

Instrukcja montażu

Niniejsza instrukcja montażu dotyczy niżej wymienionych produktów:

OPIS URZĄDZENIA

- Centrala wentylacyjna rekuperacyjna HERU® K ma silniki elektryczne EC (sterowane elektronicznie). Centrale tego typu są urządzeniami wentylacji nawiewnej i wywiewnej z odzyskiem ciepła i chłodu.
- Centrala HERU® K ma wbudowany zespół okapu kuchennego, który odfiltrowuje opary, dymy i zapachy z powietrza wywiewanego z kuchni.
- Centrala HERU® K przeznaczona jest dla domów jednorodzinnych i mieszkań, które wymagają:
 - wysokiej wydajności regulacji temperatury wewnątrz,
 - energooszczędnej wentylacji,
 - wentylacji cichej,
 - wentylacji bezpiecznej,
 - wentylacji niezawodnej.
- HERU® K
 - Centrala wyposażona w obrotowy wymiennik ciepła wykonany z materiałów niehigroskopijnych — głównie z aluminium, zainstalowany centralnie w obudowie urządzenia.
 - Wentylatory odśrodkowe o łopatkach nachylonych do przodu, z bezobsługowymi silnikami o wirnikach zewnętrznych, podłączonych do zasilania za pomocą wyłączników krótkozwłocznych, co ułatwia demontaż i czyszczenie podczas konserwacji.
 - Wbudowany układ regulacji grzania i chłodzenia.
 - Możliwość doposażenia w wewnętrzną nagrzewnicę elektryczną.
 - Standardowy, jednorazowy wkład filtra sztywnego w klasie F7.
 - Bezprzewodowy sterownik zdalny do regulacji i nadzorowania pracy centrali.
 - Przygotowanie pod sterowanie w sieci Modbus RS-485.
 - Obudowa dwuwarstwowa ze blachy stalowej ocynkowanej, z warstwą termoizolacji między blachami.
 - HERU® K przeznaczona jest do montażu powyżej kuchенок / płyt kuchennych, w ich osi.
 - HERU® K współpracuje z bezprzewodowym sterownikiem zdalnym — służy on do ustawiania parametrów pracy i nadzorowania centrali wentylacyjnej. Zasięg transmisji bezprzewodowej wynosi ok. 50 m. Zasięg odbioru sygnału bezprzewodowego przez antenę centrali może być ograniczony, jeśli na torze transmisji znajduje się np. zbrojenie konstrukcji betonowej lokalu. Wówczas antenę należy przenieść w miejsce, w którym przeszkody takie nie ograniczą zasięgu sygnału sterownika bezprzewodowego.
 - Każda centrala HERU® K ma kabel zasilania z wtyczką do gniazdka elektrycznego.

PRZEZNACZENIE

• Lokal mieszkalny wymaga ciągłej i odpowiednio wydajnej wentylacji, aby móc cieszyć się w jego wnętrzu komfortem mikroklimatu, a także ograniczyć wilgotność powietrza pokojowego, mogącą szkodzić zdrowiu mieszkańców i wyposażeniu wnętrz. Centrala wentylacyjna **powinna** pracować bez przerwy i należy wyłączać ją jedynie na czas konserwacji. Przepływ powietrza przez centralę regulowany jest ustawieniami pracy na sterowniku bezprzewodowym:

„**Away**” — zmniejszony przepływ powietrza przez wentylację, np. gdy mieszkańcy są poza domem.

„**Normal**” — tryb ten nastawia monter centrali wentylacyjnej i użytkownik nie powinien go zmieniać samodzielnie.

„**Boost**” — przepływ powietrza przez wentylację jest większy niż zwykle. Można wybrać zwiększony przepływ umiarkowany (Medium) lub najwyższy (Max). Z trybu należy korzystać, gdy pomieszczenia wymagają wyższej krotności wymiany powietrza niż w trybie normalnej pracy, tj. podczas gotowania w kuchni, suszenia prania, kąpieli pod prysznicem, czy korzystania z domowej sauny.

Porady dotyczące suszenia prania w

pomieszczeniach: Do centrali wentylacyjnej nie należy podłączać wylotu powietrza z suszarki bębnowej lub suszarni szafkowej — ze względu na wysoką wilgotność powietrza wywiewanego. Zalecamy użytkownikowi nabycie suszarki bębnowej kondensacyjnej, bez kanału wywiewnego powietrza.

• Montaż centrali wentylacyjnej HERU® należy wykonać zgodnie z obowiązującymi uzgodnieniami i przepisami budowlanymi dotyczącymi m.in. miejsca jej montażu, wykonania wentylacji, dostępu serwisowego, zasilania elektrycznego.

• Centrala wentylacyjna HERU® jest zgodnie z przepisami normy IEC 60335-2-40 urządzeniem, do którego użytkownik ma dostęp umożliwiającą serwisowanie i konserwację w granicach określonych niniejszą instrukcją. Każda interwencja serwisowa i czynność konserwacji wymaga odłączenia centrali wentylacyjnej od zasilania elektrycznego.

Obowiązują wymagania normy IEC 60335-2, pkt 7.12:

„Nie wolno obsługiwać urządzenia dzieciom ani osobom upośledzonym fizycznie, zmysłowo lub umysłowo ani osobom nieznającym zasady jego działania i obsługi, chyba że są pod ścisłym nadzorem odpowiedzialnych za nie osób dorosłych, znających zasadę obsługi urządzenia lub zostały przez nie poinstruowane, jak należy się obchodzić z urządzeniem”.

„Urządzenie nie jest zabawką dla dzieci — osoby nieletnie mogą używać go wyłącznie pod nadzorem wyżej wymienionych osób dorosłych.”

• Centrala wentylacyjna HERU® wymaga przed jej montażem przechowywania wewnątrz suchych pomieszczeń zamkniętych.

• Zwymiarowany przepływ powietrza przez wentylację nie powinien przekraczać 75% jej maksymalnej wydajności.

• Należy regularnie sprawdzać poprawność przepływu powietrza nawiewanego i wywiewanego.

• **Nie należy wyłączać centrali wentylacyjnej na dłuższy czas podczas chłodnych dni — grozi to skraplaniem się wilgoci z powietrza w jej wnętrzu.**

Jeśli centralę zainstalowano przy utrzymującej się ciągle zimnej pogodzie i nie uruchomiono jej od razu, to należy zaślepić szczelnie wszystkie jej króćce powietrza, aby wilgoć nie skraplała się wewnątrz obudowy.

BEZPIECZEŃSTWO

• Uwaga! Krawędzie i narożniki obudowy oraz łopatek wentylatorów centrali HERU® są ostre!

• Centrala wentylacyjna ma dużą wagę. Patrz str. 76.

• Każda interwencja serwisowa i czynność konserwacji wymaga odłączenia centrali wentylacyjnej HERU® od zasilania elektrycznego. Wymiana i montaż podzespołów elektrycznych wymagają osób odpowiednio wykwalifikowanych.

• W centrali wentylacyjnej HERU® znajdują się części wirujące, których dotknięcie grozi poważnym zranieniem.

• Przed uruchomieniem centrali wentylacyjnej należy podłączyć jej króćce do wentylacji i zamknąć obudowę śrubami.

• Po odłączeniu centrali od zasilania elektrycznego, jej nagrzewnica elektryczna jest gorąca przez pewien czas.

• Podczas montażu centrali wentylacyjnej upewnij się, że jej kabel zasilania nie jest uszkodzony.

• Centrala wentylacyjna HERU® wymaga podłączenia do oddzielnego przewodu domowej instalacji elektrycznej, wyprowadzonego z bezpiecznika ziemnozwarciowego.

• Połączenia elektryczne powinien wykonać elektryk z odpowiednimi uprawnieniami.

• Obsługę urządzeń i podzespołów elektrycznych oraz ich połączeń powierza się wyłącznie wykwalifikowanemu monterowi lub elektrykowi z uprawnieniami.

• Podzespoły wirujące, elektryczne i rozgrzewające się do wysokiej temperatury grożą poważnym wypadkiem!

• Zachowaj ostrożność otwierając pokrywę rewizyjną centrali wentylacyjnej.

MONTAŻ CENTRALI WENTYLACYJNEJ HERU® K

• Należy zainstalować centralę wentylacyjną HERU® K w sposób opisany na str. 43.

• Centralę należy przytwierdzić do ściany nośnej za pomocą łączników montażowych odpowiadających konstrukcji, stanowi i technologii wykonania ściany.

• Centralę należy przytwierdzić do ściany poprzez izolatory drgań.

• Centralę należy podłączyć do kanałów wentylacyjnych za pomocą opasek lub muf w termoizolacji.

• Kanały wentylacji nawiewnej i wywiewnej należy zabezpieczyć termoizolacją na odcinkach biegnących przez przestrzenie nieogrzewane. Jeżeli temperatura powietrza nawiewanego jest niska, to kanały nawiewne należy również zabezpieczyć termoizolacją przed skraplaniem się wilgoci na odcinkach biegnących przez przestrzenie ogrzewane.

• Kanały od czerpni powietrza i do wyrzutni powietrza należy zabezpieczyć termoizolacją przed skraplaniem się wilgoci.

• Kanały należy zaizolować na całej długości, aż po króćce wentylacyjne centrali.

• Zamontuj antenę odbiornika centrali wentylacyjnej w odpowiednim miejscu w jej pobliżu (nie na powierzchniach metalowych).

• Tłumiki akustyczne do kanałów wentylacyjnych należy dobrać i zamontować na podstawie obliczeń akustyki i wymaganych poziomów natężenia dźwięku.

• Należy pamiętać, że do centrali wentylacyjnej nie podłącza się kanału wyciągowego od oddzielnego okapu kuchennego.

PODŁĄCZANIE INTERFEJSU MODBUS DO ZEWNĘTRZNEGO UKŁADU STEROWANIA

Na karcie sterownika centrali wentylacyjnej znajduje się trzybiegunowe złącze RS-485 — przy krótszej krawędzi karty. Trzy zaciski złącza oznaczono „A”, „B” i „0”.

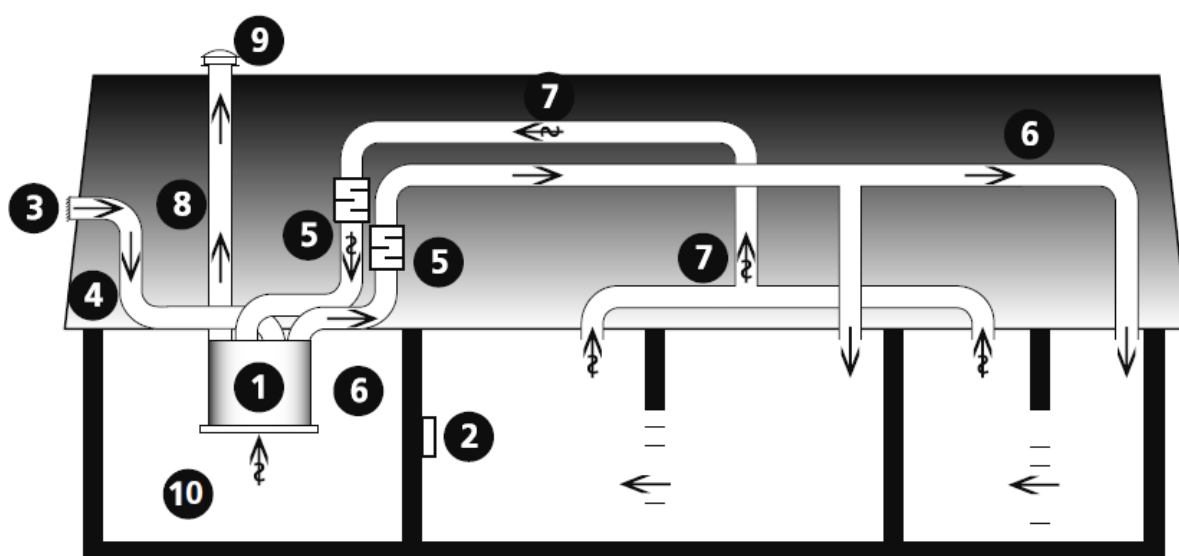
Złącze podłącza się do kabla sygnalizacyjnego trzyżyłowego. Zaciski „A” i „B” są dla żył sygnalizacji binarnej, zaś zacisk „0” służy do podłączenia sygnału wzorcowego. Jeżeli do zacisku „0” nie podłączono żadnego przewodu między układem sterowania i centralą, istnieje ryzyko wystąpienia nieprawidłowego potencjału napięcia między urządzeniami. Grozi ono uszkodzeniem zewnętrznego układu sterowania i karty sterownika centrali wentylacyjnej.

Interfejs RS-485 pracuje zgodnie z protokołem sieci przemysłowej Modbus RTU. Zewnętrzny układ sterowania musi go obsługiwać, aby móc współpracować z centralą wentylacyjną.

Urządzenia sprzętowe na karcie sterownika centrali obsługują protokół Modbus RTU, lecz funkcja ta nie jest fabrycznie włączona. Protokół można uruchomić na karcie sterownika centrali za pomocą sterownika zdalnego pracującego w standardzie Modbus, synchronizując go z centralą.

Szczegółowe informacje o sposobie konfiguracji protokołu sieciowego Modbus za pomocą sterownika zdalnego, patrz rozdział: „Menu 'Service' i Modbus” na str. 62.

SCHEMAT INSTALACJI CENTRALI HERU® K W PRZESTRZENI OGRZEWANEJ

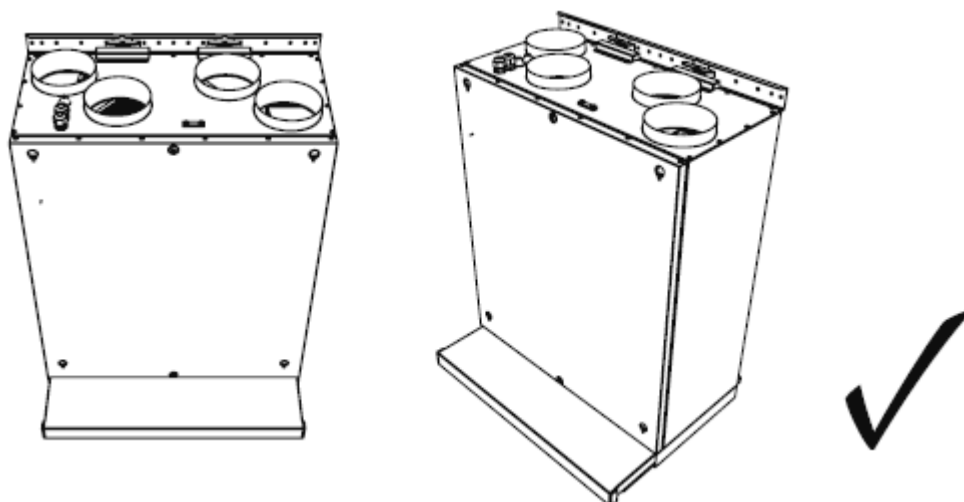


1 Centrala HERU®
2 Sterownik
3 Czerpnia powietrza

4 Kanał powietrza czerpanego
5 Tłumik akustyczny
6 Kanał powietrza nawiewanego
7 Kanał powietrza wywiewanego

8 Kanał wyrzutni powietrza
9 Wyrzutnia dachowa
10 Okap kuchenny

UMIEJSCOWIENIE CENTRALI HERU® K



Należy zamontować centralę HERU® K w sposób zilustrowany poniżej.

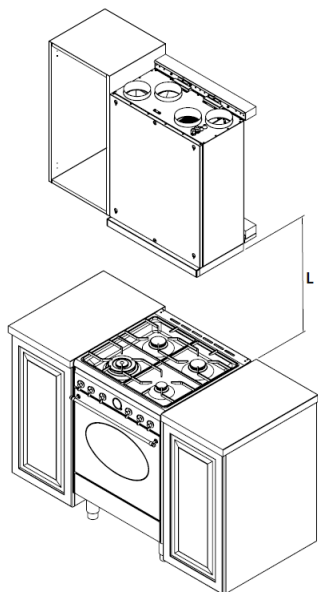
W miejscu montażu centrali należy zachować ilość wolnego miejsca umożliwiającą późniejszą obsługę techniczną.

INSTRUKCJA MONTAŻU HERU® K

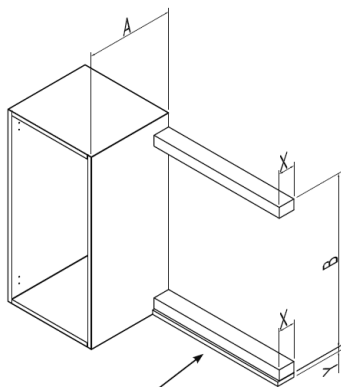
Zamontuj centralę na podłożu nośnym, oddzielając ją od niego dostarczonymi w komplecie izolatorami gumowymi. Montaż wykonać łącznikami odpowiednimi dla konstrukcji ściany.

Nie dostarczono ich w komplecie. Producent zaleca podłączenie centrali do wentylacji za pomocą kanałów elastycznych — zmniejszy to poziom przenoszonego hałasu.

Przed centralą należy pozostawić zalecaną przez producenta ilość wolnego miejsca, umożliwiającą swobodną obsługę techniczną.



L = min. wysokość montażu:
nad kuchenką elektryczną — 450 mm
nad kuchenką gazową — 650 mm



Listwa maskująca

Dystanse do montażu ściennego

Wymiary: Min. 45 mm × X mm

$X = A - 301$ mm

Górny dystans należy zamontować 742 mm powyżej dolnej krawędzi szafki.

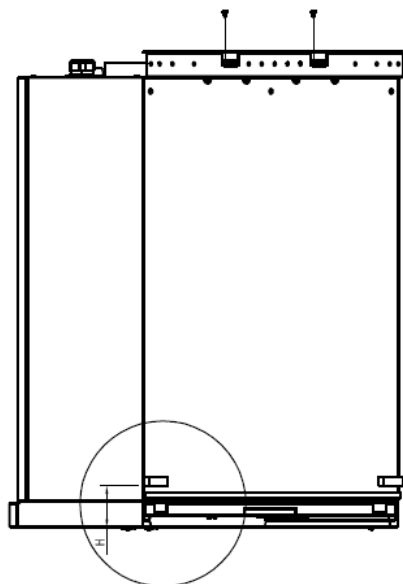
Dolny dystans należy zamontować na wysokości równej $B = 742$ mm - Y.

Listwa maskująca

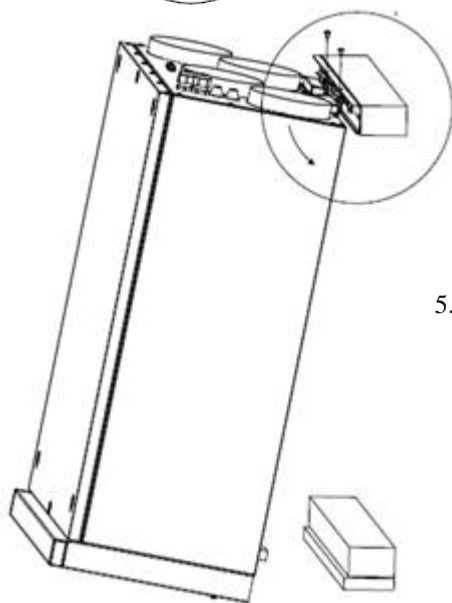
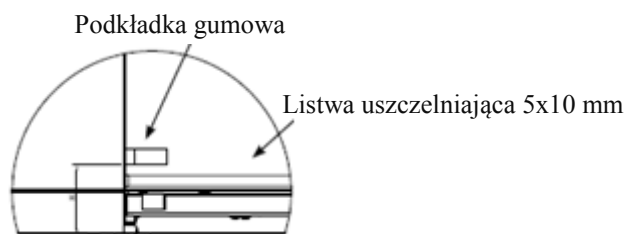
Zamontuj listwę maskującą za pomocą łączników odpowiedniego typu.

Szerokość listwy maskującej powinna wynosić $X + 5$ mm.

INSTRUKCJA MONTAŻU HERU® K



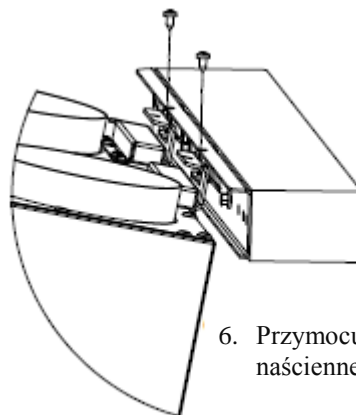
1. Zdemontuj 2 śruby i wspornik ścienny z centrali HERU® K.
2. Zamontuj dostarczoną w kpl. listwę uszczelniającą 5x10 mm w zilustrowany sposób.
3. Przymocuj dwa dostarczone w kpl. izolatory gumowe do dolnych narożników z tyłu centrali, zachowując wymiar $H = 57$ mm.



