

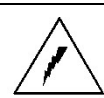
INSTRUKCJA SERWISOWA, MONTAŻU I OBSŁUGI

*CENTRALA WENTYLACYJNA NAWIEWNO-
WYWIEWNA Z WYSOKOWYDAJNYM ODZYSKIEM
CIEPŁA*

SERIA HRC



Ver.1-2020

SYMBOLE	
	UWAGA
	NIEBEZPIECZEŃSTWO
	RYZYZKO PORAŻENIA PRĄDEM
	UWAGA: TYLKO DLA OSÓB PRZESZKOLONYCH

SPIS TREŚCI

1 - WSTĘP.....	3
2 – ROZMIARY I WAGA URZĄDZENIA	5
3 – ROZŁADUNEK, TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE	8
4 – MONTAŻ I PODŁĄCZENIA	9
5 – STANDARDOWE CZYNNOŚCI SERWISOWE	21
6 – PROBLEMY I ALARMY URZĄDZENIA	22
7 – DEMONTAŻ URZĄDZENIA I RECYCLING	23

1 - WSTĘP

Drogi Kliencie,

Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z przeciwprądowym płytowym wymiennikiem ciepła została zaprojektowana i wykonana do użytku mieszkalnego jak i komercyjnego, wykorzystując odzysk ciepła z powietrza wywiewanego tym samym ograniczając zużycie energii cieplnej w trakcie eksploatacji.

Centrala HRC przeznaczona jest do pracy w środowisku wolnym od środków agresywnych, korozyjnych i/lub wybuchowych, które mogą spowodować uszkodzenie elementów centrali.

Centrala nie powinna pracować w temperaturach niższych niż -20°C i wyższych niż 45°C przy wilgotności względnej nie większej niż 95%.

Dla innych zastosowań lub parametrów pracy poza wskazanymi w niniejszej instrukcji prosimy o kontakt z przedstawicielem LMF w celu analizy możliwości poprawnej pracy urządzenia.

Podstawowe elementy budowy urządzenia (patrz FIGURA. 1) :

- 1 – wentylatory EC (nawiewny, wyrzutowy)
- 2 – wysokowydajny płytowy wymiennik ciepła z bypassem
- 3 – filtry powietrza (filtr F7 dla świeżego powietrza, filtr M5 dla powietrza wyciąganego z pomieszczenia)
- 4 – presostat kontroli zabrudzenia filtra
- 5 – wbudowana automatyka (szafka elektryczna i sterowanie)
- 6 – panele obudowy w konstrukcji samonośnej
- 7 – wewnętrzny wymiennik wodny (opcjonalnie)
- 8 – wewnętrzna nagrzewnica elektryczna (opcjonalnie)

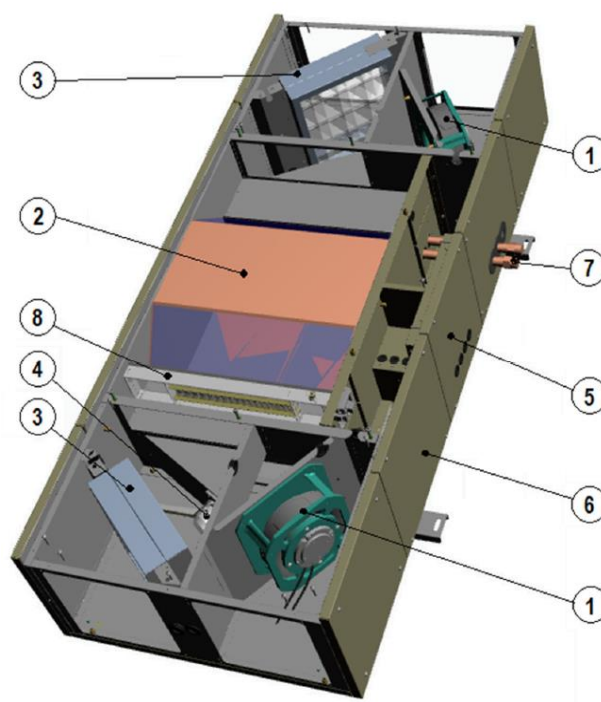


Fig. 1

Jednostka może zostać podłączona do klasycznego układu grzewczego i chłodzącego lub może pracować samodzielnie pełniąc te funkcje przy odpowiednim wyposażeniu dodatkowym zależnym od lokalizacji instalacji.

Przedstawiona instrukcja zawiera podstawowe informacje dotyczące bezpiecznego montażu, uruchomienia, eksploatacji oraz postępowania w przypadku demontażu urządzenia. Instrukcja jest dodatkiem do schematu elektrycznego oraz instrukcji sterowania dostarczanych wraz z urządzeniem.

Brak zastosowania się do informacji zawartych w niniejszej instrukcji oraz nieprawidłowy montaż urządzenia może spowodować utratę gwarancji producenta na sprzęt.

Ponadto dostawca nie jest odpowiedzialny za ewentualne zniszczenia bezpośrednio i pośrednio spowodowane niewłaściwą instalacją lub eksploatacją, a także uszkodzeniami wynikłymi z montażu urządzenia przez osoby niedoświadczone lub nie posiadające autoryzacji producenta.

W trakcie dostawy należy sprawdzić poprawność i kompletność elementów zgodnie z opisem. Ewentualne braki w dostawie muszą zostać zgłoszone w przeciągu 8 dni od daty dostawy w formie pisemnej.

Każda jednostka dostarczana jest z tabliczką znamionową zawierającą:

- Adres producenta
- Znak CE
- Numer seryjny
- Kod jednostki
- Maksymalny pobór prądu w (A)
- Główne zasilanie elektryczne (woltów „V”, częstotliwość „Hz”, fazy „Ph”)
- Data produkcji
- Przepływ powietrza (m³/h)
- Spręż dyspozycyjny (Pa)
- Poziom hałasu dB(A)
- Zasilanie elektryczne (V-ph-Hz) przy nagrzewnicy elektrycznej
- Maksymalny pobór prądu w (A) przy nagrzewnicy elektrycznej
- Pobór mocy (W) przy nagrzewnicy elektrycznej



UNITA' RECUPERO CALORE / HEAT RECOVERY UNIT / UNITE' RECUPERATION CHALEUR / UNIDAD RECUPERACION CALOR		
(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

(1) Modello / Model / Modèle / Modelo
(2) Numero di serie / Serial number / Numéro de série / Numero de serie
(3) Prodotto il / Built on / Construit sur / Fabricado el día
(4) Codice / Code / Code / Código
(5) Corrente MAX / MAX Input current / Intensité MAXI / Corrente MAX
(6) Potenza MAX / MAX Input power / Puissance MAXI / Potencia MAX

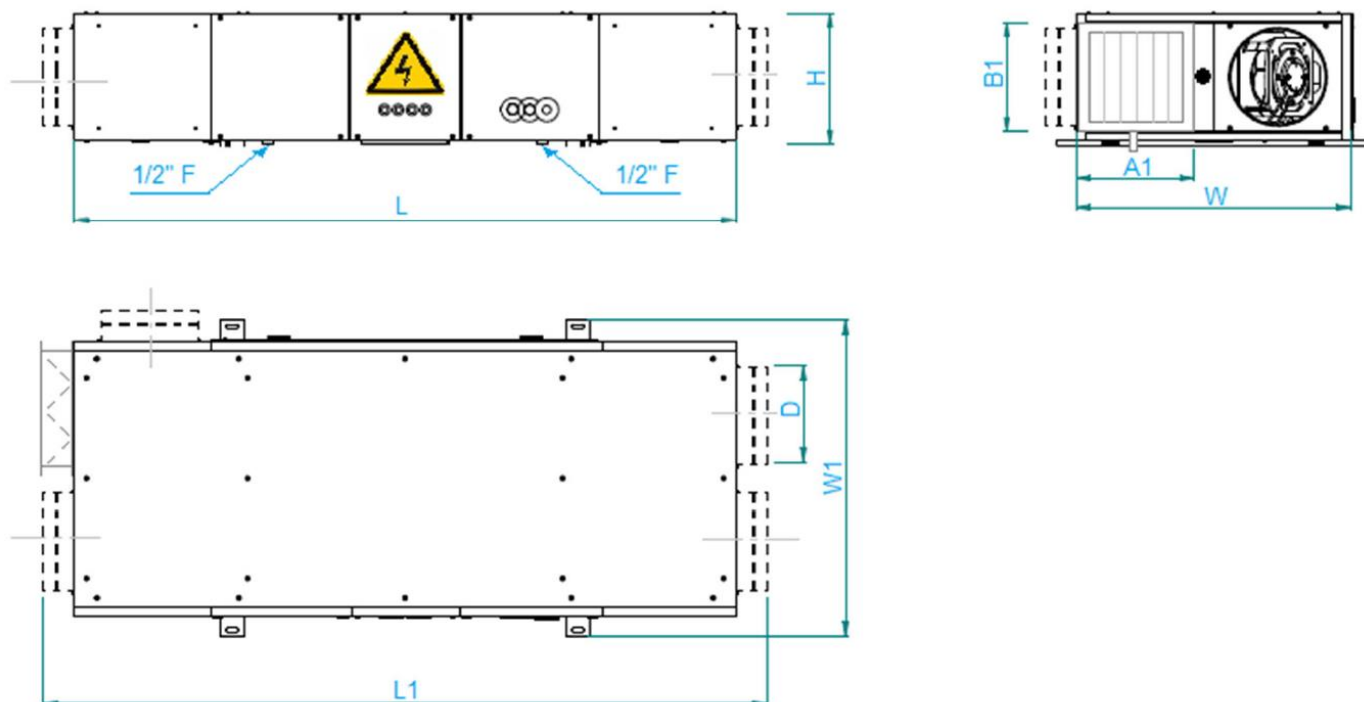
(7)	(8)	(9)
(10)	- 20°C < T < 45°C - 10% < RH < 95%	
(7) Alimentazione elettrica / Power supply / Alimentation / Línea eléctrica		
(8) Portata aria / Air flow rate / Débit d'air / Caudal de l'aire		
(9) P.S.E. / E.S.P. / P.S.E. / P.E.E		
(10) Potenza sonora / Sound power / Puissance sonore / Potencia acústica		

