



INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI REKUPERATORA XROOM

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne	6
1.1. Wprowadzenie	6
1.2. Ostrzeżenia i symbole	6
1.3.1. Oznaczenie jednostki	7
1.3.2. Zabronione środowisko, użytkowanie, instalacja Xroom:	8
1.4. Transport, kontrola dostaw i magazynowanie	8
1.4.1. Transport	8
1.4.2. Kontroli dostawy.....	8
1.4.3. Przechowywanie	8
1.5. Zawartość opakowania	9
1.5.1. Xroom 100 (XR1-010-EC...)	9
1.5.2. Xroom 250 (XR1-025-EC...)	9
1.6. Przed przystąpieniem do instalacji	10
2. Parametry techniczne	10
2.1. Konstrukcja jednostki Xroom	10
2.1.1. Przednia metalowa osłona (pozycja 1)	13
2.1.2. Szablon montażowy (pozycja 2)	13
2.1.3. Kołki montażowe (pozycja 3)	13
2.1.4. Korpus urządzenia – mocowanie (pozycja 4)	13
2.1.5. Pokrywa urządzenia (pozycja 5)	13
2.1.6. Zbrojenie (pozycja 6)	13
2.1.7. Śruba M6x30 (pozycja 7)	13
2.1.8. Filtry (pozycja 8)	13
2.1.9. Korki filtrów (pozycja 9).....	13
2.1.10. Podgrzewanie wstępne (pozycja 10)	13
2.1.11. Wentylatory (pozycja 11)	13
2.1.12. Rekuperator (pozycja 12)	13
2.1.13. Elektryczny wymiennik ciepła (pozycja 13)	13
2.1.14. Kontroler (pozycja 14)	13
2.1.15. Skrzynka regulatora (pozycja 15)	13
2.1.16. Przycisk RESET FILTRA (pozycja 16)	13
2.1.17. Wyłącznik krańcowy (pozycja 17).....	14
2.1.18. Wyłącznik główny (pozycja 18)	14
2.1.19. Przewód zasilający (pozycja 19)	14
2.1.20. Wymiennik wody (pozycja 20)	14
2.1.21. Zawór upustowy (pozycja 21)	14
2.1.22. Węże elastyczne do podłączenia do instalacji grzewczej (pozycja 22)	14
2.2. Główne wymiary jednostki Xroom	14
2.2.1. Xroom-100 (XR1-010-EC...)	14
2.2.2. Xroom-250 (XR1-025-EC...).....	15
2.3. Parametry techniczne jednostek Xroom	15
2.3.1. Podstawowe parametry techniczne.....	15
2.3.2. Dane akustyczne	16


2.3.3. Dane techniczne podgrzewaczy wody	17
2.3.4. Dane techniczne chłodziń wodnych	19
2.3.5. Sprawność odzysku ciepła i wilgoci	20
3. Instalacja urządzenia	21
3.1. Ogólne informacje, zalecenia i zasady bezpieczeństwa podczas montażu jednostek Xroom	21
3.1.1. Bezpieczeństwo elektryczne przed instalacją urządzenia	21
3.1.2. Rozpakowanie	21
3.1.2.1. Rozpakowanie urządzenia Xroom – Pudełko 1	21
3.1.2.2. Instalacja rozpakowywania – ramka 2	21
3.1.2.2.1. XR1-0xx-DUCT-1	22
3.1.3. Lokalizacja jednostki	24
3.1.3.1. Lokalizacja podczas przebudowy budynku	24
3.1.3.2. Lokalizacja i eksploatacja jednostki w obszarze, w którym znajduje się piec (miejsce pożaru)	24
3.1.3.3. Lokalizacja i eksploatacja urządzenia w obszarze, w którym znajduje się jednostka klimatyzacyjna	24
3.1.4. Minimalne odległości montażowe	24
3.1.5. Pozycje montażowe jednostki Xroom	24
3.2. Instalacja rekuperatora Xroom.....	25
3.2.1. Elementy instalacyjne wymagane do instalacji jednostki Xroom	25
3.2.2. Montaż i montaż szablonu montażowego z kołkami montażowymi	26
3.2.2.1. Montaż szablonu montażowego na ścianie podczas korzystania z modułu konstrukcyjnego.....	26
3.2.2.2. Montaż szablonu montażowego na istniejącej ścianie	26
3.2.2.3. Szablon montażowy instalacji	26
3.2.3. Wykonanie otworów rurowych w istniejącej ścianie.....	27
3.2.4. Przygotowanie rurociągów zasilających i odpływowych.....	28
3.2.4.1. Przedłużenie rurociągów dla ścian o grubości większej niż 500 mm	29
3.2.4.1.1. Przedłużenie zespołu rur z klapą	29
3.2.4.1.2. Przedłużenie rury odpływowej – białe rurki z tworzywa sztucznego (tylko dla XR1-0xx-DUCT-1)	30
3.2.5. Montaż rurociągów zasilających i odwadniających na	30
3.2.6. Klejenie podkładek izolacyjnych	33
3.2.7. Montaż urządzenia Xroom na ścianie.....	34
3.2.8. Montaż końcowy jednostki Xroom	34
3.2.8.1. Wariant nagrzewnicy elektrycznej (XR1-010-ECE1...), bez ogrzewania – zimny (XR1-010-ECS0...)	34
3.2.8.2. Wariant podgrzewacza wody (XR1-xxx-ECV1...)	35
3.2.9. Zabezpieczanie, izolowanie rurociągów w ścianie	36
3.2.10. Montaż orurowania po zewnętrznej stronie ściany z odpływem.....	37
3.2.10.1. XR1-xxx-DUCT-1	37
3.2.11. Montaż przedniej metalowej osłony	37
3.3. Instalacja elektryczna – podłączenie do sieci	39
3.3.1. Informacje ogólne – bezpieczeństwo	39
3.3.2. Podłączenie do sieci	40
3.3.2.1. Podłączenie urządzenia do skrzynki elektrycznej	40
3.3.2.2. Podłączanie urządzenia do gniazdka elektrycznego	40
3.3.2.3. Zalecana ochrona jednostki Xroom	40
3.3.3. Wyświetlanie parametrów elektrycznych	40
4. Regulacja	41

4.1. Informacje ogólne– Bezpieczeństwo.....	Rozdział 41
4.2. Akcesoria elektryczne do jednostki Xroom	Rozdział 41
4.2.1. Podłączanie akcesoriów elektrycznych.....	Rozdział 41
4.2.2. Podłączenie czujnika radonu– AQS RADON	Rozdział 42
4.2.2.1. Parametry techniczne czujnika do podłączenia do pojazdu kolejowego	Rozdział 42
4.2.2.2. Funkcjonalność jednostki po podłączeniu czujnika radonu	Rozdział 42
4.2.3. Podłączenie styku zewnętrznego– EXT 1	Rozdział 42
4.2.3.1. Parametry techniczne zewnętrznego	kontaktowego Rozdział 43
4.2.3.2. Funkcjonalność pojazdu kolejowego sterowanego za pomocą styku zewnętrznego EXT1	Rozdział 43
4.2.3.3. Podłączenie urządzenia do nadrzędnego systemu BMS za pomocą protokołu modbus RTU	Rozdział 43
4.3. Schemat blokowy połączeń	Rozdział 43
5. Uruchomienie	44
5.1. Przed pierwszym uruchomieniem sprawdź:	44
5.2. Aktywacja– uruchomienie jednostki podstawowej	44
5.3. Tryby pracy sterownika	Rozdział 45
5.3.1. Tryb uśpienia– zwykły tryb pracy	Rozdział 45
5.3.2. Tryb sterowania– 1 kliknięcie	Rozdział 45
5.3.3. Tryb ustawień urządzenia– 2 kliknięcia	Rozdział 45
5.4. Sterowanie jednostką	Rozdział 45
5.4.1. Panel sterowania– kontrolery	Rozdział 45
5.4.2. Opis funkcji przycisków i	regulacyjnych 46
5.4.3. Opis zakresu ustawień mocy wentylacji	Rozdział 47
5.4.4. Ustawienia mocy wentylacji	Rozdział 47
5.4.5. Zakres ustawień temperatury– tylko w wersji elektrycznej (XR1-xxx-ECE1...)	Rozdział 47
5.4.6. Ustawienie wymaganej temperatury:	Rozdział 47
5.4.7. Wyświetlanie wskazanych stanów na sterowniku za pomocą diod LED	Rozdział 48
5.4.8. Ukryte funkcje regulacji	Rozdział 48
5.4.9. Automatyczne sterowanie jednostką za pomocą czujników AQS	Rozdział 48
6. Wymiana filtrów	50 Rozdział
6.1. Demontaż filtra	50 Rozdział
6.2. Wkładanie filtra	51 Rozdział 51
6.3. Zresetuj	odliczania filtra 51 Rozdział 51
7. Regularna konserwacja i czyszczenie jednostek Xroom	52 Rozdział 52
7.1. Oględziny obudowy urządzenia	52 Rozdział 52
7.1.1. Oględziny i czyszczenie wymiennika ciepła	52 Rozdział 52
7.1.2. Oględziny zasilającego	53 Rozdział 53
7.2. Kontrola– czyszczenie wewnętrznej części urządzenia– demontaż	53 Rozdział 53
7.2.1. Czyszczenie komory wentylatora i wentylatorów	53 Rozdział 53
7.2.2. Kontrola wzrokowa– czyszczenie podgrzewania, jeśli jest wyposażone w urządzenie (XR1-xxx-ECxxxxP...)	Rozdział 54
7.2.3. Oględziny– czyszczenie rurociągów dopływowych i odpływowych	Rozdział 54
7.2.4. Oględziny i czyszczenie wymiennika odzysku ciepła	55 Rozdział 55
7.2.5. Ponowna instalacja elementów wewnętrznych w urządzeniu	55 Rozdział 55
8. Serwisowanie	56

8.1. Komunikaty o błędach– procedura rozwiązywania problemów	56
8.2. Awaria trwa	57 Rozdział
9. Ostateczna likwidacja, demontaż i utylizacja.....	57 Rozdział
10. Gwarancja	57 Rozdział
11. Na zakończenie	Rozdział 58

1. Informacje ogólne

1.1. Wprowadzenie

- Niniejszy dokument "Instrukcja Obsługi i Instalacji" przeznaczony jest dla zdecentralizowanych central odzysku Xroom (zwanymi dalej "Urządzeniem") z możliwym połączeniem tylko ogrzewania wodnego lub elektrycznego lub chłodzenia/ogrzewania wodnego – 3w1. Jednocześnie jest lepszy od krótkiej instrukcji umieszczonej bezpośrednio na urządzeniu, tzw. "Quick Manual".
-  **Instalacja i podłączenie urządzenia może być wykonywane wyłącznie przez przeszkoloną osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia do podłączania urządzeń elektrycznych, która dysponuje odpowiednimi narzędziami i zasobami. Podczas instalacji należy przestrzegać wszystkich instrukcji i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.**
- Szczegółowe zapoznanie się z tym dokumentem jest ważne dla prawidłowej i bezpiecznej instalacji i funkcjonowania urządzenia. Nieprzestrzeganie warunków określonych w tym dokumencie może prowadzić do nieprawidłowego działania urządzenia.
- Prosimy o zachowanie niniejszej instrukcji instalacji urządzenia na przyszłość po dokładnym jej przeczytaniu.
- Zabrania się ingerowania w jakikolwiek sposób w wewnętrzne połączenie urządzenia w sposób inny niż określony w niniejszej instrukcji. Ze względu na ciągły rozwój naszych produktów zastrzegamy sobie prawo do zmiany niniejszej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dzieci i osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub bez doświadczenia i wiedzy mogą korzystać z urządzenia tylko pod nadzorem lub jeśli zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją potencjalne zagrożenia.
- Dzieci nie mogą bawić się tym urządzeniem

1.2. Ostrzeżenia i symbole

- W instrukcji obsługi, na opakowaniu i na produkcie należy stosować następujące nazwy i symbole w celu uzyskania szczególnie ważnych informacji:



Ostrzeżenie, zwróć uwagę na wszystkie alerty i ostrzeżenia o ryzyku, a także instrukcje dotyczące środków zapobiegawczych.



Niebezpieczeństwo, przestrzegaj wszystkich ostrzeżeń; istnieje ryzyko porażenia prądem lub sytuacji, która może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami, jeśli nie zostanie zapobieżona.



Odniesienie do innych rozdziałów podręcznika



Przeczytaj instrukcję obsługi.



Podłączenie przewodu ochronnego



Powiadomienie o prawidłowej pozycji podczas przenoszenia i przechowywania opakowania.



Powiadomienie o potrzebie ochrony przed wilgocią. Produkt – opakowanie oznaczone tym symbolem nie może być transportowany na otwartych pojazdach oraz składowany w budynkach bez dachu oraz na ziemi bez podkładki.



Powiadomienie o zawartości – kruchość produktu i konieczność ostrożnego obchodzenia się z zapakowanym produktem.

FRAGILE
KEEP DRY

Powiadomienie o potrzebie ochrony przed wilgocią i kruchości produktu wewnątrz opakowania.



Uwaga– nigdy nie zakrywaj urządzeń. Ten symbol na urządzeniu oznacza, że każdy materiał pokrywający urządzenie może spowodować pożar.



Uwaga bardzo gorąca powierzchnia.

Uwaga– niektóre części tego urządzenia mogą się bardzo nagrzać i spowodować oparzenia. Szczególną uwagę należy zwrócić tam, gdzie przebywają dzieci i osoby wymagające szczególnego traktowania.

1.3. Korzystanie z jednostki Xroom

1.3.1. Oznaczenie jednostki

- Xroom jest centralą klimatyzacyjną wykorzystującą technologię wentylacji z odzyskiem ciepła (wymiennik przeciwprądowy) i wilgotności (wymiennik entalpii) z możliwością niezależnego ogrzewania, chłodzenia (jednostka umożliwiająca chłodzenie/grzanie prowadzona jest jako odrębny typ urządzenia) przestrzeni w miejscu montażu centrali (w zależności od wybranego typu urządzenia). Standardowo urządzenie jest wyposażone w czujnik jakości powietrza CO 2 (alternatywnie również z czujnikiem wilgotności RH), który umożliwia wentylację tylko wtedy, gdy jest to potrzebne. Użytkownik powinien ustawić tylko moc wyjściową urządzenia (natężenie przepływu, temperaturę– w zależności od wybranego typu) w zależności od miejsca użytkowania (ile osób będzie przebywać w pomieszczeniu), a urządzenie będzie wentylować, ogrzewać i chłodzić zgodnie z rzeczywistymi potrzebami.
- Jednostka może być podłączona i sterowana zdalnie (jeśli jest wyposażona w urządzenie) przez system BMS za pomocą protokołu komunikacyjnego modbus RTU. Opisane w osobnym rozdziale 4.2.3.3.
- Urządzenie może być stosowane w pomieszczeniach o maksymalnym wymaganym przepływie nominalnym:
 - o 100 m³/h– Xroom 100– zwykłe lokale mieszkalne, mniejsze biura, pokoje hotelowe itp.
 - o 250 m³/h– Xroom 250– większe obiekty biurowe, sale szkolne, sale szpitalne itp.
- Urządzenie przeznaczone jest do montażu poziomego na ścianie obwodowej, co zapewnia łatwy dostęp do środowiska zewnętrznego (świeżego powietrza).
- Urządzenie można zamontować w ścianie o minimalnej grubości 180 mm.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy ciągłej z możliwością korzystania z trybu pracy ręcznej (wentylacja ciągła) lub trybu pracy automatycznej (wentylacja w zależności od potrzeb– wymagana przez czujniki jakości powietrza– AQS).
- Urządzenie może być używane nie tylko do kontrolowanej wentylacji, ale także do pomieszczeń wymagających ogrzewania/chłodzenia (wentylacja i ogrzewanie/chłodzenie są od siebie niezależne). W przypadku konfiguracji typu z:
 - o Ogrzewanie elektryczne (XR1-xx-ECE1xx...), urządzenie wyposażone jest w zaawansowaną regulację z czujnikiem temperatury dla danego obszaru (miejsca instalacji). Za pomocą zintegrowanego czujnika temperatury użytkownik może wybrać odpowiedni stopień temperatury, który spełnia jego wymagania,
 - o Podgrzewanie wodne (XR1-xx-ECV1xx...), urządzenie wyposażone jest w wymiennik wody, który jest podłączony do standardowej instalacji grzewczej za pomocą zewnętrznego gwintu G 3/4" i jest sterowany za pomocą niezależnej armatury – zaworu i głowicy termostatycznej (brak w zestawie). Sterowanie centralą wyposażone jest w czujnik temperatury, który wykrywa gorącą wodę w wymienniku i uruchamia funkcję grzania. Funkcja podgrzewacza wody zależy od funkcji kotła– systemu grzewczego.
 - o podgrzewaniu i chłodzeniu wody (XR1-xx-ECCOxx...) urządzenie wyposażone jest w miskę kondensatu do odprowadzania kondensatu oraz wymiennik wodny, który jest podłączony do instalacji grzewczej za pomocą zewnętrznego gwintu G 3/4", co umożliwia dostarczanie ciepłej wody zimą i zimnej wody latem (system 2-rurowy). Sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem musi być rozwiązane przez niezależną regulację temperatury, która umożliwia przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia (brak w zestawie). Regulacja urządzenia wyposażona jest w czujnik temperatury, który wykrywa gorącą wodę do ogrzewania (ustawienie fabryczne) oraz po przełączeniu (ręcznie na korpusie urządzenia lub zdalnie za pomocą BMS - omówione w osobnych rozdziałach), zimną wodę do chłodzenia. Funkcja podgrzewacza wody/agregatu chłodniczego zależy od źródła wody grzewczej lub chłodzącej.
- Urządzenie pozwala również na funkcję temperatury przeciwarzamrozeniowej (hartowanie ogrzewanej przestrzeni w celu zapobieżenia zamarzaniu). W wersji elektrycznej nastawy znajdują się na sterowniku, a w wersji wodnej

są na głowicy termicznej (symbol płatka śniegu) i dla wersji grzewczej/chłodzącej musi być ona wyposażona w niezależną regulację temperatury.

- Urządzenie przeznaczone jest do pomieszczeń zadaszonych i suchych, w których panuje temperatura pokojowa od +5 °C do +30 °C i maksymalna wilgotność względna 70%, bez kondensacji.
- Maksymalna wysokość robocza urządzenia wynosi 2000 m n.p.m.
- **Temperatura powietrza nawiewanego świeżym z zewnątrz może wynosić od -20 °C do +40 °C (dotyczy wersja z podgrzewaniem). Jeśli temperatura nawiewanego powietrza jest niższa niż -20 °C, urządzenie może zostać automatycznie wyłączone w celu ochrony przed ewentualnym uszkodzeniem.**



1.3.2. Zabronione środowisko, użytkowanie, instalacja Xroom:

- **Wyczerpujące palące lub świecące substancje!**
- **Odprowadzanie gazów łatwopalnych lub wybuchowych,**
- **Odprowadzanie agresywnych mediów,**
- **Odciąganie wszelkiego rodzaju płynów,**
- **W środowisku o zwiększonym występowaniu lub ryzyku wybuchu, substancji łatwopalnych oraz zwiększonego zapylenia i/lub powietrza zawierających inne szkodliwe zanieczyszczenia,**
- **W środowisku o podwyższonej wilgotności kondensacji, takim jak: łazienki, baseny, sauny itp.,**
- **Urządzenie nie może być instalowane tuż pod gniazdkiem elektrycznym lub skrzynką elektryczną,**
- **Urządzenie nie może być instalowane w miejscu, które mogłoby wpłynąć na jego prawidłowe funkcjonowanie, ani w pobliżu zasłon lub innych łatwopalnych materiałów.**
- Ani producent, ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem urządzeń. Ryzyko ponosi użytkownik.



1.4. Transport, kontrola dostaw i magazynowanie

1.4.1. Transport

- Na czas transportu należy przechowywać produkt w pozycji wskazanej symbolem na opakowaniu.
- Opakowanie nie może być załadowane o ciężarze większym niż dopuszczony przez producenta.
- Opakowanie nie może być narażone na działanie czynników atmosferycznych.
- Temperatura powietrza transportowego musi mieścić się w zakresie od -25 do 55 °C,
- Wilgotność względna podczas transportu musi wynosić od 10 % do 90 % bez kondensacji.
- **Stosować odpowiednie narzędzia, aby zapobiec uszkodzeniom towaru oraz szkodom dla zdrowia i bezpieczeństwa osób.**
- W przypadku dalszego transportu bez oryginalnego opakowania lub ze zmienionym oryginalnym opakowaniem należy upewnić się, że sprzęt jest optymalnie zabezpieczony i chroniony przed uszkodzeniem.



1.4.2. Kontrola dostawy

- Przed przystąpieniem do montażu oraz przed rozpakowaniem urządzenia z pudełka należy sprawdzić, czy na opakowaniu nie ma śladów uszkodzeń. Jeśli opakowanie jest uszkodzone, spisz protokół uszkodzenia i skontaktuj się z przewoźnikiem.
- Sprawdź, czy otrzymałeś produkt, który faktycznie został przez Ciebie zamówiony. Po rozpakowaniu sprawdź, czy urządzenie i inne elementy są w porządku. Wszelkie rozbieżności z zamówieniem prosimy o niezwłoczne zgłaszanie dostawcy.
Jeżeli reklamacja zamówienia nie zostanie złożona niezwłocznie po dostarczeniu, nie będzie ona później rozpatrywana.

1.4.3. Składowanie

- Jeśli nie planujesz instalować urządzenia natychmiast po zakupie, należy je przechowywać w pomieszczeniu, bez kondensacji, w temperaturach od +5 do +40 °C. Jeśli produkt jest transportowany w temperaturach poniżej 0 °C, należy go umieścić w środowisku roboczym, w którym zostanie zainstalowany na co najmniej 2 godziny po rozpakowaniu.

1.5. Zawartość opakowania

1.5.1. Xroom 100 (XR1-010-EC...) Pudełko 1– Jednostka Xroom

- Korpus jednostki Xroom z przednią metalową pokrywą 1 szt
- szablon montażowy z kołkami montażowymi 1 szt
- śruba M6x25 5 szt
- śruba M6x20 z plastikowym 2 szt
- Skrócona instrukcja obsługi + karta charakterystyki 1 szt.
- tabliczka znamionowa 1 szt Pudełko 2– obowiązkowe akcesoria montażowe (do montażu w ścianie o grubości max. 500 mm)
- XR1-010-DUCT-1 zestaw rur z tworzywa sztucznego z klapką i oddzielnymi wylotami z tworzywa sztucznego
- XR1-010-DUCT-2 zestaw rur z tworzywa sztucznego z klapką i połączonym metalowym odpływem

XR1-010-KANAŁ-1

- rurka z tworzywa sztucznego biała $\varnothing 125$ mm, długość 500 mm 1 szt.
- montaż przewodu zasilającego z przepustnicą $\varnothing 125$ mm, długość 500 mm– punkt niebieski 1 szt.
- wylot kwadratowy z tworzywa sztucznego z przepustnicą 1 szt.
- Plastikowy kwadratowy odpływ bez przepustnicy 1 szt.
- śruba samogwintująca $\varnothing 4 \times 22$ 4 szt.
- podkładka izolacyjna 170x170x5 z otworem $\varnothing 127$ mm 2 szt.

XR1-010-KANAŁ-2

- montaż przewodu zasilającego z przepustnicą $\varnothing 125$ mm, długość 500 mm– punkt niebieski 1 szt.
- montaż przewodu wydechowego z przepustnicą $\varnothing 125$ mm, długość 500 mm– czerwony punkt 1 szt.
- metalowy odpływ kombinowany 1 szt.
- wkręt samogwintujący $\varnothing 4 \times 22$ 4 szt.
- podkładka izolacyjna 170x170x5 z otworem $\varnothing 127$ mm 2 szt.

1.5.2. Xroom 250 (XR1-025-EC...) Pudełko 1– Jednostka Xroom

- Korpus jednostki Xroom z przednią metalową pokrywą 1 szt
- szablon montażowy z kołkami montażowymi 1 szt
- śruba M6x25 5 szt
- śruba M6x20 z plastikowym 3 szt
- Skrócona instrukcja obsługi + karta charakterystyki 1 szt.
- tabliczka znamionowa 1 szt Pudełko 2– obowiązkowe akcesoria montażowe (do montażu w ścianie o grubości max. 500 mm)
- XR1-025-DUCT-1 zestaw rur z tworzywa sztucznego z klapką i oddzielnymi wylotami z tworzywa sztucznego
- XR1-025-DUCT-2 zestaw rur z tworzywa sztucznego z klapką i połączonym metalowym odpływem

XR1-025-KANAŁ-1

- plastikowa biała rurka $\varnothing 150$ mm, długość 500 mm 1 szt
- montaż przewodu zasilającego z przepustnicą $\varnothing 150$ mm, długość 500 mm– punkt niebieski 1 szt
- odpływ kwadratowy plastikowy z przepustnicą 1 szt
- Plastikowy kwadratowy odpływ bez przepustnicy 1 szt
- śruba samogwintująca $\varnothing 4 \times 22$ 4 szt
- podkładka izolacyjna 210x200x5 z otworem $\varnothing 153$ mm 2 szt

XR1-025-KANAŁ-2

- montaż przewodu zasilającego z przepustnicą $\varnothing 150$ mm, długość 500 mm– punkt niebieski 1 szt
- montaż przewodu wydechowego z przepustnicą $\varnothing 150$ mm, długość 500 mm– czerwony punkt 1 szt.
- Metalowy odpływ kombinowany 1 szt
- wkręt samogwintujący $\varnothing 4 \times 22$ 4 szt
- podkładka izolacyjna 210x200x5 z otworem $\varnothing 153$ mm 2 szt

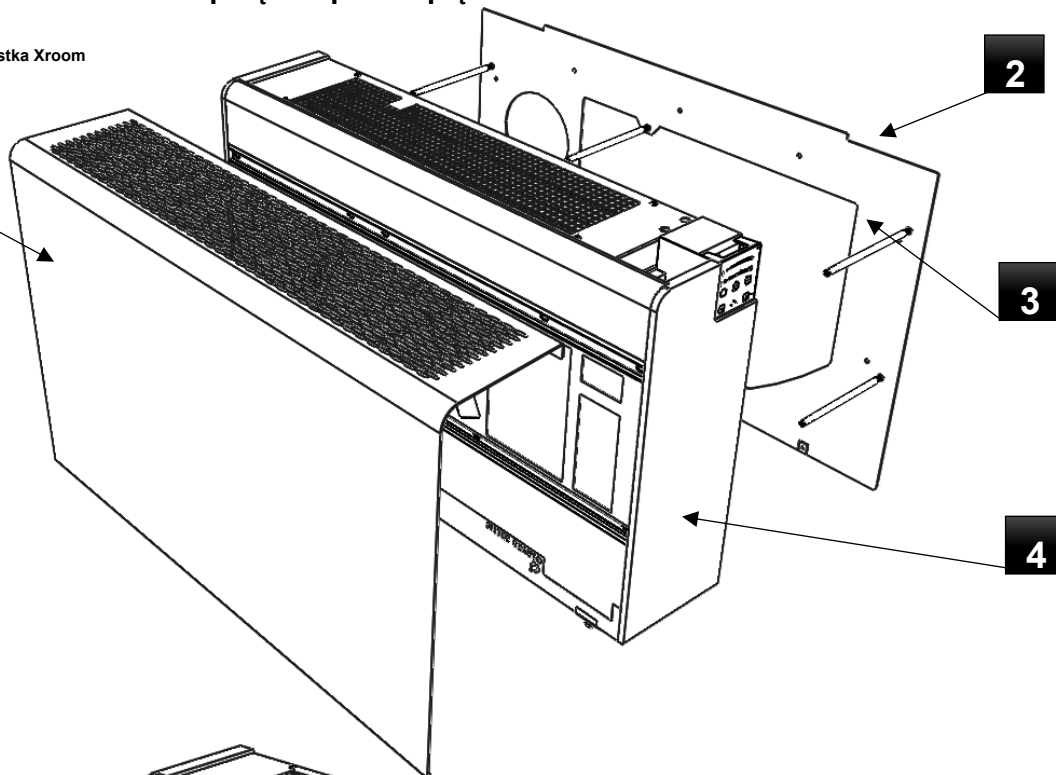
1.6. Przed rozpoczęciem instalacji

- Przed przystąpieniem do montażu zalecamy dołączenie tabliczki znamionowej (standardowo dostarczanej w zestawie) do dokumentacji eksploatacyjnej (np. książki obsługi sprzętu itp.), która jest następnie przechowywana do późniejszej dokumentacji konserwacyjnej i serwisowej.
- **Sprawdź, czy w miejscu montażu urządzenia na ścianie nie ma przewodów elektrycznych lub innych (np. gazowych, wodnych itp.), które mogłyby zostać uszkodzone podczas instalacji.**
- **Upewnij się, że instalacja urządzenia nie zagraża statyce budynku i spełnia wszystkie ustawowe wymogi bezpieczeństwa.**
- Wybierz sposób odprowadzania kondensatu:
 - o Zastosowanie rurociągu zasilającego przez wpust elewacyjny– rozwiązanie standardowe.
 - o Użycie kropli kondensatu– nie jest ona częścią dostawy, musi być dostarczona przez klienta.
- **Jeśli kondensat jest odprowadzany przez odpływ elewacji, sprawdź, czy nie ma uszkodzeń konstrukcji lub kontakt ze sprzętem pod napięciem.**

