

INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU JEDNOSTKI DESTRATYFIKACYJNEJ ATACAMA

ATACAMA

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne	4
1.1. Wstęp	4
1.2. Korzystanie z urządzenia	4
1.3. Transport, kontrola dostawy i magazynowania.....	4
1.4. Zawartość opakowania	5
1.5. Przed rozpoczęciem instalacji	5
2. Parametry techniczne	5
2.1. Konstrukcja zespołu grzewczego Atacama	5
2.1.1. OSŁONA WYDECHOWA	5
2.1.2. WYMIENNIK WODY	5
2.1.3. WENTYLATOR	5
2.1.4. KONSOLA	5
2.2. Główne wymiary i minimalne wymagania dotyczące przestrzeni roboczej jednostek Atacama	6
2.3. Dane techniczne	7
2.4. Dane techniczne podgrzewaczy wody.....	7
3. Montaż urządzeń grzewczych w pozycji roboczej	9
3.1. Informacje ogólne, zalecenia i zasady bezpieczeństwa podczas montażu urządzenia grzewczego Atacama	9
3.1.1. Bezpieczeństwo elektryczne przed montażem urządzenia	9
3.1.2. Modyfikacja istniejących systemów dystrybucji ciepła	9
3.1.3. Nośność miejsca montażu.....	9
3.1.4. Minimalne odległości montażowe	9
3.1.5. Minimalna bezpieczna odległość od substancji łatwopalnych	9
3.2. Instalacje sufitowe	10
3.3. Montaż na ścianie	10
3.4. Przykłady łańcuchowych urządzeń grzewczych ATACAMA	10
3.5. Podłączenie wymiennika wodnego	11
3.5.1. Podłączenie urządzenia do istniejącej sieci dystrybucji ciepłej wody	11
3.5.2. Podłączenie wymiennika wodnego	11
3.5.3. Zawór odpowietrzający (wyładowczy)	12
3.5.4. Przykładowy schemat hydrauliczny urządzenia	12
3.6. Instalacja elektryczna i podłączenie elektryczne	12
3.6.1. Informacje ogólne -Bezpieczeństwo	12
3.6.2. Kable zasilające i sterujące urządzenia	13
3.6.3. Opis kabli zasilających i sterujących	13
3.6.4. Podłączenie do sieci	14
3.7. Ustawianie lameli kierunkowych	15

4. Sterowanie	15
4.1. Informacje ogólne –Bezpieczeństwo	15
4.2. Elementy sterujące	15
5. Schemat okablowania jednostki grzewczej Atacama	16
5.1. Schemat podłączenia jednostek ATA1-2-ECV, ATA1-3-ECV, ATA4-ECV ze sterownikiem ELEMENTAIR-E-M1.....	16
5.2. Połączenie jednostek łańcuchowych ATA1-2-ECV, ATA1-3-ECV, ATA4-ECV ze sterownikiem ELEMENTAIR-E-M1.	16
5.3. Podłączenie jednostek ATA1-2-ECS, ATA1-3-ECS, ATA4-ECS ze sterownikiem ELEMENTAIR-B-M1	17
5.4. Połączenie szeregowych jednostek ATA1-2-ECS, ATA1-3-ECS, ATA4-ECS ze sterownikiem ELEMENTAIR-B-M1 ..	17
5.5. Podłączenie jednostek bez regulacji	18
6. Uruchomienie	18
6.1. Przed pierwszym startem ,sprawdź następujące elementy:	18
6.2. Włączanie	18
7. Regularna konserwacja i czyszczenie urządzenia grzewczego Atacama	18
7.1. Regularna konserwacja	18
7.2. Procedura czyszczenia	19
8. Serwis	20
8.1. Procedura rozwiązywania problemów	20
9. Likwidacja i recykling	20
10. Gwarancja.....	21
11. Podsumowanie	21

1. Informacje ogólne

1.1. Wstęp

- Niniejszy dokument „Instrukcja montażu i obsługi” przeznaczony jest dla urządzenia grzewczego Atacama (zwanego dalej „Urządzeniem”) służącego do ogrzewania wymaganej przestrzeni ciepłym powietrzem. Dokładne zapoznanie się z niniejszym dokumentem jest istotne dla prawidłowego i bezpiecznego montażu oraz funkcjonowania urządzenia. Niezastosowanie się do warunków zawartych w tym dokumencie może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

- Montaż i podłączenie urządzenia może przeprowadzić wyłącznie osoba przeszkolona, posiadająca odpowiednie uprawnienia do podłączania urządzeń elektrycznych, dysponująca odpowiednimi narzędziami i środkami. Podczas montażu należy przestrzegać wszystkich wskazówek i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

- Dla prawidłowej pracy i długotrwałej żywotności urządzenia należy uniemożliwić dostęp osobom nieuprawnionym oraz przeszkolić operatorów zgodnie z niniejszym dokumentem i obowiązującymi przepisami prawa.

- Dokumentacja musi być zawsze dostępna w miejscu instalacji w przypadku wszelkich interwencji serwisowych. Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w wewnętrzne połączenia urządzenia, niezgodnej z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Ze względu na ciągły rozwój naszych produktów zastrzegamy sobie prawo do zmian w niniejszej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.

1.2. Korzystanie z urządzenia

- Urządzenie Atacama przeznaczone jest do ogrzewania i filtrowania powietrza w pomieszczeniach zamkniętych (istnieje możliwość zamówienia filtrów jako wyposażenie dodatkowe) hal przemysłowych, magazynów, obiektów sportowych, warsztatów i mniejszych obiektów.

- Urządzenie przeznaczone jest do stosowania w pomieszczeniach zamkniętych i suchych o temperaturze otoczenia od 5°C do +40°C.

- Urządzenie może być również używane w środowiskach o wyższej wilgotności bez kondensacji, odpowiadającej stopniom ochrony IP54 i IP44 zgodnie z normą EN 60529, w zależności od typu urządzenia. Urządzenie może być również użytkowane w środowisku korozyjnym C2 zgodnie z normą EN ISO 9223. Urządzenie nie może pracować w środowiskach zagrożonych wybuchem i zwiększonym zapyleniem.

- Ani producent, ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem urządzeń. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

- Urządzenia nie wolno eksploatować podczas prac wykończeniowych w budownictwie, zwłaszcza podczas czynności powodujących nadmierne zapylenie, np. szlifowanie betonu, płyt gipsowo-kartonowych itp.

1.3. Transport, kontrola dostaw i przechowywania

- Przed przystąpieniem do montażu oraz przed wypakowaniem urządzenia z opakowania należy sprawdzić czy na opakowaniu nie występują ślady uszkodzeń. W przypadku uszkodzenia opakowania należy skontaktować się z przewoźnikiem.

- Sprawdź, czy zamówiony przez Ciebie produkt jest zgodny z umową. Po rozpakowaniu należy sprawdzić, czy urządzenie i inne elementy są nienaruszone. Wszelkie niezgodności z zamówieniem prosimy niezwłocznie zgłaszać dostawcy. Jeżeli reklamacja zamówienia nie zostanie zgłoszona niezwłocznie po dostawie, nie będzie ona później uwzględniana.

- Jeśli nie zainstalujesz urządzenia natychmiast po zakupie, należy je przechowywać w pomieszczeniu, w którym nie dochodzi do kondensacji, w temperaturze w zakresie od 5 do 40°C. Jeżeli produkt był transportowany w temperaturze poniżej 5°C, po rozpakowaniu należy go przechowywać przez co najmniej 2 godziny w środowisku pracy, w którym będzie instalowany.



- Używaj odpowiednich narzędzi, aby zapobiec uszkodzeniu towarów i uniknąć zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa osób.

1.4. Zawartość opakowania

Urządzenie Atacama	1x
Konsola montażowa	1x
Akcesoria montażowe – śruba M6x20	4x
Skrócona instrukcja + karta bezpieczeństwa	1x
Tabliczka znamionowa	1x

1.5. Przed rozpoczęciem instalacji

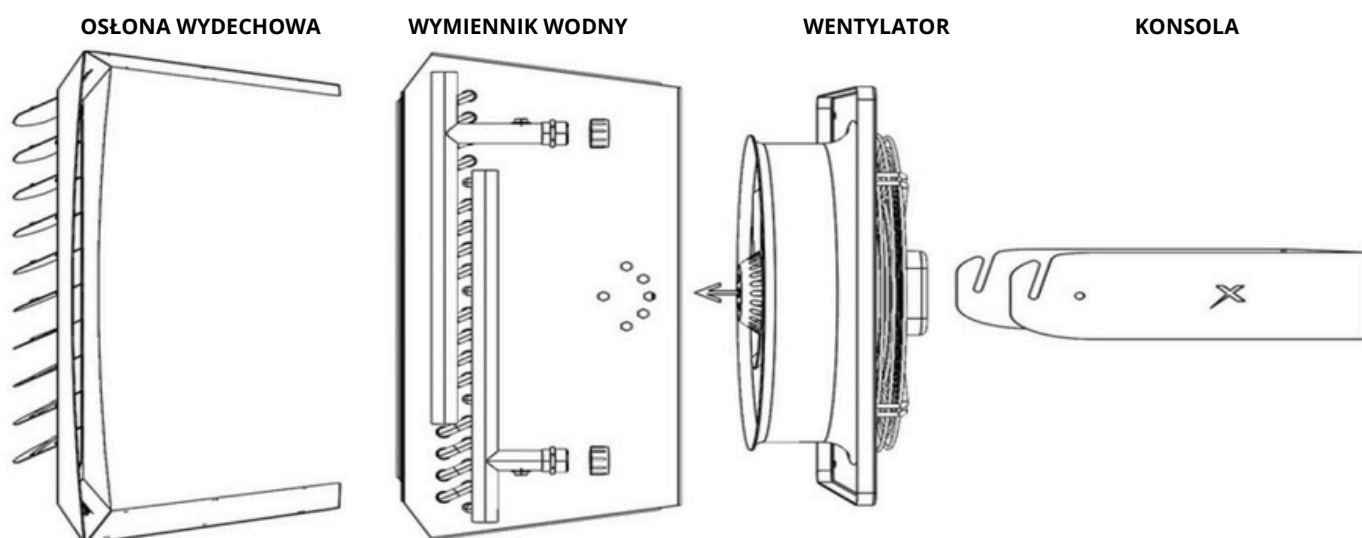
- Przed rozpoczęciem instalacji zalecamy dołączenie tabliczki znamionowej seryjnej (standardowo dostarczanej wraz z urządzeniem w opakowaniu) do dokumentacji eksploatacyjnej (np.: instrukcji obsługi urządzenia itp.), która będzie następnie przechowywana do późniejszego zapisu konserwacji i serwisowania .