RISCALDATORE ELETTRICO / ELECTRIC HEATER / CHAUFFAGE ELECTRIQUE / CALENTADOR ELECTRICO		
(11)	(12)	(13)

(11) Alimentazione elettrica / Power supply / Alimentation / Línea eléctrica
(12) Corrente MAX / MAX Input current / Intensité MAXI / Corrente MAX
(13) Potenza MAX / MAX Input power / Puissance MAXI / Potencia MAX

2 – ROZMIARY I WAGA URZĄDZENIA

2.1 Rozmiary urządzenia (wersja pozioma)

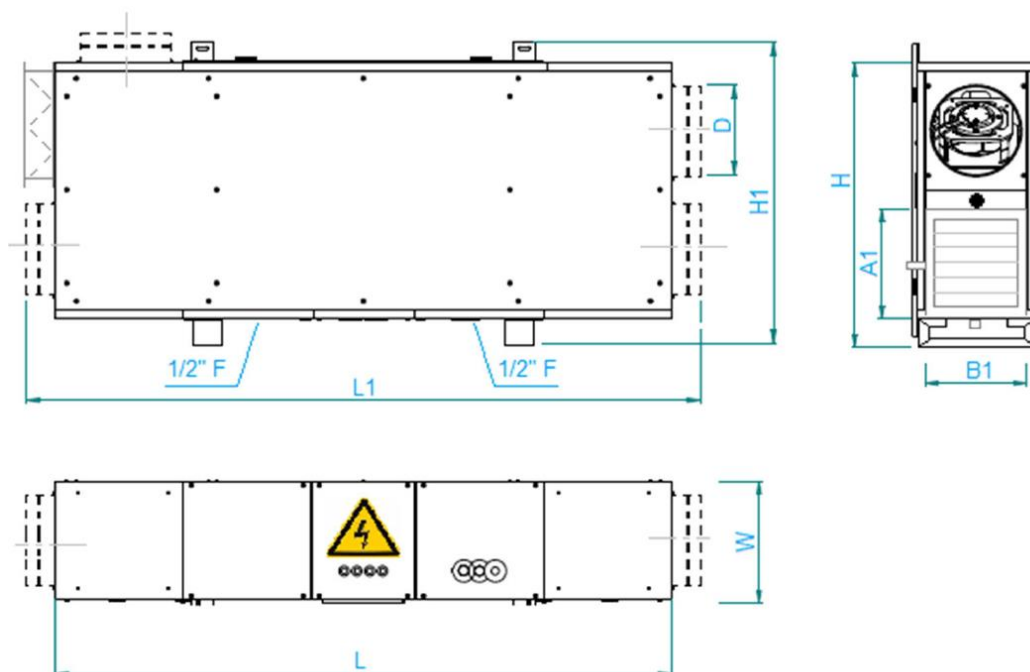


Model		500	1000	1500	2000	2300	3000	4000
L	mm	1680	1825	2050	2190	2190	2380	2380
W	mm	695	845	1045	1045	1045	1520	1880
H	mm	340	380	465	590	590	590	590
L1	mm	1830	1975	2200	2340	2340	2530	2530
W1	mm	800	950	1150	1150	1150	1625	1985
Waga	kg	90	115	185	210	215	275	310

Króćce przyłączeniowe								
Kanał prostokątny	A1 x B1	mm	290 x 280	330 x 320	410 x 405	410 x 540	410 x 540	490 x 540
Kanał okrągły	D	mm	250	215	315	450	450	500

2.2 Rozmiary urządzenia (wersja pionowa- z opcjonalnym zastosowaniem zestawu KTV)

Poniższa tabela oraz rysunek przedstawiają podstawowe wymiary urządzenia oraz akcesoriów dla wersji pionowej modelu HRC z zastosowaniem zestawu KTV.



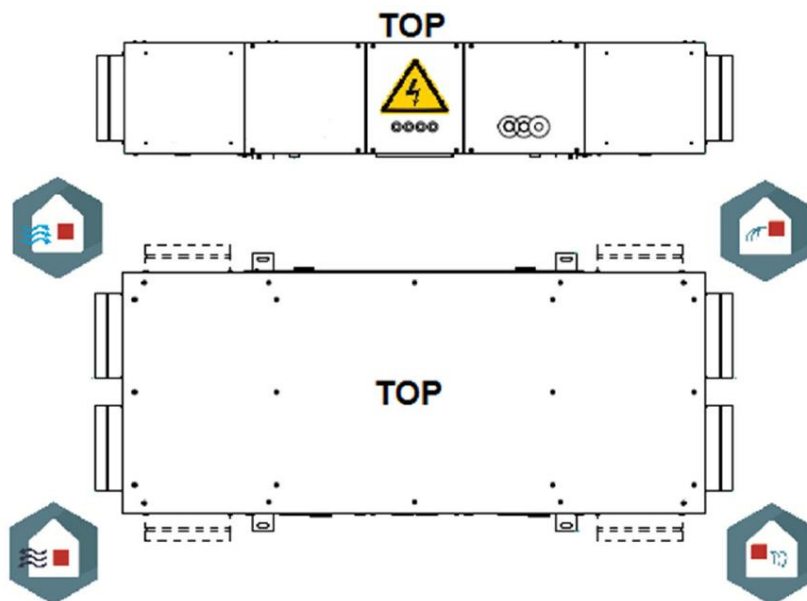
Model		500	1000	1500	2000	2300	3000	4000
L	mm	1680	1825	2050	2190	2190	2380	2380
W	mm	340	380	465	600	600	745	745
H	mm	795	945	1145	1145	1145	1265	1505
L1	mm	1830	1975	2200	2340	2340	2530	2530
H1	mm	847	998	1198	1198	1198	1318	1558
Waga	kg	91	117	187	213	218	280	315

Króćce przyłączeniowe								
Kanał prostokątny	A1 x B1	mm	290 x 280	330 x 320	410 x 405	410 x 540	410 x 540	490 x 685
Kanał okrągły	D	mm	250	280	355	450	450	500

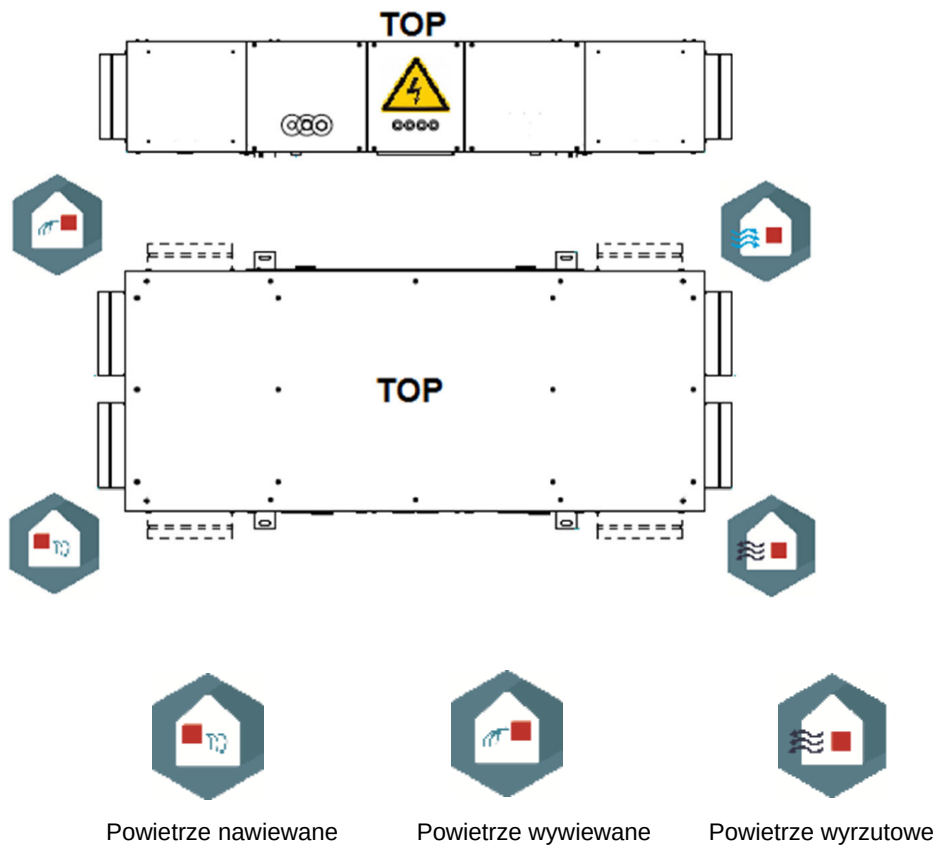
2.3 Możliwe konfiguracje

Urządzenie może być montowane w wersji poziomej lub pionowej oraz w wersji lewej lub prawej.

