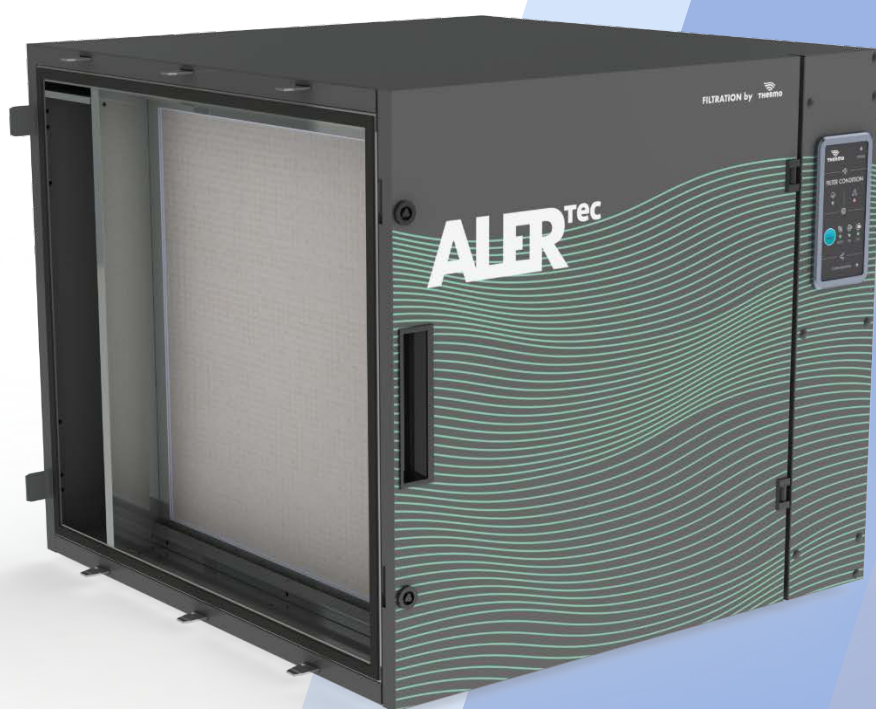


MODUŁ FILTRACJI DOKŁADNEJ



Modele:

3.0

6.0

10.0

16.0

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA (DTR)

CHARAKTERYSTYKA I PARAMETRY TECHNICZNE

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	2
1.1 CEL OPRACOWANIA.....	2
1.2 DANE PRODUCENTA	2
1.3 OZNACZENIE URZĄDZENIA	3
2. ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA	4
2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I PRZEZNACZENIE	4
3. DANE TECHNICZNE.....	6
3.1 TYPOSZEREGI	6
4. BUDOWA URZĄDZENIA I SKŁADOWE ZESTAWU	7
4.1 RYSUNEK ZEWNĘTRZNY	7
4.2 BUDOWA I KONSTRUKCJA	7
4.3 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE	8
4.4 WYPOSAŻENIE DODATKOWE.....	8
5. MONTAŻ URZĄDZENIA	9
5.1 WYTYCZNE DO MONTAŻU.....	9
5.2 SYSTEM POŁĄCZENIA MODUŁÓW THERMOTEC SYSTEMEM KLIK.....	10
5.2.1 ŁĄCZENIE MODUŁÓW	11
5.2.2 ROZŁĄCZENIE MODUŁÓW	13
5.3 PODŁĄCZENIE ZASILANIA ELETRYCZNEGO	14
5.4 POŁĄCZENIE STEROWNICZE ZEWNĘTRZNE	17
5.4.1 ZŁĄCZE CYFROWE AUX	17
6. OBSŁUGA URZĄDZENIA.....	19
6.1 PANEL STERUJĄCY	19
6.2 PIERWSZE URUCHOMIENIE	20
7. INSTRUKCJA KONSERWACJI	21
7.1 MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	21
7.1.1 WYMIANA WKŁADÓW FILTRACYJNYCH.....	21
7.1.2 WYMIANA FILTRA DYSZY POMIAROWEJ CIŚNIENIA.....	22
7.2 NORMATYWY SERWISOWE	24
7.3 POSTĘPOWANIE W RAZIE AWARII	25
8. WYKAZ CZĘŚCI.....	27
8.1 WYKAZ CZĘŚCI SKŁADOWYCH URZĄDZENIA.....	27
9. SCHEMAT ELEKTRYCZNY	29
10. GWARANCJA.....	30
10.1 WARUNKI GWARANCJI.....	30
10.2 KARTA GWARANCYJNA	31
11. DEKLARACJA ZGODNOŚCI	32

1. INFORMACJE OGÓLNE

	Dokładne zapoznanie się z dokumentacją techniczną jest obowiązkiem użytkownika urządzenia.
---	--

1.1 CEL OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa urządzenia została przygotowana przez producenta, jako jej integralna część. Należy dbać, aby znajdowała się w bezpiecznym i dostępnym dla operatora miejscu przez cały okres użytkowania urządzenia.

Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem, użytkownik zobowiązany jest zapoznać się z tematyką zawartą w dokumentacji technicznej tak by postępować zgodnie z jej zasadami. Tylko postępowanie zgodnie z instrukcją obsługi zapewnia zachowanie bezpieczeństwa, wydajności i długiego bezawaryjnego użytkowania zakupionego przez Państwa urządzenia. Niezastosowanie się do zasad instrukcji obsługi może spowodować powstanie niebezpieczeństwa dla operatora, użytkownika, jego otoczenia, a także może spowodować zniszczenie urządzenia. W dokumencie została dokładnie opisana budowa i zasady obsługi urządzenia.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody czy obrażenia ciała, powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa zawartej w tym dokumencie lub w wyniku zaniedbań w czasie użytkowania urządzenia.

Niniejszą instrukcję należy dołączyć do urządzenia. Wymaga się, aby sprzedawca urządzeń zarówno nowych jak i używanych, zachował podpisane przez klienta potwierdzenie odbioru instrukcji obsługi wraz z dokumentami przekazania i szkolenia.

Jeżeli użytkownik potrzebuje dodatkowych informacji niezawartych w tej dokumentacji powinien skontaktować się ze sprzedawcą.

ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA

	Symbol ostrzegawczy. Wskazuje działanie, zgodnie, z którym nieprzestrzeganie wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do sytuacji zagrożenia życia, obrażeń ciała lub uszkodzenia materiału.
---	--

	Przydatne informacje.
---	-----------------------

1.2 DANE PRODUCENTA

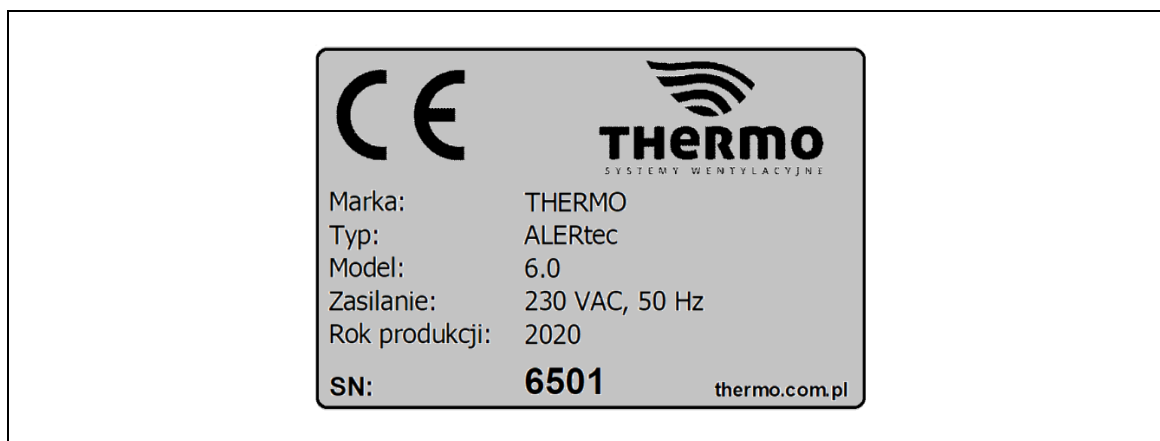
THERMO Marcin Janus
Lechanice 65, 05-660 Warka
tel. +48 332 0004
e-mail. biuro@thermo.com.pl
www.thermo.com.pl

1.3 OZNACZENIE URZĄDZENIA

Urządzenie jest identyfikowane przez numer seryjny, który można znaleźć na tabliczce znamionowej znajdującej się na obudowie urządzenia.

Tabliczka znamionowa zawiera następujące informacje:

- dane producenta
- znak bezpieczeństwa CE
- nazwa modelu
- numer seryjny SN
- rok produkcji
- dane techniczne dotyczące zasilania urządzenia



Rysunek 1.1 Tabliczka znamionowa.

2. ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Urządzenie ALERtec wyprodukowane zostało zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników, zawartymi w dyrektywach europejskich, dlatego też znak CE znajduje się na tabliczce znamionowej. Wymogi, którym urządzenie odpowiada, zawarte są w dołączonym do instrukcji obsługi certyfikacie. Certyfikat straci swoją ważność, jeżeli przeprowadzi się naprawy lub modyfikacje bez autoryzacji producenta. Producent ma prawo do wprowadzania technicznych modyfikacji w celu udoskonalenia urządzenia, bez uprzedniego powiadomienia klientów. Niemniej jednak błędy eksploatacyjne i niewłaściwe użytkowanie może skutkować obrażeniami lub nawet śmiercią użytkownika i/lub trzecich stron oraz spowodować uszkodzenie urządzenia, jego otoczenia i mienia użytkownika.

Zamiarem niniejszego rozdziału jest zwrócenie uwagi na zagrożenia płynące z niewłaściwego użytkowania urządzenia, dlatego tak ważne jest to, żeby niniejsza informacja została przeczytana i zrozumiana.



Przeczytaj dokładnie instrukcję obsługi. Przed przystąpieniem do pracy upewnij się, że obsługa urządzenia jest dla Ciebie zrozumiała.



Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi może doprowadzić do wypadku.

Urządzenie może być wykorzystywane w różnych środowiskach, dlatego też należy zachować szczególną ostrożność podczas użytkowania urządzenia. Podczas pracy z urządzeniem zachowaj środki ostrożności i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Przewiduj sytuacje niebezpieczne i im zapobiegaj. Jeśli po przeczytaniu niniejszej instrukcji obsługi mimo wszystko będziesz czuć się niepewnie skontaktuj się ze sprzedawcą urządzenia w celu uzyskania szerszych informacji.

Zawsze kontaktuj się ze swoim sprzedawcą, jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące urządzenia i jego użytkowania.

Jeżeli działanie urządzenia budzi twoje wątpliwości, niezwłocznie skontaktuj się ze sprzedawcą.

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich zasad bezpiecznego użytkowania oraz przewidywania wszystkich zagrożeń i zapobiegania im.



Jakiegokolwiek zabiegi konserwacji czy naprawy urządzenia mogą być przeprowadzane tylko przez autoryzowany przez producenta serwis i technicznie wyszkolony personel specjalizujący się w tej dziedzinie, a także znający obowiązujące zasady bezpieczeństwa.

2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I PRZEZNACZENIE

Urządzenie ALERtec jest urządzeniem przeznaczonym do dokładnej filtracji powietrza. Służy do usuwania lotnych zanieczyszczeń stałych z powietrza. Dokładność filtracji zależy od zastosowanych wkładów filtracyjnych. Urządzenie filtruje powietrze usuwając cząstki o wielkości do 2,5 µm.

ALERtec został zaprojektowany specjalnie do pracy z modułami filtracyjnymi i urządzeniami THERMOtec tj. ALERtec, ODORtec, SMOGtec, BYpass, INlet, OUTlet.

ALERtec jest modułem wyposażonym w 3-stopniową filtrację powietrza. Specjalnie dobrane wkłady filtracyjne zapewniają filtrację o klasach G4, F7 i E11. Istnieje możliwość zastosowania

również zestawu o klasach G4, F7, H13. Stan zabrudzenia poszczególnego filtra jest badany w czasie rzeczywistym. Zespół 4 przetworników ciśnienia wraz z automatyką urządzenia kontroluje poziom zużycia filtrów.



Urządzenia nie należy stosować w strefach zagrożenia wybuchem.



Urządzenia nie należy stosować w środowisku agresywnym chemicznie.

3. DANE TECHNICZNE

3.1 TYPOSZEREGI

Urządzenie ALERtec występuje w typoszeregach przedstawionych w Tabeli 3.1. Różnorodność modeli wynika z zakresu strumieni powietrza, które przetłaczają.

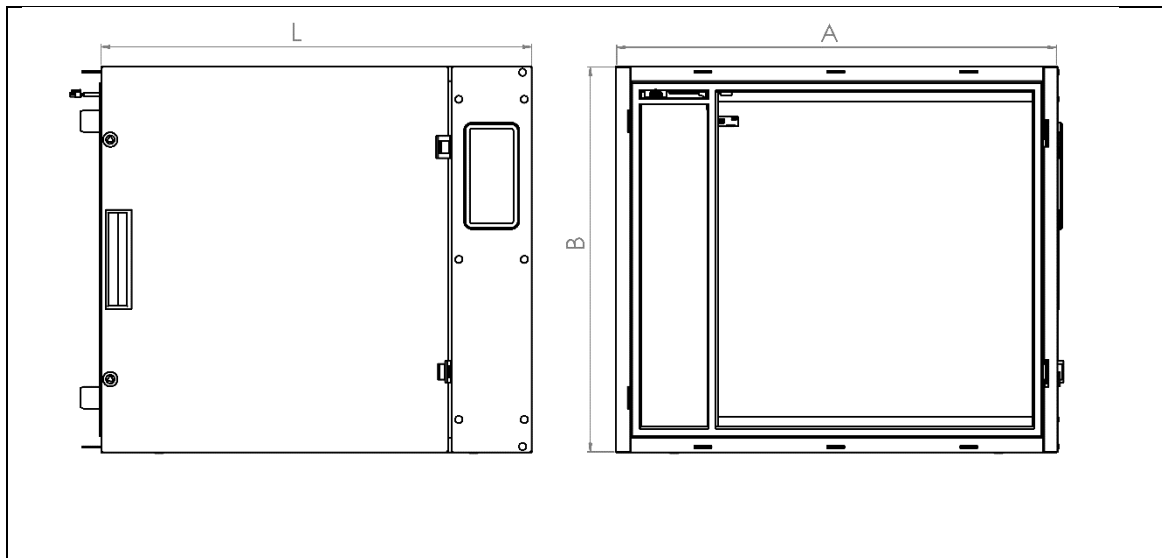
Tabela 3.1 Dane techniczne modeli ODORtec.