- Przed przystąpieniem do wszelkich prac instalacyjnych lub konserwacyjnych należy wyłączyć zasilanie i zabezpieczyć wyłącznik przed ponownym włączeniem.

2. Parametry techniczne

2.1. Konstrukcja urządzenia Atacama



2.1.1. OSŁONA WYDECHOWA

Tworzy blaszaną obudowę urządzenia i zawiera również obrotowe lamele, które kierują powietrze wydmuchiwane z urządzenia zgodnie z wymaganiami użytkownika. Osłona jest w kolorze RAL 7016.

2.1.2. WYMIENNIK WODNY

Maksymalna dopuszczalna temperatura/ciśnienie czynnika grzewczego wynosi 120°C / 1,6 MPa. Wymiennik składa się z konstrukcji aluminiowo-miedzianej zabezpieczonej powłoką proszkową w kolorze RAL 9005. Podłączenie do wymiennika wodnego rozwiązano poprzez podłączenie kolektorów za pomocą gwintu 3/4". Wymiennik wyposażony jest w zawór odpowietrzający na obu kolektorach.

2.1.3. WENTYLATOR

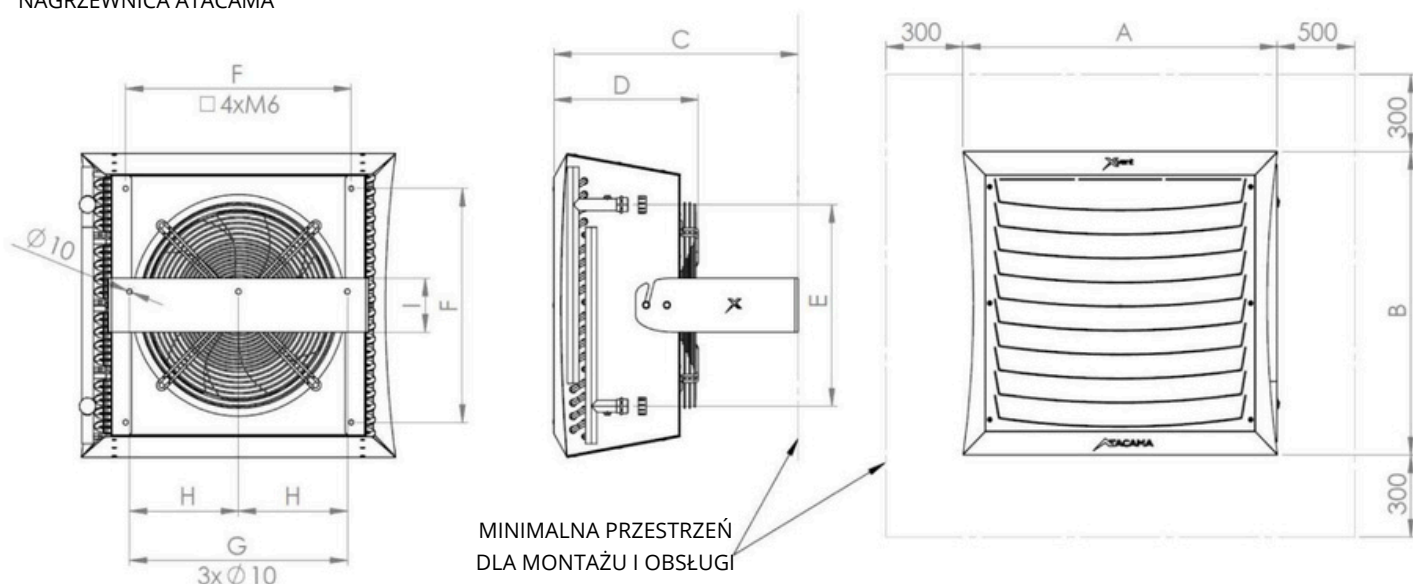
Maksymalna temperatura pracy silnika wentylatora wynosi + 60°C, wilgotność pracy 0-90% bez kondensacji, stopień ochrony IP54 i IP44 w zależności od wybranego typu urządzenia, klasa izolacji silnika B. Wentylator i jego obudowa pokryte są farbą proszkową RAL 9005.

2.1.4. KONSOLA

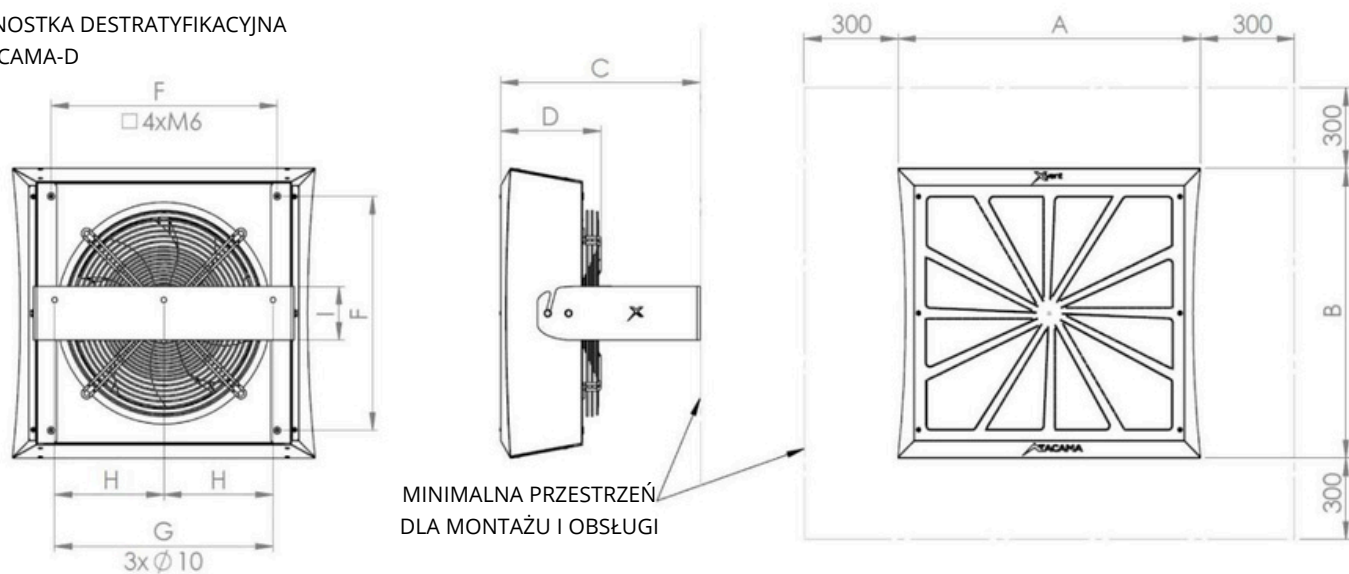
Standardowa część dostawy. Konstrukcja z blachy stalowej o grubości 3 mm, zabezpieczona przed korozją farbą w kolorze RAL 9005.

2.2. Główne wymiary i minimalne wymagania dotyczące przestrzeni roboczej dla urządzenia Atacama

NAGRZEWNICA ATACAMA



JEDNOSTKA DESTRATYFIKACYJNA ATACAMA-D



	ATACAMA - 2,3	ATACAMA - 4	ATACAMA D - 2,3	ATACAMA D - 4
A	605 mm	695 mm	580 mm	675 mm
B	565 mm	655 mm	540 mm	635 mm
C	470 mm	470 mm	385 mm	385 mm
D	280 mm	280 mm	195 mm	195 mm
E	375 mm	470 mm	-	-
F	435 mm	520 mm	435 mm	520 mm
G	420 mm	520 mm	420 mm	520 mm
H	210 mm	260 mm	210 mm	260 mm
I	100 mm	150 mm	100 mm	150 mm

2.3. Dane techniczne

Name		ATACAMA 2		ATACAMA 3		ATACAMA 4	
Motor type	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC
Typical service area (ceiling height 4m)	m ²	0-300		0-500		0-1000	
Airflow	m ³ /h	2350	2250	3000	2600	4700	4400
Heat output range	kW	3 - 32	4 - 39	4 - 38	5 - 44	9 - 58	11 - 71
Number of heat exchanger rows	-	2	3	2	3	2	3
Heat exchanger data		maximum operating water temperature 120 °C; maximum operating pressure 1.6MPa; pipe connection dimension G ¾ "					
Maximum horizontal blowing distance *	m	13	12	17	14	15	12
Maximum vertical blowing distance *	m	8	7	10	8	8	6
Noise level **	dB(A)	42,3	42,1	51,7	50,3	52,1	51,6
Unit weight / with console ***	kg	15 / 17,5	16 / 18,5	17 / 19,5	18 / 20,5	23 / 26	25 / 28
The volume of water in the exchanger	dm ³	1,4	2,1	1,4	2,1	2	3
Power supply of the unit	V/Hz	1 ~ 230/50-60		1 ~ 230/50-60		1 ~ 230/50-60	
Motor output	W	114	117	184	189	359	379
Motor current	A	0,86	0,9	1,33	1,41	1,53	1,63
Speed	rpm	1370		1790		1310	
Protection Class	IP	54		44		54	
Sales Code	-	ATA1-2-ECV2CL-0-A-0	ATA1-2-ECV3CL-0-A-0	ATA1-3-ECV2CL-0-A-0	ATA1-3-ECV3CL-0-A-0	ATA1-4-ECV2CL-0-A-0	ATA1-4-ECV3CL-0-A-0