4. Zamontuj wspornik ścienny przy górnej krawędzi. Otwór powinien leżeć 721 mm nad dolną krawędzią szafki ściennej.



5. Odchylając centralę od dołu, zawieś ją na wsporniku ściennym, po czym dostaw dół centrali do dolnego dystansu.

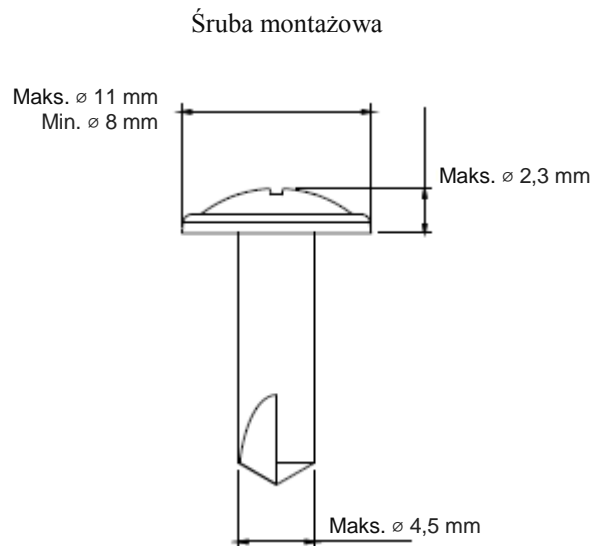
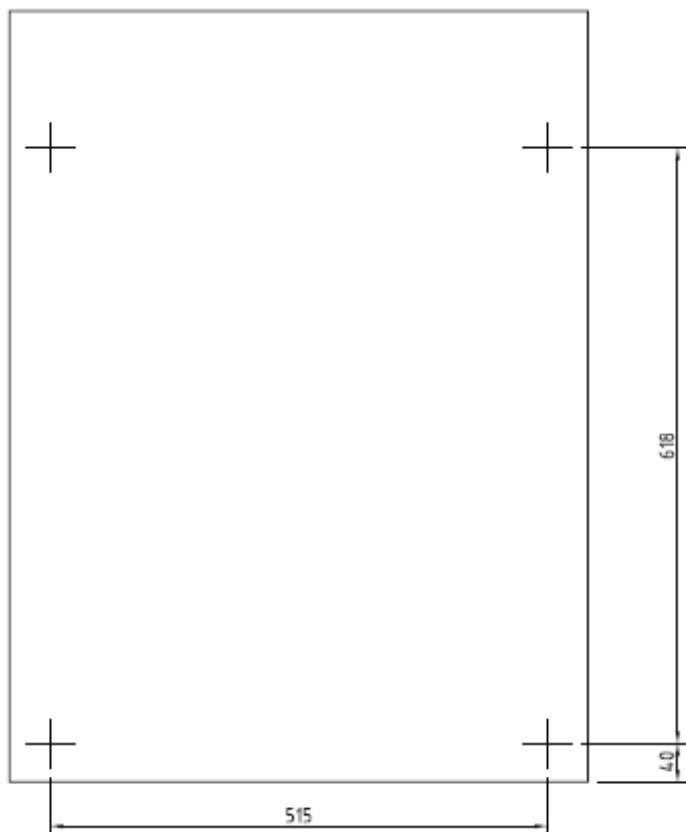


6. Przymocuj centralę do wspornika ściennego za pomocą obu śrub.

INSTRUKCJA MONTAŻU HERU® K

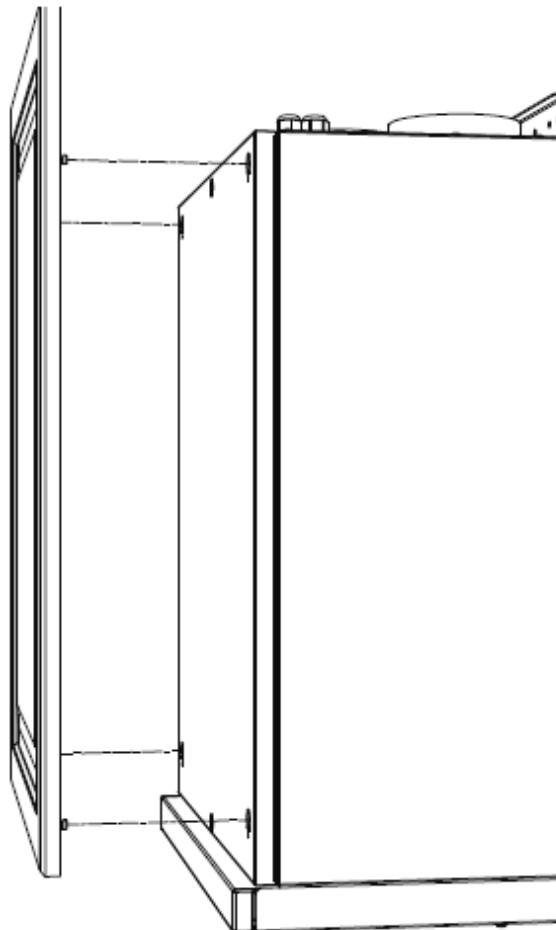
7. Montaż śrub w drzwiczkach frontowych szafki z centralą wentylacyjną.

Odpowiednio odmierz położenie czterech otworów pod śruby do wkręcenia w drzwiczki frontowe. Nawierć otwory pod śruby, a następnie wkręć śruby pozostawiając ok. 1 mm luzu między powierzchnią drzwiczek i dolną krawędzią łoża każdej ze śrub.



8. Zamontuj drzwiczki frontowe na przód centrali.

Zawieś przygotowane drzwiczki na centrali wentylacyjnej, wpuszczając wkręcone śruby w otwory z przodu obudowy urządzenia. Możesz wyregulować głębokość osadzenia śrub, tak, aby drzwiczki ściśle przylegały do centrali.



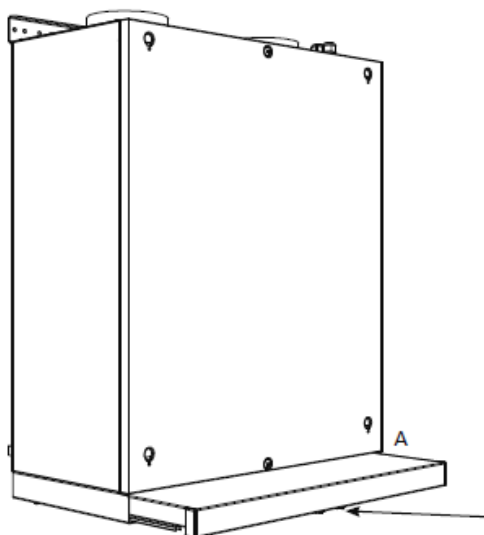
URUCHAMIANIE CENTRALI

Przed uruchomieniem centrali wentylacyjnej, dokładnie przeczytaj niniejszą instrukcję.

- Zamontuj antenę odbiornika centrali obok urządzenia, nie na nim. Centralę wentylacyjną HERU® dostarcza się z podłączonym kablem anteny.

UWAGA! Nie należy montować anteny na powierzchniach ani przedmiotach metalowych — zakłóca one odbiór sygnału radiowego ze sterownika bezprzewodowego. Antenę należy zamontować tak blisko środka mieszkania / domu, jak to możliwe. Zagwarantuje to optymalną siłę sygnału radiowego. Producent oferuje przedłużacz kabla antenowego (sprzedawany oddzielnie).

- Włóż 3 baterie AA do sterownika bezprzewodowego — dostarczono je w kpl., są w obudowie centrali HERU®.
- HERU® włączy się po kilku minutach po podłączeniu centrali do zasilania elektrycznego, lub wcześniej — na sygnał ze sterownika bezprzewodowego. W razie awarii zasilania elektrycznego należy zawsze sprawdzić, czy centrala włączyła się automatycznie po przywróceniu napięcia.
- HERU® K umożliwia montaż lewo- i prawostronny i ma wbudowany okap kuchenny. Patrz ilustracje na następnej stronie.



UWAGA! WAŻNE PRZED URUCHOMIENIEM!

- Ważne uwagi o regulacji natężenia przepływu powietrza przez centralę: Otwórz menu „Service” (wpisując hasło 1199) i wybierz „EC-fan setup” (ustawienia wentylatorów). Tu podczas ustawiania przepływu powietrza można wyłączyć takie funkcje, jak chłodzenie latem (Summer) czy wentylacja intensywna (Boost). Prędkość wentylatora będzie normalna. Patrz str. 57.
- Można doposażyć każdą centralę wentylacyjną HERU® w wewnętrzną nagrzewnicę elektryczną. Nagrzewnicę można włączać i wyłączać zgodnie z instrukcją na str. 61.
- Ustaw temperaturę pokojową zgodnie z instrukcją na str. 52.
- Zapisz ustawienia zgodnie z instrukcją na str. 64.
- **UWAGA!** Nie wolno używać centrali wentylacyjnej bez wkładu filtra.

Funkcja okapu kuchennego

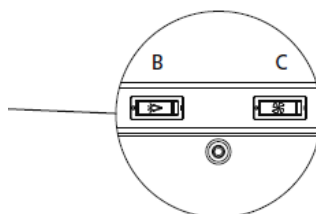
(A) Okap kuchenny w położeniu:

schowanym = przepustnica zamknięta

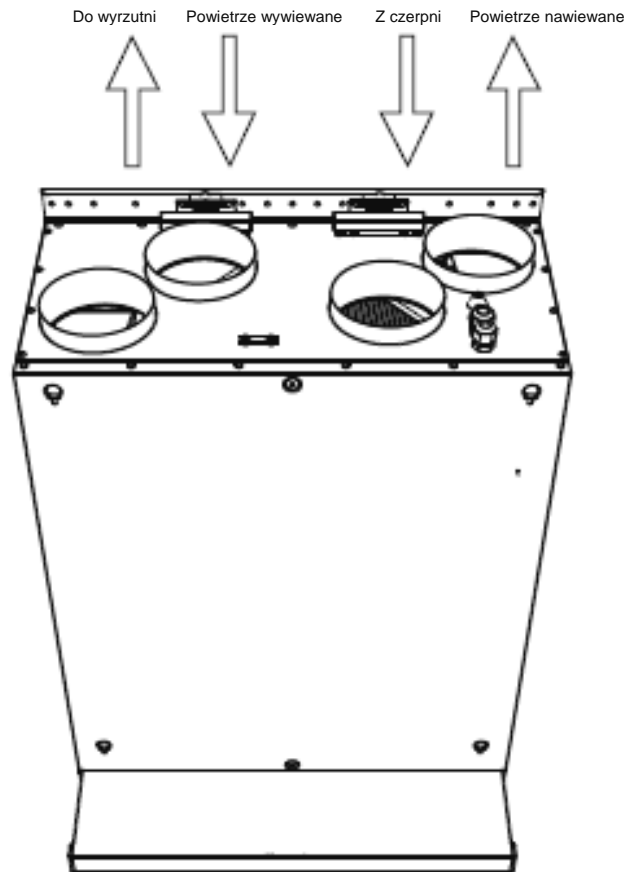
wysuniętym = przepustnica otwarta, 1. prędkość wyciągu

Przycisk **C** włącza 2. prędkość wyciągu

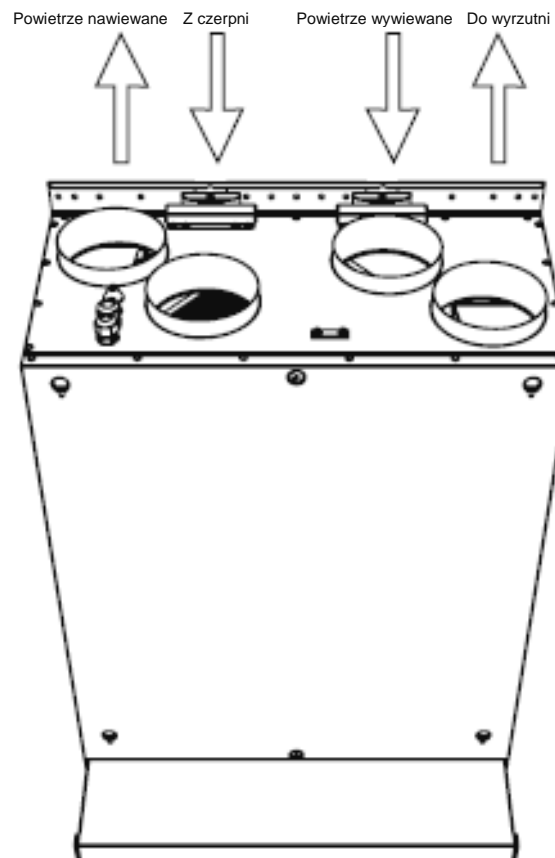
(B) Oświetlenie

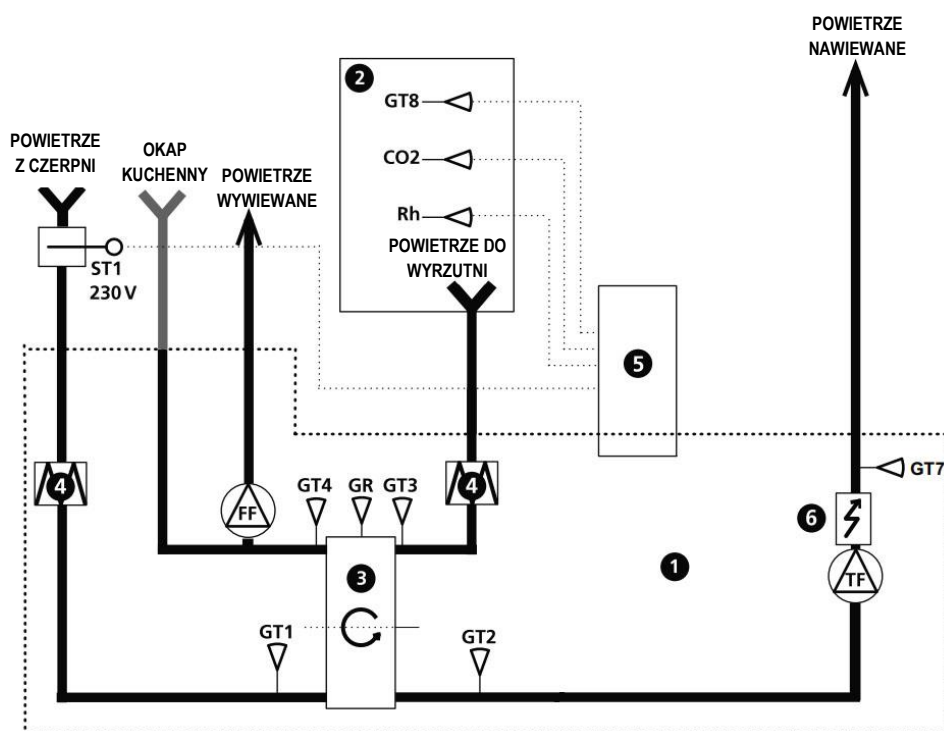


PRZYŁĄCZA Z PRAWEJ STRONY:



PRZYŁĄCZA Z LEWEJ STRONY:





- | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-----|---|-----------------|----------------------------------|----|------------------------------|
| ❶ | Centrala rekuperacyjna HERU | ST1 | Silnik przepustnicy ze sprężyną powrotną wymiennika ciepła | GR | Czujnik | Rh | Czujnik pokojowy wilgotności |
| ❷ | Pomieszczenie | GT1 | Temp. wewn., czujnik powietrza z czerpni | CO ₂ | Czujnik pokojowy dwutlenku węgla | TF | Wentylator nawiewający |
| ❸ | Obrotowy wymiennik ciepła Q | GT2 | Temp. wewn., czujnik powietrza nawiewanego | TF | Wentylator wyrzutowy powietrza | | |
| ❹ | Filtr | GT3 | Temp. wewn., czujnik powietrza do wyrzutni | | | | |
| ❺ | Karta elektryczna sterownika Q | GT4 | Temp. wewn., czujnik powietrza wywiewanego | | | | |
| ❻ | Nagrzewnica elektryczna | GT7 | Czujnik kanałowy temperatury powietrza nawiewanego (min./maks.) | | | | |
| | | GT8 | Czujnik kanałowy temperatury pokojowej | | | | |

FUNKCJE REGULACJI PRACY

REGULACJA TEMPERATURY

Centrala umożliwia regulację następującej temperatury powietrza: stałej temperatury powietrza nawiewanego, stałej temperatury pokojowej lub stałej temperatury powietrza wywiewanego.

Utrzymywanie stałej temperatury pokojowej wymaga montażu pokojowego czujnika temperatury pokojowej.

Funkcja regulacji temperatury powietrza wywiewanego działa w podobny sposób, przy czym wymaga montażu czujnika po stronie wywiewnej centrali wentylacyjnej.

Pięć trybów regulacji temperatury:

1. Chłodzenie z rekuperacją

2. Chłodzenie z rekuperacją z funkcją chłodzenia

latem: Obrotowy wymiennik ciepła włączy się, gdy temperatura powietrza wywiewanego z pomieszczeń jest mniejsza od temperatury na zewnątrz budynku.

3. Temperatura zewnętrzna jako temperatura zadana:

Wymiennik ciepła wyłącza się, gdy temperatura na zewnątrz budynku osiągnie temperaturę zadaną.

4. Odzysk ciepła: Obrotowy wymiennik ciepła pracuje, odbierając ciepło z powietrza wywiewanego z pomieszczeń.

5. Ogrzewanie z rekuperacją ciepła: Jeżeli obrotowy wymiennik ciepła nie jest w stanie wytworzyć zadanej temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń, to sterownik centrali zaczyna sterować wbudowaną nagrzewnicą elektryczną.

WYDAJNOŚĆ WENTYLATORÓW

Prędkość przepływu powietrza przez wentylację (zależna od prędkości pracy wentylatorów centrali) sterowana jest za pomocą zegara z harmonogramem tygodniowym. Można zaprogramować za jego pomocą godziny, o których wentylatory powinny pracować z określoną prędkością (np. gdy domownicy są obecni i gdy nikogo nie ma w domu). Centrala oferuje również specjalną kompensację ciśnienia powietrza w pomieszczeniu podczas dogrzewania lokalu kominkiem lub piecykiem ogrzewanym ogniem (wówczas prędkość wentylatora powietrza wywiewanego z pomieszczeń jest mniejsza niż zwykle).

Funkcja harmonogramu zegarowego pozwala zaprogramować godziny zmiany prędkości pracy wentylatorów, np. na normalną i mniejszą, gdy domowników nie ma w lokalu, lub oczekiwania.

Prędkość pracy wentylatorów centrali można regulować również sygnałem z czujnika dwutlenku węgla (CO₂) i wilgotności (RH) w powietrzu wewnętrznym. Wówczas centrala zaczyna przetaczać powietrze szybciej, gdy wartości mierzone czujnikami przekroczą najwyższą granicę.

Chłodzenie latem umożliwia dochładzanie przewietrzanych pomieszczeń świeżym, chłodnym powietrzem z zewnątrz (np. nocą). Wentylatory zaczną pracować szybciej, gdy stosunek temperatury na zewnątrz budynku do temperatury powietrza wywiewanego osiągnie zaprogramowane proporcje. (Wymiennik ciepła jest wówczas wyłączony.)

Regulacja
po ogrzewaniu
0-100%

Wymiennik 100%

Regulacja wymiennika
0-100%
Chłodzenie z rekuperacją

Regulacja wymiennika
0-100%

Wymiennik 100%

1.
Chłodzenie z
rekuperacją

2.
Chłodzenie z
rekuperacją
lub po chłodzeniu

4.
Odzysk ciepła

5.
Odzysk ciepła
+
Po ogrzewaniu

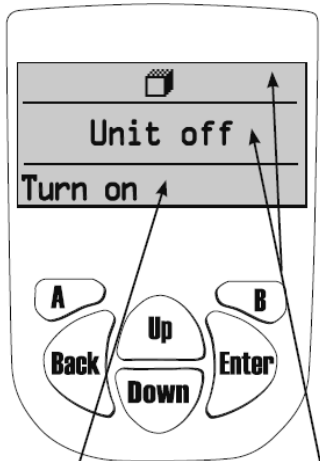
3.

Temperatura zewnętrzna = temperatura zadana

Wyświetlacz sterownika przedstawia szereg informacji, m.in. temperaturę powietrza i zadaną, prędkość pracy wentylatorów, sprawność pracującego wymiennika ciepła oraz bieżący tryb pracy (chłodzenie lub ogrzewanie). Służą do tego **tryby podglądu nr 1, 2, 3 i 4**. Menu nie jest zwykle widoczne na ekranie ze względu na oszczędność poboru napięcia z baterii. Wyświetlić je można dotykając przycisk sterownika. Wyłączy się po ok. 2 minutach bezczynności użytkownika.

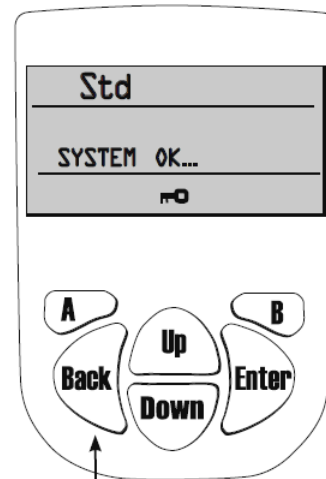
Wyświetlacz sterownika automatycznie wraca do **podglądu nr 1** w ciągu 1 minuty po wyświetleniu innego podglądu.

UWAGA! Po wprowadzeniu i zapisaniu każdej zmiany w ustawieniach należy zaczekać ok. 15 sekund, zanim centrala ją przyjmie.




