

Instrukcja obsługi

Klimatyzatory chłodzące dla jednostek pływających BlueCool V-PRO



Polski

Ten dokument obowiązuje dla urządzeń:

V-PRO60 M -400V -REV -R410a 2510228A

V-PRO90 M -400V -REV -R410a 2510229A

V-PRO130 M -400V -REV -R410a 2510230A

V-PRO180 M -400V -REV -R410a 2510231A

Spis treści

1	Informacje o tym dokumencie	3
1.1	Cele tego dokumentu	3
1.2	Korzystanie z tego dokumentu	3
1.3	Symbole i oznaczenia.....	3
1.4	Gwarancja i rękojmia	3
1.5	Webasto Service App.....	3
2	Bezpieczeństwo	3
2.1	Zgodne z przeznaczeniem użytkowanie	3
2.2	Przepisy i wymogi prawne	3
3	Informacje dotyczące agregatu.....	4
3.1	Zgodność	4
3.2	Warianty produktu	4
3.3	Tabliczka znamionowa.....	4
4	Praca	4
4.1	Opis.....	4
4.2	Ekran główny i ikony.....	4
4.3	Ustawienia.....	6
4.4	Menu ustawień.....	6
5	Przeglądy i konserwacja	6
5.1	Obieg wody morskiej	6
5.2	Obieg wody lodowej	7
6	Wyłączanie z eksploatacji	7
7	Zakłócenia i usterki.....	8
7.1	Tabela komunikatów o błędach i zakłóceniach.....	8
8	Dodatek.....	11
8.1	Ustawienia parametrów.....	11

1 Informacje o tym dokumencie

1.1 Cele tego dokumentu

Instrukcja obsługi (IO) jest integralną częścią produktu i zawiera informacje zapewniające jego prawidłowe i bezpieczne użytkowanie.

1.2 Korzystanie z tego dokumentu

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać tę instrukcję obsługi oraz ulotkę informacyjną „Ważne wskazówki dotyczące instrukcji obsługi i montażu”.

Przechowywać tę instrukcję obsługi pod ręką.

Przekazać instrukcję obsługi następnemu właścicielowi lub użytkownikowi urządzenia.

1.3 Symbole i oznaczenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO

To słowo hasłowe oznacza zagrożenie o wysokim poziomie ryzyka, którego zlekceważenie powoduje śmierć lub ciężkie zranienie.



OSTRZEŻENIE

To słowo hasłowe oznacza zagrożenie o średnim stopniu ryzyka, którego zlekceważenie może skutkować lekkim lub średnio ciężkim zranieniem.



OSTROŻNIE

To słowo hasłowe oznacza zagrożenie o niskim stopniu ryzyka, którego zlekceważenie może skutkować lekkim lub średnio ciężkim zranieniem.



WSKAZÓWKA

To słowo hasłowe oznacza szczególną cechę techniczną albo (w razie zlekceważenia) możliwość uszkodzenia produktu.



Wskazuje na oddzielne dokumenty, które są dołączone do instrukcji albo mogą zostać uzyskane od firmy Webasto.



Warunek wykonania następnej czynności.

1.4 Gwarancja i rękojmia

Webasto nie odpowiada za braki i szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji montażu i instrukcji obsługi oraz zawartych w nich wskazówek.

Niniejsze wykluczenie odpowiedzialności dotyczy szczególnie:

- niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie.
- przeprowadzanie napraw przez podmiot niebędący autoryzowanym serwisem Webasto.
- stosowanie nieoryginalnych części zamiennych.
- modyfikacja jednostki bez zgody Webasto.

1.5 Webasto Service App

Tabliczka znamionowa urządzeń z serii V-PRO Series (patrz rozdział 3.3, "Tabliczka znamionowa" na stronie 4) zawiera kod QR, przy użyciu którego można uzyskać dostęp do dodatkowych dokumentów technicznych w różnych językach. Proszę do tego celu użyć aplikacji Webasto Service App, którą można pobrać dla systemów operacyjnych iOS (Apple) i Android (Google). Bliższe informacje na temat aplikacji można znaleźć na stronie: <https://dealers.webasto.com>

2 Bezpieczeństwo

2.1 Zgodne z przeznaczeniem użytkowanie

Urządzenie BlueCool V-PRO Series służy do klimatyzowania łodzi i okrętów.

Urządzenie BlueCool V-PRO Series zostało skonstruowane zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz uznanymi technicznymi regułami bezpieczeństwa.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia mogą wystąpić zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika oraz osób trzecich oraz niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia i innych wartości materialnych.

Inny sposób używania tego produktu jest niedozwolony.

Inne sposoby użytkowania oraz modyfikacje produktu, także w ramach montażu i instalacji, powodują utratę wszelkich uprawnień gwarancyjnych.



OSTRZEŻENIE

Ruchome części

Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia produktu.

Uruchomienie urządzenia BlueCool V-PRO Series jest dozwolone dopiero po jego zamontowaniu w ostatecznej pozycji montażowej.



OSTRZEŻENIE

Iskrenie urządzenia BlueCool V-PRO Series może spowodować zapłon gazów lub łatwopalnych cieczy w otoczeniu.

Podczas tankowania lub przebywania na stacjach benzynowych klimatyzator musi być zawsze wyłączony.



OSTRZEŻENIE

To urządzenie nie jest przeznaczone do używania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i odpowiedniej wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem innej odpowiedzialnej za nie osoby lub zostały poinstruowane w zakresie sposobu korzystania z urządzenia.