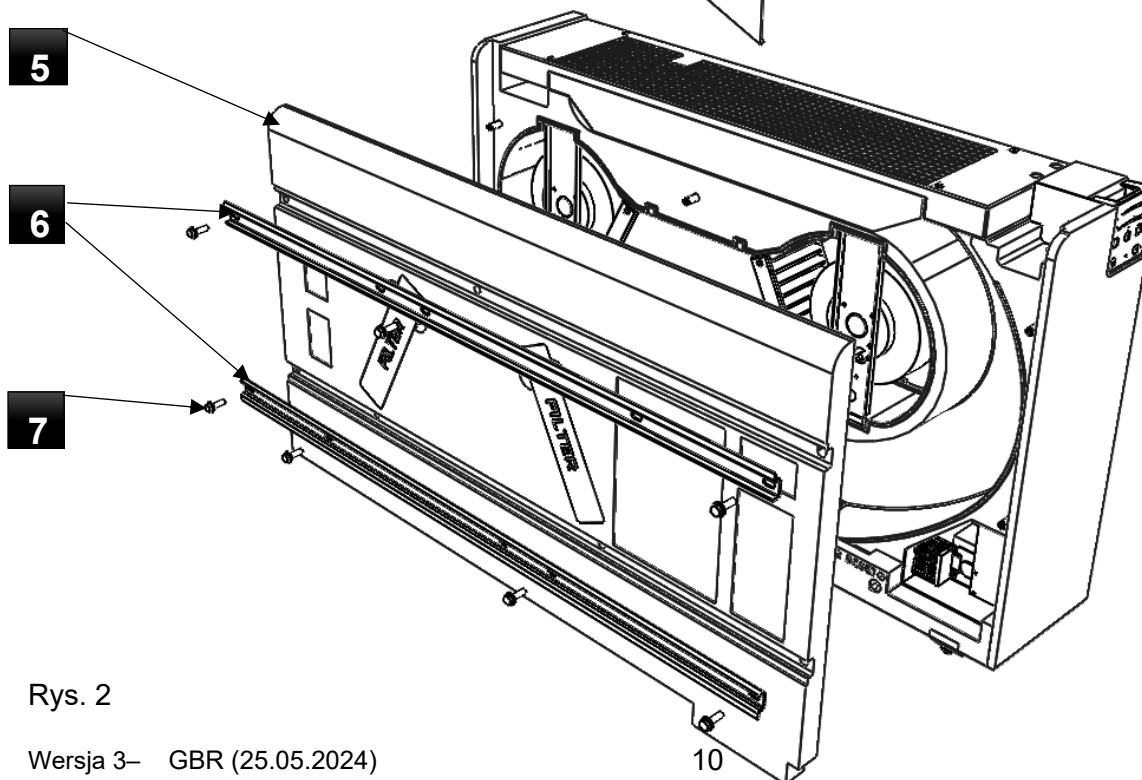


2. Parametry techniczne

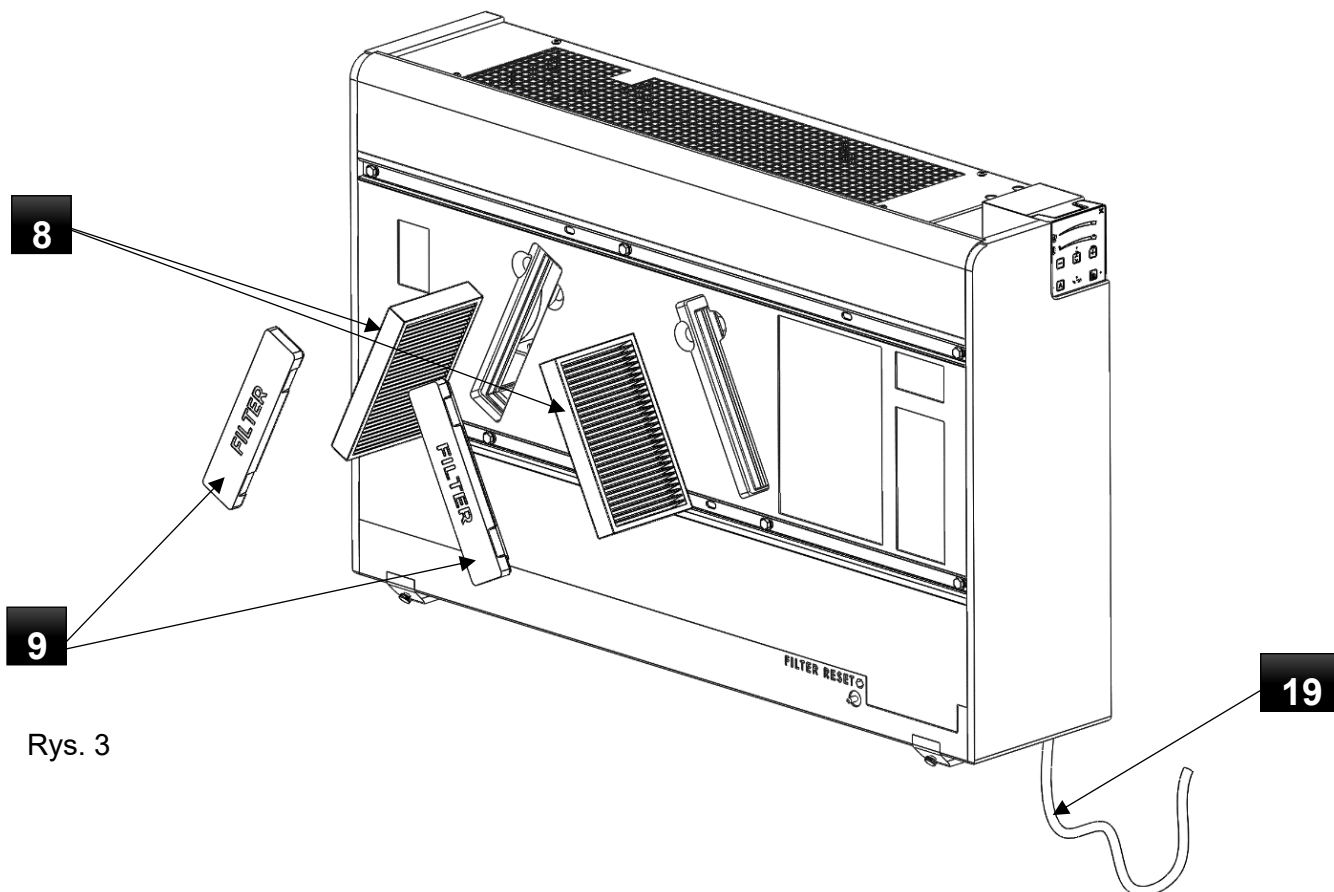
1 Konstrukcja Jednostka Xroom



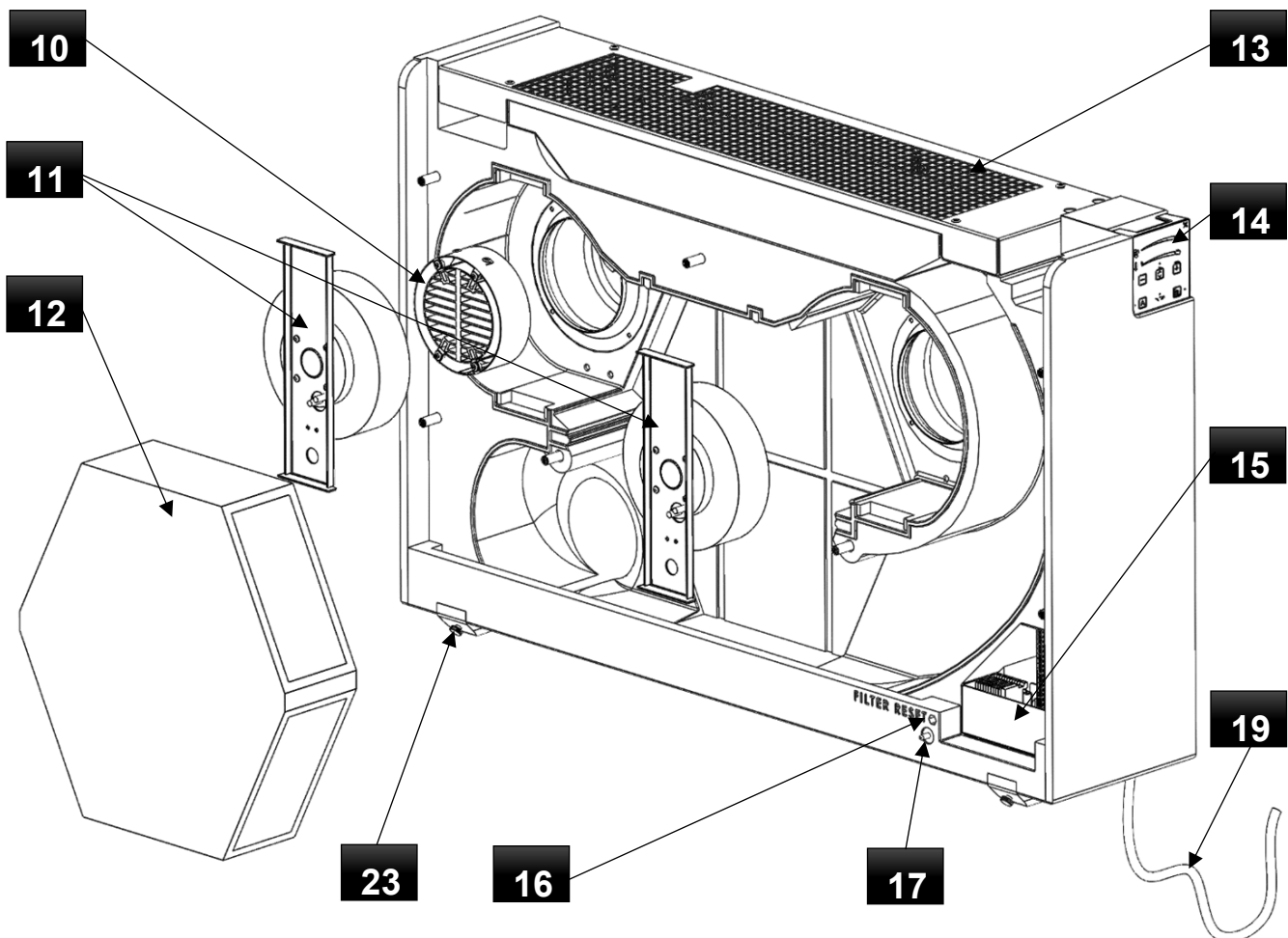
Rys. 1



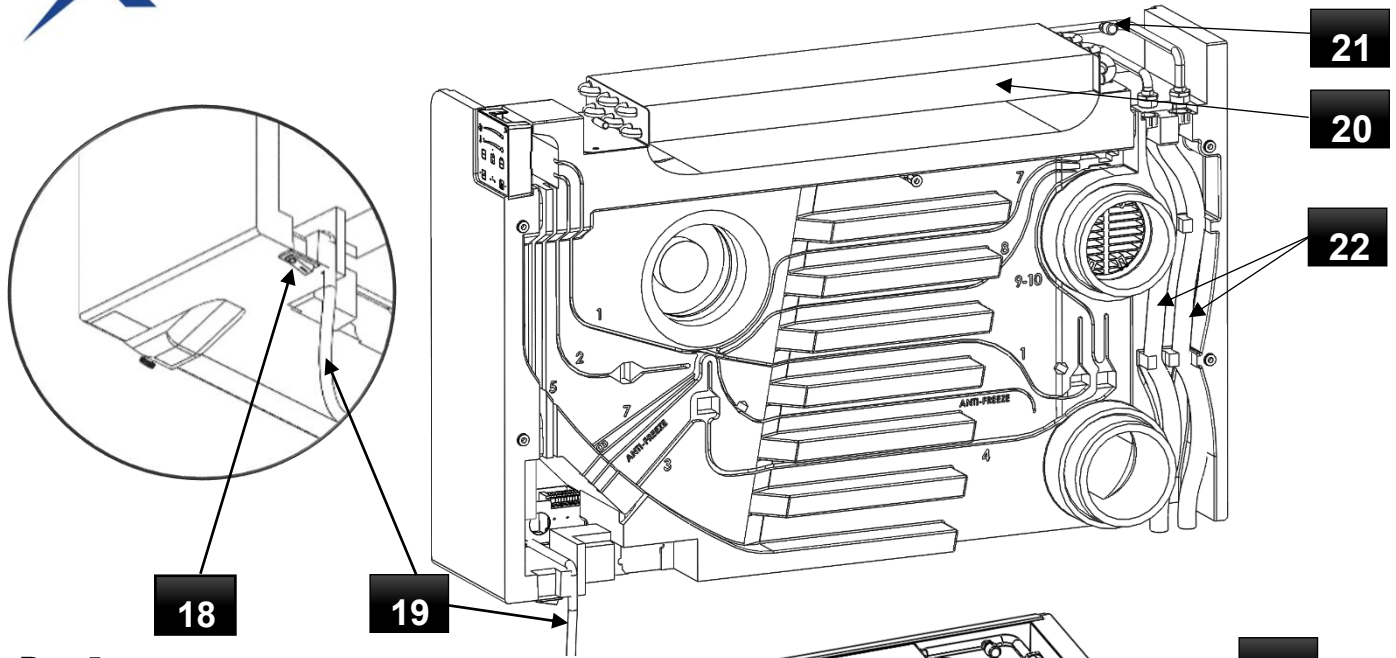
Rys. 2



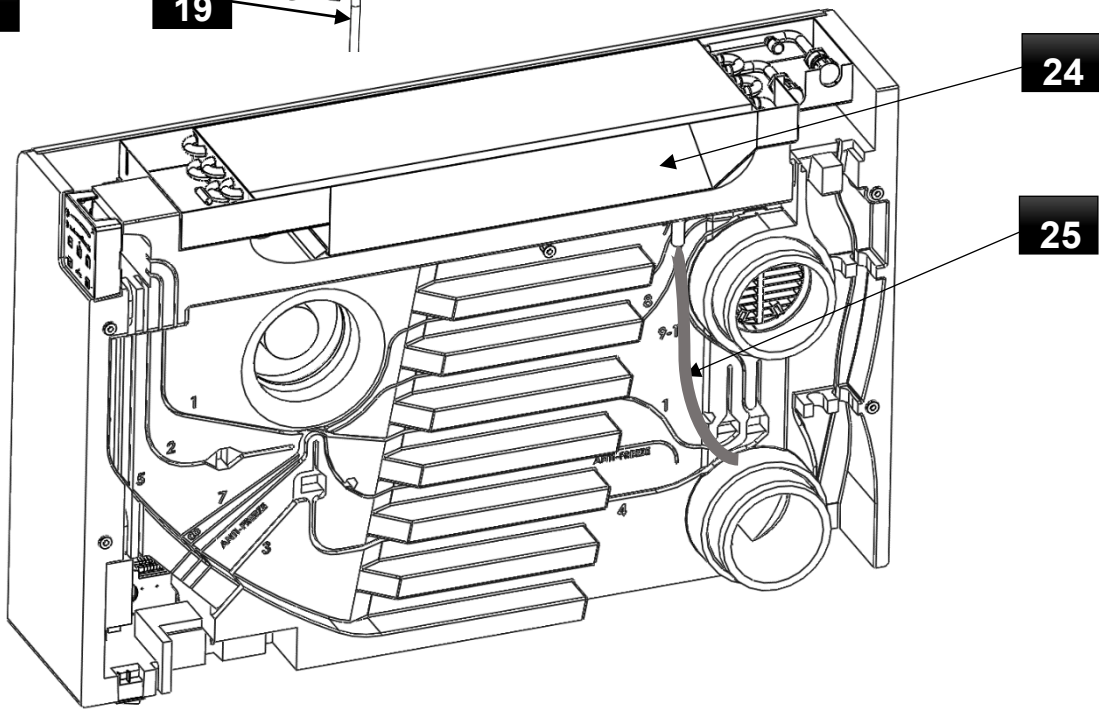
Rys. 3



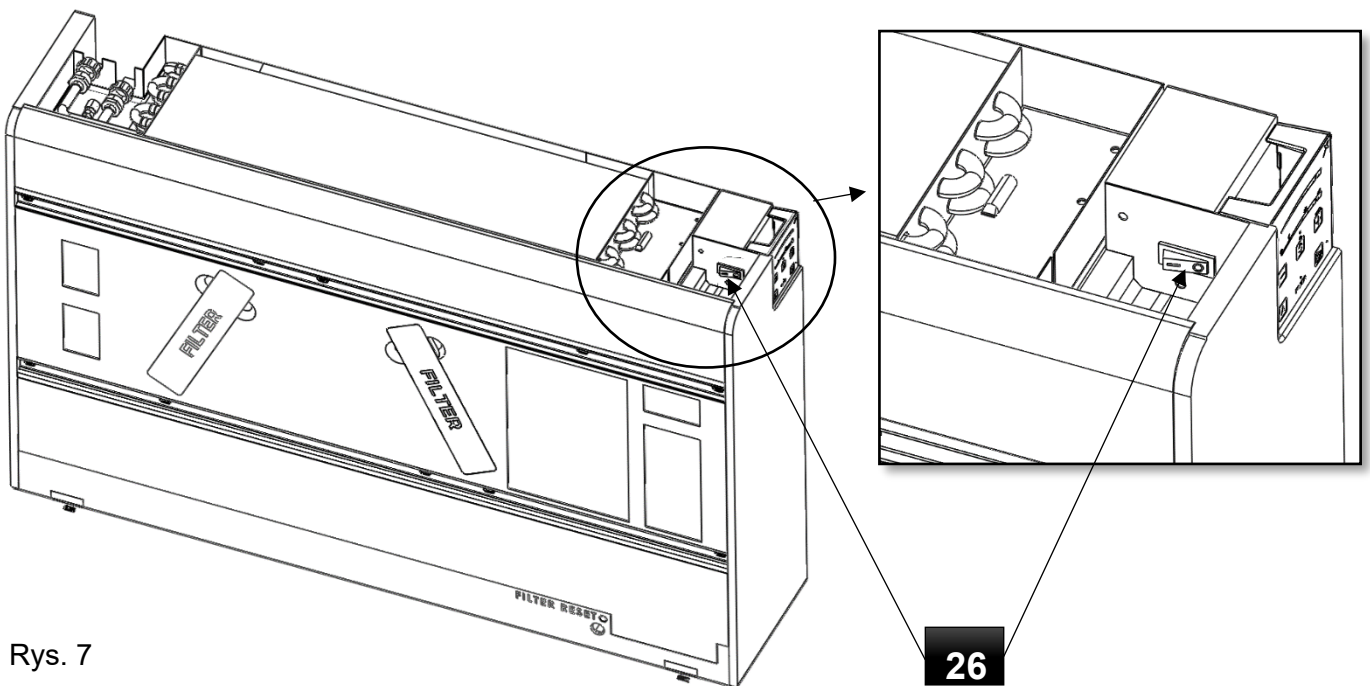
Rys. 4



Rys. 5



Rys. 6



Rys. 7

2.1.1. Przednia metalowa osłona (pozycja 1)

- Osłona metalowa wykonana z blachy aluminiowej o grubości 2 mm pokryta farbą proszkową antykorozyjną. Wersja standardowa w dwóch odcieniach RAL 9003 (biały), RAL 7016 (antracyt)

2.1.2. Szablon montażowy (pozycja 2)

- konstrukcja z blachy aluminiowej o grubości 2 mm pokryta farbą proszkową antykorozyjną. Wersja standardowa w dwóch odcieniach RAL 9003 (biały), RAL 7016 (antracyt). Kolor przedniej metalowej osłony i szablonu montażowego jest zawsze taki sam. Nie można łączyć.

2.1.3. Kołki montażowe (pozycja 3)

- Kołki wykonane są z bali stalowych $\varnothing 9$ mm z ocynkiem antykorozyjnym. Gwint wewnętrzny M6 znajduje się po jednej stronie kołka. Z drugiej strony kołek posiada zewnętrzny gwint M6, w którym tworzone są powierzchnie do wkręcenia kołka w szablon montażowy.

2.1.4. Korpus urządzenia– mocowanie (pozycja 4)

- Korpus urządzenia wykonany jest z prasowanego w kolorze czarnym tworzywa EPP (spienionego polipropylenu). Zapewnia dokładność i powtarzalność montażu komponentów. Sam materiał jest zaawansowanym materiałem technicznym o unikalnym połączeniu właściwości, takich jak wytrzymałość przy niskiej wadze, elastyczność odbicia, izolacja termiczna, odporność chemiczna, izolacja akustyczna i możliwość recyklingu.

2.1.5. Pokrywa urządzenia (pozycja 5)

- Pokrywa urządzenia wykonana jest z czarnego prasowanego tworzywa EPP (spienionego polipropylenu). Zapewnia dokładność i powtarzalność montażu komponentów. Sam materiał jest zaawansowanym materiałem technicznym o unikalnym połączeniu właściwości, takich jak wytrzymałość przy niskiej wadze, elastyczność odbicia, izolacja termiczna, odporność chemiczna, izolacja akustyczna i możliwość recyklingu.

2.1.6. Zbrojenie (pozycja 6)

- Wzmocnienia metalowe wykonane są z blachy stalowej o grubości 2 mm pokrytej antykorozyjną farbą proszkową RAL 9005.

2.1.7. Śruba M6x30 (pozycja 7)

- Ocynkowana śruba z sześciokątnym M6x30.

2.1.8. Filtry (pozycja 8)

- Filtry M5 (ISO COARSE 70%) są zawarte w dostawie. Filtry F7 (ISO ePM1 60%) mogą być dostarczone na życzenie. Ocena filtrów zgodnie z normą ČSN EN ISO 16890.

2.1.9. Korki filtrów (pozycja 9)

- Nasadki filtrów służą do uszczelniania filtrów w pokrywie urządzenia. Wykonane są z czarnego prasowanego tworzywa EPP (spienionego polipropylenu).

2.1.10. Podgrzewanie wstępne (pozycja 10)

- Podgrzewanie wstępne służy do ogrzania powietrza przed jego wejściem do rekuperatora. Zapewnia prawidłowe działanie wentylacji w temperaturach poniżej zera– ochrona przed zamarzaniem. Jest sterowany automatycznie, w oparciu o czujniki i regulację.

2.1.11. Wentylatory (pozycja 11)

- Plastikowy wentylator promiennikowy z silnikiem EC wiodących europejskich producentów zapewnia płynną pracę, minimalne zużycie energii i długą żywotność urządzenia.

2.1.12. Rekuperator (pozycja 12)

- Rekuperator przeciwprądowy zapewnia odzysk ciepła z maksymalną wydajnością (XR1-xxx- ECxxHR...).

W wersji z wymiennikiem entalpii (XR1-xxx-ECxxER...) umożliwia również odprowadzanie wilgoci z powrotem do wentylowanego pomieszczenia.

2.1.13. Elektryczny wymiennik ciepła (pozycja 13)

- Służy do ogrzewania powietrza nawiewanego do pomieszczenia. Działa niezależnie, nawet bez wymagań dotyczących wentylacji. Wymiennik jest regulowany całkowicie automatycznie w zależności od zapotrzebowania na temperaturę użytkownika i zintegrowanego czujnika temperatury, który odczytuje i ocenia temperaturę w pomieszczeniu.

2.1.14. Kontroler (pozycja 14)

- Zintegrowany kontroler dotykowy służy do sterowania całym urządzeniem.

2.1.15. Skrzynka regulatora (pozycja 15)

- Zapewnia wzajemne połączenie poszczególnych komponentów, a także służy do podłączenia klienta.

2.1.16. Przycisk RESET FILTRA (pozycja 16)

- Czerwony przycisk "reset filtra" służy do resetowania filtrów po ich fizycznej wymianie. Zatkanie filtra jest sygnalizowane na sterowniku.

2.1.17. Wyłącznik krańcowy (pozycja 17)

- Włącznik służy do natychmiastowego wyłączenia urządzenia od napięcia elektrycznego po odsłonięciu – zdjęciu przedniej metalowej osłony (pozycja 1) – np. podczas serwisowania filtrów.

2.1.18. Wyłącznik główny (pozycja 18)

- 1 - biegunowy wyłącznik główny służy do podłączania/odłączania urządzenia od sieci.

2.1.19. Przewód zasilający (pozycja 19)

- Łączy urządzenie i punkt przyłączeniowy z sieci. Długość ok. 1,5 m. typu CYSY 3x1,5 mm² z odizolowanymi i oznaczonymi końcami 50 mm.

2.1.20. Wymiennik wodny (pozycja 20)

- 2-liniowy wymiennik wodny wykonany jest z rurek miedzianych i lameli aluminiowych w celu zwiększenia powierzchni wymiany ciepła. Cały wymiennik pokryty jest farbą proszkową RAL 9005 w celu zwiększenia odporności na korozję.

2.1.21. Zawór upustowy (pozycja 21)

- Zawór upustowy służy do odpowietrzania wymiennika ciepła. Znajduje się na rurze odpływowo – powrotnej.

2.1.22. Węże elastyczne do podłączenia do instalacji grzewczej (pozycja 22)

- Węże służą do podłączenia wymiennika wody do instalacji grzewczej i są zakończone zewnętrznym gwintem 3/4".

2.1.23. Śruba M6x20 z plastikowym (pozycja 23)

- służą do ręcznego mocowania przedniej metalowej osłony (pozycja 1). Zapewnia to również zamknięcie wyłącznika krańcowego (pozycja 17.) znajdującego się pod pokrywą.

2.1.24. Miska kondensacyjna (pozycja 24)

- Tylko w XR1-xx-ECCOxx... Wersja jednostki
- Metalowa miska kondensacyjna służy do wylapywania kondensatu z wymiennika ciepła. Wanna jest malowana proszkowo na kolor RAL 9005 w celu zwiększenia odporności na korozję

2.1.25. Spust kondensatu (pozycja 25.)

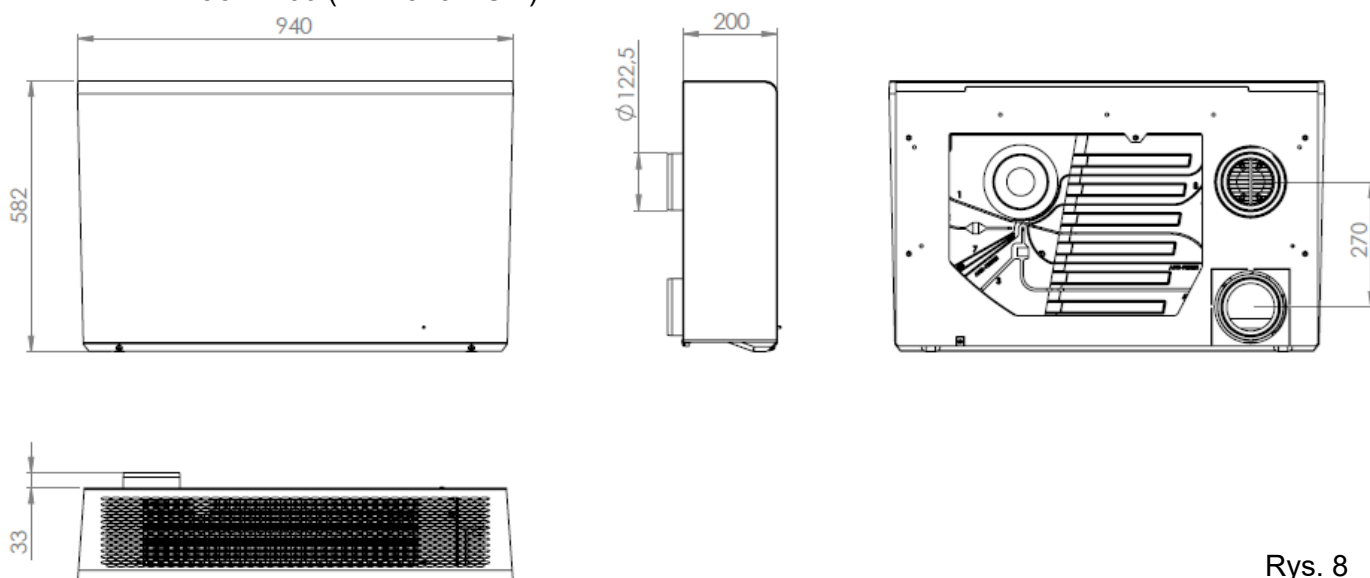
- Tylko w XR1-xx-ECCOxx... Wersja jednostki
- Wąż odprowadzający skropliny służy do odprowadzania kondensatu ze studzienki do króćca spustowego urządzenia, z którego odprowadza on skropliny na zewnątrz. Materiał węża PVC Ø18 x Ø14mm.

2.1.26. Przełącznik ogrzewania/chłodzenia (pozycja 26)

- Tylko w XR1-xx-ECCOxx... Wersja jednostki
- Służy do ręcznego przełączania trybu ogrzewania lub chłodzenia. Przełącza logikę przełączania wentylatorów w przypadku wykrycia ciepłej lub zimnej wody w wymienniku ciepła

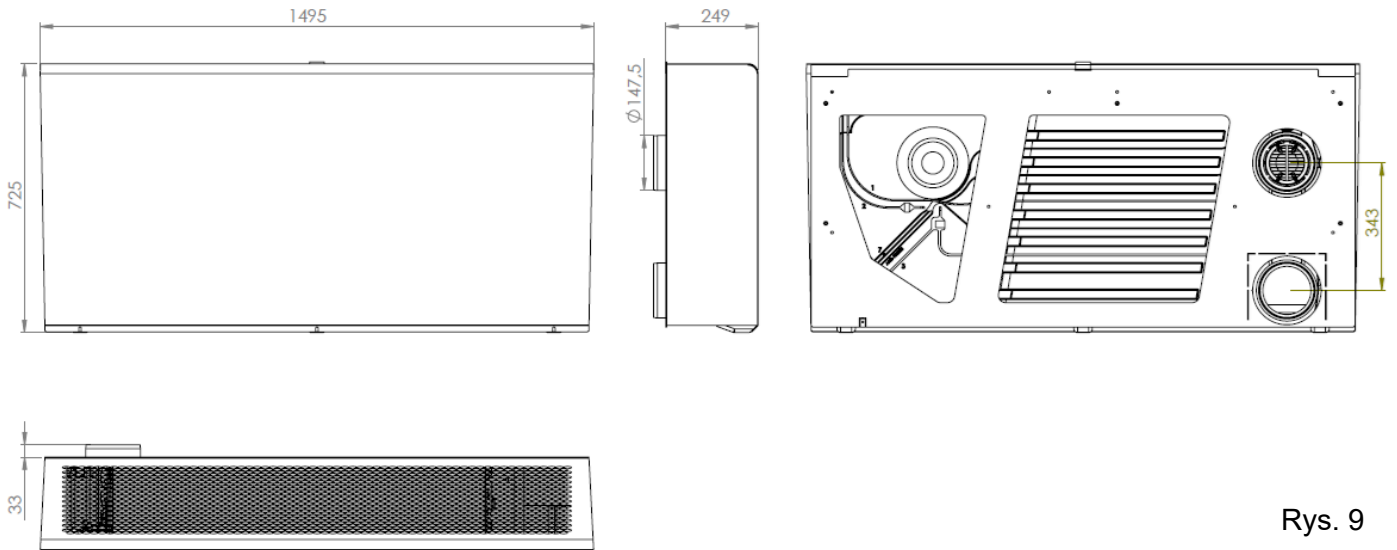
2.2. Główne wymiary jednostki Xroom

2.2.1. Xroom-100 (XR1-010-EC...)



Rys. 8

2.2.2. Xroom-250 (XR1-025-EC...)



Rys. 9

2.3. Parametry techniczne jednostek Xroom

2.3.1. Podstawowe parametry techniczne

- Podstawowe parametry techniczne- Xroom-100 (XR1-010-ECxxHR...)- wymiennik ciepła

Zakładka 1

Line		XR1-010-ECS0HRX...	XR1-010-ECV1HRX...	XR1-010-ECCOHRX...	XR1-010-ECE1HRX...	XR1-010-ECS0HRP...	XR1-010-ECV1HRP...	XR1-010-ECCOHRP...	XR1-010-ECE1HRP...
Type of recovery exchanger		HRV with temperature efficiency							
Unit equipment	pre-heater	-				electric			
	after heater	-	water	water heat/cool	electric	-	water	water heat/cool	electric
Nominal airflow/ BOOST*	m ³ /h	100 / 215							
Heat output (range) of heating**	kW	-	0,33 - 1,38		0,5	-	0,33 - 1,38		0,5
Cooling capacity (range)***	kW	-	-	0,14 - 0,48	-	-	-	0,14 - 0,48	-
Noise level**	dB(A)	32,1							
Weight****	kg	16,3	18,3	18,8	19,3	16,8	18,8	19,3	19,8
Water volume in exchanger	l	-	0,51		-	-	0,51		-
Power supply of the unit	V / Hz	1 ~ 230 / 50-60							
Nominal input power of the unit /	W	30 / 167			530 / 667		300 / 437		800 / 937
Nominal current of the unit / BOOST*	A	0,3 / 1,32			2,5 / 3,5		1,5 / 2,5		3,7 / 4,7
Recovery efficiency per EN 308	heat	up 87							
	humidity	-	-	-	-	-	-	-	-
Protection type	IP	20							
Energy efficiency class (ERP)		cold climate A+, medium climate A, warm climate A							

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

**at a temperature gradient of 75/60 and an inlet air temperature of 20°C

***at a temperature gradient of 7/12 and a recuperated air temperature of 24°C under inlet conditions: 30°C air temperature intake from the outside; 23°C air temperature sucking out of the room

**** Sound pressure level in free space at a distance of 3m

***** Unit weight, excluding water and packaging

- Podstawowe parametry techniczne- Xroom-100 (XR1-010-ECxxER...)- wymiennik entalpii

Zakładka 2

Line		XR1-010-ECS0ERX...	XR1-010-ECV1ERX...	XR1-010-ECCOERX...	XR1-010-ECE1ERX...	XR1-010-ECS0ERP...	XR1-010-ECV1ERP...	XR1-010-ECCOERP...	XR1-010-ECE1ERP...
Type of recovery exchanger		ERV with temperature and humidity efficiency							
Unit equipment	pre-heater	-				electric			
	after heater	-	water	water heat/cool	electric	-	water	water heat/cool	electric
Nominal airflow/ BOOST*	m ³ /h	90 / 205							
Heat output (range) of heating**	kW	-	0,29 - 1,24		0,5	-	0,29 - 1,24		0,5
Cooling capacity (range)***	kW	-	-	0,13 - 0,45	-	-	-	0,13 - 0,45	-
Noise level**	dB(A)	32,1							
Weight****	kg	16,3	18,3	18,8	19,3	16,8	18,8	19,3	19,8
Water volume in exchanger	l	-	0,51		-	-	0,51		-
Power supply of the unit	V / Hz	1 ~ 230 / 50-60							
Nominal input power of the unit /	W	30 / 167			530 / 667		300 / 437		800 / 937
Nominal current of the unit / BOOST*	A	0,3 / 1,32			2,5 / 3,5		1,5 / 2,5		3,7 / 4,7
Recovery efficiency per EN 308	heat	up 90							
	humidity	up 85							
Protection type	IP	20							
Energy efficiency class (ERP)		cold climate A+, medium climate A, warm climate B							

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

**at a temperature gradient of 75/60 and an inlet air temperature of 20°C

***at a temperature gradient of 7/12 and a recuperated air temperature of 24°C under inlet conditions: 30°C air temperature intake from the outside; 23°C air temperature sucking out of the room

**** Sound pressure level in free space at a distance of 3m

***** Unit weight, excluding water and packaging

- **Podstawowe parametry techniczne– Xroom-250 (XR1-025-ECxxHR...)- wymiennik ciepła Tab 3**

Line		XR1-025-ECSOHRX...	XR1-025-ECV1HRX...	XR1-025-ECCOHRX...	XR1-025-ECE1HRX...	XR1-025-ECSOHRP...	XR1-025-ECV1HRP...	XR1-025-ECCOHRP...	XR1-025-ECE1HRP...
Type of recovery exchanger		HRV with temperature efficiency							
Unit equipment	pre-heater	-				electric			
	after heater	-	water	water heat/cool	electric	-	water	water heat/cool	electric
Nominal airflow/ BOOST*	m ³ /h	250 / 350							
Heat output (range) of heating**	kW	-	1,34 - 3,49		1	-	1,34 - 3,49		1
Cooling capacity (range)***	kW	-	-	0,39 - 1,27	-	-	-	0,39 - 1,27	-
Noise level**	dB(A)	32,6							
Weight****	kg	36	39,4	40,4	41,2	37	40,4	41,4	42,2
Water volume in exchanger	l	-	1,17		-	-	1,17		-
Power supply of the unit	V / Hz	1 ~ 230 / 50-60							
Nominal input power of the unit /	W	61 / 169			1061 / 1169		480 / 709		1480 / 1709
Nominal current of the unit / BOOST*	A	0,61 / 1,42		5 / 5,8		3 / 3,8		7,3 / 8,2	
Recovery efficiency	heat	up 87							
	per EN 308 humidity	%	-	-	-	-	-	-	-
Protection type	IP	20							
Energy efficiency class (ERP)		cold climate A+, medium climate A, warm climate B							

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

**at a temperature gradient of 75/60 and an inlet air temperature of 20°C

***at a temperature gradient of 7/12 and a recuperated air temperature of 24°C under inlet conditions: 30°C air temperature intake from the outside; 23°C air temperature sucking out of the room

**** Sound pressure level in free space at a distance of 3m

***** Unit weight, excluding water and packaging

- **Dane techniczne– Xroom-250 (XR1-025-ECxxER...)- wymiennik entalpii Tab 4**

Line		XR1-025-ECSOERX...	XR1-025-ECV1ERX...	XR1-025-ECCOERX...	XR1-025-ECE1ERX...	XR1-025-ECSOERP...	XR1-025-ECV1ERP...	XR1-025-ECCOERP...	XR1-025-ECE1ERP...
Type of recovery exchanger		ERV with temperature and humidity efficiency							
Unit equipment	pre-heater	-				electric			
	after heater	-	water	water heat/cool	electric	-	water	water heat/cool	electric
Nominal airflow/ BOOST*	m ³ /h	240 / 335							
Heat output (range) of heating**	kW	-	1,34 - 3,49		1	-	1,34 - 3,49		1
Cooling capacity (range)***	kW	-	-	0,39 - 1,23	-	-	-	0,39 - 1,23	-
Noise level**	dB(A)	32,6							
Weight****	kg	36	39,4	40,4	41,2	37	40,4	41,4	42,2
Water volume in exchanger	l	-	1,17		-	-	1,17		-
Power supply of the unit	V / Hz	1 ~ 230 / 50-60							
Nominal input power of the unit /	W	61 / 169			1061 / 1169		480 / 709		1480 / 1709
Nominal current of the unit / BOOST*	A	0,61 / 1,42		5 / 5,8		3 / 3,8		7,3 / 8,2	
Recovery efficiency	heat	up 86							
	per EN 308 humidity	%	up 75						
Protection type	IP	20							
Energy efficiency class (ERP)		cold climate A+, medium climate A, warm climate B							

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

**at a temperature gradient of 75/60 and an inlet air temperature of 20°C

***at a temperature gradient of 7/12 and a recuperated air temperature of 24°C under inlet conditions: 30°C air temperature intake from the outside; 23°C air temperature sucking out of the room

**** Sound pressure level in free space at a distance of 3m

***** Unit weight, excluding water and packaging

- Deklaracja zgodności WE– aktualną i pełną wersję Deklaracji Zgodności WE można znaleźć na naszym webstrona www.xvent.cz w sekcji "Pobierz dokumenty" dla produktu Xroom

2.3.2. Dane akustyczne

- **XR1-010-EC... - wnętrze urządzenia promieniujące (wewnątrz pomieszczenia) Zakładka 5**

Degree of air output								Sound Power Level LWA [dB(A)]	Sound pressure level in the open field on the reflection plane	
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz		LPA [dB] in 1 m	LPA [dB] in 3 m
1.- min/heating mode	21,5 dB	25,9 dB	29,7 dB	27,6 dB	21,0 dB	18,7 dB	17,5 dB	33,7 dB	19,8 dB	12,1 dB
4.	28,8 dB	43,4 dB	41,3 dB	39,4 dB	34,3 dB	24,3 dB	18,0 dB	47,0 dB	33,1 dB	25,5 dB
7.- nominal flow	32,0 dB	49,1 dB	48,7 dB	46,9 dB	43,0 dB	33,2 dB	23,1 dB	53,6 dB	39,7 dB	32,1 dB
Boost*	42,0 dB	56,9 dB	67,1 dB	62,4 dB	59,5 dB	51,9 dB	45,2 dB	69,3 dB	55,4 dB	47,8 dB

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

- **XR1-010-EC... - promieniowanie zewnętrzne urządzenia (ssanie, wywiew zewnętrzny) Zakładka 6**

Degree of air output								Sound power level LWA [dB (A)]	Sound pressure level in the open field on the reflection plane	
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz		LPA [dB] in 1 m	LPA [dB] in 3 m
1.- min/heating mode	34,7 dB	32,1 dB	35,8 dB	32,2 dB	22,0 dB	22,3 dB	24,7 dB	37,3 dB	23,7 dB	14,6 dB
4.	46,4 dB	53,7 dB	49,7 dB	45,9 dB	35,9 dB	28,9 dB	25,4 dB	52,1 dB	39,6 dB	30,8 dB
7.- nominal flow	51,7 dB	60,7 dB	58,6 dB	54,6 dB	45,0 dB	39,5 dB	32,5 dB	59,4 dB	47,5 dB	38,7 dB
Boost*	67,7 dB	70,4 dB	80,8 dB	72,7 dB	62,3 dB	61,8 dB	63,6 dB	76,8 dB	66,3 dB	57,6 dB

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

- **XR1-025-EC... - urządzenie promieniujące we wnętrzu (wewnątrz pomieszczenia) Karta 7**

Degree of air output								Sound power level LWA [dB (A)]	Sound pressure level in the open field on the reflection plane	
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz		LPA [dB] in 1 m	LPA [dB] in 3 m
1.- min/heating mode	18,6 dB	29,5 dB	28,9 dB	25,7 dB	22,2 dB	15,8 dB	13,3 dB	34,4 dB	20,1 dB	12,7 dB
4.	23,5 dB	42,6 dB	42,0 dB	37,6 dB	33,8 dB	21,9 dB	13,2 dB	46,3 dB	31,9 dB	24,5 dB
7.- nominal flow	27,9 dB	48,8 dB	50,9 dB	46,2 dB	43,2 dB	33,1 dB	19,7 dB	54,2 dB	39,8 dB	32,6 dB
Boost*	37,6 dB	56,6 dB	62,9 dB	59,6 dB	56,8 dB	47,7 dB	36,8 dB	65,9 dB	51,5 dB	44,2 dB

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

- **XR1-025-EC... - promieniowanie zewnętrzne urządzenia (ssanie, wywiew zewnętrzny) Zakładka 8**

Degree of air output								Sound power level LWA [dB (A)]	Sound pressure level in the open field on the reflection plane	
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz		LPA [dB] in 1 m	LPA [dB] in 3 m
1.- min/heating mode	30,0 dB	36,5 dB	34,8 dB	29,9 dB	23,3 dB	18,9 dB	18,7 dB	38,1 dB	24,0 dB	15,3 dB
4.	37,9 dB	52,6 dB	50,6 dB	43,8 dB	35,4 dB	26,0 dB	18,7 dB	51,3 dB	38,2 dB	29,6 dB
7.- nominal flow	45,1 dB	60,4 dB	61,3 dB	53,8 dB	45,2 dB	39,4 dB	27,7 dB	60,1 dB	47,6 dB	39,3 dB
Boost*	60,7 dB	70,1 dB	75,7 dB	69,4 dB	59,5 dB	56,8 dB	51,8 dB	73,1 dB	61,6 dB	53,3 dB

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

- **Dostępność dźwięków zewnętrznych Zakładka 9**

Line	Xroom-100				Xroom-250			
	Evaluated acoustic attenuation		Evaluated difference of the standard level		Evaluated acoustic attenuation		Evaluated difference of the standard level	
	Degree of air output		Degree of air output		Degree of air output		Degree of air output	
	$R_{W,P} (C, C_{tr})$ [dB]		$D_{n, e, w} (C, C_{tr})$ [dB]		$R_{W,P} (C, C_{tr})$ [dB]		$D_{n, e, w} (C, C_{tr})$ [dB]	
Standby	17 (-1; -3)		42 (-2; -3)		17 (-1; -3)		42 (-2; -3)	
7.- nominal flow	17 (-1; -3)		42 (-1; -2)		17 (-1; -3)		42 (-1; -2)	

2.3.3. Dane techniczne podgrzewaczy wody

- **XR1-010-ECV1HR...; XR1-010-ECCOHR... (wymiennik odzysku ciepła) Zakładka 10**