Model	Zakres wydajności	Zasilanie	Pobór mocy	Opory przepływu	Wymiary urządzenia
	m ³ /h	V AC	W	Pa	mm
3.0	100-400	1x230	60	30 - 250	608x272x592
6.0	400-800	1x230	60	50 - 350	608x529x592
10.0	800-1200	1x230	60	50 - 350	760x682x592
16.0	1200-2000	1x230	60	50 - 350	1150x682x592

4. BUDOWA URZĄDZENIA I SKŁADOWE ZESTAWU

4.1 RYSUNEK ZEWNĘTRZNY

Wymiary gabarytowe urządzenia zostały przedstawione na Rysunku 4.1.



Rysunek 4.1 Zewnętrzne wymiary gabarytowe.

Wymiary gabarytowe poszczególnych modeli zostały zawarte w Tabeli 4.1.

Tabela 4.1 Wymiary gabarytowe modeli ALERtec.

Model	Wymiar A	Wymiar B	Wymiar C
	mm	mm	mm
3.0	608	272	592
6.0	608	529	592
10.0	760	682	592
16.0	1150	682	592

4.2 BUDOWA I KONSTRUKCJA

Urządzenie ALERtec jest zbudowane z korpusu, systemu montażowego, filtrów kieszeniowych i kasetowych, okablowania, automatyki sterującej, czujników regulacyjnych.

Wyróżnia się komorę wolnego przepływu powietrza oraz komorę różnicowania ciśnienia. Konstrukcja urządzenia opiera się o budowę samonośną. Korpus wykonany jest z formowanej blachy stalowej ocynkowanej i lakierowanej. Połączenia elementów konstrukcyjnych stanowią połączenia nitowane szczelne.

Część inspekcyjna urządzenia została wyposażona w uchylne drzwiczki pozwalające na dostęp do filtrów i automatyki do celów serwisowych.

Połączenie mechaniczne z innymi urządzeniami możliwe jest dzięki zastosowaniu szybkiego łatwego w użyciu systemu montażowego KLIK.

4.3 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

W skład normalnego wyposażenia urządzenia ALERtec wchodzi następujące podzespoły i akcesoria:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| • Moduł filtracji węglowej ALERtec | - 1 szt. patrz rysunek 4.2 |
| • Przewód zasilający 1x230V 1,8m | - 1 szt. patrz rysunek 4.3 |
| • Stopki montażowe | - 4 szt. patrz rysunek 4.4 |
| • Klucz systemu KLIK | - 1 szt. patrz rysunek 4.5 |



Rysunek 4.2 Moduł filtracji dokładnej ALERtec.



Rysunek 4.3 Przewód zasilający.



Rysunek 4.4 Stopki wahlwe.

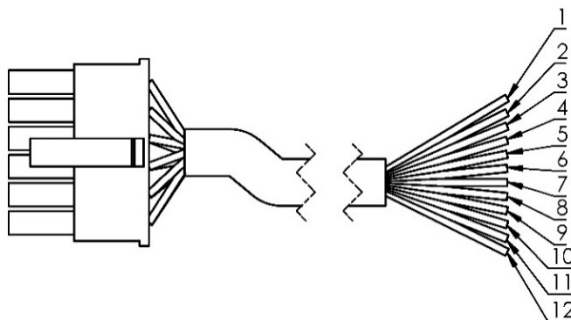


Rysunek 4.5 Klucz systemu KLIK.

4.4 WYPOSAŻENIE DODATKOWE

W skład dodatkowego opcjonalnego wyposażenia urządzenia ALERtec wchodzi następujące podzespoły i akcesoria:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| • Przewód komunikacyjny AUX | - 1 szt. patrz rysunek 4.6 |
|-----------------------------|----------------------------|



Rysunek 4.6 Przewód komunikacyjny AUX.

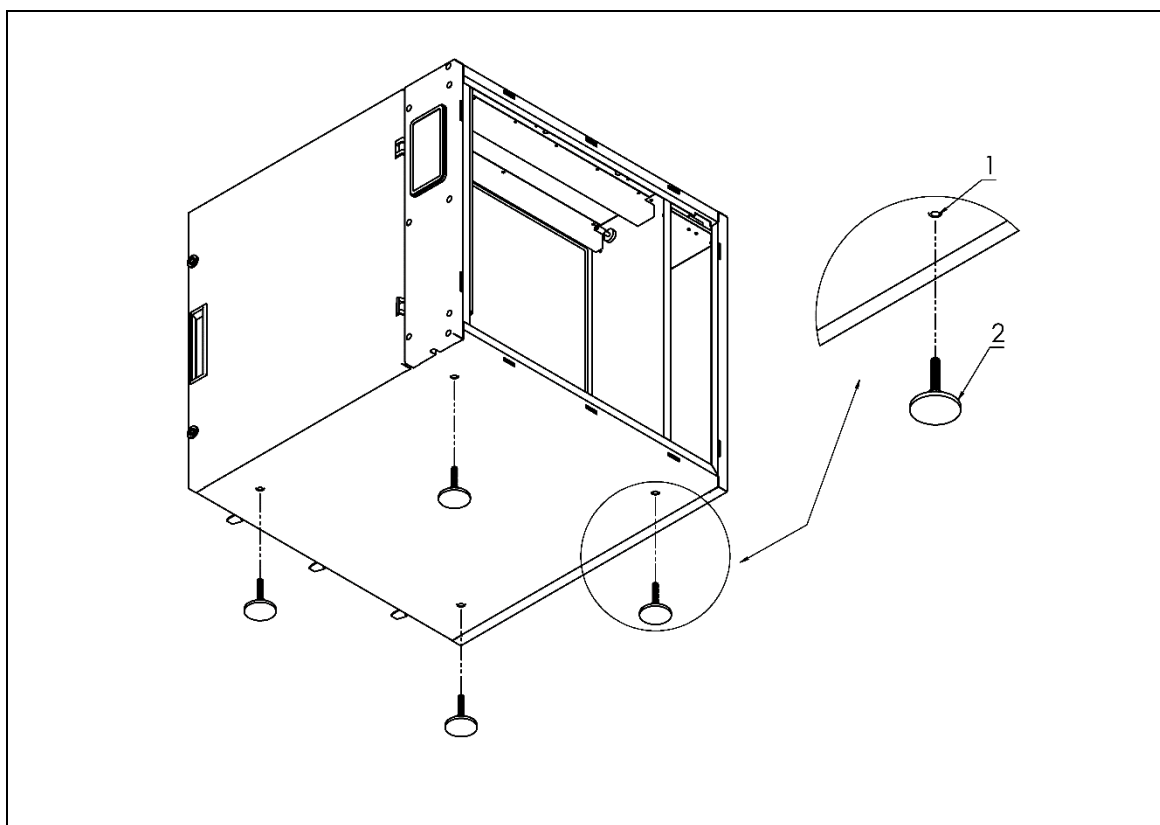
5. MONTAŻ URZĄDZENIA



Montaż może wykonać jedynie wykwalifikowany personel monterski posiadający wiedzę i doświadczenie w montażu urządzeń wentylacyjnych i elektrycznych.

5.1 WYTYCZNE DO MONTAŻU

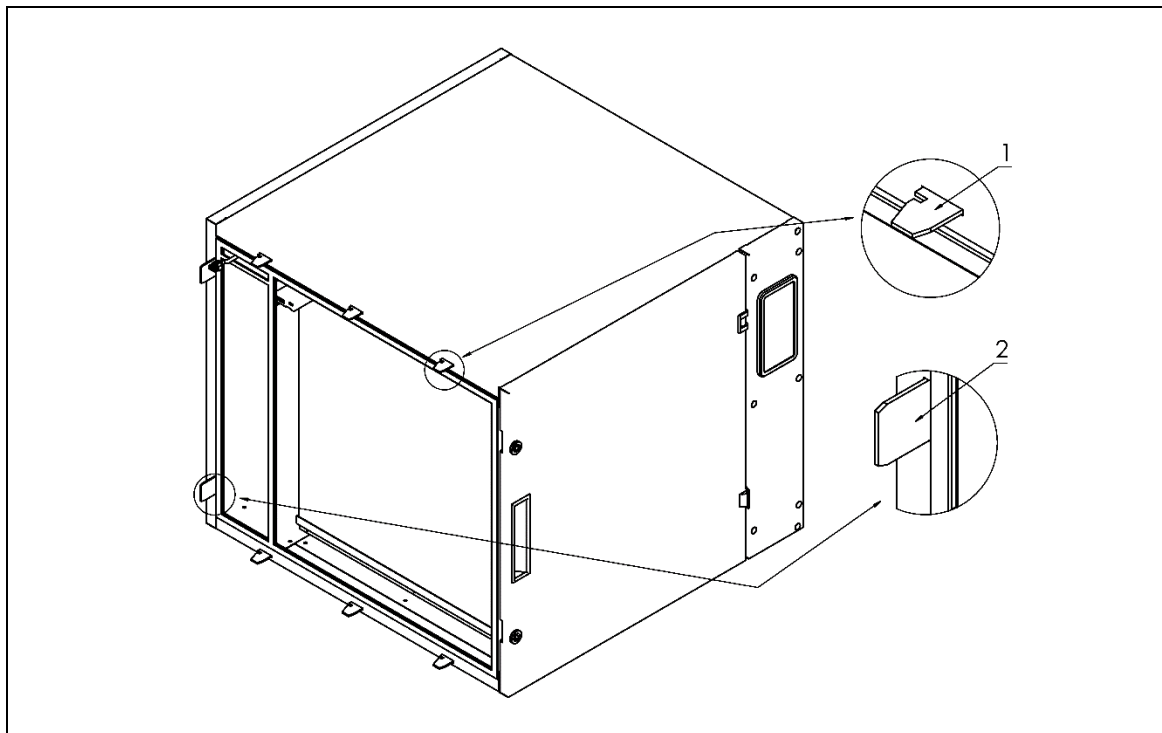
Urządzenie należy posadowić na powierzchni płaskiej wykorzystując dostarczony zestaw stopek. Urządzenie można również podwiesić na oddzielnie przygotowanej przez użytkownika konstrukcji wsporczej. Do przymocowania urządzenia do konstrukcji należy użyć otworów z gwintem wewnętrznym M8 zlokalizowanych w dolnej obudowie. Patrz rysunek 5.1.



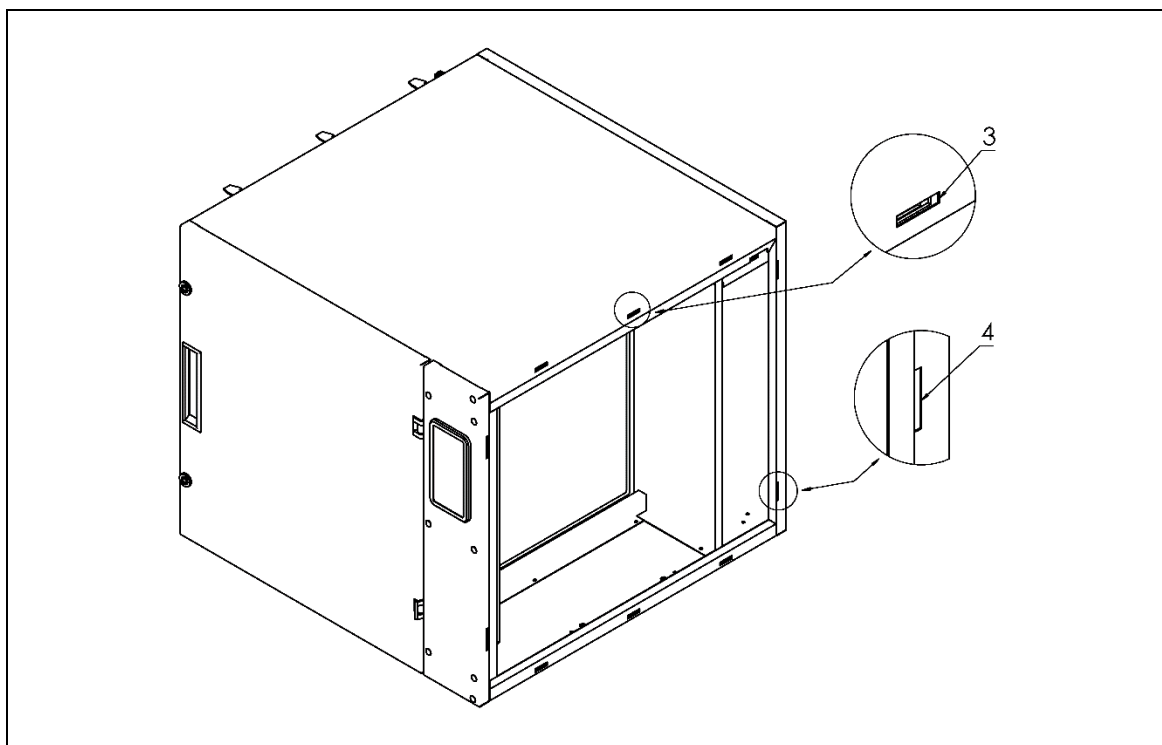
Rysunek 5.1 Lokalizacja otworów montażowych urządzenia. 1 – Otwory montażowe; 2 – Stopka wahlowa;

5.2 SYSTEM POŁĄCZENIA MODUŁÓW THERMOTEC SYSTEMEM KLIK

Łączenia modułów THERMOtec odbywa się poprzez innowacyjny system KLIK. Czołowe i tylne krawędzie modułów wyposażone są w 6-punktowe zaczepy szybkiego montażu oraz 2-punktowe łączniki ustalające. Rozróżnia się dwa rodzaje zaczepów: męskie i żeńskie. W każdym module łączniki męskie (patrz rysunek 5.2) Zlokalizowane są od strony wlotu powietrza, a łączniki żeńskie zlokalizowane są od strony wylotu powietrza (Rysunek 5.3).