- ▶ Dzieci powinny być nadzorowane w celu wykluczenia zabawy urządzeniem.
- ▶ Czyszczeniem urządzenia i wykonywaniem czynności konserwacyjnych przewidzianych dla użytkownika nie mogą się zajmować dzieci.
- ▶ To urządzenie nie powinno być ogólnie dostępne.
- ▶ Zlekceważenie tych zasad bezpieczeństwa może spowodować śmierć lub ciężkie obrażenia.

2.2 Przepisy i wymogi prawne

Należy się zastosować do przepisów podanych w arkuszu dodatkowym "Ważne wskazówki dotyczące instrukcji obsługi i montażu".

3 Informacje dotyczące agregatu

3.1 Zgodność

- 2014/30/UE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
Patrz także: <https://eur-lex.europa.eu/>.
- 2006/42/WE w sprawie maszyn
Patrz także: <https://eur-lex.europa.eu/>.
- 2011/65/EU RoHS
Patrz także: <https://eur-lex.europa.eu/>.

Klimatyzatory Webasto są skonstruowane w taki sposób, że po zamontowaniu nie przekraczają poziomu ciśnienia akustycznego zdefiniowanego w dyrektywie maszynowej 2006/42/WE, punkt 1.7.4.2. (u).

3.2 Warianty produktu

Jednostka chłodziarki:

- V-PRO60 M -400V -REV -R410a
- V-PRO90 M -400V -REV -R410a
- V-PRO130 M -400V -REV -R410a
- V-PRO180 M -400V -REV -R410a

V-PRO60 M -400V -REV -R410a	
V-PRO	Jednostki chłodziarki BlueCool V-PRO Series
60	Moc chłodnicza w kBTU/h
M	Mono (1 sprężarka z 1 zamkniętym obiegiem czynnika chłodniczego)
400 V	Napięcie znamionowe
REV	"Reverse Cycle" chłodzenie i ogrzewanie (tryb odwrócony ogrzewania)
R410a	Czynnik chłodniczy

Tab. 1: Przykład

3.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na przedniej części urządzenia obok przepustu kablowego dla przyłącza elektrycznego. Na tabliczce znamionowej są podane parametry mocy, numer seryjny i dane rejestracyjne.

Webasto Thermo & Comfort SE Friedrichshafenerstraße 9 82205 Gilching, Germany		Webasto	
Type	V-PRO180 M-400V-REV-R410a	02.2023	
Serial Number	22V1234567	Part no.	2510231 A
Refr. Capacity	180.000 BTU/h	Read instructions first	
Refrigerant / Charge	R410a / 2900 g	Read operators manual	
CO2 equiv / GWP	6.055 kg / 2.088		
Design Pressure PS	40 bar(g)		
Voltage	3~ 400 V - 50/60 Hz		
Rated Current Draw	max. 40A		

Rys. 1 Tabliczka znamionowa

4 Praca

4.1 Opis

Element obsługowy BlueCool MyTouch dla urządzenia BlueCool V-PRO Series umożliwia obsługę podłączonego systemu. Wyświetlacz pełni też rolę wyświetlacza dotykowego. Jego instrukcja obsługi jest zawarta w tym dokumencie.



UWAGA

Uszkodzenie elementu BlueCool MyTouch

Wyświetlacz nie może mieć kontaktu z żadnymi innymi urządzeniami elektrycznymi, ponieważ wyładowania elektrostatyczne mogą powodować nieprawidłowe działanie.

Nie używać do obsługi wyświetlacza ostrych i spiczastych przedmiotów i nie naciskać na wyświetlacz z nadmierną siłą.



WSKAZÓWKA

Webasto zaleca obsługiwanie wyświetlacza tylko palcami. Czułość ekranu jest dostosowana do siły dotyku palców. Gdy użytkownik nosi rękawiczki, ekran może nie reagować na dotyk.

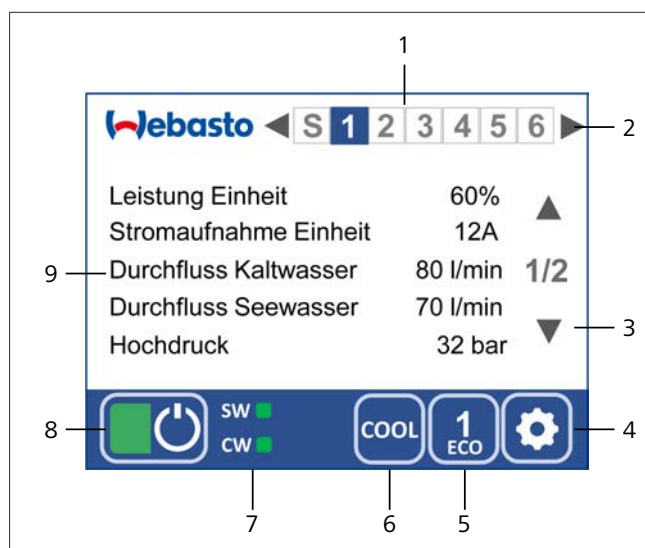
Rozpoznawane może być stukanie przy krawędzi ekranu.

4.2 Ekran główny i ikony

Możliwymi kolorami tła ekranu początkowego są biały i czarny. Funkcje ekranu są jednak zawsze takie same.

Zmiana koloru tła, patrz rozdział 4.4, "Menu ustawień" na stronie 6.