W dolnym wierszu widać funkcje wybierane za pomocą przycisku A lub B. Np. włączenie lub wyłączenie centrali przyciskiem A.

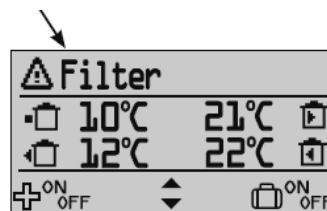
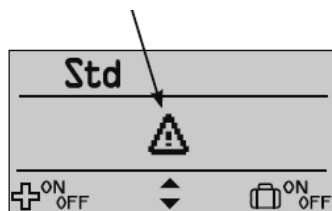
Górny i środkowy wiersz przedstawia bieżące wartości parametrów i funkcje.



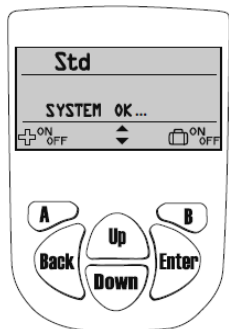
Aby włączyć lub wyłączyć blokadę przycisków.

naciśnij przycisk  i przytrzymaj go przez 3 sekundy.

Podgląd nr 1 sygnalizuje alarm, którego szczegóły można odczytać w **podglądzie nr 2**.



Podgląd nr 1



Aby wyświetlić podgląd nr 2, 3 lub 4, naciśnij UP (w górę) lub DOWN (w dół).
Aby wrócić do podglądu nr 1, naciśnij BACK (wstecz).

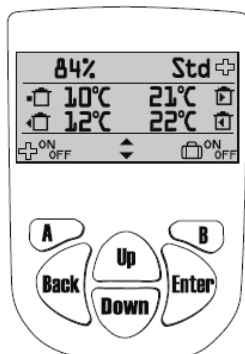


= oznacza, że wymiennik ciepła pracuje.
+ = odzysk ciepła
- = odzysk chłodu
= prędkość wentylatora. Można wybrać prędkość Min, Standard (normalna), Medium (umiarkowana) i Max (najwyższa).
= oznacza, że pracuje węzownica grzejna.
= działa tryb chłodzenia latem.
= działa zegar z harmonogramem tygodniowym.
= funkcja przycisku A. Przycisk A reguluje tryb intensywności nawiewu i wywiewu powietrza.
= funkcja przycisku B. Przycisk B wyłącza kompensację ciśnieniową.



= funkcja przycisku B. Przycisk B włącza i wyłącza tryb „Away” („poza domem”).
= oznacza, że pracuje węzownica chłodząca.
= funkcje przycisków UP i DOWN
— przełączają między podglądem nr 2, 3 i 4.
= alarm
= działa tryb „Boost” (intensywna wentylacja).
= działa tryb „Away” („poza domem”).
= działa funkcja kompensacji ciśnienia powietrza.

Podgląd nr 2



Aby wyświetlić podgląd nr 3 lub 4, naciśnij UP (w górę) lub DOWN (w dół).
Aby wrócić do podglądu nr 1, naciśnij BACK (wstecz).

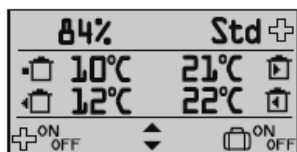


= oznacza, że wymiennik ciepła pracuje.
+ = odzysk ciepła
- = odzysk chłodu
= sprawność odzysku ciepła.
= oznacza, że pracuje węzownica grzejna.
= oznacza, że pracuje węzownica chłodząca.
= działa zegar z harmonogramem tygodniowym.
= działa tryb chłodzenia latem.
= temperatura zewnętrzna.
= temperatura powietrza wyrzucanego.
= temperatura powietrza nawiewanego.
= temperatura powietrza wywiewanego.
= działa funkcja kompensacji CO2.

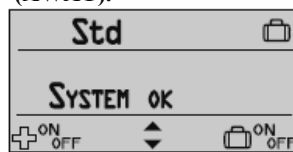


= funkcja przycisku A. Przycisk A reguluje tryb nawiewu i wywiewu powietrza.
= funkcja przycisku B. Przycisk B wyłącza kompensację ciśnieniową.
= funkcja przycisku B. Przycisk B włącza i wyłącza tryb „Away” („poza domem”).
= funkcje przycisków UP i DOWN
— przełączają między podglądem nr 1, 3 i 4.
= alarm
= działa tryb „Boost” (intensywna wentylacja).
= działa tryb „Away” („poza domem”).
= działa funkcja kompensacji ciśnienia powietrza.
= działa funkcja kompensacji RH.

NA PODGLĄDZIE NR 1 I 2 MOŻNA WŁĄCZAĆ I WYŁĄCZAĆ TRYB WENTYLACJI INTENSYWNEJ (BOOST) I FUNKCJĘ „POZA DOMEM” (AWAY).



Naciśnij przycisk A, aby włączyć lub wyłączyć wentylację intensywną (Boost) po stronie nawiewnej i wywiewnej na określony czas (ustawienia czasu pracy i prędkości wentylatorów w tym trybie



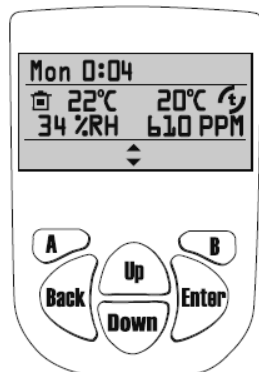
Naciśnij przycisk A, aby włączyć lub wyłączyć tryb „poza domem” (Away).
Gdy widać ikonkę „walizki” w prawym dolnym rogu ekranu, tryb „poza domem” działa, tj. wentylatory pracują z

wprowadza się w menu „Service > Boost”, patrz str. 58).

Gdy widać ikonę „+” w prawym dolnym rogu ekranu, „Boost” jest włączony.

minimalną prędkością.

Podgląd nr 3



Aby wyświetlić podgląd nr 2 lub 4, naciśnij UP (w górę) lub DOWN (w dół).
Aby wrócić do podglądu nr 1, naciśnij BACK (wstecz).

Mon 0:04



34 %RH

610 PPM

Ikony widoczne na podglądzie nr 3:

= dzień tygodnia i godzina.
= działa tryb chłodzenia latem.
= działa sterowanie harmonogramem tygodniowym.
= temperatura pokojowa.
Z czujnika pokojowego.
= wilgotność względna powietrza, w procentach.
= stężenie dwutlenku węgla, w ppm (liczbie części na milion).

20°C

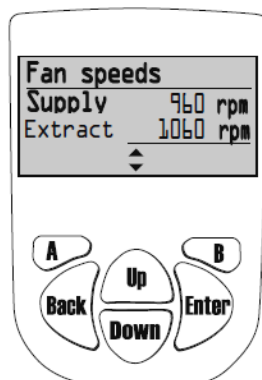


CO2

RH

= temperatura powietrza nawiewanego za wymiennikiem ciepła.
= funkcje przycisków UP i DOWN
— przełączają między podglądem nr 1, 2 i 4.
= działa tryb „Boost” (intensywna wentylacja).
= działa funkcja kompensacji ciśnienia powietrza.
= działa funkcja kompensacji CO2.
= działa funkcja kompensacji RH.

Podgląd nr 4



Aby wyświetlić podgląd nr 2 lub 3, naciśnij UP (w górę) lub DOWN (w dół).
Aby wrócić do podglądu nr 1, naciśnij BACK (wstecz).

Prędkość wentylatora powietrza nawiewanego i wywiewanego w obrotach na minutę.

Jeżeli działa regulacja stałego sprężu, to na wyświetlaczu widać prędkość maksymalną, prędkość maksymalną i wartość z czujnika sterującego wyrażoną w procentach skali sygnału.

MENU GŁÓWNE (MAIN MENU)

Aby z danego podglądu otworzyć menu główne — **Main Menu** — naciśnij **Enter**.

W **Main Menu Up/Down** można wybrać szereg podmenu sterownika, co robi się przyciskiem **Enter**.

Tak samo można poruszać się po poszczególnych pozycjach w każdym podmenu. Aby wrócić do poprzedniego menu / menu wyższego rzędu, naciśnij **Back**.

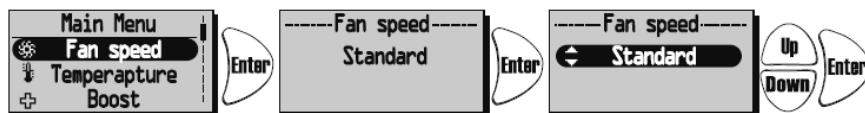
MENU PRĘDKOŚCI WENTYLATORA (FAN SPEED) (NIEUŻYWANE)

W menu tym można ustawić prędkość pracy wentylatorów. Do wyboru mamy 4 stopnie prędkości wentylatora: **Min** (najmniejszą), **Standard** (normalną), **Medium and Max** (odpowiednio: umiarkowaną i maksymalną).

Wentylatory centrali w trybie normalnym (Normal) powinny pracować z prędkością normalną (Standard).

Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu). Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać

pożądaną **prędkość wentylatora**. Potwierdź wybór przyciskiem **Enter**.



Wentylatory centrali HERU®EC pracują z prędkością normalną (Standard) w normalnym trybie wentylacji.

*Sterownik ignoruje ustawienia wprowadzone ręcznie przez użytkownika, gdy pracuje według harmonogramu tygodniowego — **Week Timer**.*

MENU TEMPERATURY (TEMPERATURE)

W menu tym można ustawiać docelową temperaturę (**powietrza nawiewanego, powietrza wywiewanego** lub **pokoju**) — w zależności od skonfigurowanego sposobu regulacji, patrz str. 62.

Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu). Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać

pożądaną temperaturę — **Temperature**. Potwierdź wybór przyciskiem **Enter**.



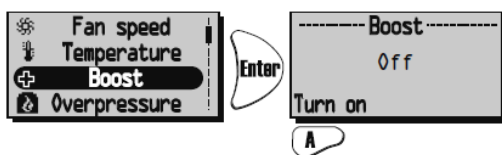
*Sterownik ignoruje ustawienia wprowadzone ręcznie przez użytkownika, gdy pracuje według harmonogramu tygodniowego — **Week Timer**.*

MENU WENTYLACJI INTENSYWNEJ (BOOST)

W menu tym można włączać (On) i wyłączać (Off) tryb wentylacji intensywnej, tj. intensywniejszego nawiewu i wywiewu powietrza — **Boost**. Fabrycznie ustawiony czas pracy w tym trybie to 30 minut, z prędkością umiarkowaną (Medium) wentylatorów.

Zmiana ustawień czasu i prędkości pracy wentylatorów, patrz str. 58.

Tryb wentylacji intensywnej (Boost) można włączyć i odpowiednio wyłączyć przyciskiem **A**.



Funkcję „Boost” można również włączać i wyłączać za pomocą sygnału z przełącznika zewnętrznego o dwóch progach ciśnienia powietrza. Patrz schemat połączeń elektrycznych na str. 78.

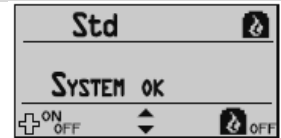
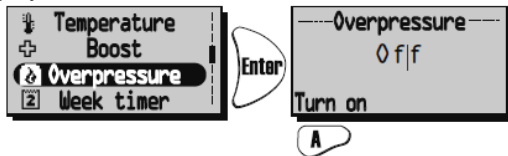
NAWIEW POWIETRZA NA KOMINEK (OVERPRESSURE)

W menu „Overpressure” znajduje się specjalna funkcja kompensacji ciśnienia w pomieszczeniu wentylowanym, którą można włączyć, aby ilość powietrza nawiewanego była większa od ilości powietrza wywiewanego podczas np. dogrzewania lokalu kominkiem lub piecykiem ogrzewanym ogniem. Gdy funkcja ta działa, prędkość wentylatora powietrza wyrzucanego przez centralę jest mniejsza niż zwykle — przez ograniczony, określony ustawieniami czas.

W menu tym można włączać (On) i wyłączać (Off) tryb nawiewu powietrza na kominek, tj. kompensacji ciśnienia — **Overpressure**. Fabrycznie ustawiony czas pracy w tym trybie to 15 minut.

Zmiana ustawień czasu, patrz str. 58.

Tryb nawiewu powietrza na kominek (Overpressure) można włączyć i odpowiednio wyłączyć przyciskiem **A**.



Gdy na wyświetlaczu sterownika widać ikonę kompensacji ciśnienia [], to ikonę trybu „poza domem” (Away) zastępuje ikona trybu nawiewu powietrza na kominek (Overpressure) — w podglądzie nr 1 i 2. Naciśnij **B** w dowolnym podglądzie, aby wyłączyć nawiew powietrza na kominek (Overpressure).

MENU ZEGARA HARMONOGRAMU TYGODNIOWEGO (WEEK TIMER)

Centrala pracuje w normalnym trybie z prędkością wentylatorów wybraną w menu **Fan Speed** i temperaturą zadaną w menu **Temperature**. W menu tu omawianym można zaprogramować temperatury i prędkości pracy wentylatorów, których centrala ma okresowo używać. Przykład: możesz tu zaprogramować mniejszą prędkość pracy wentylatorów i niższą temperaturę w godzinach dnia, podczas których nikogo nie ma w domu.

Week timer (zegar harmonogramu tygodniowego) jest menu, w którym programuje się czas pracy centrali z określonymi parametrami. Gdy ustawiona w harmonogramie godzina zakończenia pracy z określonymi parametrami przypada na godzinę rozpoczęcia takiej pracy lub wcześniej od godziny jej rozpoczęcia, to centrala zakończy pracę z takimi parametrami następnego dnia.

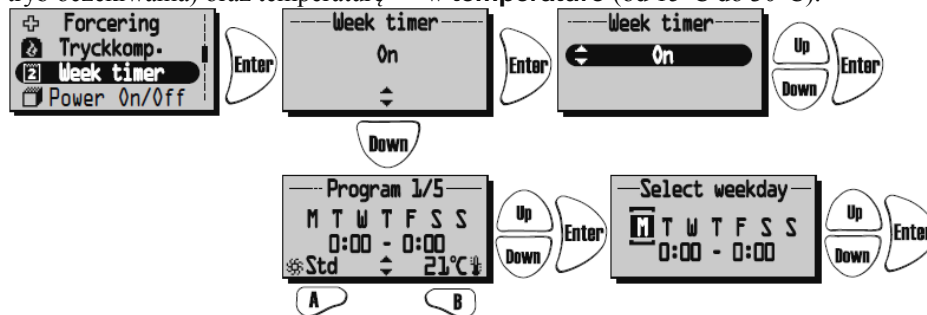
Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu).

Naciśnij ponownie **Enter** po czym **Up/Down**, aby włączyć (**On**) lub wyłączyć (**Off**) harmonogram tygodniowy. Potwierdź wybór przyciskiem **Enter**.

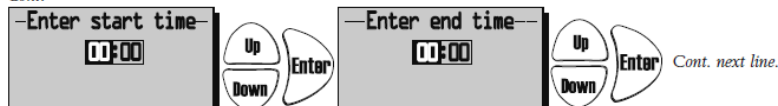
Naciśnij **Down**, aby wybrać lub zmienić konkretny **program**. Sterownik umożliwia zaprogramowanie nie więcej niż 5 programów różniących się prędkością wentylatorów i temperaturą. Naciśnij **Up/Down**, aby wybrać **program**.

Naciśnij **Enter**, aby wybrać dzień tygodnia, godzinę rozpoczęcia programu, godzinę jego zakończenia, prędkość pracy wentylatorów oraz temperaturę zadaną — odpowiednio są to wartości **weekday**, **start time**, **end time**, **fan speed** i **temperature**.

Przyciskami **Up/Down** ustaw kolejno dzień tygodnia, godzinę rozpoczęcia i zakończenia programu, prędkość pracy wentylatorów (**Min** — najmniejszą, **Standard** — normalną, **Medium** — umiarkowaną lub **Max, Standby*** — odpowiednio: maksymalną lub tryb oczekiwania) oraz temperaturę — w **temperature** (od 15°C do 30°C).

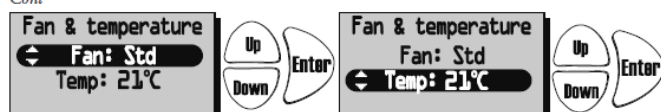


Cont.



Cont. next line. N.B! The act over-rides the speed and ten Program with ority when tu other. E.g. Pr program 2 w

Cont



UWAGA! Gdy centrala pracuje według programu ustawionego w harmonogramie tygodniowym — **Week Timer** — ignoruje ustawienia temperatury i prędkości pracy wentylatorów wprowadzone ręcznie przez użytkownika.

Gdy dwa programy nakładają się na siebie w czasie, centrala wykona najpierw program o niższym numerze porządkowym.

Przykład: program nr 1 nakłada się w czasie na program nr 1. Program nr 2 rozpocznie się dopiero po zaprogramowanej godzinie zakończenia programu nr 1.

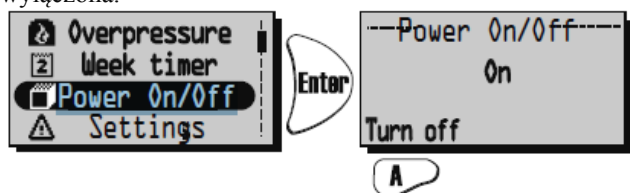
* **Wolno używać trybu oczekiwania wentylatorów (Standby) wyłącznie, gdy na kanale powietrza czerpanego z zewnątrz i kanale wyrzutni powietrza nie ma przepustnic napędzanych elektrycznie — program ten chroni wnętrze centrali wentylacyjnej przed skraplaniem się wilgoci z powietrza. Sygnały sterowania dla przepustnic należy wyprowadzić ze złącza „Duct Valve” na karcie sterownika centrali.**

WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE ZASILANIA (POWER ON/OFF)

W menu **Power On/Off** można wyłączyć centralę wentylacyjną poleceniem ze sterownika bezprzewodowego.
UWAGA! Należy odłączyć centralę od zasilania elektrycznego przed jej serwisowaniem i czynnościami konserwacyjnymi.

Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu). Naciśnij **A**, aby włączyć lub odpowiednio wyłączyć — **On lub Off** centralę.

Centrala jest włączona, gdy na środkowym wierszu wyświetlacza jest komunikat „On”. Komunikat „Off” oznacza, że centrala jest wyłączona.



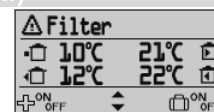
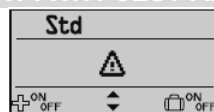
Nie należy wyłączać centrali wentylacyjnej na dłuższy czas podczas chłodnych dni — grozi to skraplaniem się wilgoci z powietrza w jej wnętrzu.

MENU ALARMÓW (ALARMS) (DOSTĘPNE WYŁĄCZNIE, GDY AKTYWNY JEST ALARM)

W menu tym można odczytać aktywne alarmy.

Podgląd nr 1 sygnalizuje wystąpienie alarmu.

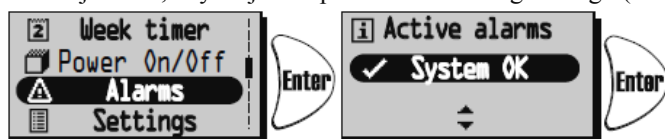
Podgląd nr 2 sygnalizuje szczegółowe informacje na temat alarmu.



Centrala sygnalizuje następujące alarmy:

- Fire alarm (pożar) • Sensor open (przerwanie obwodu czujnika) • Sensor shorted (zwarcie obwodu czujnika) • Overheating (przegrzanie) • Freeze alarm (zamarznięcie wymiennika ciepła) • Supply temp. low (niska temperatura powietrza czerpanego)
- Rotor temp. low (niska temperatura wymiennika ciepła) • Rotor failure (awaria wymiennika ciepła) • Filter (filtr niedrożny)
- Filter timer (upłynął czas do wymiany filtra) • Supply fan alarm (alarm wentylatora nawiewającego) • Exhaust fan alarm (alarm wentylatora wywiewającego)

Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu) i wyświetlić sygnalizowany stan urządzenia.

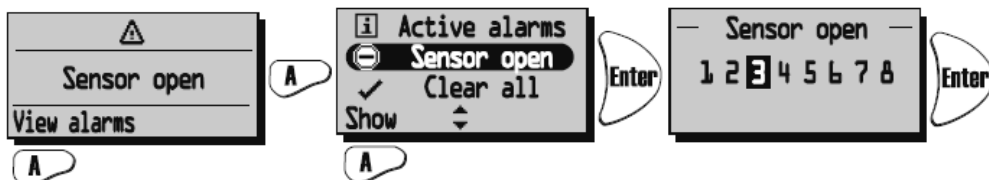
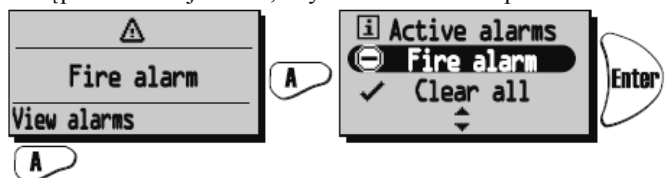


Gdy sterownik wykryje alarm, w menu głównym widać okienko dialogowe alarmu, zaś podświetlenie wyświetlacza miga.

Pojawia się polecenie **View alarms** (wyświetl alarm), za pomocą którego można odczytać szczegóły alarmu.