Rysunek 5.2 Łączniki męskie. 1 – Zatrask męski; 2- Ogranicznik ustalający męski;



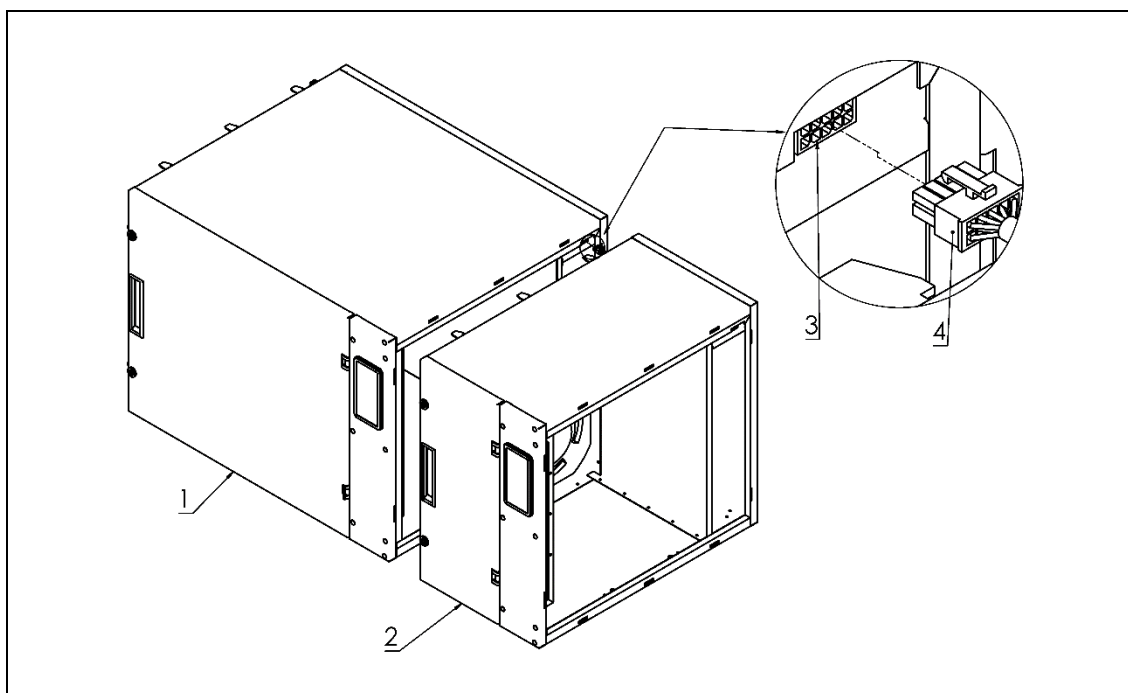
Rysunek 5.3 Łączniki żeńskie. 1 – Zatrask żeński; 2- Ogranicznik ustalający żeński;

5.2.1 ŁĄCZENIE MODUŁÓW

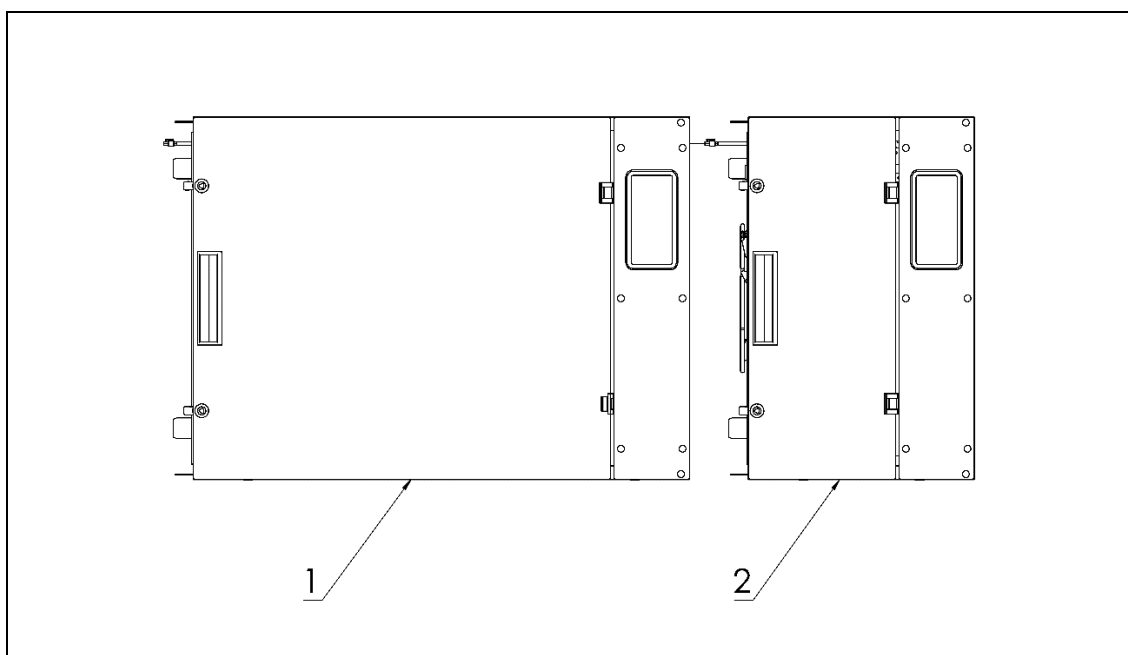
W celu połączenia modułów należy postępować krok po kroku:

Krok 1

Ustawić urządzenia (Moduł 1, Moduł 2) na tym samym poziomie w odległości umożliwiające połączenie wtyku z gniazdem złącza elektrycznego. W celu umożliwienia komunikacji pomiędzy modułami należy połączyć gniazda przewodu sterowniczego. Patrz Rysunek 5.4.



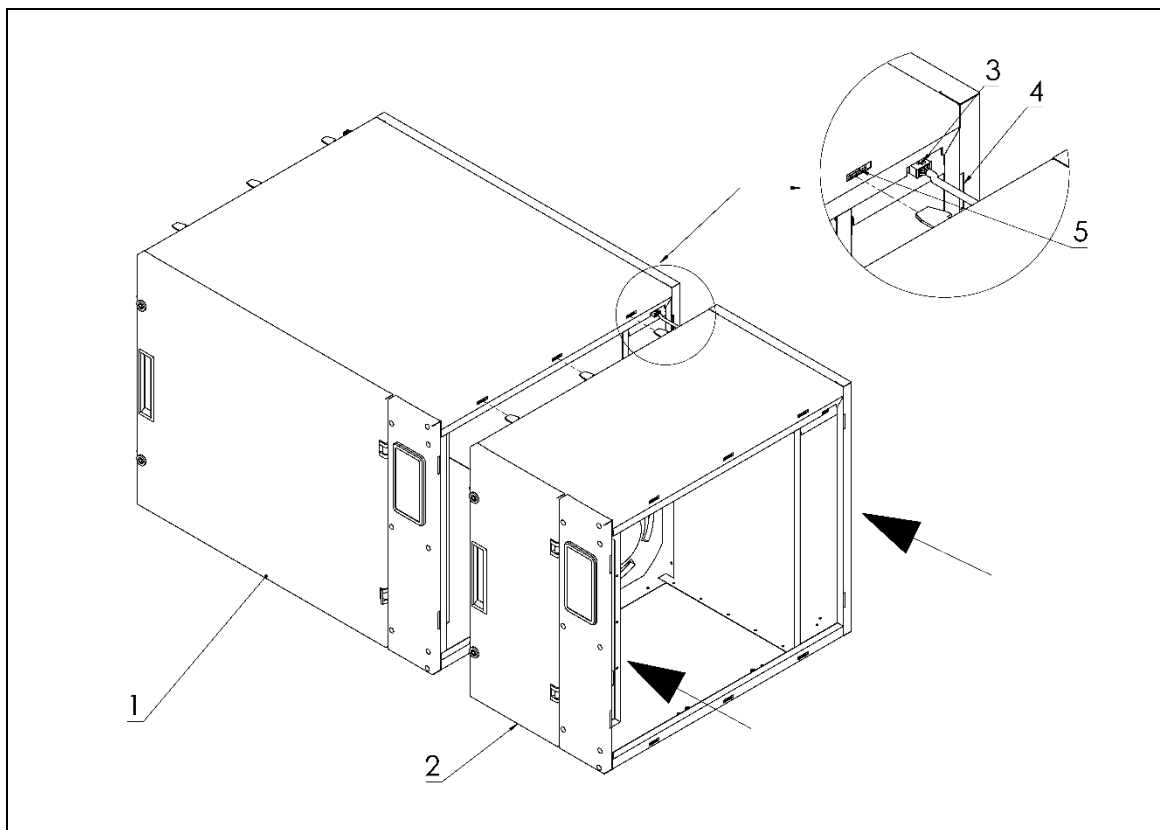
Rysunek 5.4 Ustawienie modułów do połączenia. 1 - Moduł 1; 2 - Moduł 2; 3 - Gniazdo złącza elektrycznego; 4 - Wtyczka złącza elektrycznego;



Rysunek 5.5 Ustawienie modułów do połączenia. 1 - Moduł 1; 2 - Moduł 2;

Krok 2

Zdecydowanym i energicznym ruchem dosunąć jeden z modułów tak, aby zatrzaski męskie połączyły się z zatrzaskami żeńskimi. Po połączeniu zatrzasków należy dociągnąć jeden z modułów w celu sprawdzenia poprawności połączenia zatrzasków. Patrz Rysunek 5.6.



Rysunek 5.6 Podłączenie przewodu sterowniczego. 1 - Moduł 1; 2 - Moduł 2; 3 - Gniazdo złącza elektrycznego; 4 – Zatrzask żeński; 5 – Zatrzask żeński;

Szczelina między obudowami zewnętrznymi prawidłowo połączonych modułów powinna wynosić ok. 2.5 mm.

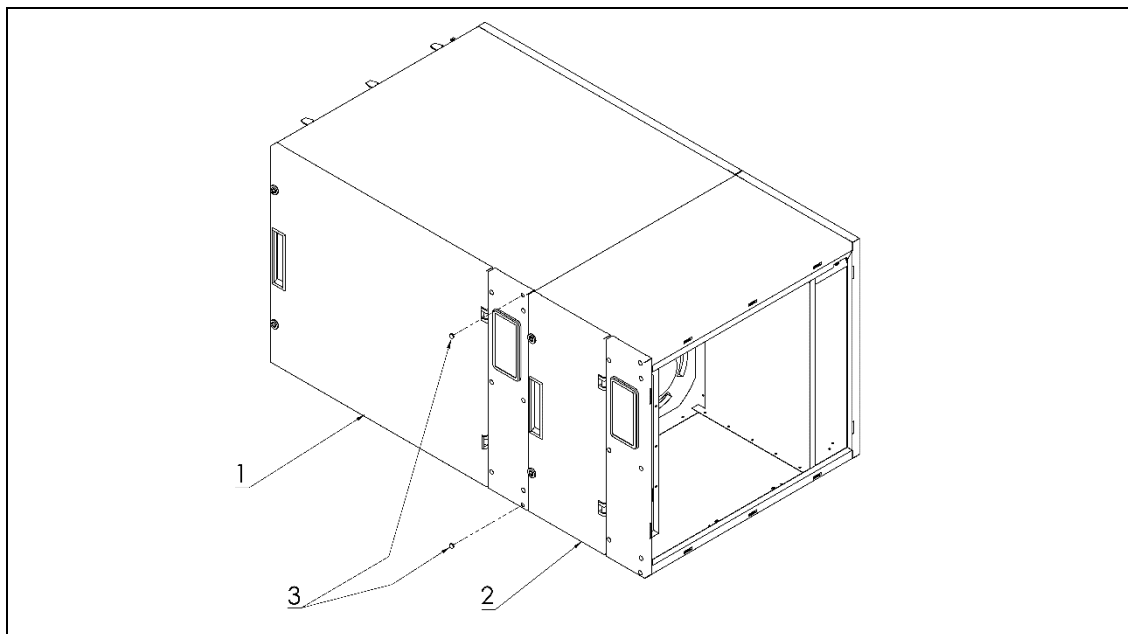
5.2.2 ROZŁĄCZENIE MODUŁÓW

W celu rozłączenia modułów należy użyć specjalnego klucza KLIK. Poprzez wprowadzenie klucza do gniazda możliwe jest rozłączenie połączonych uprzednio modułów.