Temperature gradient			80/60				75/65				75/60				70/60				70/50			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	-	m ³ /hr	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa
10	1.-min/heating	28	0,47	75,3	0,02	0,2	0,42	72,9	0,03	0,4	0,42	71,6	0,03	0,4	0,39	67,8	0,04	0,6	0,37	64,1	0,01	0,2
	4.	66	1,25	65,7	0,06	1	1,26	64,7	0,11	3,2	1,22	63	0,07	1,5	1,15	60,2	0,1	2,8	1,07	56,3	0,05	0,7
	7.-nominal flow	100	1,78	60,6	0,08	1,7	1,76	60,1	0,16	5,8	1,7	58,3	0,1	2,7	1,62	56	0,14	5,1	1,48	52	0,06	1,3
15	1.-min/heating	28	0,4	74,9	0,01	0,2	0,38	72,9	0,04	0,6	0,38	71,7	0,02	0,3	0,34	67,9	0,03	0,6	0,33	64,2	0,02	0,2
	4.	66	1,16	66,5	0,05	0,8	1,14	65,5	0,1	2,7	1,1	63,7	0,06	1,3	1,04	60,9	0,09	2,3	0,95	56,8	0,04	0,6
	7.-nominal flow	100	1,62	61,7	0,07	1,2	1,6	61,3	0,14	4,9	1,54	59,4	0,09	2,3	1,41	57,1	0,13	4,2	1,32	53	0,06	1,1
20	1.-min/heating	28	0,35	74,9	0,01	0,2	0,35	73	0,03	0,5	0,33	71,5	0,02	0,2	0,31	67,9	0,02	0,5	0,29	64,2	0,01	0,1
	4.	66	1,05	67,1	0,05	0,7	1,03	66,2	0,09	2,3	0,99	64,5	0,06	1	0,93	61,7	0,08	1,9	0,83	57,2	0,04	0,5
	7.-nominal flow	100	1,46	62,7	0,06	1,2	1,44	62,4	0,13	4,1	1,38	60,5	0,08	1,9	1,3	58,1	0,11	3,5	1,16	53,9	0,05	0,8

- connection dimension male thread 3/4"

Temperature gradient			65/50				55/45				45/35				40/30							
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	-	m ³ /hr	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa
10	1.-min/heating	28	0,35	60,9	0,02	0,3	0,28	52,4	0,03	0,4	0,21	41,9	0,03	0,2	0,18	36,8	0,02	0,1	0,35	34,6	0,03	0,3
	4.	66	0,68	57,4	0,04	0,6	0,56	49,5	0,05	0,8	0,42	39,6	0,04	0,5	0,35	34,6	0,03	0,3	0,35	34,6	0,03	0,3
	7.-nominal flow	100	1,4	49,8	0,08	2	1,17	43,4	0,1	3,1	0,88	34,9	0,08	1,9	0,72	30,4	0,06	1,4	0,72	30,4	0,06	1,4
15	1.-min/heating	28	0,31	60,9	0,03	0,2	0,25	52,3	0,02	0,3	0,19	41,9	0,02	0,1	0,15	36,9	0,01	0,1	0,15	36,9	0,01	0,1
	4.	66	0,6	57,7	0,04	0,4	0,49	49,8	0,04	0,7	0,35	39,8	0,03	0,3	0,28	34,9	0,02	0,2	0,28	34,9	0,02	0,2
	7.-nominal flow	100	1,24	50,9	0,07	1,6	1,02	44,4	0,09	2,4	0,72	35,8	0,06	1,3	0,56	31,1	0,05	0,9	0,56	31,1	0,05	0,9
20	1.-min/heating	28	0,26	60,8	0,01	0,2	0,2	52,1	0,03	0,2	0,16	42,1	0,01	0,1	0,12	36,9	0,01	0,1	0,12	36,9	0,01	0,1
	4.	66	0,52	57,9	0,03	0,4	0,41	50	0,04	0,5	0,28	40,1	0,02	0,2	0,21	35,1	0,02	0,2	0,21	35,1	0,02	0,2
	7.-nominal flow	100	1,09	51,8	0,06	1,3	0,86	45,4	0,08	1,8	0,56	36,4	0,05	0,9	0,4	31,8	0,03	0,3	0,4	31,8	0,03	0,3

- connection dimension male thread 3/4"

- XR1-010-ECV1ER...; XR1-010-ECCOER... (Wymiennik odzysku entalpii)

Zakładka 11

Temperature gradient			80/60				75/65				75/60				70/60				70/50			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	-	m ³ /hr	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa
10	1.-min/heating	28	0,423	67,77	0,018	0,2	0,378	65,61	0,027	0,5	0,378	64,44	0,027	0,3	0,351	61,02	0,036	0,6	0,333	57,69	0,009	0,2
	4.	66	1,125	59,13	0,054	0,9	1,134	58,23	0,099	2,88	1,098	56,7	0,063	1,35	1,035	54,18	0,09	2,52	0,963	50,67	0,045	0,63
	7.-nominal flow	100	1,602	54,54	0,072	1,53	1,584	54,09	0,144	5,22	1,53	52,47	0,09	2,43	1,458	50,4	0,126	4,59	1,332	46,8	0,054	1,17
15	1.-min/heating	28	0,36	67,41	0,009	0,2	0,342	65,61	0,036	0,6	0,342	64,53	0,018	0,2	0,306	61,11	0,027	0,5	0,297	57,78	0,018	0,1
	4.	66	1,044	59,85	0,045	0,72	1,026	58,95	0,09	2,43	0,99	57,33	0,054	1,17	0,936	54,81	0,081	2,07	0,855	51,12	0,036	0,54
	7.-nominal flow	100	1,458	55,53	0,063	1,08	1,44	55,17	0,126	4,41	1,386	53,46	0,081	2,07	1,269	51,39	0,117	3,78	1,188	47,7	0,054	0,99
20	1.-min/heating	28	0,315	67,41	0,009	0,1	0,315	65,7	0,027	0,5	0,297	64,35	0,018	0,2	0,279	61,11	0,018	0,4	0,261	57,78	0,01	0,1
	4.	66	0,945	60,39	0,045	0,63	0,927	59,58	0,081	2,07	0,891	58,05	0,054	0,9	0,837	55,53	0,072	1,71	0,747	51,48	0,036	0,45
	7.-nominal flow	100	1,314	56,43	0,054	1,08	1,296	56,16	0,117	3,69	1,242	54,45	0,072	1,71	1,17	52,29	0,099	3,15	1,044	48,51	0,045	0,72

Temperature gradient			65/50				55/45				45/35				40/30			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	-	m ³ /hr	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa
10	1.-min/heating	28	0,315	54,81	0,018	0,2	0,252	47,16	0,027	0,3	0,189	37,71	0,027	0,2	0,162	33,12	0,018	0,1
	4.	66	0,909	48,51	0,054	0,99	0,756	41,94	0,063	1,53	0,567	33,57	0,045	0,99	0,468	29,16	0,036	0,72
	7.-nominal flow	100	1,26	44,82	0,072	1,8	1,053	39,06	0,09	2,79	0,792	31,41	0,072	1,71	0,648	27,36	0,054	1,26
15	1.-min/heating	28	0,279	54,81	0,027	0,2	0,225	47,07	0,018	0,3	0,171	37,71	0,018	0,1	0,135	33,21	0,01	0,1
	4.	66	0,801	49,05	0,045	0,81	0,657	42,57	0,054	1,17	0,459	33,93	0,036	0,63	0,369	29,61	0,036	0,45
	7.-nominal flow	100	1,116	45,81	0,063	1,44	0,918	39,96	0,081	2,16	0,648	32,22	0,054	1,17	0,504	27,99	0,045	0,81
20	1.-min/heating	28	0,234	54,72	0,009	0,2	0,18	46,89	0,027	0,2	0,144	37,89	0,01	0,1	0,108	33,21	0,009	0,1
	4.	66	0,702	49,5	0,045	0,63	0,558	43,11	0,045	0,9	0,36	34,29	0,045	0,45	0,27	29,97	0,027	0,18
	7.-nominal flow	100	0,981	46,62	0,054	1,17	0,774	40,86	0,072	1,62	0,504	32,76	0,045	0,81	0,36	28,62	0,027	0,27

- connection dimension male thread 3/4"

- XR1-025-ECV1HR...; XR1-025-ECCOHR... (wymiennik odzysku ciepła)

Zakładka 12

Temperature gradient			80/60				75/65				75/60				70/60				70/50			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop				
°C	-	m ³ /hr	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa				
10	1.-min/heating	64	1,68	73,8	0,07	3,2	1,61	70,9	0,14	10	1,58	70	0,1	4,8	1,48	66,1	0,13	8,8				
	4.	157	2,87	68,1	0,12	8,1	2,78	66,3	0,27	26,1	2,71	64,9	0,17	12,3	2,55	61,7	0,22	22,9				
	7.-nominal flow	250	4,38	61,8	0,22	16,9	4,26	60,7	0,4	55,7	4,16	59,2	0,26	26	3,94	56,6	0,35	48,8				
15	1.-min/heating	64	1,56	73,9	0,06	2,8	1,48	71,1	0,12	8,7	1,46	70,1	0,09	4,2	1,36	66,3	0,12	7,6				
	4.	157	2,65	68,6	0,11	7	2,57	66,8	0,23	22,7	2,5	65,5	0,15	10,7	2,34	62,3	0,21	19,6				
	7.-nominal flow	250	4	62,7	0,2	14,7	3,96	61,7	0,37	48,5	3,83	60,1	0,23	22,5	3,61	57,5	0,32	41,8				
20	1.-min/heating	64	1,43	74,1	0,05	2,4	1,36	71,4	0,11	7,5	1,34	70,3	0,08	3,6	1,23	66,5	0,11	6,4				
	4.	157	2,44	69,1	0,1	6,1	2,35	67,4	0,21	19,5	2,28	66	0,13	9,1	2,13	62,8	0,19	16,6				
	7.-nominal flow	250	3,71	63,6	0,18	12,7	3,63	62,6	0,3	41,6	3,49	61,1	0,21	19,2	3,27	58,5	0,29	35,3				

- connection dimension male thread 3/4"

- XR1-025-ECV1ER...; XR1-025-ECCOER... (Wymiennik odzysku entalpii)

Zakładka 13

Temperature gradient			80/60				75/65				75/60				70/60				70/50			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop				
°C	-	m ³ /hr	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa				
10	1.-min/heating	62	1,68	73,8	0,07	3,2	1,61	70,9	0,14	10	1,58	70	0,1	4,8	1,48	66,1	0,13	8,8				
	4.	151	2,87	68,1	0,12	8,1	2,78	66,3	0,27	26,1	2,71	64,9	0,17	12,3	2,55	61,7	0,22	22,9				
	7.-nominal flow	240	4,38	61,8	0,22	16,9	4,26	60,7	0,4	55,7	4,16	59,2	0,26	26	3,94	56,6	0,35	48,8				
15	1.-min/heating	62	1,56	73,9	0,06	2,8	1,48	71,1	0,12	8,7	1,46	70,1	0,09	4,2	1,36	66,3	0,12	7,6				
	4.	151	2,65	68,6	0,11	7	2,57	66,8	0,23	22,7	2,5	65,5	0,15	10,7	2,34	62,3	0,21	19,6				
	7.-nominal flow	240	4	62,7	0,2	14,7	3,96	61,7	0,37	48,5	3,83	60,1	0,23	22,5	3,61	57,5	0,32	41,8				
20	1.-min/heating	62	1,43	74,1	0,05	2,4	1,36	71,4	0,11	7,5	1,34	70,3	0,08	3,6	1,23	66,5	0,11	6,4				
	4.	151	2,44	69,1	0,1	6,1	2,35	67,4	0,21	19,5	2,28	66	0,13	9,1	2,13	62,8	0,19	16,6				
	7.-nominal flow	240	3,71	63,6	0,18	12,7	3,63	62,6	0,3	41,6	3,49	61,1	0,21	19,2	3,27	58,5	0,29	35,3				

- connection dimension male thread 3/4"

Temperature gradient			65/50				55/45				45/35				40/30			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating power of a heater	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	-	m ³ /hr	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa	kW	°C	m ³ /hr	kPa
10	1.-min/heating	62	1,32	60,2	0,08	3,6	0,85	51,9	0,07	3,5	0,84	41,7	0,07	3,5	0,7	36,7	0,06	2,7
	4.	151	2,26	55,7	0,13	9,2	1,44	49	0,13	8,8	1,42	38,9	0,12	9	1,2	34,2	0,1	6,7
	7.-nominal flow	240	3,45	50,8	0,2	19,4	2,2	45,9	0,19	18,5	2,17	35,7	0,19	18,8	1,81	31,5	0,16	14
15	1.-min/heating	62	1,2	60,3	0,07	3	0,97	51,7	0,08	4,4	0,71	41,8	0,06	2,6	0,57	36,7	0,05	1,9
	4.	151	2	56,2	0,12	7,7	1,66	48,6	0,15	11,3	1,2	39,3	0,1	6,7	0,97	34,6	0,08	4,7
	7.-nominal flow	240	3,1	51,7	0,18	16,2	2,54	45	0,22	23,9	1,83	36,6	0,16	13,9	1,46	32,3	0,13	9,6
20	1.-min/heating	62	1,07	60,5	0,06	2,5	1,1	51,5	0,1	5,5	0,58	41,8	0,05	1,9	0,44	36,5	0,04	1,2
	4.	151	1,82	56,7	0,11	6,3	1,88	48	0,16	14	0,98	39,7	0,09	4,7	0,74	34,8	0,06	2,9
	7.-nominal flow	240	2,77	52,6	0,16	13,2	2,88	44,1	0,25	29,7	1,48	37,4	0,13	9,6	1,11	33	0,1	5,9

- connection dimension male thread 3/4"

2.3.4. Dane techniczne chłodziw wodnych

- XR1-01-ECCOHR... (wymiennik odzysku ciepła)

Zakładka 14

Temperature gradient			7/12				12/16				16/20			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	-	m3/hr	kW	°C	m3/hr	kPa	kW	°C	m3/hr	kPa	kW	°C	m3/hr	kPa
24*	1- min/heating mode	28	0,14	10,1	0,2	0,6	0,12	14,3	0,02	0,6	0,09	18	0,01	0,3
	4.	66	0,27	11,8	0,06	1,2	0,19	15,2	0,04	0,8	0,12	18,7	0,02	0,4
	7- nominal flow	100	0,37	12,9	0,08	2,4	0,26	16,1	0,06	1	0,15	19,4	0,03	0,5
28**	1- min/heating mode	28	0,22	10,8	0,05	0,9	0,15	14,9	0,04	0,6	0,12	18,2	0,02	0,5
	4.	66	0,35	12,1	0,09	3,3	0,26	15,9	0,07	2	0,19	19,1	0,04	0,7
	7- nominal flow	100	0,48	13,4	0,13	5,7	0,37	16,9	0,1	3,4	0,26	20	0,06	0,9

* 24°C is the temperature of the recuperated air - under inlet conditions: 30°C temperature of the air intake from the outside; 23°C air temperature sucking out of the room

** 28°C is the temperature of the recuperated air - under inlet conditions: 35°C temperature of the intake air from the outside; 25°C air temperature sucking out of the room

- XR1-010-ECCOER... (Wymiennik odzysku entalpii)

Zakładka 15

Temperature gradient			7/12				12/16				16/20			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	-	m3/hr	kW	°C	m3/hr	kPa	kW	°C	m3/hr	kPa	kW	°C	m3/hr	kPa
24*	1- min/heating mode	25	0,13	10,1	0,02	0,5	0,12	14	0,07	0,4	0,08	17,8	0,01	0,3
	4.	58	0,24	11,4	0,05	1,1	0,18	14,9	0,06	0,7	0,11	18,5	0,02	0,4
	7- nominal flow	90	0,34	12,6	0,07	1,5	0,24	15,8	0,05	1	0,14	19,2	0,03	0,5
28**	1- min/heating mode	25	0,17	10,4	0,04	0,5	0,14	14,7	0,03	0,7	0,1	17,9	0,03	0,3
	4.	58	0,31	11,7	0,08	2,7	0,24	15,7	0,06	1,2	0,17	18,8	0,04	0,6
	7- nominal flow	90	0,45	13	0,12	4,9	0,34	16,7	0,09	3	0,24	19,7	0,05	0,9

* 24°C is the temperature of the recuperated air - under inlet conditions: 30°C temperature of the air intake from the outside; 23°C air temperature sucking out of the room

** 28°C is the temperature of the recuperated air - under inlet conditions: 35°C temperature of the intake air from the outside; 25°C air temperature sucking out of the room

- XR1-025-ECCOHR... (wymiennik odzysku ciepła)

Zakładka 16

Temperature gradient			7/12				12/16				16/20			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	-	m3/hr	kW	°C	m3/hr	kPa	kW	°C	m3/hr	kPa	kW	°C	m3/hr	kPa
24*	1- min/heating mode	64	0,39	9,3	0,09	6,6	0,28	13,6	0,06	2,3	0,17	17,5	0,04	1,2
	4.	157	0,7	10,7	0,16	17,2	0,49	14,6	0,11	8,4	0,29	18,3	0,06	3,3
	7- nominal flow	250	1	12	0,22	30,9	0,71	15,5	0,15	15,8	0,42	18,9	0,09	6,1
28**	1- min/heating mode	64	0,5	9,1	0,14	13,5	0,38	13,8	0,11	8,9	0,28	17,5	0,06	3
	4.	157	0,88	11	0,24	35,5	0,67	15,2	0,19	22,7	0,49	18,5	0,11	8,1
	7- nominal flow	250	1,27	12,7	0,34	64,9	0,96	16,4	0,26	40,8	0,71	19,4	0,15	15,2

* 24°C is the temperature of the recuperated air - under inlet conditions: 30°C temperature of the air intake from the outside; 23°C air temperature sucking out of the room

** 28°C is the temperature of the recuperated air - under inlet conditions: 35°C temperature of the intake air from the outside; 25°C air temperature sucking out of the room

- XR1-025-ECCOER... (Wymiennik odzysku entalpii)

Zakładka 17

Temperature gradient			7/12				12/16				16/20			
Inlet air temperature	Degree of air output	Air flow	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop	Cooling power of a heater at 50% air humidity	Exhaust air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	-	m3/hr	kW	°C	m3/hr	kPa	kW	°C	m3/hr	kPa	kW	°C	m3/hr	kPa
24*	1- min/heating mode	62	0,39	9,3	0,09	6,6	0,28	13,6	0,06	2,3	0,17	17,5	0,04	1,2
	4.	151	0,68	10,6	0,15	16,4	0,48	14,5	0,1	8	0,29	18,3	0,06	3,1
	7- nominal flow	240	0,97	11,9	0,21	29,4	0,69	15,4	0,15	15	0,41	18,9	0,09	5,8
28**	1- min/heating mode	62	0,5	9,1	0,14	13,5	0,38	13,8	0,11	8,9	0,28	17,5	0,06	3
	4.	151	0,85	10,9	0,23	33,7	0,65	15,1	0,18	21,6	0,48	18,4	0,41	7,6
	7- nominal flow	240	1,23	12,5	0,33	61,7	0,93	16,2	0,26	38,9	0,69	19,3	0,15	14,4

* 24°C is the temperature of the recuperated air - under inlet conditions: 30°C temperature of the air intake from the outside; 23°C air temperature sucking out of the room

** 28°C is the temperature of the recuperated air - under inlet conditions: 35°C temperature of the intake air from the outside; 25°C air temperature sucking out of the room

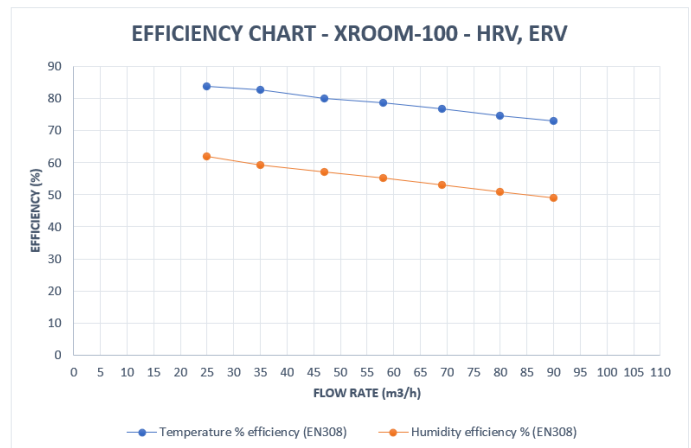
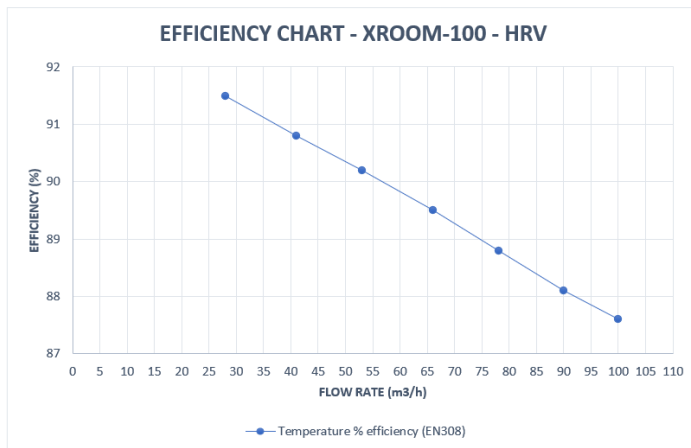
2.3.5. Sprawność odzysku ciepła i wilgoci

- XR1-010-EC...

Tab. 18

Line		Xroom-100-efficiency of heat and humidity recovery								
Unit type		XR1-010-ECxHR...				XR1-010-ECxER...				
Recovery exchanger type		HRV				ERV				
		AIRFLOW (m3/h)	Temperature % efficiency	Current (A)	Power supply (W)	AIRFLOW (m3/h)	Temperature % efficiency	Humidity efficiency %	Current (A)	Power supply (W)
Degree of air output	1.	28	91,5	0,13	10	25	84	62,1	0,13	10
	2.	41	90,8	0,14	11	35	82,8	59,4	0,14	11
	3.	53	90,2	0,15	14	47	80,1	57,2	0,15	14
	4.	66	89,5	0,18	17	58	78,8	55,2	0,18	17
	5.	78	88,8	0,21	21	69	76,8	53	0,21	21
	6.	90	88,1	0,26	26	80	74,8	51	0,26	26
	7. - nominal	100	87,6	0,3	30	90	73	49	0,3	30
	8. BOOST*	215	N/A	1,32	167	205	N/A	N/A	1,32	167

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

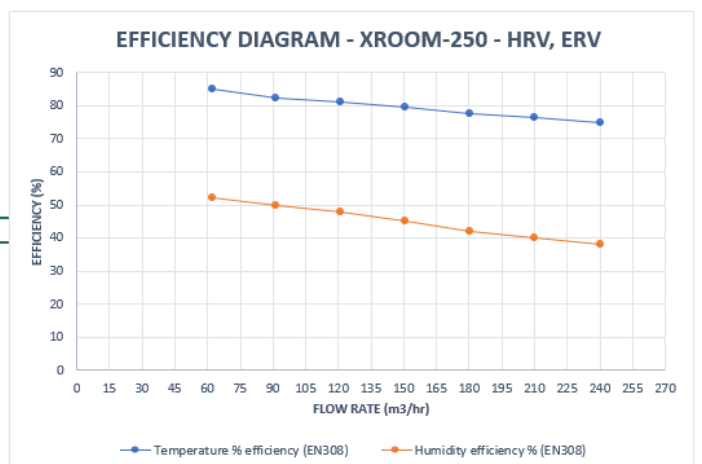
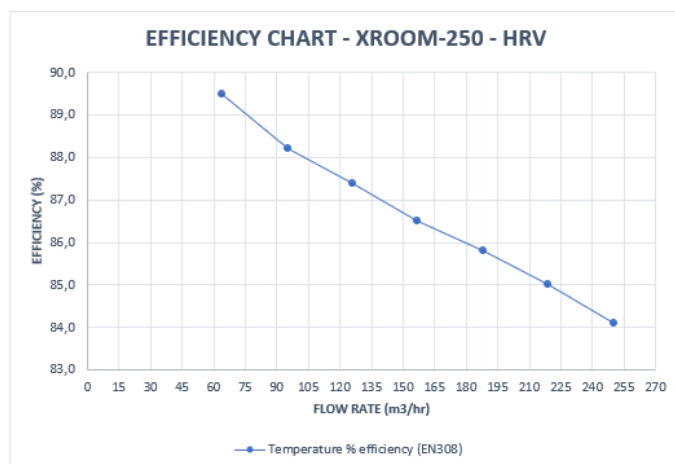


- XR1-025-EC...

Zakładka 19

Line		Xroom-250-efficiency of heat and humidity recovery								
Unit type		XR1-025-ECxHR...				XR1-025-ECxER...				
Recovery exchanger type		HRV				ERV				
		AIRFLOW (m3/h)	Temperature % efficiency	Current (A)	Power supply (W)	AIRFLOW (m3/h)	Temperature % efficiency	Humidity efficiency %	Current (A)	Power supply (W)
Degree of air output	1.	64	89,5	0,17	13,5	62	85	52	0,17	13,5
	2.	95	88,2	0,20	17	92	82,5	50	0,20	17
	3.	126	87,4	0,25	23	121	81	48	0,25	23
	4.	157	86,5	0,32	30	151	79,5	45	0,32	30
	5.	188	85,8	0,45	40	180	77,5	42	0,45	40
	6.	219	85	0,52	51	210	76,5	40	0,52	51
	7. - nominal	250	84,1	0,61	61	240	75	38	0,61	61
	8. BOOST*	350	N/A	1,42	169	335	N/A	N/A	1,42	169

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes



3. Instalacja urządzenia

3.1. Informacje ogólne, zalecenia i zasady bezpieczeństwa podczas instalacji jednostek Xroom

3.1.1. Bezpieczeństwo elektryczne przed instalacją urządzenia



- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac instalacyjnych należy upewnić się, że skrzynka elektryczna lub gniazdko sieciowe, do którego chcesz podłączyć urządzenie, jest wyposażone w ochronny (zielono-żółty) przewód lub styk (styk).

- **W przypadku korzystania z puszki elektrycznej do elektrycznego podłączenia urządzenia, należy wyłączyć zasilanie i zabezpieczyć zasilacz przed przypadkowym włączeniem.**



- Sprawdź, czy przyłącze elektryczne (skrzynka elektryczna, gniazdko) spełnia wymagania dotyczące zasilania urządzenia (napięcie, prąd itp.) określone na tabliczce znamionowej urządzenia. Wielkości elektryczne niezbędne do działania urządzenia można znaleźć w rozdziale 3.3.3. Wyświetlanie parametrów elektrycznych

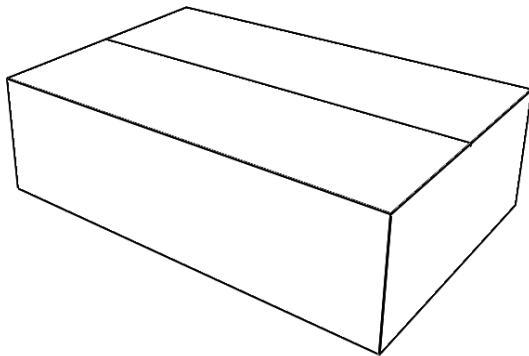
3.1.2. Rozpakowanie

3.1.2.1. Rozpakowanie jednostki Xroom– Pudełko 1

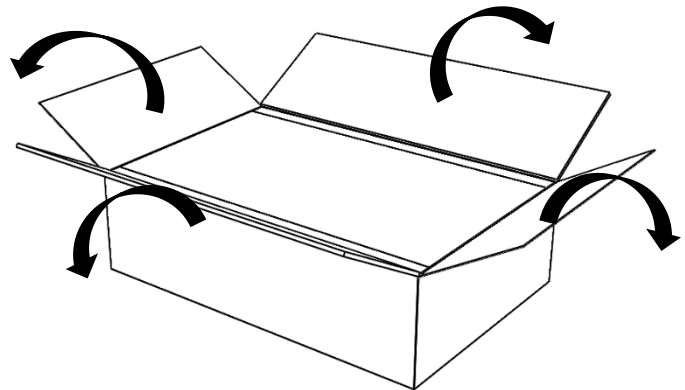
- Zawsze rozpakuj urządzenie na wystarczająco dużej powierzchni, aby umożliwić wyjęcie urządzenia z opakowania.
- Nigdy nie rozpakowuj całego urządzenia z opakowania, rozpakowywanie urządzenia musi odbywać się stopniowo, zgodnie z niniejszą instrukcją zgodnie z trwającymi pracami instalacyjnymi (ochrona urządzenia przed uszkodzeniem i kurzem powstającym podczas instalacji)

- Postępuj w następujący sposób:

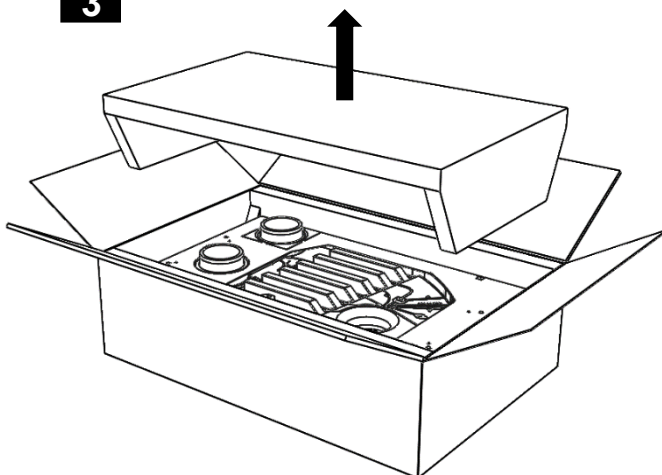
1



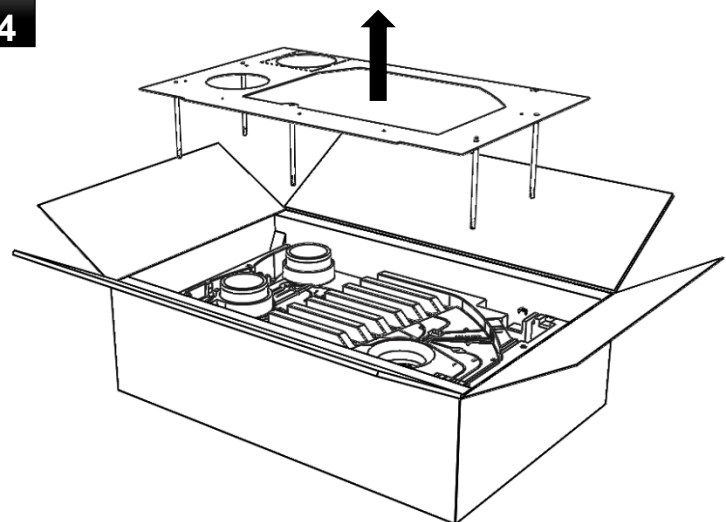
2

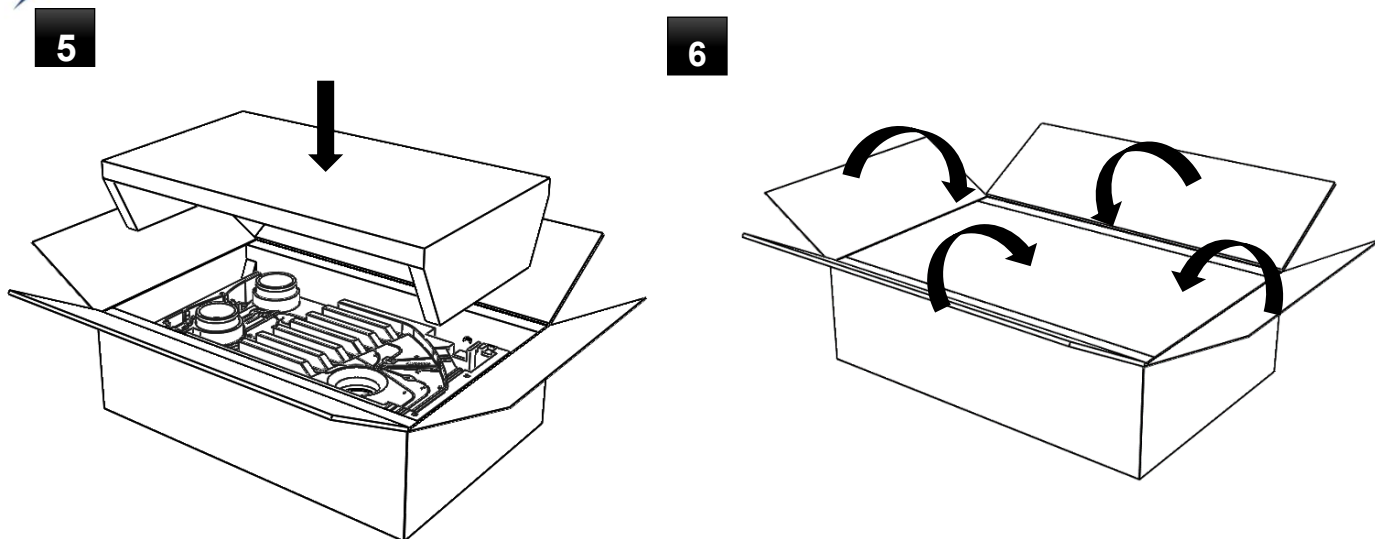


3



4



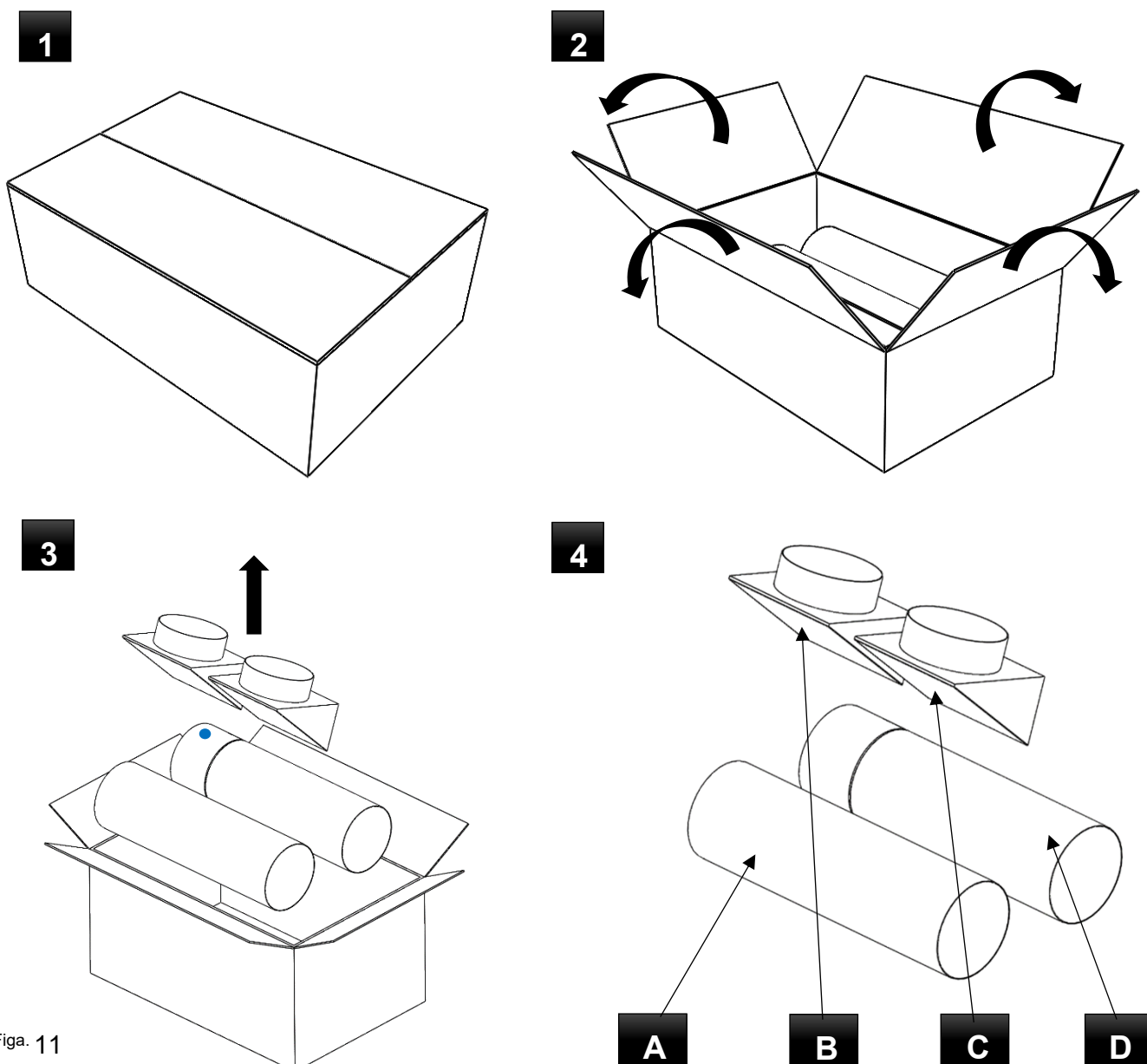


Rys. 10

3.1.2.2. Instalacja rozpakowywania – pudełko 2

3.1.2.2.1. XR1-0xx-KANAŁ-1

- Rozpakowanie akcesoriów montażowych odbywa się stopniowo, zgodnie z pracami montażowymi kursu, zgodnie z niniejszą instrukcją:

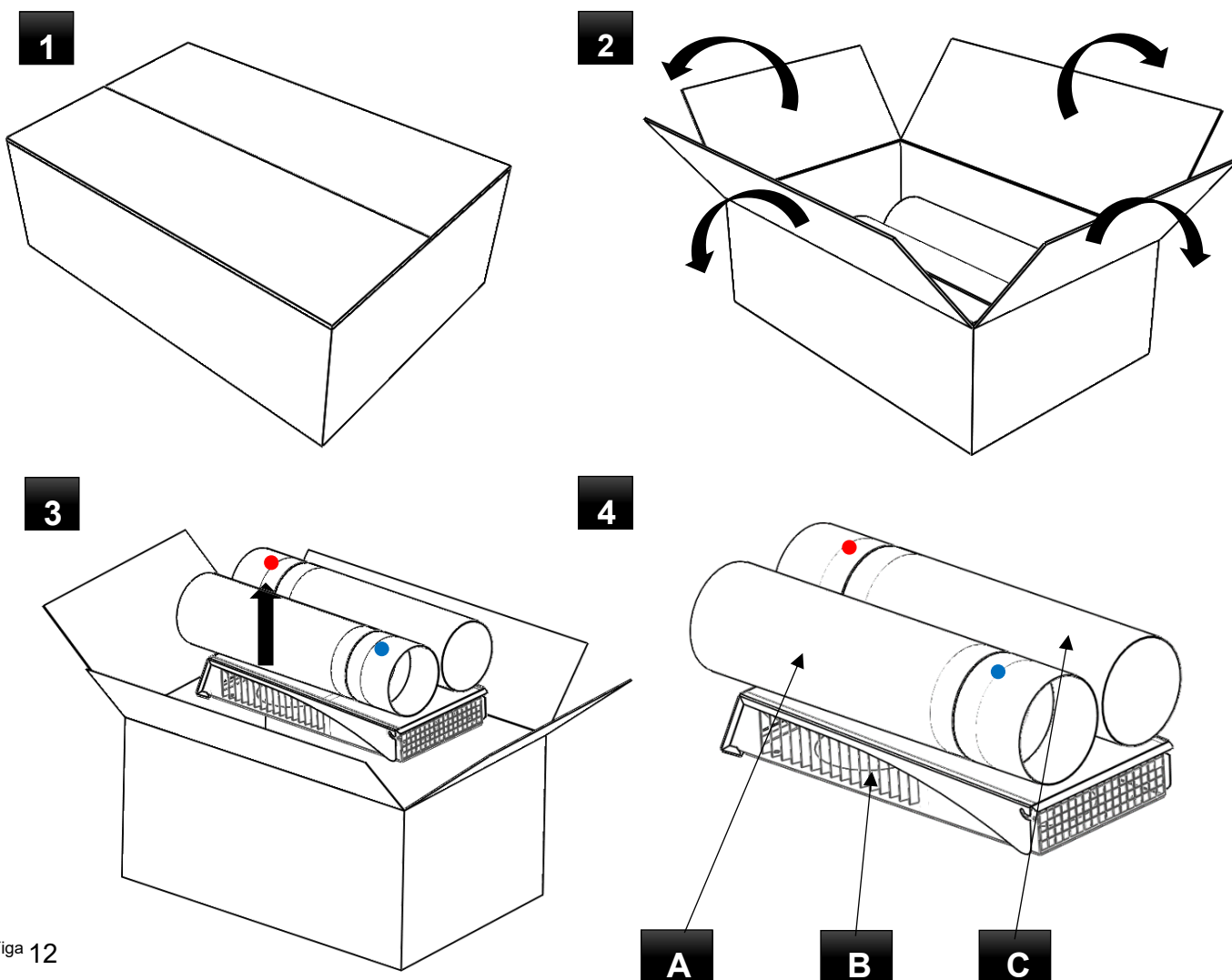


Figa. 11

- **Opis zawartości opakowania– ramka 2**

- A) Biała rurka z tworzywa sztucznego $\varnothing 125$ mm (XR1-010-DUCT-1) lub $\varnothing 150$ mm (XR1-025-DUCT-1), długość 500 mm
- B) wylot kwadratowy z tworzywa sztucznego z przepustnicą
- C) plastikowy kwadratowy wylot bez przepustnicy
- D) Przewód zasilający z przepustnicą $\varnothing 125$ mm (XR1-010-DUCT-1) lub $\varnothing 150$ mm (XR1-025-DUCT-1), długość 500 mm– oznaczony niebieską kropką

3.1.2.3. XR1-0xx-KANAŁ-2



Figa 12

- **Opis zawartości opakowania– ramka 2**

- A) Zespół kanału wywiewnego z zaworem klapowym $\varnothing 125$ mm (XR1-010-DUCT-2) lub $\varnothing 150$ mm (XR1-025-DUCT-2), długość 500mm - oznaczony czerwoną kropką
- B) Metalowy połączony wylot
- C) Montaż rury zasilającej z przepustnicą $\varnothing 125$ mm (XR1-010-DUCT-2) lub $\varnothing 150$ mm (XR1-025-DUCT-2), długość 500mm - oznaczony niebieską kropką



Wszystkie niepotrzebne opakowania prosimy zwrócić do odpowiednich punktów recyklingu, gdzie zostaną profesjonalnie zutylizowane. Tylko opakowania poddane recyklingowi w ten sposób mogą być ponownie wykorzystane i zwrócone do użytku.