Symbole wyświetlane na ekranie początkowym informują użytkownika o stanie urządzenia. Poniższe tabela opisuje ich znaczenie:



Rys. 2 Ekran początkowy

1	Jednostka V-PRO (system, 1, 2, 3, ...)
2	Zmiana ekranu (system, jednostka 1, jednostka 2, jednostka 3, ...)
3	Wybór strony (strona 1, strona 2)
4	Ustawienia
5	Tryb ECO (włączony, 1, 2, 3)
6	Tryb pracy (Cool, Heat, Heat Aux)
7	Status pompy wody morskiej, wody lodowej
8	Status systemu (włączony, wyłączony)
9	Wskazanie tekstowe z 5 parametrami

4.2.1 Gotowość

Jeżeli wyświetlacz nie będzie dotykany przez 5 minut, przejdzie w stan spoczynku i wyświetla wybraną w menu ustawień treść. Aby wyświetlić ekran początkowy należy dotknąć dowolnego punktu wyświetlacza.

4.2.2 Powiadomienie

Ikona powiadomienia  pojawiająca się w dolnym pasku stanu informuje o aktualnym stanie systemu. Stuknąć tę ikonę, aby wyświetlić aktualny status systemu.

4.2.3 Włączanie i wyłączanie

Gdy wyświetlacz jest wyłączony:

- Stuknąć ekran
 - Ekran zostaje włączony.

Gdy wyświetlacz jest włączony:

- Stuknąć zielone/szare pole
 - Kolor symbolu włącznika-wyłącznika wskazuje stan urządzenia BlueCool (zielony= urządzenie włączone).

4.2.4 Praca

Po włączeniu układ sterowania przeprowadza etapowe uruchomienie wszystkich jednostek V-PRO objętych systemem w wybranym trybie pracy.

Kolor dolnego paska ekranu pokazuje tryb pracy. Jest to:

- kolor niebieski w trybie chłodzenia.
- kolor czerwony w trybie ogrzewania.

4.2.5 Wybór trybu pracy

Tryb pracy można ustawiać przyciskiem **Tryb pracy** (6).

Dostępne opcje to:

- COOL (tryb chłodzenia)
- HEAT (tryb ogrzewania)
- HEAT AUX (tryb ogrzewania w połączeniu z zewnętrznym agregatem grzewczym)



WSKAZÓWKA

Jeżeli podczas pracy urządzenia nastąpi zmiana trybu pracy, cały system wyłączy się, a następnie uruchamia się ponownie w wybranym trybie. W zależności od stanu urządzenia proces ten może potrwać kilka minut.

4.2.6 Wybieranie trybu ECO

Przyciskiem **Tryb ECO** (5) można uaktywniać energooszczędny tryb pracy urządzenia. Ogranicza on zużycie prądu przez wszystkie połączone jednostki. Dostępne są 3 różne tryby ECO.

Dostępne opcje to:

- ECO Off (100% prądu znamionowego)
- ECO 1 (ok. 70% prądu znamionowego)
- ECO 2 (ok. 50% prądu znamionowego)
- ECO 3 (ok. 35% prądu znamionowego)

4.2.7 Wyświetlanie ekranu początkowego

Jednostka V-PRO wyświetla standardowo parametry robocze podłączonego urządzenia. Przy stosowaniu kilku zespolonych jednostek V-PRO mogą też być wyświetlane informacje o innych połączonych jednostkach V-PRO.

Zmiana wskazania jest możliwa przyciskami kierunkowymi w górnym pasku stanu (Rys. 2, poz. 2).

Numer jednostki V-PRO, do której podłączony jest wyświetlacz MyTouch, jest pokazany w górnym pasku stanu w kolorze niebieskim. Po przejściu na wskazanie innej jednostki V-PRO w kolorze niebieskim przechodzi na numer wybranej jednostki. Urządzenie, do którego podłączony jest wyświetlacz MyTouch, jest w tej sytuacji pokazane w niebieskiej ramce.



WSKAZÓWKA

Jeżeli wybrany jest czarny kolor tła, numer połączonej jednostki V-PRO jest pokazany w białej ramce. Numer ekranu początkowego innej wyświetlanej jednostki V-PRO jest pokazany na białym tle.

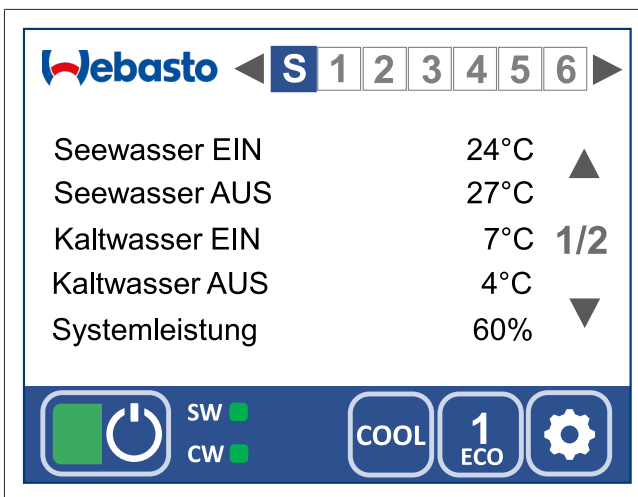
Status pomp

Status roboczy pompy wody morskiej (SW) i pompy wody lodowej (CW) jest wyświetlany w pasku wskazań przy dolnej krawędzi ekranu.