W celu rozłączenia modułów należy postępować krok po kroku:

Krok 1

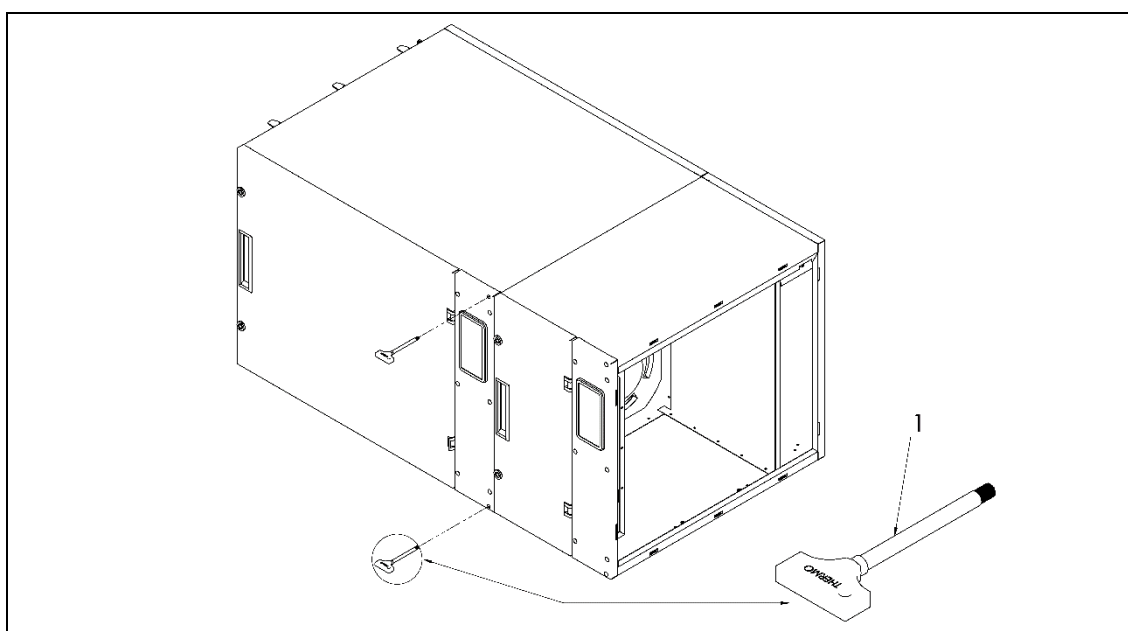
Zdemontować zaślepki gumowe z obudowy przedniej modułu 1. Patrz Rysunek 5.7.



Rysunek 5.7 Demontaż gumowych zaślepek. 1 - Moduł 1; 2 - Moduł 2; 3 - Gumowa zaślepka;

Krok 2

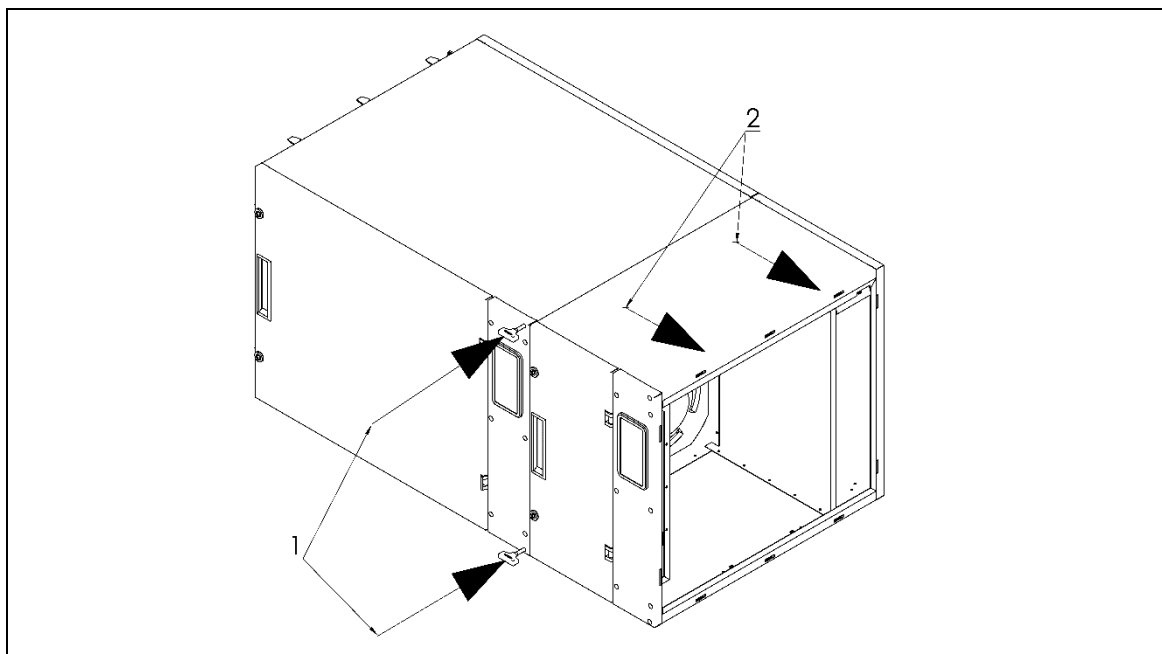
Wkręcić dedykowane klucze THERMO. Patrz Rysunek 5.8.



Rysunek 5.8 Montaż kluczy THERMO. 1 - Klucz;

Krok 3

Naciśnij jednocześnie oba klucze na dystansie ok. 5mm, odciągnij jeden z modułów rozłączanych na odległość nie większą niż 10 cm, delikatnie rozłącz wtyk przewodu sterującego. Patrz Rysunek 5.9.



Rysunek 5.9 Rozłączenie modułów i przewodu sterującego.

5.3 PODŁĄCZENIE ZASILANIA ELETRYCZNEGO



Podłączenie elektryczne urządzenia może wykonać jedynie wykwalifikowany monter posiadający uprawnienia SEP, co najmniej grupa E1.

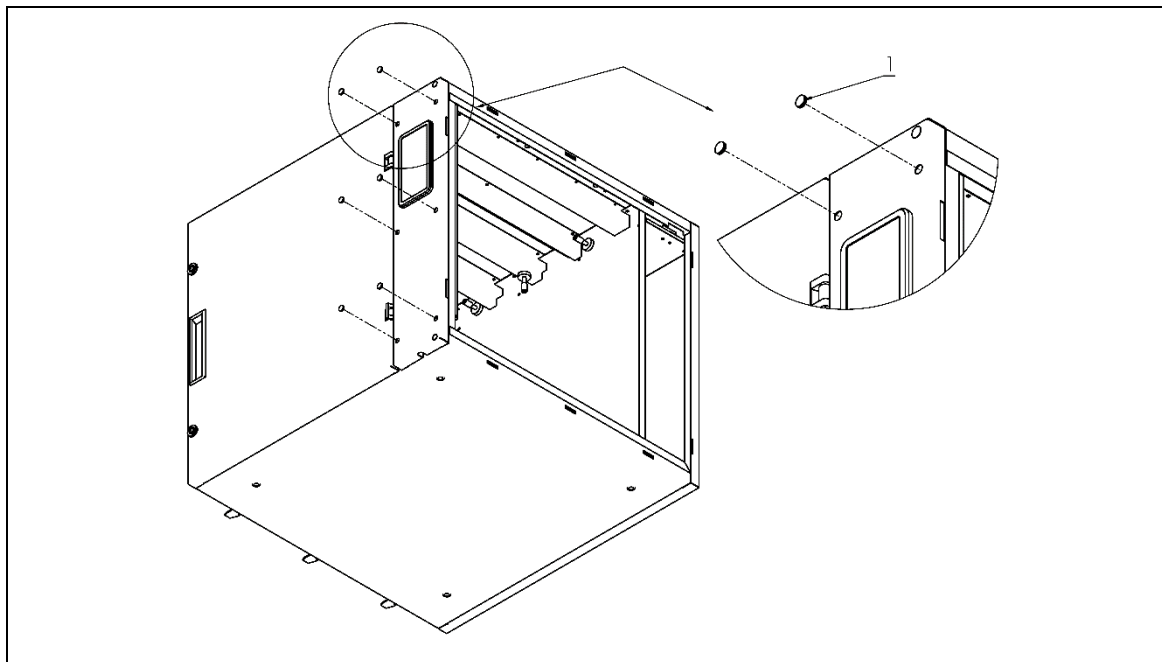
Urządzenie ALERtec do prawidłowej pracy wymaga sieciowego zasilania elektrycznego 1x230V 50 Hz w przypadku jego pracy jako samodzielne urządzenie. Przed rozpoczęciem pracy urządzenie należy podłączyć do gniazdka sieciowego za pomocą dołączonego do zestawu przewodu zasilającego.

Jeśli moduł ALERtec zostanie zestawiony do pracy z modulem FANtec nie należy podłączać zasilania sieciowego do modułu ALERtec. W takim przypadku moduł FANtec jest jedynie podłączony do zasilania sieciowego i pełni funkcję zasilającą dla modułu ALERtec. Zasilanie odbywa się magistralą 24VDC. Pozostałe sygnały zasilające sterownicze prowadzone w urządzeniu występują w bezpiecznym zakresie 24VDC.

W celu podłączenia urządzenia do zasilania elektrycznego krok po kroku:

Krok 1

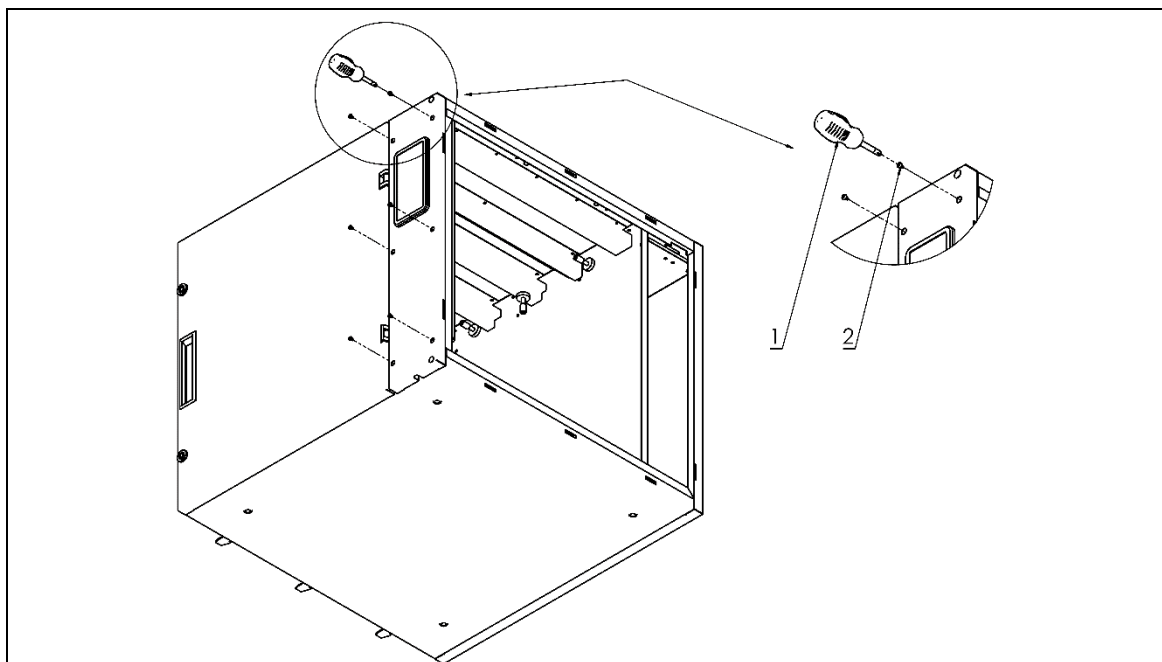
Demontaż zaślepek gumowych. Patrz Rysunek 5.10.



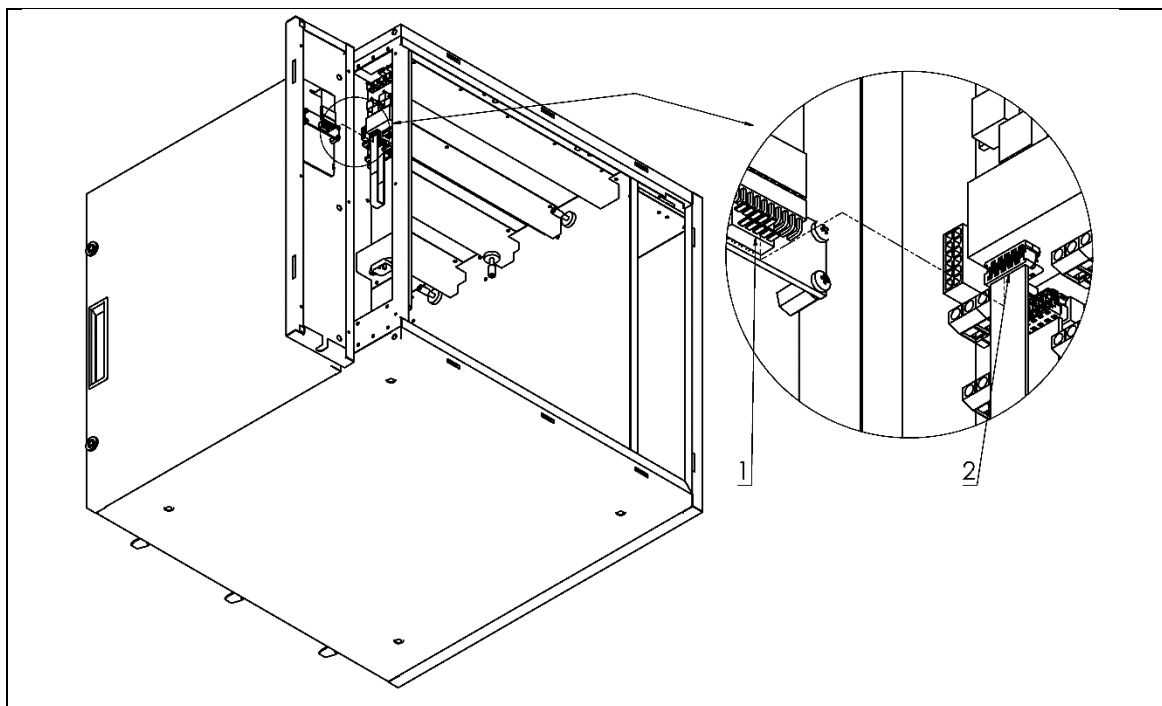
Rysunek 5.10 Demontaż zaślepek gumowych. 1 - Gumowa zaślepka;

Krok 2

Odkręcenie śrub mocujących obudowę. Użyj wkrętaka z końcówką magnetyczną PH2. Patrz Rysunek 5.11.