Naciśnij **A**, aby wyświetlić opis przyczyny sygnalizowanego alarmu w oddzielnym menu. Sprawdź przyczynę alarmu i usuń ją.

Następnie naciśnij **Down**, aby skasować alarm poleceniem **Clear all**, po czym naciśnij **Enter**.



Pojawi się bieżący, aktywny alarm. Jeżeli sterownik sygnalizuje alarm „Sensor open” lub „Sensor shorted”, wybierz **A Show**, aby zobaczyć, którego czujnika alarm dotyczy.

Patrz schemat sterowania na str. 78.

Aby wrócić do poprzedniego menu / menu wyższego rzędu, naciśnij **Back**.

Gdy pojawi się alarm „Filter Timer”, możesz go potwierdzić poleceniem „Reset”.

Przypomnienie o wymianie filtra sygnalizowane jest co 7 dni.

Aby ponownie uruchomić jego zegar, patrz opis menu „Service > Alarm” na str. 59.



MENU USTAWIEŃ (SETTINGS)

W menu tym można wybrać aktualny dzień tygodnia — **weekday**, ustawić godzinę — **time**, wybrać język interfejsu ekranowego sterownika — **language** i jednostki miary — **unit system**.

Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu). Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać dzień tygodnia — **weekday**.

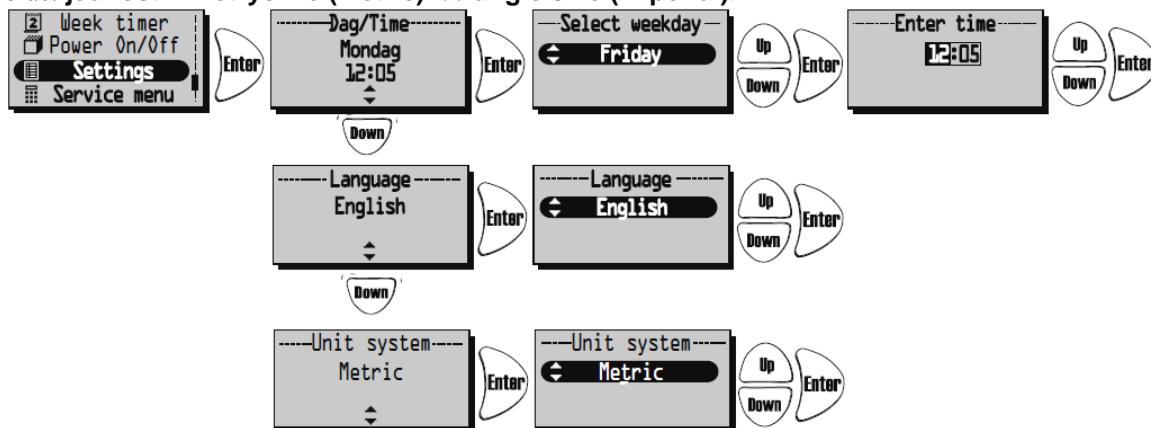
Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wprowadzić godzinę — **time**.

Naciśnij **Down**, aby wybrać menu języków interfejsu sterownika. Naciśnij **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać język — **language**. Potwierdź wybór przyciskiem **Enter**.

Możesz wybrać jeden z 10 języków: **szwedzki (Swedish)**, **fiński (Finnish)**, **duński (Danish)**, **norweski (Norwegian)**, **rosyjski (Russian)**, **niemiecki (German)**, **włoski (Italian)**, **francuski (French)**, **angielski (English)** lub **hiszpański (Spanish)**.

Naciśnij **Down**, aby wybrać menu jednostek miary — **unit system**. Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby dokonać wyboru. Potwierdź wybór przyciskiem **Enter**.

Możesz wybrać: **jednostki metryczne (Metric)** lub **angielskie (Imperial)**.



MENU SERWISOWE (SERVICE)

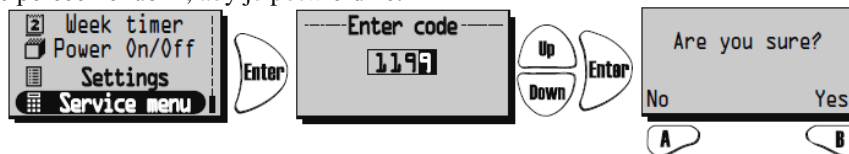
Dostęp do ustawień w tym menu jest zastrzeżony hasłem. **Hasło to 1199** i nie można go zmienić na inne.

Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu).

Hasło wprowadza się naciskając kolejno odpowiednie przyciski **Up/Down**, zaś wprowadzoną cyfrę potwierdza się przyciskiem **Enter**.

Wprowadziwszy hasło 1199, na ekranie pojawi się pytanie dialogowe „Are you sure?” (czy wykonać polecenie?).

Naciśnij **A**, aby anulować polecenie lub **A**, aby je potwierdzić.



Możesz poruszać się po funkcjach menu serwisowego (Service) przyciskami **Up** i **Down**.

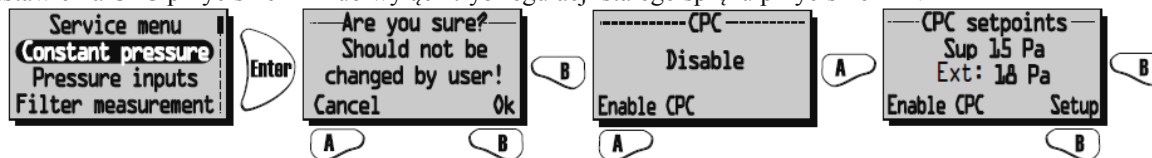
MENU SERWISOWE (SERVICE): CONSTANT PRESSURE (STAŁY SPRĘŻ) (DOTYCZY WYŁĄCZNIE HERU®EC)

Wartość CPC (stałej regulacji sprężu) określa instalator. Użytkownik nie powinien zmieniać jej samodzielnie. CPC działa wyłącznie po podłączeniu centrali do czujników ciśnienia w kanale nawiewnym i wywiewnym. Poniżej opisano sposób włączania podłączonych czujników.

„Are you sure?” (czy wykonać polecenie?). Naciśnij **A** lub **Back**, aby wrócić do poprzedniego menu, lub **B**, aby wprowadzić ustawienia.

„Const. pr.” (stały spręż). Jeżeli nie włączono regulacji w trybie stałego sprężu, możesz ją włączyć naciskając **A**.

Wejść w ustawienia CPC przyciskiem **B** lub wyłączyć tryb regulacji stałego sprężu przyciskiem **A**.

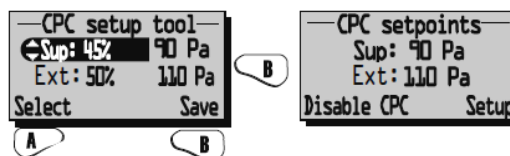


Prędkość w granicach 0-100% obu wentylatorów można ustawić przyciskiem **Up/Down**. Możesz przełączać się między stroną nawiewną (Supply) i wywiewną (Extract) przyciskami **Enter** i **A**.

Na ekranie widać bieżącą wartość ustawionego sprężu. **UWAGA! Po zmianie ustawień sprężu należy chwilę odczekać, aż centrala dostosuje się do nich.**

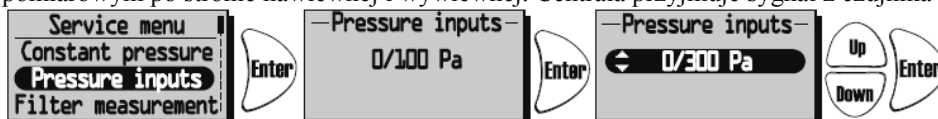
Podczas wprowadzania ustawień, wentylatory pracują ze stałą prędkością i zmieniają ją dopiero po zapisaniu ustawień przyciskiem **B**.

UWAGA! Funkcję CPC należy włączać po wymianie filtrów powietrza na nowe (czyste).



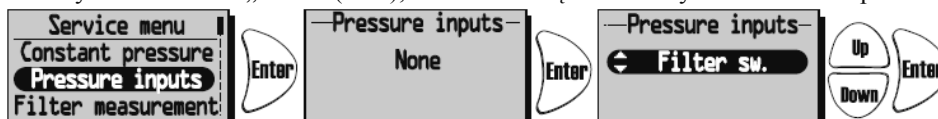
MENU SERWISOWE (SERVICE): PRESSURE INPUTS (WEJŚCIA SYGNAŁÓW CIŚNIENIA)

HERU®EC: Jeżeli zainstalowano czujnik ciśnienia, można ustawić jego zakres pomiaru w granicach -50/+50 Pa, 0/100 Pa, 0/150 Pa, 0/300 Pa, 0/500 Pa, 0/1000 Pa, 0/1600 Pa lub 0/2500 Pa. Należy zamontować czujniki o tym samym zakresie pomiarowym po stronie nawiewnej i wywiewnej. Centrala przyjmuje sygnał z czujnika ciśnienia o wartości 0-10 V DC.



Jeżeli zamontowano przełączniki stanów filtra powietrza, można je włączyć w tym menu (Filter measurement).

Jeśli wybrano wartość „None” (brak), centrala nie będzie mierzyła stanu filtrów powietrza.

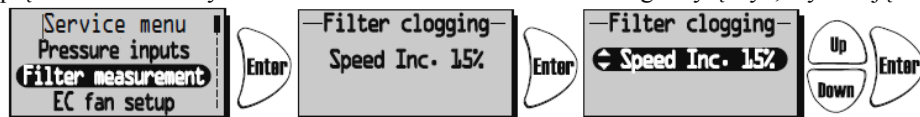


Nie można podłączyć czujników ciśnienia powietrza do centrali HERU®AC. Przełączniki stanu filtrów powietrza można podłączyć do central typu HERU®EC i HERU®AC.

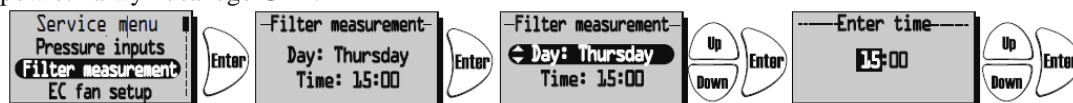
MENU SERWISOWE (SERVICE): FILTER MEASUREMENT (POMIAR STANU FILTRA POWIETRZA)

Pomiar stanu filtrów powietrza w centrali HERU®EC bez CPC: Pomiar stanu filtra można włączyć wybierając „Filter control” (kontrola filtrów) w menu „Pressure inputs” (wejścia sygnałów ciśnienia). Jeżeli podłączono do centrali przełączniki stanów filtra powietrza i włączono je sterownikiem zdalnym, to zaprogramuje on dzień tygodnia i godzinę, o której centrala zacznie pracować w trybie „Boost”, aby zmierzyć wielkość spadku ciśnienia na filtrze powietrza nawiewanego **GP1** i filtrze powietrza wyrzucanego **GP2**.

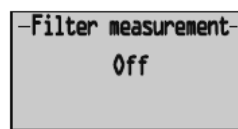
HERU®EC z CPC: Pomiar stanu filtra można włączyć, gdy wybrano w ustawieniach analogowy czujnik ciśnienia oraz włączono funkcje CPC (stałej regulacji sprężu), oraz ustawiono i zapisano wartości progowe wzrostu prędkości pracy wentylatora. Gdy wzrost prędkości wentylatora przekroczy zaprogramowaną wartość progową, sterownik zasygnalizuje alarm niedrożności filtra. W omawianym przykładzie wartością progową wzrostu prędkości wentylatora, utrzymująca stały spręż, jest 15%. Próg wzrostu prędkości można wybrać w zakresie **5-50%** lub całkowicie go wyłączyć, wybierając **Off**.



HERU®AC (nie używane): Jeżeli podłączono do centrali przełączniki stanów filtra powietrza i włączono je sterownikiem zdalnym, to zaprogramuje on dzień tygodnia i godzinę, o której centrala zacznie pracować w trybie „Boost”, aby zmierzyć wielkość spadku ciśnienia na filtrze powietrza nawiewanego **GP1** i filtrze powietrza wyrzucanego **GP2**.



Jeśli nie wybrano żadnych przełączników stanów filtrów powietrza lub czujników ciśnienia — **No** — na wyświetlaczu widać komunikat:



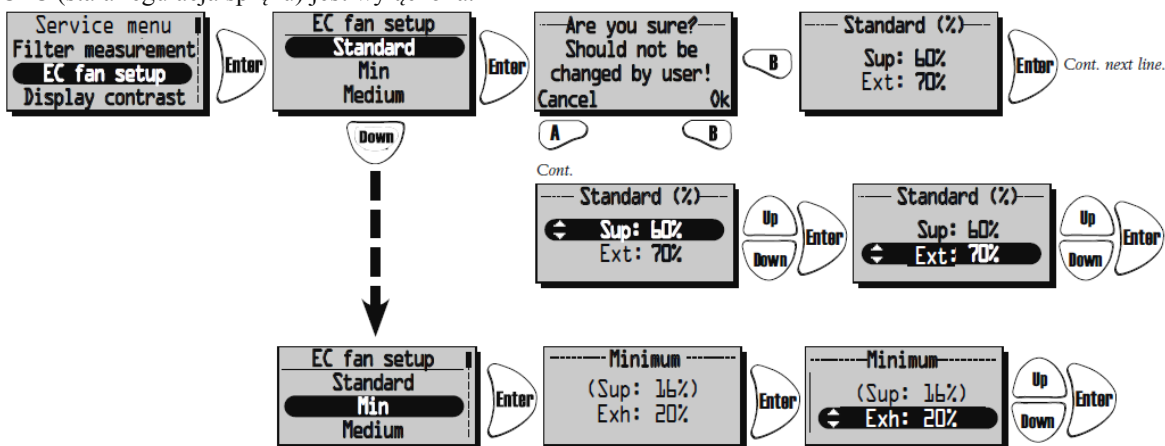
MENU SERWISOWE (SERVICE): EC FAN SETUP (USTAWIENIA WENTYLATORÓW EC) (DOTYCZY WYŁĄCZNIE HERU®EC)

Ustawienia prędkości pracy wentylatorów regulowanych elektronicznie. Bez CPC.

Stosunek ilości powietrza nawiewanego do wywiewanego będzie utrzymywał się na identycznym poziomie dla innych wartości prędkości wentylatorów.

Stosunek ilości powietrza nawiewanego do wywiewanego można zmieniać tylko w normalnym trybie pracy centrali.

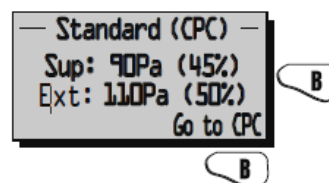
CPC (stała regulacja sprężu) jest wyłączona.



Jeśli włączono CPC, to na wyświetlaczu widać jej wartość zadaną (i bieżącą).

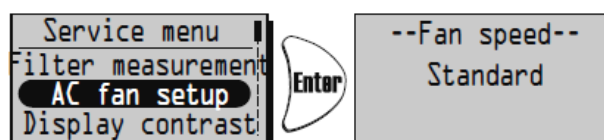
Aby zmienić wartość nastawy, wybierz **To Constant pressure** (wartość stałego sprężu).

Patrz „Constant pressure (stały spręż)” na str. 56.



MENU SERWISOWE: AC FAN SETUP (USTAWIENIA WENTYLATORÓW AC): (NIEUŻYWANE)

W czasie zmiany ustawień klimatyzatora prędkość jest ustawiona na wartość standardową, zaś funkcje mogące mieć wpływ na prędkość, takie jak „Away” i „Boost”, nie są aktywne.



MENU SERWISOWE (SERVICE): DISPLAY CONTRAST (KONTRAST WYŚWIETLACZA)

Tu możesz określić kontrast czerni do bieli na wyświetlaczu sterownika. Ustawić go można w zakresie od 0 do 63.



MENU SERWISOWE (SERVICE): BOOST (WENTYLACJA INTENSYWNA)

Ustawienia czasu pracy z wyższą prędkością wentylacji — **Boost** — i prędkości wentylatorów w tym trybie — **Fan speed**. W trybie wentylacji intensywnej, centrala przetacza powietrze szybciej, lecz przez ograniczony czas.

Przydaje się on np. gdy w domu przebywa jednocześnie więcej osób, niż zwykle.

Tryb wentylacji intensywnej można włączyć w podglądzie nr 1 lub 2, oraz w menu „Boost”.

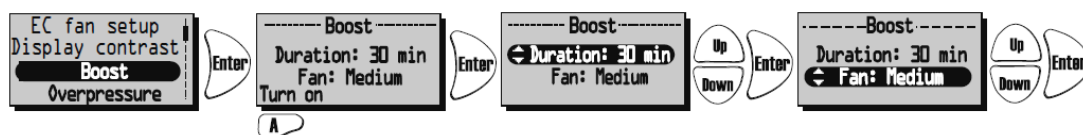
Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu). Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać

czas trwania — **duration**. (**10-240 min.**, który można zmieniać skokowo o 10 min naraz).

Naciśnij **Enter**, aby potwierdzić wybór, a następnie przejdź do ustawień prędkości wentylatorów (Fan Speed).

W **Fan Speed** wybierz prędkość pracy wentylatorów za pomocą przycisku **Up/Down** (**Medium** — umiarkowaną lub **Max** — najwyższą) i potwierdź wybór przyciskiem **Enter**.

Tryb wentylacji intensywnej (Boost) można włączyć i odpowiednio wyłączyć przyciskiem **A**.

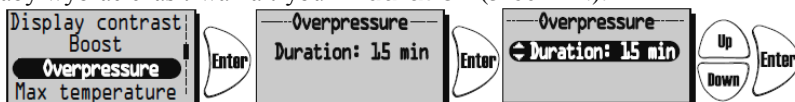


MENU SERWISOWE (SERVICE): OVERPRESSURE (NAWIEW POWIETRZA NA KOMINEK)

Ustawienia czasu trwania trybu **Overpressure** (nawiewu powietrza na kominek). Kompensacja ciśnienia w tym trybie umożliwi odpowiednio napowietrzanie

źródła dodatkowego ogrzewania pomieszczeń, np. kominka lub piecyka ogrzewanego ogniem. W trybie tym prędkość wentylatora powietrza wyrzucanego jest mniejsza niż zwykle — przez ograniczony czas.

Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu). Naciśnij ponownie **Enter**, a następnie **Up/Down**, aby wybrać czas trwania trybu — **duration** (5-60 min.).

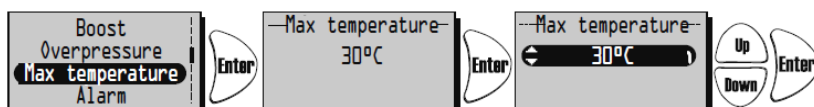


MENU SERWISOWE (SERVICE): MAX TEMPERATURE (TEMPERATURA MAKSYMALNA)

Ustawienia temperatury maksymalnej — **Max temperature**. Określają temperaturę maksymalną nagrzewnicy elektrycznej, powietrza nawiewanego oraz

dla programów zegara harmonogramu tygodniowego. Wartość wprowadzona fabrycznie wynosi 30°C. Można podnieść ją do maksymalnie 40°C.

Naciśnij **Enter**, aby wejść do podmenu z menu głównego (Main Menu). Naciśnij ponownie **Enter**, a następnie **Up/Down** aby wybrać temperaturę maksymalną — **Max temperature** (15--40°C).



MENU SERWISOWE (SERVICE): ALARM

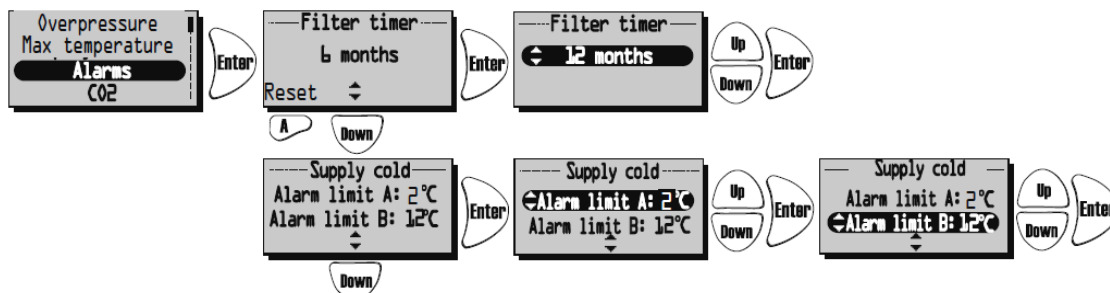
W menu tym można ustawić wartości progowe, których przekroczenie wyzwała alarm: przypominający o upływie czasu do wymiany filtra i o niskiej temperaturze — odpowiednio **Filter timer** i **Low temperature** — oraz ustawienia czujnika pożarowego, automatycznego resetu (**Fire sensor** i **Automatic reset**) a także zacisku odbierającego sygnał alarmu pożarowego — **Alarm indication**.

W **Filter timer** można wybrać **Off** (wyłączony) lub długość czasu między wymianami filtra w zakresie **6-12 miesięcy**, po upływie których sterownik przypomina alarmem o konieczności wymiany filtra powietrza na nowy.

Nie można używać funkcji alarmu o upływie czasu do wymiany filtra z innymi funkcjami pomiarów filtra, np. opisanymi na str. 57.

Producent zaleca wymianę filtrów powietrza przynajmniej raz w roku.