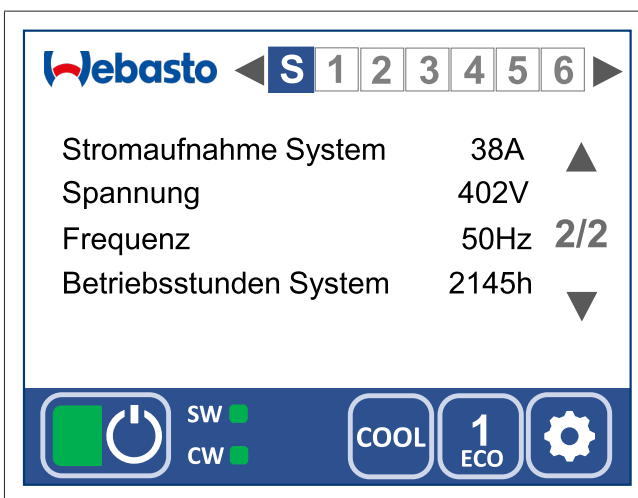
- Kolor zielony = nie jest potrzebne żadne działanie.
- Kolor żółty = przepływ może być niedostateczny, proszę sprawdzić.
- Kolor czerwony = przepływ nie wystarcza do zapewnienia pełnej mocy chłodniczej. Konieczna jest natychmiastowa kontrola. (Patrz rozdział 5.1, "Obieg wody morskiej" na stronie 6 i rozdział 5.2, "Obieg wody lodowej" na stronie 7)

Wskazanie systemu

Oprócz parametrów roboczych pojedynczych jednostek V-PRO możliwe jest też wyświetlanie okna systemowego S. Zawiera ono istotne parametry systemowe, które dotyczą wszystkich połączonych jednostek V-PRO.



Rys. 3 Wskazanie systemu strona 1



Rys. 4 Wskazanie systemu strona 2

Jeżeli do systemu podłączony jest dodatkowy moduł V-PRO Master Control Box lub V-PRO Remote Connection Box, litera S jest zasadniczo przypisywana do tego modułu.

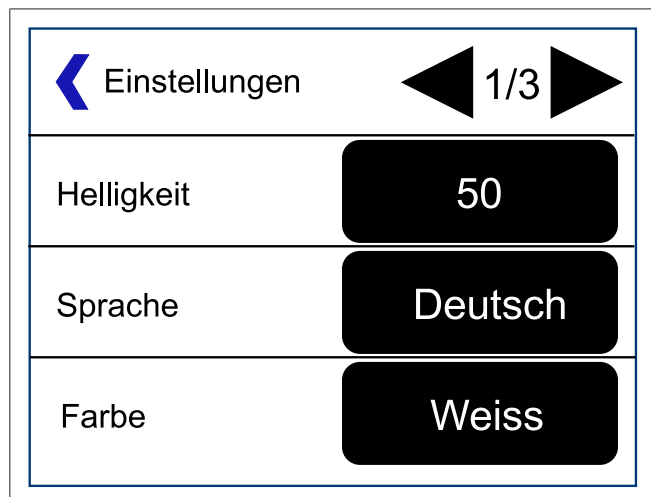
Ekran spoczynkowy

Pojedyncze parametry mogą być też wyświetlane ciągle na ekranie spoczynkowym. Można je wybierać w menu Ustawienia.

Dodatkowe informacje patrz rozdział 4.4.4, "Gotowość" na stronie 6.

4.3 Ustawienia

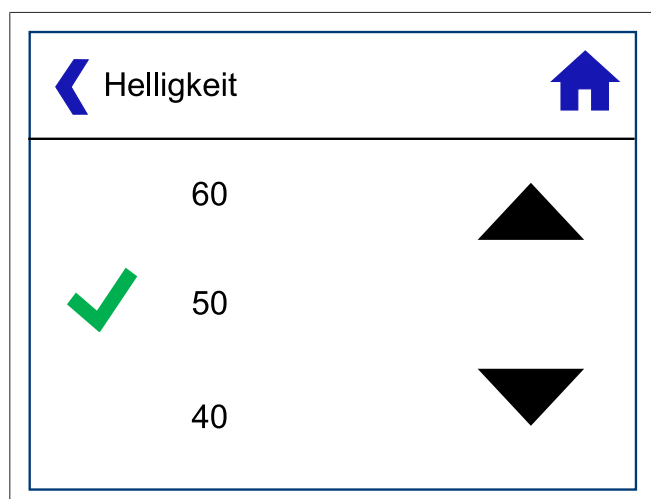
Logika obsługi systemu jest wyjaśniona na przykładzie funkcji regulacji jasności. Obowiązuje ona analogicznie dla innych funkcji.



Rys. 5 Menu ustawień

Otwieranie ustawień:

1. Dotknąć symbolu Ustawienia .
 - Wyświetlane jest menu ustawień.
2. Dotknąć symbolu (symbol: ◀) lub (symbol: ▶), aby przejść między poszczególnymi stronami.
3. Dotknąć symbolu Jasność. Otwiera się okno ustawień tej funkcji.



Rys. 6 Ustawianie jasności

4. Dotknąć (symbol: ▲), aby zmniejszyć jasność, lub (symbol: ▼), aby zwiększyć jasność.
 - Symbol (symbol: ✓) oznacza aktualnie wybraną opcję.
5. Dotknąć żądanej wartości jasności, aby ustawić jasność.
6. Symbol Powrót (symbol: ⬅) pozwala na przejście o poziom wyżej.

– Wybrane ustawienia są przy tym zapisywane.

7. Symbol Ekran początkowy (symbol: 🏠) pozwala wrócić do ekranu początkowego.

– Wybrane ustawienia są przy tym zapisywane.

4.4 Menu ustawień

Aby otworzyć menu ustawień, dotknąć symbolu Ustawienia na ekranie początkowym.

Wyświetlane jest menu ustawień. Dostępne tu funkcje to:

4.4.1 Jasność

Dostosowuje jasność ekranu do oświetlenia otoczenia.

4.4.2 Język

Ustawia język obsługi.

4.4.3 Kolor

Dostosowywanie koloru tła.