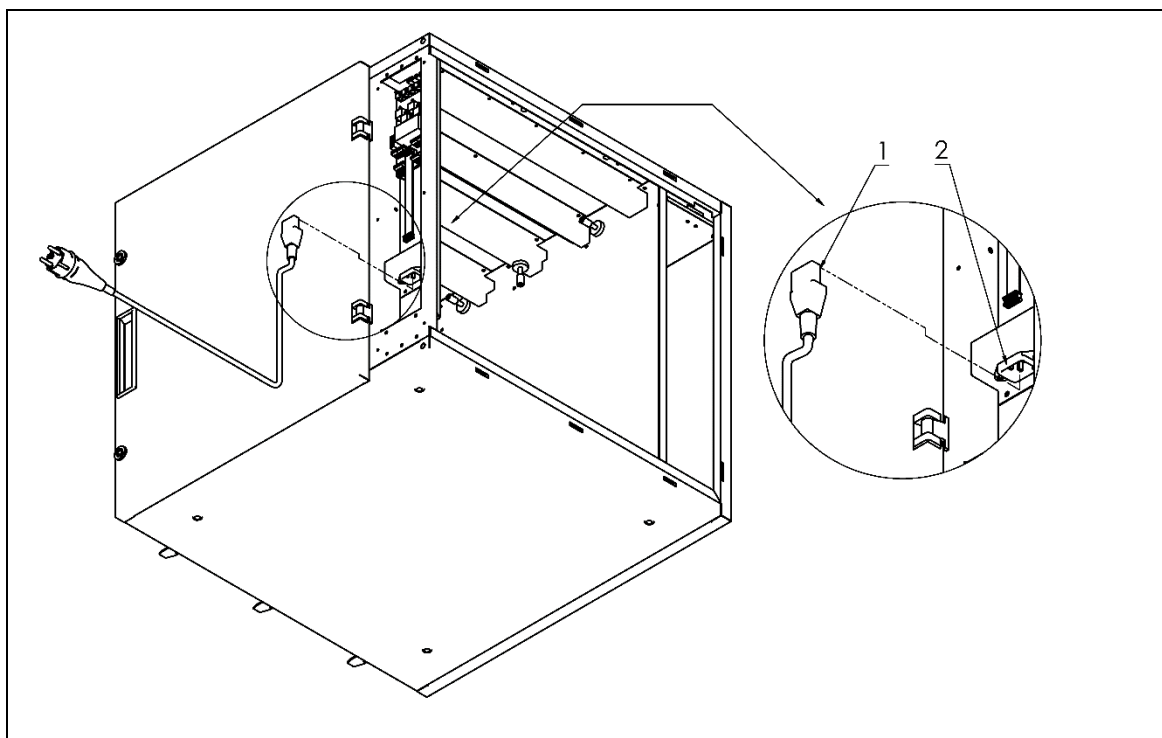
Rysunek 5.11 Odkręcenie śrub mocujących. 1 – Wkrętak; 2 – Śruba mocująca;



Rysunek 5.12 Odchylenie panelu. 1 – Gniazdo modułu połączeniowego; 2 – Kabel połączeniowy panelu;

Krok 3

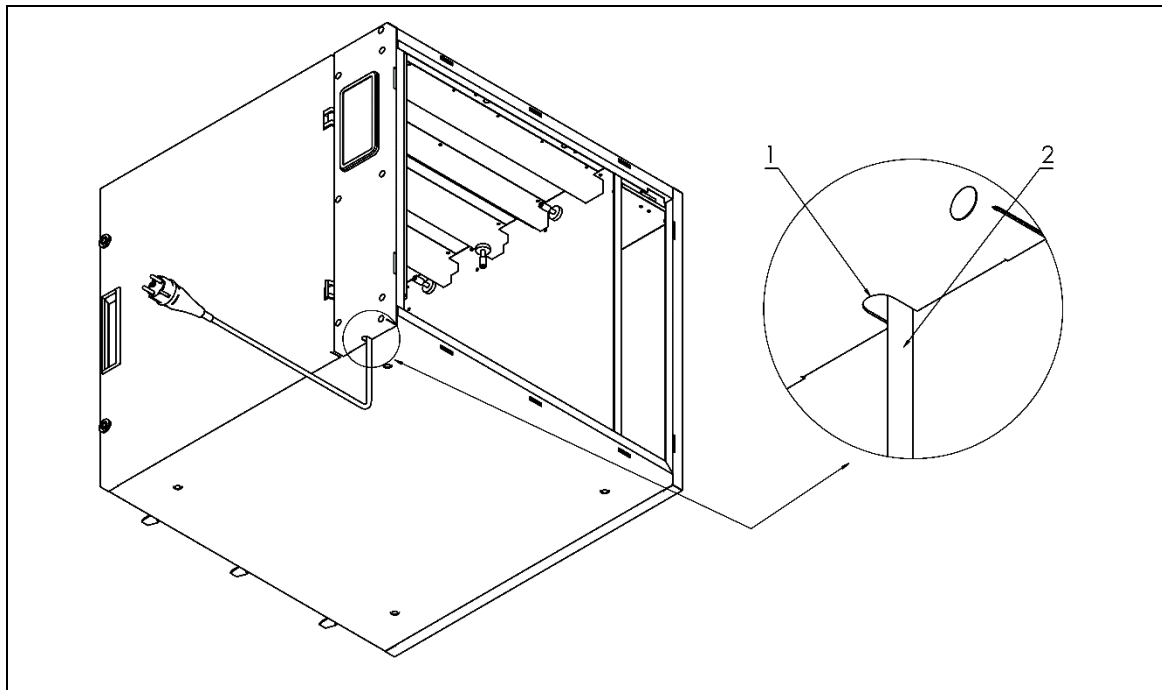
Po odkręceniu panelu i jego odchyleniu podłącz dołączony do zestawu przewód zasilający. Wsuń wtyk do odpowiedniego gniazda. Patrz Rysunek 5.13.



Rysunek 5.13 Podłączenie przewodu zasilającego. 1 – Wtyk przewodu zasilającego; 2 – Gniazdo zasilające urządzenia;

Krok 4

Po podłączeniu przewodu przykręć obudowę i wyprowadź przewód przez przygotowany otwór. Patrz Rysunek 5.14.



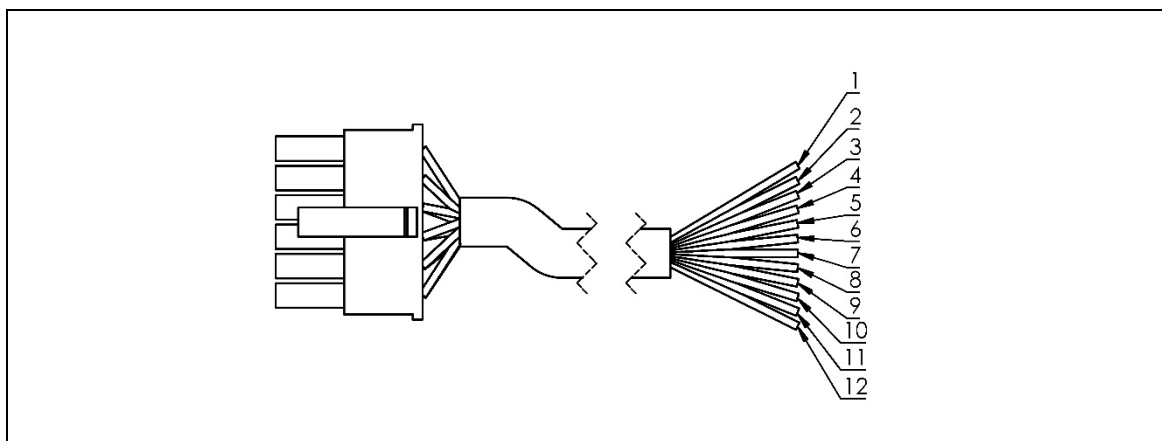
Rysunek 5.14 Przykręcenie panelu i wyprowadzenie przewodu zasilającego. 1 – Panel; 2 – Przewód zasilający;

5.4 POŁĄCZENIE STEROWNICZE ZEWNĘTRZNE

Urządzenie ALERtec może być kontrolowane przez zewnętrzne systemy sterowania. W tym celu zostały przygotowane złącza cyfrowe AUX. Komunikacja MODbus z urządzeniem jest możliwa poprzez moduł FANtec. Dzięki tym rozwiązaniom możliwe jest uruchomienie i wyłączenie urządzenia, zmiana trybu pracy, pobranie informacji o stanach pracy urządzenia ODORtec.

5.4.1 ZŁĄCZE CYFROWE AUX

W celu podłączenia się do złącza sygnałowego AUX należy doposażyć się w dodatkowy opcjonalny przewód AUX ze specjalnym złączem. Patrz rysunek 5.15.



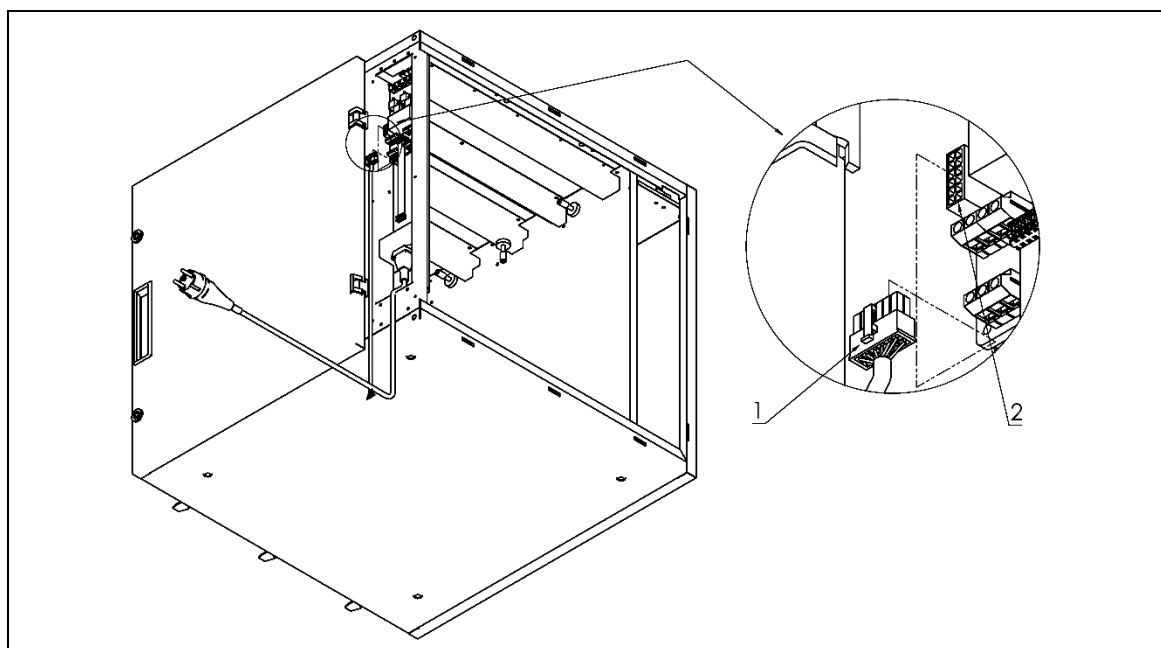
Rysunek 5.15 Przewód komunikacyjny AUX (opcja).

Przewód zakończony jest ponumerowanymi żyłami od 1 do 16. W tabeli 5.1 przedstawiono numerację żył przewodów z opisem sygnałów sterujących.

Tabela 5.1 Identyfikacja żył przewodu AUX.

NR	RODZAJ SYGNAŁU	RODZAJ SYGNAŁU	OPIS SYGNAŁU
1	IN	GND	WSPÓLNY ZACISK MASY GND
2	IN	CYFROWY NPN	TRYB PRACY MODE - AUTO
3	IN		TRYB PRACY MODE - ON
4	IN		TRYB PRACY MODE - OFF
5	OUT	GND	WSPÓLNY ZACISK MASY GND
6	OUT	CYFROWY NPN	POTWIERDZENIE ZASILANIA
7	OUT		POTWIERDZENIE STANU FILTRÓW – OK
8	OUT		SYGNALIZACJA ZABRUDZENIA FILTRA 1
9	OUT		SYGNALIZACJA ZABRUDZENIA FILTRA 2
10	OUT		SYGNALIZACJA ZABRUDZENIA FILTRA 3
11	OUT		POTWIERDZENIE KOMUNIKACJI Z INNYMI URZĄDZENIAMI THERMOTEC
12	OUT		WYSTĄPIENIE ALARMU

Przewód należy podłączyć do gniazda złącza AUX na płycie głównej. Patrz rysunek 5.16.