* Maximum air blowing distance at flow rate 0,5 m/s

** Sound pressure level at 5m, Q = 2

*** unit weight, without water

Name		ATACAMA 2 DESTRA	ATACAMA 3 DESTRA	ATACAMA 4 DESTRA
Motor type	-	EC	EC	EC
Typical service area (ceiling height 4m)	m ²	0-300	0-500	0-1000
Airflow	m ³ /h	2700	3350	5600
Maximum vertical blowing distance *	m	10	13	12
Noise level **	dB(A)	43	52,9	52,6
Unit weight / with console ***	kg	9,5 / 12	11,5 / 14	16,5 / 19,5
Power supply of the unit	V/Hz	1 ~ 230/50-60	1 ~ 230/50-60	1 ~ 230/50-60
Motor output	W	102	177	337
Motor current	A	0,78	1,31	1,45
Speed	rpm	1370	1750	1320
Protection Class	IP	54	44	54
Sales Code	-	ATA1-2-EC50DI-0-A-0	ATA1-3-EC50DI-0-A-0	ATA1-4-EC50DI-0-A-0

* Maximum air blowing distance at flow rate 0,5 m/s

** Sound pressure level at 5m, Q = 2

*** unit weight, without water

Deklaracja zgodności WE – aktualną i pełną wersję Deklaracji zgodności WE można zobaczyć na naszej stronie internetowej www.xvent.com.pl w dokumentach produktu Atacama

2.4. Dane techniczne podgrzewaczy wody

ATA1-2-EC2CL-0-A-0		90/70				80/60				70/50				60/40				50/30			
Input air temperature	Air flow	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	m ³ /h	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa
0	2350	32,1	44	1,42	25	28,1	37,8	1,24	20	24	31,7	1,05	17	13,9	25,6	0,86	12	15,4	19,4	0,67	9
	1400	22,2	52,2	0,98	14	19,6	45	0,86	11	16,8	37,8	0,74	11	13,9	30,7	0,61	8	10,9	23,5	0,47	5
	450	8,99	68,5	0,4	5	8,02	59,5	0,35	4	6,99	50,5	0,31	3	5,89	41,4	0,26	2	4,72	32,3	0,21	4
5	2350	29,9	46,3	1,32	22	25,9	40,1	1,14	17	21,8	33,9	0,95	15	17,5	27,8	0,76	10	13,1	21,7	0,57	7
	1400	20,7	54	0,91	12	18	46,7	0,79	10	15,3	39,6	0,67	9	12,4	32,4	0,54	6	9,34	25,2	0,41	6
	450	8,42	69,3	0,37	4	7,43	60,3	0,33	4	6,38	51,2	0,28	3	5,27	42,2	0,23	5	4,12	32,9	0,18	5
10	2350	27,7	48,5	1,22	19	23,7	42,3	1,04	16	19,5	36,1	0,86	12	15,3	30	0,67	9	10,8	23,9	0,47	7
	1400	19,2	55,7	0,85	11	16,5	48,5	0,73	10	13,8	41,3	0,6	7	10,8	34,1	0,47	5	7,79	26,9	0,34	4
	450	7,8	70,1	0,35	4	6,84	61,1	0,3	3	0,78	52	0,25	2	4,65	42,9	0,2	4	3,46	33,6	0,15	4
15	2350	25,5	50,7	1,12	18	21,5	44,5	0,94	13	17,4	38,3	0,76	11	13,1	32,2	0,57	7	8,53	26	0,37	5
	1400	17,7	57,4	0,78	9	15	50,2	0,66	8	12,2	43	0,54	6	9,28	35,8	0,4	5	6,18	28,5	0,27	3
	450	7,27	70,8	0,32	3	6,25	61,8	0,27	3	5,18	52,8	0,23	5	4,06	43,5	0,18	5	2,8	34,2	0,12	3

- mentioned air flows are represented maximum, middle and minimum air flow

3. Montaż urządzeń grzewczych w pozycji roboczej

3.1. Informacje ogólne, zalecenia i bezpieczeństwo podczas montażu urządzenia grzewczego Atacama

3.1.1. Bezpieczeństwo elektryczne przed montażem urządzenia



- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac montażowych konieczne jest wyłączenie zasilania przygotowanej instalacji elektrycznej w celu późniejszego uruchomienia urządzenia. Podczas montażu wyłącznik musi być zabezpieczony przed ponownym włączeniem.

3.1.2. Modyfikacja istniejących systemów dystrybucji ciepła

- W celu ochrony wymiennika wody przed możliwymi uszkodzeniami spowodowanymi przez istniejące systemy dystrybucji, należy stosować filtry na grubsze zanieczyszczenia w systemach grzewczych.

3.1.3. Nośność miejsca montażu

- Wybrane miejsce montażu musi być odpowiednie do stałego obciążenia urządzenia. W razie wątpliwości nośność ściany/ścian musi zostać zweryfikowana przez inżyniera konstrukcyjnego lub inną odpowiedzialną osobę.

3.1.4. Minimalne odległości montażowe

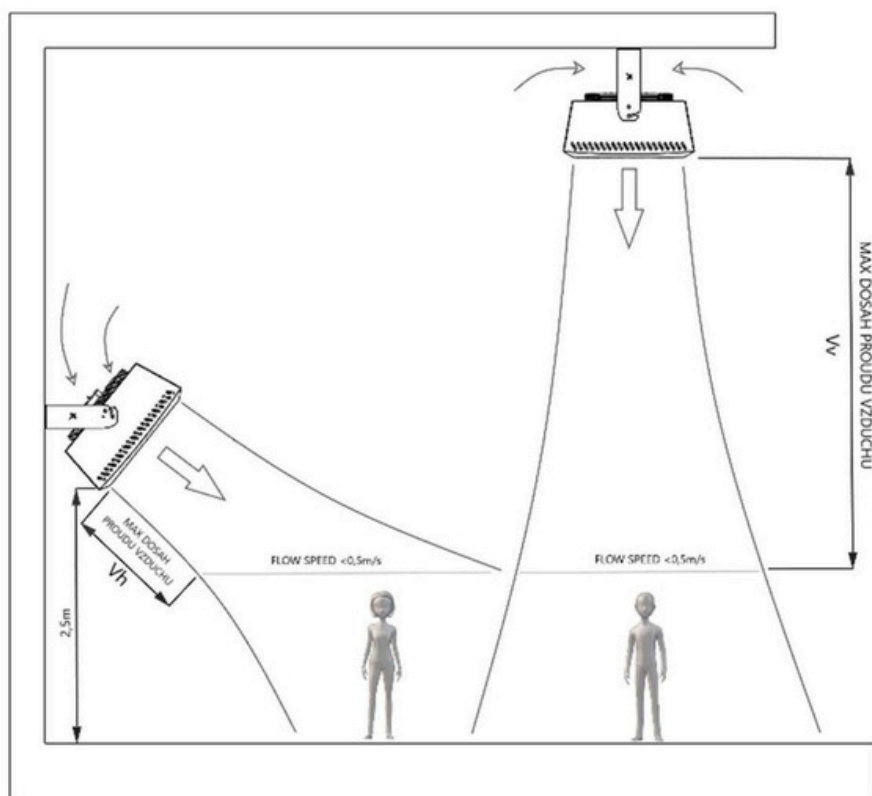
- Minimalna odległość urządzenia od ściany wynosi 0,2 m. W przypadku nieprzestrzegania tej odległości urządzenie może nie działać prawidłowo, a wentylator może zostać uszkodzony lub hałas urządzenia może wzrosnąć. Minimalna wysokość montażu urządzenia od podłogi wynosi 2,5 m. Wylot urządzenia należy wyregulować tak, aby nie było przeciągu w ogrzewanej przestrzeni. Strumień powietrza wychodzący z kratki wylotowej nie może być kierowany bezpośrednio na ściany, belki, półki, maszyny itp.



3.1.5. Minimalna bezpieczna odległość od substancji łatwopalnych

- Minimalna bezpieczna odległość od substancji łatwopalnych wynosi co najmniej 0,5 m od boku urządzenia i 1 m w kierunku wylotu z urządzenia

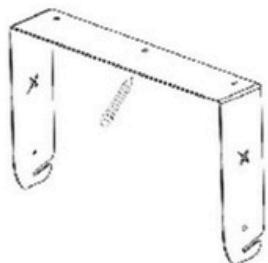
Odległości montażowe w odniesieniu do wydajności dmuchawy z urządzenia ATACAMA



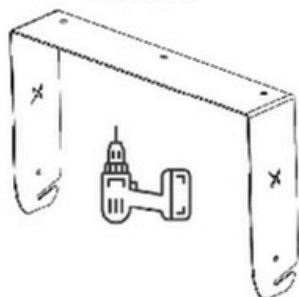
Unit type	Vv (max. air flow distance)	Vh (max airflow distance)
ATA-1-2-ECV2CL-0A0	8	13
ATA-1-2-ECV3CL-0A0	7	12
ATA-1-3-ECV2CL-0A0	10	17
ATA-1-3-ECV3CL-0A0	8	14
ATA-1-4-ECV2CL-0A0	8	15
ATA-1-4-ECV3CL-0A0	6	12
ATA-1-2-ECS0CL-0A0	10	
ATA-1-3-ECS0CL-0A0	13	
ATA-1-4-ECS0CL-0A0	12	

3.2. Instalacje sufitowe

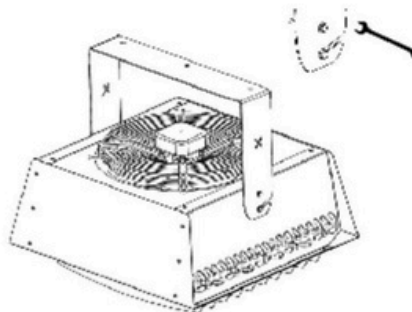
Positioning the console and marking the mounting holes