Wersja PRAWA



Wersja LEWA



Każdy wlot powietrza (na ssaniu i tłoczeniu) można przenieść w miejsca oznaczone linią przerywaną na powyższych rysunkach (na boki centrali), przenosząc tym samym panele zamykające.

3 – ROZŁADUNEK, TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE



3.1 Transport

Każda jednostka do transportu umieszczona jest na palecie i zabezpieczona folią transportową, zabezpieczenie transportowe powinno pozostać na urządzeniu do czasu montażu. Dodatkowe akcesoria zamówione do urządzenia a nie montowane w fabryce dostarczone są w oddzielnych opakowaniach zamieszczonych na zewnątrz lub wewnątrz urządzenia.



3.2 Przemieszczanie urządzenia

Do podwieszenia urządzenia zawsze stosuj odpowiedni sprzęt, zgodnie z dyrektywą 89/391/CEE z uaktualnieniami, waga każdego urządzenia podana jest w niniejszej instrukcji. Podczas przenoszenia urządzenia należy unikać odwracania urządzenia (do góry nogami).

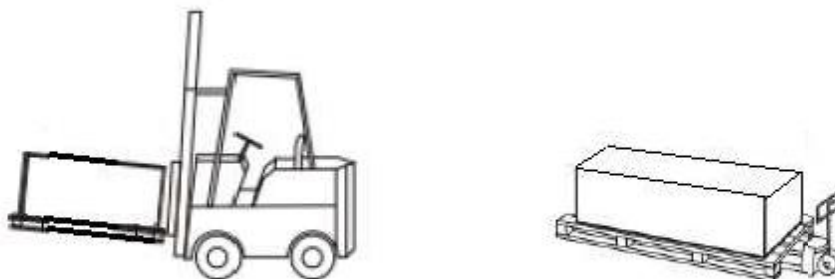


Fig. 2



3.3 Odbiór przesyłki

W trakcie odbioru przesyłki od przewoźnika należy bezwzględnie skontrolować stan techniczny urządzenia oraz zgodność przesyłki z listem przewozowym, ewentualne uszkodzenia lub braki należy natychmiast zgłosić (reklamować) u przewoźnika, powołując się na dokumenty transportowe oraz wskazując konkretne uszkodzenia lub braki przesyłki.

Urządzenie zaprojektowane do montażu zarówno wewnętrznego jak i zewnętrznego w tym przypadku niezbędne jest okrycie dachowe przymocowane do odpowiednich struktur nośnych.

Przed montażem urządzenia upewnij się, że:

- wybrana lokalizacja znajduje się w bezpiecznym łatwo dostępnym miejscu
- rama lub podłoga (dach budynku) lub sufit są odpowiednio wytrzymałe na ciężar urządzenia i wybrana konfigurację
- punkty podparcia są odpowiednio wypoziomowane i wyrównane
- miejsce instalacji nie może być narażone na zalanie
- wlot powietrza świeżego i wylot powietrza są wolne i nie zatkane (np. śnieg, liście itp.)

3.4 Magazynowanie

W przypadku, potrzeby długotrwałego magazynowania należy zadbać o lokalizację urządzenia, z dala od słońca, deszczu, źródeł zakurzenia, ciepła i wibracji.

Należy przestrzegać warunków przechowywania podanych poniżej:

- zakres temperatur otoczenia: min -20 ° C ÷ max + 60 ° C

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku działania czynników atmosferycznych i sił zewnętrznych na urządzenie

4 – MONTAŻ I PODŁĄCZENIA



4.1 Definicje

KLIENT– Klient jest osobą fizyczną lub prawną, która zakupiła lub wynajęła urządzenie, zamierzając go użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem.

UŻYTKOWNIK/OPERATOR- Użytkownik bądź operator to osoba lub podmiot wyznaczony przez Klienta do korzystania z urządzenia

WYKWALIFIKOWANY PERSONEL- oznacza osobę, która została odpowiednio przeszkolona lub ukończyła odpowiednie kursy i jest zdolna do obsługi urządzeń, mając na uwadze zagrożenia jakie mogą powstać w wyniku nieodpowiedniego użytkowania. Osoba potrafiąca zapobiec zagrożeniom podczas eksploatacji urządzenia.



Przepisy bezpieczeństwa

Producent nie bierze odpowiedzialności za niestosowanie przepisów bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji, a także nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użytkowanie urządzenia oraz wprowadzania modyfikacji technicznych bez porozumienia z działem technicznym.

Podstawowe wymagania bezpieczeństwa:

1. Wykwalifikowany personel musi zarządzać instalacją
2. W trakcie wykonywania instalacji i montażu urządzenia zawsze stosuj odzież ochronną oraz sprzęt zgodnie z przeznaczeniem
3. W trakcie instalacji urządzenia zadbaj o zabezpieczenie pomieszczenia, otoczenia przez nadmiernym zakurzeniem lub zanieczyszczeniem
4. Przestrzegaj przepisów BHP
5. Przed umiejscowieniem jednostki sprawdź poprawność montażu poszczególnych elementów instalacji
6. Unikaj kontaktu z ruchomymi elementami urządzenia
7. Nie czyść, nie otwieraj ani nie serwisuj urządzenia bez odłączenia zasilania elektrycznego
8. Naprawa lub wymiana elementów urządzenia może być przeprowadzona tylko przez osoby upoważnione
9. Części zamienne muszą być oryginalne
10. W przypadku demontażu urządzenia stosuj przepisy dotycząc ochrony środowiska
11. Instalator i użytkownik muszą uwzględnić i zabezpieczyć otoczenie w związku z możliwością jakiegokolwiek ryzyka występującego w trakcie montażu i użytkowania, na przykład w wyniku kontaktu z ciałami obcymi lub obecnością łatwopalnych elementów i toksycznych gazów.



4.2 Czynności wstępne

1. Kontrola stanu technicznego urządzenia
2. Kontrola poprawności z dostawą w urządzeniu znajduje się dokumentacja i ewentualne akcesoria
3. Przetransportuj urządzenie najbliżej jak się da do miejsca docelowego montażu
4. Nie umieszczaj narzędzi lub ciężkich elementów na urządzeniu
5. W przypadku wersji pionowej urządzenie jest dostarczane w pozycji poziomej na ławce, wyposażone w dodatkowe wsporniki wraz z zestawem montażowym. Wsporniki powinny zostać przykręcone, jak pokazano na rysunku 3:

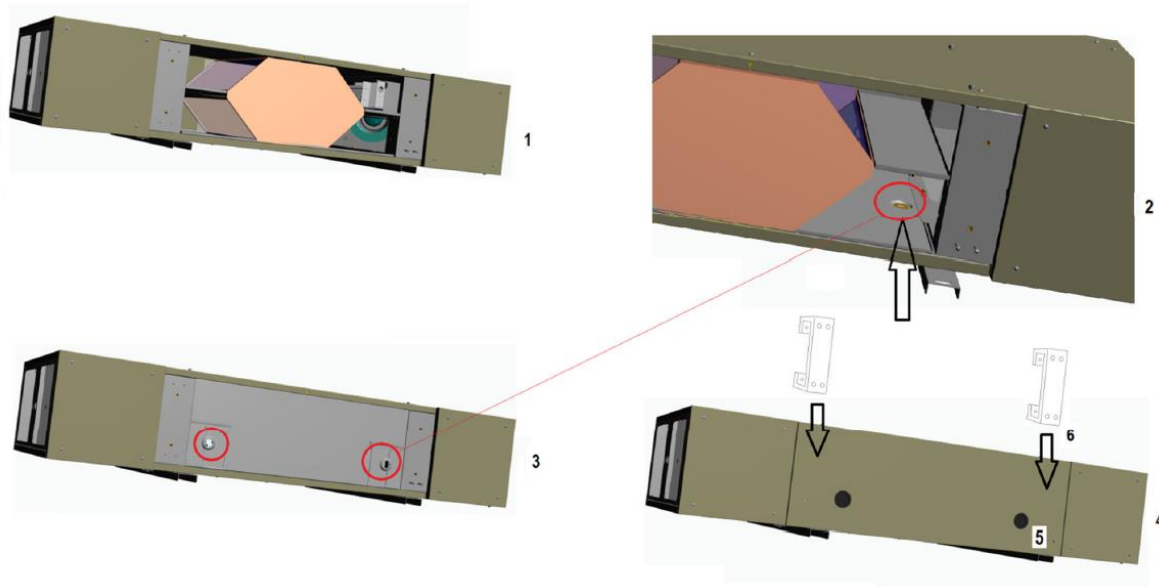


Fig. 3

1. Usuń środkowy panel boczny (po przeciwnej stronie od panelu z puszką elektryczną)
2. Odkręć oba złącza spustowe kondensatu
3. Zdejmij zaślepki (5) znajdujące się w uprzednio zdjętym panelu, a następnie zamontuj uprzednio zdjęty panel z wystającymi złączami kondensatu, zainstaluj dwie podstawy nośne (6) za pomocą dostarczonych śrub i ponownie użyj zaślepek (5), aby zamknąć dwa oryginalne otwory,
4. Po zamontowaniu wsporników, należy ustawić urządzenie w pozycji pionowej; W tym celu użyj górnego podłużnego wspornika i postępuj zgodnie z **fig. 4**. Urządzenie należy obrócić przy zachowaniu szczególnej ostrożności