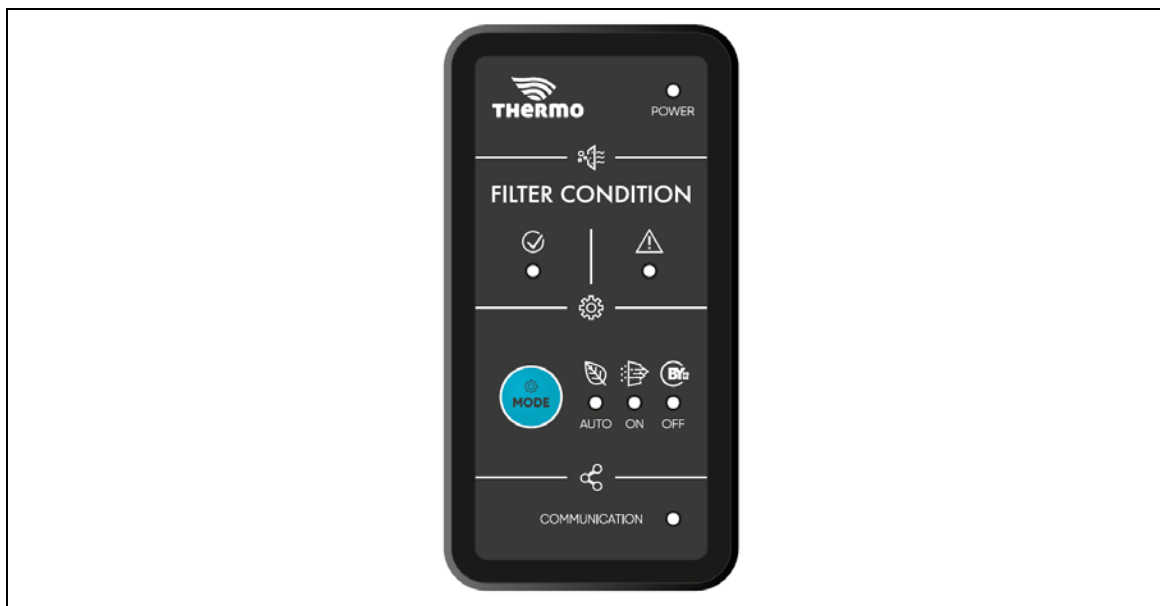
Rysunek 5.16 Montaż przewodu AUX. 1 – Wtyk przewodu AUX; 2 – Gniazdo przewodu AUX;

W celu montażu przewodu AUX należy postępować zgodnie jak w rozdziale 4.4. Kroki 1 i 2 a następnie odchylić odkręcony panel i podłączyć przewód AUX do jedyngo na płycie gniazda AUX.

6. OBSŁUGA URZĄDZENIA

6.1 PANEL STERUJĄCY

Każde urządzenie ALERtec wyposażone jest w panel sterujący. To za jego pośrednictwem możliwe jest lokalne zarządzanie pracą urządzenia. Patrz Rysunek 6.1.



Rysunek 6.1 Panel sterujący ALERtec.

Na panelu sterującym wyświetlane są parametry pracy:

POWER - dioda pokazująca stan zasilania urządzenia. Jeśli dioda świeci się w kolorze niebieskim urządzenie jest poprawnie podłączone do zasilania. Brak świecenia diody oznacza brak poprawnego zasilania urządzenia.

FILTER CONDITION - stan wkładów filtracyjnych.

- Ikona OK - jeśli dioda świeci w tym miejscu, oznacza to, że filtry są w dobrej kondycji i urządzenie może skutecznie filtrować powietrze.
- Ikona z wykrzyknikiem - jeśli dioda świeci w tym miejscu, oznacza to, że jeden z filtrów uległ nadmiernemu zanieczyszczeniu co kwalifikuje go do wymiany na nowy.
 - jendnokrotne szybkie mignięcie – filtr nr 1 do wymiany.
 - dwukrotne szybkie mignięcie – filtr nr 1 do wymiany.
 - trzykrotne szybkie mignięcie – filtr nr 1 do wymiany.

MODE - przycisk wyboru trybu pracy.

- **AUTO** - tryb pracy. Jeśli dioda świeci w tym miejscu, oznacza to, że urządzenie filtracyjne jest w automatycznym trybie pracy. Filtracja włącza się w przypadku nadmiernego

zanieczyszczenia powietrza wpływającego do filtra, filtracja wyłącza się w przypadku, gdy powietrze wpływające do urządzenia jest czyste.

- **ON** - tryb pracy. Jeśli dioda świeci w tym miejscu, oznacza to, że urządzenie filtruje powietrze, bez względu na jakość powietrza przed filtrem.
- **OFF** – tryb pracy. Jeśli dioda świeci się w tym miejscu, oznacza to, że urządzenie nie filtruje powietrza.

COMMUNICATION – stan połączenia. Jeśli dioda świeci w tym miejscu, oznacza to, że urządzenie ALERtec zostało podłączone do innego urządzenia serii THERMOtec i komunikacja pomiędzy nimi przebiega poprawnie.

ALARM - jeśli dioda świeci w tym miejscu, oznacza to, że urządzenia jest w stanie awarii lub stanu uniemożliwiającego dalszą jego pracę, urządzenie jest wyłączone.

6.2 PIEWSZE URUCHOMIENIE

Po poprawnie wykonanym montażu urządzenia i zestawieniu go z innym urządzeniem serii THERMOtec, należy podłączyć zasilanie elektryczne.

Poprawne podłączenie zasilania spowoduje zaświecenie diody POWER, dioda trybu pracy będzie świecić się przy napisie OFF, wentylator nie będzie pracował. Jeśli urządzenie zostało podłączone z innymi urządzeniami THERMOtec dioda przy napisie COMMUNICATION będzie się świecić.

Przyciskiem MODE należy wybrać oczekiwany tryb pracy.

7. INSTRUKCJA KONSERWACJI

7.1 MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

Urządzenie ALERtec posiada elementy wyposażenia, które podlegają cyklicznej okresowej wymianie w gwarancyjnym okresie eksploatacji oraz poza nim.

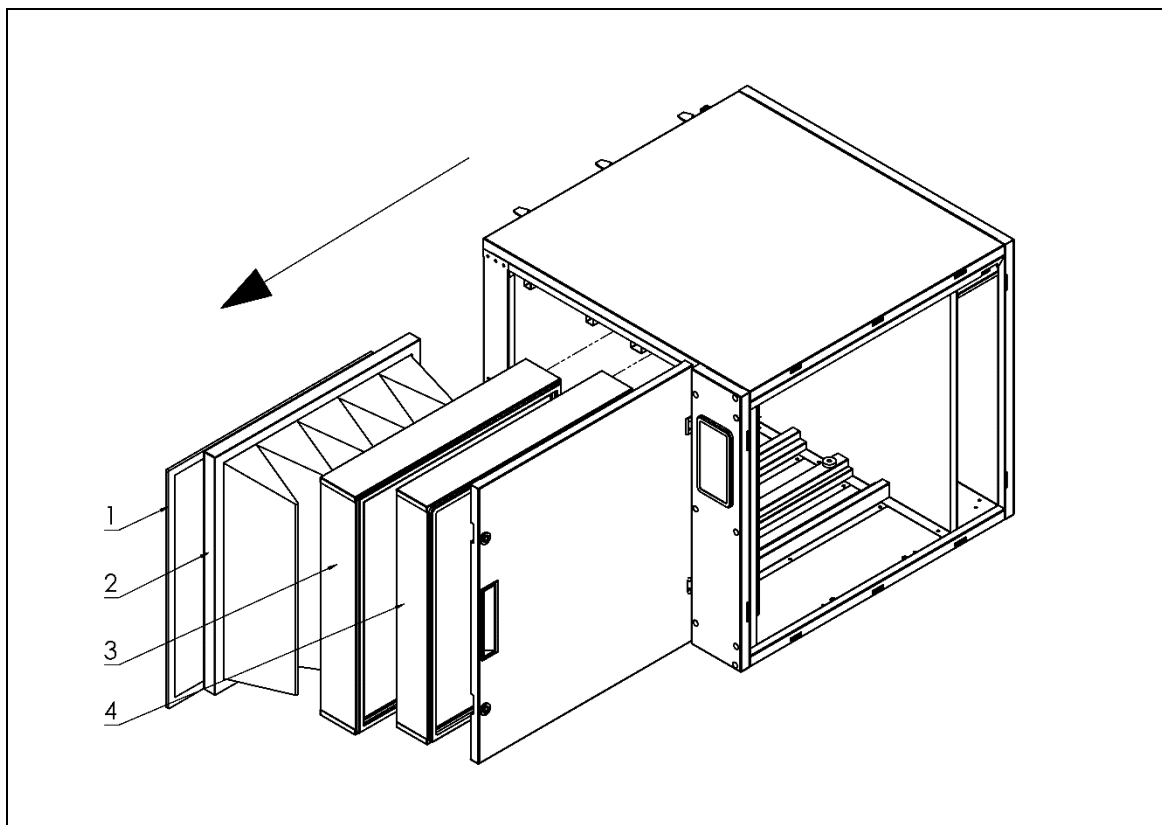
Elementami zużywającymi się są wkłady filtracyjne i filtr dyszy pomiarowej. Lokalizacja oraz numery katalogowe tych podzespołów zostały ujęte w rozdziale 8.

7.1.1 WYMIANA WKŁADÓW FILTRACYJNYCH

W celu wymiany bądź inspekcji filtrów należy postępować krok po kroku.

Krok 1

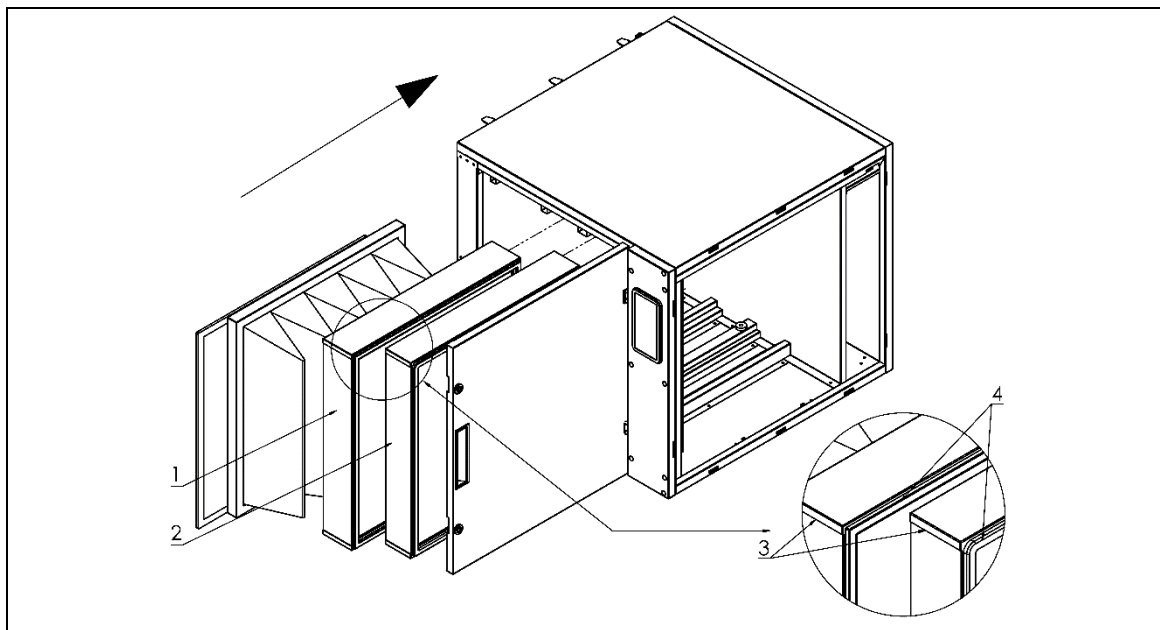
Otworzyć drzwiczki serwisowe, wysunąć zanieczyszczony filtr. Zgodnie z rysunkiem 7.1.



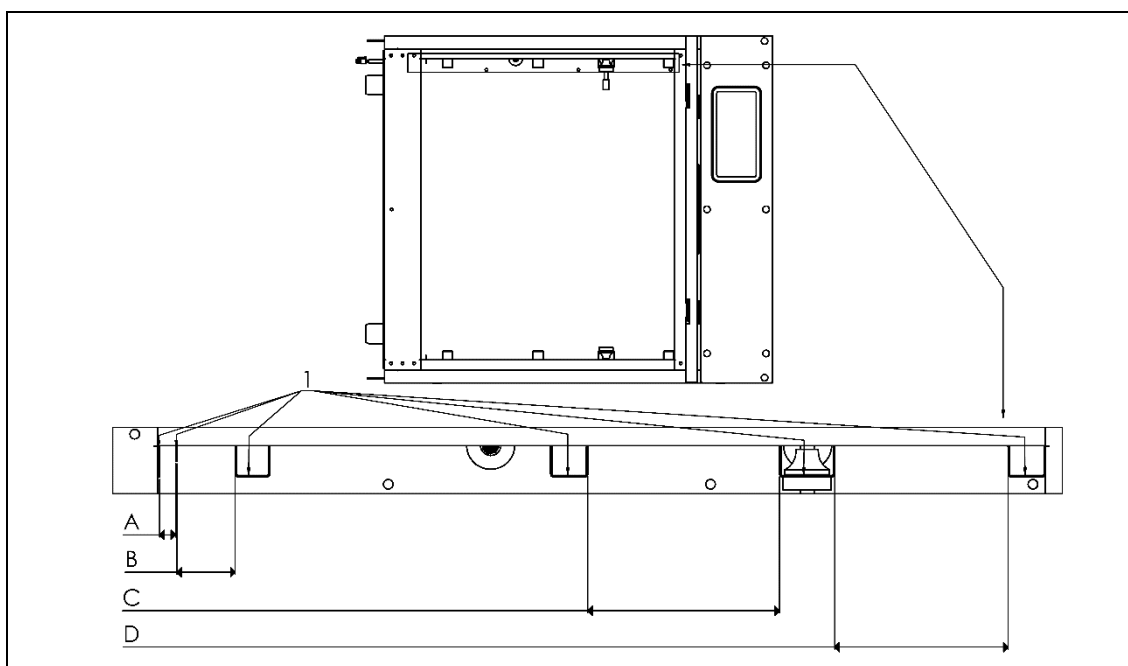
Rysunek 7.1 Wymiana filtrów. 1 – Filtr wstępny; 2 – Filtr kieszeniowy klasy G4; 3 – Filtr kasetowy klasy F7; 4 – Filtr kasetowy klasy E11 lub H13;

Krok 2

Wsunąć nowy wkład filtracyjny w odpowiednie prowadnice. Zgodnie z rysunkami 7.2.