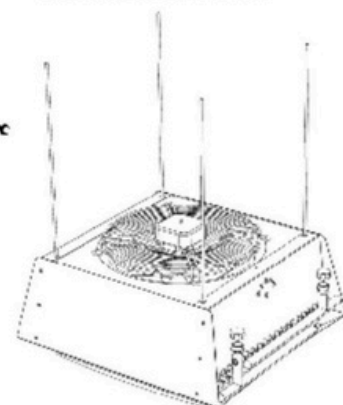
Drilling holes, fitting holes with dowels and screwing on the console



Hanging on the consoles and then tightening the screws + respective turning of the unit

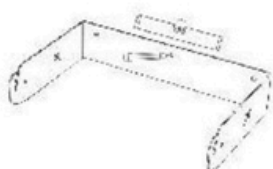


Suspension by M6 threaded rods

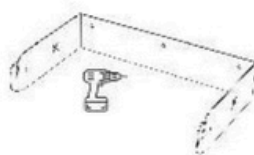


3.3. Instalacja ścienna

Positioning the console and marking the mounting holes



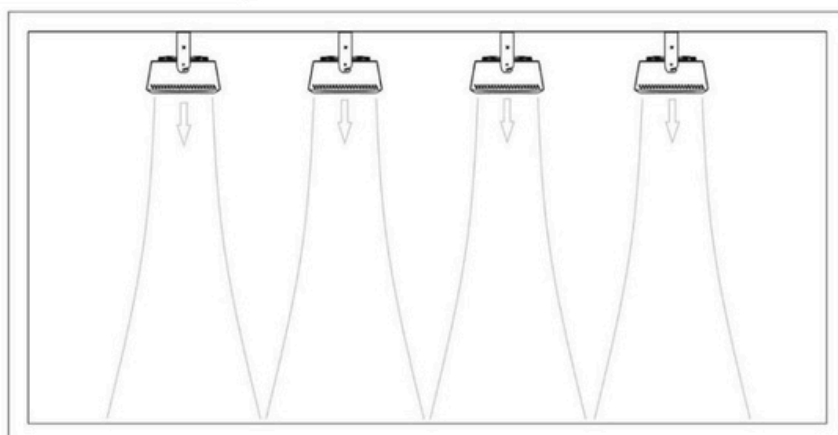
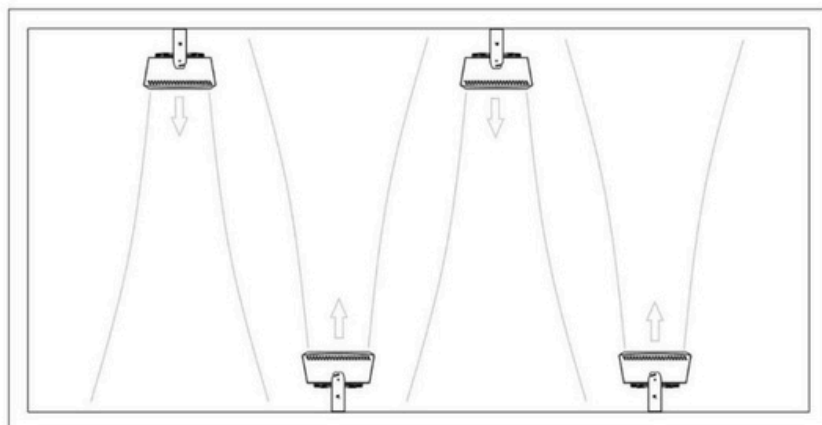
Drilling holes, fitting holes with dowels and screwing on the console



Hanging on the consoles and then tightening the screws + respective turning of the unit



3.4. Przykłady łańcuchowych urządzeń grzewczych ATACAMA



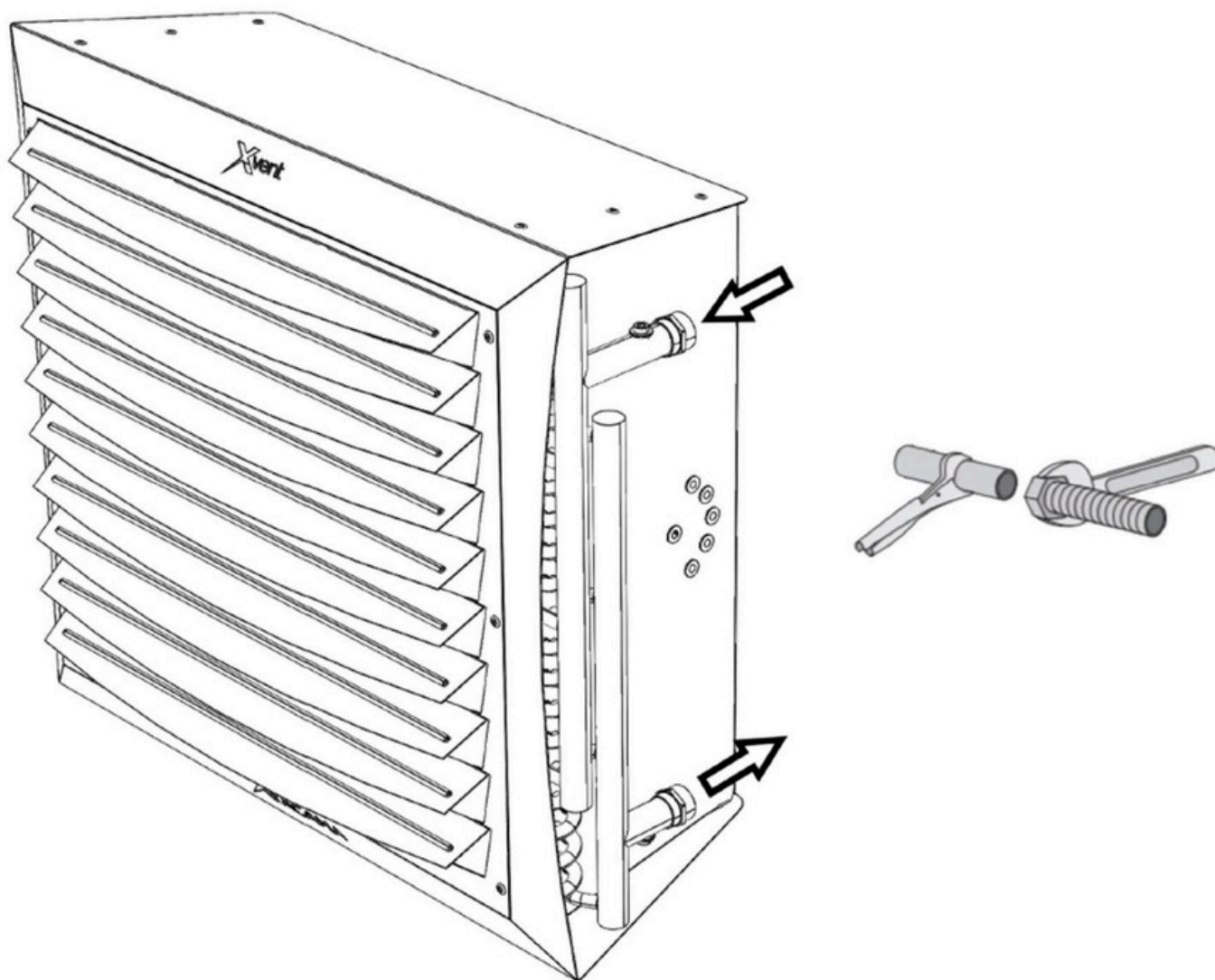
3.5. Podłączenie wymiennika wodnego

3.5.1. Podłączenie urządzenia do istniejącego systemu dystrybucji ciepłej wody

- Podłącz urządzenie do systemu grzewczego za pomocą elastycznego połączenia (np. elastycznych węży – z opłotem pancerza). Rurociągi systemu grzewczego nie mogą obciążać gardzieli wymiennika.

3.5.2. Podłączenie wymiennika wody

- Króćce doprowadzające wodę i odprowadzające wodę są oznaczone na kolektorach wymiennika wody. Aby dokręcić podłączone rury do urządzenia, użyj sześciokątnego profilu na szyjce wymiennika wody. Zapobiega to przewróceniu się wylotu wymiennika, co może spowodować nieodwracalne uszkodzenie wymiennika wody.



- Po podłączeniu wymiennika wody do systemu grzewczego zaleca się przeprowadzenie próby ciśnieniowej połączenia urządzenia.

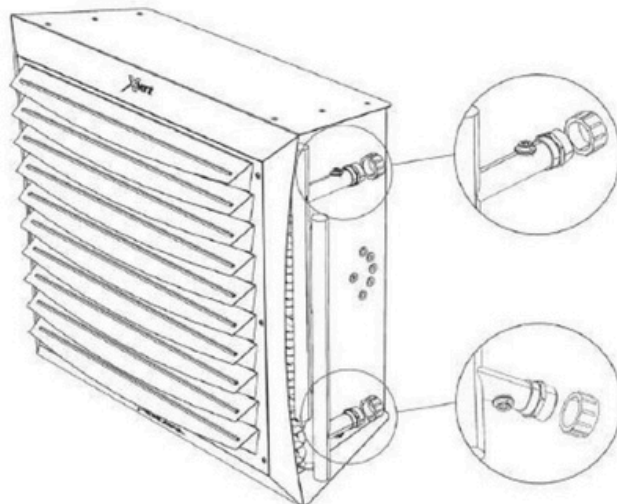


- **Próby muszą być przeprowadzane przez osobę wykwalifikowaną w tej dziedzinie, znającą obowiązujące przepisy i normy danego kraju.**

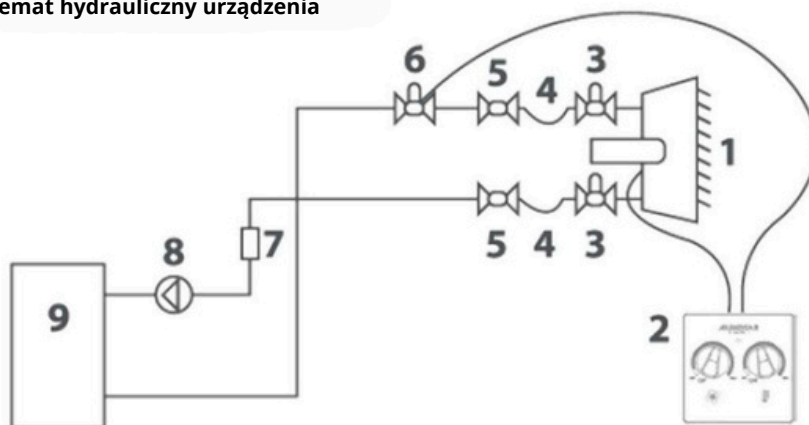
- Zalecamy zainstalowanie zaworów odcinających na wlocie i wylocie wymiennika wody w celu odcięcia czynnika grzewczego lub umożliwienia demontażu urządzenia bez konieczności spuszczenia wody z systemu grzewczego.

