³/h, 60 m³/h lub 100 m³/h.
- Po upływie 60 s menu ustawień wyłącza się bez konieczności naciskania któregośkolwiek przycisku.

9.1.2 Automatyka sterowania zależnego od wilgotności

i Układ sterowania kontroluje w trybie wydajności podstawowej poziom wilgotności w sposób ciągły. Jeśli urządzenie nie pracuje w sposób ciągły w trybie wydajności podstawowej, wentylator włącza się co 2 minuty na

30 s ze zredukowaną prędkością obrotową (obciążenie podstawowe 20 m³/h) i mierzy wilgotność względną.

i Włączenie trybu automatyki sterowania zależnego od wilgotności dezaktywuje opóźnienie włączenia.

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

Jeśli w czasie pracy wilgotność względna spadnie poniżej wartości odniesienia, nowa ustalona wartość zostanie zapisana jako wartość odniesienia. Minimalna wilgotność względna, traktowana jako wartość odniesienia, wynosi 45%.

Jeśli wilgotność w pomieszczeniu szybko rośnie, urządzenie (zależnie od wilgotności) dostosowuje się w sposób bezstopniowy do tempa wzrostu tego parametru. Maksymalna wydajność wentylatora przy 100% wilgotności względnej wynosi 40 m³/h, 60 m³/h lub 100 m³/h zależnie od ustawienia trybu V2.

W momencie spadku poniżej wartości odniesienia uruchamia się tryb wybiegu na ustawiony czas wybiegu. Następnie aktualna wartość odniesienia jest zapisywana.

Jeśli spadek poniżej wartości odniesienia nie nastąpi w ciągu 60 min, urządzenie przełącza się na ustawiony tryb wybiegu, po czym wyłącza się.

W momencie włączenia oświetlenia urządzenie uruchamia się. Po wyłączeniu oświetlenia urządzenie pracuje nadal, dopóki nie upłynie pozostały czas wybiegu. Następnie układ automatyki sterowania zależnego od wilgotności uzyskuje ponownie najwyższy priorytet i steruje urządzeniem w wyżej opisany sposób.

WSKAZÓWKA! Wskazówki

- Istnieje również opcja obsługi urządzeń **ER EC** w trybie automatyki sterowania zależnego od wilgotności przy użyciu wyłącznika oświetlenia.
- Tryb pracy przerywanej jest dezaktywowany podczas pracy w trybie automatyki sterowania zależnej od wilgotności.
- Czas wybiegu:
 - Ustawiony na 0 min czas wybiegu obowiązuje tylko w trybie ręcznym za pomocą wyłącznika oświetlenia.

- W trybie automatyki sterowania zależnego od wilgotności minimalny czas wybiegu wynosi 3 min.
- W przypadku ustawień > 0 min czas wybiegu w trybie ręcznym (wyłącznik oświetlenia) i automatyki sterowania zależnej od wilgotności jest jednakowy.
- Ustawienia natężenia przepływu
V1: 20, 30, 40 m³/h
V2: 40, 60, 100 m³/h
patrz Zmiana parametrów ustawień

9.1.3 Funkcja czujnika ruchu

W momencie wykrycia/rozpoznania ruchu urządzenie włącza się automatycznie bez opóźnienia na stopień pełnego obciążenia.

Jeśli nie zostanie zarejestrowany żaden ruch, uruchamia się tryb opóźnienia wybiegu. Następnie urządzenie wyłącza się.

10 Czystczenie i konserwacja

10.1 Konserwacja urządzenia

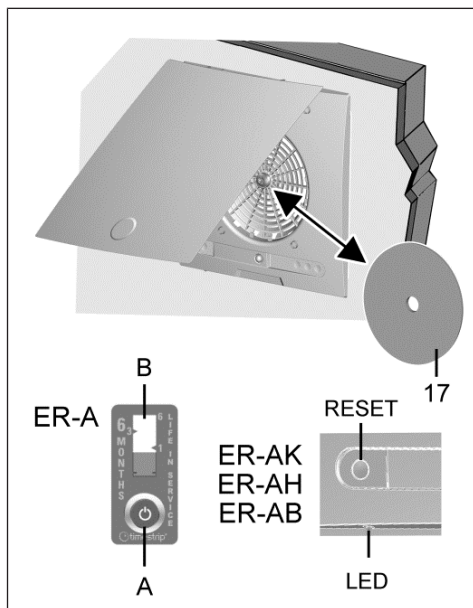
Urządzenie niemal nie wymaga konserwacji. Jedynie filtr powietrza należy wymieniać nie rzadziej niż co 6 miesięcy w zależności od stopnia zabrudzenia.

UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia w przypadku użycia niewłaściwego środka czyszczącego.

Nie używać agresywnych środków czyszczących.

1. Do czyszczenia osłony stosować wyłącznie suchą szmatkę.
2. W przypadku silnie zabrudzonej pokrywy zdjąć ją i oczyścić wodą.

10.2 Wymiana filtra



A	Przycisk aktywacji
B	Pasek wskaźnika
17	Filtr powietrza

Należy wymieniać filtr powietrza na nowy, jeśli spełniony jest następujący warunek:

- **ER-A**: pasek wskaźnika jest wypełniony całkowicie (kolorem czerwonym).
- **ER-AK, ER-AH, ER-AB**: dioda LED usytuowana w dolnej części obudowy miga na czerwono.

ER-A

1. Wymienić filtr powietrza.
2. Usunąć zużyty wskaźnik wymiany wkładu.
3. Nakleić nowy wskaźnik wymiany wkładu.
4. Wcisnąć do oporu przycisk aktywacji.

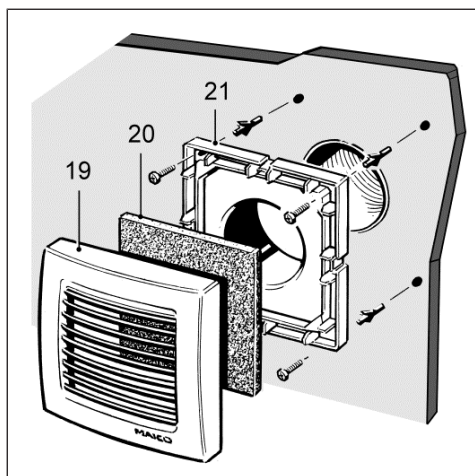
⇒ Uwalnia się czerwony barwnik znajdujący się we wnętrzu paska wskaźnika. Początkowo pasek wskaźnika wypełnia się tylko w nieznacznym stopniu. W ciągu kolejnych 6 miesięcy pasek wskaźnika wypełnia się aż do górnej krawędzi (stan wskaźnika 6).

ER-A, ER-AH, ER-AB

1. Wymienić filtr powietrza.
2. Wcisnąć przycisk <RESET> na okres 2 s.

⇒ Termin wymiany filtra jest resetowany. Dioda LED miga krótko 1 raz.

10.3 Wymiana filtra, pomieszczenie dodatkowe



19 Kratka ochronna

20 Mata filtracyjna

21 Adapter

i Termin wymiany filtra co 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.

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

11 Usuwanie zakłócenia

i Lokalizację usterek i naprawy mogą wykonywać tylko fachowcy elektrycy.

Zakłócenie	Przyczyna → środek zaradczy
Niedostateczna wydajność wentylatora.	Zabrudzony filtr. → Wymienić filtr.

Zakłócenie	Przyczyna → środek zaradczy
	<p>Hak zatrzaśkowy niezatrzaśnięty. → Prawidłowo zatrzasnąć wkład wentylatora.</p> <p>Nieprawidłowa średnica przewodu rurowego. → Sprawdzić średnicę przewodu rurowego kanału głównego.</p> <p>Za mały przekrój kanału nawiewowego. → Zwiększyć przekrój kanału nawiewowego.</p>
Brak czasu wybiegu wentylatora.	Podłączyć wentylator zgodnie ze schematem połączeń.
Wentylator nie uruchamia się.	Sprawdzić, czy wkład wentylatora osadzony jest prawidłowo.
Wentylator pracuje zbyt głośno.	Zabrudzony filtr. → Wymienić filtr. Wkład wentylatora jest osadzony w niewłaściwy sposób. → Osadzić prawidłowo wkład wentylatora.
Kanał główny ma zbyt małe rozmiary.	Ponownie obliczyć straty ciśnienia.
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).

