

Navodilo za uporabo

Chiller klimatske naprave za plovila BlueCool V-PRO



Slovenščina

Ta dokument velja za:

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

Kazalo vsebine

1	O tem dokumentu.....	3
1.1	Namen tega dokumenta	3
1.2	Uporaba tega dokumenta.....	3
1.3	Uporaba simbolov in poudarkov	3
1.4	Garancija in jamstvo	3
1.5	Aplikacija Webasto Service	3
2	Varnost.....	3
2.1	Primerna uporaba.....	3
2.2	Regulativne in zakonske zahteve.....	3
3	Podatki o enoti	3
3.1	Skladnost.....	3
3.2	Različice izdelka	4
3.3	Tablica s podatki.....	4
4	Obratovanje.....	4
4.1	Opis	4
4.2	Domači zaslon in ikone.....	4
4.3	Nastavitve.....	5
4.4	Nastavitveni meni	6
5	Pregled in vzdrževanje	6
5.1	Krogotok morske vode	6
5.2	Krogotok hladne vode	6
6	Odstranitev iz uporabe	7
7	Okvare	8
7.1	Preglednica stanj/sporočil o napakah	8
8	Priloga	10
8.1	Nastavitve parametrov	10

1 O tem dokumentu

1.1 Namen tega dokumenta

Navodila za uporabo (NU) so sestavni del izdelka ter podajajo informacije, ki so potrebne za pravilno in varno posluževanje.

1.2 Uporaba tega dokumenta

Pred obratovanjem naprave si preberite predloženo navodilo za uporabo in prilogo „Pomembna navodila k navodilu za uporabo in vgradnjo“.

Navodilo za uporabo hranite tako, da bo vselej pri roki.

Navodilo za uporabo predajte naslednjemu lastniku ali uporabniku naprave.

1.3 Uporaba simbolov in poudarkov

	NEVARNOST Opozorilna beseda označuje nevarnost z visoko stopnjo tveganja, ki ima v primeru neupoštevanja za posledico težke telesne poškodbe ali celo smrt.
	OPOZORILO Opozorilna beseda označuje nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki ima v primeru neupoštevanja za posledico lažje ali srednje težke telesne poškodbe.
	PREVIDNO Opozorilna beseda označuje nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki ima v primeru neupoštevanja lahko za posledico lažje ali srednje težke telesne poškodbe.
	NAPOTEK Opozorilna beseda označuje tehnično posebnost ali (v primeru neupoštevanja) morebiten nastanek stvarne škode na izdelku.
	Nakazuje sklice na ločene dokumente, ki so priloženi ali pa jih je treba zahtevati pri podjetju Webasto.

☒ Predpogoj za sledeče navodilo za ukrepanje.

1.4 Garancija in jamstvo

Webasto ne prevzema jamstva za okvare in škode, ki so posledica neupoštevanja Navodil za vgradnjo/Navodil za uporabo in tamkajšnjih napotkov.

Izključitev jamstva velja zlasti v naslednjih primerih:

- nenamenske uporabe.
- če popravila izvaja servisna delavnica brez pooblastila Webasta.
- uporabe neoriginalnih nadomestnih delov.
- izvajanja sprememb na napravi brez soglasja Webasta.

1.5 Aplikacija Webasto Service

Tipska tablica V-PRO Series (glejte poglavje 3.3, "Tablica s podatki" na strani 4) ima QR-kodo, s pomočjo katere lahko priključite dodatne tehnične dokumente v različnih jezikih. V ta namen uporabite aplikacijo Webasto Service, ki je na voljo za prenos s sistema iOS (Apple) in Android (Google). Podrobnejše informacije o aplikaciji so na naslovu:

<https://dealers.webasto.com>

2 Varnost

2.1 Primerna uporaba

BlueCool V-PRO Series je namenjena za klimatizacijo čolnov in ladij.

BlueCool V-PRO Series je izdelana v skladu s stanjem tehnike in priznanimi varnostnotehničnimi pravili.



NEVARNOST

Pri nepravilni ali nenamenski uporabi lahko nastane smrtna nevarnost in nevarnost telesnih poškodb za uporabnika in druge osebe ter za poškodbe naprave in drugih materialnih vrednosti.

Uporaba tega izdelka v druge namene ni dovoljena.

Pri vsaki drugi uporabi in spremembah izdelka, tudi v okviru montaže in vgradnje, zapadejo vse pravice iz garancije.



OPOZORILO

Premikajoči se deli

Nevarnost telesnih poškodb in škode na izdelku.

Napravo BlueCool V-PRO Series je dovoljeno začeti uporabljati šele po dokončanju vgradnje.



OPOZORILO

Vžig plinov ali vnetljivih tekočin v okolici zaradi iskenja naprave BlueCool V-PRO Series.

Klimatsko napravo vedno izključite med točenjem goriva in ko je plovilo na območju bencinskega servisa.