Aby skasować zegar przypomnienia o wymianie filtrów, wybierz **Reset** przyciskiem A.



Progi graniczne alarmu o niskiej temperaturze — **Low temperature**.

Alarm limit A: (od +2 do +10°C, i mniej niż wartość „Alarm limit B”)

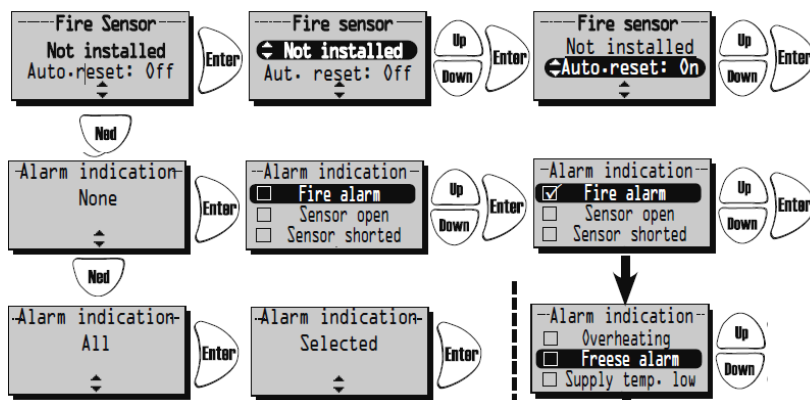
Alarm sygnalizowany, gdy temperatura obrotowego wymiennika ciepła spadnie poniżej tu określonej. Zwykle nie wymaga interwencji. Jeżeli „Rotor Alarm” pojawi się jednocześnie z „Rotor Temp. Low”, wymiennik ciepła wyłączy się.

Alarm limit B: Prędkość powietrza nawiewu powietrza maleje o jeden stopień, gdy temperatura w kanale powietrza nawiewanego (czujnik GT7) spadnie

poniżej określonego tu progu. Wówczas wzrośnie sprawność wymiennika ciepła (temperaturę można wybrać w granicach +5 – +12°C

i musi być wyższa wartość „Alarm limit A”).

Jeśli centrala pracuje z najniższą prędkością wentylatorów, to prędkość wentylatora powietrza wywiewanego wzrośnie o jeden stopień.



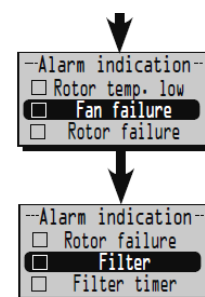
W menu **Fire sensor** określa się rodzaj podłączonego czujnika pożaru.

Zależnie od sposobu pracy czujki, należy wybrać „Normally open” dla zwierne go styku alarmu lub „Normally closed” dla rozwiernego styku alarmu.

Automatic reset umożliwia automatyczne ponowne uruchomienie centrali wentylacyjnej po zaniku sygnału z czujnika pożaru.

W menu **Alarm indication** można wybrać miejsce doprowadzenia (zacisk) źródła alarmu pożarowego do karty sterownika centrali wentylacyjnej (NC dla sygnału ze styku rozwiernego, NO — ze styku zwierne go).

Jeśli wybrano wszystkie źródła sygnalizacji alarmowej, na ekranie widać **All**. Jeśli nie wszystkie źródła sygnalizacji alarmowej, na ekranie widać **Selected**.



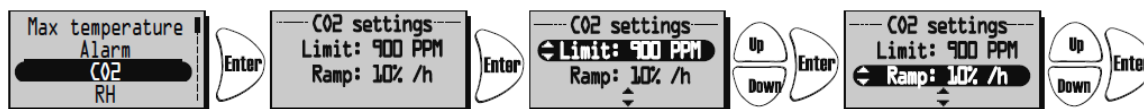
MENU SERWISOWE (SERVICE): CO2 POMIAR CO2 W PPM (CZĘŚCIACH NA MILION)

W menu tym można wprowadzić ustawienia regulacji wentylacji za pomocą czujnika dwutlenku węgla w powietrzu wewnątrz pomieszczeń.

Naciśnij ponownie **Enter**, a następnie **Up/Down**, aby wybrać wartość progową w **Limit value** (500-1400 PPM).

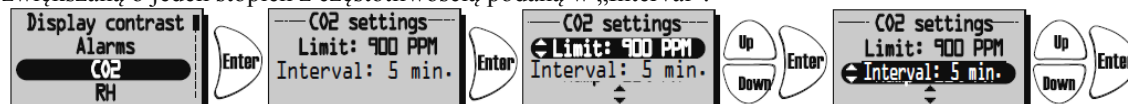
HERU[®]EC: Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać przyrost prędkości — **Ramp** (2-200%/h).

Gdy wartość mierzona przekroczy wprowadzoną tu wartość graniczną stężenia, wentylatory zaczną pracować z większą prędkością wedle profilu podanego w przyroście prędkości (Ramp). Zgodnie z poniższym przykładem, prędkość wentylatora będzie rosła o 10% na godzinę, gdy stężenie dwutlenku węgla w powietrzu przekroczy 900 PPM.



HERU[®]AC (nie używane): Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać częstotliwość przyrostu prędkości — **Interval** (1-10/min).

Gdy wartość mierzona przekroczy wprowadzoną tu wartość graniczną stężenia, wentylatory zaczną pracować z prędkością zwiększaną o jeden stopień z częstotliwością podaną w „Interval”.



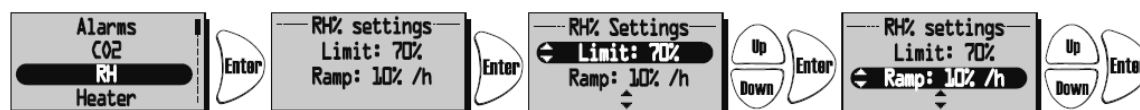
Bieżące stężenie CO2 z pomiaru czujnikiem można wyświetlić w **podglądzie nr 3**, patrz str. 51.

MENU SERWISOWE (SERVICE): RH WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA W PROCENTACH

W menu tym można wprowadzić ustawienia regulacji wentylacji za pomocą czujnika wilgotności względnej powietrza wewnątrz pomieszczeń. Naciśnij ponownie **Enter**, a następnie **Up/Down**, aby wybrać wartość progową w **Limit value** (50-100%).

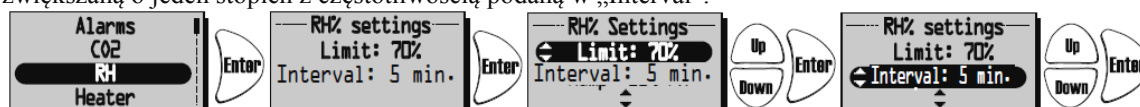
HERU[®]EC: Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać przyrost prędkości — **Ramp** (2-200%/h).

Gdy wartość mierzona przekroczy wprowadzoną tu wartość graniczną stężenia, wentylatory zaczną pracować z większą prędkością wedle profilu podanego w przyroście prędkości (Ramp). Zgodnie z poniższym przykładem, prędkość wentylatora będzie rosła o 10% na godzinę, gdy wilgotność względna powietrza przekroczy 70%.



HERU[®]AC (nie używane): Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać częstotliwość przyrostu prędkości — **Interval** (1-10/min).

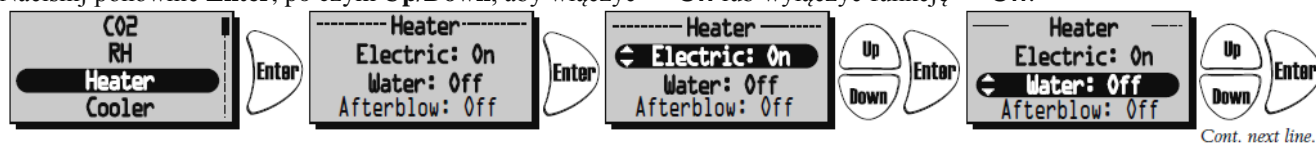
Gdy wartość mierzona przekroczy wprowadzoną tu wartość graniczną stężenia, wentylatory zaczną pracować z prędkością zwiększaną o jeden stopień z częstotliwością podaną w „Interval”.



Bieżąca wilgotność względną z pomiaru czujnikiem można wyświetlić w **podglądzie nr 3**, patrz str. 51.

MENU SERWISOWE (SERVICE): HEATER (NAGRZEWNICA)

W menu tym można określić rodzaj nagrzewnicy powietrza w wentylacji. Jeżeli włączono **Afterblow** (dogrzewanie), to wentylator powietrza nawiewanego będzie pracował przez co najmniej 2 minuty po wyłączeniu się nagrzewnicy powietrza. Jeśli centralę wentylacyjną podłączono do węzownicy grzejnej, to należy zainstalować czujnik ochrony przed oszronieniem (GT5), zaś w kanale powietrza czerpanego — przepustnicę (ST1). Za nagrzewnicą należy zamontować czujnik temperatury (GT7). Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby włączyć — **On** lub wyłączyć funkcję — **Off**.



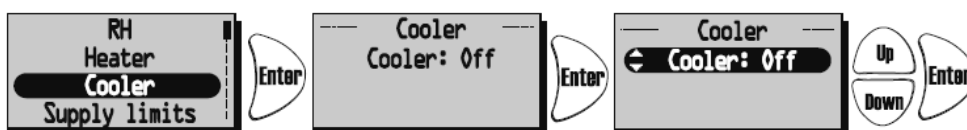
Cont.



MENU SERWISOWE (SERVICE): COOLER (CHŁODNICA) (NIEUŻYWANA)

W menu tym można włączyć węzownicę chłodzącą, podłączoną do centrali wentylacyjnej.

Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby włączyć — **On** lub wyłączyć funkcję — **Off**.

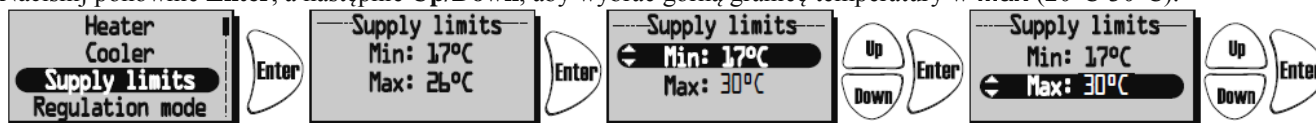


MENU SERWISOWE (SERVICE): SUPPLY LIMITS (TEMPERATURY GRANICZNE POWIETRZA NAWIEWANEGO)

W menu tym można określić górną i dolną granicę temperatury nawiewanej do pomieszczeń lub włączyć regulację wentylacji temperaturą powietrza wywiewanego z pomieszczeń.

Naciśnij ponownie **Enter**, a następnie **Up/Down**, aby wybrać dolną granicę temperatury w **Min** (15°C-19°C).

Naciśnij ponownie **Enter**, a następnie **Up/Down**, aby wybrać górną granicę temperatury w **Max** (20°C-30°C).

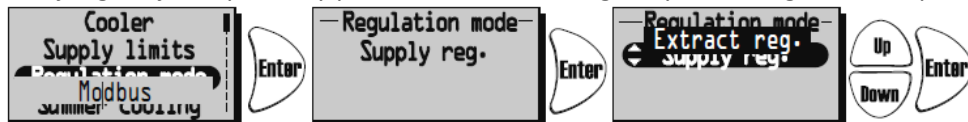


MENU SERWISOWE (SERVICE): REGULATION MODE (TRYB REGULACJI WENTYLACJI)

Centrala wentylacyjna może pracować w jednym z 3 różnych typów regulacji.

- W trybie **regulacji stałej temperatury powietrza nawiewanego**, w kanale powietrza nawiewanego pracuje czujnik temperatury (GT7), dzięki czemu powietrze nawiewane jest do pomieszczeń ze stałą temperaturą.
- W trybie **regulacji temperatury pokojowej**, w pomieszczeniu przewietrzanym umieszcza się czujnik temperatury pokojowej (GT8) i czujnik temperatury (GT7) w kanale powietrza nawiewanego (co wymaga skonfigurowania w ustawieniach sterownika górnej i dolnej granicy temperatury). Dzięki temu centrala utrzymuje stałą temperaturę zadaną w pomieszczeniu (tryb ten jest najlepszy, jeśli do wentylacji podłączono węzownicę chłodzącą).
- Tryb **regulacji temperatury powietrza wywiewanego** działa podobnie do trybu regulacji temperatury pokojowej, lecz temperatura powietrza mierzona jest w kanale powietrza wywiewanego z pomieszczeń.

Naciśnij ponownie **Enter**, a następnie **Up/Down**, aby wybrać **Supply reg.**, **Extract reg.** lub **Room reg.** (odpowiednio: tryb stałej regulacji temperatury powietrza nawiewanego, wywiewanego, lub temperatury pokojowej).

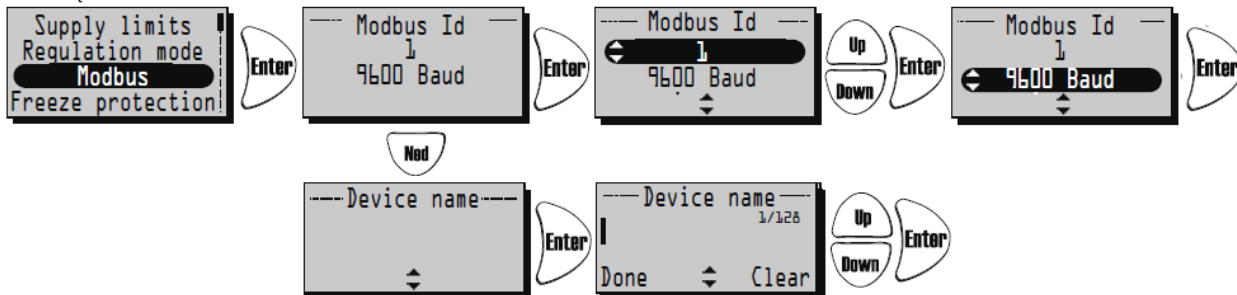


MENU SERWISOWE (SERVICE): MODBUS

Menu **Modbus** dostępne jest jedynie dla centrali z bezprzewodowym sterownikiem zdalnym w wersji „Plus”.

Sterownik bezprzewodowy w wersji „Plus” włącza gniazdo zacisków interfejsu sieci Modbus na karcie sterownika centrali wentylacyjnej, dzięki czemu można sterować nią za pomocą układów zewnętrznych z interfejsem RS-485. Do sterowania w taki sposób potrzebny jest pełen wykaz poleceń Modbus, który można pobrać ze strony internetowej www.ostberg.com.

Wartości ID i prędkości transmisji danych w bodach muszą odpowiadać ustawieniom urządzenia klienckiego, sterującego centralą.



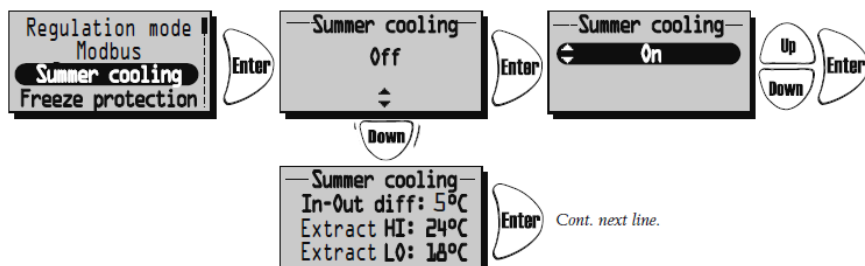
MENU SERWISOWE (SERVICE): SUMMER COOLING (CHŁODZENIE LATEM)

Jeśli wybrano w ustawieniach **Summer Cooling > On**, funkcja chłodzenia latem włącza się, gdy: temperatura powietrza wywiewanego z pomieszczeń przekroczy wartość w „Extract HI” (ustawianą w granicach 19°C-26°C), zaś powietrze na zewnątrz ma temperaturę mniejszą niż wynosi różnica wartości ustawień „Extract” i „In-Out Diff” (ustawianą w granicach 1°C-10°C i równą wartości różnicy temperatury na zewnątrz budynku i temperatury powietrza wywiewanego).

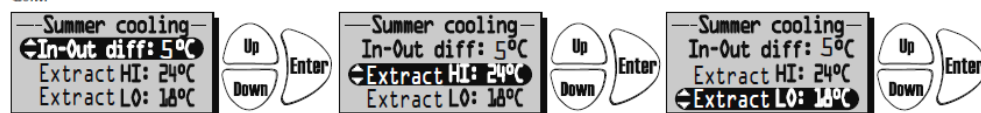
Funkcja chłodzenia latem wyłączy się, gdy temperatura powietrza wywiewanego będzie niższa niż wartość w „Extract LO” (ustawiana w granicach 18°C-24°C) lub gdy temperatura na zewnątrz pomieszczeń jest wyższa od wartości będącej wynikiem („Extract” minus „In-Out Diff” plus 1,0°C).

Jeśli włączona jest funkcja chłodzenia latem, nie działa chłodzenie wodne powietrza.

Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby włączyć — **On** lub wyłączyć funkcję — **Off**. Aby przejść dalej w menu „Summer Cooling”, naciśnij **Down**.



Cont.



Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać „In-Out Diff”: (1°C-10°C — wartość różnicy między powietrzem wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń), **Extract HI**: (19°C-26°C — wartość maksymalna temperatury powietrza wywiewanego) i **Extract LO**: (18°C-24°C — wartość minimalna temperatury powietrza wywiewanego).

MENU SERWISOWE (SERVICE): FREEZE PROTECTION (OCHRONA PRZED OSZRONIENIEM (NIE UŻYWANE))

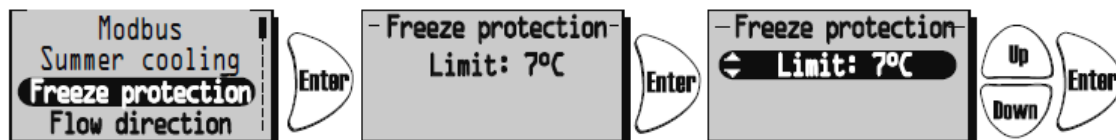
Ustawienia wartości granicznej temperatury sygnalizowanej czujnikiem do ochrony przed oszronieniem wymiennika ciepła.

Czujnik (GT5) montuje się na przewodzie obiegu powrotnego

wężownicy grzewczej. Jeśli temperatura nim wykrywana spadnie do poziomu tylko o 3°C wyższego od zadanej wartości granicznej, zawór regulacyjny otwiera się całkowicie. Jeśli temperatura

spadnie do wartości granicznej, centrala wyłączy się, zaś zawór będzie otwarty, a pompa wężownicy nadal będzie pracowała.

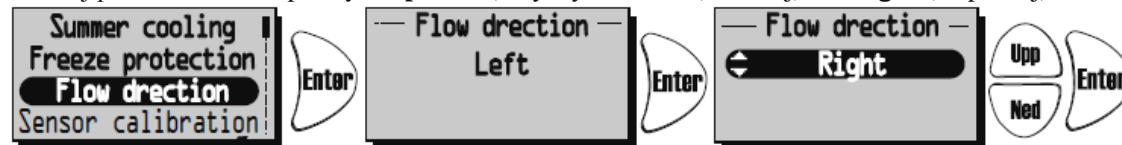
Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać wartość graniczną w **Limit**: (5°C-10°C).



MENU SERWISOWE (SERVICE): FLOW DIRECTION (KIERUNEK OBIEGU POWIETRZA)

W tym menu ustawień określa się kierunek doprowadzenia kanałów powietrza strony nawiewnej i wywiewnej — od prawej lub lewej strony.

Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać **Left** (od lewej) lub **Right** (od prawej).

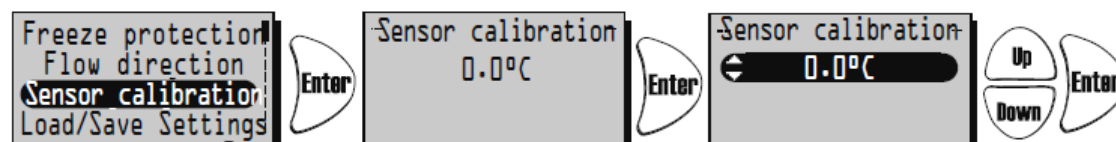


MENU SERWISOWE (SERVICE): SENSOR CALIBRATION (KALIBRACJA CZUJNIKÓW)

Ustawienia służące do kalibracji czujników temperatury za pomocą wartości uchybu w granicach ±10°C.

Do wartości uchybu zostaną skalibrowane wszystkie czujniki podłączone do centrali. Nie da się skalibrować poszczególnych czujników niezależnie od siebie.

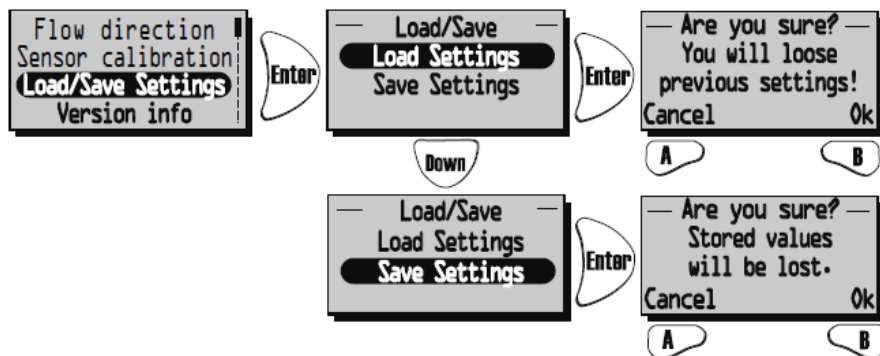
Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Up/Down**, aby wybrać wartość graniczną w **Limit**: (±10°C).