3.1.3. Lokalizacja jednostki

- Urządzenie montuje się po wewnętrznej stronie zewnętrznej ściany obwodowej wentylowanego pomieszczenia. Zwykle urządzenie znajduje się pod oknem.



- Rozważ umieszczenie urządzenia we wnętrzu, z dala od otaczających obiektów, z zachowaniem zalecanych odległości od urządzenia (np. wymiana filtrów, serwisowanie) określonych w rozdziale 3.1.4. Minimalne odległości montażowe

- Rozważ umieszczenie urządzenia– kwadratowe wyloty na zewnątrz w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniom, zatłkaniu (np. przez otaczającą roślinność, zagospodarowanie terenu) z powodu wlotu/wywiewu powietrza i odprowadzania kondensatu.

3.1.3.1. Lokalizacja podczas przebudowy budynku

- W przypadku przebudowy budynku z ogrzewaniem wodnym (grzejnikiem) istnieje możliwość wymiany istniejącego ogrzewania wodnego (grzejnika) na urządzenie z podgrzewaczem wody (XR1-0xx-ECV1...).
- Wymiana musi być zawsze skonsultowana z ekspertem ds. ogrzewania lub projektantem projektu.

3.1.3.2. Lokalizacja i eksploatacja jednostki w obszarze, w którym znajduje się piec (miejsce pożaru)

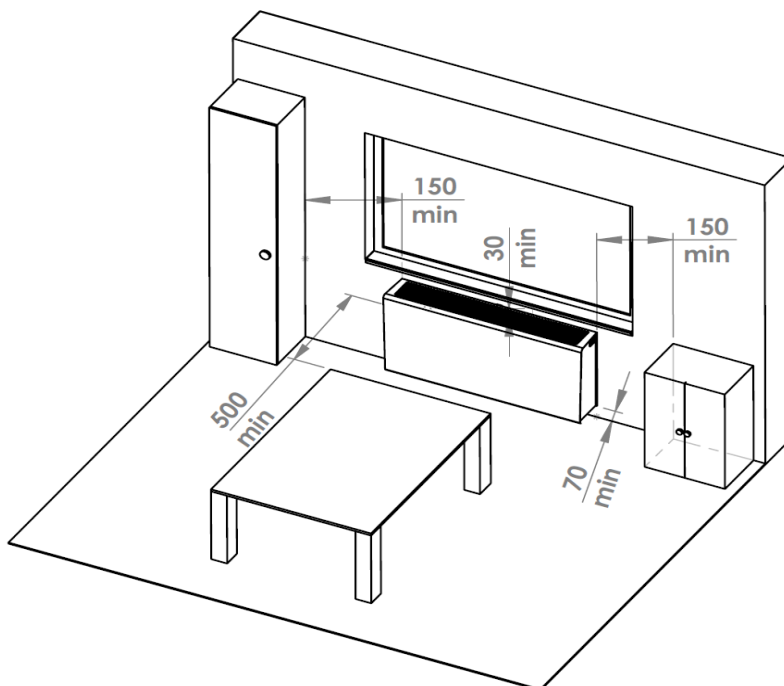
- Urządzenie jest przystosowane do zrównoważonego przepływu między przewodami zasilającymi i drenażowymi (tzn. taka sama ilość powietrza jest dostarczana i odprowadzana) i w żaden sposób nie może zastąpić oddzielnego dopływu powietrza do pieca.
- W celu prawidłowego działania pieca i urządzenia należy skonsultować lokalizację z kominiarzem. W przeciwnym razie urządzenie może działać nieprawidłowo.

3.1.3.3. Lokalizacja i eksploatacja urządzenia w obszarze, w którym znajduje się jednostka klimatyzacyjna

- Podczas eksploatacji urządzenia w miesiącach letnich i korzystania z układu klimatyzacji w wentylowanym pomieszczeniu, wewnątrz urządzenia może tworzyć się kondensacja pary wodnej w innym miejscu urządzenia niż zamierzona.
- W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy zalecamy zainstalowanie agregatu wyposażonego w wymiennik entalpii (XR1- 0xx-ECxxER...).

3.1.4. Minimalne odległości montażowe

- Minimalna grubość ścianki to 180 mm (rura, przepustnica).
- Maksymalna grubość ścianki wynosi 1000 mm, pod warunkiem, że orurowanie jest wyrównane z kielichami urządzenia (tylko proste rury z maksymalnie jednym kolanem 90°), w celu zagwarantowania prawidłowego działania urządzenia.
- Jeśli wymagana jest instalacja ściany grubszej niż 1000 mm (tylko proste rury bez kolanek), skonsultuj się z dostawcą HVAC.
- Prześwity od obiektów stałych:



Rys. 13

- Nieprzestrzeganie określonych odstępów może nie działać prawidłowo i może spowodować uszkodzenie wentylatora, zwiększenie hałas lub uniemożliwić dostęp serwisowy do urządzenia.

3.1.5. Pozycje montażowe jednostki Xroom

- Wszystkie typy urządzeń Xroom można montować w następującej pozycji:

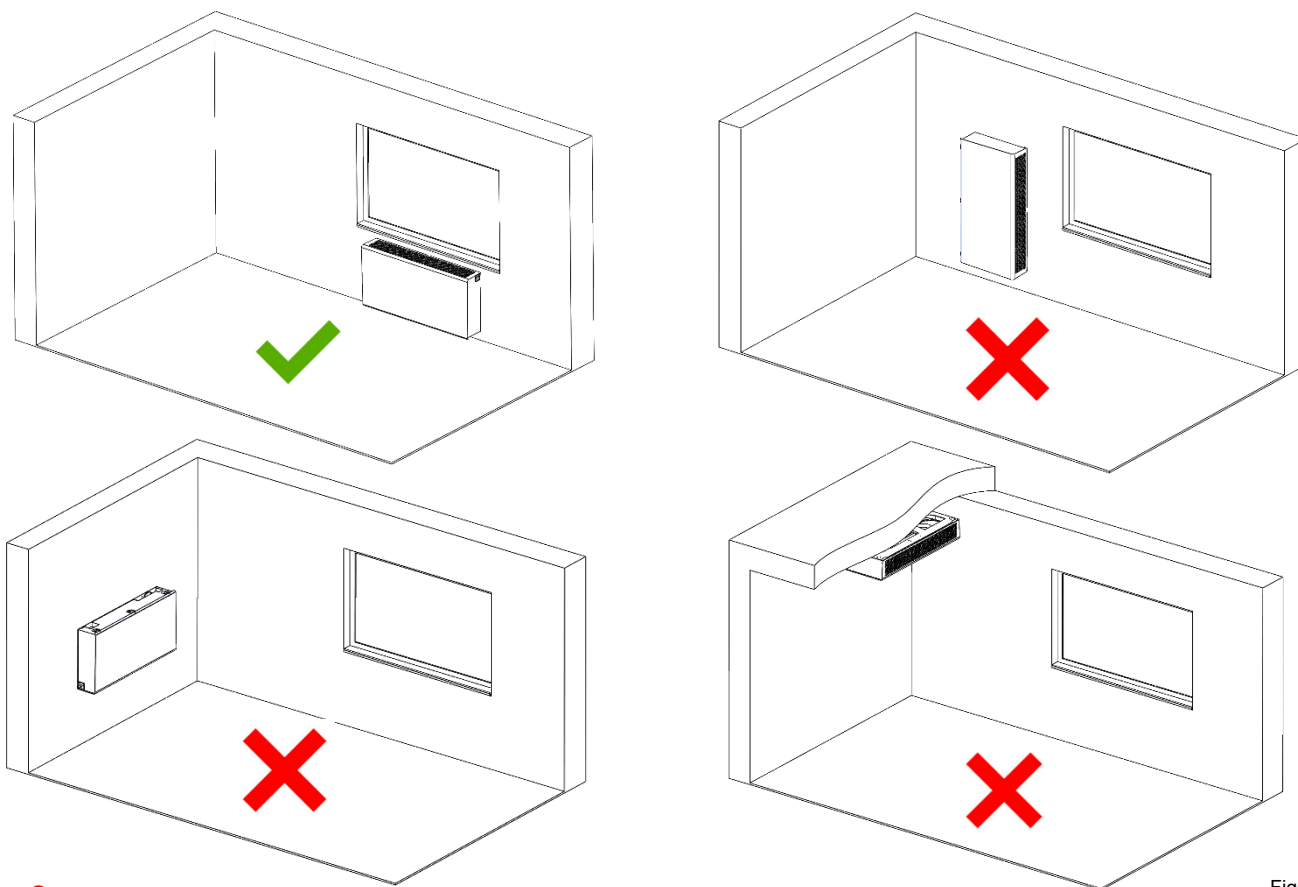


Fig. 14



- **Jakakolwiek inna pozycja jest zabroniona**

3.2. Instalacja jednostki Xroom

- Urządzenie musi być eksploatowane w zamkniętych i suchych pomieszczeniach o temperaturze pokojowej w zakresie od +5 °C do +30 °C.
- Jednostka odzysku musi być zainstalowana zgodnie z ogólnymi i lokalnymi przepisami bezpieczeństwa.
- Jednostka odzysku może być instalowana, podłączana, uruchamiana i naprawiana przez osobę posiadającą odpowiednie wykształcenie, doświadczenie i wiedzę na temat obowiązujących przepisów, norm oraz potencjalnych zagrożeń i zagrożeń lub przez odpowiednio przeszkolonego technika serwisowego.



- **Nieprzestrzeganie procedury instalacji może spowodować uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie urządzenia lub potencjalne szkody dla zdrowia i mienia użytkownika.**
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas odprowadzania kondensatu za pomocą studzienki kondensacyjnej (nie będącej częścią zasilania) do kanalizacji. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym montażem studzienki kondensatu, przewodów spustowych i innych urządzeń peryferyjnych wymaganych do ich działania.

3.2.1. Elementy instalacyjne wymagane do instalacji jednostki Xroom

- Przygotuj pomocniczy materiał instalacyjny do instalacji urządzenia:
 - o Elementy kotwiące (np. kołki, kołki). Średnica otworów w szablonie montażowym wynosi 7 mm.

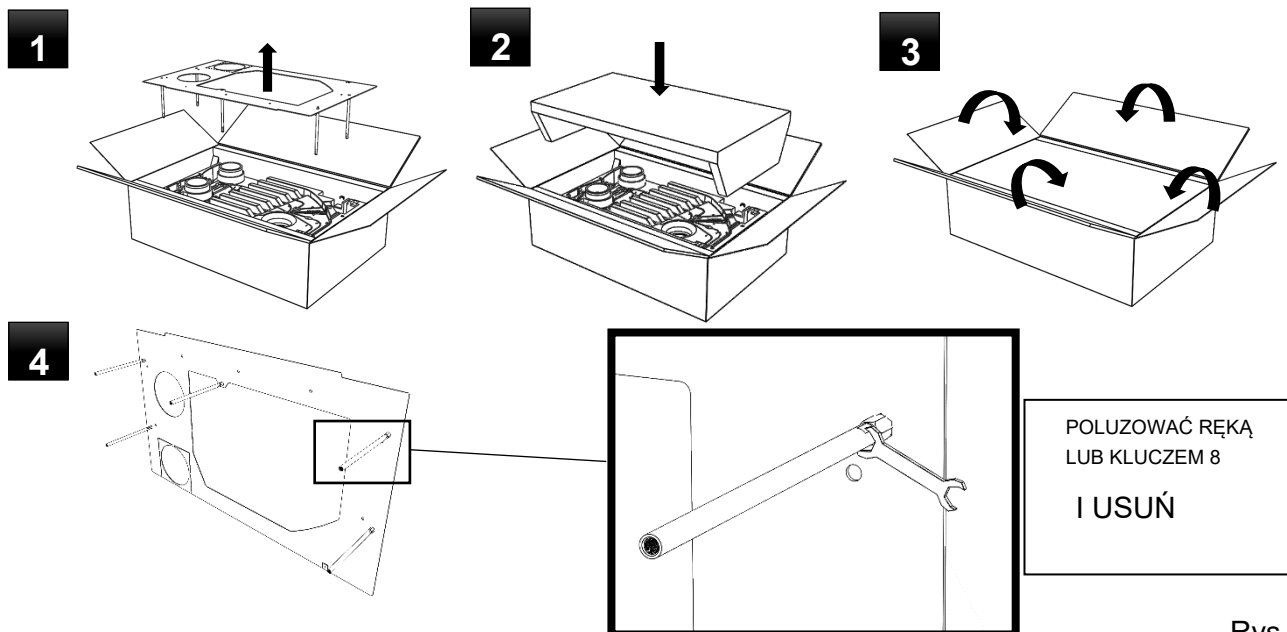
• Xroom 100 (XR1-010...)	7 szt.
• Xroom 250 (XR1-025...)	8 szt.
 - o Szczeliwo na bazie polimeru MS 1 szt.
 - o Pianka montażowa o niskiej rozprężności z adapterem w zależności od grubości ścianki (np. rura) 1 szt.
- Akcesoria montażowe dostarczane wraz z urządzeniem przeznaczone są do montażu na ścianie o maksymalnej grubości 500 mm.

- W przypadku montażu w ścianie o grubości większej niż 500 mm należy zaopatrzyć się również w materiał:
 - o Orurowanie klimatyzacji z tworzywa sztucznego o długości większej niż grubość ścianki:
 - Xroom 100 (XR1-010...) średnica orurowania 125 mm 2 szt.
 - Xroom 250 (XR1-025...) średnica orurowania 125 mm 2 szt.
 - o Sprzęg bezpośredni- wkładka
 - Xroom 100 (XR1-010...) średnica orurowania 125 mm 2 szt.
 - Xroom 250 (XR1-025...) średnica orurowania 125 mm 2 szt.
 - o Aluminiowa taśma klimatyzacyjna lub inna o tym samym celu 1 szt.

3.2.2. Montaż i montaż szablonu instalacyjnego z kołkami montażowymi



- **Upewnij się, że przestrzegałeś wszystkich zasad niezbędnych do prawidłowego montażu określonych w niniejszej instrukcji:**
- Pociągnij szablon montażowy z kołkami do góry z pudełka 1,
- Zamknąć skrzynkę z pozostałymi elementami urządzenia i umieścić ją w bezpiecznej odległości od miejsca montażu, aby zapobiec jej uszkodzeniu przez pył z prac budowlanych podczas montażu,
- Usuń kołki montażowe; Jeśli kołków montażowych nie można usunąć ręcznie, użyj klucza rozmiaru 8,
- Zachowaj kołki montażowe do wykorzystania w przyszłości



Rys. 15

3.2.2.1. Montaż szablonu montażowego na ścianie podczas korzystania z modułu konstrukcyjnego

- Jeśli do budowy ściany, na której będzie znajdować się urządzenie, użyłeś modułu budowlanego (XR1-xxx-DUCT-1), wykonaj następujące czynności:
 - o Wyjąć zaślepki z modułu konstrukcyjnego (cylindra) ok. 20 mm do pomieszczenia
 - o Włożyć szablon instalacyjny przez okrągłe otwory w szablonie na wyjętych zaślepkach z przypadku budowlanego
 - o Kontynuuj instalację zgodnie z 3.2.2.3



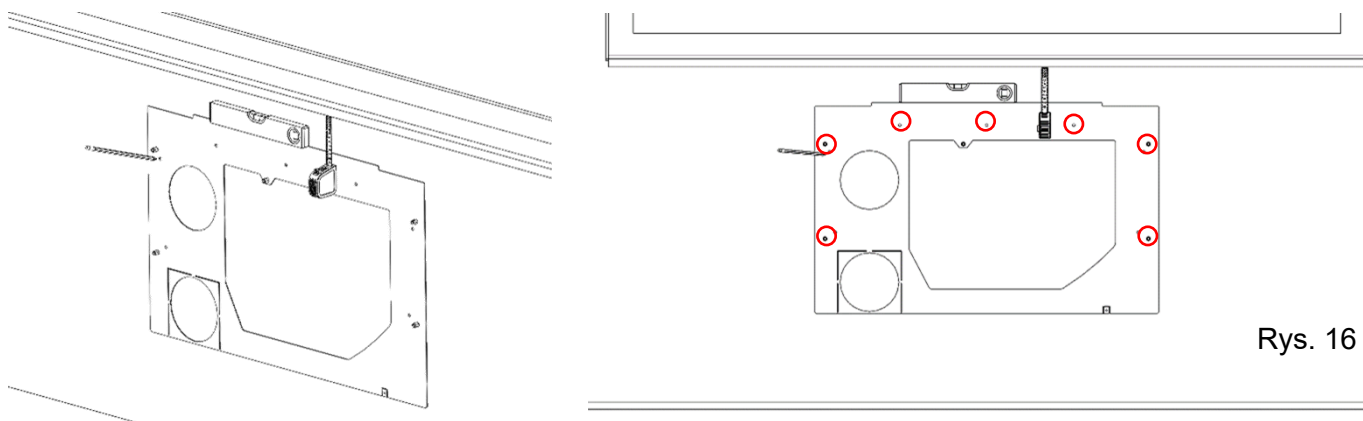
3.2.2.2. Montaż szablonu montażowego na istniejącej ścianie

- Umieść szablon instalacyjny w wybranym miejscu.
- Zmierzyć wymagane odległości urządzenia od powierzchni stałych, przestrzegając minimalnych odstępów montażowych określonych w rozdziale 3.1.4.
- Kontynuuj instalację zgodnie z 3.2.2.3



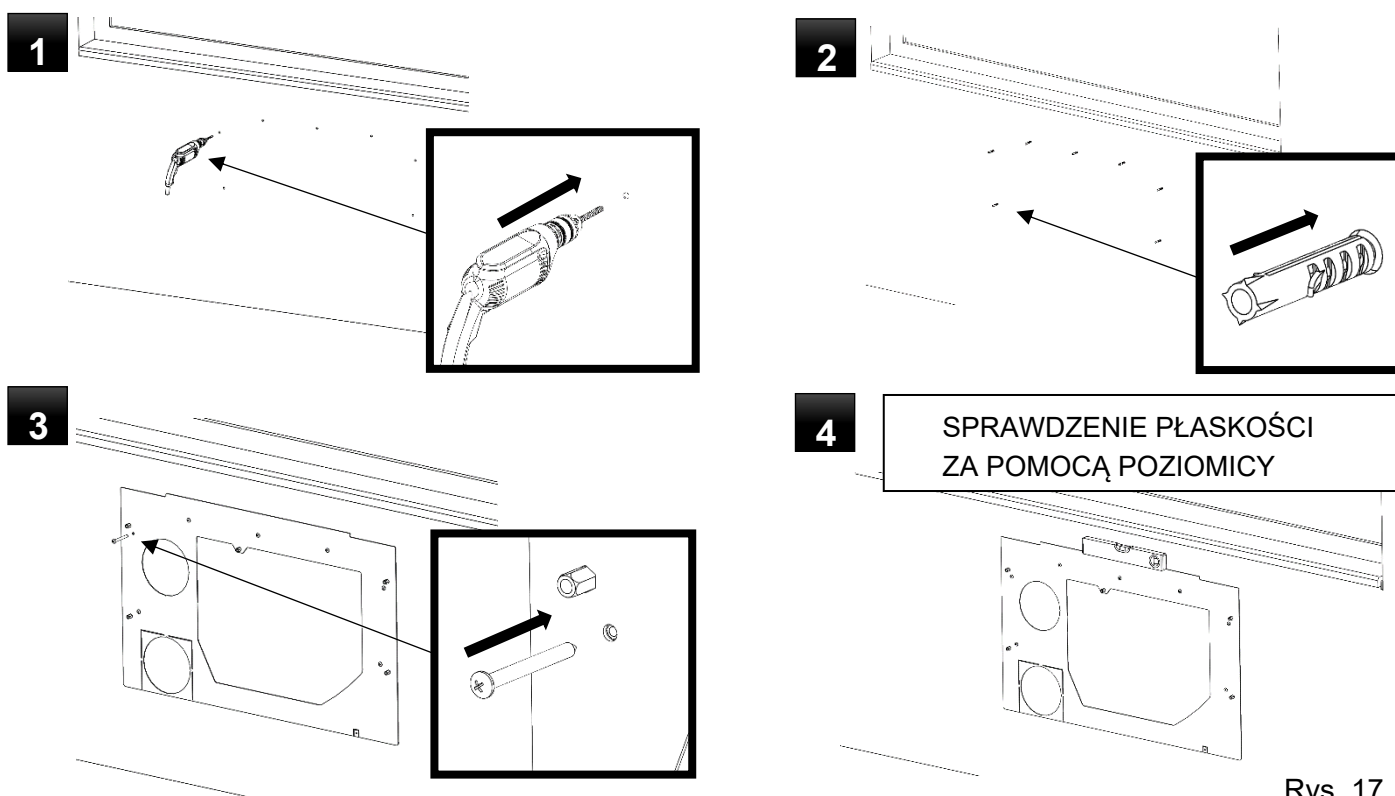
3.2.2.3. Montaż szablonu instalacyjnego

- Użyj poziomicę, aby wypoziomować szablon,
 - o W razie potrzeby górne nakrętki kołków montażowych można wykorzystać do regulacji poziomicę. Upewnij się, że poziom jest prawidłowo ułożony na nakrętkach.
- Zaznacz wszystkie otwory montażowe do montażu szablonu na ścianie,



Rys. 16

- Wybierz odpowiedni materiał kotwiący (nie wchodzi w skład dostawy) do kompozycji ściany, średnica otworów w szablonie przeznaczonym do zakotwienia szablonu montażowego wynosi 7 mm,
- Wywierć zaznaczone otwory zgodnie z wybranym materiałem kotwiącym,
- Przykręć płytę montażową do ściany,
- Sprawdź, czy płyta instalacyjna jest wypoziomowana lub wyrównaj ją.

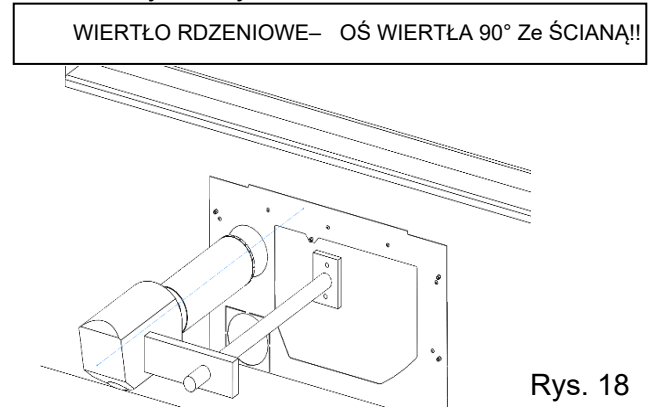
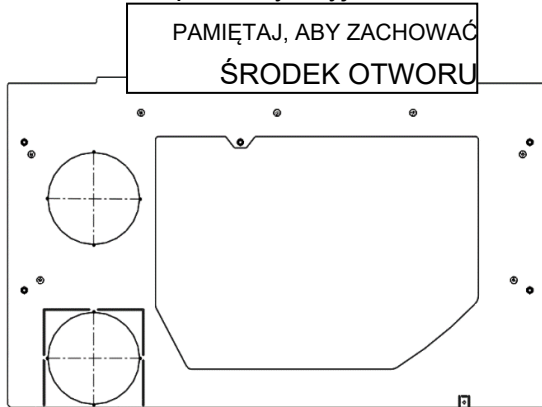


Rys. 17

3.2.3. Przygotowanie otworów rurowych w istniejącej ścianie

- Użyj przygotowanych otworów w szablonie montażowym, aby prawidłowo wyrównać otwory na rury. Szablon montażowy jest również używany jako szablon do wiercenia.
- Nie usuwaj szablonu montażowego podczas wiercenia otworów na rury.
- Skorzystaj z odpowiedniej technologii (wiercenie rdzeniowe) do wywiercenia otworów w ścianie lub zwróć się do wyspecjalizowanej firmy, która profesjonalnie wykonuje tę usługę.
- Średnica wiertła rdzeniowego (wywierconego otworu):
 - o Xroom 100 (XR1-010...) $\varnothing 152$ mm (otwór w szablonie montażowym $\varnothing 155$ mm)
 - o Xroom 250 (XR1-025...) $\varnothing 182$ mm (otwór w szablonie montażowym $\varnothing 185$ mm)

- W razie potrzeby użyj oznaczeń na szablonie montażowym, aby określić środek otworów



Rys. 18

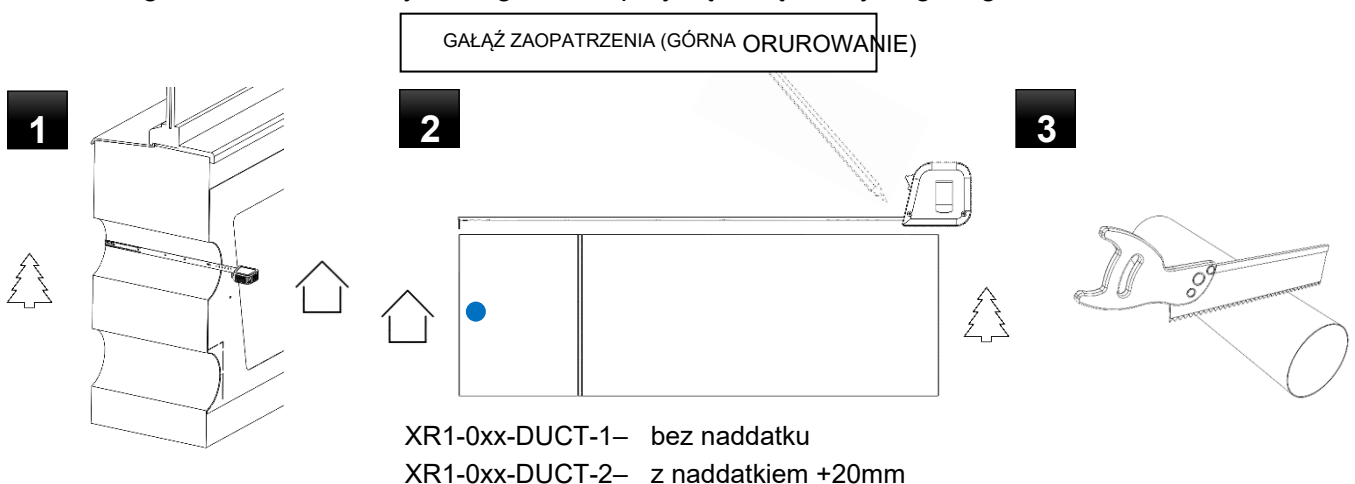


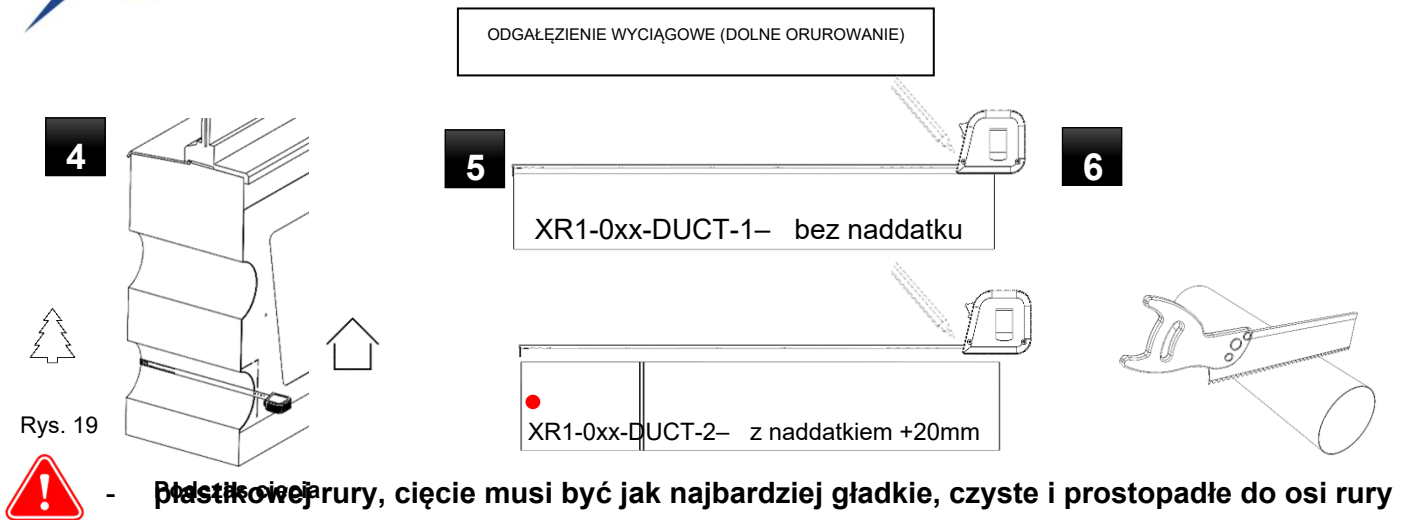
- Istotne jest, aby oś wierconego otworu była pozioma i 90° do wewnętrznej powierzchni ściany obwodowej.
- Pamiętaj, aby zwrócić uwagę na średnicę wywierconych otworów w ścianie. W przeciwnym razie istnieje realne ryzyko nieprawidłowej instalacji, a co za tym idzie, słabej funkcjonalności urządzenia.

3.2.4. Przygotowanie rurociągów zasilających i odpływowych



- Akcesoria montażowe, które są zawsze dostarczane z urządzeniem jako akcesoria obowiązkowe, służą do ściany o maksymalnej grubości 0,5 m.
- Przedłużenie rurociągu dla ścian o grubości większej niż 0,5 m zostało rozwiązane w rozdziale 3.2.4.1.
- Zmierz całkowitą grubość ścianki z grubością szablonu montażowego przez wywiercony otwór (grubość samego szablonu montażowego wynosi 2 mm).
- Z pudełka 2- akcesoria montażowe wyjąć 1 szt. "zespół przewodów zasilających z przepustnicą Ø125 mm, (Xroom250 Ø150 mm), długość 500 mm" – oznaczony niebieskim punktem (XR1-0xx-DUCT-1 - pozycja D; XR.- 0xx-DUCT-2 - pozycja C).
- Przenieść zmierzoną długość do zespołu rurociągów zasilających z przepustnicą, gdzie pomiar rozpoczyna się od strony, po której znajduje się przepustnica i niebieski punkt orientacji. Przenieś zmierzoną długość:
 - o Dla XR1-0xx-DUCT-1 - tak jak zmierzyłeś, bez dodawania
 - o Dla XR1-0xx-DUCT-2- z nadatkiem +20mm
- Z opakowania pudełka 2- akcesoria montażowe wyjmij:
 - o Dla XR1-0xx-DUCT-1 - rura plastikowa biała Ø125mm (Xroom250 Ø150mm), długość 500mm- pozycja A. Rura nie jest oznaczona żadnym punktem
 - o Dla XR1-0xx-DUCT-2 - zespół rury zasilającej z kłapką Ø125mm, (Xroom250 Ø150mm), długość 500 mm - pozycja A. montaż oznaczony jest czerwonym punktem kontrolnym
- Zmierzoną długość (grubość ścianki) przenosimy na drugi kawałek rury z tworzywa sztucznego:
 - o Dla XR1-0xx-DUCT-1 - tak jak zmierzyłeś, bez dodawania
 - o Dla XR1-0xx-DUCT-2- z nadatkiem +20mm
- Zgodnie z zaznaczonymi długościami przyciąć rurę do wymaganego rozmiaru.