Rysunek 7.2 Wymiana filtrów. 1 – Filtr kasetowy klasy F7; 2 – Filtr kasetowy klasy E11 lub H13; 3 – Oznaczenie prawidłowej strony filtra; 4 – uszczelki wkładów filtracyjnych;



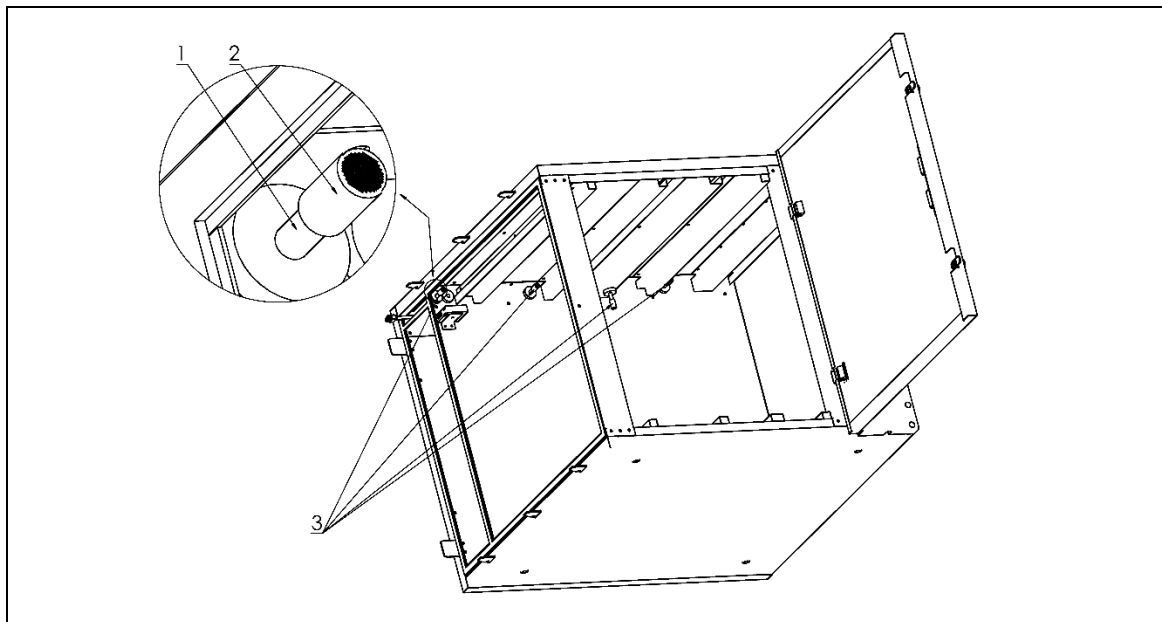
Rysunek 7.3 Wymiana filtrów węglowych. 1 – Prowadnice wkładów filtracyjnych; A – Przestrzeń na filtr wstępny; B – Przestrzeń na wkład filtracyjny klasy G4; C – Przestrzeń na wkład filtracyjny klasy F7; D – Przestrzeń na wkład filtracyjny klasy E11 lub H13;

7.1.2 WYMIANA FILTRA DYSZY POMIAROWEJ CIŚNIENIA

W celu wymiany dyszy pomiarowej należy postępować krok po kroku.

Krok 1

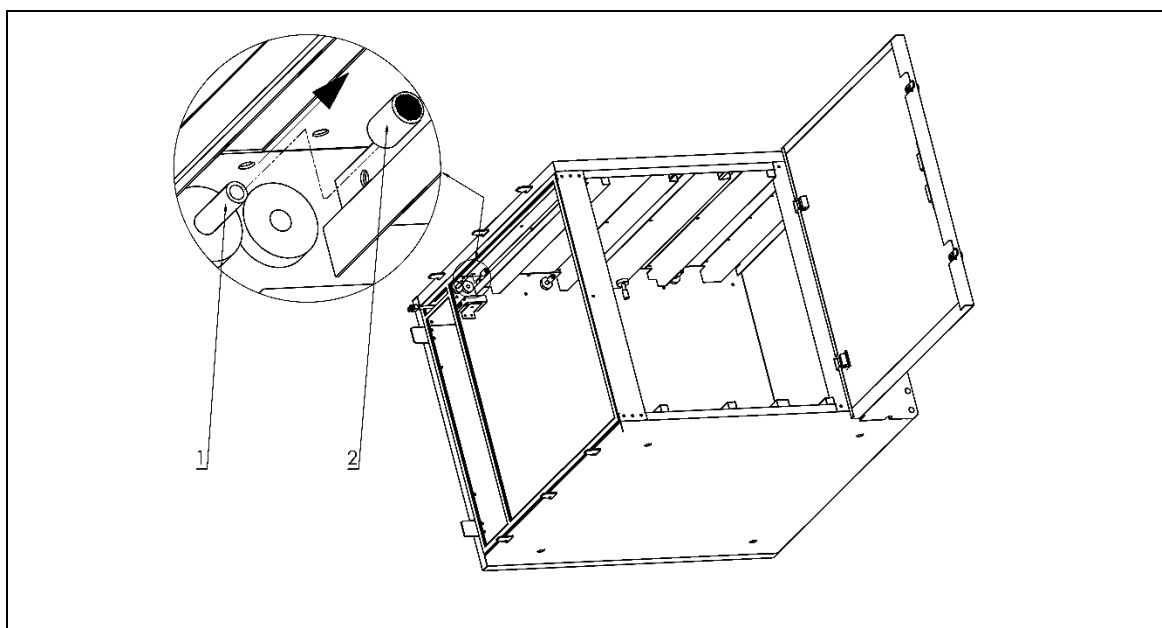
Wysunąć filtr dyszy pomiarowej z dyszy pomiarowej. Zgodnie z rysunkiem 7.5.



Rysunek 7.4 Lokalizacja filtrów dysz pomiarowych. 1 - Dysza pomiarowa; 2 - Filtr dyszy pomiarowej; 3 - Lokalizacja filtrów;

Krok 2

Wsunąć nowy filtr dyszy pomiarowej na dyszę pomiarową. Zgodnie z rysunkiem 7.6.



Rysunek 7.5 Lokalizacja filtrów dysz pomiarowych. 1 - Dysza pomiarowa; 2 - Filtr dyszy pomiarowej;

7.2 NORMATYWY SERWISOWE

Urządzenie podlega konieczności wykonywania cyklicznych przeglądów serwisowych. Interwały pomiędzy kolejnymi przeglądami określają warunki środowiskowe, w jakich pracować będzie urządzenie. W tabeli 7.1 przedstawiono okresy, w jakich należy wykonywać przeglądy techniczne w zależności od środowiska pracy.

Tabela 7.1 Interwały serwisowe.

INTERWAŁ	ŚRODOWISKO PRACY
1 raz na 12 m-cy	Przestrzeń mieszkalne
1 raz na 6 m-cy	Przestrzeń biurowe i handlowe
1 raz na 3 m-ce	Przestrzeń gastronomiczne i przemysł lekki
1 raz na 1 m-c	Przestrzeń przemysłu ciężkiego

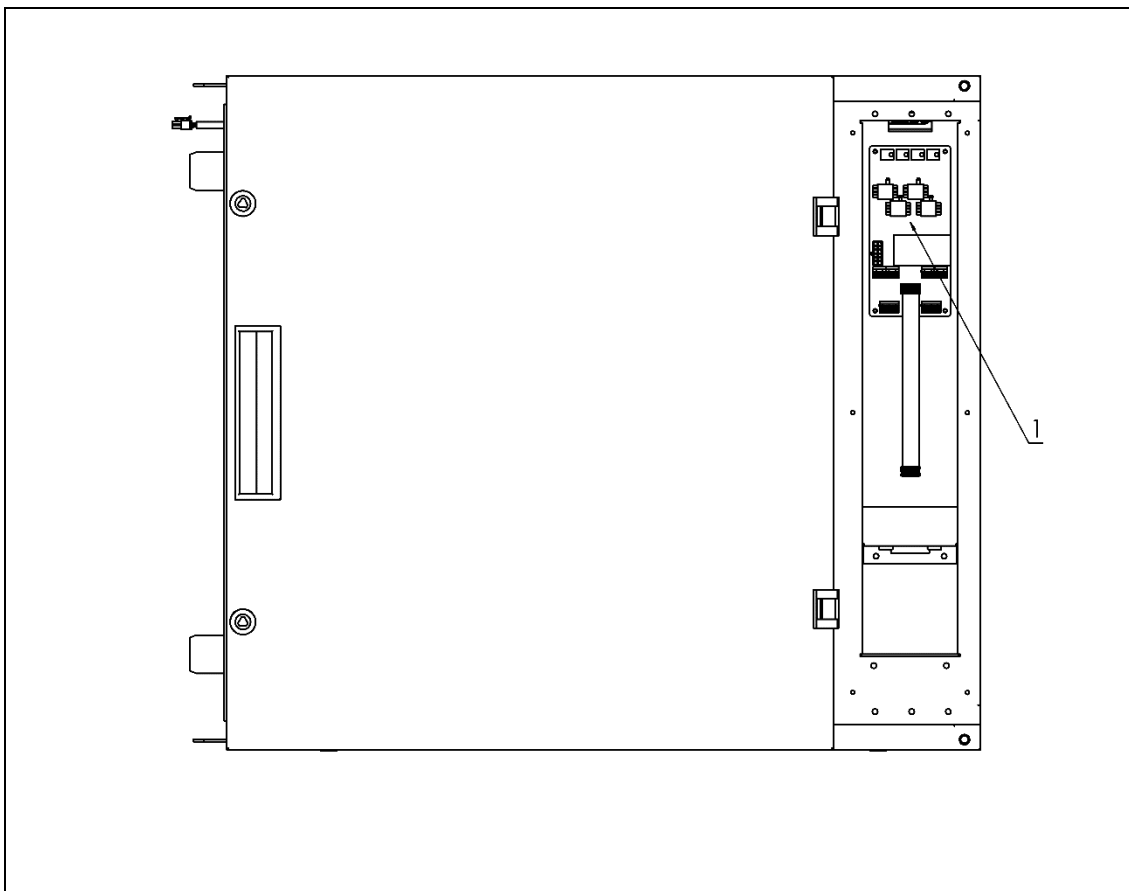
Powietrze przepływające przez urządzenie może nieść ze sobą śladowe ilości zanieczyszczeń wpływających na poprawność działania podzespołów pomiarowych. Zanieczyszczenia mogą także mieć wpływ na powstanie mimośrodowej pracy wirnika wentylatora. Kurz i pył może osiadać na podzespołach elektronicznych powodując ich przegrzanie.

W ramach przeprowadzanych prac serwisowych należy:

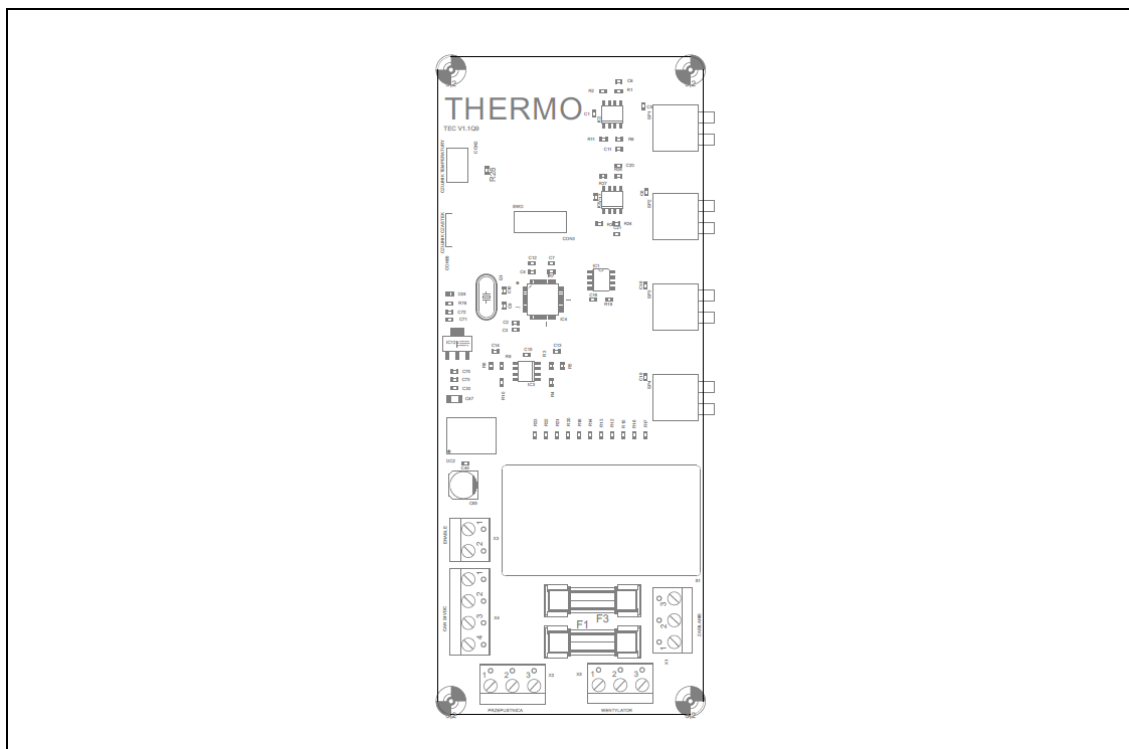
- Oczyszczyć wirnik wentylatora z zanieczyszczeń.
- Oczyszczyć wnętrze komory wentylatora z ew. zanieczyszczeń stałych.
- Oczyszczyć nalot z kurzu na podzespołach elektronicznych poprzez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem.
- Sprawdzić drożność i ew. udrożnić rurki i dysze pomiaru ciśnienia.
- Oczyszczyć czujnik pomiaru cząstek stałych.
- Sprawdzić stan elastycznych połączeń uszczelnkowych.