3.5.3. Zawór odpowietrzający (spustowy)

- Na kolektorach wymiennika wody zaznaczono króćce doprowadzające i odprowadzające wodę. Aby dokręcić połączone rury do urządzenia, użyj sześciokątnego profilu na króćcu wymiennika wody. Zapobiega to przewróceniu się wylotu wymiennika, co może spowodować nieodwracalne uszkodzenie wymiennika wody.
- Spuść czynnik grzewczy z wymiennika, poluzowując dolną śrubę odpowietrzającą. Jeśli urządzenie jest ponownie napełniane czynnikiem grzewczym, sprawdź, czy wymiennik jest odpowietrzony.
- Umieść zawory odpowietrzające w najwyższym punkcie instalacji.



3.5.4. Przykładowy schemat hydrauliczny urządzenia



- Jeśli automatyczny zawór sterujący nie jest zainstalowany w celu kontrolowania wydajności grzewczej, zalecamy odcięcie dopływu wody grzewczej do wymiennika, gdy wentylator jest wyłączony. Każda wysoka temperatura wewnątrz jednostki na wymienniku może skrócić żywotność wentylatora.

3.6. Instalacja elektryczna i przyłącze elektryczne

3.6.1. Informacje ogólne - Bezpieczeństwo



Odpowiednia instalacja elektryczna i montaż elektryczny urządzeń mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane do tej czynności, posiadające ważne uprawnienia i znajomość obowiązujących norm i dyrektyw. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac montażowych konieczne jest wyłączenie zasilania przygotowanej instalacji elektrycznej w celu późniejszego uruchomienia urządzenia. Podczas instalacji wyłącznik musi być zabezpieczony przed ponownym włączeniem przez osobę nieupoważnioną.



Urządzenie należy podłączyć do głównego zasilania za pomocą systemu TN-S (podłączony przewód neutralny) za pomocą izolowanego kabla zgodnie ze średnicą i odpowiednimi przepisami.



- Napięcie zasilania urządzenia musi być podłączone w taki sposób, aby wszystkie bieguny sieci były odłączone od zasilania przez jeden element (np. wyłącznik główny). Faza wlotowa urządzenia musi być podłączona za pomocą wyłącznika ochronnego (wyłącznika zabezpieczającego) zgodnie z odpowiednim prądem. Minimalna odległość między odłączonymi stykami musi być większa niż 3 mm.

- Przed instalacją sprawdź, czy oznaczenie kabla odpowiada schematowi elektrycznemu. W razie wątpliwości skontaktuj się z dostawcą.

3.6.2. Kable zasilające i sterujące urządzeniami

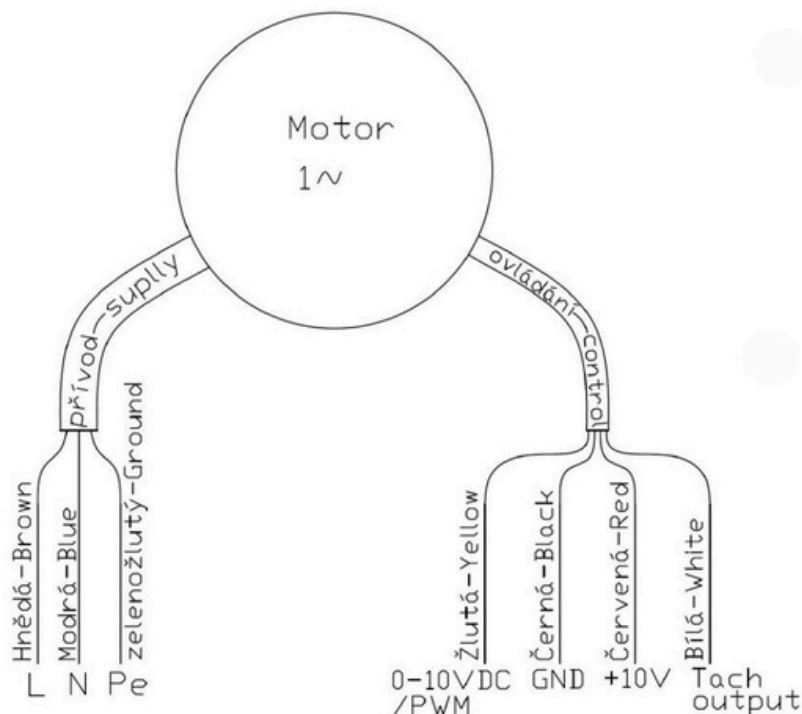
- urządzenie jest wyposażone w oddzielny kabel zasilający i oddzielny kabel sterujący (kabel typu linka). Odizolowanie kabli od poszczególnych przewodów wynosi 80 mm. Przewody są wyposażone w zaciski zaciskowy w izolacji (tuleja).

- Tabela z minimalnym przekrojem kabla i zalecaną wartością wyłącznika bezpieczeństwa:

Model	liczba przewodów x przekrój przewodu w mm ²			zalecane typy sterowników
	zasilanie	sterowanie*	zalecane sterowanie	
ATA1-2-ECV	3 x 1	*X x 0,75	2 x 0,75	ELEMETAIR-E-M1
ATA1-3-ECV	3 x 1,5	*X x 0,75	2 x 0,75	ELEMETAIR-E-M1
ATA1-4-ECV	3 x 1,5	*X x 0,75	2 x 0,75	ELEMETAIR-E-M1
ATA1-2-ECS	3 x 1	*X x 0,75	3 x 0,75	ELEMETAIR-B-M1
ATA1-3-ECS	3 x 1,5	*X x 0,75	3 x 0,75	ELEMETAIR-B-M1
ATA1-4-ECS	3 x 1,5	*X x 0,75	3 x 0,75	ELEMETAIR-B-M1

*ilość przewodów w kablu należy dobrać w zależności od wybranego typu sterownika, ale nie więcej niż 4

3.6.3. Opis kabli zasilających i sterujących



przewód zasilający zawiera 3 przewody.

- Brązowy przewód – faza zasilania. Na schemacie oznaczony jako L

- Niebieski przewód – przewód neutralny. Na schemacie oznaczony jako N

- Zielono-żółty przewód – przewód uziemiający. Na schemacie oznaczony jako Pe

- Żółty przewód – wejściowy sygnał sterujący 0-10 VDC lub PWM. Na schemacie oznaczony jako 0-10 VDC/PWM

- Czarny przewód – wejściowy specjalny przewód uziemiający do sygnału sterującego wentylatorem. Nie należy go używać w inny sposób niż do sterowania wentylatorem. Na schemacie oznaczony jako GND



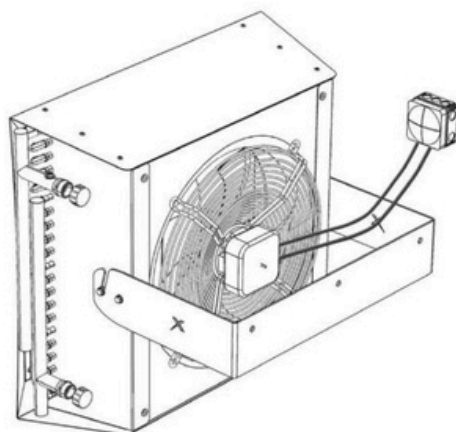
- Prawidłowe podłączenie i użytkowanie wszystkich lub części przewodów wyprowadzonych z urządzenia zależy od wybranego typu sterowania. Podłączenie przewodów zasilających i sterujących musi być wykonane w taki sposób, aby w żadnym wypadku nie mogły zostać połączone lub pomyłone. Spowodowałyby to zniszczenie wentylatora urządzenia i możliwe dalsze szkody dla mienia i zdrowia osób.

3.6.4. Podłączenie do sieci

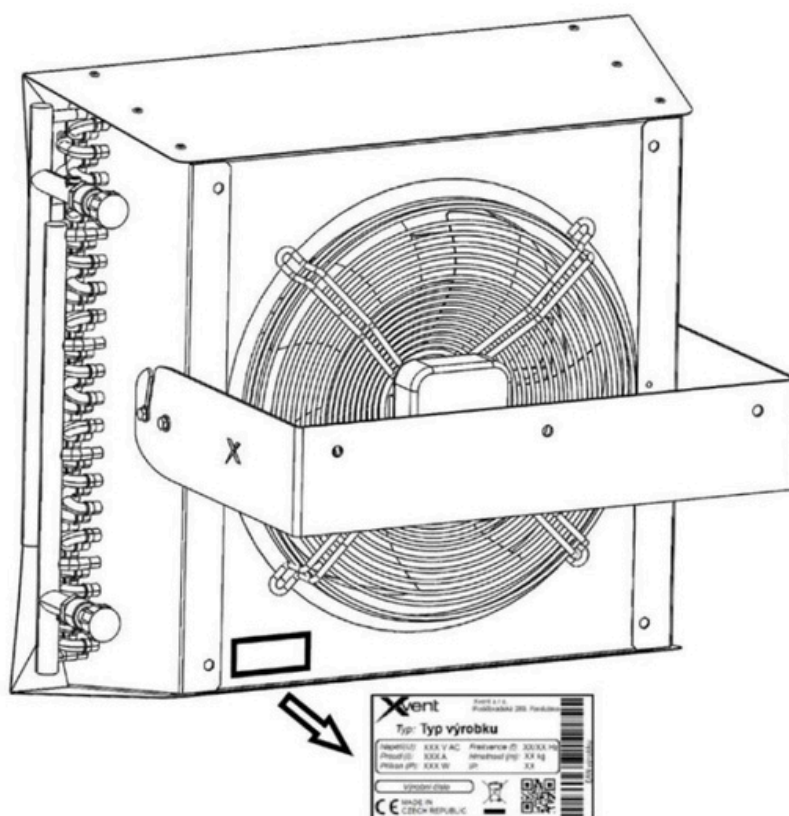
- Podłączenie do sieci zaleca się za pomocą puszki przyłączeniowej o odpowiedniej klasie ochrony elektrycznej (zgodnie z przestrzenią instalacyjną).
- Puszka instalacyjna musi być przymocowana do solidnej, niepalnej powierzchni w maksymalnej odległości od urządzenia, zgodnie z długością kabli silnika.
- Tabela długości kabli na urządzeniu