OPOZORILO

Ta naprava ni namenjena za uporabo oseb (vključno z otroki) z omejenimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali ki nimajo dovolj izkušenj in znanja, razen če jih odgovorna oseba nadzoruje ali jih usposobi za uporabo naprave.

- ▶ Paziti morate, da se otroci ne igrajo z napravo.
- ▶ Otroci ne smejo čistiti in vzdrževati naprave.
- ▶ Ta naprava ne sme biti javno dostopna.
- ▶ Če ne upoštevate teh previdnostnih ukrepov, lahko pride do smrtnih ali težkih poškodb.

2.2 Regulativne in zakonske zahteve

Upoštevajte zahteve na listu "Dodatna pomembna navodila k navodilu za uporabo in vgradnjo".

3 Podatki o enoti

3.1 Skladnost

- 2014/30/EU Elektromagnetna združljivost (EMZ)
Glejte tudi: <https://eur-lex.europa.eu/>.
- 2006/42/EC Direktiva o strojih
Glejte tudi: <https://eur-lex.europa.eu/>.
- 2011/65/EU RoHS
Glejte tudi: <https://eur-lex.europa.eu/>.

Klimatske naprave Webasto so konstruirane tako, da v vgrajenem stanju ne presegajo mejne ravni emisije zvočnega tlaka, ki je opredeljena v odstavku 1.7.4.2 direktive o strojih 2006/42/ES. (u).

3.2 Različice izdelka

Enota chillerja:

- 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	Enota Chiller serije BlueCool V-PRO
60	Hladilna kapaciteta v kBTU/h
M	Mono (1 Kompresor z 1 zaprtim tokokrogom hladilnega sredstva)
400 V	Nazivna napetost
REV	"Reverse Cycle" hlajenje in ogrevanje (povratno ogrevalno obratovanje)
R410a	Hladilno sredstvo

Tab. 1: Primer

3.3 Tablica s podatki

Tipska tablica je na sprednji strani naprave poleg kableske uvodnice za električni priključek. Na tipski tablici so podatki o moči, serijski številki in odobritvi.

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		

Sl. 1 Tipska tablica

4 Obratovanje

4.1 Opis

Upravljalni element BlueCool MyTouch za BlueCool V-PRO Series vam omogoča upravljanje povezanega sistema. Njegov zaslon ima funkcijo upravljanja na dotik. Navodila za uporabo so podana v tem dokumentu.



POZOR

Poškodbe enote BlueCool MyTouch

Zaslon ne sme priti v stik z drugimi električnimi napravami, saj ga lahko poškoduje elektrostatična razelektritev.

Za upravljanje zaslona ne uporabljajte koničastih ali ostrih predmetov, nanj pa ne pritiskajte premočno.



NAPOTEK

Webasto vam priporoča, da upravljate zaslon samo s prsti. Občutljivost zaslona je optimizirana za stik z blazinico prsta. Zaslon morda ne bo odziven, če boste nosili rokavice.

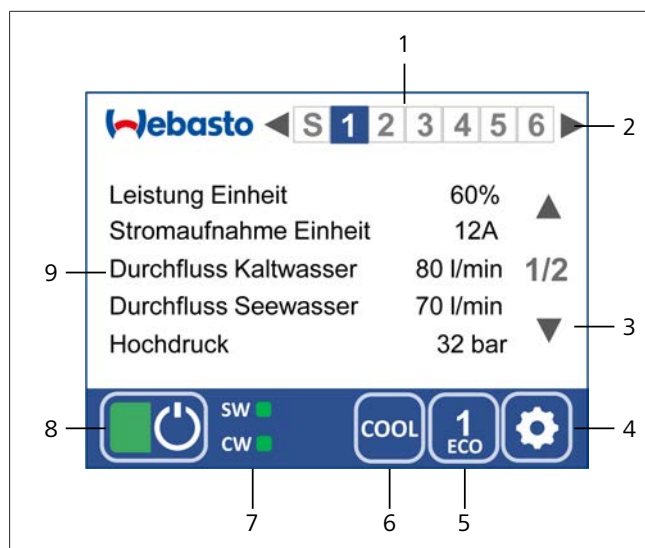
Pritiski ob robu zaslona morda ne bodo prepoznani.

4.2 Domači zaslon in ikone

Za začetni zaslon lahko izberete belo in črno barvo ozadja. Pri tem se funkcije ne razlikujejo.

Za spreminjanje barve ozadja glejte poglavje 4.4, "Nastavitveni meni" na strani 6.

Simboli na začetnem zaslonu podajajo informacije o stanju naprave. Naslednja tabela daje razlago njihovih pomenov:



Sl. 2 Začetni zaslon

1	Enota V-PRO (sistem, 1, 2, 3 ...)
2	Menjava zaslona (sistem, enota 1, enota 2, enota 3 ...)
3	Izbira strani (1. stran, 2. stran)
4	Nastavitve
5	Modus ECO (Ein, 1, 2, 3)
6	Modus obratovanja (Cool, Heat, Heat Aux)
7	Stanje morske vode, črpalka hladne vode
8	Stanje sistema (vklop, izklop)
9	Besedilni prikaz s 5 parametri

4.2.1 Stanje pripravljenosti

Če se zaslona ne dotaknete 5 minut, preklopi v stanje mirovanja in prikazuje zaslon mirovanja, ki ga lahko izberete v nastavitvah. Za priklic začetnega zaslona se dotaknete poljubnega področja na zaslonu.