4.4.4 Gotowość

4.4.5 Dźwięk przycisków

Określa, czy element obsługowy będzie generować dźwięki przy dotykaniu powierzchni ekranu.

4.4.6 °C / °F

Ustawia jednostki wskazanie temperatury na stopnie Celsjusza (°C) albo stopnie Fahrenheita (°F).

4.4.7 Czyszczenie

Dezaktywuje funkcje ekranu dotykowego na 30 sekund, aby umożliwić wyczyszczenie wyświetlacza bez przypadkowej zmiany ustawień.

5 Przeglądy i konserwacja

W celu zapewnienia długotrwałej sprawnej pracy i skuteczności urządzenia zaleca się przeprowadzanie w regularnych odstępach czasu i przy włączaniu klimatyzacji szeregu rutynowych czynności kontrolnych.

Co najmniej 1 raz na miesiąc należy sprawdzać działania klimatyzacji. W tym celu należy włączyć urządzenie i pozwolić mu pracować przez 10 minut.

5.1 Obieg wody morskiej

Sprawność obiegu wody morskiej należy kontrolować zawsze, a szczególnie po dłuższej nieobecności.

- Od razu po każdym włączeniu klimatyzacji należy sprawdzić, czy z wylotu wody morskiej wypływa woda morska. Należy zachowywać minimalne ilości przepływu.
- Jeżeli po uruchomieniu sprężarki z wylotów nie wypływa woda morska, natychmiast wyłączyć klimatyzację.
- Co najmniej 1 raz na tydzień sprawdzać filtr pod kątem zanieczyszczenia. W razie potrzeby wyczyścić filtr.
- Co najmniej 1 raz na miesiąc sprawdzić cały obieg wody morskiej od przepustu w ścianie burtowej do wylotu wody morskiej pod kątem nieszczelności.
- 1 raz na rok konieczne jest wyczyszczenie obiegu wody morskiej włącznie z parownikiem jednostki chłodziarki. Interwał czasowy jest zależny od stopnia rozwoju biologicznego (małż itd.).
- Zanieczyszczenie obiegu wody morskiej redukuje przepływ wody morskiej, co zmniejsza skuteczność odprowadzania ciepła i może powodować redukcję mocy i wyłączanie systemu pod wysokim ciśnieniem. Zbyt niski przepływ wody morskiej jest sygnalizowany barwnie na wyświetlaczu.
- W razie zanieczyszczenia skraplacza maleje poza tym wydajność chłodzenia i ogrzewania urządzenia.

- Czyszczenie obiegu wody morskiej może przeprowadzać tylko specjalista (instalator lub Centrum Serwisowe Webasto).

5.2 Obieg wody lodowej

Sprawność obiegu wody zimnej należy kontrolować zawsze, a szczególnie po dłuższej nieobecności.

- W przypadku układów otwartych należy co najmniej 1 raz na miesiąc sprawdzać poziom cieczy w zbiorniku wyrównawczym, w razie potrzeby uzupełnić mieszaninę wody z glikolem.
- W przypadku układów zamkniętych należy co najmniej 1 raz na miesiąc sprawdzić ciśnienie statyczne w układzie. W przypadku ubytku ciśnienia usunąć nieszczelność i uzupełnić mieszaninę wody z glikolem.
- Co najmniej 1 raz na miesiąc sprawdzać cały obieg wody lodowej, od jednostki chłodziarki przez pompę wody lodowej do dmuchawowych wymienników ciepła, a jeżeli występuje, także jednostkę świeżego powietrza, pod kątem nieszczelności.
- Co najmniej 1 raz na rok manualnie odpowietrzać układ. W tym celu otworzyć odpowietrzacze np. wymienników ciepła i spuszczać powietrze, aż zacznie wypływać pozbawiona pęcherzy powietrza ciecz.
- Co najmniej 1 raz na rok sprawdzać, czy stosunek mieszania mieszaniny wody z glikolem jest dostateczny (co najmniej 25% i maks. 40% glikolu), w razie potrzeby korygować.

6 Wyłączanie z eksploatacji

Jeżeli klimatyzacja ma zostać wyłączona z eksploatacji np. na zimę, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłączyć urządzenie przy użyciu elementu BlueCool MyTouch.
2. Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
3. Całkowicie opróżnić obieg wody morskiej, tzn. przewody wody morskiej, filtr wody morskiej, pompę wody morskiej i skraplacz, albo napęłnić go środkiem przeciwmrozowym.
4. Sprawdzić, czy stosunek mieszania wody z glikolem w obiegu wody lodowej jest wystarczający, w razie potrzeby skorygować.