Model	długość przewodu w urządzeniu
ATA1-2	450mm
ATA1-3	450mm
ATA1-4	1000mm

- W skrzynce elektrycznej połączyć kabel urządzenia z kablem z sieci

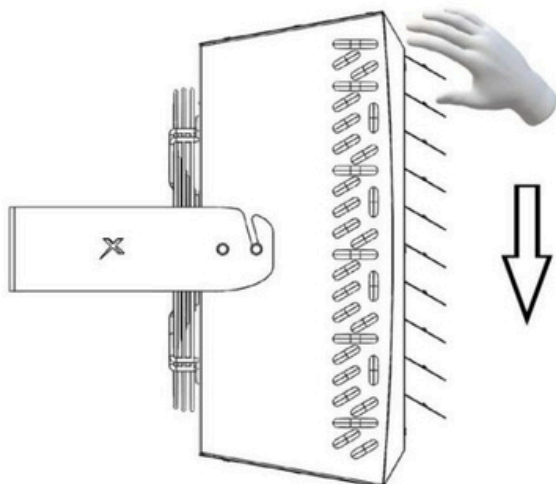


3.6.5. Wyświetlanie parametrów elektrycznych na urządzeniu



3.7. Ustawienie lameli kierunkowych

- Wyreguluj lamele wydechowe, odchylając je od przedniej osłony wydechowej.
- Minimalne odchylenie lameli dla prawidłowego działania urządzenia wynosi 45°, co pozwala na idealne ukierunkowanie wdmuchiwanego powietrza do ogrzewanej przestrzeni.
- **Lamele muszą być zawsze otwarte podczas pracy urządzenia**



Stopniowo wyginaj lamele od góry do dołu





4. Rozporządzenie

4.1. Informacje ogólne - Bezpieczeństwo



- Podłączenia elektryczne elementów sterujących mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane do tej czynności, posiadające stosowne uprawnienia i znajomość odpowiednich norm i dyrektyw. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac montażowych konieczne jest wyłączenie zasilania. Podczas instalacji wyłącznik musi być zabezpieczony przed ponownym włączeniem przez osobę nieupoważnioną.
- Przed rozpoczęciem instalacji elementów sterujących i podłączeniem instalacji konieczne jest zapoznanie się z oryginalną dokumentacją poszczególnych elementów.

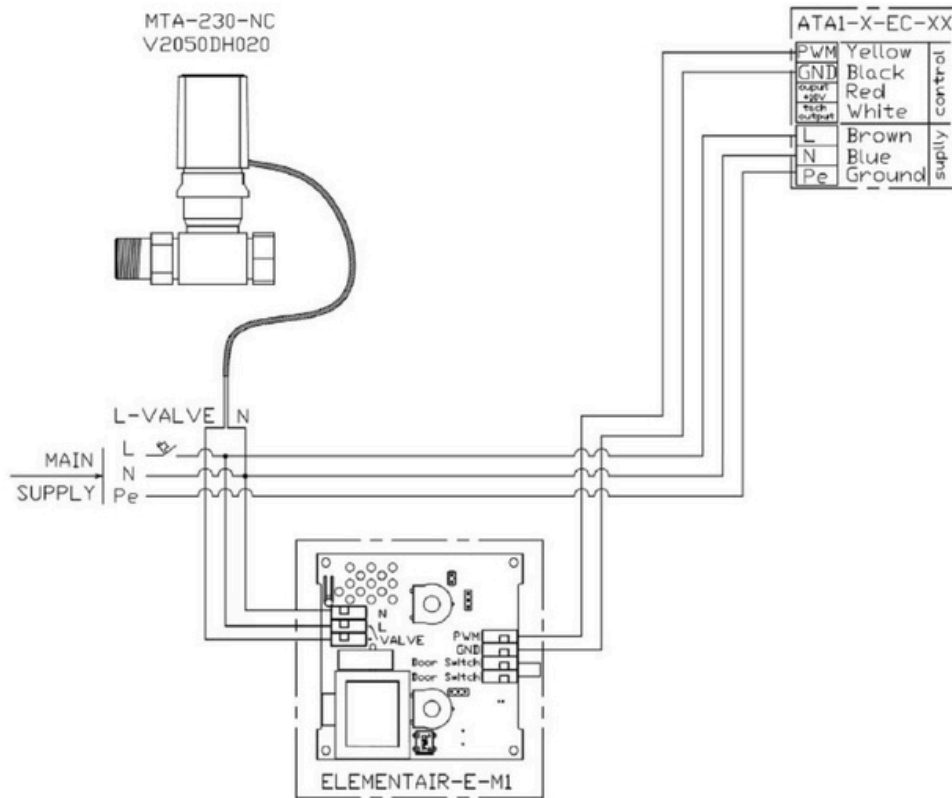
4.2. Elementy sterujące

name / sales code	illustration of control element	technical data			Comments
		description of the variables	units	value	
Speed and temperature regulator ELEMENTAIR-E-M1		Regulator input voltage	V/Hz	1 ~ 230/50-60	-Up to 8 Atacama Units can be connected to one regulator - Description of individual regulator functionalities is described in a separate catalog sheet. - Regulator is mainly designed to control following units: ATA1-2-ECV, ATA1-3-ECV, ATA1-4-ECV
		Max. current carrying capacity	A	5	
		Max. loading capacity for valve servo control	A	5	
		Output signal for fan control	VDC	0-10	
		Permissible load (for EC variant 0-10)	A	0,02	
		Temperature control range of the room thermostat	°C	5 - 35	
		Temperature sensor	-	Integrated	
		Protection type	-	IP20	
Speed regulator ELEMENTAIR-B-M1		Input voltage	VDC	+10	- Up to 3 Atacama Units can be connected to one regulator - We recommend powering the controller from +10V fan output. - Description of individual regulator functionalities is described in a separate catalog sheet. - Regulator is mainly designed to control following units: ATA1-2-ECS, ATA1-3-ECS, ATA4-ECS
		Max. current carrying capacity	mA	10	
		Output signal for fan control	VDC	0-10	
		Protection type	-	IP20	
		Net weight	kg	0,12	
Valve + actuator (servo-unit) MTA-250-NC + V2050DH020		Power supply	V/Hz	230/50 - 60	- we recommend to attach the assembly on the return pipe - the servo-unit is controlled by a room thermostat from the ELEMENTAIR-E-M1 regulator - we recommend connecting the servo-unit with cable with a cross-section of 2 x 0.75mm²
		Consumption	W	2	
		Connection dimension	"	3/4	
		Max. medium temperature	°C	120	
		Max. ambient temperature	°C	50	
		Protection class - in any position	-	IP 44	
		Net weight	kg	0,3	
Filter FILTER-350		Filtration Class	-	G2 (ISO Coarse)	- filter designed for units ATA1-2-EC, ATA1-3-EC
		Net weight	kg	0,1	
Filtr FILTER-450		Filtration Class	-	G2 (ISO Coarse)	- filter designed for units ATA1-4-EC
		Net weight	kg	1,1	

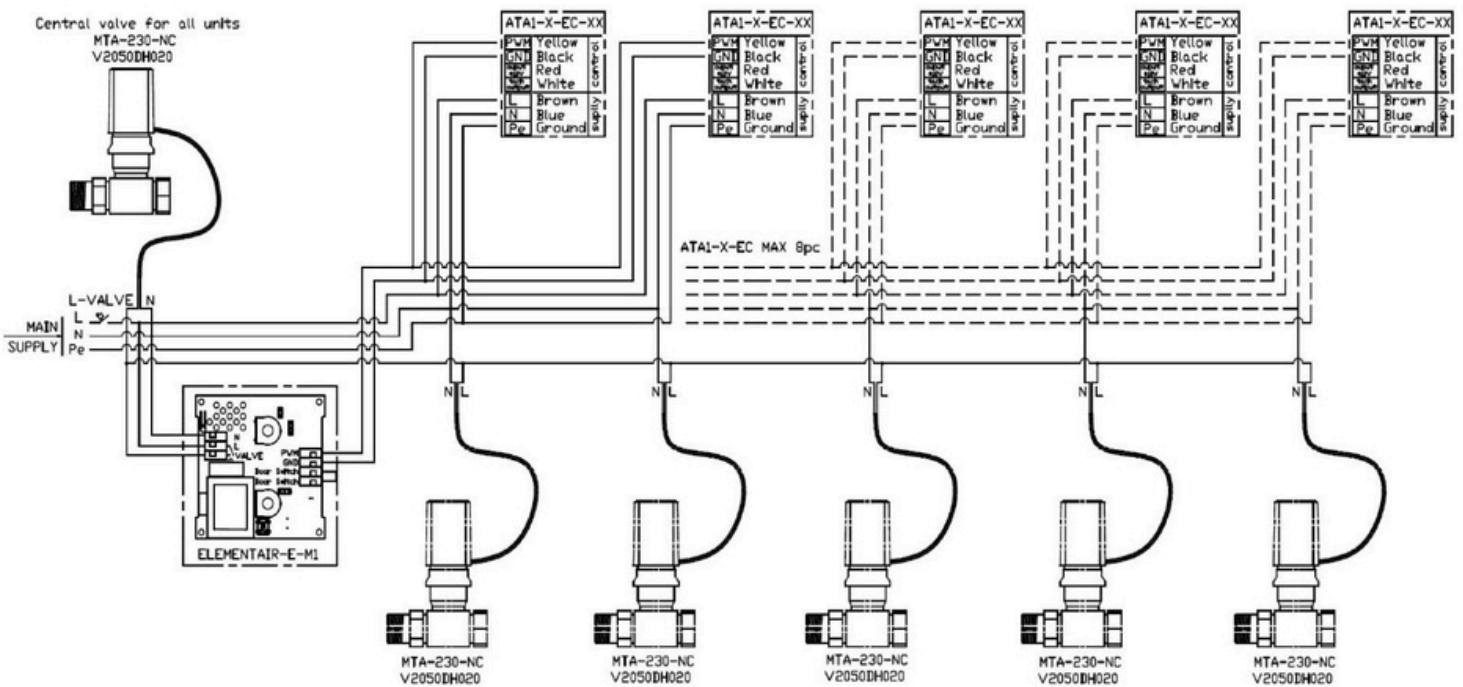
A detailed description of the water exchanger control can be found in the instructions for the individual control elements