4.2.2 Obvestilo

Ikona obvestila  v spodnji statusni vrstici vas obvešča o trenutnem stanju sistema. Tapnite ikono za ogled trenutnega stanja.

4.2.3 Vklp/izklop

Ko je zaslon izključen:

- Tapnite po zaslonu
 - Zaslon se vključi.

Ko je zaslon vključen:

- Tapnite na zeleno/sivo polje
 - Barva simbola za vklop/izklop prikazuje stanje delovanja naprave BlueCool (zeleno = naprava je vključena).

4.2.4 Obratovanje

Po vklopu krmilnik izvede zagon vseh enot V-PRO v sistemu v izbranem načinu delovanja po korakih.

Barva spodnje zaslonske vrstice prikazuje način delovanja. Ta je:

- modra v načinu hlajenja.
- rdeča v načinu ogrevanja.

4.2.5 Izbira načina delovanja

Z zaslonsko tipko **način delovanja** (6) lahko nastavite način delovanja.

Izbirate lahko:

- COOL (hladilno obratovanje)

- HEAT (ogrevalno obratovanje)
- HEAT AUX (način ogrevanja v kombinaciji z zunanjo ogrevalno napravo)

**NAPOTEK**

Če med delovanjem naprave izberete drug način delovanja, se najprej celoten sistem izključi in se nato ponovno zažene v izbranem načinu delovanja. Ta postopek lahko glede na način delovanja traja več minut.

4.2.6 Izbira načina ECO

Z zaslonsko tipko **Način ECO** (5) lahko aktivirate način varčevanja z energijo. Električni tok vseh povezanih naprav se omeji. Na voljo so trije različni načini ECO.

Izbirate lahko:

- ECO Off (100 % nazivnega toka)
- ECO 1 (pribl. 70 % nazivnega toka)
- ECO 2 (pribl. 50 % nazivnega toka)
- ECO 3 (pribl. 35 % nazivnega toka)

4.2.7 Prikaz začetnega zaslona

Enota V-PRO standardno prikazuje parametre delovanja priključenih naprav. Pri uporabi več enot V-PRO v sistemskem sklopu lahko prikazuje tudi informacije drugih povezanih enot V-PRO.

Prikaz zamenjate s puščicami v zgornji vrstici stanja (Sl. 2, poz. 2).

Številka enote V-PRO, na katero je priključen zaslon MyTouch, je prikazana v zgornji vrstici stanja. Pri menjavi prikaza na drugo enoto V-PRO se modra oznaka prestavi na številko posamezne naprave. Naprava, na katero je priključen zaslon MyTouch, potem dobi moder okvir.

**NAPOTEK**

Če izberete črno ozadje, dobi številka povezane enote V-PRO bel okvir. Številka začetnega zaslona druge prikazane enote V-PRO se zapolni belo.

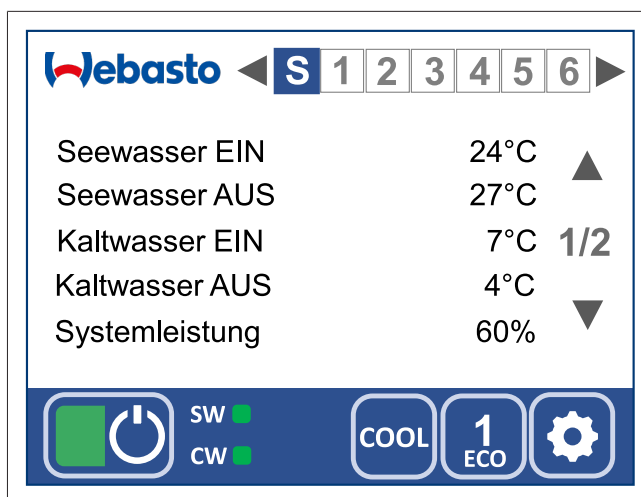
Stanje črpalke

Stanje delovanja črpalke morske vode (SW) in črpalke hladne vode (CW) se prikaže v prikazni vrstici na spodnjem robu zaslona.