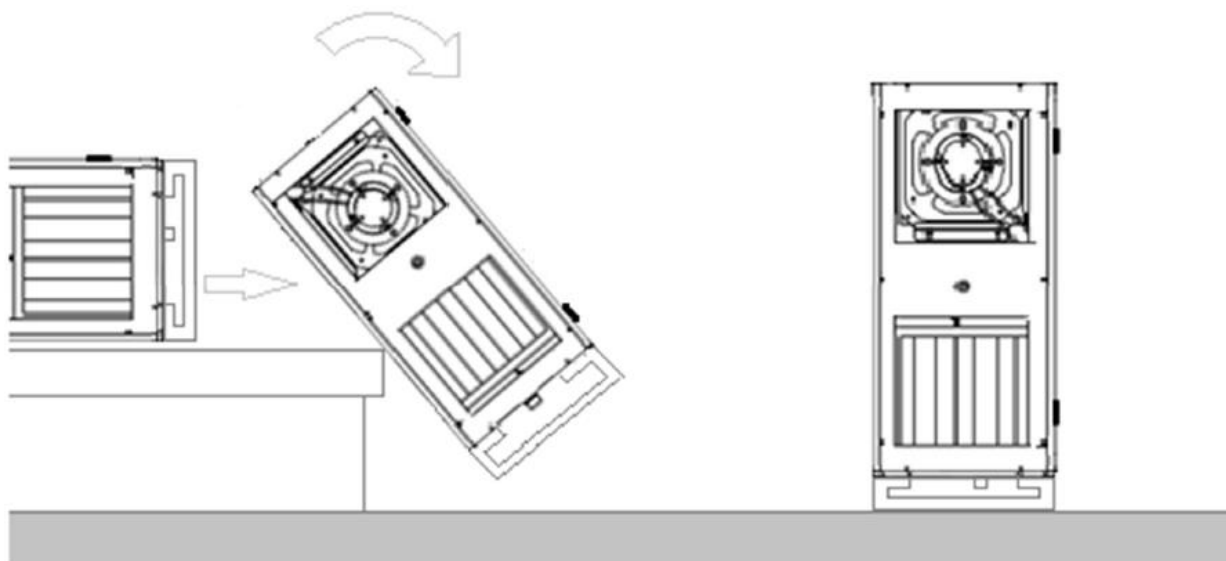


Fig. 4



4.3 Wybór miejsca montażu

Konstrukcja wspierająca jednostkę (możliwa opcja) powinna być odpowiednia do podtrzymania całej masy; Położenie punktów podparcia pokazano na **rys. 5**

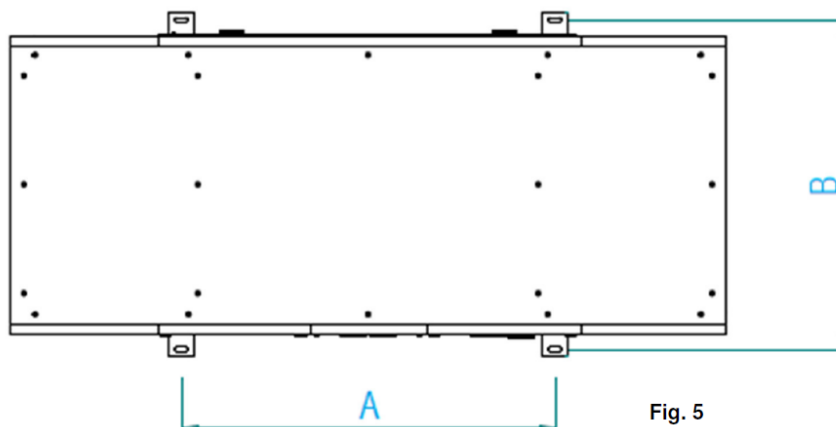


Fig. 5

Model	A [mm]	B [mm]
500	800	770
1000	840	920
1500	920	1120
2000/2300	1060	1120
3000	1200	1240
4000	1200	1480

- Ustaw urządzenie w miejscu ułatwiającym odprowadzenie skroplin
- Pozostaw odpowiednie odstępy techniczne (minimalne zalecane wymiary), jakie pokazano na rysunkach 6 (jednostka pozioma) oraz 7 (jednostka pionowa). Są one konieczne w celu uzyskania dostępu do jednostki i umożliwienie dokonania czynności konserwacyjnych

Model	H [mm]	W1 [mm]	W2 [mm]
500	400	600	300
1000	400	800	300
1500	500	1000	300
2000/2300	600	1000	300
3000	700	1100	300
4000	700	1400	300

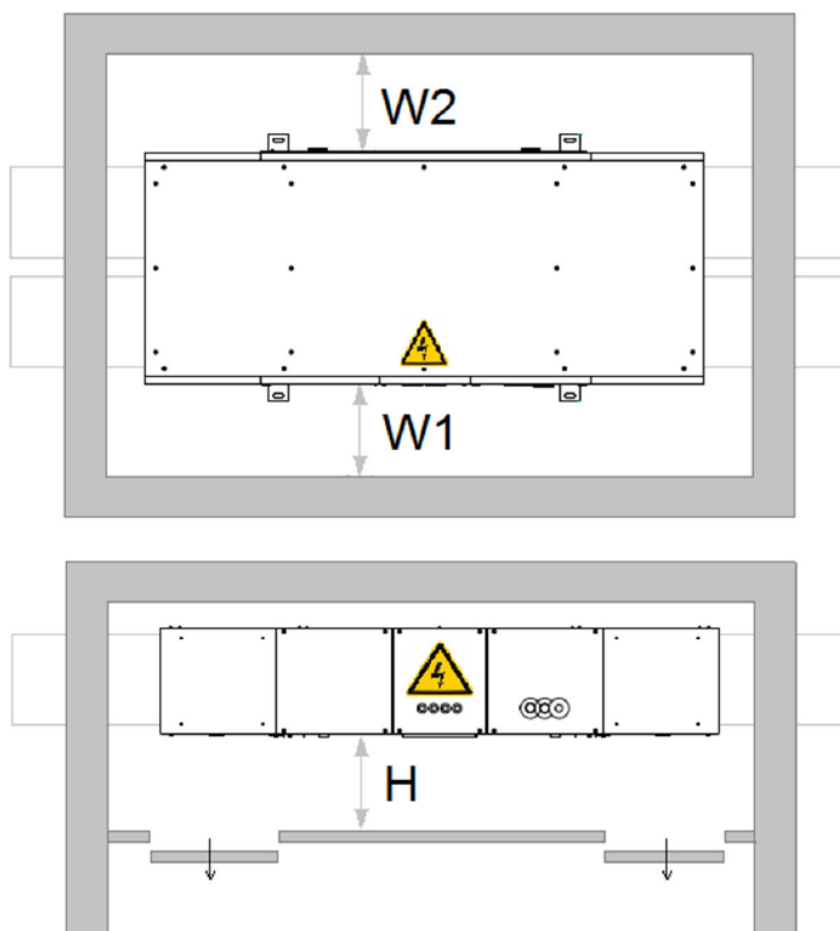


Fig. 6

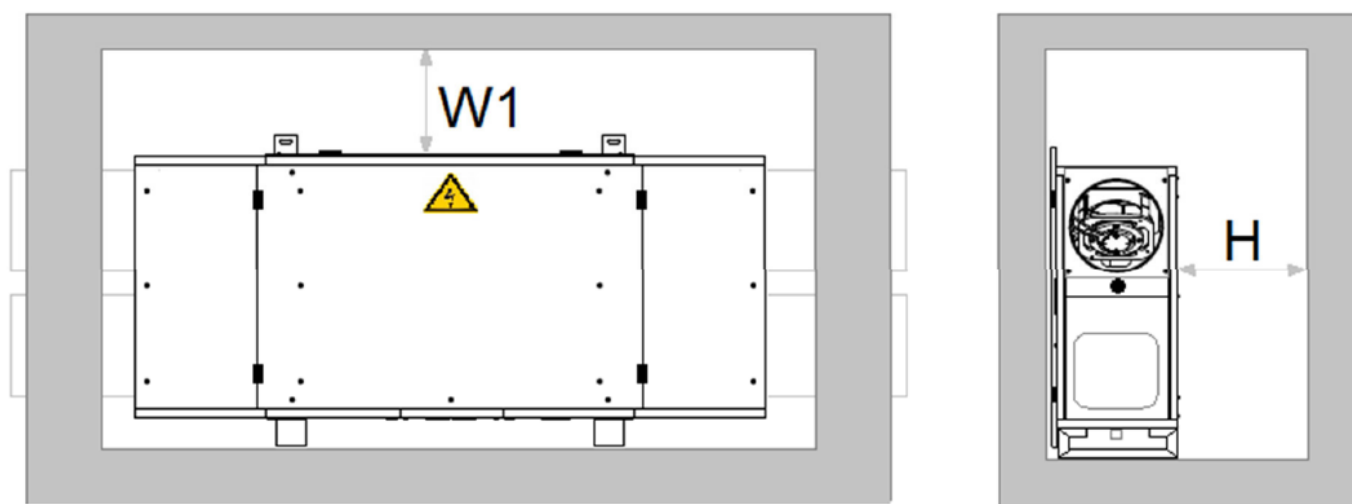


Fig. 7

- Poniżej przykłady konfiguracji pionowej standardowej oraz z opcją montażu jednostki do ściany (z wyjątkiem modeli 3000 oraz 4000)- rys. 8