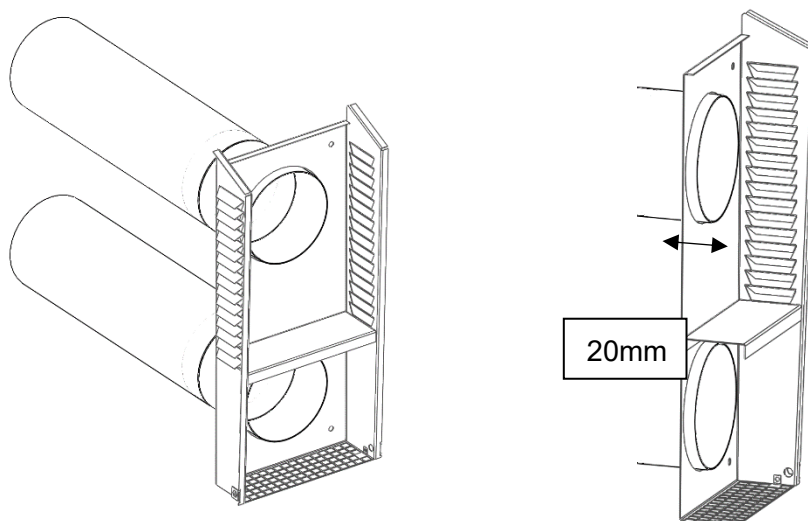


3.2.4.1. Przedłużenie rurociągów dla ścian o grubości większej niż 500 mm

- Jeśli istnieje potrzeba dłuższego orurowania (plastikowe orurowanie HVAC), skontaktuj się z najbliższym sprzedawcą HVAC. Będziesz potrzebować:
 - o rurociągi HVAC z tworzywa sztucznego (2 szt.) o długości większej niż grubość ścianki, na których zostanie zamontowane urządzenie o średnicy:
 - Xroom 100 (XR1-010...) \varnothing 125 mm
 - Xroom 250 (XR1-025...) \varnothing 150 mm
 - o sprzęgło proste (1 szt.)– wkładka o średnicy rury łączącej i zgodnie z rozmiarem zespołu

3.2.4.1.1. Przedłużenie zespołu przewodów rurowych z klapą

- !** - W przypadku akcesorium XR1-0xx-DUCT-2 na zespole wydechu (pozycja A - oznaczona czerwoną kropką) wszystkie połączenia muszą być przed montażem uszczelnione (np. silikonowe) - poprzez wstawienie dodatkowych elementów. Istnieje ryzyko przedostania się kondensatu do przyłącza zespołu, a tym samym zwiększa się możliwość dopływu kondensatu do ściany.
- !** - Sprawdzić, czy w przypadku stosowania akcesorium XR1-0xx-DUCT-2 na zespole odpływowym (pozycja A - oznaczona czerwoną kropką) nie ma żadnej przeszkody po wewnętrznej stronie rury odprowadzającej skropliny (np. wewnętrzna krawędź złączki). Jeśli tak, należy go usunąć w najniższym punkcie rury o długości co najmniej 20 mm, aby kondensat mógł swobodnie spływać.

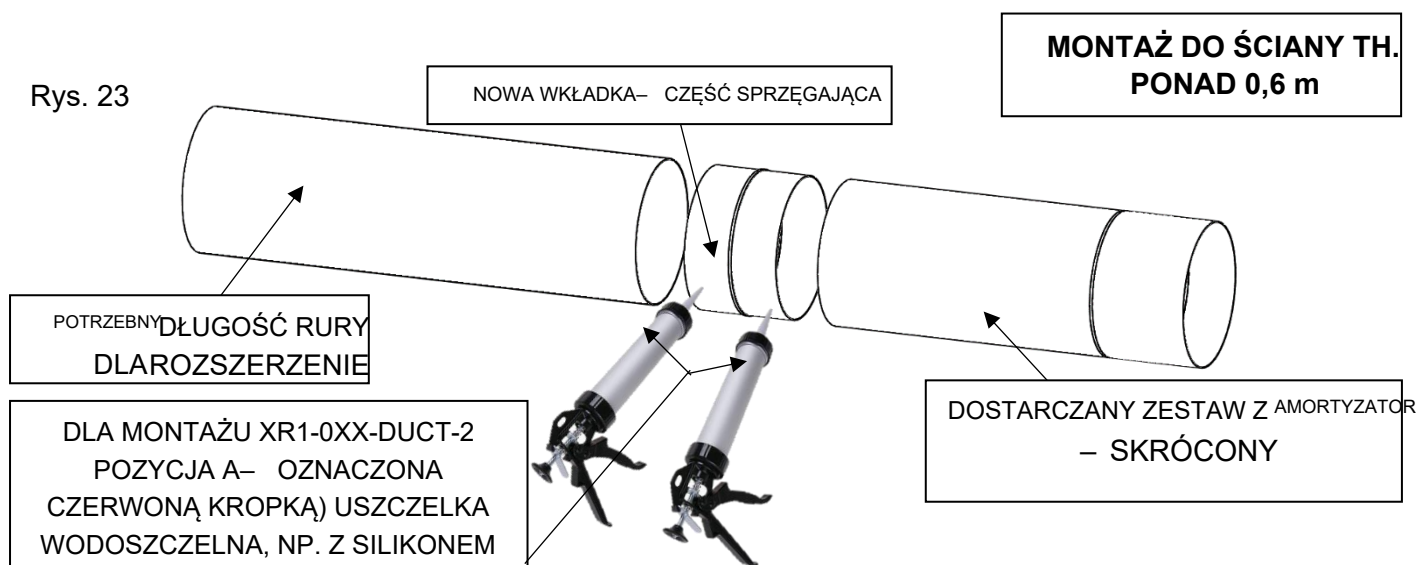
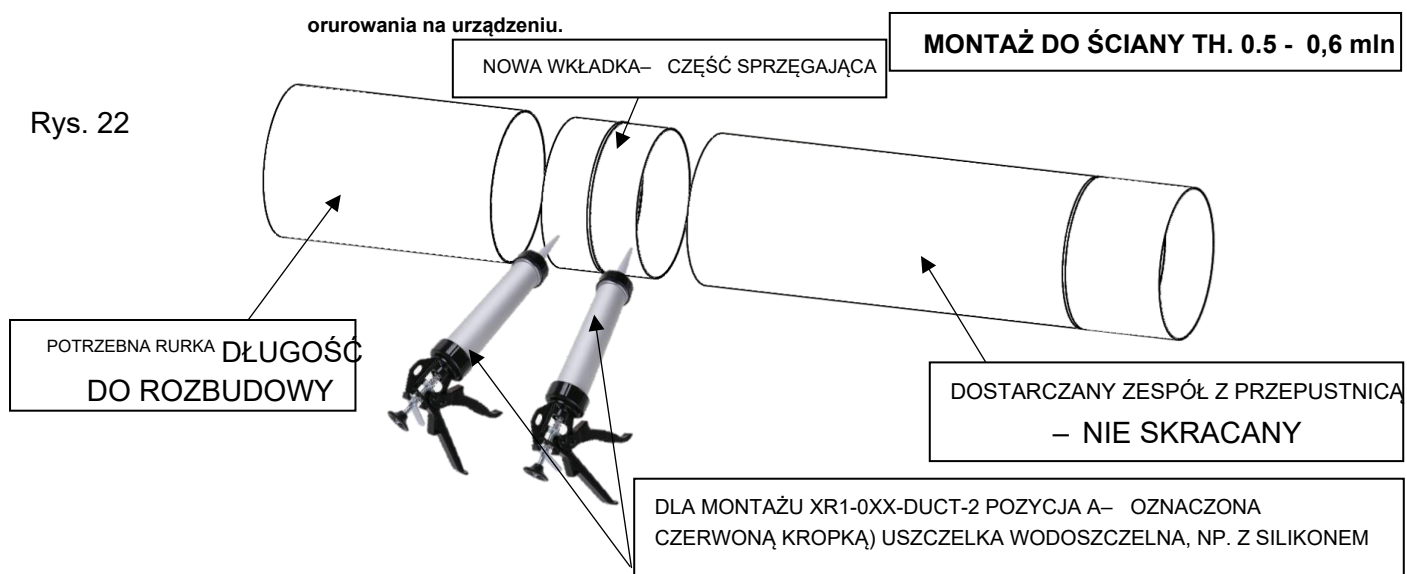


PONIŻSZA PROCEDURA ROZSZERZANIA ZESPOŁÓW JEST WSPÓLNA ZARÓWNO DLA AKCESORIÓW XR1-0xx-DUCT-1, JAK I XR1-0xx-DUCT-2

- Zamontuj sprzęg proste– włóż do zespołu z przepustnicą z boku przepustnicy.
- Zamontuj rurę przedłużającą na drugim końcu złącza prostego.
- Zabezpiecz założony fug– owiń go taśmą aluminiową lub odpowiednią zamiennikiem.



- Minimalna długość rury przedłużającej, którą należy następnie zamontować w gnieździe urządzenia, wynosi 100 mm (tj. grubość ścianki wynosi ponad 600 mm). Jeżeli całkowita grubość ścianki nie pozwala na to, aby minimalna długość rury przedłużającej wynosiła 100 mm (tj. grubość ścianki wynosi od 500 do 600 mm), część rury z dostarczonego zespołu należy skrócić, aby można było zapewnić minimalną długość rury przedłużającej wynoszącą 100 mm. W przeciwnym razie nie jest możliwe zagwarantowanie prawidłowego montażu



3.2.4.1.2. Przedłużenie rury odpływowej- białe rurki z tworzywa sztucznego (tylko dla XR1-0xx-DUCT-1)

- Zastąp plastikową rurkę, którą kupiłeś, aby przedłużyć orurowanie, rurką o długości 0,5 m, która jest dołączona do dostawy.



- Rura przeznaczona do przewodu wydechowego nie może być przedłużana, ale zawsze musi być wymieniona na rurkę jednoczęściową. Istnieje ryzyko zapobieżenia spływaniu kondensatu, a tym samym potencjalnemu wyciekowi kondensatu do ściany.



- Kolejna procedura precyzyjnego zmniejszenia rurociągu jest taka sama, jak w sekcji 3.2.4.

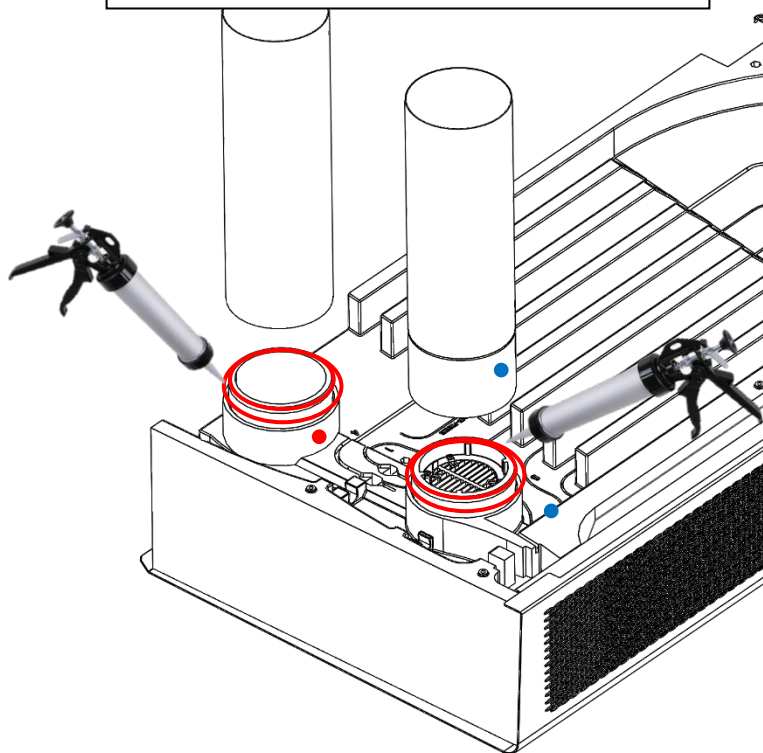
3.2.5. Montaż rurociągu zasilającego i odwadniającego na urządzeniu

- Przenieś pudełko 1 - "jednostkę Xroom" z powrotem do obszaru montażu i otwórz je. Nie wyjmuj urządzenia z pudełka.
- Wyjmij plastikową torbę z materiałem łączącym z pudełka (M6x30, śruba M6x20 z plastikową główką) i przechowuj ją do późniejszego wykorzystania.
- Nałóż szczeliwo na bazie polimeru MS na rowki znajdujące się wzdłuż obwodu kielicha, tak aby było wypełnione do krawędzi rowka.

- Nałóż szczeliwo na bazie polimeru MS na zewnętrzną stronę kielicha na całym obwodzie.
- Przed zamontowaniem zespołu przepustnicy wydechowej czerwonej kropki z akcesorium XR1-0xx-DUCT-2, należy ją ustawić w urządzeniu w następujący sposób:
 - o czerwona kropka znajdująca się na korpusie rury musi wskazywać na czerwoną kropkę na korpusie urządzenia (przepustnica musi być skierowana w stronę jednostki),
 - o Czerwone kropki (na zespole i na urządzeniu) muszą znajdować się w tej samej osi w tym samym czasie, aby zapewnić wyrównanie rury z przepustnicą i zespołem.
- Wsuń zespół zorientowany w ten sposób na górną szyjkę urządzenia, obracając go w przód i w tył, jednocześnie wciskając w rowek.
- Po zamontowaniu rury na dolnym kielichu należy sprawdzić jej prostopadłość do tylnej części urządzenia oraz poprawność montażu

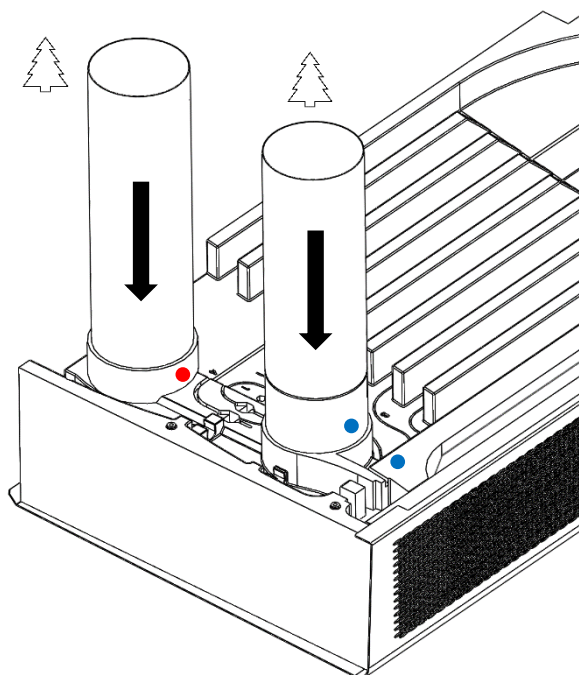
1

NAŁÓŻ SZCZELIWO W ROWEK I PO
ZEWNĘTRZNEJ STRONIE GNIAZDA TEGO
JEDNOSTKA.



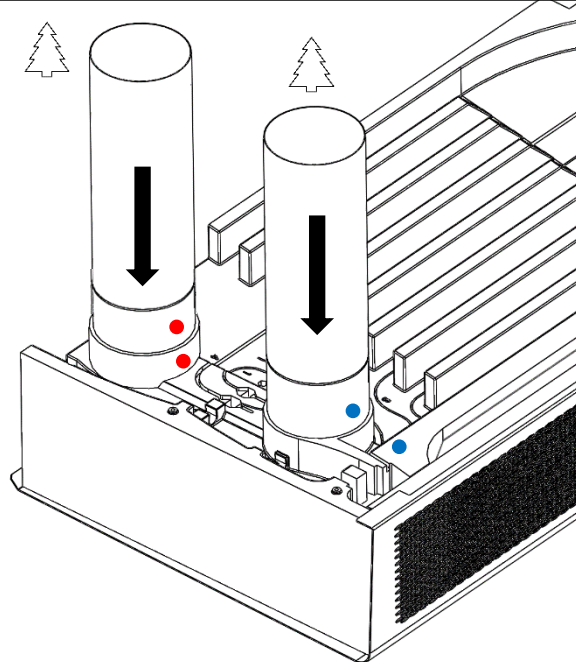
ust. 2a

AKCESORIA XR1-0xx-DUCT-1 WEPCHNIJ PRZYGOTOWANĄ RURĘ W ROWKI, NIEBIESKIE KROPKI MUSZĄ SIĘ WYRÓWNAĆ - RURY SĄ PROSTOPADŁE DO URZĄDZENIA,



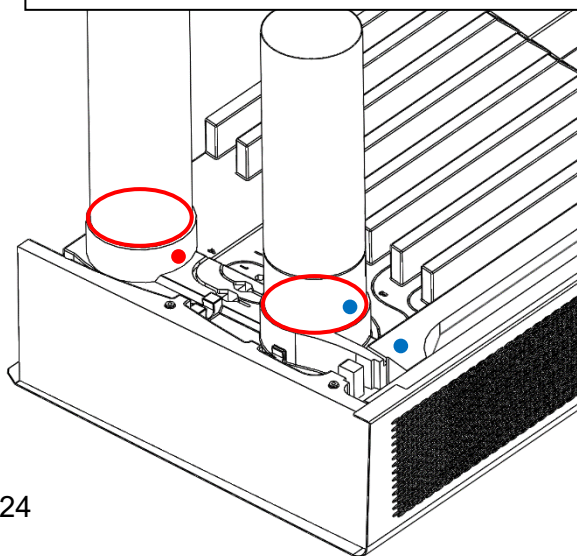
2b

AKCESORIA XR1-0xx-DUCT-2 WEPCHNIJ PRZYGOTOWANE ZESPOŁY W ROWKI, CZERWONE I NIEBIESKIE PUNKTY MUSZĄ SIĘ WYRÓWNAĆ - RURKI SĄ PROSTOPADŁE DO JEDNOSTKA,



3

NAŁÓŻ USZCZELNIACZ I ZAINSTALUJ (CAŁOŚĆ NAROŻNIK) KORPUS URZĄDZENIA I ORUROWANIE PODZIAŁ W CELU WYKONANIA POŁĄCZENIA NAROŻNEGO

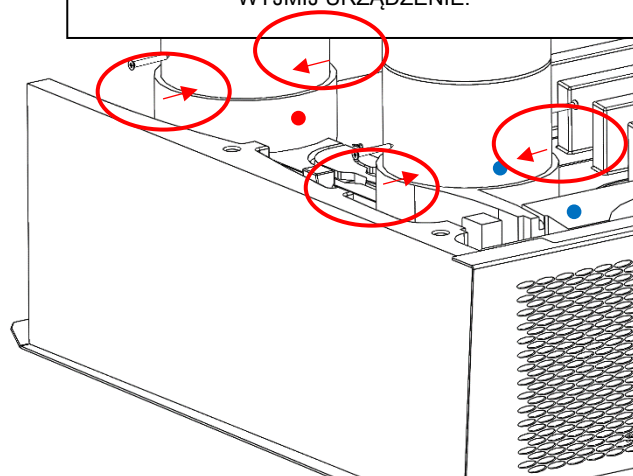


Rys. 24

4

ZABEZPIECZ ORUROWANIE SAMONACINAJĄCYMI DO WSTĘPNEJ OBSŁUGI- 2 SZTUKI NA GNIEZDZIE WZGLĘDEM SIEBIE (LOKALIZACJA 20 MM OD KRAWĘDZI KIELICHA EPP). ROZETNIJ PUDEŁKO, W ŚRODKU

W KTÓRYM JEDNOSTKA JEST ZAPAKOWANA, ORAZ WYJMIJ URZĄDZENIE.



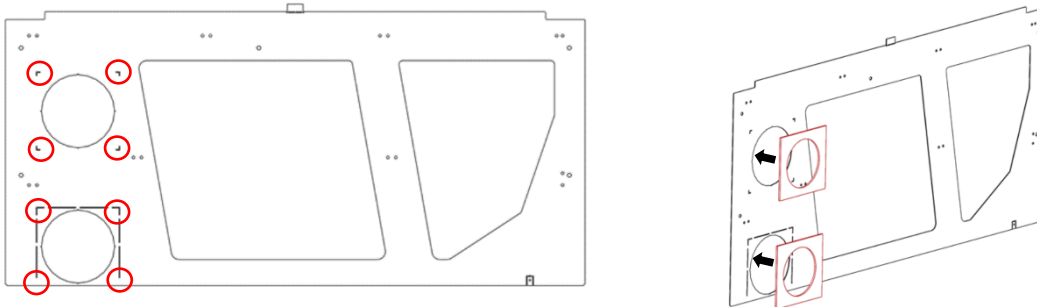
Rys. 25 samogwintujących

- Wytnij pudełko na krótszym boku Zainstalowany urociągi zapewniające lepszy dostęp do blokujących.

- Zabezpiecz zainstalowane orurowanie za pomocą wkrętów samogwintujących $\varnothing 4 \times 22$ mm (część obowiązkowej dostawy akcesoriów – ramka 2) względem siebie, jak pokazano na rys. 15– 4, w odległości 20 mm od krawędzi urządzenia, patrz rys. 16.
- Dokręć samogwintujące z rozsądną siłą, aby zapobiec uszkodzeniu plastikowej rurki i gniazda urządzenia.
- Zorientuj orurowanie o regulowanej długości– montaż z przepustnicą oznaczoną niebieskim punktem przed wsunięciem jej na gniazdo urządzenia:
 - o Niebieska kropka znajdująca się na korpusie rury musi być skierowana w stronę niebieskiej kropki na korpusie urządzenia (przepustnica musi być ustawiona w kierunku jednostki),
 - o Niebieskie kropki (na rurze i na urządzeniu) muszą być również umieszczone w jednej osi, aby zapewnić osiowe wyrównanie rury z przepustnicą i zespołem.
- Wsuń zespół w taki sposób zorientowany na górne gniazdo urządzenia, obracając go do przodu i do tyłu, jednocześnie wciskając go w dół, do rowka.
- Po zamontowaniu rurki na górnym gnieździe sprawdź jej prostopadłość do tylnej części urządzenia i prawidłowe ułożenie niebieskich kropek.
- Uszczelnij zainstalowane rury na kielichach na całym obwodzie i nałóż uszczelniacz na bazie polimeru MS, aby utworzyć złącze narożne na całej grubości kielicha.
- Zabezpieczyć zainstalowane orurowanie samogwintującymi $\varnothing 4 \times 22$ mm względem siebie, jak pokazano na rys. 15– 4, w odległości 20 mm od krawędzi urządzenia, patrz rys. 16.

Klejenie podkładek izolacyjnych

- W celu prawidłowego uszczelnienia orurowania i urządzenia w stosunku do otworu w ścianie (moduł konstrukcyjny) należy przyłożyć do szablonu montażowego podkładkę izolacyjną z polietylenu, która znajduje się w opakowaniu urządzenia.
- Usuń folię samoprzylepną z tylnej strony podkładki.
- Przymocuj podkładkę zgodnie ze znakami montażowymi narysowanymi na szablonie montażowym.



Rys. 26



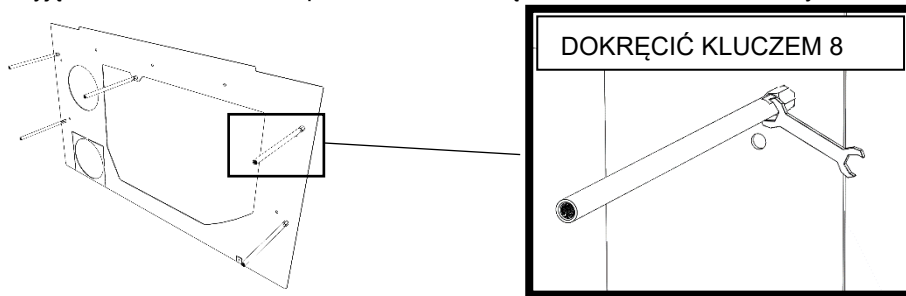
PUNKT KONTROLNY

- **Przed kontynuowaniem pracy sprawdź, czy orurowanie jest prawidłowo dopasowane:**
 - o **Orurowanie bez przepustnicy (tylko rurka) jest zamontowane na dolnym gnieździe, lub zespół z orientacyjną czerwoną kropką jest zainstalowany na dolnej szyjce:**
 - przepustnica jest ustawiona w kierunku urządzenia,
 - czerwone punkty (na rurze i na urządzeniu) są skierowane do siebie i znajdują się na osi,
 - o **Orurowanie z przepustnicą jest zainstalowane na górnym kielichu:**
 - o przepustnica z orientacją niebieskiej kropki jest ustawiona w kierunku urządzenia,
 - o niebieskie kropki (na orurowaniu i na urządzeniu) zwrócone do siebie i są ustawione osiowo,
 - o obie rury są prostopadłe we wszystkich kierunkach do tyłu urządzenia,
 - o obie rurki są uszczelnione uszczelniaczem na bazie polimeru MS w rowkach kielichowych,
 - o szczeliwo nakłada się między zewnętrzną ścianką kielicha a wewnętrzną ścianką rury,
 - o obie rurki są wyposażone w uszczelniacz do kielichów za pomocą złącza narożnego na całej grubości kielicha,
 - o **Orurowanie zasilające (z przepustnicą) i wywiewne zabezpieczone jest samogwintującymi.**
 - o **Podkładki izolacyjne są przyklejone do szablonu montażowego**

JEŚLI KTÓRYŚ Z PUNKTÓW KONTROLNYCH NIE ZOSTANIE ZAOBSERWOWANY, NAPRAW GO.

3.2.7. Montaż jednostki Xroom na ścianie

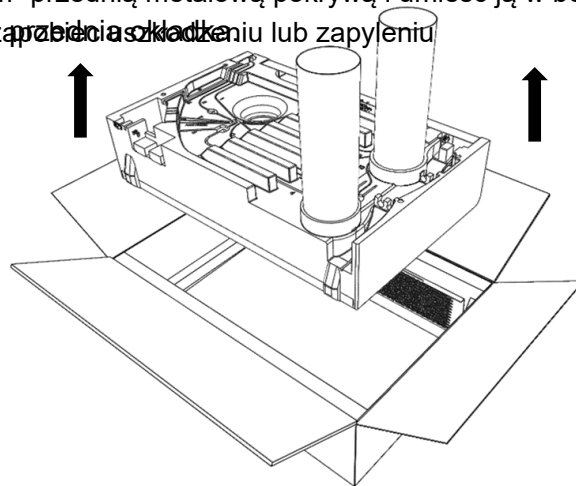
- Przykręć wyjęte kołki montażowe z powrotem do nakrętek szablonów montażowych i dokręć je kluczem 8 mm.



Rys. 27



- **Podczas całego obchodzenia się z urządzeniem z pudełka na szablonie montażowym należy zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia uszczelnionych połączeń między orurowaniem a urządzeniem.**
- Z pudełka 1- "Jednostka Xroom" wyjmij jednostkę (czarną złączkę) wraz z zainstalowaną rurą tak, aby przednia metalowa pokrywa, która znajduje się na dole opakowania, nadal pozostała w pudełku lub użyj wyciętego pudełka i przesunąć urządzenie na bok; jednak metalowa przednia pokrywa musi pozostać w pudełku.
- Zamknij pudełko 1- "Jednostka Xroom" przednią metalową pokrywą i umieść ją w bezpiecznym miejscu poza obszarem montażu, aby zapobiec uszkodzeniu lub zapyleniu.



Rys. 28

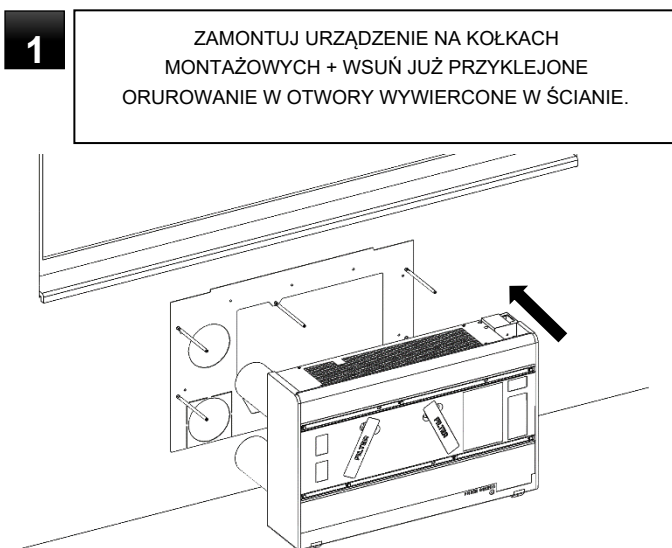
3.2.8. Montaż końcowy jednostki Xroom



- Częściowo wsuń wyjęte urządzenie na kołki szablonu montażowego.
- **Podłącz złącze przewodu uziemiającego do punktu uziemienia szablonu instalacyjnego, aby uzyskać połączenie między uziemieniem urządzenia a szablonem instalacyjnym w celu zapewnienia prawidłowego bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.**


3.2.8.1. Wariant nagrzewnicy elektrycznej (XR1-010-ECE1...), bez ogrzewania- zimny (XR1-010-ECS0...)

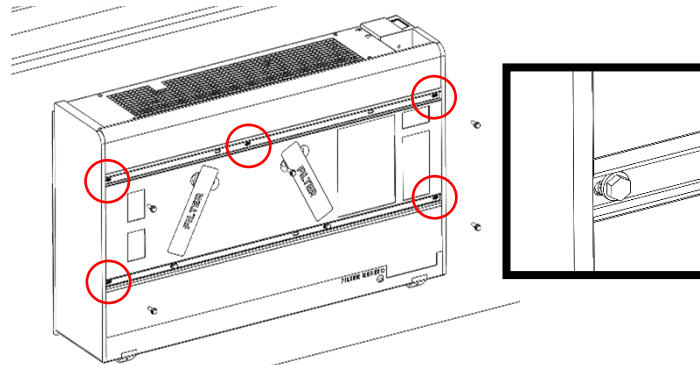
- Dociśnij tylną ścianę urządzenia w kierunku szablonu montażowego i przymocuj urządzenie za pomocą dostarczonych M6x25 (część dostawy, w torbie) w kołkach montażowych.



Rys. 29

3

URZĄDZENIE DO KOŁKÓW MONTAŻOWYCH MOCUJE SIĘ ZA POMOCĄ M6x25 A DOKRĘCAĆ Z ODPOWIEDNIĄ SIŁĄ– MAX 5 Nm 



Rys. 30

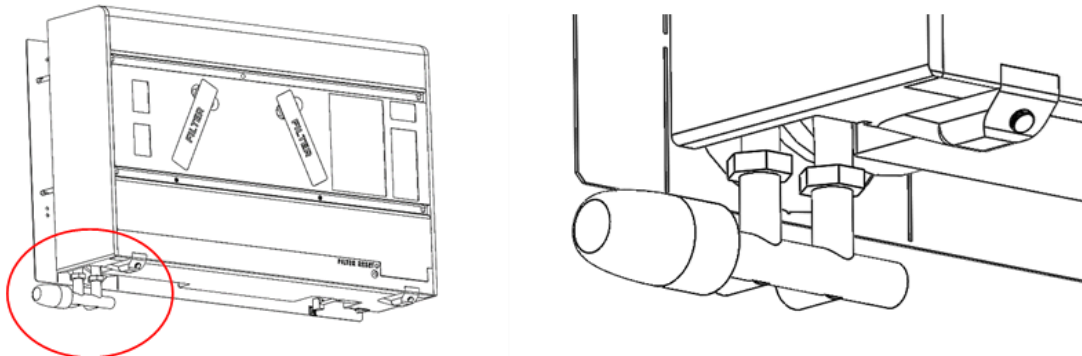


- Zwróć szczególną uwagę na prawidłowy montaż rurek w przygotowanych otworach w ścianie, aby uniknąć ich uszkodzenia.
- Upewnij się, że blokujące (M6x25) są prawidłowo dokręcone z maksymalną siłą 5 Nm, tak aby złączka przylegała całą swoją tylną powierzchnią do szablonu montażowego. W przeciwnym razie istnieje ryzyko zwiększonego hałasu i nieprawidłowego działania urządzenia.

3.2.8.2. Wariant podgrzewacza wody (XR1-xxx-ECV1...)

- Pozostaw urządzenie włożone na kołki montażowe w odległości około 100 mm od ściany.
- Podłączyć węże elastyczne zakończone zewnętrznym gwintem G 3/4" na zaworze mieszającym (brak w zestawie). Aby odróżnić wlot i wylot wody grzewczej, końce węży elastycznych są oznaczone czerwonymi (wlot ciepłej wody) i niebieskimi (powrót) kropkami.
- Aby zapewnić elastyczne węże przed obracaniem się podczas dokręcania, użyj klucza w rozmiarze 27. Zapobiega to obracaniu się elastycznych węży i wylotów z wymiennika ciepła, co może spowodować nieodwracalne uszkodzenie węży, złączki i wymiennika wody.

PODŁĄCZ WĘŻE DO ZAWORU I ODPOWIEDNIO DOKRĘĆ ZA POMOCĄ ODPOWIEDNICH NARZĘDZI

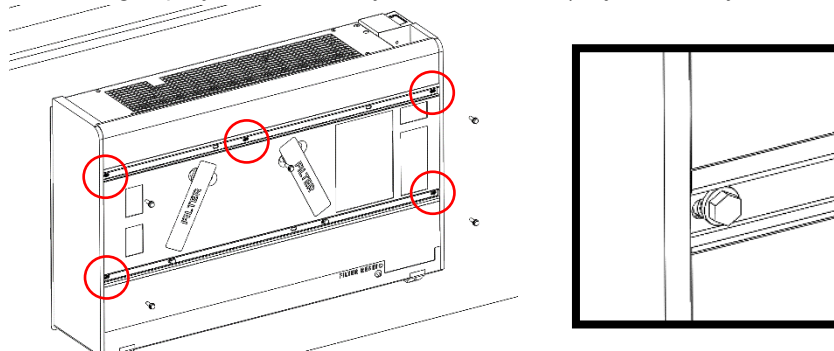


Rys. 31

- Po podłączeniu wymiennika wodnego do instalacji grzewczej przeprowadza się próbę ciśnieniową urządzenia. **Zalecane jest połączenie.**



- **Testy muszą być przeprowadzone przez osobę posiadającą kwalifikacje w tej dziedzinie, posiadającą wiedzę na temat obowiązujących przepisów i norm danego kraju.**
- Po podłączeniu wymiennika wody do instalacji grzewczej należy przymocować tylną ścianę urządzenia do szablonu montażowego i przymocować urządzenie 5 M6x25 (część dostawy, w worku) do kołków montażowych.



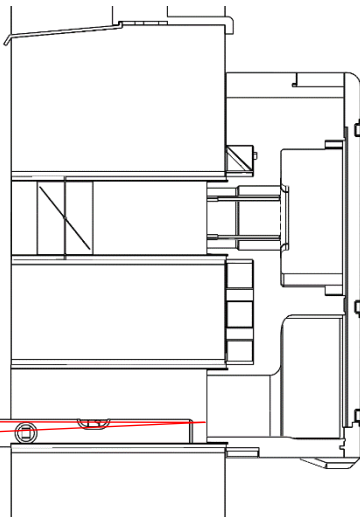
Rys. 32



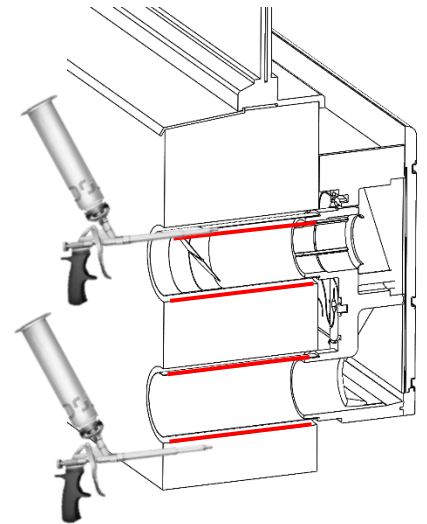
- Zwróć szczególną uwagę na prawidłowy montaż rurek w przygotowanych otworach w ścianie, aby uniknąć ich uszkodzenia.
- Upewnij się, że blokujące (M6x25) są prawidłowo dokręcone z odpowiednią siłą– **ALE MAX. 5 Nm**, tak aby oprawa przylegała całą tylną powierzchnią do szablonu montażowego. W przeciwnym razie istnieje ryzyko zwiększonego hałasu i nieprawidłowego działania urządzenia.

3.2.9. Zabezpieczenie, izolowanie rur w ścianie

- Zabezpieczenie– zapienie rurociągu zasilającego (montaż z przepustnicą) i odpływowego za pomocą pianki instalacyjnej niskorozprężnej od zewnętrznej strony ściany.
- Spienić cały obwód i całą długość orurowania w obszarze między rurą a wnętrzem ściany. Jeśli standardowy adapter piankowy montażowy nie pozwala na spienienie całej grubości ścianki, należy użyć odpowiedniego adaptera, który by na to pozwolił (np. rurka).
- Natychmiast po spienieniu należy ustawić rurę zasilającą i drenażową w kierunku lekkiego nachylenia, aby kondensat odprowadził się na zewnątrz.
- **Zwrócić szczególną uwagę na orurowanie drenażowe (XR1-xxx-DUCT-1 - rura dolna bez przepustnicy lub w przypadku montażu XR1-xxx-DUCT-2 z kłapką oznaczoną czerwoną kropką), gdzie nachylenie na zewnątrz musi wynosić co najmniej 2° (1/4 pęcherzyka poziomu). Jeśli nachylenie nie zostanie zaobserwowane, istnieje ryzyko przedostania się kondensatu do wnętrza.**
- Po zamontowaniu orurowania w nachyleniu należy je przymocować do dowolnego ruchu, aż pianka stwardnieje.