MENU SERWISOWE (SERVICE): LOAD/SAVE SETTINGS (ODCZYT I ZAPIS USTAWIEŃ)

W menu tym monter (wykonawca) instalacji wentylacyjnej może zapisać wprowadzone wartości ustawień w menu serwisowym po zakończeniu montażu. Może również przywrócić parametrom wartości uprzednio zapisane.

Naciśnij ponownie **Enter**, po czym **Upp/Ned**, aby wybrać **Load Settings** (wczytaj ustawienia) lub **Save Settings** (zapisz ustawienia).

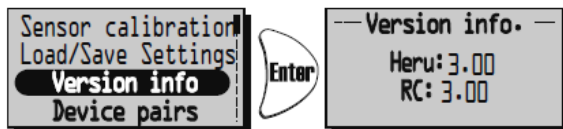


Po **wczytaniu** lub **zapisaniu** ustawień należy zaczekać ok. minuty, zanim centrala przywróci połączenia ze sterownikiem bezprzewodowym i zacznie on sygnalizować prawidłowe wartości.

MENU SERWISOWE (SERVICE): VERSION INFO (INFORMACJE O WERSJACH)

Tu można odczytać numer wersji oprogramowania centrali (HERU) i jej sterownika bezprzewodowego (RC).

Naciśnij ponownie **Enter**, aby wyświetlić wersję.



MENU SERWISOWE (SERVICE): DEVICE PAIRS (PAROWANIE URZĄDZEŃ)

W menu tym można zsynchronizować częstotliwość transmisji danych, zapisaną w sterowniku bezprzewodowym, z częstotliwością radiową centrali wentylacyjnej.

Procedurę tę należy przeprowadzić aby np. podłączyć nowy sterownik bezprzewodowy do istniejącej instalacji centrali wentylacyjnej.

Podłączanie nowego sterownika bezprzewodowego:

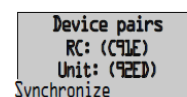
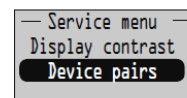
W menu „Device Pairs” wybierz polecenie **Start** przyciskiem **A**, po czym wciśnij znajdujący się z tyłu anteny przycisk RESET z za pomocą cienkiego przedmiotu, np. końcówki spinacza lub czegoś o zbliżonym kształcie i wielkości.

W ciągu kilku sekund pojawi się menu „Service”, zaś sterownik bezprzewodowy połączy się z centralą.

Naciśnij **Back**, aby wrócić do podglądu.

Jeśli zamiast menu „Service” pojawi się menu „Device Pairs”, nie udało się nawiązać połączenia między sterownikiem i centralą. Spróbuj ponownie. (Jeśli podłączany sterownik bezprzewodowy nie jest fabrycznie nowy i używany był wcześniej z inną centralą, polecenie na ekranie będzie miało nazwę **Synchronize** zamiast **Start**).

per clip or similar



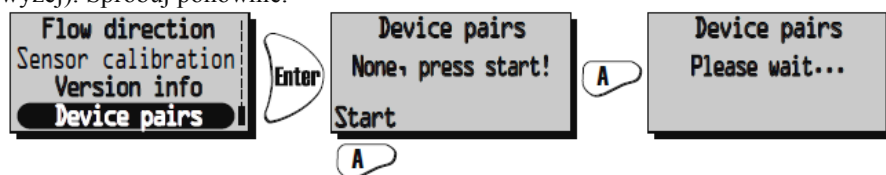
Alternatywna metoda synchronizacji transmisji radiowej:

Odłącz centralę wentylacyjną od zasilania. Naciśnij i przytrzymaj przez ok. 1 s przycisk RESET na karcie sterownika centrali (przycisk jest małym, czerwonym kwadracikiem).

Na sterowniku bezprzewodowym otwórz menu „Service” (wpisując hasło 1199), a następnie menu „Device Pairs”.

Wybierz **Synchronize**. Gdy na ekranie sterownika bezprzewodowego pojawi się komunikat **Please wait...”,** włącz zasilanie centrali wentylacyjnej.

W ciągu kilku sekund pojawi się menu „Service”, zaś sterownik bezprzewodowy połączy się z centralą (patrz wyżej). Jeśli zamiast menu „Service” pojawi się menu „Device Pairs”, nie udało się nawiązać połączenia między sterownikiem i centralą (patrz wyżej). Spróbuj ponownie.



ZMIANA STEROWANIA ELEKTRONICZNEGO WENTYLATORAMI NA STEROWANIE ZMIENNOPRĄDOWE

Każda nowa karta sterownika centrali wentylacyjnej HERU® jest standardowo przygotowana do pracy z wentylatorami sterowanymi elektronicznie (EC). Jeśli twoja centrala wentylacyjna HERU® ma wentylatory AC (sterowane prądem zmiennym), to należy zmienić pewne ustawienia z domyślnych na umożliwiające poprawną pracę ze sterownikiem.

Zapisz następujące wartości znajdujące się w menu „Service” (chronionym hasłem 1199) > „EC Motor Setup”, zanim zmienisz ustawienia na karcie sterowania.

Przed wykonaniem poniższych czynności trzeba zsynchronizować połączenie radiowe sterownika bezprzewodowego z kartą sterownika centrali (patrz powyżej).

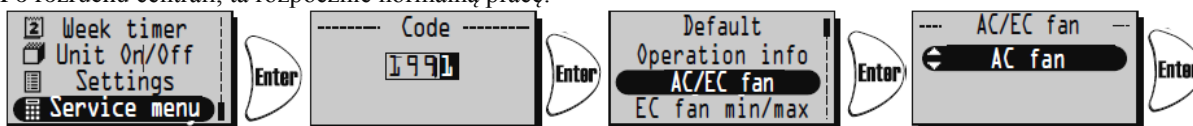
Będąc w **podłączeniu nr 1**, naciśnij **Enter**, aby otworzyć menu główne (Main Menu).

Naciśnij **Down**, aby wybrać menu serwisowe (Service). Wpisz hasło **1991** i potwierdź je przyciskiem **Enter**.

Wybierz menu **AC/EC fan** i potwierdź wybór przyciskiem **Enter**. Wybierz tryb **AC fan** i potwierdź wybór przyciskiem **Enter**.

Centrala wyłączy się. Będziesz musiał ją włączyć ręcznie.

Po rozruchu centrali, ta rozpocznie normalną pracę.



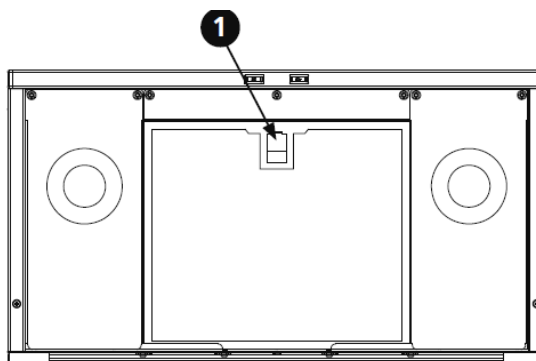
INNE FUNKCJE

- Próba działania silnika napędu wymiennika ciepła: Obrotowy wymiennik ciepła włącza się na trzy minuty codziennie o godzinie 12:03 — chyba że pracował w ciągu ostatnich 24 godzin.
- Próba działania zaworów i pompy obiegowej: Raz w tygodniu (w poniedziałek o 12:09) włącza się program konserwacji prewencyjnej, który sprawdza działanie zaworów i pompy obiegowej.

Przed wykonaniem poniższych czynności odłącz centralę od zasilania i upewnij się, że nie można przypadkiem go włączyć.

CZYSZCZENIE FILTRA (ŁAPACZA) TŁUSZCZU

- Pociągnij w dół za zatrzask (1), znajdujący się z przodu filtra i odczep go.
- Filtry należy czyścić regularnie. Producent zaleca robić to przynajmniej 2 razy w miesiącu. Filtr myje się wodą z płynem do naczyń lub w zmywarce. Wytrzyj do czysta wilgotną szmatką powierzchnię zewnętrzną pokrywy filtra oraz gniazdo, w którym jest zamontowany.



CZYSZCZENIE / WYMIANA FILTRÓW POWIETRZA

- Zdejmij ozdobne drzwiczki frontowe z centrali, podnosząc je do góry.
- Otwórz pokrywę rewizyjną centrali obracając obie jej śruby mocujące o ćwierć obrotu.

Filtry należy wymieniać regularnie. Producent zaleca wymianę filtrów powietrza przynajmniej raz w roku. Nie wolno czyścić filtrów sprężonym powietrzem, ani odkurzaczem.

Filtry (2) wyjmuje się wyciągając je płynnym ruchem w prostej linii. Wytrzyj do czysta wilgotną szmatką gniazda w obudowach filtrów, po czym zamontuj nowe wkłady.

CZYSZCZENIE WENTYLATORÓW

Należy regularnie czyścić wentylatory i kanał wyrzutowy powietrza. Producent zaleca robić to co najmniej 2 razy w roku.

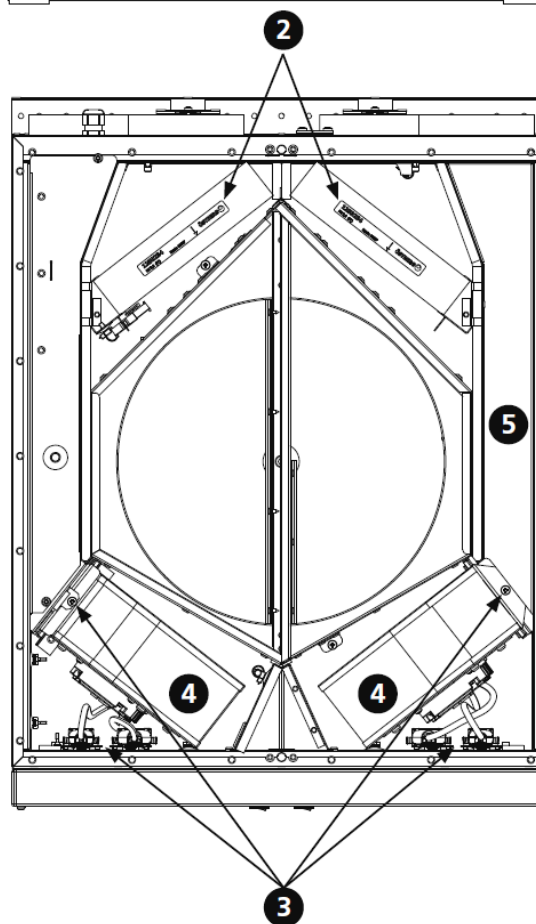
Wentylatory można wyjąć po rozpięciu ich szybkozłącznych kablowych i odkręceniu śruby (3).

Następnie wystarczy wyciągnąć wentylator (4) ruchem w prostej linii z obudowy centrali wentylacyjnej. **UWAGA!** Łopatki wentylatorów mają bardzo ostre krawędzie!

Odkręć płytę montażową silnika od korpusu wentylatora (odkręcając śruby widoczne od zewnątrz), a następnie wyciągnij silnik na zewnątrz.

Korpus i wirnik wentylatora czyści się wilgotną szmatką.

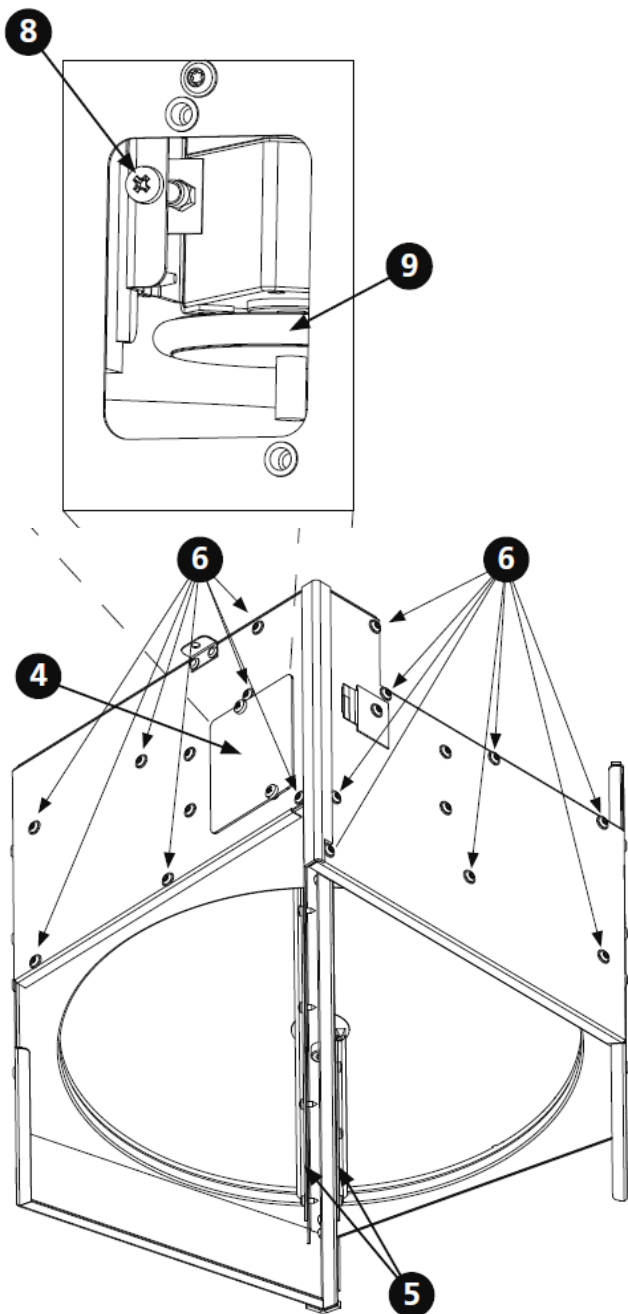
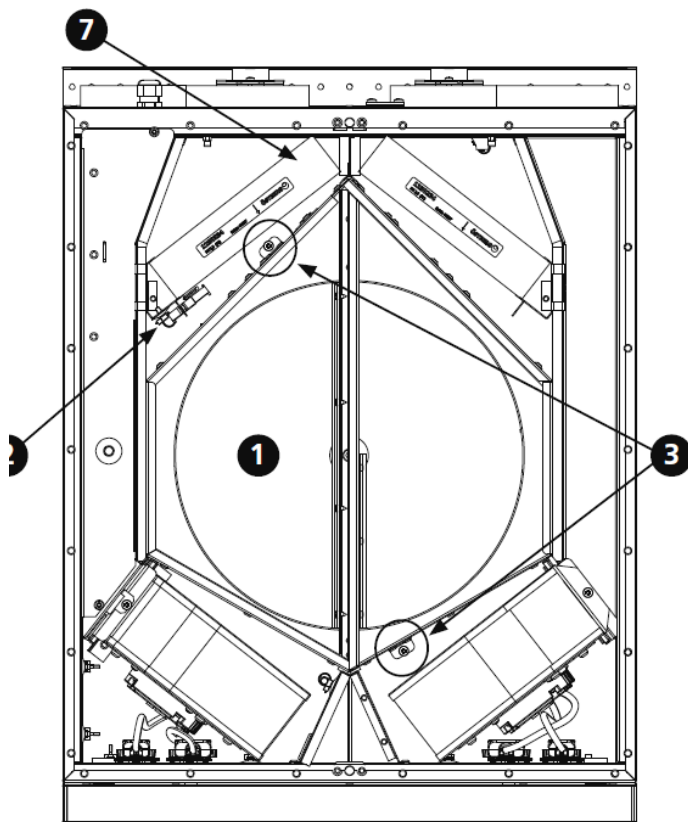
UWAGA! Obchodź się ostrożnie z ciężarkami wyważającymi wirnik wentylatora. Wytrzyj do czysta wilgotną szmatką wnętrze kanału powietrza (5). Jeśli to konieczne, pozostaw obudowę centrali i //URWANO//



e

WYMIANA SILNIKA WYMIENNIKA CIEPŁA / PASKA NAPĘDOWEGO / SZCZOTEK

- Zdejmij ozdobne drzwiczki frontowe z centrali, podnosząc je do góry.
- Otwórz pokrywę rewizyjną centrali obracając obie jej śruby mocujące o ćwierć obrotu.
- Odłącz pakiet obrotowego wymiennika ciepła (1) odłączając silnik (2) od wymiennika ciepła. Po prawej znajduje się zacisk śrubowy przewodu ochronnego — odkręć go. Następnie odkręć dwie śruby (3) i wyjmij cały pakiet na zewnątrz.



- **Wymiana paska napędowego:** Odkręć pokrywę (4), zdejmij zużyty pasek napędowy (9) i wymień go na nowy.
- **Wymiana szczotek:** Odkręć szczotki (5) i wymień je na nowe. Obróć pakiet wymiennika ciepła i wymień szczotki po drugiej jego stronie.
- **Wymiana silnika wymiennika ciepła:** Odkręć śruby (6) i wymontuj płyty. Możesz wymienić silnik napędu wymiennika. Złóż centralę wykonując czynności demontażu w odwrotnej kolejności.

Regulacja napięcia paska napędowego: Wyjmij wkład lewego filtra (7) i pokrywę (4).

Wyreguluj napięcie paska (9) za pomocą śruby naciągowej (8) — obrót w prawo zwiększa naciąg paska, obrót w lewo zmniejsza go. Należy to zrobić, gdy centrala pracuje normalnie!

**AKCESORIA (POPRAWNE DZIAŁANIE CENTRALI GWARANTUJĄ WYŁĄCZNIE ORYGINALNE
AKCESORIA OD FIRMY H. ÖSTBERG)**

Sterownik bezprzewodowy	4020454	
Sterownik bezprzewodowy z interfejsem Modbus		4020554
Czujnik pokojowy (GT8)	4020310	
Czujnik pokojowy CO2	4020302	
Czujnik pokojowy RH	4020301	
Czujnik ciśnienia	9500111	
Przedłużacz kabla antenowego	6010011	
Antena	4020552	
Silnik przepustnicy ze sprężyną powrotną	1220488	
Okap na ścianę zewnętrzną, Ø 160 mm, czarny		8200101
Okap na ścianę zewnętrzną, Ø 160 mm, biały		8200102
Pokrywa przednia, biała		6010542

CZĘŚCI ZAMIENNE

Silnik wymiennika obrotowego kpl. do HERU®K	1220575	
Kp. filtrów powietrza F7 do HERU®K	6000274	
Nagrzewnica, 750 W, do HERU®K	1221039	
Zestaw uszczelnień do HERU®K	6000273	
Pasek napędowy okrągły do HERU®K		1221088
Wentylator kpl. wywiewny do HERU®70 K , prawy	6010530	
Wentylator kpl. nawiewny do HERU®70 K , prawy	6010531	
Wentylator kpl. wywiewny do HERU®70 K , lewy	6010546	
Wentylator kpl. nawiewny do HERU®70 K , lewy	6010545	
Filtr tłuszczu do okapu centrali HERU®70 K	1250236	
Lampa LED do HERU®70 K	6010549	