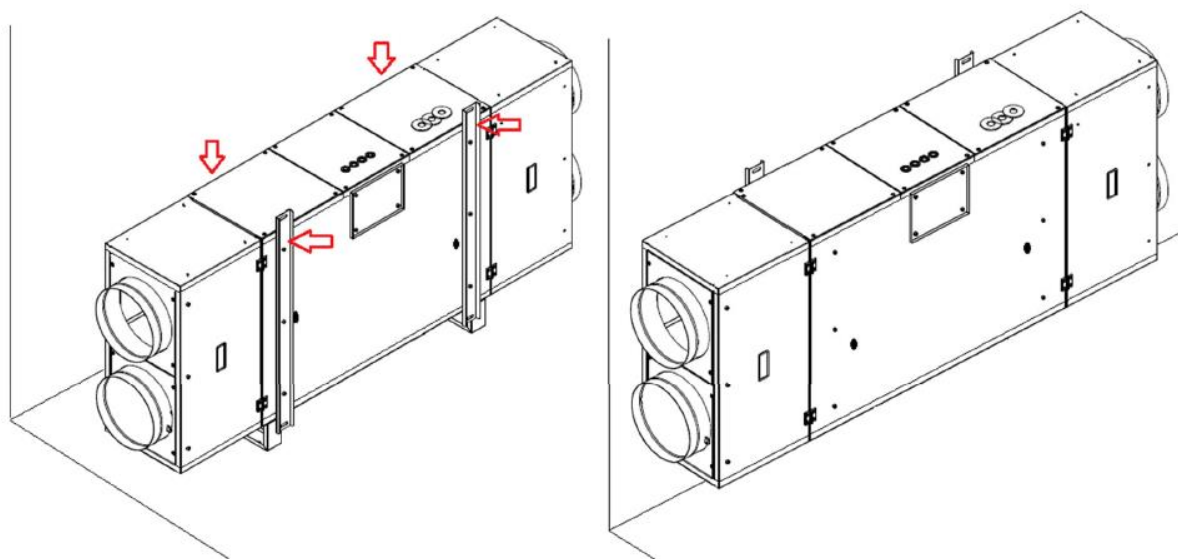


Fig. 8

- W przypadku wersji poziomej należy używać prętów gwintowanych M8 (lub podobnych) przechodzących przez każdy punkt podparcia wspornika; Zawsze używaj systemu antywibracyjnego między wspornikiem i prętami (**fig. 9**).

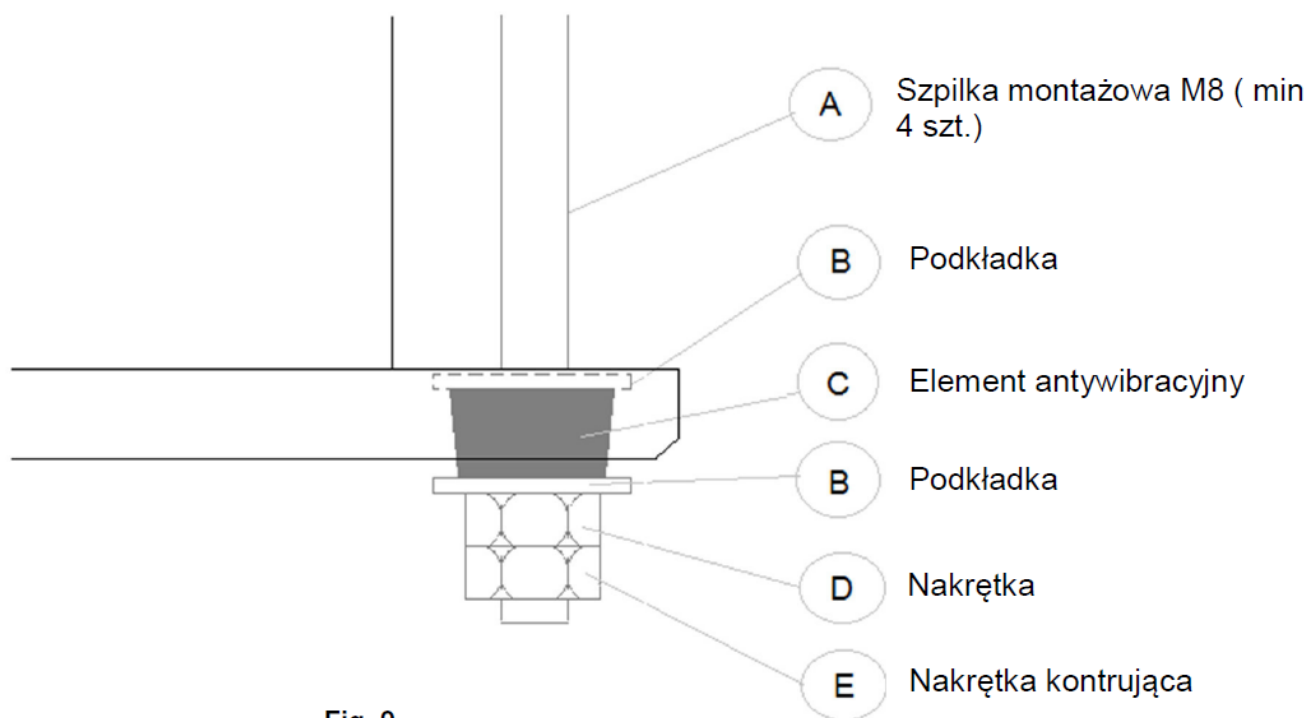


Fig. 9

- Upewnij się, że urządzenie jest prawidłowo wypoziomowane
- W przypadku wersji pionowej należy przymocować nóżki do podłoża (lub do ramy wsporczej) oraz zastosować system antywibracyjny (**fig. 10**); Jeśli urządzenie przylega do pionowej ściany, sugeruje się również, aby zablokować górny wspornik (**patrz rys. 8**).

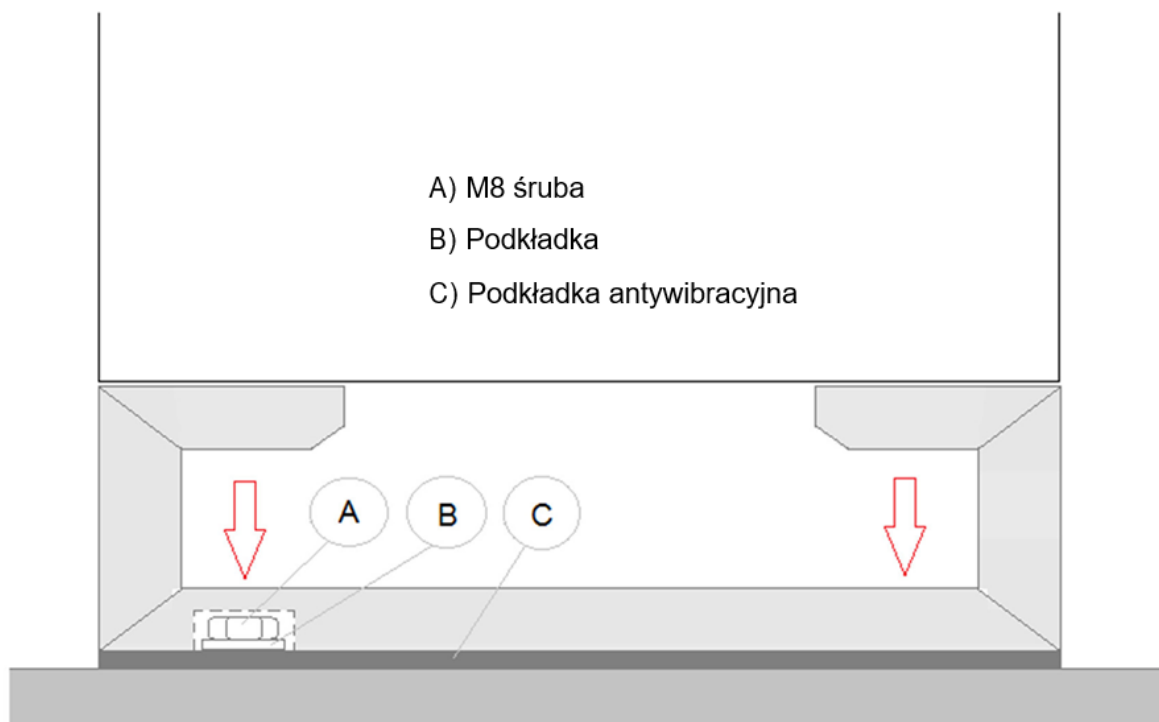


Fig. 10



4.6 Połączenie kanałów wentylacyjnych.

WAŻNE pamiętaj aby połączenie kanałów wykonywać przy odłącznym urządzeniu, pracujący wentylator nie jest zakałowany i zabezpieczony przed dostępem osób trzecich w kierunku przepływu powietrza.