PIANKĘ NALEŻY NAKŁADAĆ NA CAŁĄ DŁUGOŚCI I OBWODZIE RUROCIĄGU– W PRZYPADKU NIEPRZESTRZEGANIA TEJ ZASADY ISTNIEJE RYZYKO TWORZENIA SIĘ KONDENSATU NA POWIERZCHNI RUROCIĄGU I SPŁYWANIA KONDENSATU DO ŚCIANY I POMIESZCZEŃ



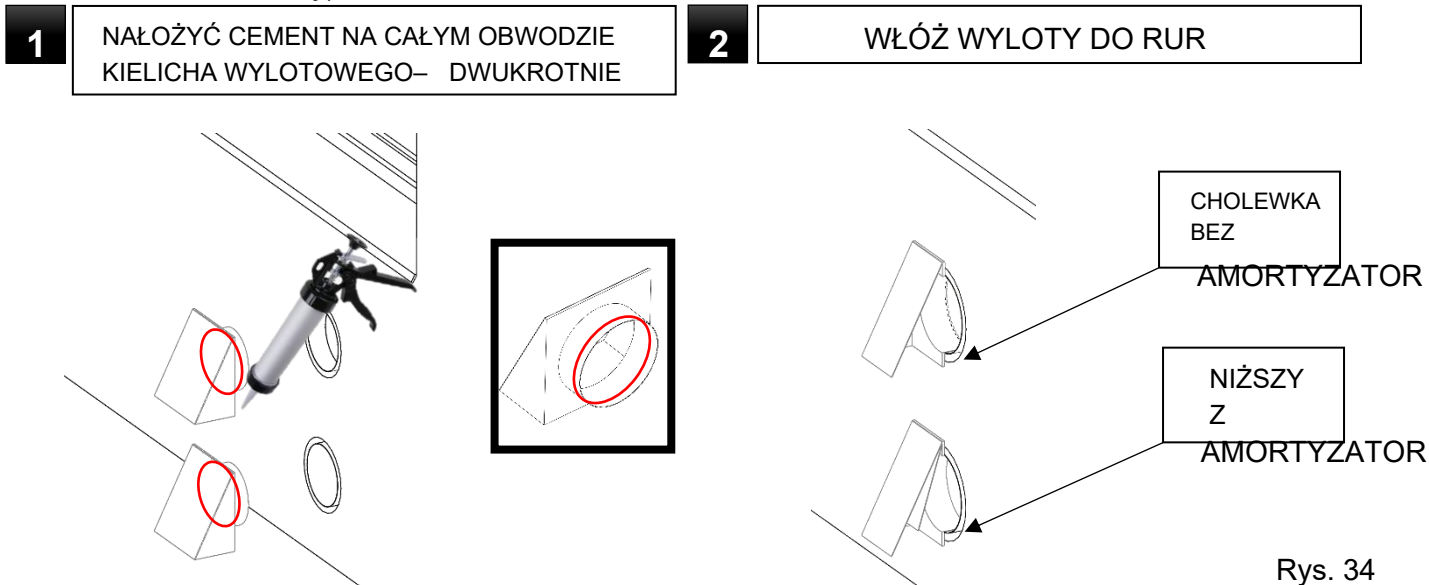
Rys. 33

- Po utwardzeniu pianki montażowej należy ją przeciąć wraz z elewacją zewnętrzną.
- Ciętą piankę należy traktować do celów budowlanych, aby zapobiec przenikaniu wilgoci, wody z elewacji, między wywierconym otworem a rurą (np. przez płynną membranę).

3.2.10. Montaż orurowania po zewnętrznej stronie ściany z odpływem

3.2.10.1. XR1-xxx-KANAŁ-1

- Z pudełka 2- akcesoria montażowe wyjmij plastikowy kwadratowy odpływ z przepustnicą i kwadratowy plastikowy odpływ bez przepustnicy.
- Nałożyć uszczelniacz na bazie polimeru MS na całym obwodzie sfazowanej krawędzi kielicha, aby uszczelnić szczelinę między gniazdem wylotowym a rurką.
- Zamontuj wylot z przepustnicą do dolnej rury.
- Zamontuj wylot bez przepustnicy na górnej rurze.
- Wyrównaj przepustnice zgodnie z płaskością elewacji i zamocuj je w razie potrzeby (np. poprzez przyklejenie ich do elewacji)



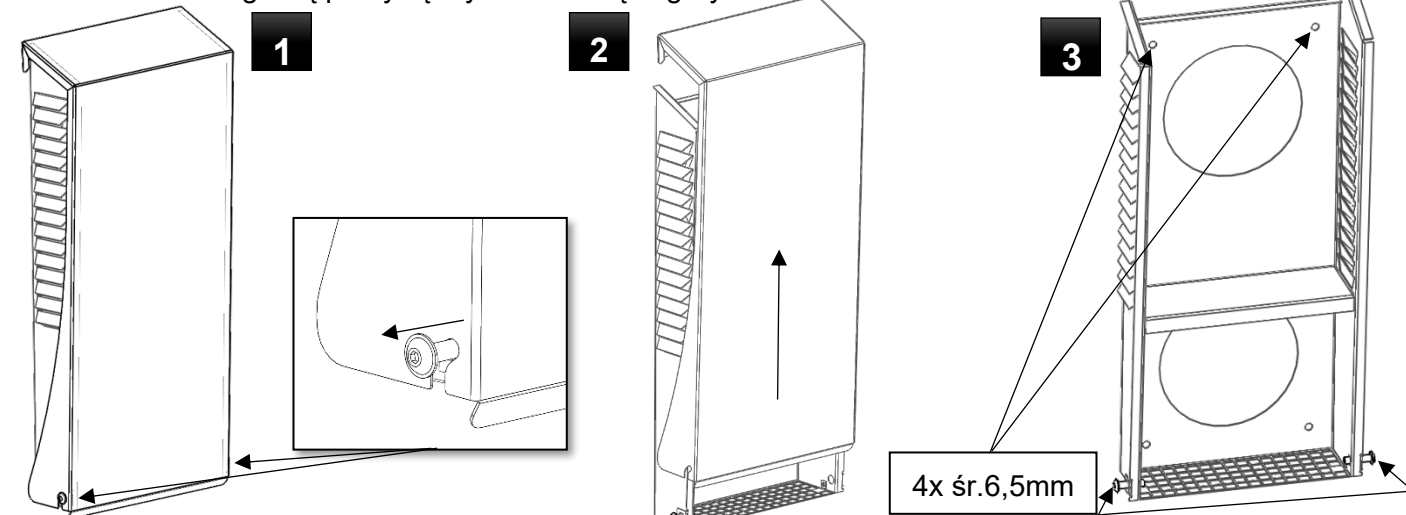
Rys. 34

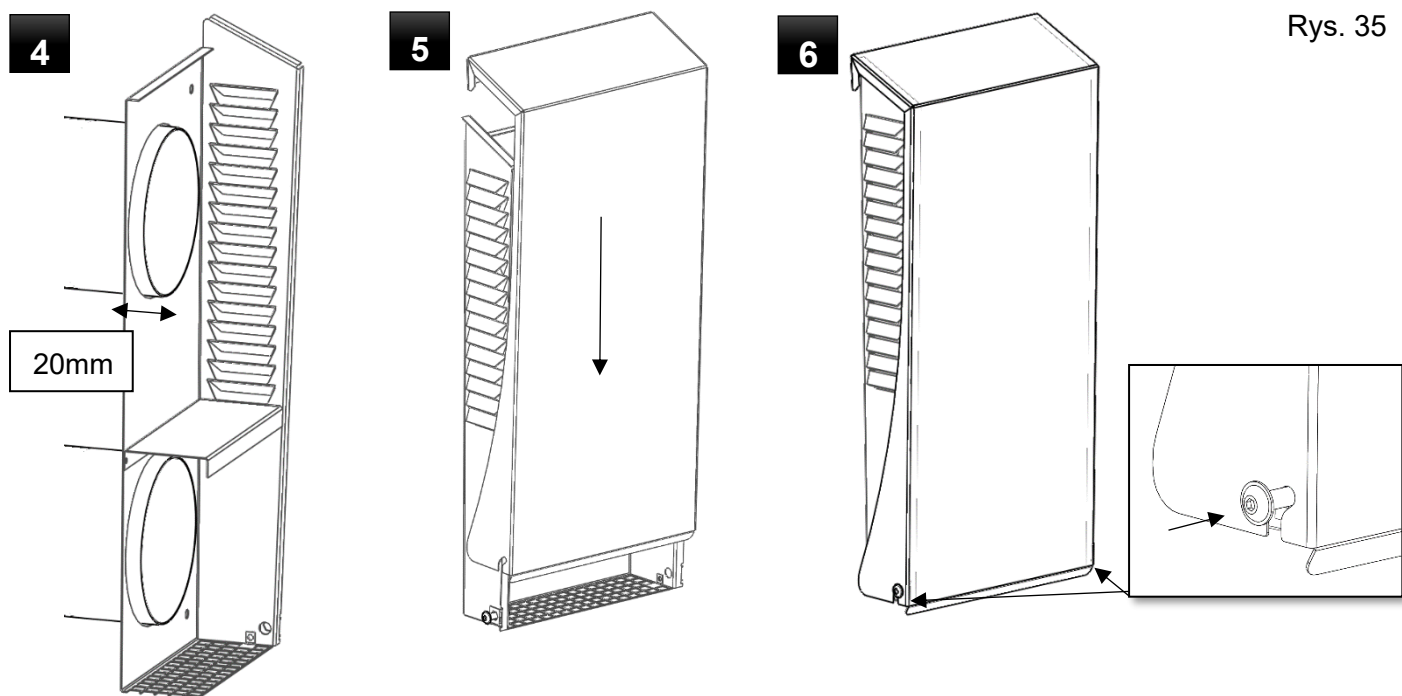


- **Prawidłowe uszczelnienie pomiędzy króćcem przepustnicy a orurowaniem zapewnia prawidłowe odprowadzanie kondensatu przez odpływ.**

3.2.10.2. XR1-xx-KANAŁ-2

- Z opakowania pudełka 2 - akcesoria montażowe wyjmij metalowy otwór przegubowy
- Poluzuj blokujące osłony ustnika i przesuń przednią osłonę ustnika do góry
- Przymocuj go do ściany za pomocą otworów montażowych z tyłu gniazdka. Wybierz odpowiedni materiał kotwiący w zależności od składu ściany (materiał kotwiący nie jest częścią akcesoriów).
- **Podczas kotwienia tylnej części ust należy upewnić się, że rury z urządzenia i otwory przelotowe w tylnej części są prawidłowo wyśrodkowane. Jednocześnie należy sprawdzić, czy zwis dolnej rury nad ścianą- ok. 20 mm- rozciąga się w wewnętrzną przestrzeń odpływu, tak aby ewentualnie wdzierający się kondensat mógł swobodnie spływać.**
- Załóż górną pokrywę wylotu z dokręcania do dołu i

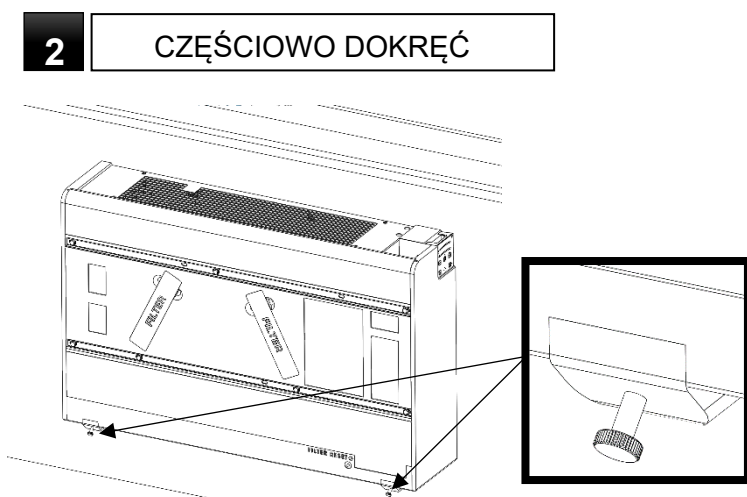
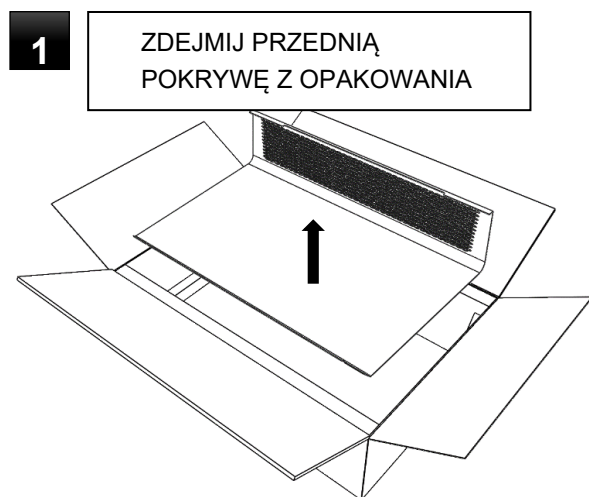




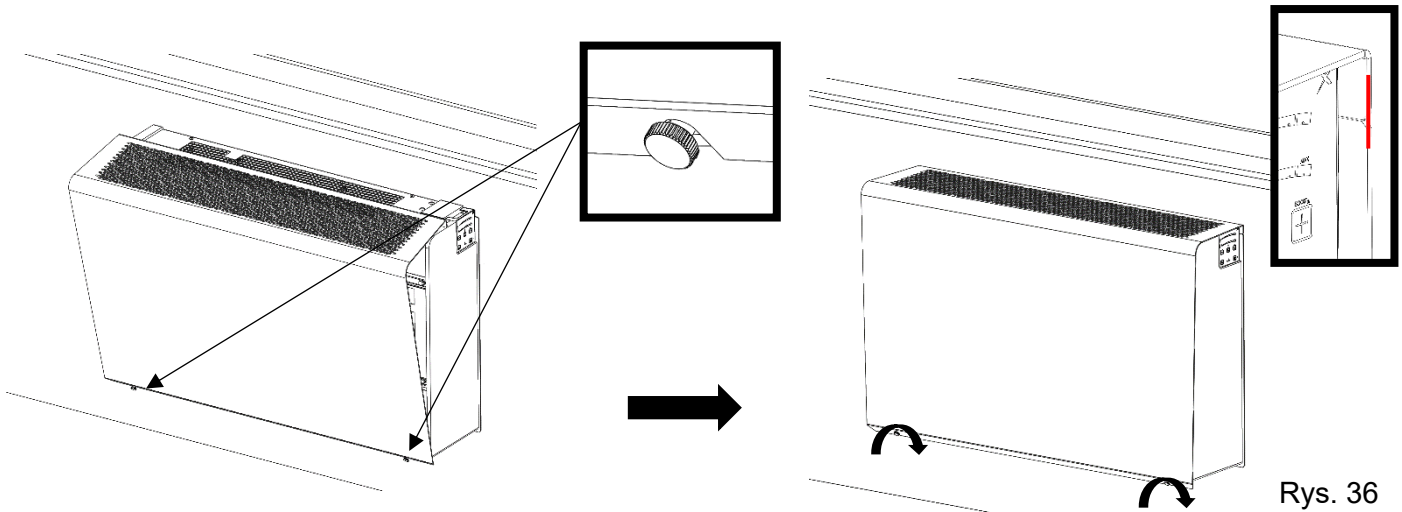
Rys. 35

3.2.11. Montaż przedniej metalowej osłony

- Przykręć M6x20 z plastikową główką (część dostawy, w torbie) około 10 mm do spodu urządzenia.
 - o rozmiar Xroom 100– 2 szt.
 - o Xroom 250 rozmiar– 3 szt.
- Zdejmij przednią pokrywę urządzenia z pudełka 1– "Unit Xroom".
- Zaczepić pokrywę urządzenia za korpusem urządzenia i jednocześnie przymocować ją do częściowo przykręconych M6x20 z plastikowym. Boczna krawędź pokrywę urządzenia powinna być ustawiona w jednej linii z boczną krawędzią szablonu instalacyjnego, tworząc "jedną krawędź".
- Dokręć ręką częściowo dokręconą M6x20 z plastikowym.



3 ZAMOCUJ PRZEDNIĄ POKRYWĘ, RĘCZNIE DOKRĘĆ– WYRÓWNUJĄC POKRYWĘ Z SZABLONEM



- Dokręć z plastikowym z odpowiednią siłą, aby zapobiec ich uszkodzeniu lub uszkodzeniu nakrętek w korpusie urządzenia.

3.3. Instalacja elektryczna– podłączenie do sieci

3.3.1. Informacje ogólne– Bezpieczeństwo



- Przed przystąpieniem do wszystkich prac instalacyjnych należy upewnić się, że skrzynka elektryczna lub gniazdko sieciowe, do którego chcesz podłączyć urządzenie, jest wyposażone w ochronny (zielono-żółty) przewód lub styk (styk).

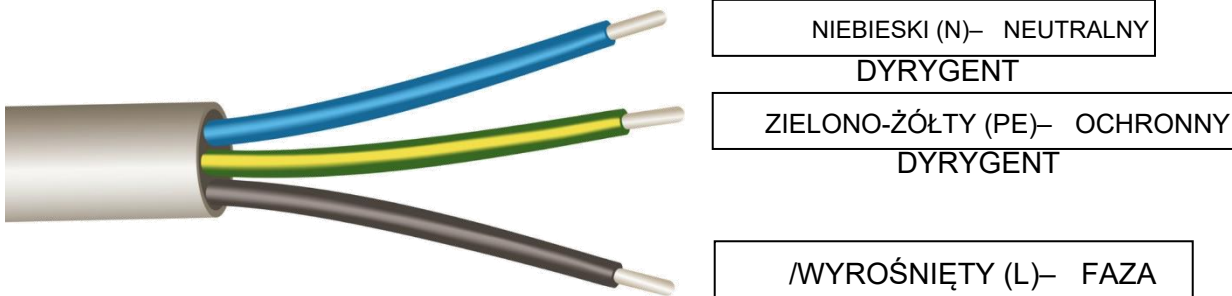
- Jeśli do podłączenia urządzenia używana jest wtyczka sieciowa, musi ona być zawsze dostępna, aby w razie niebezpieczeństwa można było bezpiecznie odłączyć urządzenie od sieci.



- Sprawdź, czy zasilacz spełnia wymagania dotyczące zasilania urządzenia (napięcie, prąd, częstotliwość itp.) określone na tabliczce znamionowej urządzenia. Sekcja 3.3.3. Wyświetlanie parametrów elektrycznych.
- Odpowiedni obwód prądowy w systemie dystrybucji energii elektrycznej musi być zabezpieczony maksymalnie 16 A.
- elektryczny, który ma być podłączony do sieci, nie może być uszkodzony.
- Należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów elektrycznych.
- Podłączenie elektryczne urządzenia do sieci może być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane do tej czynności, posiadające ważne uprawnienia i znajomość odpowiednich norm i dyrektyw w kraju.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac instalacyjnych należy wyłączyć zasilanie. Podczas montażu wyłącznik musi być zabezpieczony przed ponownym włączeniem przez osobę nieuprawnioną. Przelącznik musi mieć minimalny rozstaw styków 3 mm.
- Do zasilania urządzenia należy podłączyć dwubiegunowy wyłącznik (wyłącznik automatyczny).
- Zabrania się w jakikolwiek sposób ingerować w wewnętrzne połączenie urządzenia, nieautoryzowane ingerencje w urządzenie mogą prowadzić do utraty gwarancyjnych roszczeń serwisowych
- To urządzenie należy do grupy produktów z przyłączem typu Y. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego centrum serwisowe lub podobnie wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji.
- Urządzenie jest sklasyfikowane jako klasa ochrony urządzeń 1 pod względem ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Napięcie zasilania urządzenia 1~230V/50-60Hz nie może być w żaden sposób modyfikowane; w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia elementów elektrycznych urządzenia.

3.3.2. Podłączenie do sieci

- Urządzenie wyposażone jest w oddzielny zasilający typu linkowego (linka linkowa). Odizolowanie od poszczególnych żył wynosi 50 mm. Poszczególne przewody są wyposażone w zaciskane końcówki.
- Długość zasilającego 1,5 m może zostać w razie potrzeby skrócona przez wykwalifikowaną osobę.
- Poszczególne przewody są oznaczone kolorami
 - o brązowy/- Przewód fazowy- L
 - o niebieski- Przewód neutralny- N
 - o zielono-żółty- Przewód ochronny- PE



Rys. 37

3.3.2.1. Podłączenie urządzenia do Skrzynka elektryczna CONDUCTOR

- Przewód zasilający jest przygotowany przez producenta do podłączenia do puszkii elektrycznej.
- Do podłączenia zasilającego do sieci należy użyć odpowiednich elementów połączeniowych (np. listew zaciskowych, zacisków sprężynowych itp.).
- **Montaż zasilającego w puszcze elektrycznej i podłączenie do sieci musi być wykonane przez wykwalifikowaną osobę, która posiada ważne uprawnienia do tej czynności oraz znajomość odpowiednich norm i dyrektyw w danym kraju.**



3.3.2.2. Podłączanie urządzenia do gniazdka elektrycznego

- zasilający może być wyposażony w widelec z linką ochronną (bolcem)- brak w zestawie.
- **Podłączenie- montaż wtyczki na zasilającym musi być wykonany przez wykwalifikowaną osobę, która posiada ważne uprawnienia do tej czynności oraz znajomość odpowiednich norm i dyrektyw obowiązujących w danym kraju.**



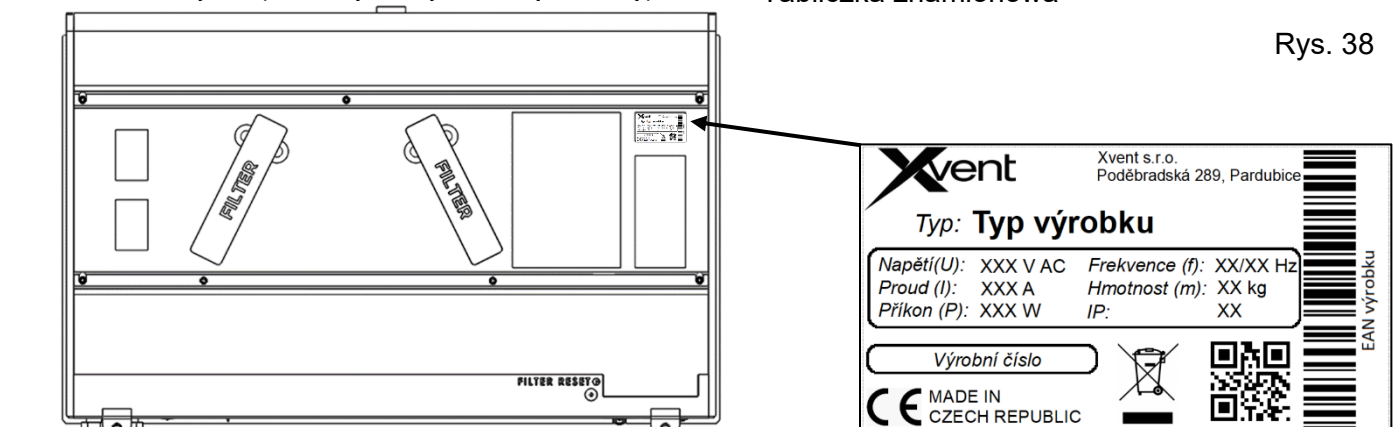
3.3.2.3. Zalecana ochrona jednostki Xroom

Unit type		Circuit breaker capacity	Number of phases x voltage
Xroom 100	XR1-010-ECS0...	10 A	1x230V
	XR1-010-ECV1...		
	XR1-010-ECCO...		
	XR1-010-ECE1...		
Xroom 250	XR1-025-ECS0...	10 A	
	XR1-025-ECV1...		
	XR1-025-ECCO...		
	XR1-025-ECE1...	16 A	

Tab.20

3.3.3. Wyświetlanie parametrów elektrycznych

- Wszystkie parametry elektryczne urządzenia są podane na Tabliczka znamionowa



Rys. 38

4. Regulacja

4.1. Informacje ogólne– Bezpieczeństwo

- Nie ma potrzeby podłączania czegokolwiek innego do urządzenia w celu prawidłowego działania urządzenia. Standardowo urządzenie jest dostarczane z kompletną zintegrowaną regulacją i czujnikiem jakości powietrza CO₂. Dzięki temu jest gotowy do natychmiastowego użycia po zamontowaniu na ścianie.

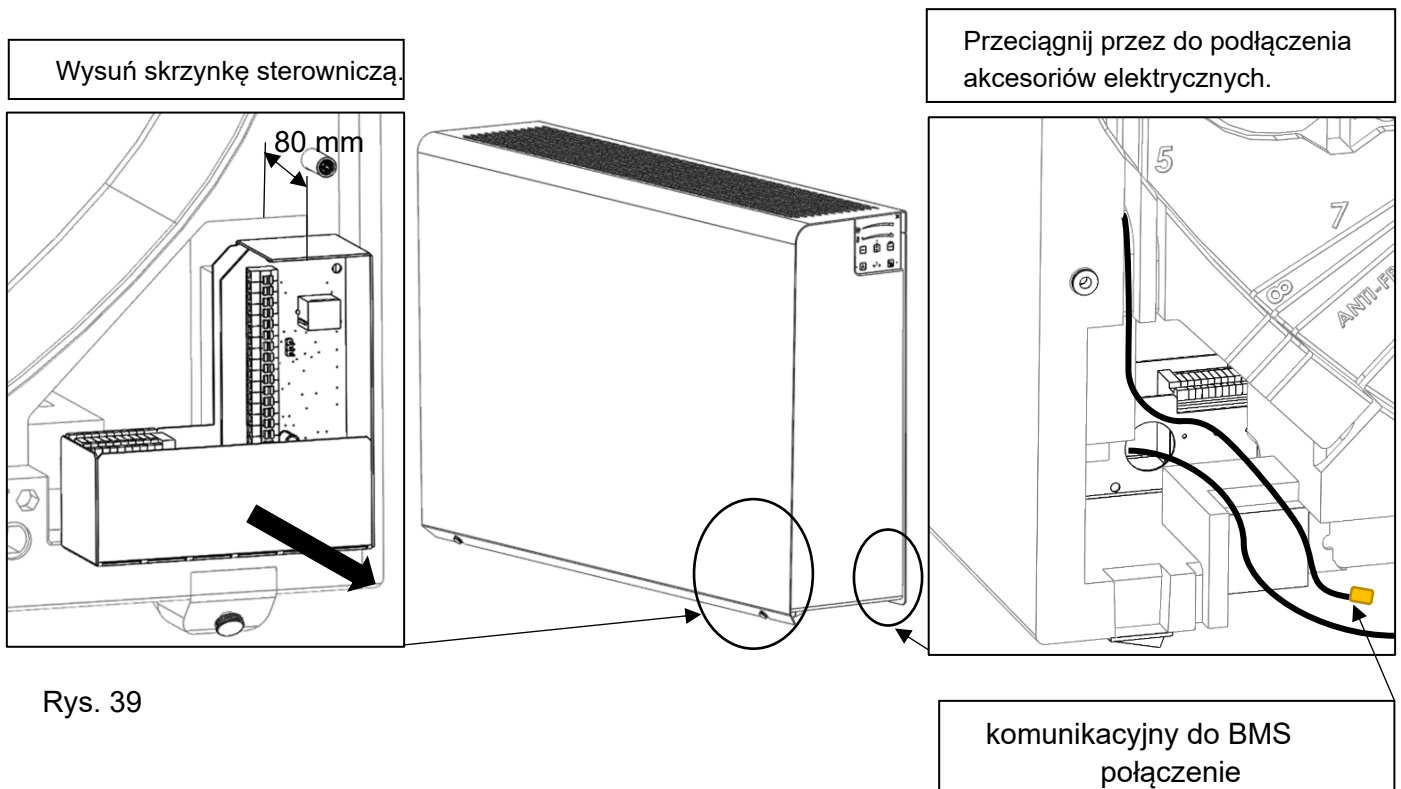
4.2. Akcesoria elektryczne do jednostki Xroom



- **Przed podłączeniem akcesoriów elektrycznych należy zawsze wyłączyć urządzenie na sterowniku i wyłączniku głównym (pozycja 18).**

4.2.1. Podłączanie akcesoriów elektrycznych

- Podłączyć akcesoria elektryczne w skrzynce sterowniczej. W razie potrzeby skrzynkę można wysunąć ponad poziom armatury o ok. 80 mm.
- Zaciski sprężynowe z ręczną blokadą przewodu służą do łączenia poszczególnych elementów. W zaciskach można zainstalować przewód linkowy (druć linkowy) i przewód lity (druć) w zakresie przekrojów od 0,5 do 1,5 mm². Przed włożeniem przewodu do zacisków należy najpierw nacisnąć pomarańczowy przycisk blokujący. Następnie wsunąć przewód, zwolnić blokadę i lekko wyciągnąć go z zacisku, aby sprawdzić, czy przewód jest prawidłowo zabezpieczony. Jeśli przewód musi zostać usunięty z terminala, procedura jest taka sama.
- Przeciągnij zasilające i komunikacyjne niezbędne do podłączenia akcesoriów i komunikacji z urządzeniem poprzez korpus urządzenia do obszaru, w którym znajdują się czujniki AQS.

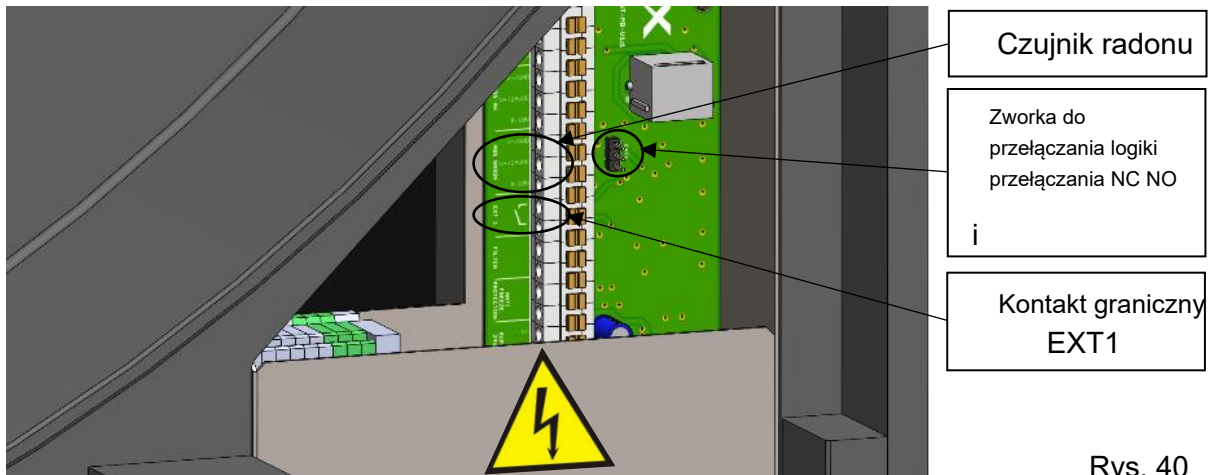


- **Optymalny przekrój przewodu należy dobrać do rzeczywistej długości trasy przewodu, przy czym maksymalna średnica przewodu może wynosić 1,5 mm².**
- **Wszystkie przewody należy podłączyć do zacisków z odpowiednią siłą, aby zapobiec ich uszkodzeniu lub uszkodzeniu tablicy elektrycznej. Ściąganie izolacji na poszczególnych przewodach musi wynosić 10 mm. W przypadku przewodów wielożyłowych końcówka musi być zaciśnięta (gniazdo).**



- **Regulacja jest zwykle zintegrowana z korpusem urządzenia i w żadnym wypadku nie może być obsługiwana w żaden inny sposób niż określony w niniejszej instrukcji.**

- Umieszczenie zacisków w jednostce sterującej do podłączenia akcesoriów elektrycznych



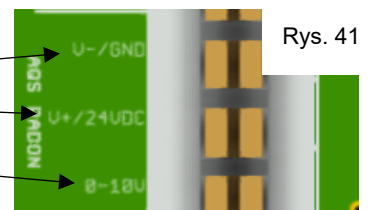
Rys. 40

4.2.2. Podłączenie czujnika radonu– AQS RADON

- Do urządzenia można podłączyć czujnik radonu w celu pomiaru stężenia radonu w powietrzu w miejscu instalacji urządzenia. Dzięki czujnikowi radon jest odprowadzany, a tym samym zmniejsza się jego stężenie w przestrzeni. Wentylacja jest jedynym sposobem na skuteczne pozbycie się ładunku radonu zawartego w powietrzu w pokój.

4.2.2.1. Parametry techniczne czujnika do podłączenia do pojazdu kolejowego

- o zasilanie czujnika 24VDC
- o Wyjście analogowe 0-10VDC
- o Max. pobór mocy czujnika 5W
- o Rezystancja wejściowa czujnika analogowego 100k Ω



Rys. 41



- **GND zasilacza jest współdzielone z GND wejścia analogowego. Jeśli połączenie nie zostanie wykonane prawidłowo, istnieje ryzyko zniszczenia tablicy sterowniczej**

4.2.2.2. Funkcjonalność jednostki po podłączeniu czujnika radonu

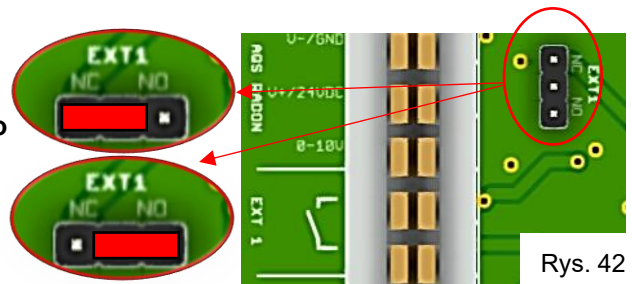
- Urządzenie reaguje ciąglą kontrolą na zapotrzebowanie na wentylację w czasie rzeczywistym indukowane przez czujnik:
 - o po osiągnięciu stężenia radonu w wentylowanym pomieszczeniu wynoszącego 350 Bq/m³ wentylacja jest włączana na minimalne natężenie przepływu,
 - o jeżeli nie zostanie osiągnięte obniżenie stężenia radonu w pomieszczeniu, sterowanie urządzeniem zwiększa przepływ do maksymalnej wartości przepływu ustawionej przez użytkownika,
 - o sterowanie urządzeniem zaczyna ponownie zmniejszać natężenie przepływu w sposób ciągły wraz ze spadkiem stężenia,
 - o cel regulacji– wentylacja polega na znalezieniu idealnego stopnia wentylacji (natężenia przepływu) w zależności od stężenia radonu w wentylowanym pomieszczeniu, dlatego urządzenie może wentylować przez długi czas, aż do osiągnięcia bezpiecznej granicy stężenia radonu lub jego całkowitego usunięcia,
 - o gdy stężenie spadnie do 300 Bq/m³, wentylacja zostaje wyłączona, a urządzenie przełącza się w tryb czuwania.

4.2.3. Podłączenie styku zewnętrznego– EXT 1

- Sterowanie urządzeniem pozwala na podłączenie zewnętrznego styku w celu zdalnego włączania i wyłączania urządzenia (pilot zdalnego sterowania ON/OFF).
- Styk zewnętrzny jest zaprojektowany jako bezpotencjałowy i może być włączany np.:
 - o Korzystanie z magnetycznego styku drzwiowego (styk stosowany w systemach bezpieczeństwa). Kontakt można zainstalować na przykład w oknie. Gdy okno jest otwarte, urządzenie zatrzymuje się, a następnie uruchamia się ponownie, gdy okno jest zamknięte.
 - o Korzystanie ze zdalnego przełącznika. W obiekcie urządzenia elektryczne są wyłączane za pomocą jednego przycisku (system całkowitego zatrzymania). Urządzenie może być włączone do tego systemu za pośrednictwem tego kontaktu.
 - o Korzystanie z przekaźnika czasowego. Urządzenie może być włączone/wyłączone za pomocą przekaźnika czasowego umieszczonego w rozdzielni.


4.2.3.1. Parametry techniczne styku zewnętrznego

- o Napięcie przełączania 24 VDC / 5 mA.
- o Styk może zmienić logikę przełączania, podłączając zworkę do logiki przełączania NC lub NO (ustawienia fabryczne).