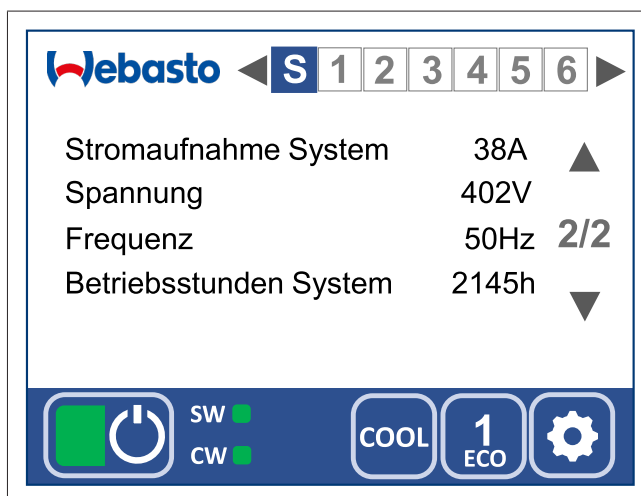
- Zelena = Ukrepanje ni potrebno.
- Rumena = Pretok morda ne zadošča; preverite ga.
- Rdeča = Pretok ne zadošča za doseganje polne moči hlajenja. Takoj ga morate preveriti. (V ta namen glejte poglavje 5.1, "Krogotok morske vode" na strani 6 in poglavje 5.2, "Krogotok hladne vode" na strani 6.)

Prikaz sistema

Poleg parametrov delovanja posameznih enot V-PRO lahko priključite tudi prikaz sistema S. Tam so prikazani parametri sistema, ki veljajo za vse priključene enote V-PRO.



Sl. 3 Prikaz sistema, 1. stran



Sl. 4 Prikaz sistema, 2. stran

Če je priključen dodaten glavni krmilnik V-PRO ali oddaljena priključna enota V-PRO, se črka S dodeli tudi tej enoti.

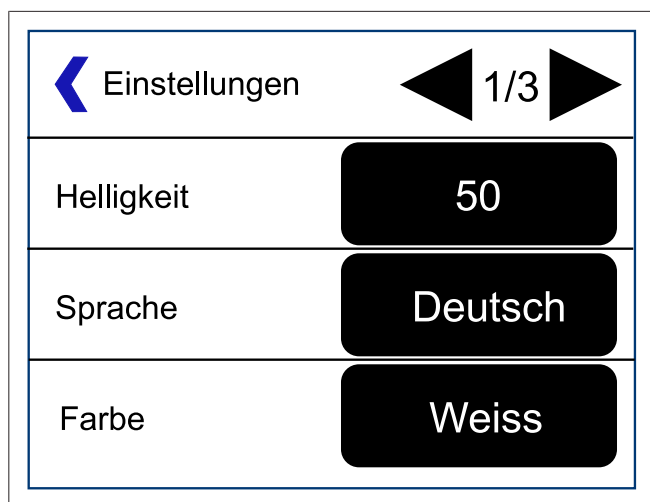
Zaslon mirovanja

Posamezni parametri se lahko stalno prikazujejo tudi na zaslonu mirovanja. Izberete jih v meniju Nastavitve.

Za več informacij glejte poglavje 4.4.4, "Standby (Stanje mirovanja)" na strani 6.

4.3 Nastavitve

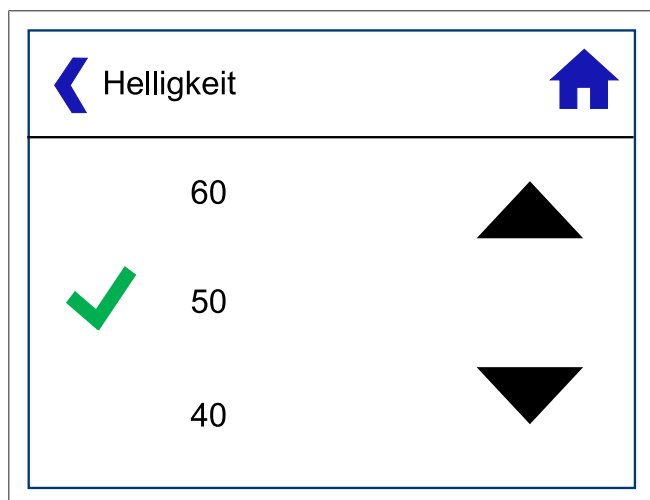
Na primeru funkcije Svetlost je razložena upravljalna logika. Načelo upravljanja velja tudi za druge funkcije.



Sl. 5 Nastavitveni meni

Priklic nastavitvev:

1. Dotaknite se simbola za nastavitve.
 - Prikaže se nastavitveni meni.
2. Za preklap med različnimi stranmi se dotaknite (simbol: ◀ ali (simbol: ▶).
3. Dotaknite se tipke Svetlost. Odpre se nastavitveno okno za to funkcijo.



Sl. 6 Nastavitev svetlosti

4. Za zmanjšanje svetlosti se dotaknite (simbol: ▲), za povečanje svetlosti pa (simbol: ▼).
 - Simbol (simbol: ✓) označuje trenutni izbor.
5. Za določitev svetlosti se dotaknite zelene svetlosti.
6. S simbolom Nazaj (simbol: ⏪) se vrnete en nivo višje.
 - Pri tem bodo izbrane nastavitve prevzete.
7. S simbolom za začetni zaslon (simbol: 🏠) se vrnete na začetni zaslon.
 - Pri tem bodo izbrane nastavitve prevzete.

4.4 Nastavitveni meni

Za priklic nastavitvenega menija se na začetnem zaslonu dotaknite simbola za nastavitve.