7 Zakłócenia i usterki

7.1 Tabela komunikatów o błędach i zakłóceniach

Status / komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Czynność korekcyjna
1 E100 - niedostateczne napięcie	Wyłączenie systemu wskutek za niskiego napięcia. Zasilanie napięciem było przez ponad 5 sekund niższe od ustawionej wartości niedostatecznego napięcia. Przyczyną jest przypuszczalnie za długi kabel, przeciążenie albo za niska wydajność generatora.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
2 E101 – niskie ciśnienie sprężarki	Nieprawidłowy pomiar czujnika ciśnienia	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
	Wyłączenie sprężarki w trybie ogrzewania: za mały przepływ wody morskiej albo za zimna woda morska (temperatura poniżej 6°C). Zablockowany filtr wody morskiej albo brak ssania.	Sprawdzić wartość przepływu w obiegu wody morskiej na wylocie wody morskiej. Przy temperaturze wody morskiej < 6°C: ogrzewanie niemożliwe (w trybie odwróconego ogrzewania). Wyczyścić filtr wody morskiej i odpowietrzyć obieg wody morskiej.
	Wyłączenie sprężarki w trybie chłodzenia: za mały przepływ wody morskiej.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
	Niedostateczna ilość czynnika chłodniczego	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
	Zablockowany obieg czynnika chłodniczego	Pozwolić jednostce chłodziarki pracować przez 5 minut w trybie chłodzenia lub ogrzewania (jeżeli to możliwe), a następnie zmienić tryb pracy. Ponownie włączyć jednostkę chłodziarki i sprawdzić, czy błąd wystąpi ponownie.
3 E102 – wysokie ciśnienie sprężarki	Defekt presostatu lub przerwanie albo zwarcie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
	TRYB OGRZEWANIA: Za mały przepływ wody morskiej.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
	TRYB CHŁODZENIA: - Za mały przepływ wody morskiej albo za lodowa woda morska (temperatura poniżej 6°C). - Zablockowany filtr wody morskiej albo brak ssania.	Sprawdzić wartość przepływu w obiegu wody morskiej na wylocie wody morskiej. Przy temperaturze wody morskiej < 6°C: ogrzewanie niemożliwe (w trybie odwróconego ogrzewania). Wyczyścić filtr wody morskiej i odpowietrzyć obieg wody morskiej.
4 E103 – wysokie ciśnienie sprężarki	Nieprawidłowy pomiar czujnika ciśnienia	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
	Wyłączenie sprężarki w trybie chłodzenia, została osiągnięta maksymalna wartość ciśnienia. Niedostateczne chłodzenie wody morskiej. Brudny filtr wody morskiej albo brak przepływu. Defekt pompy wody morskiej. Zablockowany obieg czynnika chłodniczego.	Sprawdzić przepływ wody morskiej w wylocie wody morskiej. Musi być zapewniona minimalna wielkość przepływu. Wyczyścić filtr wody morskiej i odpowietrzyć obieg wody morskiej. Uruchomić jednostkę chłodziarki na 5 minut w trybie ogrzewania (jeżeli to możliwe), a następnie przejść z powrotem na tryb chłodzenia i sprawdzić, czy błąd wystąpił ponownie.
	Wyłączenie sprężarki w trybie ogrzewania, została osiągnięta maksymalna wartość ciśnienia. Uszkodzona pompa wody lodowej. Zablockowany płytowy wymiennik ciepła albo obwód wody lodowej. Zablockowany obieg czynnika chłodniczego.	Sprawdzić przepływ wody zimnej i w razie potrzeby zwiększyć go przez dokonanie odpowiednich zmian konfiguracji systemu. Uruchomić jednostkę chłodziarki na 5 minut w trybie chłodzenia (jeżeli to możliwe), a następnie przejść z powrotem na tryb chłodzenia i sprawdzić, czy błąd wystąpił ponownie.
5 E111 - czujnik wysokiego ciśnienia	Defekt czujnika ciśnienia lub przerwanie albo zwarcie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
6 E112 - czujnik niskiego ciśnienia	Defekt czujnika ciśnienia lub przerwanie albo zwarcie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
7 E123 - przegrzanie sprężarki	Nieprawidłowy pomiar temperatury	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
	Wyłączenie sprężarki w trybie chłodzenia, została osiągnięta maksymalna temperatura sprężarki. Niedostateczne chłodzenie wody morskiej. Brudny filtr wody morskiej albo brak przepływu. Defekt pompy wody morskiej. Zablockowany obieg czynnika chłodniczego.	Sprawdzić przepływ wody morskiej w wylocie wody morskiej. Musi być zapewniona minimalna wielkość przepływu. Wyczyścić filtr wody morskiej i odpowietrzyć obieg wody morskiej. Uruchomić jednostkę chłodziarki na 5 minut w trybie ogrzewania (jeżeli to możliwe), a następnie przejść z powrotem na tryb chłodzenia i sprawdzić, czy błąd wystąpił ponownie.
8 E131 - charakterystyka	Parametry robocze sprężarki poza przedziałem charakterystyki. Nieprawidłowy pomiar czujnika ciśnienia.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.