Rys. 42

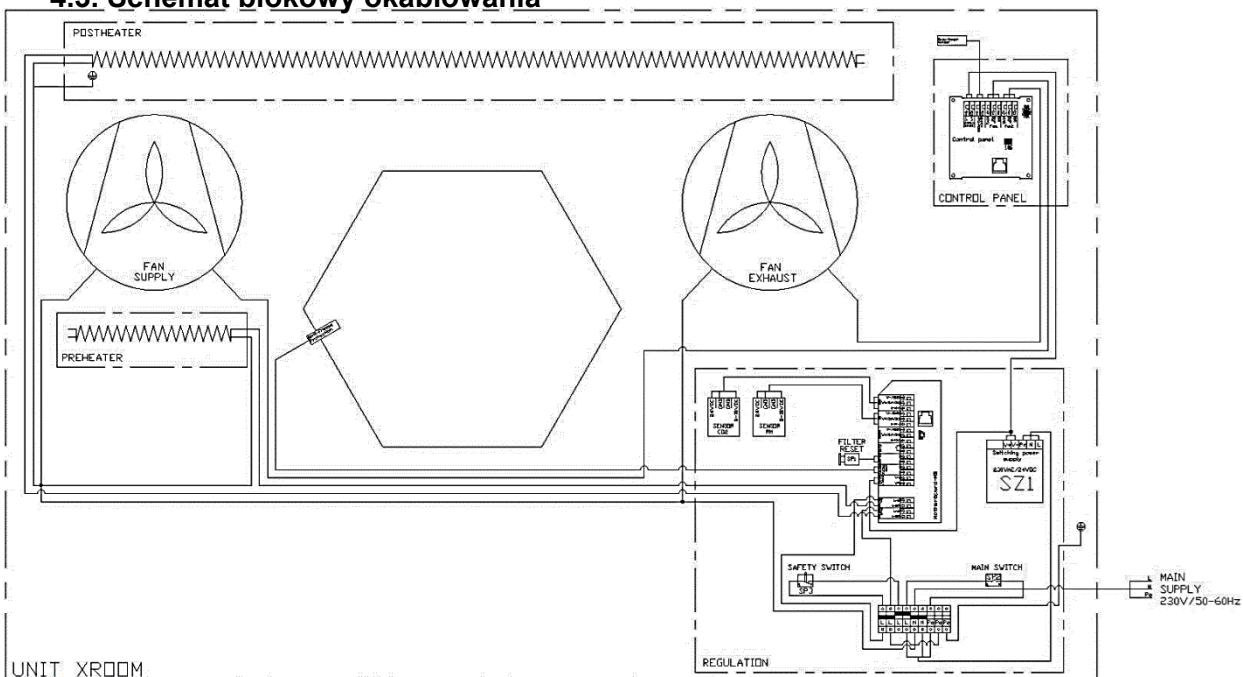
4.2.3.2. Funkcjonalność pojazdu kolejowego sterowanego za pomocą styku zewnętrznego EXT1

- Styk zewnętrzny włącza i wyłącza urządzenie (taka sama funkcjonalność jak w sterowniku przycisku ON/OFF) z logicznym zakończeniem lub aktywacją wszystkich uruchomionych procesów w momencie wyłączenia, włączenia.
- Jeśli urządzenie jest włączane/wyłączane przez styk zewnętrzny, może być wyłączone/włączone przez sterownik na urządzeniu.
- Przykład działania styku zewnętrznego— jako styk zewnętrzny używany jest timer:
 - o o EXT1 aktywuje jednostkę o podanej godzinie (rano)— urządzenie działa zgodnie z ustawieniami użytkownika,
 - o podczas pracy urządzenie jest wyłączone przez sterownik na urządzeniu— urządzenie wyłącza się,
 - o EXT1 wyłącza urządzenie o określonej godzinie (wieczorem)— urządzenie pozostaje wyłączone,
 - o EXT1 aktywuje urządzenie o określonej godzinie (następnego dnia rano)— urządzenie działa zgodnie z ustawieniami użytkownika.
-  Jeśli chcesz zapobiec sterowaniu urządzeniem przez osoby nieupoważnione i chcesz sterować urządzeniem za pomocą styku zewnętrznego, zalecamy, aby po ustawieniu parametrów urządzenia aktywować blokadę rodzicielską, która uniemożliwia dostęp osobom nieupoważnionym (urządzenia nie można wyłączyć na sterowniku urządzenia). HIS zapewnia, że urządzenie jest włączane/wyłączane tylko za pomocą zewnętrznego przełącznika.

4.2.3.3. Podłączenie urządzenia do nadrzędnego systemu BMS za pomocą protokołu modbus RTU

- Podłączenie urządzenia do nadrzędnego systemu BMS musi być wykonane przez kompetentną osobę, znającą się w terenie.
- Przewód do podłączenia do BMS znajduje się w przestrzeni za regulacją - złącze do Połączenie oznaczone jest żółtą zaślepką - patrz punkt. 4.2.1. Podłączenie osprzętu elektrycznego.
-  Urządzenie musi być zawsze podłączone do BMS za pomocą akcesorium "XCONT-HUB". Opisane w osobnej instrukcji dla akcesorium "XCONT-HUB"
-  Komunikacja urządzenia z nadrzędnym systemem BMS odbywa się za pomocą protokołu komunikacyjnego Modbus RTU. Opis protokołu znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi "D-502-xxx-Vxxx-xxx-MN-XROOM-MODBUS"

4.3. Schemat blokowy okablowania



Rys. 43

5. Uruchomienie

5.1. Przed pierwszym uruchomieniem sprawdź:



- czy wszystkie prace instalacyjne zostały należycie wykonane, jak wskazano w sekcji 3,
- czy przewód zasilający urządzenia jest prawidłowo podłączony do sieci,
- czy przednia metalowa osłona agregatu (pozycja 1) jest prawidłowo dokręcona M6x20 z plastikowym.
- czy w przypadku podgrzewacza wody (XR1-0xx-ECV1) wszystkie przyłącza instalacji grzewczej są prawidłowo dokręcone.

5.2. Aktywacja– uruchomienie jednostki podstawowej

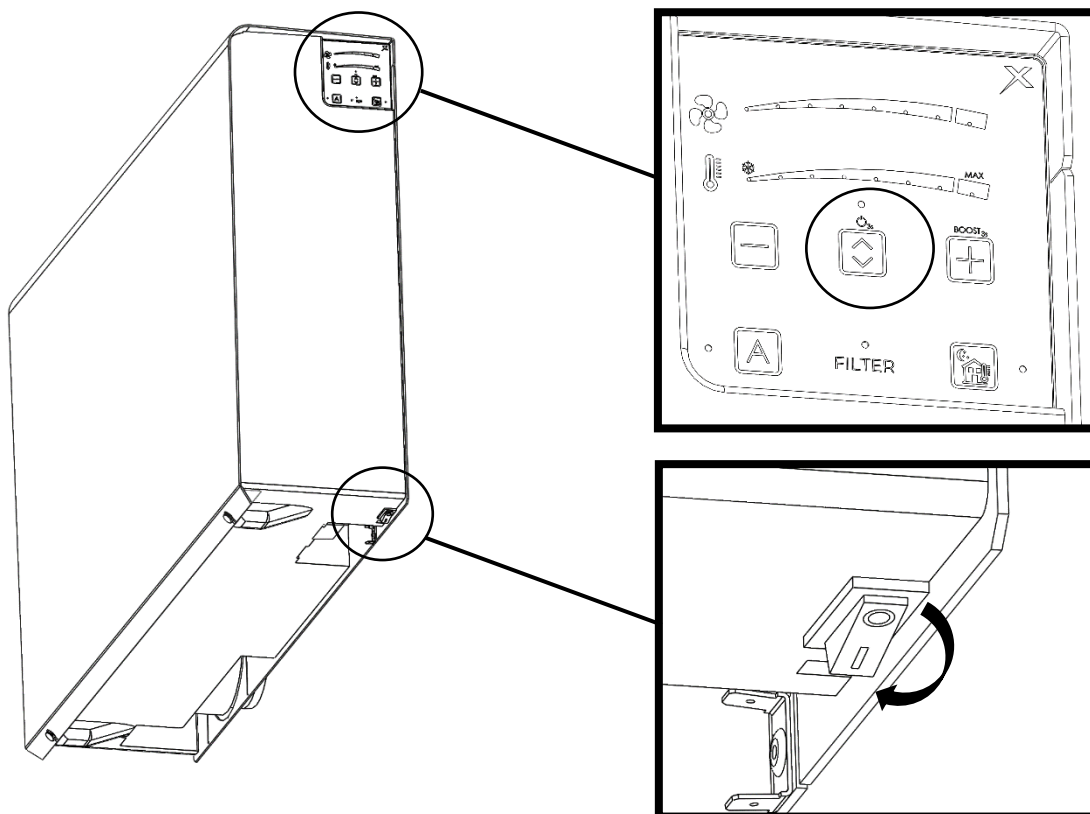


- Uruchomienie jednostki podstawowej służy do weryfikacji funkcjonalności jednostki po zakończeniu instalacji. Dalsze opcje i szczegółowe informacje na temat ustawień urządzenia znajdują się w poniższych sekcjach.

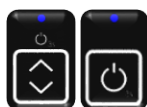
1. Przełącz wyłącznik główny z pozycji 0 (OFF) na pozycję 1 (ON).
 - o 3x x wszystkie diody LED na kontrolerze będą migać
 - o Wszystkie diody LED stanu
 - o Diody LED przestają migać - sterownik jest załadowany - możesz kontynuować.

} Załadowanie sterownika - może potrwać do 25 sekund

Załadunek kierowcy odbywa się dopiero po podłączeniu zasilania do urządzenia.



Rys. 44



2. Przytrzymaj przycisk ON/OFF (strzałki w górę, w dół), aż zaświeci się niebieska dioda stanu (lewy przycisk dla wersji z ogrzewaniem elektrycznym (XR1-xxx-ECE1), ok. 3 sek.; prawy przycisk dla wersji z podgrzewaniem wody (XR1-xxx-ECV1...) i bez grzania-chłodzenia (XR1-xxx-ESS0...)). Urządzenie jest włączone
3. Urządzenie jest fabrycznie ustawione na 4 poziom wentylacji, który służy do weryfikacji podstawowej funkcjonalności urządzenia.
4. Sprawdź działanie urządzenia, kładąc rękę na kratce wydechowej po lewej stronie od przodu view do urządzenia.
5. Urządzenie jest sprawne.
6. Teraz możesz dokonać dalszych ustawień jednostki zgodnie ze swoimi wymaganiami.



Po pierwszym uruchomieniu urządzenia dioda LED trybu automatycznego zaczyna migać– czujniki są skalibrowane (ok. 5 sek.)

5.3. Tryby pracy sterownika

- Sterownik działa w 3 trybach wyświetlania.

5.3.1. Tryb uśpienia – zwykły tryb pracy

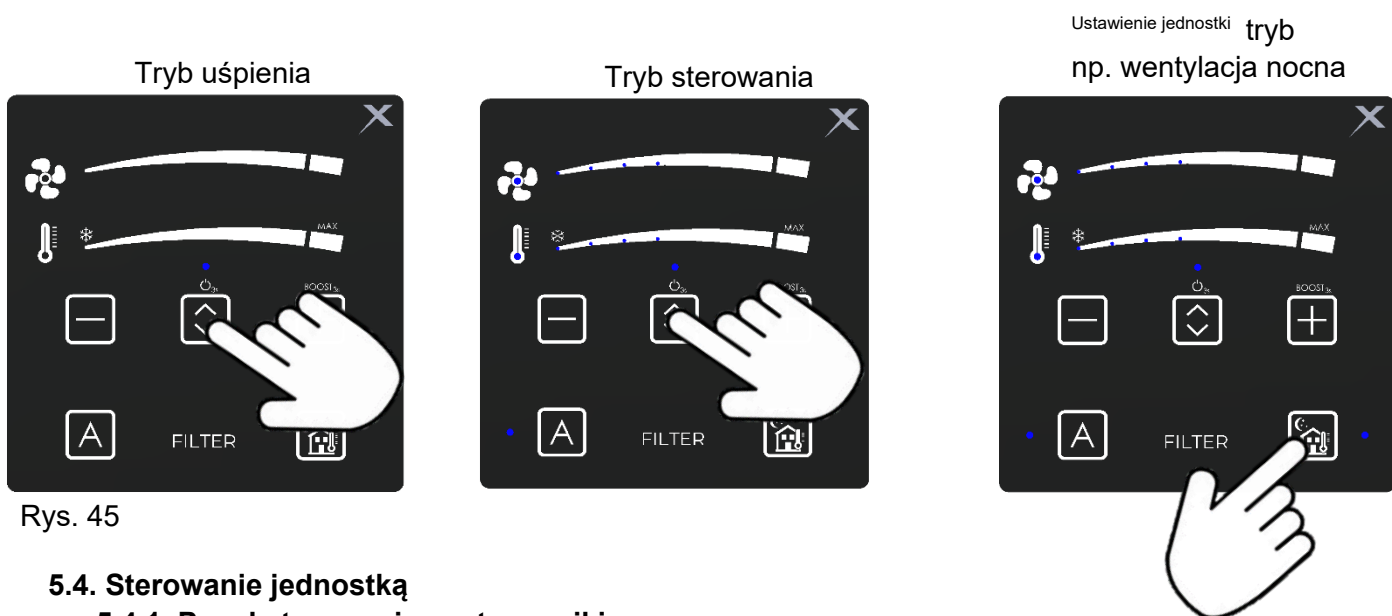
- Wyświetlany jest tylko stan pracy – urządzenie jest włączone, a dioda LED włączania/wyłączenia urządzenia jest włączona (przycisk 2). Urządzenie jest w pełni funkcjonalne, działa zgodnie z ustawieniami użytkownika.

5.3.2. Tryb sterowania – 1 kliknięcie

- Po kliknięciu na dowolny przycisk, w sterowniku wyświetlane są aktywne funkcje i ustawienia urządzenia (moc wentylacji, temperatura). Wyświetlacz świeci się przez ok. 4 sek., po czym sterownik wraca do trybu uśpienia.
- Funkcje, które można uruchomić w tym trybie, są wymienione w tabeli 17. Opis funkcji sterowania jednostkami Xroom.

5.3.3. Tryb ustawień urządzenia – 2 kliknięcia

- Ustawienie lub aktywacja niektórych funkcji jest możliwa tylko w tym trybie.
- Tryb ustawień aktywuje się poprzez kliknięcie w przycisk, dla którego ma zostać zmieniona funkcja. Przycisk plus i minus służy do aktywacji – regulacji wyjścia, wentylacji i temperatury (dioda w wentylatorze, piktogram termometru)
- Funkcje, które można uruchomić w tym trybie, są wymienione w tabeli 17. Opis funkcji sterowania jednostkami Xroom.



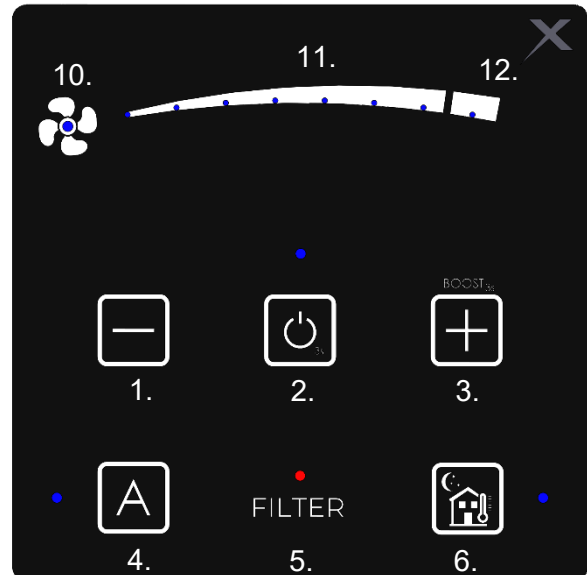
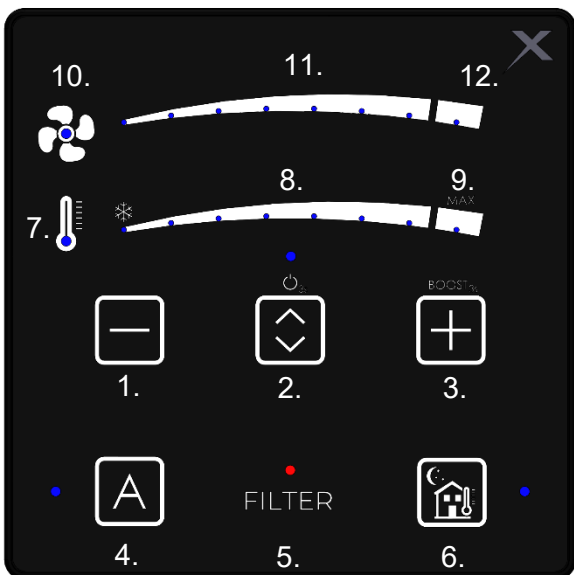
Rys. 45

5.4. Sterowanie jednostką

5.4.1. Panel sterowania – sterowniki

Wersja elektryczna (XR1-xxx-ECE1...)

Woda, wersja zimna (XR1-xxx-ECS0...; XR1-xxx-ECV1...; XR1-xxx-ECCO...)




Rys. 46

5.4.2. Opis funkcji przycisków i regulacji

Control description number	Symbol	Button/Indication	Button description	Active in mode / number of			Function	Note
				Dormant 0x	Control 1x	Settings 2x		
1.		Button	Reduction of ventilation and temperature performance	✗	✗	✓	- Switches from the control mode to ventilation and temperature setting mode - Press the button to reduce the required level by one degree on the range of ventilation power or temperature setting	- Switching between setting the range of the ventilation power or required temperature is done using button 2.
2.		Toggle and status indication button	Unit switching on (signalling)/switching off Switching between ventilation power and temperature setting	✓	✗	✗	- By holding the button for 3 seconds, switch the unit on (LED lights up) or off - if the LED flashes after the unit is switched off, the heating is cooled down. Once finished, it will turn off - In setting mode, you switch between the fan setting and temperature ranges. Indication of the selected range is displayed by flashing of symbols 7 and 10.	- in the cold and water versions, the display button has only the on/off function - Switching is only for the electric version (XR1-xxx-ECE1...)
3.		Toggle function button	Start of intensive ventilation - BOOST Increase ventilation and temperature power levels	✗	✓	✗	- Pressing the button for 3 seconds starts the intensive 10-minute ventilation. To switch it off before 10 minutes pass, press the button again for 3 seconds and the ventilation returns to the pre-start mode.	- The function start indication is a flashing diode 12.
4.		Status indication button	Switching between automatic mode (signalling) and manual mode	✗	✓	✓	- Switches from the control mode to ventilation and temperature setting mode - Press the button to increase the requirement on the range of the ventilation or temperature performance setting	- switch between the ranges using button 2.
5.		Status indication	Filter clogged indication	✗	✗	✗	- By pressing the button, switch to the manual mode, the requirement for permanent ventilation - ventilation is operated upon request of the user, requirements of the AQS sensors are ignored - Press again to activate automatic mode, ventilation as needed - ventilation is operated according to the AQS sensor requirements	- Factory setting is operation in the automatic mode. Diode is lit - When the unit is switched on, the LED diode next to the button is temporarily flashing - sensor calibration
6.		Double-function and status indication button	Night cooling - on (signalling)/off Child lock	✗	✓	✓	- The clogged filter indication is triggered after approx. 6 months of unit operation (only if the unit is ventilating). - The indication is expressed by a flashing red LED.	- Replace and reset the filter according to Section 6.
7.		Status indication	Electric heating operation status diode	✗	✓	✓	- Press the button to start the night cooling function. Night cooling is used to cool the ventilated area in the summer with night cold air. The function is active for 8 hours from pressing the button. - The intensity of the supplied air can be changed even when the function is activated. When the function is completed, the values return to the settings before the function started.	- It is recommended to activate the function after 10 p.m. During the summer months, the air is coldest around 5 a.m.
10.		Status indication	Ventilation operation status diode	✗	✓	✓	- protection against manipulation by unauthorised persons. It is activated/deactivated by pressing the button for more than 6 sec. Activation/deactivation is indicated by 3 flashes of all the status LEDs - in the control mode, the diode is lit - the heating is on - in the setting mode, the diode flashes - you are in the desired temperature setting mode - heating can be switched off independently of the ventilation. In the setting mode, lower the temperature (button 1) until the last diode on the range turns off	- When attempting to change the parameters during the activated function, all the status LEDs flash once - When heating is switched off (all the range diodes are off), all the ventilation functions remain operational.

5.4.3. Opis zakresu ustawień mocy wentylacji

Karta 22

Control description number	Symbol	Display description	Note
11.		Indication of 7 ventilation levels. The LEDs are switched on and off gradually, as required by the user	The setting values are provided in Tab.19.
12.		Indication by flashing LED diode for 10 minutes - intensive ventilation function activated	If the intensive ventilation function is activated, the entire range for setting the ventilation level is also lit.

- Ustawianie prawidłowej wydajności urządzenia

Zakładka 23


Displayed LED on the controller range	XR1-010-ECxxHR...	XR1-010-ECxxER...	Usage examples	XR1-025-ECxxHR...	XR1-025-ECxxER...	Usage examples
	m ³ /h	m ³ /h		m ³ /h	m ³ /h	
1.	28	25	1 person - rest mode, sleeping	64	62	2 - 3 persons - office activities, sleeping
2.	41	35	2 persons - rest mode, sleeping	95	92	3 - 4 persons - office activities, sleeping
3.	53	47	2 persons - rest mode, sleeping	126	121	4 - 5 persons - office activities, sleeping; 2 - 3 persons active
4.	66	58	3 persons - rest mode, office	157	151	6 - 7 persons - office activities, 3 - 4 persons active
5.	78	69	3 - 4 persons - rest mode, office	188	180	7 - 8 persons - office activities, 4 - 5 persons active
6.	90	80	4 persons - office activities	219	210	8 - 9 persons - office activities, 5 - 6 persons active
7.	101	90	4 - 5 persons - office activities	250	240	10 persons - office activities, 6 - 7 persons active
8. - BOOST*	215	204	Intensive ventilation	350	335	Intensive ventilation

* BOOST mode - intensive ventilation for 10 minutes

5.4.4. Ustawienia mocy wentylacji

1. W trybie zwykłym kliknij dwukrotnie przycisk 1 lub 2 lub 3, aby przejść do trybu ustawień– dioda LED 10 (piktogram wentylatora).
2. Dopóki dioda LED 10 (ok. 4 sekundy), ustaw wymagany stopień wentylacji zgodnie z tabelą 19 lub zgodnie z Państwa życzeniem za pomocą przycisków 1 lub 3:
 - o jeśli nie udało Ci się dokończyć ustawień (dioda LED 10 przestała migać), powtórz procedurę.
3. Po ustawieniu żądania, nowo ustawiona wartość jest automatycznie zapisywana (w ciągu ok. 4 sekund), a sterownik przełącza się w tryb zwykły.

5.4.5. Zakres ustawień temperatury– tylko w wersji elektrycznej (XR1-xxx-ECE1...) Tab. 24

Control description number	Symbol	Display description	Note
8.		Indication of temperature setting in the selected range. 1st LED Flake - anti-freeze temperature 5 - 7 °C 2nd to 7th LED Regular temperature setting 19 - 24 °C	setting in approx. 0.5 °C increments -
9.		LED in the separate MAX field - signals the maximum possible temperature requirement (approx. 28 °C)	

Przypisanie diod LED do poszczególnych temperatur jest jedynie orientacyjne. W żadnym wypadku nie można ich uznać za wiążące.

5.4.6. Ustawienie wymaganej temperatury:

1. W trybie zwykłym kliknij dwukrotnie przycisk 1 lub 2 lub 3, aby przejść do trybu ustawień– dioda LED 10 (piktogram wentylatora).
2. Dopóki dioda LED 10 (ok. 4 sekundy), kliknij raz przycisk 2– rozpocznie się dioda LED 7 (piktogram termometru).
3. Dopóki dioda LED 7 (ok. 4 sekundy), ustaw żądaną temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z tabelą 20 lub zgodnie z żądaniem za pomocą przycisków 1 lub 3:
 - o jeśli nie udało Ci się dokończyć ustawień (dioda LED 10 przestała migać), powtórz procedurę.
4. Po ustawieniu żądania, nowo ustawiona wartość jest automatycznie zapisywana (w ciągu ok. 4 sekund), a sterownik przełącza się w tryb zwykły.

5.4.7. Wyświetlanie wskazanych stanów na sterowniku za pomocą diod LED

- Wskazanie LED na sterowniku jest takie samo dla wszystkich typów urządzeń, z wyjątkiem braku zakresu ustawień temperatury (pozycja 8; 9) dla typu z wymiennikiem wodnym i zimną konstrukcją.

<p>Status LED - fan - 10. Blue - lit - fan operation - flashing - in the fan power setting mode</p>		<p>Blue LED range diode - ventilation level - 11; 12 - Lit - shows the selected ventilation level - LED 1; 2; 3; 4 flashing - supply fan failure - LED 5; 6; 7; 8 flashing - exhaust fan failure - LED 1; 2; 7; 8 flashing - "room temp sensor" failure - LED 3; 4; 5; 6 flashing - "anti-freeze" sensor failure</p>
<p>Status LED - heating - 7. Blue - lit - heater in operation - flashing - heating power setting mode</p>		<p>LED blue range diode - temperature levels - 8; 9 - lit - displays the selected temperature</p>
<p>Blue LED status diode - automatic (AQS) / manual (depending on the user) - 4. - lit - automatic mode ON (AQS) - flashing - failure of any AQS</p>		<p>Blue LED status diode - ON/OFF - lit - the unit controller - ON - flashes - cooling mode after switching off the control</p>
<p>Blue LED status diode - automatic (AQS) / manual (depending on the user) - 4. - lit - automatic mode ON (AQS) - flashing - failure of any AQS</p>		<p>Blue LED status diode - summer mode - 6. - lit - function activated - 3 flashes - the function cannot be activated - poor ambient conditions</p>

Red LED status diode - filter clogging - 5.
- flashing - indicates filter clogging

Rys. 47

Common functions for all the blue status diodes - 3 flashes for activation and deactivation of the "child lock" function
- 1 flash for indicating that the "child lock" function is active
- 3 flashes when starting the BOOST function - cannot be activated - low outdoor temperature

5.4.8. Ukryte funkcje regulacji

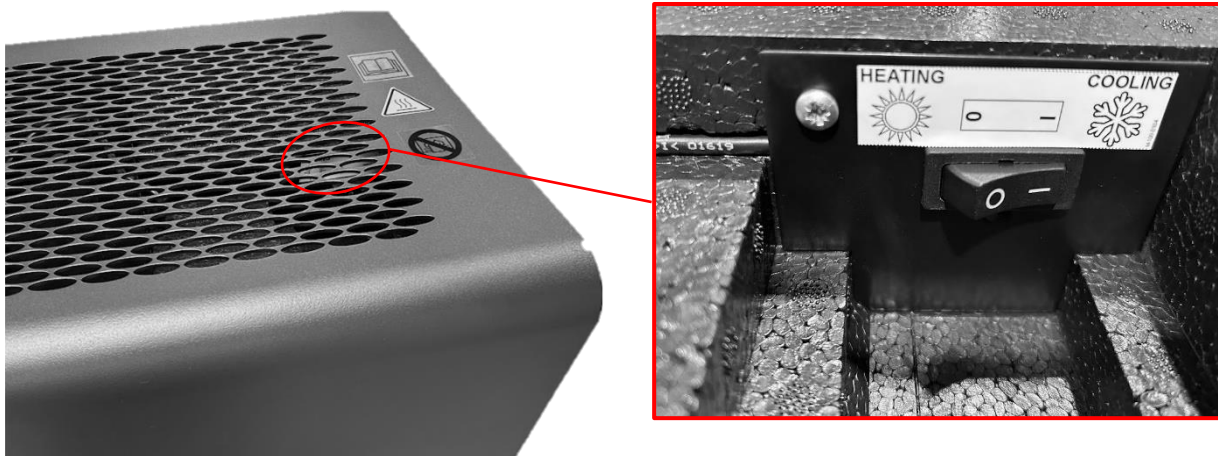
- Zachowanie sterowania obejmuje procesy automatyczne, które zapewniają optymalną pracę urządzenia z naciskiem na maksymalną żywotność i wydajność operacji. Procesy te są częścią konfiguracji fabrycznej i know-how producenta. Użytkownik nie może ich zmienić. W wyniku tych automatycznych procesów zachowanie urządzenia może różnić się od zakładanego przez użytkownika.
- Są to głównie procesy automatyczne:
 - o sterowanie podgrzewaniem urządzenia— przełącza się tylko wtedy, gdy jest to konieczne,
 - o zadziałanie logiki przeciwarzamroziowej— środki zapobiegające zamarzaniu rekuperatora,
 - o minimalny czas nagrzewania, czas pracy grzania— funkcja ochronna,
 - o chłodzenie po wyłączeniu, grzanie— funkcja zabezpieczająca przed przegrzaniem wymiennika,
 - o sterowanie centralą za pomocą czujników AQS— automatyczna funkcjonalność w zależności od potrzeb wentylacji,

5.4.9. Automatyczne sterowanie urządzeniem za pomocą czujników AQS

- Urządzenie jest standardowo wyposażone w czujnik AQS do odczytu stężenia CO² w przestrzeni, ewentualnie również w czujnik wilgotności RH lub nawet czujnik Radonu jako część akcesoriów elektrycznych.
- Jeśli chcesz sterować urządzeniem za pomocą czujników AQS, aktywuj funkcję trybu automatycznego— przycisk 4.
- Urządzenie reaguje poprzez ciągłe kontrolowanie zapotrzebowania na wentylację w czasie rzeczywistym wyzwalaną przez czujniki:
 - o Po osiągnięciu stężenia monitorowanych substancji należy włączyć wentylację o minimalnym natężeniu przepływu:
 - CO²— 800 ppm,
 - Wilgotność względna— 50%.
 - o W przypadku, gdy nie zostanie osiągnięte zmniejszenie stężenia monitorowanych substancji w pomieszczeniu, sterownik centrali zwiększa przepływ do maksymalnej wartości przepływu ustawionej przez użytkownika.
 - o Sterownik jednostki zacznie ponownie w sposób ciągły zmniejszać natężenie przepływu, jednocześnie zmniejszając stężenie.
 - o Celem regulacji— wentylacji, jest znalezienie idealnego stopnia wentylacji (natężenia przepływu) w zależności od stężenia monitorowanej substancji w pomieszczeniu wentylacyjnym. Z tego powodu urządzenie może być wentylowane przez długi czas, aż osiągnie bezpieczne granice stężenia lub pełną wentylację monitorowanej substancji.
 - o Gdy stężenie zostanie zmniejszone do określonej wartości, wentylacja jest wyłączana, a urządzenie przełączane jest w tryb czuwania:
 - CO²— 700 ppm,
 - wilgotność względna— 45%.
 - o Jeśli istnieje wymóg wentylacji z kilku czujników, sterownik nadaje priorytet czujnikowi o wyższym zapotrzebowaniu na wentylację.

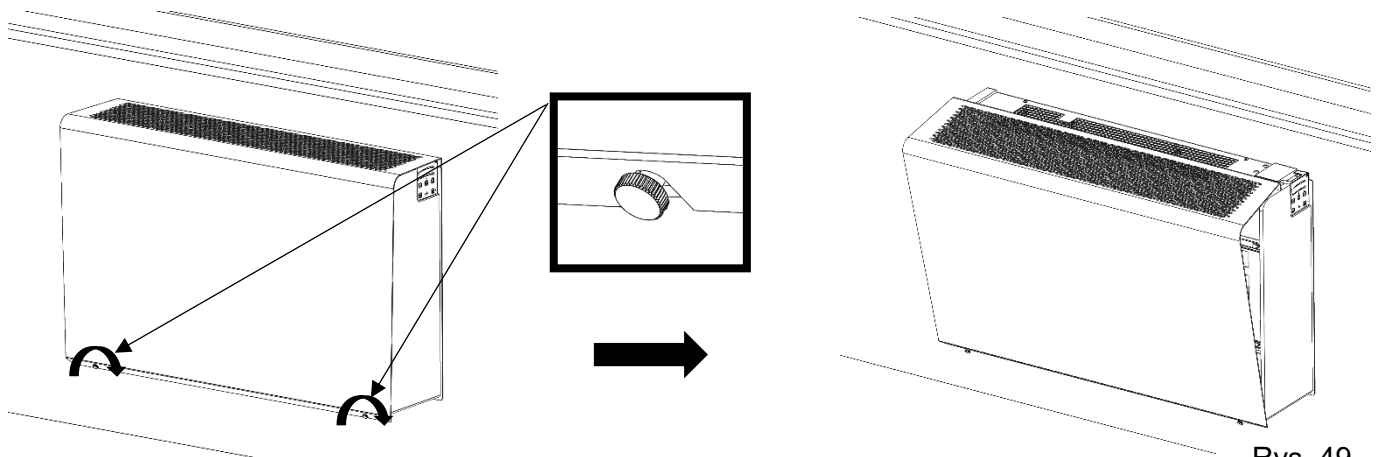
5.4.10. Ręczne przełączanie trybu grzania/chłodzenia- tylko dla wariantu urządzenia XR1-xxx-ECCO...

- Warianty jednostek XR1-xxx-ECCO... Umożliwia ręczne przełączanie trybu grzania/chłodzenia na korpusie urządzenia.
- **Przełączanie trybu musi zawsze zależeć od źródła ciepłej lub zimnej wody. Kontrola temperatury dla tego typu urządzenia musi być zapewniona przez zewnętrzną kontrolę temperatury (brak w zestawie).**
- **Zawsze zmieniaj położenie przełącznika, gdy urządzenie jest wyłączone.**
- Przełączenie trybu grzania/chłodzenia służy głównie do wspomagania wybranego trybu wentylacją jako wspomaganie szybszego ogrzewania lub chłodzenia pomieszczenia (jeśli nie ma wymogu wentylacji z AQS). Warunki temperaturowe do uruchomienia wspomagania wentylacji są następujące:
 - o Tryb grzania (pozycja 0)– jeśli czujnik wykryje temperaturę wody wyższą niż 35°C (zakończenie poniżej 30°C)
 - o Tryb chłodzenia (pozycja 1)– jeśli czujnik wykryje temperaturę wody niższą niż 15°C (zakończenie powyżej 20°C)
- Umieszczenie przełącznika w urządzeniu



Rys. 48

- Włącznik można przełączyć po zdjęciu przedniej metalowej osłony poprzez odkręcenie z plastikowym M6x20 (XR1-010– 2szt; XR1-025– 3szt) i zdjęcie pokrywy



Rys. 49

- Inną opcją przełączania między trybami ogrzewania / chłodzenia jest użycie odpowiedniego narzędzia z maksymalnej średnicy 4 mm przez kratkę maskującą (np.: śrubokręt, klucz imbusowy)
- **Jeśli urządzenie jest podłączone do BMS i sterowane zdalnie za pomocą protokołu modbus, funkcja przełącznika ogrzewania / wygładzania jest wyłączona. Funkcję można przełączać tylko za pomocą modbus.**



6. Wymiana filtrów

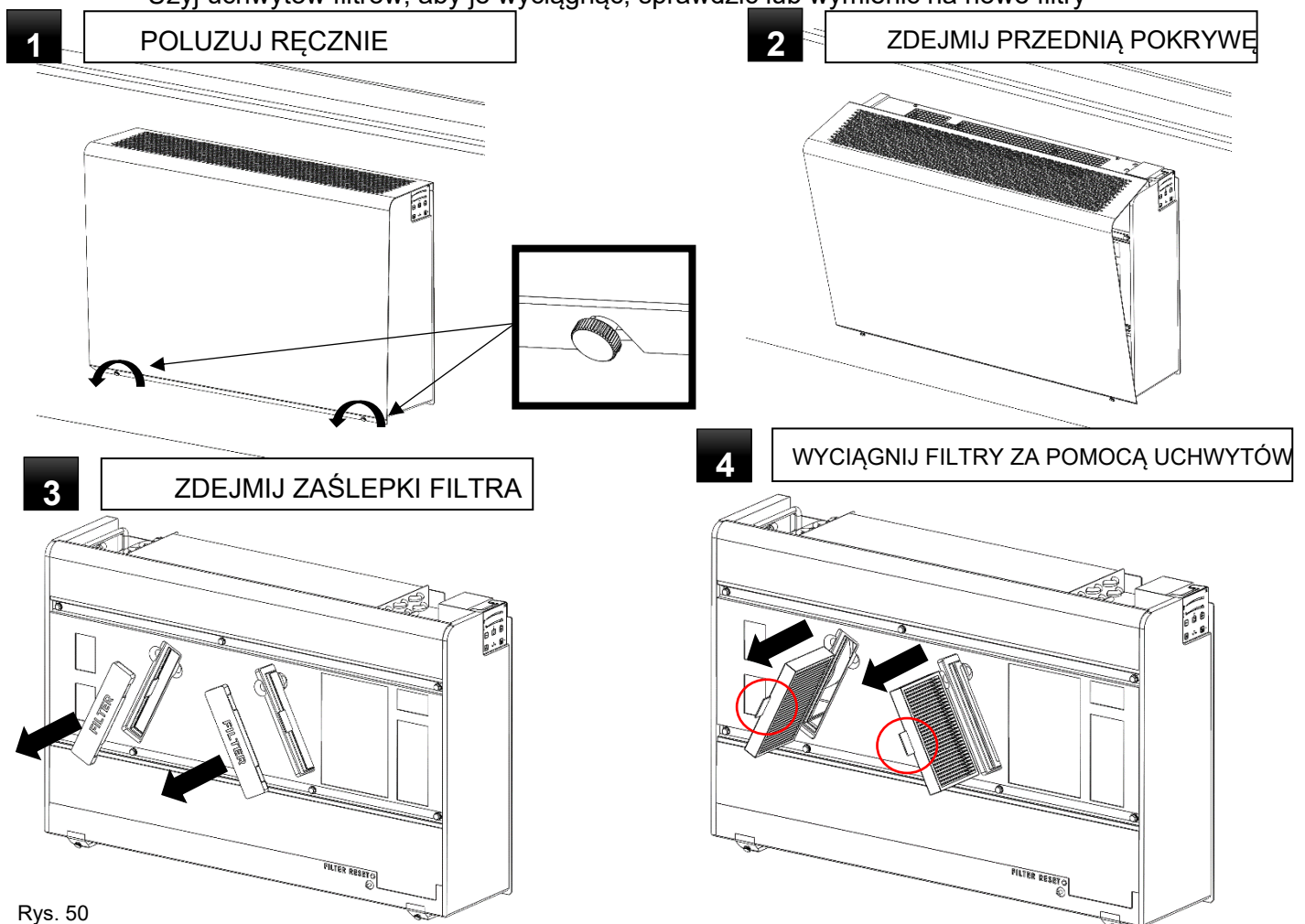
- Urządzenie wyposażone jest w odliczanie zatkania filtra na ok. 6 miesięcy (ok. 4400 godzin). Odliczanie odczytuje rzeczywistą pracę urządzenia.
- Zatkanie filtra zależy od środowiska, w którym pracuje urządzenie. Zwłaszcza na zapylenie otaczającego powietrza – im więcej cząstek kurzu znajduje się w powietrzu, tym szybciej dochodzi do zatkania skrzynki filtra. Dlatego, gdy wskazywane jest zatkanie filtra, zawsze rozważ ich wymianę.
- Sterowanie wymianą filtra sygnalizowane jest na panelu sterowania czerwoną diodą LED zatytułowaną "filtr" (pozycja 5 na sterowniku).
- Przed przystąpieniem do wymiany filtrów upewnij się, że masz nowe:
 - o XR1-010-EC... XR-010-FILTER-M5 lub XR-010-FILTER-F7
 - o XR1-025-EC... XR-025-FILTER-M5 lub XR-025-FILTER-F7



- **Nie wyłączaj urządzenia w celu wymiany filtra. Bezpieczne odłączenie części elektrycznych zapewnia zintegrowany wyłącznik krańcowy (pozycja 18).**
- Po zwolnieniu – zdjęciu przedniej metalowej osłony (pozycja 17), wyłącznik krańcowy bezpiecznie odłączy elementy elektryczne, z którymi można się zetknąć podczas wymiany filtrów.
- Zdjęcie przedniej metalowej pokrywy nie jest uważane za otwarcie urządzenia. Nawet po zdjęciu przedniej metalowej osłony urządzenie zapewnia pełne bezpieczeństwo elektryczne urządzenia.