Prikaže se nastavitveni meni. Na voljo so naslednje funkcije:

4.4.1 Brightness (Svetlost)

Prilagoditev svetlosti zaslona osvetlitvi okolice.

4.4.2 Language (Jezik)

Nastavitev jezika uporabniškega vmesnika.

4.4.3 Barva

Nastavitev barve ozadja.

4.4.4 Standby (Stanje mirovanja)

4.4.5 Key tone (Zvok tipke)

Nastavite, ali naj upravljalni element odda zvok, ko se dotaknete zaslona.

4.4.6 °C / °F

Izbira prikaza temperature v stopinjah celzija (°C) ali v stopinjah fahrenheit (°F).

4.4.7 Cleaning (Čiščenje)

Onemogoči funkcije zaslona na dotik za 30 sekund, da lahko očistite površino brez nenamerne spremembe nastavitvev.

5 Pregled in vzdrževanje

Za dolgo dobo delovanja in ohranitev zmogljivosti naprave vam priporočamo, da v rednih presledkih opravljate vrsto rutinskih pregledov.

Najmanj 1-krat mesečno morate opraviti funkcijski preizkus. V ta namen morate napravo vklopiti in pustiti, da deluje najmanj 10 minut.

5.1 Krogotok morske vode

Delovanje krogotoka morske vode morate vselej preverjati, še posebej po daljši odsotnosti.

- Takoj po vsakem vklopu klimatske naprave preverite, ali morska voda izteka iz izpusta morske vode. Minimalne pretočne količine se morajo upoštevati.
- Če po pričetku delovanja kompresorja ne izteka morska voda, takoj izklopite klimatsko napravo.
- Najmanj 1-krat na teden preverite filter morske vode na prisotnost nečistoč. Po potrebi ga očistite.
- Najmanj 1-krat tedensko preverite celoten krogotok morske vode od skoznjika skozi bočno steno plovila do izpusta morske vode glede na tesnost.
- Najmanj 1-krat letno očistite krogotok morske vode, vključno s kondenzatorjem enote Chiller. Časovni interval je odvisen od stopnje biološke rasti (školk ipd.).
- Umazanija v krogotoku morske vode zmanjša pretok morske vode, kar zmanjša odvajanje toplote in lahko povzroči zmanjšanje moči in visokotlačne odklope. Premajhen pretok morske vode je na zaslonu barvno označen.
- Pri onesnaženju kondenzatorja se zmanjša hladilna oz. ogrevalna kapaciteta naprave.
- Krogotok morske vode sme čistiti izključno strokovnjak (inštalater ali Webastov servisni center).

5.2 Krogotok hladne vode

Delovanje tokokroga hladne vode morate vselej preverjati, še posebej po daljši odsotnosti.

- Pri odprtih sistemih vsaj 1-krat mesečno preverite nivo tekočine v izravnalni posodi in po potrebi dolijte zmes vode in glikola.
- Pri zaprtih sistemih vsaj 1-krat mesečno preverite statični predtlak v sistemu. Pri padcu tlaka odpravite puščanje in dolijte zmes vode in glikola.

- Najmanj 1-krat mesečno preverite tesnost celotnega tokokroga hladne vode od enote Chiller, črpalke hladne vode do ventilatorskih izmenjevalnikov toplote, po potrebi tudi enote svežega zraka.
- Najmanj 1-krat letno ročno odzračite sistem. V ta namen odprite odzračevalne ventile na ventilatorskih izmenjevalnikih toplote in izpusite zrak, dokler ne prične iztekati tekočina brez mehurčkov.
- Najmanj 1-krat letno preverite in po potrebi popravite mešalno razmerje zmesi vode in glikola (25 % do največ 40 % glikola).

6 Odstranitev iz uporabe

Če boste klimatsko napravo izključili npr. preko zime, morate ravnati po naslednjem postopku:

1. Na zaslonu BlueCool MyTouch izključite napravo.
2. Ločite jo z oskrbe z električnim tokom.
3. Popolnoma izpraznite krogotoke morske vode, kar pomeni, da morate vse vode z morsko vodo, filter morske vode, črpalko morske vode in kondenzator v celoti izprazniti ali napolniti s sredstvom proti zmrzevanju.
4. Preverite zmes vode in glikola v tokokrogu hladne vode na ustrezno mešalno razmerje, po potrebi korigirajte.