- Kanały muszą mieć odpowiedni przekrój dostosowany do przepływu powietrza przez urządzenie aby nie powodować nadmiernych oporów przepływu,
- Sugeruje się zewnętrzną izolację kanałów w celu ograniczenia powstawania kondensacji a także w celu ograniczenia poziomu hałasu emitowanego przez instalację,
- Należy pamiętać o zastosowaniu połączenia elastycznego pomiędzy instalacją a urządzeniem w celu uniknięcia przenoszenia drgań



4.6.1 Instalacja przepustnic (SKR1, SKR2 dostarczanych osobno)

- Każda przepustnica wyposażona jest w gotowe otwory na kołnierzu i dostarczona jest wraz z zestawem składającym się z uszczelki oraz wkrętów samowiertnych
- Nałóż uszczelkę na obwód kołnierza, następnie umieść przepustnicę zgodnie z wytycznymi na czerpni/wyrzutni tak, aby była zapewniona dostępność, a następnie przykręć śrubami samowiertnymi

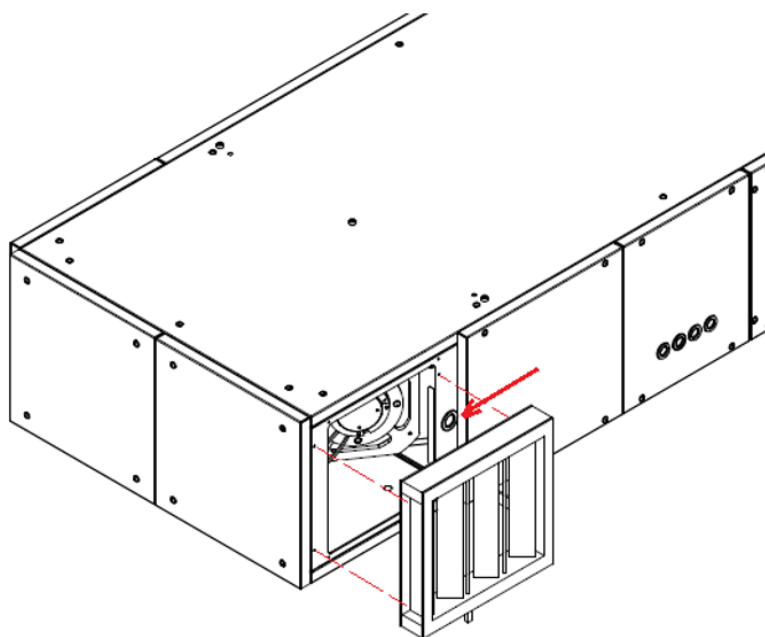


Fig. 11



4.7 Podłączenia wodne

Wykonanie instalacji wodnej, a także jej podłączenie musi zostać wykonane poprawnie i zgodnie z wymaganiami, w przeciwnym wypadku może to spowodować nieprawidłową pracę urządzenia lub jego uszkodzenie. Podłączenia wodne powinien wykonać wykwalifikowany instalator.

4.7.1 Połączenie odpływu skroplin

- Odpływ skroplin musi zostać zasyfonowany zgodnie z fig. 12
- Syfon musi mieć możliwość czyszczenia i demontażu,
- Odpływ skroplin musi posiadać spadek grawitacyjny w celu odpływu skroplin,
- Upewnij się, że podłączenia hydrauliczne nie kolidują z pozostałymi podłączeniami w urządzeniu.

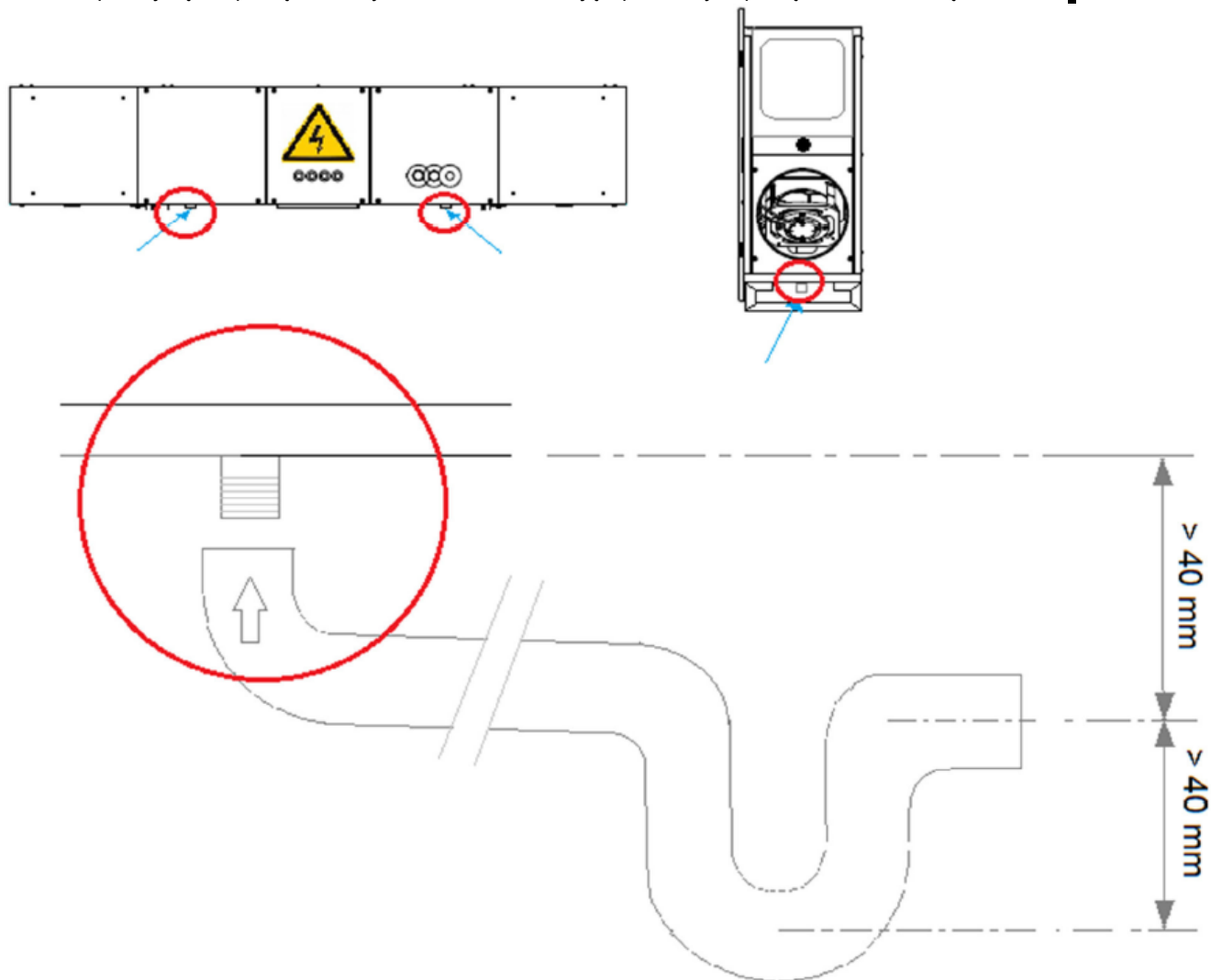


Fig. 12

4.7.2 Połączenie i montaż wymiennika wodnego

4.7.2.1 Montaż (w przypadku dostawy wymiennika wodnego luzem)

- Z wyprzedzeniem określ miejsce, w którym ma być zamontowany wymiennik wodny (A lub B)
- W celu montażu wymiennika wodnego w miejsce panelu B, zdejmij panel A wyposażony w uszczelki do połączeń hydraulicznych. Panel A zamontuj w miejsce panelu B po uprzednim usunięciu panelu B. Panel B zamontuj w miejscu panelu A. W niektórych modelach należy obrócić panel A o 180°, aby dopasować otwory hydrauliczne (fig. 13)

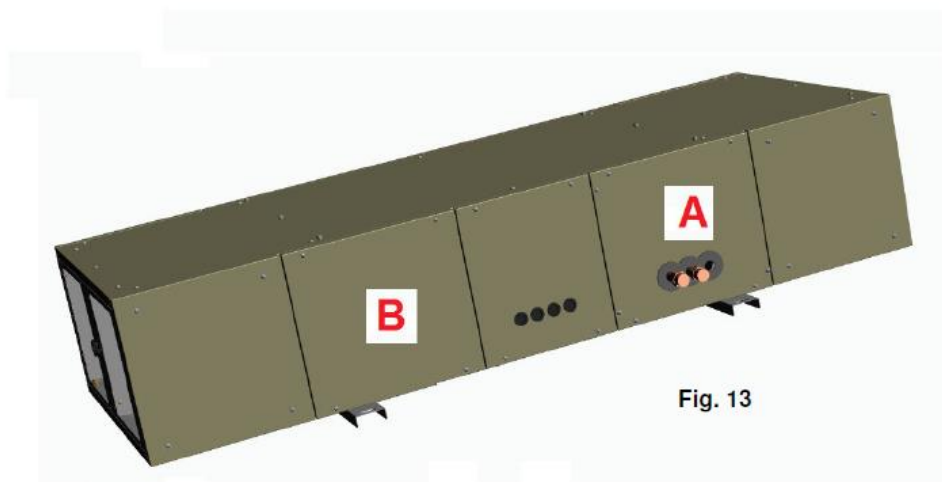


Fig. 13

- Odkręć 4 sztuki 5 mm śrub TCEI i wyjmij wewnętrzne drzwi zaznaczone na rys. 14, który jest już przygotowany do otworów przełotowych kolektorów akumulatora.
- N.B. : obrazy mają charakter orientacyjny, położenie drzwi do usunięcia zależy od konfiguracji wykonania jednostki