5. Schemat okablowania jednostki grzewczej Atacama

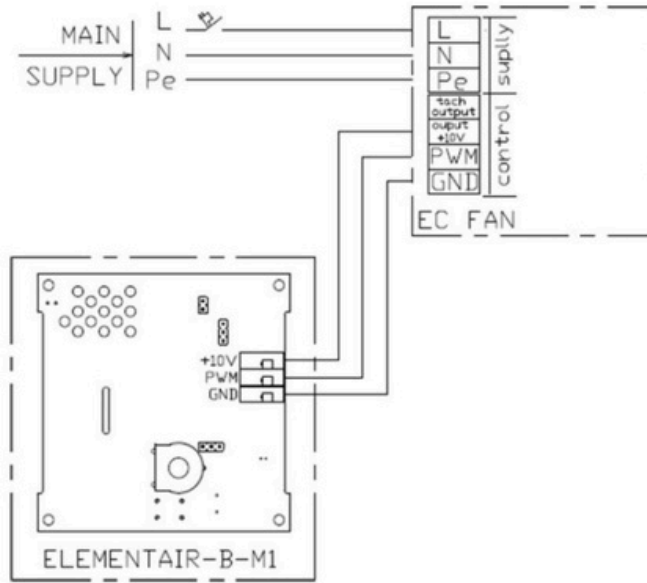
5.1. Schemat podłączenia jednostek ATA1-2-ECV, ATA1-3-ECV, ATA4-ECV ze sterownikiem ELEMENTAIR-E-M1



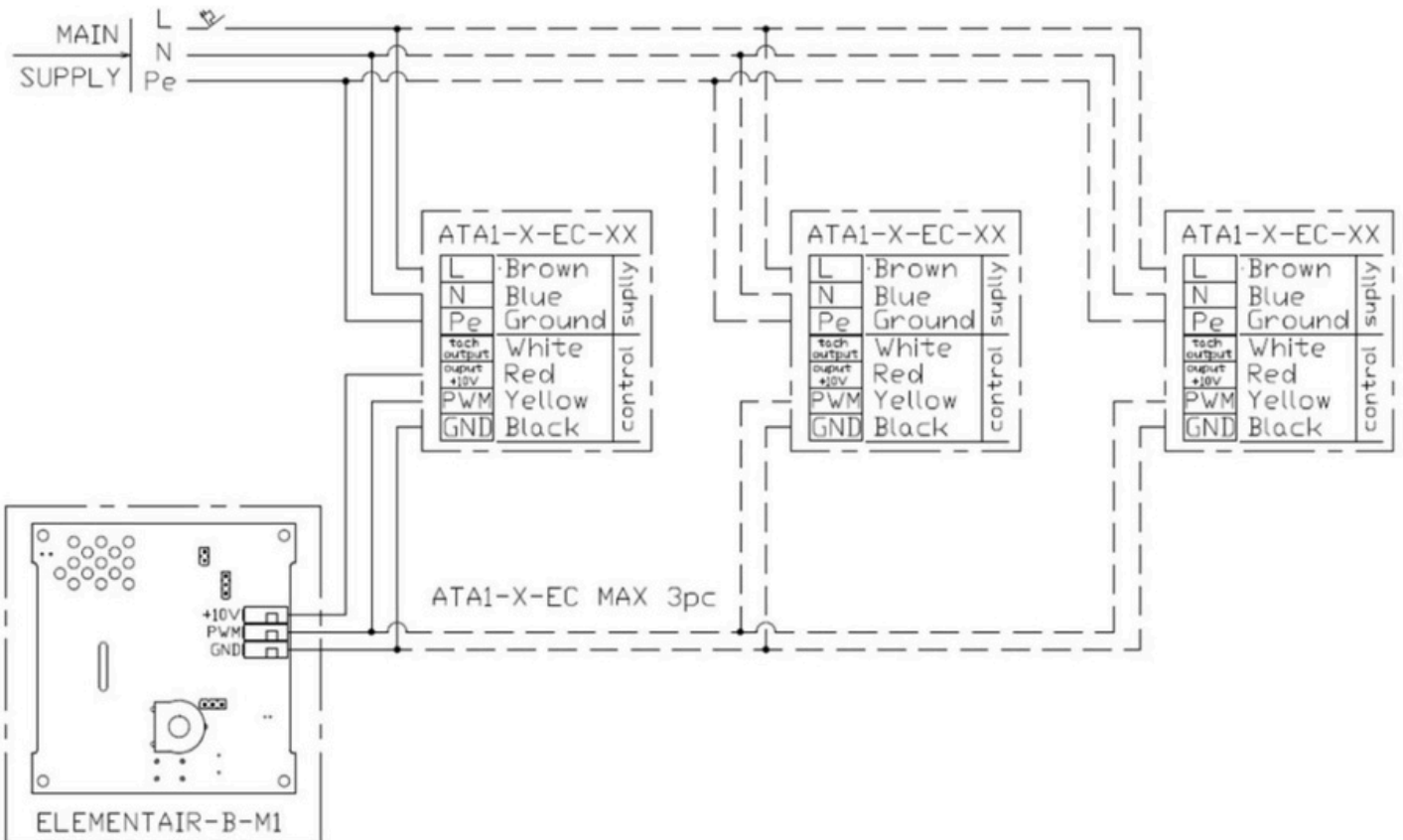
5.2. Połączenie jednostek łańcuchowych ATA1-2-ECV, ATA1-3-ECV, ATA4-ECV zregulatorem ELEMENTAIR-E-M1



5.3. Podłączenie jednostek ATA1-2-ECS, ATA1-3-ECS, ATA4-ECS zregulatorem ELEMENTAIR-B-M1

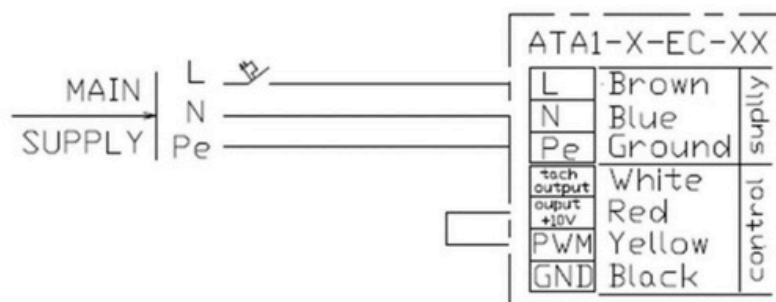


5.4. Połączenie szeregowych jednostek ATA1-2-ECS, ATA1-3-ECS, ATA4-ECS zregulatorem ELEMENTAIR-B-M1



5.5. Podłączenie jednostek bez regulacji

- Jednostka – praca wentylatora – może być włączana i wyłączana tylko za pomocą elementów sterujących WŁ./WYŁ. przy zasilaniu wentylatora.
- Przełączanie/odłączanie napięcia zasilania można rozwiązać np. za pomocą: timera, termostatu przestrzennego.
- Inne elementy regulacyjne nie będą podłączane do funkcjonalności regulatora. Ich regulacja musi być rozpatrywana osobno.
- **Napięcie zasilania wentylatora 1~230V/50-60Hz nie może być w żaden sposób modyfikowane, w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia wentylatora jednostki.**



- Wentylator podłączony w ten sposób pracuje tylko z maksymalną prędkością i nie można go regulować.

6. Uruchomienie

6.1. Przed pierwszym uruchomieniem

- Czy w urządzeniu nie ma przedmiotów, które mogłyby je uszkodzić (np. narzędzia);
- Czy wszystkie połączenia hydrauliczne są prawidłowo podłączone (szczelność zaworu odpowietrzającego, odgałęzienia przyłączeniowego i zamontowanego zaworu);
- Czy wszystkie połączenia elektryczne są prawidłowo podłączone zgodnie z dokumentacją techniczną, w tym podłączenie regulacji i akcesoriów;
- Czy urządzenie ma wszystkie śruby montażowe i instalacyjne dokręcone, a lamele prawidłowo odgięte.
- **Wszystkie połączenia muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną dostarczoną do urządzenia i dokumentacją dostarczoną do elementów sterujących.**



6.2. Włączanie

- Po pierwszym uruchomieniu należy sprawdzić podstawową funkcjonalność poszczególnych części urządzenia (praca wentylatora, ogrzewanie), a także zwrócić uwagę na szczelność układu hydraulicznego.
- Sprawdzić pozostałe funkcje całego zespołu zgodnie z instrukcją użytkownika wybranego sterownika.