7 Okvare

7.1 Preglednica stanj/sporočil o napakah

Status / Sporočilo o napaki	Možen vzrok	Korekturni ukrep
1 E100 - Podnapetost	Odklop v primeru podnapetosti. Oskrba z napetostjo je 5 sekund nižja kot nastavljena podnapetostna vrednost. Vzrok je verjetno v predolgem kablu, preobremenitvi ali premajhni zmogljivosti tokovnega generatorja.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
2 E101 – Nizek tlak kompresorja	Nepravilno merjenje senzorja tlaka	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
	Odklop kompresorja pri ogrevalnem obratovanju: Pretok morske vode je premajhen ali morska voda premrzla (temperatura pod 6 °C). Blokirani filter morske vode ali brez sesalnega delovanja.	Preverite stopnjo pretoka krogotoka morske vode na izpustu morske vode. Pri temperaturi morske vode < 6 °C: ogrevanje v načinu povratnega ogrevanja ni mogoče. Očistite filter morske vode in odzračite krogotok morske vode.
	Odklop kompresorja pri hladilnem obratovanju: Pretok morske vode je premajhen.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
	Pomanjkanje hladilnega sredstva	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
	Blokirani krogotok hladilnega sredstva	Enota chillerja naj deluje 5 minut v ogrevalnem ali hladilnem načinu obratovanja (če je možno), nato način obratovanja zamenjajte. Enoto Chiller znova vključite in preverite, ali se napaka znova pojavlja.
3 E102 – Visok tlak kompresorja	Okvara tlačnega stikala ali prekinitev tokokroga/ kratki stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
	OGREVALNO OBRATOVANJE: Stopnja pretoka hladne vode je premajhna.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
	HLADILNO OBRATOVANJE: - Pretok morske vode je premajhen ali morska voda je premrzla (temperatura pod 6 °C). - Blokirani filter morske vode ali brez sesalnega delovanja.	Preverite stopnjo pretoka krogotoka morske vode na izpustu morske vode. Pri temperaturi morske vode < 6 °C: ogrevanje v načinu povratnega ogrevanja ni mogoče. Očistite filter morske vode in odzračite krogotok morske vode.
4 E103 – Visok tlak kompresorja	Nepravilno merjenje senzorja tlaka	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
	Izklop kompresorja pri hladilnem obratovanju: dosežen maksimalen tlak. Nezadostno hlajenje z morsko vodo. Filter morske vode umazan ali brez pretoka. Okvarjena črpalka morske vode. Blokirani krogotok hladilnega sredstva.	Preverite stopnjo pretoka na izpustu morske vode. Upoštevati morate minimalno stopnjo pretoka. Očistite filter morske vode in odzračite krogotok morske vode. Enota Chiller naj 5 minut deluje v hladilnem obratovanju (če je možno), nato preklopite v ogrevalno obratovanje in preverite, ali se napaka ponovno pojavi.
	Izklop kompresorja pri ogrevalnem obratovanju: dosežen maksimalen tlak. Okvara črpalke hladne vode. Blokirani ploščni toplotni izmenjevalnik ali krogotok hladne vode. Blokirani krogotok hladilnega sredstva.	Preverite pretok hladne vode in po potrebi povišajte s pomočjo spremembe sistemske razporeditve. Enota Chiller naj 5 minut deluje v hladilnem obratovanju (če je možno), nato preklopite v ogrevalno obratovanje in preverite, ali se napaka ponovno pojavi.
5 E111 - Visokotlačno tipalo	Okvara tlačnega tipala ali prekinitev tokokroga/ kratek stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
6 E112 - Okvara senzorja podtlaka	Okvara tlačnega tipala ali prekinitev tokokroga/ kratek stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
7 E123 - Nadtemperatura kompresorja	Napačno merjenje temperature	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
	Izklop kompresorja pri hladilnem obratovanju, dosežena maksimalna temperatura kompresorja. Nezadostno hlajenje z morsko vodo. Filter morske vode umazan ali brez pretoka. Okvarjena črpalka morske vode. Blokirani krogotok hladilnega sredstva.	Preverite stopnjo pretoka na izpustu morske vode. Upoštevati morate minimalno stopnjo pretoka. Očistite filter morske vode in odzračite krogotok morske vode. Enota Chiller naj 5 minut deluje v hladilnem obratovanju (če je možno), nato preklopite v ogrevalno obratovanje in preverite, ali se napaka ponovno pojavi.
8 E131 - Karakteristično polje	Obratovanje kompresorja izven karakterističnega polja. Nepravilno merjenje senzorja tlaka.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
	Obratovanje kompresorja izven karakterističnega območja: pri hladilnem obratovanju je bil dosežen maksimalni tlak. Nezadostno hlajenje z morsko vodo. Filter morske vode umazan ali brez pretoka. Okvara črpalke morske vode: Blokirani pretok hladilnega sredstva.	Preverite stopnjo pretoka na izpustu morske vode. Upoštevati morate minimalno stopnjo pretoka. Očistite filter morske vode in odzračite krogotok morske vode. Enota Chiller naj 5 minut deluje v hladilnem obratovanju (če je možno), nato preklopite v ogrevalno obratovanje in preverite, ali se napaka ponovno pojavi.