Zamówienia należy składać u wykonawcy montażu lub sprzedawcy twojej centrali wentylacyjnej.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Usterka	Co sprawdzić?	Rozwiązanie
Wyświetlacz jest pusty.	Stan baterii.	Wymień 3 baterie AA.
Nie można otworzyć menu, przyciski nie reagują.	Czy włączono blokadę przycisków.	Wyłącz ją przytrzymując przycisk BACK przez 3 sekundy.
Na wyświetlaczu widać komunikat „Please wait”.	Czy centrala jest podłączona do zasilania. Antenę — nie należy montować anteny na powierzchniach ani przedmiotach metalowych — zakłóca one odbiór sygnału radiowego. Czy prawidłowo zsynchronizowano tor radiowy sterownika z odbiornikiem centrali.	Zaczekaj 15 minut. Jeśli komunikat nie zniknął, wykonaj poniższy krok. Sprawdź bezpiecznik topikowy, wyłącznik instalacyjny (bezpiecznik różnicowo-prądowy) i stan połączenia z instalacją elektryczną. Zamontuj antenę gdzie indziej. Patrz str. 65.
Centrala nie włącza się.	Czy centrala jest podłączona do zasilania. Czy włączono nastawy. Czy prawidłowo podłączono centralę. Centrala uruchamia się dopiero po kilku minutach od włączenia zasilania. Czy są alarmy.	Sprawdź bezpiecznik topikowy, wyłącznik instalacyjny (bezpiecznik różnicowo-prądowy) i stan połączenia z instalacją elektryczną. Patrz str. 54. Patrz str. 79. Patrz str. 46. Patrz poniżej.
Centrala przestała pracować.	Czy centrala jest podłączona do zasilania. Czy jest jakiś alarm. Sprawdź, czy ustawiono kierunki obiegu powietrza prawidłowo względem strony doprowadzenia przyłączy.	Sprawdź bezpiecznik i wyłącznik ochronny. Sprawdź, co jest przyczyną alarmu. Po usunięciu przyczyny alarmu, skasuj go. Po skasowaniu alarmu sprawdź, czy silnik wymiennika ciepła i wentylatory powietrza pracują. Patrz str. 63.
Po uruchomieniu centrali sterownik bezprzewodowy sygnalizuje nieprawidłową temperaturę, lub alarm o zbyt niskiej temperaturze.	Czy przyłącza podłączono z lewej czy z prawej strony (w ustawieniach).	Wprowadź w ustawieniach prawidłowy kierunek obiegu powietrza. Patrz str. 63.
Nie można włączyć pomiaru stanu filtrów powietrza.	Czy podłączono czujnik ciśnienia.	Włącz czujnik. Patrz str. 56.
<u>Inne alarmy:</u> Filter. Sensor open. Sensor shorted. Rotor stop. Overheating. Low supply air temperature. Low rotor temperature. Fire alarm. Freeze protection. Motor failure.	Czy filtry są brudne. Czy upłynął skonfigurowany czas do wymiany filtrów powietrza. Który czujnik wywołał alarm. Patrz str. 54. Ustawienia w menu nagrzewnicy i trybu regulacji wentylacji. Który czujnik wywołał alarm. Patrz str. 54. Działanie wymiennika ciepła, jego silnika i czujnika, oraz stan paska napędowego wymiennika ciepła. Czy zadziałało zabezpieczenie termiczne nagrzewnicy kanałowej. UWAGA! Trzeba najpierw wyłączyć zasilanie elektryczne centrali. Czy filtry są brudne. Czy pasek napędowy nie ślizga się. Czy nagrzewnica kanałowa pracuje. Sprawdź, czy ustawiono kierunki obiegu powietrza prawidłowo względem strony doprowadzenia przyłączy. Czy filtry są brudne. Czy pasek napędowy nie ślizga się. Dłaczego włączył się alarm pożarowy. Czy wężownica grzejna grzeje wystarczająco. Czy siłownik zaworu pracuje prawidłowo. Zasilanie wentylatorów i stan ich szybkołączek. Czy wirnik obraca się swobodnie.	Wymień wkład filtra. Wymień wkład filtra. Połączenie z kartą przekaźnikową. Jeśli błąd nie ustępuje, wymień uszkodzony czujnik. Wprowadź poprawne ustawienia w menu nagrzewnicy i trybu regulacji wentylacji. Patrz str. 61-62. Połączenie z kartą przekaźnikową. Jeśli błąd nie ustępuje, wymień uszkodzony czujnik. Wymień uszkodzone części. Wyzeruj ręcznie zabezpieczenie termiczne i skasuj alarm. Wymień wkład filtra. Wymień pasek napędowy wymiennika ciepła. Sprawdź działanie przed uruchomieniem centrali. Patrz str. 63. Wymień wkład filtra. Wymień pasek napędowy wymiennika ciepła. Sprawdź działanie przed uruchomieniem centrali. Przed uruchomieniem centrali, sprawdź, czy wężownica grzejna pracuje. Przed uruchomieniem centrali, sprawdź, czy siłownik zaworu pracuje. Przed uruchomieniem centrali, sprawdź czy wentylator jest sprawny. Jeśli nie, wymień go. Sprawdź działanie przed uruchomieniem centrali.
Brak nawiewu lub wywiewu powietrza, lub sprawność wymiennika jest za mała.	Dopływ powietrza z czerpni. Wkłady filtrów powietrza po stronie nawiewnej i wywiewnej.	Wyczyść i udrożnij czerpnię powietrza. Wymień wkład filtra.
Sprawność wymiennika jest za mała.	Czy filtry są brudne. Czy temperatura powietrza wywiewanego jest niska.	Wymień wkład filtra. Wykonaj przegląd instalacji.
Problem z regulacją przepływu powietrza.	Czy wyłączona jest funkcja chłodzenia latem.	Patrz str. 63.
Nagrzewnica elektryczna jest zimna.	Czy prawidłowo podłączono nagrzewnicę powietrza. Czy nagrzewnicę włączono (On) w menu „Service”.	Patrz str. 79. Patrz str. 61.

Jeżeli powyższe wskazówki nie są pomocne w usunięciu błędów, należy skontaktować się z eklektykiem lub sprzedawcą urządzenia.

Start	Czy pojawia się alarm lub komunikat?	Alarm	Jaki to alarm?	Czynnik temp. daje nieprawidłową wartość. „Sensor shorted” „Rotor failure”	„Supply temp. low”	„Fan failure”	„Fire alarm”	
Wybierz kategorię	Nie Komunikat Czy widać ikonę klucza Tak na dole wyświetlacza?	Czy jest komunikat „Starting up”?	Na wyświetlaczu widać komunikat „Please wait”?	Czynnik temp. nie sygnalizuje niczego.	Obwód czujnika przerwany		Czy w ustawieniach wybrano prawidłowy typ czujki pożarowej?	
STEROWNIK ZDALNY / ALARM / KOMUNIKAT	Włączono blokadę przycisków. Nie Wylącz ją naciskając lewy przycisk na 3 s.	Urządzenie zostało włączone. Po załadowaniu sterowania, centrala zacznie pracować.	Czy centrala reaguje na polecenia ze sterownika, np. jej włączenie i wyłączenie lub zmianę prędkości wentylatorów? Czy temperatura i stan wymiennika aktualizują się?	Który czujnik sygnalizuje alarm?	Wyłącz funkcję ogrzewania nagrzewnicą wodną. Nie Czy włączona jest funkcja ogrzewania nagrzewnicą wodną?	Czy prawidłowo zamontowano czujnik GT7 po stronie nawiewnej? Nie Zamontuj czujnik GT7 zgodnie z instrukcją.	Czy alarm włącza się wraz z np. trybem „Away” lub kompensacją ciśnienia? Zwiększ wartość prędkości minimalnej. Nie Tak Sprawdź Tak ustawienia typu czujki pożarowej.	
	Czy informacje na wyświetlaczu są mało czytelne?	Czy sterownik nie reaguje na przyciski?	Czy centrala jest podłączona do prądu? Nie	Tak	1-4, 7 5, 6, 8	Tak Nie Czy obieg powietrza jest prawidłowy?	Ustaw prawidłowy obieg powietrza. Patrz „Silniki went.” > „EC”.	Przed ponownym uruchomieniem centrali trzeba skasować alarm ze źródła zewnętrznego.
	Czy wyświetlacz jest pusty lub sterownik nie reaguje na przyciski, mimo że ma nowe baterie?	Czy obraz na wyświetlaczu jest lustrzany lub do góry nogami? Tak	Sprawdź bezpiecznik topikowy, wyłącznik instalacyjny (bezpiecznik różnicowo-prądowy) i stan połączenia z instalacją elektryczną.	Słaby odbiór sygnału. Sprawdź antenę i jej położenie.	Tak Czy zamontowano czujnik pokojowy GT8?	Tak Czy zamontowano czujnik ochrony przez oszronieniem (TS)?	Niedostateczna sprawność odzysku ciepła. Sprawdź stan filtra i nagrzewnic. Wymień wkład filtra. Skasowanie zegara okresu do wymiany filtra rozpocznie odliczanie od nowa.	„Filter timer”
	Usterka sterownika bezprzewodowego. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą.	Wymień baterie. Sprawdź ustawienia kontrastu wyświetlacza.	Czy zsynchronizowano sterownik z odbiornikiem centrali?	Czy synchronizacja sterownika z centralą nie udaje się? Problem nie ustępuje?	Tak Zamontuj czujnik Tak	Nie Czy temperatura powietrza na wyrzucie jest niska? Nie	Niedostateczna sprawność odzysku ciepła. Sprawdź poprawność wykonania izolacji na kanale wyrzutu powietrza. „Overheating” Czy zabezpieczenie termiczne nagrzewnic elektrycznej włączyło się?	„Freeze protection” Czy czujnik zamontowano na przewodzie obiegu powrotnego z węzłowicy grzejnej? Nie węzłowicy grzejnej?
CENTRALA	Nie Czy można uruchomić centralę za pomocą sterownika?	Zsynchronizuj sterownik z centralą.	Nie	Nie	Usterka czujnika temperatury! Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą.	Nie Czy temperatura na sterowniku znacznie różni się od rzeczywistej? Nie	Czy na wyświetlaczu jest alarm „Overheating”? Jeżeli jest wewnętrzna nagrzewnica elektryczna, to czy zaciski 0 i AUX na karcie przekładników połączono zwrócić? Tak Jeżeli jest zewnętrzna nagrzewnica elektryczna, to czy ciśnienie w kanale jest na tyle duże, by przesterować przełącznik ciśnieniowy? Nie	Czy włączono zegar harmonogramu i wykonuje on program? Tak
	Czy prawidłowa temperatura pojawia się gdy centrala pracuje? Tak Nie	Tak	Sprawdź przyczynę błędu. Sprawdź, czy wymiennik ciepła obraca się swobodnie. Wyczyść wymiennik, pasek i kolo pasowe. Może być konieczna wymiana paska napędowego.	Czy problem leży w wałku napędu wymiennika ciepła? Tak Czy wymiennik ciepła utyka? Nie Czy pasek źle trzyma się na kole?	wymiennika! Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Awaria czujnika wymiennika! Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Tak Na wyświetlaczu jest alarm „Rotor Failure”, ale wymiennik ciepła działa prawidłowo?	„Walek silnika wymiennika utyka lub przyciera”? Nie Czy na silniku wymiennika ciepła jest napięcie, gdy działa rekuperacja? Tak Czy silnik wymiennika pracuje za słabo lub nie może się obracać? Nie	Jeżeli jest zewnętrzna nagrzewnica elektryczna, to czy ciśnienie w kanale jest na tyle duże, by przesterować przełącznik ciśnieniowy? Nie	Sprawdź temperaturę na przewodzie zasilania węzłowicy grzejnej. J Zamontuj czujnik na przewodzie obiegu powrotnego z węzłowicy grzejnej. J Pojawia się alarm „Overheating”, czy nagrzewnica prawidłowo reguluje temperaturę? Tak Nie Nagrzewnica pracuje cały czas i włącza się alarm „Overheating”? Tak
	Tak Czy sterownik sygnalizuje niską sprawność odzysku ciepła, np. 23%?	Czy centrala przestała pracować i sygnalizuje alarm? Temperatura w instalacji wentylacyjnej nie zdążyła ustabilizować się. Zaczekaj 30 min. Tak Czy centralę włączono przed chwilą? Tak Czy sterownik sygnalizuje wysoką sprawność odzysku ciepła, np. 95-100%?	Sprawdź przyczynę błędu. Sprawdź, czy wymiennik ciepła obraca się swobodnie. Wyczyść wymiennik, pasek i kolo pasowe. Może być konieczna wymiana paska napędowego. Sprawdź przepływ powietrza po stronie nawiewnej. Sprawdź wkład filtra. Czy centrala sygnalizuje malejącą sprawność?	Czy problem leży w wałku napędu wymiennika ciepła? Tak Czy pasek źle trzyma się na kole? Czy na wyświetlaczu jest również alarm „Rotor Failure”?	Awaria wymiennika! Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Awaria czujnika wymiennika! Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Tak Na wyświetlaczu jest alarm „Rotor Failure”, ale wymiennik ciepła działa prawidłowo?	„Walek silnika wymiennika utyka lub przyciera”? Nie Czy na silniku wymiennika ciepła jest napięcie, gdy działa rekuperacja? Tak Czy silnik wymiennika pracuje za słabo lub nie może się obracać? Nie	Jeżeli jest zewnętrzna nagrzewnica elektryczna, to czy ciśnienie w kanale jest na tyle duże, by przesterować przełącznik ciśnieniowy? Nie	Czy włączono zegar harmonogramu i wykonuje on program? Tak
	Tak	Tak	Czy przy maksimum (100%) (10V) wartość przepływu jest prawidłowa — patrz wykres sprężu i przepływu powietrza? Nie Należy wyregulować zakres napięcia. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Czy kabel sterowniczy wentylatora wyrzutowego podłączono do prawidłowych zacisków na karcie przekładników?	Czy prędkości wentylatorów ustawiono na sterowniku zdalnym? Nie 1 Wyregulować poszczególne wartości prędkości. Czy zasilanie wentylatora wyrzutowego podłączono do prawidłowych zacisków na karcie przekładników?	Czy centrala ma wentylatory AC, czy EC? Sprawdź stan okablowania Czy silniki obracają się w prawidłowym kierunku? Tak Czy przy maksimum (120V / 230V) wartość przepływu jest prawidłowa — patrz wykres sprężu i przepływu powietrza?	„Czy kolejność prędkości wentylatorów jest nieprawidłowa?” Nie Czy którykolwiek z wentylatorów pracuje bardzo powoli lub w ogóle nie obraca się? Tak Sprawdź stan przepustnic, kratek, itp.	W przypadku funkcji nagrzewnic elektrycznej obowiązują szczególne kryteria temperatury. Włącz nagrzewnicę w menu „Service”. Podłącz kabel sterowniczy nagrzewnic do prawidłowych zacisków. Nie Czy kabel sterowniczy nagrzewnic podłączono do prawidłowych zacisków?	Awaria impulsatora. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Przerwy obwód! Sprawdź obwód i połączenia nagrzewnic. Podłącz nagrzewnicę do odpowiedniej kostki zaciskowej. Patrz schemat połączeń elektrycznych.
WYMIENNIK CIEPŁA	Jakie to typ wentylatorów? —	Tak	Czy przy maksimum (100%) (10V) wartość przepływu jest prawidłowa — patrz wykres sprężu i przepływu powietrza? Nie Należy wyregulować zakres napięcia. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Czy kabel sterowniczy wentylatora wyrzutowego podłączono do prawidłowych zacisków na karcie przekładników?	Czy prędkości wentylatorów ustawiono na sterowniku zdalnym? Nie 1 Wyregulować poszczególne wartości prędkości. Czy zasilanie wentylatora wyrzutowego podłączono do prawidłowych zacisków na karcie przekładników?	Czy centrala ma wentylatory AC, czy EC? Sprawdź stan okablowania Czy silniki obracają się w prawidłowym kierunku? Tak Czy przy maksimum (120V / 230V) wartość przepływu jest prawidłowa — patrz wykres sprężu i przepływu powietrza?	„Czy kolejność prędkości wentylatorów jest nieprawidłowa?” Nie Czy którykolwiek z wentylatorów pracuje bardzo powoli lub w ogóle nie obraca się? Tak Sprawdź stan przepustnic, kratek, itp.	W przypadku funkcji nagrzewnic elektrycznej obowiązują szczególne kryteria temperatury. Włącz nagrzewnicę w menu „Service”. Podłącz kabel sterowniczy nagrzewnic do prawidłowych zacisków. Nie Czy kabel sterowniczy nagrzewnic podłączono do prawidłowych zacisków?	Awaria impulsatora. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Przerwy obwód! Sprawdź obwód i połączenia nagrzewnic. Podłącz nagrzewnicę do odpowiedniej kostki zaciskowej. Patrz schemat połączeń elektrycznych.
POWIETRZE	Ustaw prawidłowy obieg powietrza.	Czy przepływ powietrza przez centralę stopniowo maleje?	Należy wyregulować zakres napięcia. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Czy kabel sterowniczy wentylatora wyrzutowego podłączono do prawidłowych zacisków na karcie przekładników?	Czy prędkości wentylatorów ustawiono na sterowniku zdalnym? Nie 1 Wyregulować poszczególne wartości prędkości. Czy zasilanie wentylatora wyrzutowego podłączono do prawidłowych zacisków na karcie przekładników?	Czy centrala ma wentylatory AC, czy EC? Sprawdź stan okablowania Czy silniki obracają się w prawidłowym kierunku? Tak Czy przy maksimum (120V / 230V) wartość przepływu jest prawidłowa — patrz wykres sprężu i przepływu powietrza?	„Czy kolejność prędkości wentylatorów jest nieprawidłowa?” Nie Czy którykolwiek z wentylatorów pracuje bardzo powoli lub w ogóle nie obraca się? Tak Sprawdź stan przepustnic, kratek, itp.	W przypadku funkcji nagrzewnic elektrycznej obowiązują szczególne kryteria temperatury. Włącz nagrzewnicę w menu „Service”. Podłącz kabel sterowniczy nagrzewnic do prawidłowych zacisków. Nie Czy kabel sterowniczy nagrzewnic podłączono do prawidłowych zacisków?	Awaria impulsatora. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Przerwy obwód! Sprawdź obwód i połączenia nagrzewnic. Podłącz nagrzewnicę do odpowiedniej kostki zaciskowej. Patrz schemat połączeń elektrycznych.
SILNIKI WENT.	Nie	Czy na wyświetlaczu jest alarm „Fan Failure”? Nie	Należy wyregulować zakres napięcia. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Czy kabel sterowniczy wentylatora wyrzutowego podłączono do prawidłowych zacisków na karcie przekładników?	Czy prędkości wentylatorów ustawiono na sterowniku zdalnym? Nie 1 Wyregulować poszczególne wartości prędkości. Czy zasilanie wentylatora wyrzutowego podłączono do prawidłowych zacisków na karcie przekładników?	Czy centrala ma wentylatory AC, czy EC? Sprawdź stan okablowania Czy silniki obracają się w prawidłowym kierunku? Tak Czy przy maksimum (120V / 230V) wartość przepływu jest prawidłowa — patrz wykres sprężu i przepływu powietrza?	„Czy kolejność prędkości wentylatorów jest nieprawidłowa?” Nie Czy którykolwiek z wentylatorów pracuje bardzo powoli lub w ogóle nie obraca się? Tak Sprawdź stan przepustnic, kratek, itp.	W przypadku funkcji nagrzewnic elektrycznej obowiązują szczególne kryteria temperatury. Włącz nagrzewnicę w menu „Service”. Podłącz kabel sterowniczy nagrzewnic do prawidłowych zacisków. Nie Czy kabel sterowniczy nagrzewnic podłączono do prawidłowych zacisków?	Awaria impulsatora. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Przerwy obwód! Sprawdź obwód i połączenia nagrzewnic. Podłącz nagrzewnicę do odpowiedniej kostki zaciskowej. Patrz schemat połączeń elektrycznych.
	Czy ustawiono prawidłowy obieg powietrza? Tak	Czy najpierw włącza się wentylator strony nawiewnej? Nie	Patrz „Sterownik / Alarmy / Komunikaty”.	Podłącz kabel do prawidłowych zacisków. Czy bezpiecznik topikowy na karcie przekładników jest w dobrym stanie? Tak	Czy bezpiecznik topikowy na karcie przekładników jest w dobrym stanie? Tak	Awaria silnika wentylatora! Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. Czy silnik drugiego wentylatora ma taką samą usterkę?	Nie udało się rozwiązać problemu. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą.	Nie rozpoznano przyczyny usterki. W razie dalszych pytań, skontaktuj się z monterem / sprzedawcą.
NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA	Wentylatory i kable sterownicze podłączono do nieprawidłowego kanału na karcie przekładników.	Czy najpierw włącza się wentylator strony wyrzutowej? Centrala włącza się.	Na wyświetlaczu jest „System OK”, ale oba silniki nie pracują?	Czy na wyświetlaczu widać komunikat „Please wait”?	Nieprawidłowe ustawienia podstawowe. Skontaktuj się z monterem / sprzedawcą. J	Sprawdź stan szybkozłącze na wentylatorach. I Czy problem leży w szybkozłącze? Czy silnik włącza się? Nie Tak	Obsługę urządzeń i podzespołów elektrycznych oraz ich połączeń powierza się wyłącznie wykwalifikowanemu monterowi lub elektrykowi z uprawnieniami. Podzespoły wirujące, elektryczne i rozgrzewające się do wysokiej temperatury grożą poważnym wypadkiem! Patrz rozdział „Montaż i bezpieczeństwo” w instrukcji obsługi.	Ostrzeżenie!