7.3 POSTĘPOWANIE W RAZIE AWarii

Awaria urządzenia może dotyczyć elektrycznego układu zasilania. W tym celu należy sprawdzić stan bezpieczników na płycie głównej. Są to bezpieczniki cylindryczne szklane 5x20mm.



Rysunek 7.6 Lokalizacja płyty głównej w urządzeniu. 1 – Płyta główna;



Rysunek 7.7 Widok płyty głównej z lokalizacją bezpieczników.

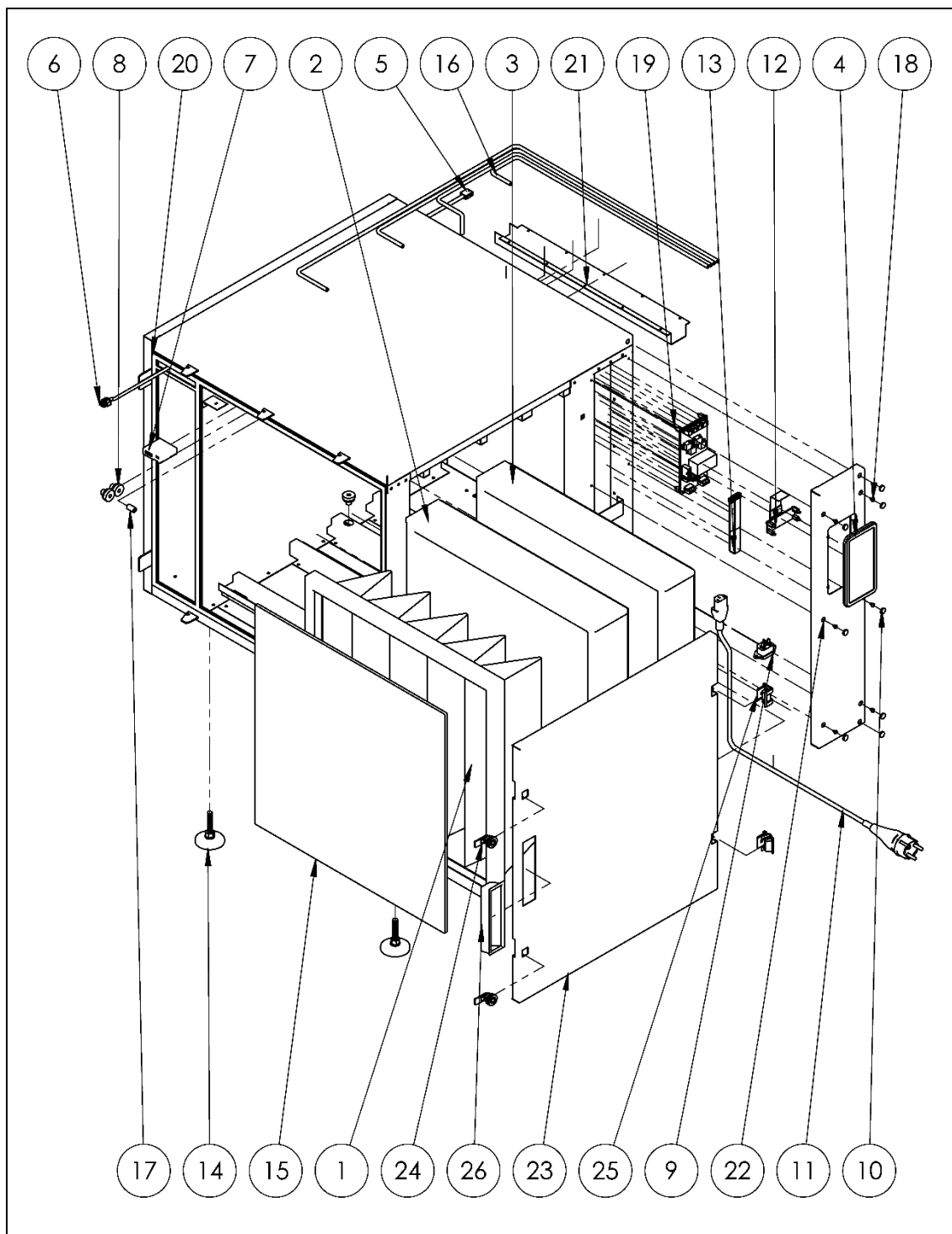
F1 – bezpiecznik uzwojenia pierwotnego zasilacza I=0,5A U=230VAC

Po upewnieniu się, że bezpieczniki są sprawne, a urządzenie nadal nie działa, proszę skontaktować się z serwisem producenta.

8. WYKAZ CZĘŚCI

8.1 WYKAZ CZĘŚCI SKŁADOWYCH URZĄDZENIA

Rysunek 8.1 przedstawia rozłożenie urządzenia na elementy składowe. Opis i nazewnictwo elementów zawiera tabela 8.1.

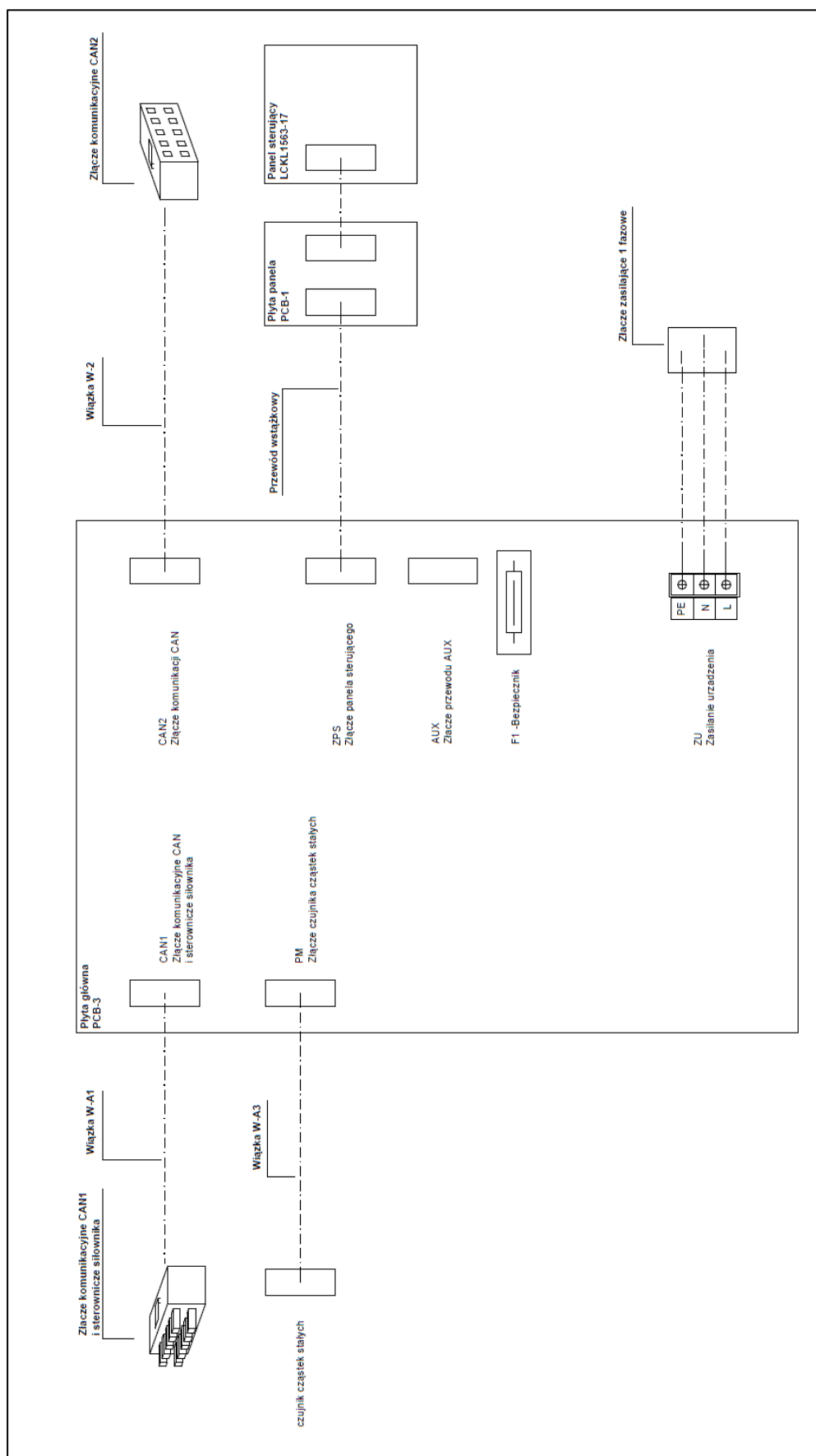


Rysunek 8.1 Rysunek złożeniowy urządzenia ALERtec.

Tabela 8.1 Zestawienie elementów składowych urządzenia ALERtec.

Nr	Nazwa elementu	Numer katalogowy	Ilość
1	Filtr wstępny	N.021.1	1
2	Filtr EPA	N.022.1	1
3	Filtr dokładny	N.023.1	1
4	Panel sterujący	P.205.1	1
5	Gniazdo sygnałowe	N.010.1	1
6	Wtyk sygnałowy	N.018.1	1
7	Czujnik pomiarowy	N.020.1	1
8	Dławica	N.017.1	7
9	Gniazdo zasilania	N.003.1	1
10	Zaślepka	N.004.1	8
11	Kabel zasilający	N.002.1	1
12	Moduł połączeniowy	T.0_65.1	1
13	Kabel połączeniowy panelu	N.027.1	1
14	Stopka montażowa	N.013.1	4
15	Filtr siatkowy	T.208.1	1
16	Wężyk	N.019.1	1
17	Filtr pomiaru	N.028.1	4
18	Wkręt montażowy	N.011.1	6
19	Płyta główna	T.0_67.1	1
20	Uszczelka	N.001.1	1
21	Osłona trasy przewodowej	T.014.1	1
22	Obudowa sterowania	A.018.1	1
23	Drzwiczki	T.012.1	1
24	Zamek drzwiczek	N.005.1	2
25	Zawias drzwiczek	N.006.1	2
26	Uchwyt drzwiczek	N.007.1	1

9. SCHEMAT ELEKTRYCZNY



10. GWARANCJA

10.1 WARUNKI GWARANCJI

1. Producent zapewnia, że sprzęt jest wolny od wad fizycznych zobowiązując się jednocześnie w razie ujawnienia takich wad w okresie gwarancyjnym i w zakresie określonym niniejszym dokumentem, do ich nieodpłatnego usunięcia.
2. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu sprzętu.
3. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia mechaniczne urządzenia oraz uszkodzenia powstałe na skutek niezgodnego z instrukcją obsługi używania i przechowywania urządzenia, niewłaściwej konserwacji oraz uszkodzenia powstałe na skutek samowolnego dokonywania napraw urządzenia przez osoby do tego nieupoważnione.
4. Z gwarancji wyłączone są przypadki losowych uszkodzeń niezależnych od warunków eksploatacji (powódź, pożar, itp.)
5. Gwarant zobowiązuje się do nieodpłatnego usunięcia usterek lub wad sprzętu w terminie 10 dni roboczych od daty dostarczenia uszkodzonego podzespołu urządzenia i pisemnego zgłoszenia reklamacji do autoryzowanego punktu serwisowego. Termin ulega przedłużeniu w przypadku konieczności dostarczenia części zamiennych z zagranicy. Na wymienione elementy i podzespoły nie udziela się indywidualnej gwarancji. Gwarancja ulega przedłużeniu o okres od daty zgłoszenia usterki do dnia wykonania naprawy.
6. Użytkownik ma obowiązek dostarczenia urządzenia lub uszkodzonego podzespołu urządzenia do punktu serwisowego producenta własnym transportem i na własny koszt.
7. Ochrona gwarancyjna udzielona kupującemu obowiązuje na terytorium Unii Europejskiej.
8. Gwarancja niniejsza nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień nabywcy wynikających z niezgodności towaru z umową.
9. Karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę do bezpłatnego wykonania naprawy gwarancyjnej. W razie jej zagubienia lub zniszczenia duplikaty nie będą wydawane.
10. Utrata prawa do naprawy gwarancyjnej (utrata gwarancji) następuje w przypadku stwierdzenia modyfikacji, przeróbek lub wykonania naprawy sprzętu poza autoryzowanym serwisem.
11. Gwarancji podlegają jedynie urządzenia zamontowane i uruchomione przez personel do tego uprawniony, po przedstawieniu protokołu z prawidłowego montażu i uruchomienia.

Uwaga!

Naprawy mogą być przeprowadzone tylko przez wykwalifikowany personel autoryzowanych punktów serwisowych producenta. Samowolne dokonywanie jakichkolwiek napraw powoduje unieważnienie gwarancji, jeżeli między naprawami przez osoby nieupoważnione, a zaistniałą szkodą zachodzi związek przyczynowy.

10.2 KARTA GWARANCYJNA

Obsługę gwarancyjną wykonuje producent lub upoważniony punkt serwisowy.

Nazwa urządzenia	ALERtec
Nr seryjny SN	
Data sprzedaży	
Data ważności gwarancji	
Pieczętka i podpis sprzedawcy	

Adnotacje o naprawach gwarancyjnych

Lp.	Data zgłoszenia reklamacji	Data naprawy	Opis wykonanych czynności i wymienionych części	Podpis wykonującego naprawę

UWAGA!

W przypadku zauważenia nieprawidłowości w pracy urządzenia prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

11. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	
---	---------------------------------	---

THERMO Marcin Janus

Lechanice 65, 05-660 Warka

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:

Moduł filtracji dokładnej ALERtec

Model:

Numer seryjny SN:

Rok produkcji:

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania:

- **DYREKTYWY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY:** 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie urządzeń.
- **Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane:**
 - o PN-EN ISO 13850:2008
 - o PN-EN 574+A1:2010

Przy dokonywaniu zmian w urządzeniu, bez zgody producenta niniejsza deklaracja traci ważność.

.....

(Nazwisko i imię osoby upoważnionej)