Status / Sporočilo o napaki	Možen vzrok	Korekturni ukrep
	Obratovanje kompresorja izven karakterističnega območja: pri ogrevalnem obratovanju je bil dosežen maksimalni tlak. Okvara črpalke hladne vode. Blokirani ploščni toplotni izmenjevalnik ali krogotok hladne vode. Blokirani tokokrog hladne vode.	Preverite pretok hladne vode in po potrebi povišajte s pomočjo spremembe sistemske razporeditve. Enota Chiller naj 5 minut deluje v hladilnem obratovanju (če je možno), nato preklopite v ogrevalno obratovanje in preverite, ali se napaka ponovno pojavi.
9 E201 – Tipalo temperature hladne vode, izhod	Tipalo za temperaturo hladne vode v okvari ali prekinitev tokokroga / kratki stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
10 E202 – Tipalo temperature hladne vode, vhod	Tipalo za temperaturo hladne vode v okvari ali prekinitev tokokroga / kratki stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
11 E211 – Tipalo temperature morske vode, izhod	Okvara tipala temperature morske vode ali prekinitev tokokroga/kratek stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
12 E212 – Tipalo temperature morske vode, vhod	Okvara tipala temperature morske vode ali prekinitev tokokroga/kratek stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
13 E231 - Tipalo temperature kompresorja I	Temperaturni senzor kompresorja je okvarjen ali prekinitev tokokroga/kratek stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
14 E232 - Tipalo temperature kompresorja II	Temperaturni senzor kompresorja je okvarjen ali prekinitev tokokroga/kratek stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
15 E300 - Podatkovna komunikacija	Postopek inicializacije ali sistem blokirani. Električno ožičenje okvarjeno, prekinitev tokokroga / kratki stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
16 E301 - Podatkovna komunikacija inverterja	Podatkovna komunikacija med inverterjem in tiskanem vezjem je prekinjena.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
17 E302 – Napaka tiskanega vezja pretvornika	Napaka notranjega inverterja	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
18 E303 - Podatkovna komunikacija	Motnja prenosa podatkov sistemskega vodila.	Prekinite in ponovno vzpostavite električno napajanje enote Chiller.
19 E304 - Podatkovna komunikacija	Večkratna dodelitev naslova sistemskega vodila različnim enotam Chiller.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
20 E305 – Prekoračitev dovoljene temperature morske vode	Pretok morske vode je premajhen ali pa je morska voda pretopla (temperatura nad 40 °C).	Na upravljalnem elementu MyTouch preverite pretok morske vode. Upoštevati morate minimalno stopnjo pretoka. Očistite filter morske vode in odzračite krogotok morske vode.
21 E311 – Tip naprave ni prepoznan.	Okvara prepoznavanja kompresorja ali prekinitev električnega tokokroga/kratek stik.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
22 E321 - Nadtok na inverterju	Nadatok zaradi podnapetosti. Nežadostno oskrbovanje z napetostjo. Vzrok je verjetno v predolgem kablu, preobremenitvi ali premajhni zmogljivosti tokovnega generatorja.	Zagotovite boljše električno napajanje ali aktivirajte način obratovanja ECO.
23 E322 - Nadtok na inverterju	Previsoki tokovi zaradi nenadnih visokih sprememb obremenitve, kratkega stika na vodnikih za priključitev motorja, napačna nastavitve parametrov.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
24 E323 - Nadtok na inverterju	Nadatok HW. Previsoki tokovi zaradi nenadnih visokih sprememb obremenitve, kratkega stika na vodnikih za priključitev kompresorja, napačna nastavitve parametrov inverterja.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
25 E324 – Prevelik tok frekvenčnega pretvornika	V pretvorniku je prišlo do prevelikega toka. Zaradi nenadnih sprememb obremenitev, kratkega stika v priključnem kablu kompresorja, napačnih parametrov pretvornika je tok previsok. Nastavitve.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
26 E325 - Ozemljitveni tok	Ugotovljen zemeljski stik. Ugotovljeni previsoki tokovi zemlje.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
27 E-331 - Previsoka temperatura inverterja	Previsoka nadtemperatura ali nežadostno hlajenje.	Preverite, ali so prezračevalne odprtine stikalne omarice blokirane. Očistite obloge prahu s hladilnega telesa. Maksimalna temperatura okolice mora biti pod 60°C.
28 E332 - Previsoka temperatura inverterja	Prekoračitev predvidene temperature v ohišju inverterja.	Preverite, ali so prezračevalne odprtine stikalne omarice blokirane. Očistite obloge prahu s hladilnega telesa. Če je možno, znižajte maks. temperaturo okolice, ki je 60°C.
29 E333 - Termistor inverter	Napaka termistorja notranjega inverterja	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
30 E341 – Fazni priklop kompresorja	Fazni priklop kompresorja. Prekinjen kabel za priključitev kompresorja.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.