	<p>Temperature (temperatura): (15°C-30°C) Fabrycznie: 20°C</p>		<p>Limit (wartość graniczna): (500-1400 PPM) Fabrycznie: 900 PPM Ramp (przyrost): (2-200%/h) Fabrycznie: 50%/h.</p>
	<p>Time (czas): (5-60 min.) Fabrycznie: 15 min</p>		<p>Limit (wartość graniczna): (50%-100%) Fabrycznie: 70%. Ramp (przyrost): (2-200%/h) Fabrycznie: 5 min</p>
	<p>Sensor (czujnik): (None, SW, -50/+50, 0/100 Pa) Fabrycznie: „None” (brak).</p>		<p>Electric (elektryczna): On/Off) Fabrycznie: „Off” (wył.). Water (wodna): On/Off) Fabrycznie: „Off” (wył.). Afterblow (dogrzewanie): On/Off) Fabrycznie: „On” (wł.).</p>
	<p>Filter measurement (pomiar stanu filtra powietrza): (Off/On) Fabrycznie: „Off” (wył.).</p>		<p>Electric (elektryczna): On/Off) Fabrycznie: „Off” (wył.). Water (wodna): On/Off) Fabrycznie: „Off” (wył.). Afterblow (dogrzewanie): On/Off) Fabrycznie: „On” (wł.).</p>
	<p>Prędkość wentylatora Standard supply air (prędkość standardowa nawiewu):.. obr./min Standard extract air (prędkość standardowa wywiewu):.. obr./min Min: obr./min Medium (umiarkowany): obr./min Max (maks.): obr./min</p>		<p>..... On/Off) Fabrycznie: „Off” (wył.). Afterblow (dogrzewanie): On/Off) Fabrycznie: „On” (wł.).</p>
	<p>Time (czas): (10-240 min.) Fabrycznie: 30 min Fan (wentylator): (medium or max) Fabrycznie: Med (umiarkowany)</p>		<p>Min: (15°C-19°C) Fabrycznie: 15°C. Max (maks.): (20°C-40°C) Fabrycznie: 25°C.</p>
	<p>Max temperature</p>		<p>Regulation mode (tryb regulacji wentylacji): (Constant Supply reg./Extract reg./Room reg.) Fabrycznie: Const. supply reg. (stała regulacja temp. nawiewu)</p>
	<p>Time (czas): (10-240 min.) Fabrycznie: 30 min Fan (wentylator): (medium or max) Fabrycznie: Med (umiarkowany)</p>		<p>In-OutDiff (różnica</p>

	(temperatura maksymalna): Fabrycznie: 30°C.		temperatury na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń): (1°C-10°C) Fabrycznie: 5°C. Extract HI (górną granicą temp. wywiewnej): (19°C-26°C) Fabrycznie: 24°C. Extract LO (dolną granicą temp. wywiewnej): (18°C-24°C) Fabrycznie: 18°C.
	Filter timer (czas do wymiany filtra): Fabrycznie: 6 (miesięcy) Low temp Limit A (dolną granicą A temperatury): Fabrycznie: 2°C Low temp Limit B (dolną granicą B temperatury): Fabrycznie: 9°C Fire alarm (alarm pożarowy): Fabrycznie: Not installed (nie zainstalowano) Aut.reset (automatyczny reset): Fabrycznie: „On” (wł.). Alarm indication (źródło alarmu): Fabrycznie: „None” (brak)		Limit (wartość graniczna): (5°C-10°C) Fabrycznie: 10°C.
	Modbus ID: Fabrycznie: 1 Baud (prędkość w bodach): Fabrycznie: 9600 Device name (nazwa urządzenia):		Flow direction (kierunek obiegu powietrza): (Right/Left) Fabrycznie: „Right” (prawy).
			Offset (uchyb): Fabrycznie: 0°C

WYMIANA WKŁADÓW FILTRÓW

SERWIS:

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Niżej podpisani poświadczają, że ich wyroby spełniają wymagania niżej wymienionych dyrektyw UE oraz zharmonizowanych z nimi norm i rozporządzeń.

Producent:

H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
SE-774 35 Avesta, Szwecja
Tel. +46 226 860 00
Faks. +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
NIP: SE 556301-2201

Wyroby:

Heru K, Heru S, Heru T, Heru LP
Flex
Moduł

Niniejsza deklaracja zgodności UE zachowuje ważność pod warunkiem wykonania montażu wyrobu w sposób opisany w dołączonej do niego instrukcji montażu i o ile wyrób nie został poddany żadnym przeróbkom.

Dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2014/35/UE

Normy zharmonizowane:

EN 60335-1:2012 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego — Bezpieczeństwo użytkowania — Część 1: Wymagania ogólne
EN 60335-2-40:2003 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego — Bezpieczeństwo użytkowania — Część 2: Wymagania szczegółowe dotyczące elektrycznych pomp ciepła, klimatyzatorów i osuszaczy
EN 62233:2008 Metody pomiaru pól elektromagnetycznych elektrycznego sprzętu do użytku domowego i podobnego uwzględnieniem narażania człowieka

Dyrektywa w/s. kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE

Normy zharmonizowane:

EN 61000-6-2:2005 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) — Część 6-2: Normy ogólne — Odporność w środowiskach przemysłowych
EN 61000-6-3:2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) — Część 6-2: Normy ogólne — Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym
EN 301 489-3:2002 Kompatybilność elektromagnetyczna i zagadnienia widma radiowego (ERM) — Norma kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dotycząca urządzeń i systemów radiowych — Część 3: Wymagania szczegółowe dla urządzeń bliskiego zasięgu (SRD) pracujących na częstotliwościach pomiędzy 9 kHz i 40 GHz
EN 300 220-3:2000-09 Kompatybilność elektromagnetyczna i zagadnienia widma radiowego (ERM) — Urządzenia bliskiego zasięgu (SRD)
Urządzenia radiowe do stosowania w zakresie częstotliwości od 25 MHz do 1000 MHz z poziomami mocy do 500 mW

Dyrektywa maszynowa (MD) 2006/42/WE

Normy zharmonizowane:

EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn — Ogólne zasady projektowania — Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
EN ISO 13857:2008 Bezpieczeństwo maszyn — Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych
EN 60204-1:2006 Bezpieczeństwo maszyn — Wyposażenie elektryczne maszyn — Część 1: Wymagania ogólne

Dyrektywa ws. Ekoprojektu 2009/125/WE

Rozporządzenia zharmonizowane

1253/2014 Wymagania dotyczących ekoprojektu dla systemów wentylacyjnych
1254/2014 Etykiety efektywności energetycznej systemów wentylacyjnych

Avesta, 24.10.2017
Mikael Östberg
Kierownik ds. marketingu technicznego

POLSKI

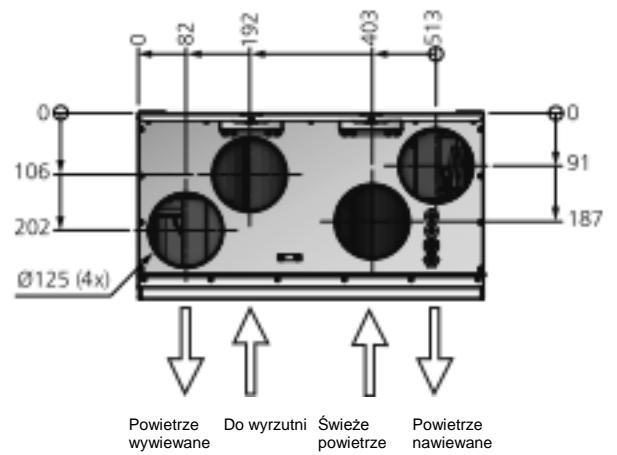
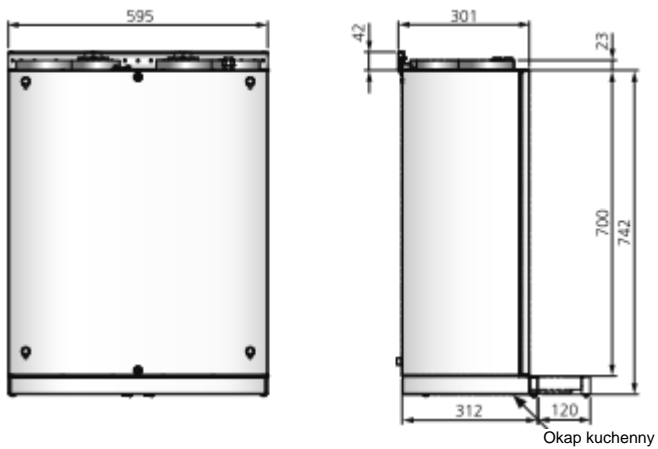
INFORMACJE TECHNICZNE

WYMIARY	75
DANE TECHNICZNE.....	76
DANE AKUSTYCZNE.....	77
WYKRES PRZEPIYU W FUNKCJI SPREŻU.....	78
SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH.....	79

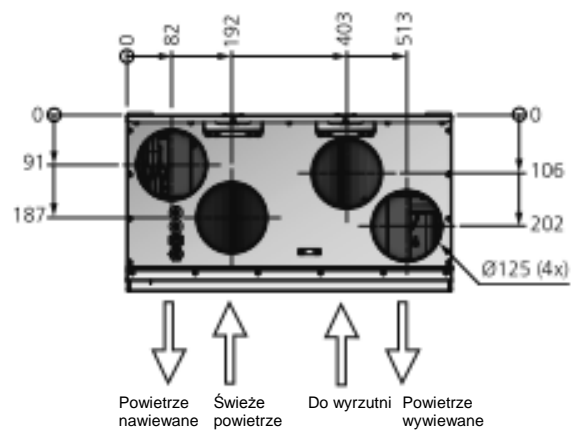
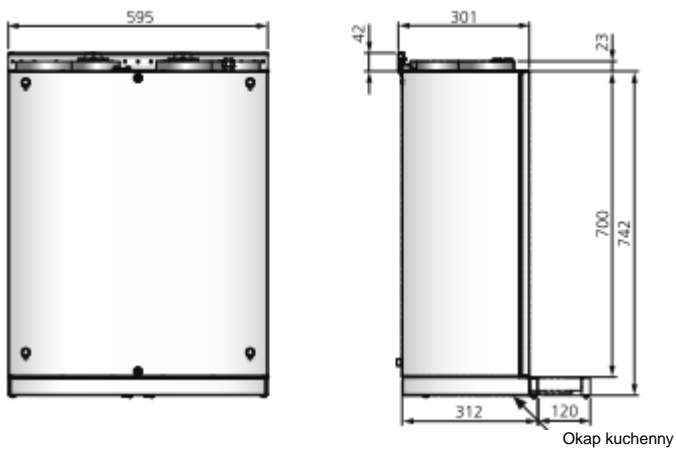
WYMIARY

HERU® 70 K

PRZYŁĄCZA Z PRAWEJ STRONY



PRZYŁĄCZA Z LEWEJ STRONY



DANE TECHNICZNE

HERU 70 K

Napięcie	V/HZ	230/50
Natężenie prądu wentylatorów	A	1,81
Natężenie łączne	A	5,20
Moc wentylatorów	W	227
Moc łączna	W	1000
Moc nagrzewnicy elektrycznej	W/A	750/3,26
Poziom ciśnienia akustycznego	A	39
Ciężar	kg	48
Króćce kanałów wentylacyjnych	mm	Ø125
Oświetlenie	W	2x3
Rodzaj przełącznika	Mechaniczny	
Wys. montażu nad kuchenką elektryczną	mm	min. 450
Wys. montażu nad kuchenką gazową	mm	min. 650

DANE AKUSTYCZNE

HERU® 70 K EC

	Suma (LwA)	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1KHz	2KHz	4KHz	8KHz
10V / 68 l/s / 133Pa									
Otoczenie	52	36	44	48	43	38	42	39	34
Okap kuchenny	66	39	47	56	59	59	61	57	53
Wywiew	66	58	61	62	59	52	49	40	31
Nawiew	75	59	64	66	69	68	68	65	62
6V / 64l/s / 115Pa									
Otoczenie	50	34	43	47	41	37	41	38	32
Okap kuchenny	62	37	45	52	55	56	56	52	47
Wywiew	66	57	61	62	59	52	49	40	31
Nawiew	74	58	62	66	68	67	67	64	60
5V / 58l/s / 95Pa									
Otoczenie	49	32	43	45	39	36	39	36	31
Okap kuchenny	60	35	44	50	52	54	54	50	44
Wywiew	65	57	58	61	57	50	47	38	29
Nawiew	72	57	60	64	66	66	65	62	57
4V / 52l/s / 80Pa									
Otoczenie	47	30	42	42	37	34	37	34	29
Okap kuchenny	57	34	43	47	50	52	51	47	40
Wywiew	63	57	55	58	54	48	45	36	26
Nawiew	70	55	58	62	64	64	63	59	53
3V / 45l/s / 55Pa									
Otoczenie	45	27	41	40	34	32	35	31	28
Okap kuchenny	55	31	41	44	47	50	48	43	36
Wywiew	61	57	52	55	50	45	41	32	23
Nawiew	67	53	56	59	60	61	60	56	49
2V / 36l/s / 35Pa									
Otoczenie	42	24	40	35	31	29	31	28	28
Okap kuchenny	51	28	40	40	44	46	44	38	30
Wywiew	56	52	48	51	45	41	37	27	17
Nawiew	63	49	52	55	57	58	55	50	41
1V / 26l/s / 25Pa									
Otoczenie	41	21	39	31	27	27	27	26	28
Okap kuchenny	46	24	37	35	39	41	38	32	28
Wywiew	51	47	43	45	40	36	32	21	10
Nawiew	58	44	49	51	52	53	50	43	32

Dane akustyczne opracowano na podstawie wyników pomiarów dźwięku przeprowadzonych w następujący sposób: Spręż i przepływ: SS-ISO 5801. Wyznaczanie poziomu mocy akustycznej w kanałach: SS-ISO 5136. Wyznaczanie poziomu mocy akustycznej w komorze pogłosowej:

SS-EN ISO 3741.

OZNACZENIA

W powyższej tabeli ujęto wartości łącznego poziomu mocy akustycznej A, LwA, oraz wyrażone w pasmach oktawy w dB(A) (10-12 W).

Łączne ciśnienie akustyczne, LpA, które podano w danych technicznych, obliczono z łącznego poziomu mocy akustycznej w otoczeniu, LwA, dla pracy pod napięciem 230 V, i wyrażono w dB(A) (20×10^{-6} Pa).

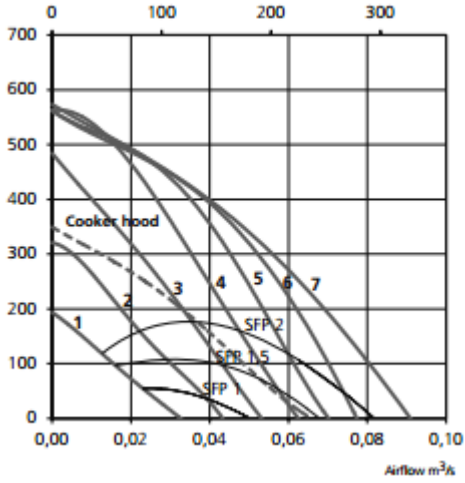
Zależność ciśnienia akustycznego od mocy akustycznej wynosi: //WSTAWIĆ WZÓR//

gdzie Q jest czynnikiem rozchodzenia się dźwięku, r jest odległością punktu pomiarowego od urządzenia badanego, zaś AEkv jest równoważnikiem pola powierzchni pochłaniającej dźwięk.

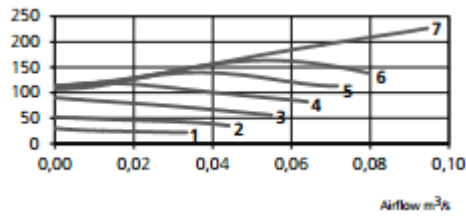
W obliczeniach wartości LpA założono, że $Q = 2$, $r = 3$ m, zaś $A_{Ekv} = 20$ m², co daje: //WSTAWIĆ WZÓR//

HERU 70 K — wywiew

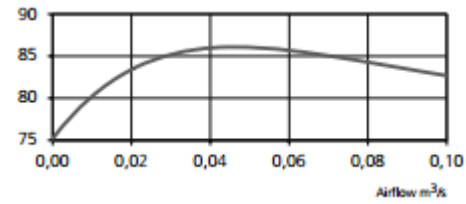
SPRĘŻ I PRZEPIYW POWIETRZA



CAŁKOWITY SPRĘŻ I PRZEPIYW POWIETRZA DLA WENTYLATORÓW

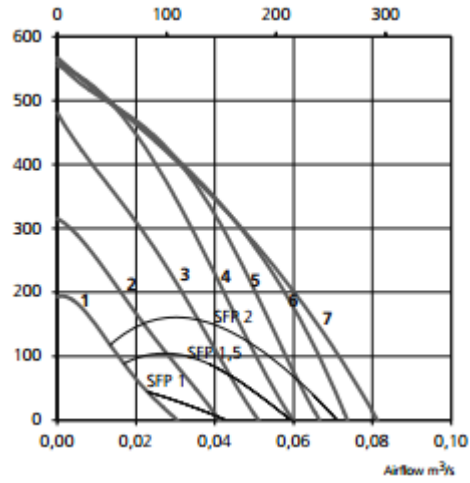


SPRAWNOŚĆ ODZYSKU CIEPŁA

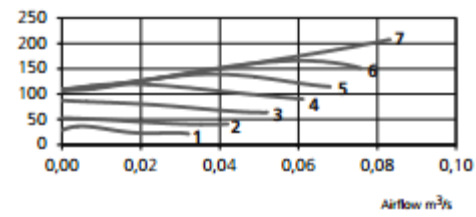


HERU 70 K — nawiew

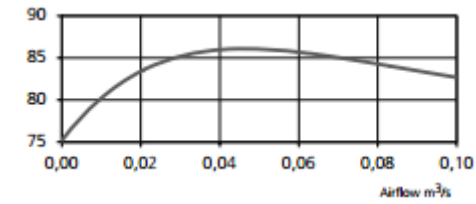
SPRĘŻ I PRZEPIYW POWIETRZA

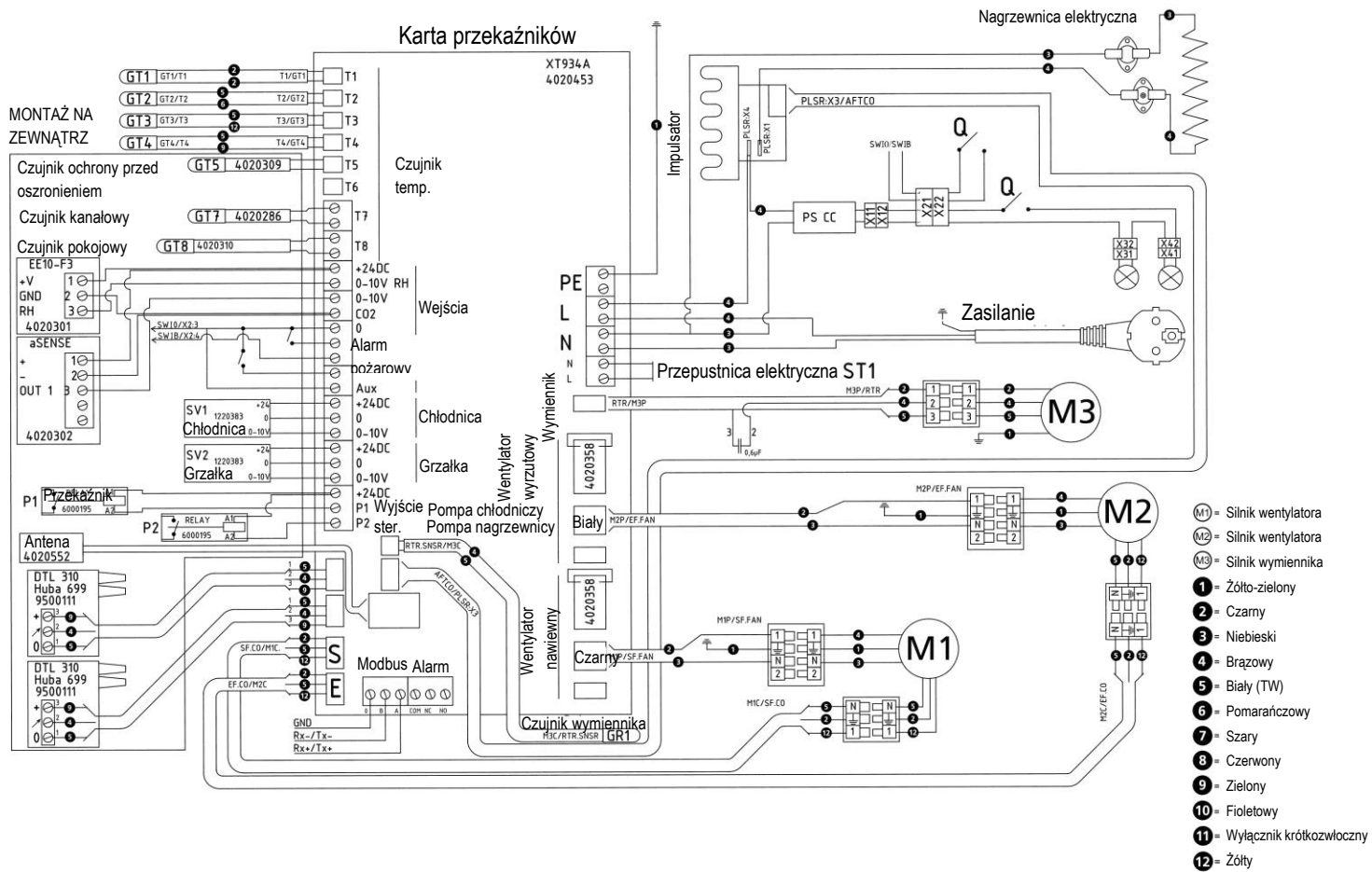


CAŁKOWITY SPRĘŻ I PRZEPIYW POWIETRZA DLA WENTYLATORÓW



SPRAWNOŚĆ ODZYSKU CIEPŁA







H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2,
SE-774 35 Avesta, Sweden
Tel: +46 226 860 00
Fax: +46 226 860 05
E-mail: info@ostberg.com
www.ostberg.com

ÖSTBERG NORGE AS
Lexaveien 13,
1351 Rud, Norge
Tel: 67 17 77 00
Faks: 67 17 77 10
E-mail: post@ostbergnorge.no
www.ostbergnorge.no

H. ÖSTBERG OY
Lukkosepänkatu 10,
20320 Turku, Suomi.
Puh: 02 275 77 00
Faksi: 02 275 77 33
E-mail: info@ostberg.fi
www.ostberg.com