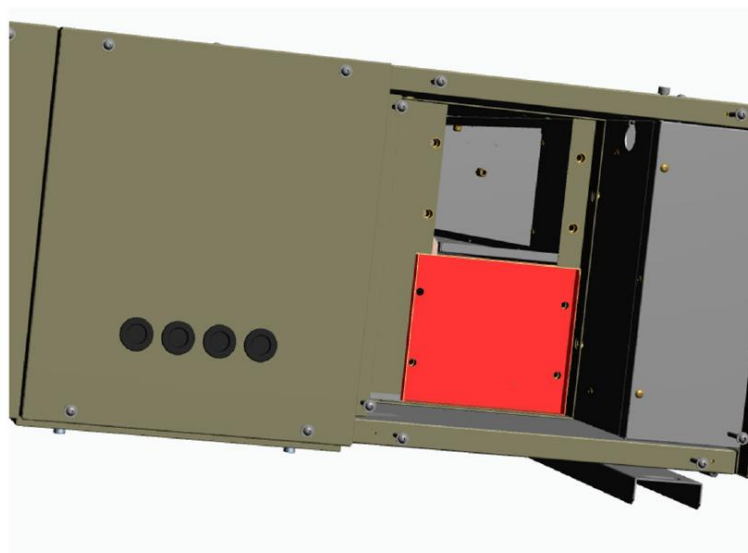


Fig. 14

- Wymiennik wodny jest dostarczany wraz ze śrubami do przymocowania do drzwi, które zostały usunięte w punktach oznaczonych czerwoną strzałką i wyposażone w uszczelki pierścieniowe do uszczelnienia połączeń oznaczonych zielonymi strzałkami (rys. 15).

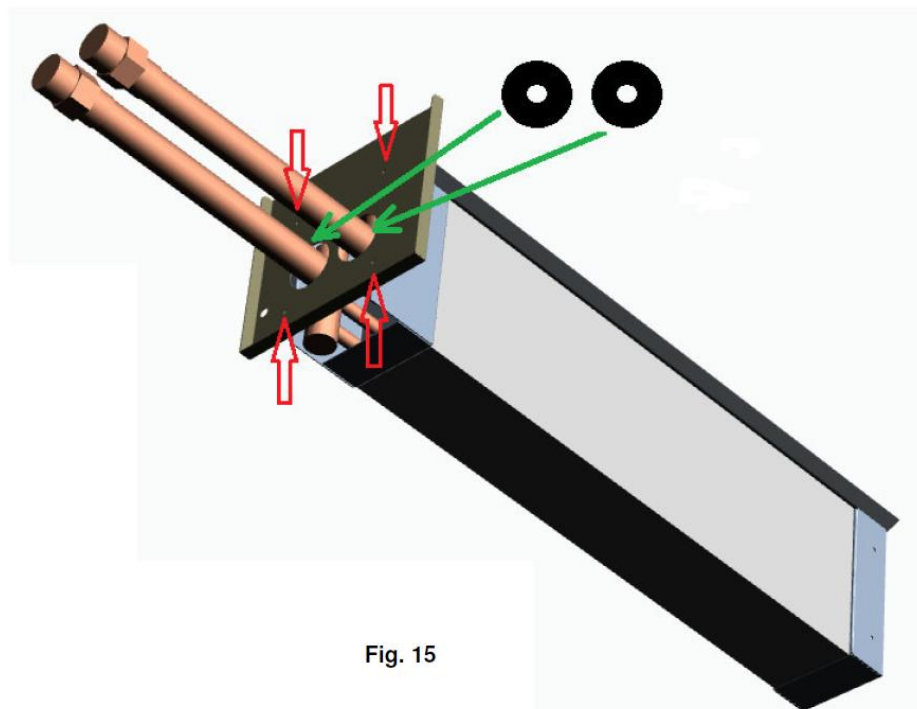


Fig. 15

- Zainstaluj wymiennik wodny w komorze, z której wyjęto drzwi,
- Użyj ponownie 4 śrub TCEI 5 mm, aby zamknąć drzwi,
- Zamknij otwór panelem A,
- W celu uszczelnienia niezbędnie użyj dostarczonych uszczelek pierścieniowych i poprzednio zdjętych nakrętek; w razie potrzeby użyj silikonu, aby uzyskać pożądane hermetyczne uszczelnienie.

4.7.2.2 Podłączenie

- Podłącz odpowiednio przewody zasilające i powrotne – wlot wody (etykieta IN), wylot wody (etykieta OUT). Niewłaściwe podłączenie może prowadzić do drastycznego zmniejszenia wydajności cieplnej. W celu uzyskania maksymalnej mocy cieplnej, wlot powietrza do wymiennika musi znajdować się naprzeciwko wlotu wody.
- Układ przewodów musi być wykonany w taki sposób, aby nie powodować trudności w ewentualnym usunięciu modułu.
- **Wyposaż system w zawór odpowietrzający w najwyższym punkcie i zawór spustowy w najniższym punkcie.**
- Zastosuj podpory do rur wodnych w celu zapobiegnięcia obciążania wymiennika.
- Zaizoluj rury i zawory regulacyjne (jeśli są obecne).
- W przypadku pracy jednostki w niskiej temperaturze napełnij układ płynem niezamarzającym o odpowiednich właściwościach.

W przypadku wyłączenia instalacji w celu konserwacji należy zamknąć ręczne zawory odcinające przed i za wymiennikami oraz opróżnić zbiornik na skropliny.



4.8 Podłączenie elektryczne

Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że podłączenia elektryczne są wykonane prawidłowo i zostały zabezpieczone aby nie spowodować porażenia. Wszelkie podłączenia elektryczne muszą zostać wykonane przez instalatora posiadającego odpowiednie uprawnienia.

- Wykonanie podłączenia zasilania do urządzenia musi zostać przeprowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje i muszą być zgodne ze schematem elektrycznym dostarczonym wraz z urządzeniem.
- Upewnij się, że napięcie i częstotliwość zasilania jest zgodna z tabliczką znamionową.

4.8.1 Podłączenie do puszki elektrycznej na obudowie

W celu wykonania podłączenia do puszki należy zdemontować górne oraz boczne drzwiczki pokazanie na rys. 16.

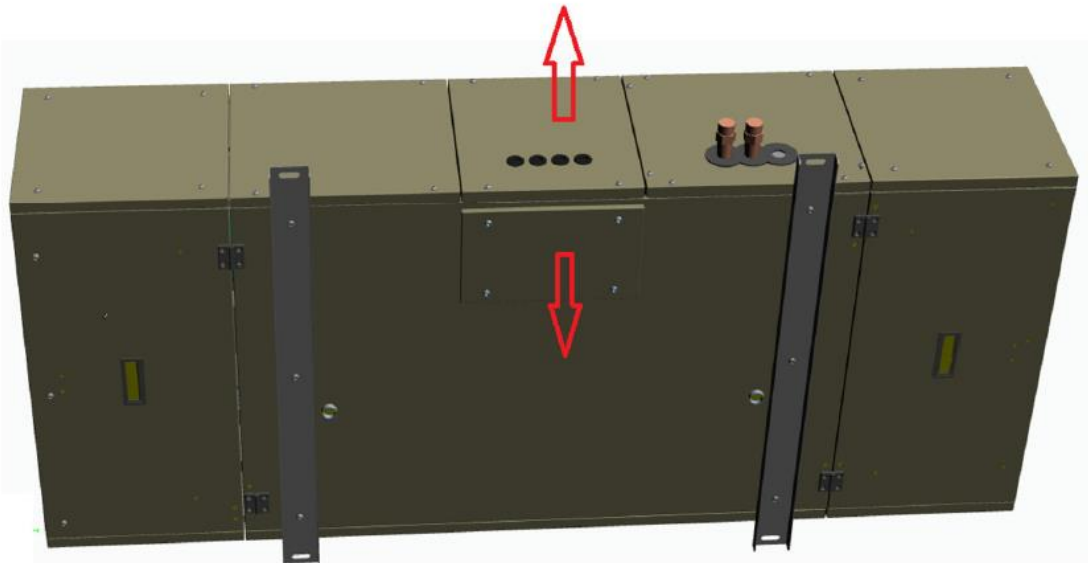


Fig. 16

Wraz z urządzeniem dostarczany jest schemat elektryczny układu zasilania i sterowania urządzenia oraz instrukcja sterowania. Dokumentacja umieszczona jest wewnątrz urządzenia.

4.8.2 Montaż i podłączenie nagrzewnicy elektrycznej (SKEr / SKEp)

4.7.2.3 Montaż (w przypadku dostarczenia nagrzewnicy elektrycznej luzem)

- Nagrzewnice elektryczne są dostarczone ze złączem do gotowego podłączenia (fig. 17).