Status / komunikat o błędzie		Możliwa przyczyna	Czynność korekcyjna
		Sprężarka pracuje poza zakresem charakterystyki w trybie chłodzenia, została osiągnięta maksymalna wartość ciśnienia. Niedostateczne chłodzenie wody morskiej. Brudny filtr wody morskiej albo brak przepływu. Uszkodzona pompa wody morskiej, zablokowany obieg czynnika chłodniczego.	Sprawdzić przepływ wody morskiej w wylocie wody morskiej. Musi być zapewniona minimalna wielkość przepływu. Wyczyścić filtr wody morskiej i odpowietrzyć obieg wody morskiej. Uruchomić jednostkę chłodziarki na 5 minut w trybie ogrzewania (jeżeli to możliwe), a następnie przejść z powrotem na tryb chłodzenia i sprawdzić, czy błąd wystąpił ponownie.
		Sprężarka pracuje poza zakresem charakterystyki w trybie ogrzewania, została osiągnięta maksymalna wartość ciśnienia. Uszkodzona pompa wody lodowej. Zablokowany płytowy wymiennik ciepła albo obwód wody lodowej. Zablokowany obieg czynnika chłodniczego.	Sprawdzić przepływ wody zimnej i w razie potrzeby zwiększyć go przez dokonanie odpowiednich zmian konfiguracji systemu. Uruchomić jednostkę chłodziarki na 5 minut w trybie chłodzenia (jeżeli to możliwe), a następnie przejść z powrotem na tryb chłodzenia i sprawdzić, czy błąd wystąpił ponownie.
9	E201 - czujnik temperatury wody lodowej wylot	Defekt czujnika temperatury wody zimnej lub przerwanie albo zwarcie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
10	E202 - czujnik temperatury wody lodowej wlot	Defekt czujnika temperatury wody zimnej lub przerwanie albo zwarcie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
11	E211 - czujnik temperatury wody morskiej wylot	Defekt czujnika temperatury wody morskiej lub przerwanie albo zwarcie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
12	E212 - czujnik temperatury wody morskiej wlot	Defekt czujnika temperatury wody morskiej lub przerwanie albo zwarcie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
13	E231 - czujnik temperatury sprężarki I	Uszkodzony czujnik temperatury sprężarki albo przerwanie obwodu/zwarcie.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
14	E232 - czujnik temperatury sprężarki II	Uszkodzony czujnik temperatury sprężarki albo przerwanie obwodu/zwarcie.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
15	E300 - transmisja danych	Trwa inicjalizacja, albo blokada systemu. Defekt okablowania elektrycznego lub przerwanie/zwarcie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
16	E301 - transmisja danych przetwornica	Przerwana wymiana danych między przetwornicą i płytką elektroniczną.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
17	E302 - błąd płytki przetwornicy	Błąd systemowy przetwornicy	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
18	E303 - transmisja danych	Zakłócenie transferu danych przez magistralę systemową.	Odłączyć jednostkę chłodziarki od źródła napięcia, a następnie ponownie przywrócić jej zasilanie prądem.
19	E304 - transmisja danych	Kilkakrotne przyporządkowanie jednego adresu magistrali systemowej do różnych jednostek chłodziarek.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
20	E305 - została przekroczona temperatura wody morskiej	Za mały przepływ wody morskiej albo za ciepła woda morska (temperatura powyżej 40°C).	Sprawdzić przepływ wody morskiej w elemencie obsługiowym MyTouch. Musi być zapewniona minimalna wielkość przepływu. Wyczyścić filtr wody morskiej i odpowietrzyć obieg wody morskiej.
21	E311 - nie rozpoznano typu urządzenia	Defekt detektora sprężarki lub przerwanie albo zwarcie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
22	E321 - za wysoki prąd przetwornicy	Za wysoki prąd wskutek za niskiego napięcia. Niedostateczne zasilanie napięciem. Przyczyną jest przypuszczalnie za długi kabel, przeciążenie albo za niska wydajność generatora.	Zapewnić lepszą jakość zasilania napięciem albo uaktywnić tryb ECO.
23	E322 - za wysoki prąd przetwornicy	Za wysokie wartości prądu wskutek nagłych zmian obciążenia, zwarcia w przewodzie przyłączeniowym silnika, nieprawidłowych ustawień parametrów.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
24	E323 - za wysoki prąd przetwornicy	Za wysoki prąd HW: za wysokie wartości prądu wskutek nagłych zmian obciążenia, zwarcia w przewodzie przyłączeniowym sprężarki, nieprawidłowych ustawień parametrów przetwornicy.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
25	E324 - przetężenie przetwornicy częstotliwości	Wystąpiło przetężenie przetwornicy. Za duży prąd wskutek nagłych zmian obciążenia, zwarcie na przewodzie przyłączeniowym sprężarki, nieprawidłowe parametry przetwornicy Ustawienia.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
26	E325 - prąd doziemny	Zostało rozpoznane zwarcie doziemne. Zostały rozpoznane za wysokie wartości prądu doziemnego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.

	Status / komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Czynność korekcyjna
27	E-331 - przegrzanie przetwornicy	Za wysoka temperatura otoczenia lub niedostateczne chłodzenie.	Sprawdzić, czy nie są zablokowane otwory wentylacyjne skrzynki rozdzielczej. Oczyszczyć korpus chłodnicy z osadów kurzu i pyłu. Maks. temperatura otoczenia nie może przekraczać 60°C.
28	E332 - przegrzanie przetwornicy	Została przekroczona dozwolona temperatura w obudowie przetwornicy.	Sprawdzić, czy nie są zablokowane otwory wentylacyjne skrzynki rozdzielczej. Oczyszczyć korpus chłodnicy z osadów kurzu i pyłu. Jeżeli to możliwe, zmniejszyć maks. temperaturę otoczenia poniżej 60°C.
29	E333 - termistor przetwornicy	Błąd systemowy termistora przetwornicy	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
30	E341 - połączenie faz sprężarki	Połączenie faz sprężarki. Przerwany kabel przyłączeniowy sprężarki.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
31	E342 - brak fazy na wejściu	Zasilanie jednej fazy prądem elektrycznym jest wadliwe. Nierównomierne obciążenie jednej fazy przez inne odbiorniki.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
32	E343 - sprężarka nie jest podłączona	Defekt sprężarki lub przerwanie obwodu elektrycznego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
33	E351 - za niskie napięcie przetwornicy	Niedostateczne napięcie wskutek zbyt niskiego napięcia zasilania lub defektu przetwornicy.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
34	E352 - przepięcie	Napięcie stałe obwodu pośredniego przekroczyło dozwolone wartości maksymalne wskutek zbyt długiego czasu opóźnienia albo skoków napięcia zasilającego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
35	E353 - nienormalne zasilanie prądem	Zasilanie prądem elektrycznym jest wadliwe.	Sprawdzić lądowe przyłącze elektryczne lub generator.
36	E361 - prędkość obrotowa sprężarki	Nieprawidłowa prędkość robocza lub nieprawidłowe parametry przy zbyt wysokim obciążeniu.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.
37	E362 - przeciążenie sprężarki	Przekroczenie maksymalnej dopuszczalnej wartości prądu w obrębie zdefiniowanego przedziału czasowego.	Zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy Webasto Marine.