Jeżeli zakłócenie trwa nadal lub występuje ponownie: odłączyć urządzenie od sieci na wszystkich biegunach. Zlecić ustalenie i usunięcie przyczyny usterek przez przeszkolonego fachowca elektryka. W przypadku pytań dotyczących usuwania zakłóceń: Serwis: +49 7720 6940.

12 Części zamienne

i Zakup i montaż części zamiennych powinien być dokonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika-instalatora.

Oznaczenie	Nr artykułu
Króciec wylotowy ABSK ER GH	E059.2046.0000
Żaluzja VM podtylnkowa tworzywo sztuczne	E093.0608.0000
Element wylotowy boczny ER EC	E059.2053.0000
Element wylotowy tylny ER EC	E059.2054.0000
Górne części osłon A/AK/AH	E059.2047.9100
Górna część osłony AB	E059.2047.9000

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.



13 Komponenty systemowe i akcesoria

Filtr powietrza

Wymienny filtr powietrza ZF EC+ do ER-A

Nr artykułu **0093.0610**

- 5 x wymienny filtr powietrza **ZF EC+** (klasa filtra G2)
- 5 x wskaźnik wymiany filtra (wskaźnik wymiany wkładu)

Opakowanie hurtowe – wymienny filtr powietrza ZF EC+ do ER-A

Nr artykułu 0093.0611

- 100 x wymienny filtr powietrza ZF EC+ (klasa filtra G2)

- 100 x wskaźnik wymiany filtra (wskaźnik wymiany wkładu)

Wymienny filtr powietrza ZF EC do ER-AH ER-AK ER-AB

Nr artykułu **0093.0758**

- 5 x wymienny filtr powietrza **ZF EC** (klasa filtra G2)

Opakowanie hurtowe – wymienny filtr powietrza ZF EC do ER-AK, ER-AH i ER-AB

Nr artykułu 0093.0759

- 100 x wymienny filtr powietrza ZF EC (klasa filtra G2)

Wymienny filtr powietrza ZRF do zestawu do przyłączania pomieszczenia dodatkowego ER-ZR

Nr artykułu 0093.0923

- 5 x wymienny filtr powietrza do kratki wewnętrznej wyciągu powietrza z dodatkowego pomieszczenia ER-ZR (klasa filtra G2)

Wymienny stacjonarny filtr powietrza ZF ECD do ER-AK, ER-AH i ER-AB

Nr artykułu 0093.1561

- 2 x wymienny stacjonarny filtr powietrza do osłon wkładu wentylatora ER EC (klasa filtra G2)

Wymienny stacjonarny filtr powietrza ZF ECD+ do ER-A

Nr artykułu 0093.1562

- 2 x wymienny stacjonarny filtr powietrza do osłon wkładu wentylatora ER EC (klasa filtra G2)
- 10 x wskaźnik wymiany filtra (wskaźnik wymiany wkładu)

14 Demontaż

i Demontaż może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika-elektryka: Kwalifikacje fachowca instalatora [► 4].

15 Utylizacja zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego

i Stare urządzenia i podzespoły elektroniczne mogą być demontowane wyłącznie przez specjalistów posiadających kwalifikacje elektro-

techniczne. Właściwa utylizacja pozwala uniknąć negatywnych skutków dla ludzi i środowiska oraz umożliwia ponowne wykorzystanie cennych surowców przy możliwie najmniejszym wpływie na środowisko.



Nie wyrzucać następujących komponentów do odpadów domowych!

Stare urządzenia, części zużywalne (np. filtry powietrza), uszkodzone elementy, odpady elektryczne i elektroniczne, niebezpieczne dla środowiska ciecze/oleje itp. Należy utylizować je zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego i oddawać do recyklingu w odpowiednich punktach zbiórki (→ Ustawa o usuwaniu odpadów).

1. Komponenty segregować według grup materiałowych.
2. Materiały opakowaniowe (karton, materiały wypełniające, tworzywa sztuczne) usuwać poprzez odpowiednie systemy recyklingu lub centra recyklingu.
3. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych i lokalnych.



Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstr. 20
78056 Villingen-Schwenningen
Niemcy
Dział Serwisu +49 7720 6940
info@maico.de

D03.22_PL_DSW-AS-AV