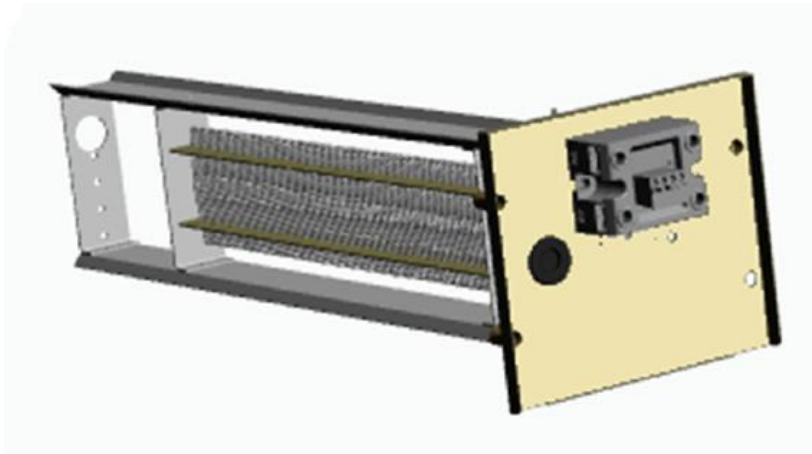


Fig. 17

- Zdejmij panel boczny lub panele będące przedmiotem zainteresowania (fig. 18).

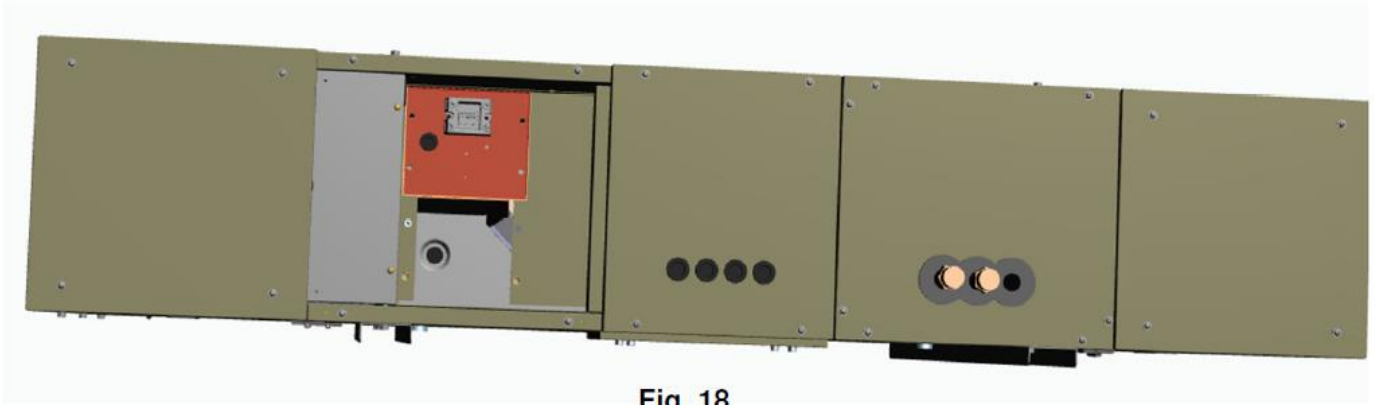


Fig. 18

- Zainstaluj moduł nagrzewnicy SKEp między wymiennikiem a wlotem powietrza zewnętrznego (część górna); zainstaluj moduł nagrzewnicy SKEr między wymiennikiem a sekcją wentylatora wlotowego (część dolna)

Wraz z urządzeniem dostarczany jest schemat elektryczny układu zasilania i sterowania urządzenia oraz instrukcja sterowania. Dokumentacja umieszczona jest wewnątrz urządzenia.

4.8.3 Montaż akcesoriów zewnętrznych (V33, AQS, DPS)

Zapoznaj się z instrukcjami podanymi w instrukcji sterowania elektronicznego dostarczonej z jednostką; użyj dławików kablowych na drzwiach głównych, aby poprowadzić kable do zacisków przyłączeniowych.



5 – STANDARDOWE CZYNNOŚCI SERWISOWE

Przed rozpoczęciem czynności serwisowych odłącz zasilanie elektryczne urządzenia !!!

- Obowiązkiem użytkownika jest dbanie o urządzenie,
- Tylko przeszkolony personel może dokonywać czynności serwisowych
- Jeżeli wymagany jest demontaż urządzenia należy stosować przepisy BHP

Miesięczna i 3 miesięczne czynności serwisowe

Filtry powietrza

Pamiętaj o systematycznej kontroli jakości filtrów powietrza. Zabrudzenie filtrów może spowodować niepoprawne działanie urządzenia lub nawet jego uszkodzenie.

spowodować niepoprawne

W celu ochrony urządzenia a także wysokiej jakości powietrza wewnątrz pomieszczenia sugeruje się comiesięczną kontrolę czystości i jakości zamontowanych filtrów oraz co 3 miesiące ich wymianę. Minimalna ilość wymian filtrów w roku- 2 co (pół roku).

Filtry są wyposażone w presostaty, które po osiągnięciu ustalonej różnicy ciśnień, emitują sygnał ostrzegawczy do sterownika. Lokalizacja filtrów na rysunku 19, 20.



Fig. 19

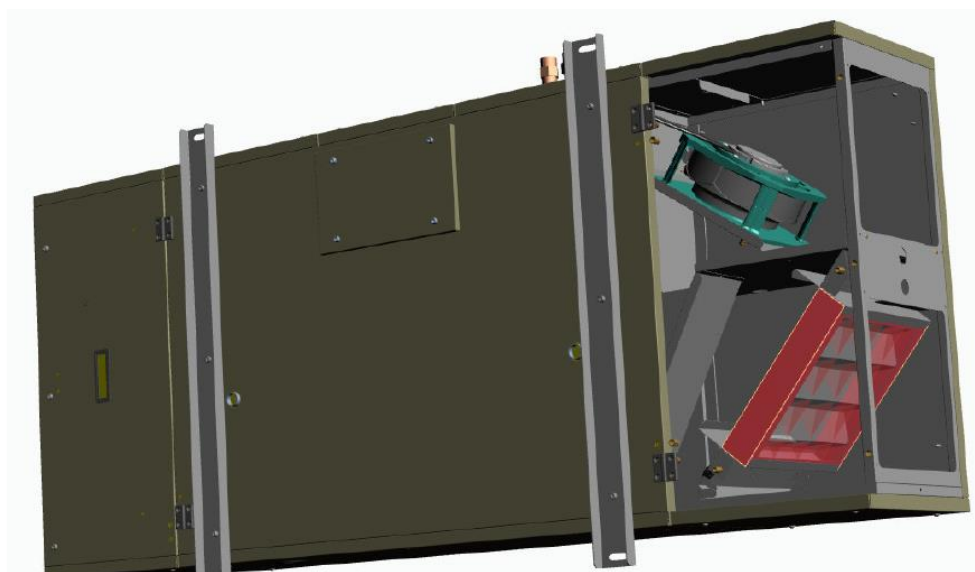


Fig. 20

Odpyw skroplin

Regularnie sprawdzaj czystość odpływu skroplin oraz jego drożność aby zapobiec nieprawidłowościom funkcjonowania urządzenia.

Roczne czynności serwisowe.

- Kontrola połączeń elektrycznych,
- Kontrola drożności układu odprowadzania skroplin,
- Kontrola układu freonowego i sprężarek- może zostać wykonana tylko przez osoby posiadające stosowne uprawnienia



6 – PROBLEMY I ALARMY URZĄDZENIA

Zdiagnozowany problem	Prawdopodobna przyczyna	Proponowane rozwiązanie
Wentylatory nie działają	• Wyłączone jest zasilanie • Brak sygnału z systemu sterowania • Złe lub brak połączenia elektrycznego • Wyłączone zabezpieczenie przeciążeniowe wentylatora	• Włącz zasilanie • Wciśnij odpowiedni przycisk na panelu sterowania • Skontroluj podłączenie elektryczne • Skontroluj pobór prądu
Spadek wydajności powietrza	• Zabrudzone filtry • Zatkany kanał	• Wymień filtry powietrza • Sprawdź instalację (przepustnice)
Spadek wydajności ogrzewania/chłodzenia	• Niewłaściwa wartość temperatury zadanej • Niewłaściwa ilość czynnika • Temperatura czynnika zbyt niska • Zbyt niski przepływ powietrza • Włączony tryb odszraniania	• Ustaw temperaturę zadaną • Skontroluj ilość czynnika • Skontroluj temperaturę czynnika • Poczekać do zakończenia cyklu odszraniania
Skropliny pozostają w urządzeniu	• Zatkany odpływ skroplin • Przeciek na syfonie lub zły syfon	• Wyczyść odpływ skroplin • Zainstaluj odpowiedni syfon

7 – DEMONTAŻ URZĄDZENIA I RECYCLING

W momencie demontażu urządzenia i przekazania go do unieszkodliwienia należy pamiętać o przestrzeganiu odpowiednich przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz recyklingu urządzeń.

Urządzenie zawiera następujące materiały:

- Stal ocynkowana
- Aluminium
- Miedź
- Poliester
- Polietylen
- Wełna mineralna
- Stal nierdzewna
- Tworzywa sztuczne
- Czynniki chłodnicze



NOTATKI

[illegible]

A series of horizontal dotted lines for writing.