Tab. 2: Status / komunikat o błędzie

8 Dodatek

8.1 Ustawienia parametrów

8.1.1 Lista parametrów - ekran początkowy

	Parametr	Znaczenie	Jednostka miary	Zakres wartości	Ustawienie fabryczne
Ekran początkowy	System włączony/wyłączony	Włączniki-wyłącznik wszystkich chłodziarek systemu	-	Włączanie-wyłączanie	-
	Tryb pracy	Zmiana trybu pracy	-	COOL (tylko chłodzenie)	
				HEAT (tylko ogrzewanie)	
				AUX (tylko ogrzewanie zew. agregatem grzewczym)	
	Tryb ECO	Wybór maksymalnej wartości poboru prądu podczas pracy w trybie ECO	-	ECO Off (100% wydajności)	-
				ECO 1 (70 % prądu znamionowego)	
				ECO 2 (50 % prądu znamionowego)	
				ECO 3 (35 % prądu znamionowego)	
	Jednostka	Wybór wskazania konkretnej jednostki chłodziarki	-	1-6; S	-
	str.	Wybór strony ekranu początkowego	-	1,2	
	Status przepływu	Wskazanie statusu przepływu pompy wody lodowej (CW) i pompy wody morskiej (SW)	-	kolor zielony (przepływ ilościowy dostateczny)	-
				kolor żółty (sprawdzić przepływ ilościowy)	
				kolor czerwony (konieczna jest natychmiastowa kontrola przepływu)	
	Parametry robocze systemu	Temperatura wlotu wody morskiej	°C, °F	Strona 1, system	-
		Temperatura wylotu wody morskiej	°C, °F		-
		Temperatura wlotu wody lodowej	°C, °F		-
		Temperatura wylotu wody lodowej	°C, °F		-
		Moc systemowa	%, stan gotowości		-
		Pobór prądu przez system	A	Strona 2, system	-
		Napięcie	V		-
		Częstotliwość	Hz		-
		Godziny pracy systemu	h		-
		-	-		-
	Parametry robocze jednostki chłodziarki	Moc jednostki chłodziarki	%, stan gotowości	Strona 1, jednostka	-
		Pobór prądu przez jednostkę chłodziarki	A		-
		Przepływ ilościowy wody lodowej	l, gal		-
		Przepływ ilościowy wody morskiej	l, gal		-
		Wysokie ciśnienie	bar		-
		Niskie ciśnienie	bar	Strona 2, jednostka	-
		-	-		-
		-	-		-
		-	-		-
		-	-		-

Tab. 3: Lista parametrów - ekran początkowy

8.1.2 Lista parametrów menu ustawień

	Parametr	Znaczenie	Jednostka miary	Zakres wartości	Ustawienie fabryczne
Ustawienia	Jasność	Ustawianie jasności ekranu	Wartość procentowa	5-100%	100%
	Język	Ustawianie języka obsługi	Język	Polski	English
				English	-
				Français	-
				Español	-
				Italiano	-
				Nederlands	-
				Polski	-
				Русский	-
				Türkçe	-
				Slovenščina	-
	Kolor	Kolor tła	-	biały	biały
				czarny	-
	Stan spoczynku	Wybór wskazania w stanie spoczynku	-	1 Logo Webasto	Logo Webasto
			-	2 Logo klienta	-
			-	3 Stan spoczynku wyłącz.	-
			°C, °F	4 System: Temperatura wody lodowej	
			°C, °F	5 System: Temperatura wody morskiej	
			A; %	6 System: Pobór prądu i moc	
			V	7 System: Napięcie sieciowe	
			Hz	8 System: Częstotliwość sieciowa	
			Hz	9 System: Godziny pracy	
			-	10 System: Status	
			l/min, gal/min	11 Jednostka chłodziarki: Przepływ	
			A; %	12 Jednostka chłodziarki: Pobór prądu i moc	
			bar	13 Jednostka chłodziarki: Wysokie ciśnienie, niskie ciśnienie	
			-	14 Jednostka chłodziarki: Status	
	Dźwięk przycisków	-	-	Włącz, wyłącz	Włącz
	°C / °F	Wskazanie w jednostkach metrycznych lub imperialnych	-	°C, °F ; l/min, gal/min; bar, PSI	Metryczne
	Czyszczenie	Blokuje ekran dotykowy na 30 sekund	-	-	-

Tab. 4: Lista parametrów ustawień

Jeżeli potrzebujesz tej dokumentacji w innym języku, zwróć się do lokalnego przedstawiciela handlowego Webasto. Najbliższego przedstawiciela handlowego znajdziesz na: <https://dealerlocator.webasto.com/pl-pl>. Aby przekazać sugestie na temat tego dokumentu (w języku angielskim lub niemieckim), wyślij e-mail do: feedback2tdt@webasto.com

Europe, Asia Pacific:

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

Company address:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

Technical website: <https://dealers.webasto.com>

Tylko na terenie Niemiec
Tel: 0395 5592 444
Mail: technikcenter@webasto.com

UK only:

Webasto Thermo & Comfort UK Ltd
Webasto House
White Rose Way
Doncaster Carr
South Yorkshire
DN4 5JH
United Kingdom

USA only:

Webasto Thermo & Comfort N.A., Inc.
15083 North Road
Fenton, MI 48430

Technical Assistance Hotline
USA: (800) 860-7866
Canada: (800) 667-8900

www.webasto.us
www.techwebasto.com



3317882A

www.webasto.com