6.1. Demontaż filtra

- Poluzuj plastikowe M6x20 na przedniej metalowej pokrywie, wyjmij ją z urządzenia i umieść w bezpiecznym miejscu.
- Zdejmij plastikowe zaślepki z napisem FILTER z pokrywy urządzenia.
- Użyj uchwytów filtrów, aby je wyciągnąć, sprawdzić lub wymienić na nowe filtry



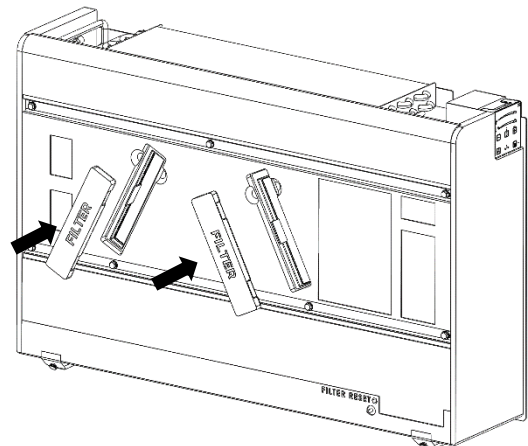
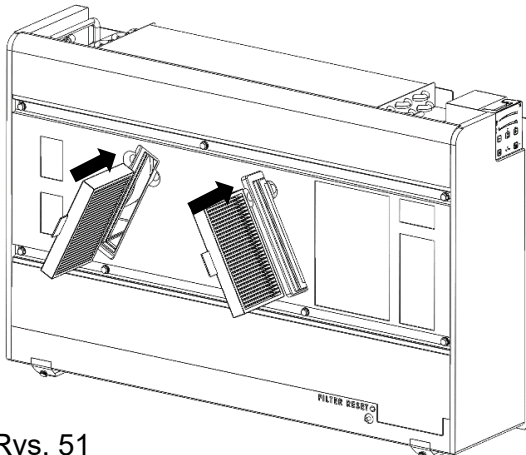
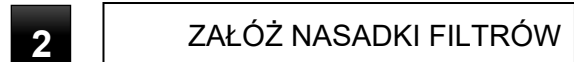
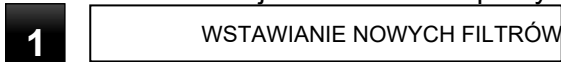
Rys. 50

6.2. Wkładanie filtra



Zwróć uwagę na prawidłową orientację filtra przed włożeniem go do urządzenia w odniesieniu do przepływu powietrza

- Włóż nowe filtry do urządzenia.
- Ustaw uchwyty filtrów tak, aby nie przeszkadzały w montażu plastikowych nasadek filtra.
- Zamontuj nasadki filtra w pokrywie urządzenia.



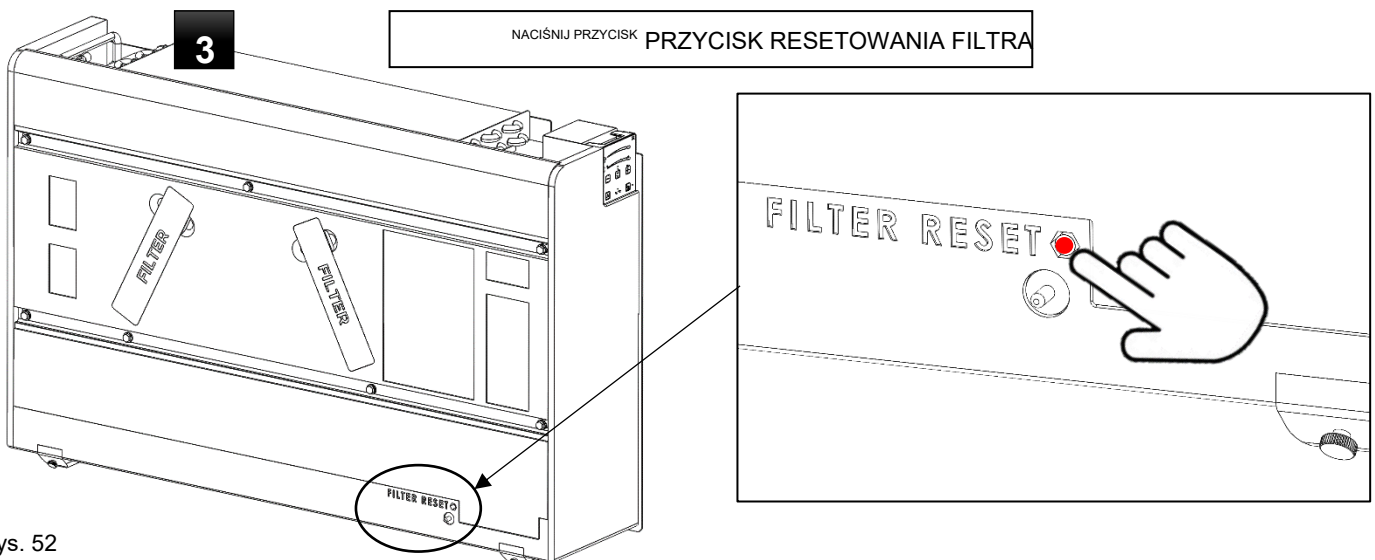
Rys. 51



- Zwróć uwagę na prawidłową orientację czapek, pasują tylko w jednej pozycji. Znak FILTER musi być zorientowany od dołu do góry.

6.3. Resetuj odliczanie filtra

- Naciśnij i przytrzymaj czerwony (biały) przycisk RESET FILTRA, aż zgaśnie czerwona dioda LED na sterowniku (ok. 2 sek.).
 - o Jeśli na sterowniku pojawi się komunikat o błędzie– błąd wentylatora (11 lub 12– patrz rozdział 8.1), zignoruj go.



Rys. 52



- Wyłączyć urządzenie na sterowniku, naciskając przycisk 2 przez ok. 3 sek.
- Zamontuj przednią metalową osłonę urządzenia zgodnie z rozdziałem 3.2.10.
- Włączyc urządzenie na sterowniku, naciskając przycisk 2 zgodnie z rozdziałem 5.2. (2). Wszystkie komunikaty o błędach i sygnalizacja zatkania filtra są wyłączone.
- Urządzenie jest teraz gotowe do pracy.



- Jeśli filtry nie zostaną prawidłowo wymienione (wyczyszczone), funkcjonalność urządzenia może być ograniczona.
- **Nigdy nie używaj urządzenia bez filtrów powietrza, ponieważ rekuperator może ulec uszkodzeniu.**

7. Regularna konserwacja i czyszczenie jednostek Xroom



- Przed otwarciem urządzenia podczas jego konserwacji i czyszczenia należy odłączyć urządzenie od zasilania



- Konserwacja i czyszczenie muszą być wykonywane w regularnych odstępach czasu, w przeciwnym razie funkcjonalność urządzenia może ulec pogorszeniu.
- Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać sprężonego powietrza, pary, rozpuszczalników, agresywnych chemikaliów, ściernych środków czyszczących ani ostrych przedmiotów.
- Wykonuj konserwację i czyszczenie urządzenia w regularnych cyklach, aby zapewnić jego higieniczną pracę. W przypadku regularnej wymiany filtra (należy używać oryginalnych filtrów producenta) zgodnie ze wskazaniami, należy przestrzegać okresów konserwacji wynoszących maksymalnie 2 lata lub w odstępach czasu określonych przez odpowiednie przepisy lub praktyki krajowe.



- Niezależnie od konserwacji urządzenia, należy regularnie sprawdzać zanieczyszczenie zewnętrznej obudowy urządzenia, a w szczególności kratki wywiewnej znajdującej się w górnej części metalowej osłony. Wszelkie zanieczyszczenia należy natychmiast usunąć. Zdejmowanie pokrywy opisano w punkcie 6.1. (1 i 2).
- Jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, konieczne jest odłączenie zasilania urządzenia.
- Prace serwisowe, które wykraczają poza zakres rutynowej konserwacji, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane centrum serwisowe lub producenta.



- Regularna konserwacja musi obejmować:
 - o oględziny obudowy urządzenia– sekcja 7.1,
 - o oględziny przewodu zasilającego– sekcja 7.1.2.,
 - o oględziny i czyszczenie wymiennika– Sekcja 7.1.1.,
 - o czyszczenie komór wentylatorów i wentylatorów– sekcja 7.2.1
 - o oględziny– czyszczenie podgrzewania (XR1-xxx-ECxxxP...)- sekcja 7.1.3.2,
 - o oględziny– czyszczenie rurociągów zasilających i odwadniających– sekcja 7.1.3.3.,
 - o oględziny i czyszczenie wymiennika odzysku ciepła– Sekcja 7.1.3.4,
 - o oględziny wylotów zewnętrznych– sekcja 7.1.4.
- Do czyszczenia urządzenia z gruboziarnistego brudu lub kurzu należy używać odkurzacza lub wilgotnej szmatki z popularnym środkiem czyszczącym (np. wodą z mydłem).

7.1. Oględziny obudowy urządzenia

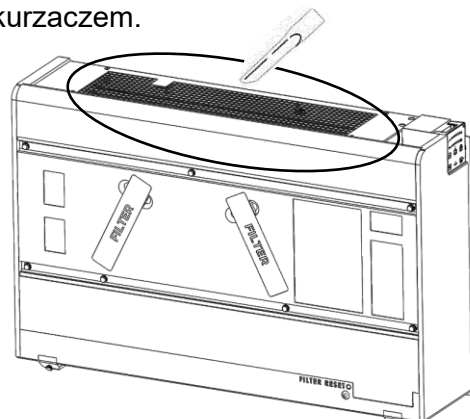
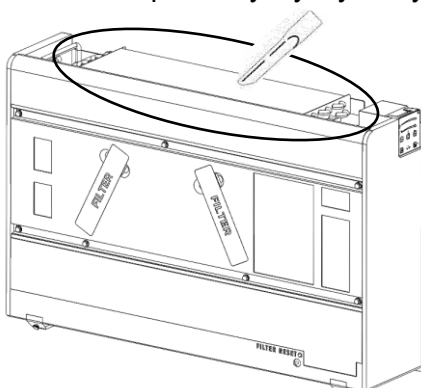
- Urządzenie można czyścić na całej jego powierzchni.
- Sprawdź wzrokowo zewnętrzną obudowę urządzenia pod kątem nadmiernego zabrudzenia, uszkodzeń:
 - o w przypadku zabrudzenia gładkich powierzchni obudowy (z wyjątkiem kratki wywiewnej) przetrzeć wilgotną szmatką z dodatkiem zwykłego środka czyszczącego (np. wody z mydłem),
 - o W przypadku zabrudzenia kratki wydechowej na metalowej pokrywie przedniej (pozycja 1) połóż z plastikowym, zdejmij pokrywę i wyczyść ją. Zdejmij pokrywę zgodnie z rozdziałem 6.1. (1 i 2).



7.1.1. Oględziny i czyszczenie wymiennika ciepła



- Przegląd i czyszczenie wymiennika następuje po zdjęciu przedniej metalowej pokrywy (pozycja 1), patrz rozdział 7.1.
- W razie potrzeby wyczyść wymiennik ciepła odkurzaczem.



Rys. 53



- Nigdy nie czyścić wymiennika ciepła adamp płótno, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzenia lub porażenie prądem (w przypadku wersji z elektrycznym wymiennikiem ciepła XR1-xxx-ECE1...) po ponownym uruchomieniu urządzenia.

7.1.2. Oględziny zasilającego

- Sprawdź wzrokowo, czy zasilający nie jest uszkodzony, poluzowany lub wyrwany z urządzeń peryferyjnych.



- W przypadku uszkodzenia należy skonsultować się z osobą kompetentną do tej czynności, posiadającą ważne upoważnienie i znającą odpowiednie normy i dyrektywy.

7.2. Kontrola– czyszczenie wewnętrznej części urządzenia– demontaż



- Zwróć większą uwagę na demontaż wewnętrznych elementów urządzenia. Niewłaściwy demontaż może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia lub ograniczenie jego funkcji.



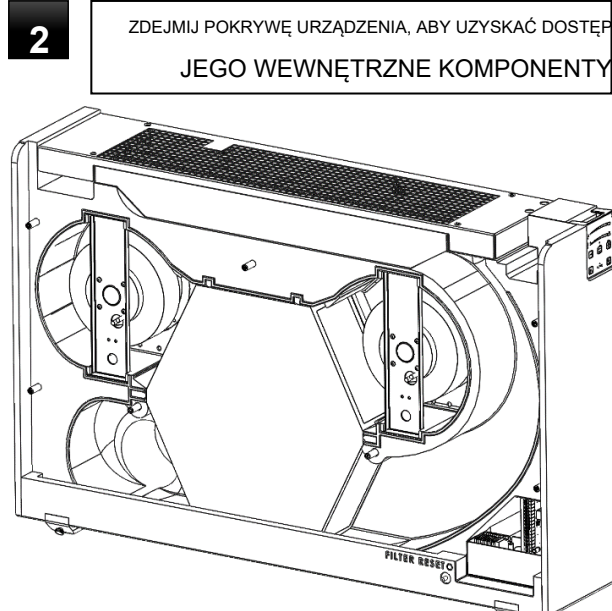
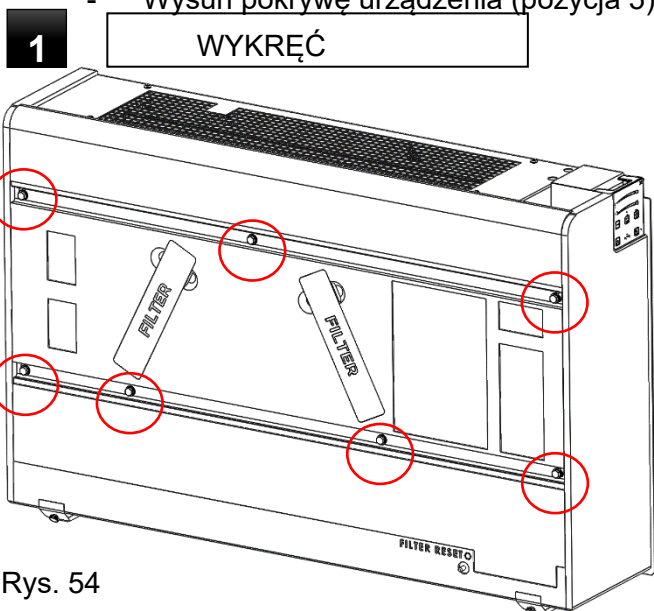
- Zdjąć przednią metalową osłonę (pozycja 1)– patrz rozdział 6.1. (1 i 2).

- Wykręć M6x25 mocujące pokrywę urządzenia (pozycja 5)

- o XR1-010-EC... 7 szt.

- o XR1-025-EC... 9 szt.

- Wsuń pokrywę urządzenia (pozycja 5)



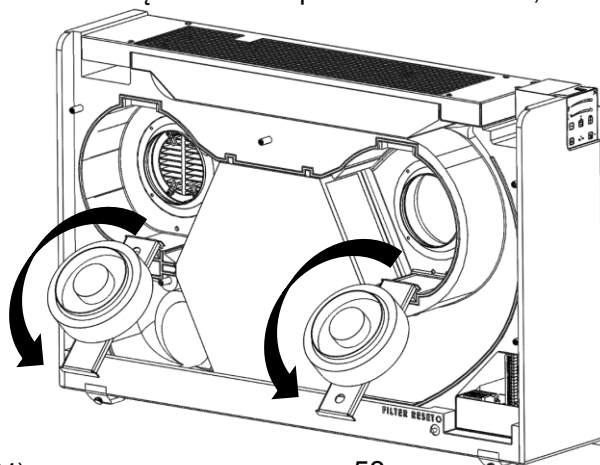
Rys. 54



- Kolejne podkategorie instrukcji to kolejne operacje, które należy wykonać we wskazanej kolejności.
- Po zdjęciu pokrywy urządzenia, urządzenie można wyjąć z szablony montażowego (wszystkie montażowe są odkręcone). Po ponownym montażu dokręć urządzenie z powrotem do szablony montażowego.

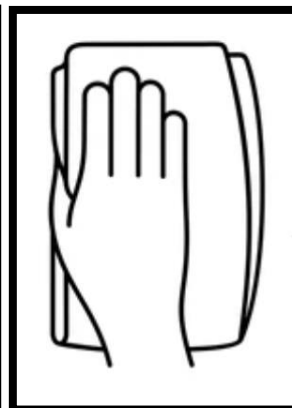
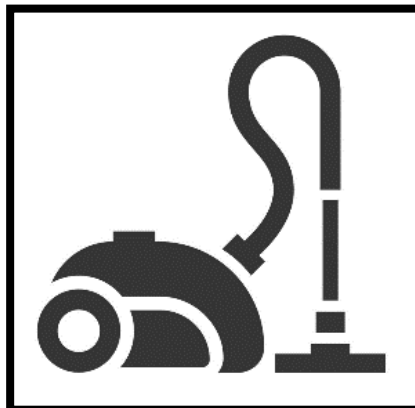
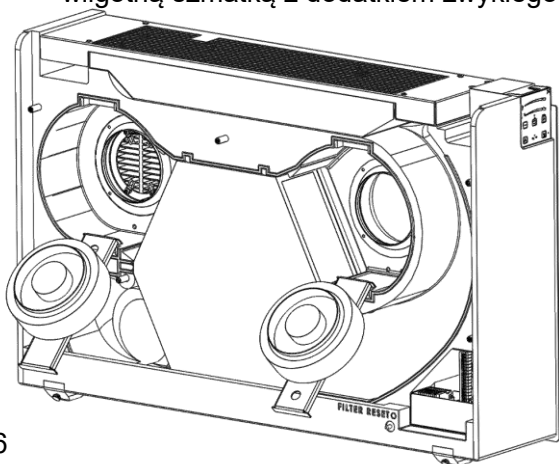
7.2.1. Czyszczenie komory wentylatora i wentylatorów

- Wyjąć filtry (pozycja 8).
- Ostrożnie wysunąć zespół belki wentylatora (pozycja 11) z rowka w korpusie urządzenia.
- Z najwyższą ostrożnością obrócić zespół wokół osi w dół, a belkę w kierunku korpusu urządzenia.



Rys. 55 Rys.

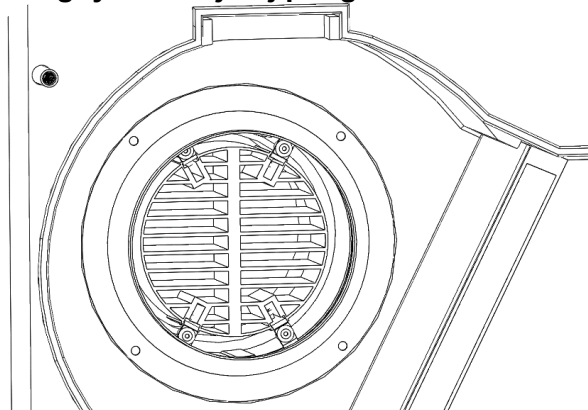
- Odkurz brud z komory wentylatora i w razie potrzeby przetrzyj go wilgotną szmatką z dodatkiem zwykłego środka czyszczącego (np. wody z mydłem).
- Ze szczególną ostrożnością odkurz kurz z zespołu wentylatora i, jeśli to konieczne, przetrzyj go wilgotną szmatką z dodatkiem zwykłego środka czyszczącego (np. wody z mydłem).



55 56

7.2.2. Oględziny– czyszczenie podgrzewania, jeśli jest wyposażone w urządzenie (XR1-xxx-ECxxxP...)

- Po wyczyszczeniu zespołu wentylatora należy sprawdzić stan podgrzewania (pozycja 10) w rurze odpływowej.
- Odkurz podgrzewanie, jeśli jest kurz.
- **Nigdy nie zdejmuj podgrzewacza ani nie czyść go wilgotną szmatką.**



Rys. 57

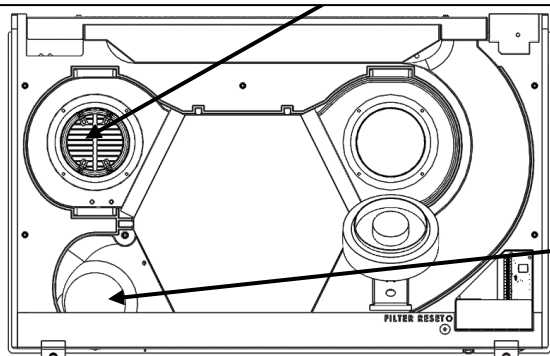
7.2.3. Oględziny– czyszczenie przewodów doprowadzających i odprowadzających wodę

- Czynnością następczą jest sprawdzenie zasilania (tylko jeśli urządzenie nie jest wyposażone w podgrzewanie, pozycja 10), rurociągów drenażowych.
- Sprawdź wzrokowo odstęp między rurami i usuń brud w przypadku zatkania (np. przez ptasie gniazdo).
- **Podczas czyszczenia rurociągu zasilającego (jeśli urządzenie nie jest wyposażone w podgrzewanie), należy zwrócić szczególną uwagę, aby zapobiec uszkodzeniu przepustnicy powrotnej znajdującej się w rurociągu.** Rys. 58

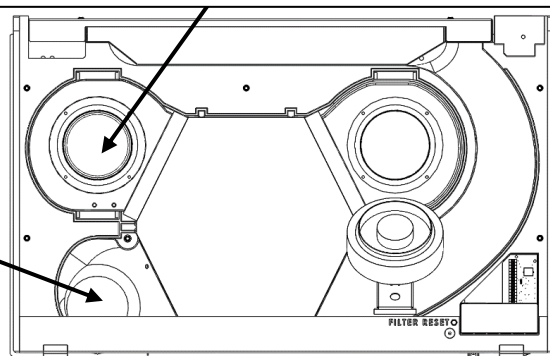


URZĄDZENIE Z PODGRZEWANIEM– ODKURZ ORUROWANIE ZASILAJĄCE LUB WYTRZYJ JE Z ZEWNĄTRZ (NALEŻY UWAŻAĆ, ABY NIE USZKODZIĆ PRZEPUSTNICY W ORUROWANIU)

USZKODZIĆ PRZEPUSTNICĘ W ORUROWANIU) ORUROWANIE I WYTRZYJ GO OD WEWNĄTRZ (UWAŻAJ, ABY NIE PODŁĄCZYĆ URZĄDZENIA BEZ WSTĘPNEGO PODGRZANIA– ODKURZ ZASILANIE

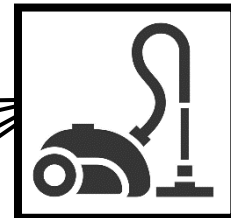
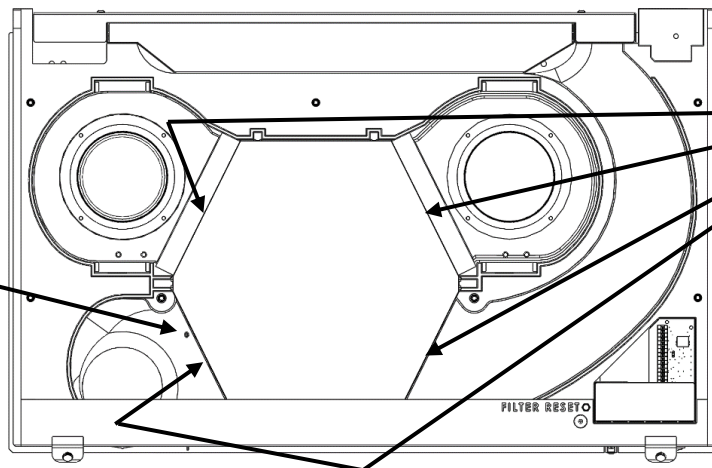


PRÓŻNIA TEN RURA DRENAŻOWA I WYTRZYJ JĄ OD ZEWNĄTRZ



7.2.4. Oględziny i czyszczenie wymiennika odzysku ciepła

- Następnie przeprowadzić oględziny i wyczyścić wymiennik odzysku ciepła (pozycja 12)
- Odkurzyć wymiennik ciepła.
- **Należy uważać na odkurzanie wokół wymiennika odzysku ciepła w obszarze wywiewu powietrza, w którym w wymienniku ciepła znajduje się czujnik temperatury chroniący przed zamarzaniem.**

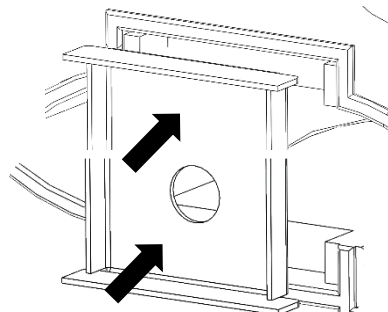
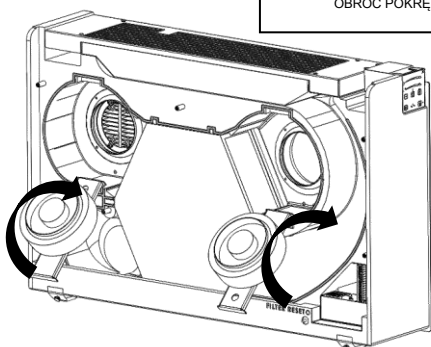


Rys. 59

7.2.5. Ponowna instalacja elementów wewnętrznych w urządzeniu

- Po sprawdzeniu i oczyszczeniu ponownie zainstaluj elementy wewnętrzne w urządzeniu.
- Obrócić wyjęty zespół wentylatora (pozycja 11) z powrotem do pozycji roboczej.
- Włóż zespół wentylatora w rowki oprawy i sprawdź prawidłowe ułożenie przewodów z zespołu wentylatora.
- Ułóż tak, aby nie uległy uszkodzeniu podczas pracy wentylatora.

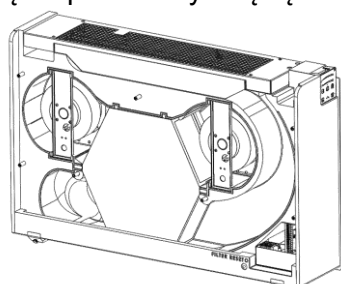
OBRÓĆ POKRĘTŁO WENTYLATORY Z POWROTEM I OSTROŻNIE WŁÓŻ JE DO ROWKÓW



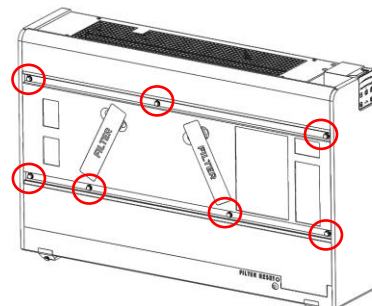
Rys. 60

- Zamontuj pokrywę urządzenia (pozycja 5) na dolnej szynie urządzenia tak, aby dolna krawędź pokrywy i górna krawędź szyny urządzenia były dociśnięte do siebie.
- Wkręć M6x25, aby zabezpieczyć pokrywę.
 - o XR1-010-EC... 7 szt.
 - o XR1-025-EC... 9 szt.
- Dokręć z rozsądną siłą (ręcznie), aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, jednocześnie wystarczająco dokręcając pokrywę do urządzenia i urządzenie do szablonu montażowego.
- Dokręć z plastikowym ręką.

1



2



Rys. 61



- Włóż filtry zgodnie z sekcją 6.2.
- Zamontuj metalową osłonę przednią zgodnie z punktem 3.2.11. (2 i 3).
- Aby włączyć urządzenie, postępuj zgodnie z rozdziałem 5.

8. Serwisowanie



- Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego, profesjonalnie przeszkolonego pracownika i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych.
- Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w urządzeniu, które nie wpływają na istotne właściwości urządzenia.

8.1. Komunikaty o błędach – procedura rozwiązywania problemów

Karta 25

Error No.	Error, fault message	Possible cause of failure	Troubleshooting
1.	The unit does not start	The power cable is not connected	- check the mains connection - check the activation of the safety element
		The main switch is in position 0	- set the switch to position I
		Hold down button 2 (ON/OFF) for a short time, approx. 3 sec	- hold down button 2 (ON/OFF) until the LED above button 2 lights up
	The unit does not start when first commissioned - LED above button 2 is lit	The demand for ventilation and heating is switched off	- enter the unit setting mode and check the setting of the ventilation performance requirement and the required temperature (only in the version with electric heating) - make the adjustment according to Section 5.4.2. Tab. 17.
		Loosened M6x20 bolts with plastic head position 23 of the front metal cover	- securely tighten the bolts on the front metal cover with your hand, Section 3.2.11.
3.	Red indicator light above the FILTER sign is flashing	Filter clogging indication	- replace the filter according to Section 6.
4.	No or low ventilation output even when the unit is set to the maximum power	Clogged filter	- replace the filter according to Section 6.
		Contaminated - blocked piping, unit outlets	- Check and clean the unit according to Section 7.
5.	Unit started to be too noisy	Clogged filter	- replace the filter according to Section 6.
		Defective motor bearing	- contact the unit supplier
6.	Electrical heating of the unit does not heat	Clogged filter - no flow	- replace the filter according to Section 6.
		Contaminated - blocked piping, unit outlets	- Check and clean the unit according to Section 7.
		activated heat exchanger protection against overheating	- switch off the unit with the main switch. Turn the unit on again after 5 minutes (reset of protection). If the problem persists, contact the unit supplier
7.	The night cooling function cannot be switched on (button 6.) - the button signalling flashes 3 times and the function does not switch on	Function start conditions are not met - outdoor temperature is too low, heating requirement is too high	- wait for the outside temperature to rise. The function is active only at summer temperatures. - for XR1-xxx-ECE1... reduce the temperature requirement according to Section 5.4.2. Tab. 17 - for XR1-xxx-ECV1... the room air temperature exceeded 35 °C - the function cannot be used
8.	The night cooling function cannot be switched on (button 6.) - all the status diodes flash once (at buttons 6, 4, 7, 10), the function does not switch on	BOOST function active	- switch off the BOOST functions according to Section 5.4.2. Tab.17
		Active child lock function	- switch off the child lock function according to Section 5.4.2. Tab.17
9.	The BOOST mode cannot be switched on - status diodes flash once or 3 times (at buttons 6, 4, 7, 10), the function does not switch on	3 flashes - very low outdoor temperature	- wait for the outdoor temperature to rise
		1 flash - child lock function is active	- switch off the child lock function according to Section 5.4.2. Tab.17
10.	The automatic mode cannot be started when the button 4 is pressed, the indicator flashes 3 times or lights	3 flashes - unit is not fitted with any AQS sensor	- You probably bought the unit without the AQS sensors or the external sensor is not connected - if you do not have an external Radon sensor connected to the unit, contact the unit supplier - switch to manual mode according to Section 5.4.2. Tab.17
		It is still flashing - the sensor connected to the unit is faulty	- if you have an external radon sensor connected to the unit - contact the external sensor supplier - switch to manual mode according to Section 5.4.2. Tab.17
11.	When any button is pressed, the status diodes flash once (at buttons 6, 4, 7, 10)	Active child lock function	- switch off the child lock function according to Section 5.4.2. Tab.17
12.	The unit is inoperable and the 4 LEDs on the range for adjusting the ventilation power on the control panel are continuously flashing	- diodes 1; 2; 3; 4 are flashing	- turn off the unit on the controller, then by the unit's main switch to position 18, leave the unit off for approx. 10 sec - restart of the unit - if the error persists even after restarting the unit, contact the unit supplier, contact the unit supplier after restarting the unit
13.		- diodes 5; 6; 7; 8 are flashing	
14.		- diodes 1; 2; 7; 8 are flashing	
15.		- diodes 3; 4; 5; 6 are flashing	
		Supply fan failure	
		Exhaust fan failure	
		Faulty "room temperature sensor"	
		Faulty anti-freeze sensor	

8.2. Awaria nadal występuje

- Ponowne uruchomienie agregatu– wyłączenie urządzenia na sterowniku (przycisk 2), wyłączenie urządzenia za pomocą wyłącznika głównego (pozycja 18). Odczekaj ok. 30 sekund i uruchom ponownie urządzenie.
- W przypadku uporczywej awarii urządzenia nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia.
- Wyłączyć urządzenie za pomocą wyłącznika głównego i odłączyć je od sieci.
- Zabezpiecz urządzenie przed ponownym uruchomieniem lub obsługą przez osobę nieupoważnioną.
- Skontaktuj się ze sprzedającym.

9. Ostateczna likwidacja, demontaż i utylizacja

- Pod koniec okresu użytkowania maszyny lub gdy jej naprawa byłaby nieopłacalna, należy całkowicie zdemontować maszynę.
- Podczas procesu demontażu należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa w celu bezpiecznego wykonania wszystkich czynności roboczych.
- Po całkowitym zdemontowaniu maszyny należy zutylizować poszczególne części zgodnie z wymogami ustawy o odpadach nr 541/2020 Dz.U., z późniejszymi zmianami.
- Oddziel elementy metalowe ze względu na rodzaj metalu i przekaz je odpowiednim organizacjom zajmującym się zbiórką odpadów wielokrotnego użytku.
- Części wykonane z tworzyw sztucznych i gumy, które nie ulegają naturalnemu rozkładowi, są sortowane i sprzedawane organizacji zajmującej się zbiórką takich odpadów wielokrotnego użytku.
- Części wyposażenia elektrycznego są przekazywane organizacji odpowiedzialnej za zbiórkę elektrośmieci.



Wszystkie niechciane lub przestarzałe produkty i opakowania należy zwrócić do odpowiednich punktów recyklingu, gdzie zostaną profesjonalnie zutylizowane. Części produktu należy utylizować na kontrolowane składowisko odpadów. Tylko produkt poddany recyklingowi w ten sposób może być ponownie wykorzystany i zwrócony do zakładu użyteczności publicznej.



10. Gwarancja

Gwarancja na jednostkę jest ważna zgodnie z przepisami prawa. Gwarancja obowiązuje tylko wtedy, gdy przestrzegane są wszystkie instrukcje montażu i konserwacji. Gwarancja obejmuje wady fabryczne, wady materiałowe lub wady eksploatacyjne urządzenia. Nie gwarantujemy przydatności urządzenia do specjalnych celów, określenie przydatności leży w pełni w kompetencjach klienta.

Gwarancja nie obejmuje wad powstałych wskutek:

- niewłaściwa obsługa,
- w trakcie transportu (szkoda powstała w transporcie– odszkodowanie finansowe musi zostać uregulowane z przewoźnikiem),
- niewywiązanie się z warunków świadczenia usług,
- nieprawidłowe podłączenie elektryczne lub zabezpieczenie,
- nieprawidłowa obsługa,
- interwencja produktowa,
- regularne zużycie,
- w wyniku klęski żywiołowej.

W przypadku reklamacji z tytułu gwarancji konieczne jest przedłożenie protokołu (znajdującego się w dokumentacji produktu) zawierającego:

- informacje o skarżącym/firmie,
- datę i numer dokumentu sprzedaży,
- szczegółowy opis wady,
- dane dotyczące zabezpieczenia gniazda,
- zdjęcie etykiety produkcyjnej produktu oraz, w stosownych przypadkach, numer seryjny,
- zdjęcie z miejsca montażu produktu,
- zmierzone wartości produktu: temperatura powietrza, napięcie, prąd.

W przypadku serwisu zarówno gwarancyjnego, jak i pogwarancyjnego należy skontaktować się z dostawcą lub firmą instalacyjną, która wykonała montaż. Sposób postępowania z naprawą gwarancyjną odbywa się w miejscu instalacji urządzenia lub zgodnie z ustaleniami. Sposób rozwiązywania problemów związanych z naprawami gwarancyjnymi leży wyłącznie w gestii centrum serwisowego firmy. Reklamujący otrzyma pisemne oświadczenie o wyniku reklamacji– naprawa gwarancyjna. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji wszelkie koszty związane z taką skargą ponosi skarżący.

11. Na zakończenie

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące tego produktu, nie wahaj się z nami skontaktować.

Adres kontaktowy:

Xvent s.r.o.
Poděbradská 289
53009
Pardubice-Trnová,
Republika Czeska
www.xvent.cz