7. Regularna konserwacja i czyszczenie urządzenia grzewczego Atacama



- **Przed jakąkolwiek konserwacją i czyszczeniem urządzenia, urządzenie musi zostać odłączone od zasilania, a dopływ wody grzewczej do wymiennika urządzenia musi zostać wyłączony. Prace należy wykonywać dopiero po ostygnięciu wymiennika. W przeciwnym razie istnieje ryzyko oparzeń i obrażeń spowodowanych przez obracające się części!!!**

7.1. Regularna konserwacja

- Zaleca się regularne sprawdzanie urządzenia, zwłaszcza wymiennika wody, co 500 godzin pracy urządzenia.
- Urządzenie należy również sprawdzić przed rozpoczęciem i na koniec sezonu grzewczego.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres czasu, konieczne jest wyłączenie napięcia zasilania urządzenia.

- Jeśli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej 5°C, a temperatura wody grzewczej jest niska, istnieje ryzyko zamarznięcia wymiennika ciepła – pęknięcia. Jednostka – wymiennik nie jest wyposażony w zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe.
- Regularna konserwacja musi obejmować: o Sprawdzenie wymiennika ciepła i oczyszczenie go z kurzu i smaru, jeśli występuje.
 - Sprawdzenie silnika i wentylatora (łożysk), usunięcie kurzu i smaru z klatki ochronnej i łopatek wentylatora.
 - Sprawdzenie dokręcenia wszystkich połączeń śrubowych w jednostce (np. śrub do mocowania jednostki na konsoli, śrub montażowych do ściany), w tym sprawdzenie uszkodzeń mechanicznych jednostki (np. poluzowane lamele wydechowe, uszkodzona klatka wentylatora)
 - Sprawdzenie i wymiana filtra wentylatora, jeśli jest zainstalowany.

7.2. Procedura czyszczenia

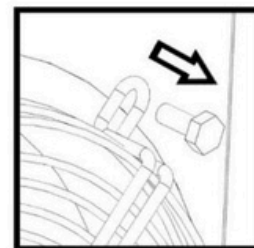
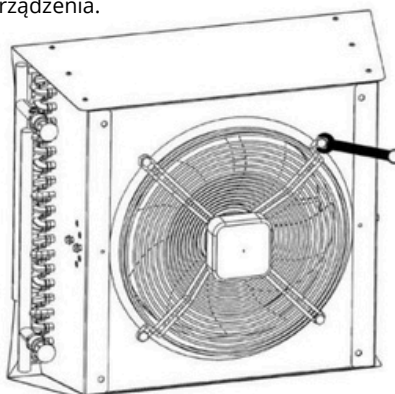
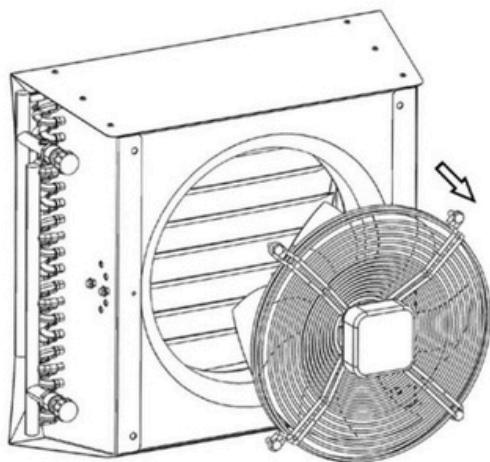
- Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać sprężonego powietrza, agresywnych środków chemicznych, wody ani ostrych przedmiotów.

- Podczas czyszczenia urządzenia należy zawsze nosić rękawice ochronne.

- Do czyszczenia urządzenia niezbędne są następujące narzędzia:

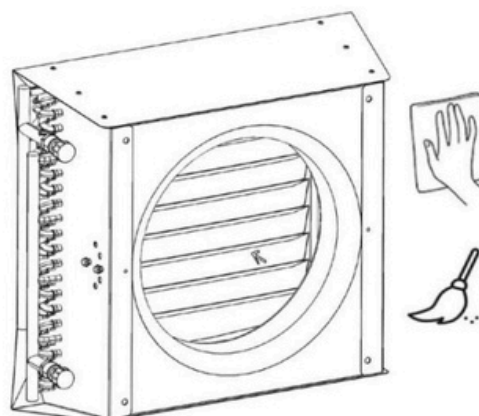
- Klucz o odpowiednim rozmiarze, w zależności od urządzenia.
- Odkurzacz.
- Niestrzępiąca się ściereczka.
- Szczotka.
- Roztwór czyszczący (woda z mydłem).

- Używając odpowiedniego klucza, należy wyjąć wentylator z tylnej płyty urządzenia.

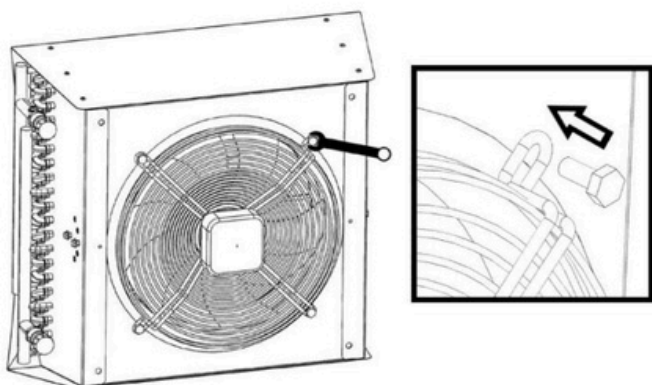


- Wyczyść wentylator szczotką. Alternatywnie umyj go szmatką nasączoną wodą z mydłem.

- Wyczyść wymiennik wody i wewnętrzną obudowę urządzenia za pomocą odkurzacza



- Umieść wentylator z powrotem w tylnej płycie urządzenia. Upewnij się, że wentylator jest prawidłowo wyśrodkowany względem



- Obudowę należy czyścić wilgotną szmatką nasączoną wodą z mydłem.

8. Serwis

- Przestrzegać ogólnych przepisów obowiązujących w danym kraju. W przypadku jakichkolwiek czynności serwisowych konieczne jest odłączenie urządzenia od sieci elektrycznej i wyłączenie dopływu wody grzewczej do wymiennika ciepła urządzenia. Prace należy wykonywać dopiero po ostygnięciu wymiennika. Wszelkie prace serwisowe związane z elektrycznością muszą być wykonywane przez osobę posiadającą kwalifikacje zawodowe. Dokładnie wykonać podłączenie elektryczne zgodnie z dostarczoną dokumentacją elektryczną

8.1. Procedura rozwiązywania problemów

Failure	Possible cause of the fault	Troubleshooting
Leakage of the heating system, exchanger – dripping	Untightened heating system connections, vent valves	Tighten or reseal all leaking joints
	Heat exchanger rupture due to temperature drop below 0°C and insufficient heating water temperature	The heat exchanger is irreversibly destroyed, disconnect the unit from electricity and heating water. Contact the supplier.
Low heat output of the unit	The exchanger is aerated	Open the vent valve on the heat exchanger. See section 3.5.3
	The exchanger is heavily contaminated with dust and/or grease	Dis-assemble the fan according to the specified procedure and then clean with hot water or steam
	Shut-off or control valves are not fully open	Check and, if necessary, open the shut-off valves. For the control valve, check its correct connection, functionality, or replace it with a new one
	Auxiliary filter clogged	Clean the filter or replace it – contact the supplier
The unit is too noisy	The intake or exhaust space is blocked	Clean; release intake and exhaust
	Fan bearing noise, the fan rotates very hard	Fan replacement required – contact the supplier
	Auxiliary filter clogged	Clean the filter or replace it – contact the supplier
	Unbalanced fan – the fan vibrates extremely during operation	nutná výměna ventilátoru - kontaktujte dodavatele
The unit works independently; after connection with the regulation it does not	Incorrect connection of the regulator with the unit	Check the connection according to the recommended wiring diagram

9. Likwidacja i recykling



Wszystkie nieużywane lub nie działające produkty i opakowania należy zwrócić do odpowiednich punktów recyklingu, gdzie zostaną zutylizowane w sposób profesjonalny. Prosimy o wyrzucanie nieużytecznych części produktu na kontrolowane wysypisko śmieci. Tylko w ten sposób przetworzony produkt może zostać ponownie wykorzystany i przynieść nowe korzyści.



10. Gwarancja

Nie gwarantujemy przydatności regulatora do celów specjalnych; określenie przydatności leży całkowicie w gestii klienta i projektanta. Gwarancja na regulator jest ważna zgodnie z przepisami prawnymi. Gwarancja obowiązuje wyłącznie w przypadku przestrzegania wszystkich instrukcji instalacji i konserwacji. Gwarancja obejmuje wady produkcyjne, wady materiałowe lub wady w działaniu sprzętu.

Gwarancja nie obejmuje wad powstałych w wyniku:

- niewłaściwego użytkowania lub projektu
- nieprawidłowej obsługi
- podczas transportu (szkody powstałe w transporcie i ich rekompensata finansowa muszą zostać rozwiązane z przewoźnikiem)
- nieprawidłowego montażu
- nieprawidłowego podłączenia elektrycznego lub zabezpieczenia
- nieprawidłowej obsługi
- przez nieprofesjonalną ingerencję w regulator
- normalnego zużycia
- w wyniku klęski żywiołowej

Przy składaniu gwarancji konieczne jest złożenie protokołu (część niniejszego dokumentu) zawierającego:

- dane osoby/firmy składającej reklamację
- datę i numer dokumentu sprzedaży
- szczegółowy opis wady
- schemat połączeń i dane zabezpieczające
- zdjęcie etykiety produkcyjnej produktu i, w stosownych przypadkach, numer seryjny
- zdjęcie z miejsca instalacji produktu
- wartości zmierzone produktu: temperatura powietrza, napięcie, natężenie prądu

Sposób realizacji napraw gwarancyjnych odbywa się w punkcie serwisowym firmy lub w miejscu instalacji. Sposób rozwiązania naprawy gwarancyjnej leży wyłącznie w gestii centrum serwisowego firmy. Strona składająca reklamację otrzyma pisemne oświadczenie o wyniku reklamacji – naprawa gwarancyjna. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji wszelkie koszty z tym związane ponosi Strona składająca reklamację.

11. Wniosek

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

Adres kontaktowy:

SMART-FLEX Sp. z o.o.
Mielczarskiego 21/23
42-202 Częstochowa