Status / Sporočilo o napaki	Možen vzrok	Korekturni ukrep
31 E342 – Na vhodu manjka faza.	Napaka električnega napajanja ene faze. Neenakomerna obremenitev ene faze z drugimi porabniki.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
32 E343 – Kompresor ni priključen.	Okvara kompresorja ali prekinitev električnega tokokroga.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
33 E351 - Prenizka napetost inverter	Podnapetost zaradi prenizke napetosti električnega toka ali okvara inverterja.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
34 E352 - Prenapetost	Enosmerna napetost vmesnega kroga je prekoračila dovoljene maksimalne vrednosti zaradi previsoke zakasnitve ali prenapetostnih konic pri oskrbovanju z električno energijo.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
35 E353 – Električno napajanje ni normalno.	Napaka električnega napajanja.	Preverite kopenski priključek ali generator.
36 E361 - Število vrtljajev kompresorja	Napačno število vrtljajev ali napačni parametri pri previsoki obremenitvi.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.
37 E362 - Preobremenitev kompresorja	Maks. dovoljen tok se je prekoračil znotraj definiranega časovnega obdobja.	Obrnite se na svojega pooblaščenega trgovca Webasto za ladijsko opremo.

Tab. 2: Status / Sporočilo o napaki

8 Priloga

8.1 Nastavitve parametrov

8.1.1 Seznam parametrov začetnega zaslona

	Parameter	Pomen	Merska enota	Območje vrednosti	Tovarniška nastavitvev
Začetni zaslon	Vklop/izklop sistema	Stikalo za vklop/izklop za vse enote Chiller sistema	-	Vključeno - izključeno	-
	Modus obratovanja	Spreminjanje načina obratovanja:	-	COOL (samo hlajenje)	
				HEAT (samo ogrevanje)	
				AUX (samo ogrevanje z zunanjo ogrevalno napravo)	
	Obratovanje v načinu ECO	Izbira največjega toka v načinu ECO	-	ECO Off (100 % moči)	-
				ECO 1 (70 % nazivnega toka)	
				ECO 2 (50 % nazivnega toka)	
				ECO 3 (35 % nazivnega toka)	
	Enota	Izbira prikaza enote Chiller	-	1-6; S	-
	Stran	Izbira strani začetnega zaslona	-	1,2	
	Stanje pretoka	Prikaz stanja pretoka črpalke hladne vode (CW) in črpalke morske vode (SW)	-	zelena (zadostna količina pretoka)	-
				rumena (preverite količino pretoka)	
				rdeča (takoj morate preveriti pretok)	
	Vrednosti delovanja sistema	Temperatura na vhodu morske vode	°C, °F	1. stran, sistem	-
		Temperatura na izhodu morske vode	°C, °F		-
		Temperatura na vhodu hladne vode	°C, °F		-
		Temperatura na izhodu hladne vode	°C, °F		-
		Sistemska moč	%, mirovanje		-
		Električni tok sistema	A	2. stran, sistem	-
		Napetost	V		-
		Frekvenca	Hz		-
		Ure delovanja sistema	h		-
		-	-		-
	Vrednosti delovanja enote Chiller	Moč enote Chiller	%, mirovanje	1. stran, enota	-
		Električni tok enote Chiller	A		-

	Parameter	Pomen	Merska enota	Območje vrednosti	Tovarniška nastavitve
		Količina pretoka hladne vode	l, gal		-
		Količina pretoka morske vode	l, gal		-
		Visoki tlak	bar		-
		Nizki tlak	bar	2. stran, enota	-
		-	-		-
		-	-		-
		-	-		-
		-	-		-

Tab. 3: Seznam parametrov začetnega zaslona

8.1.2 Seznam parametrov nastavitvenega menija

	Parameter	Pomen	Merska enota	Območje vrednosti	Tovarniška nastavitve
Nastavitve	Svetlost	Nastavitev svetlosti zaslona	Procent	5-100%	100%
	Jezik	Nastavitev jezika upravljanja	Jezik	Slovenščina	Angleščina
				Angleščina	-
				Français	-
				Español	-
				Italiano	-
				Nederlands	-
				Polski	-
				Русский	-
				Türkçe	-
				Slovenščina	-
	Barva	Barva ozadja	-	bela	bela
				črna	-
	Stanje mirovanja	Izbira prikaza v stanju mirovanja	-	1 logotip Webasto	Logotip Webasto
			-	2 Logotip stranke	-
			-	3 Izklop stanja mirovanja	-
			°C, °F	4 Sistem: temperatura hladne vode	
			°C, °F	5 Sistem: temperatura morske vode	
			A; %	6 Sistem: Poraba el. toka, moč	
			V	7 Sistem: Nazivna napetost	
			Hz	8 Sistem: Omrežna frekvenca	
			Hz	9 Sistem: Obratovalnih ur.	
			-	10 Sistem: Status	
			l/min, gal/min	11 Enota Chiller: količine pretoka	
			A; %	12 Enota Chiller: električni tok, moč	
			bar	13 Enota Chiller: visoki, nizki tlak	
			-	14 Enota Chiller: Status	
	Zvok tipke	-	-	Vklop, Izklop	Vklop
	°C / °F	Prikaz metričnih ali imperialnih enot	-	°C, °F ; l/min, gal/min; bar, PSI	Metrično
	Čiščenje	Onemogoči zaslon na dotik za 30 sekund	-	-	-

Tab. 4: Seznam parametrov nastavitvev

Če to dokumentacijo potrebujete v drugem jeziku, se obrnite na lokalnega prodajalca znamke Webasto. Najbližjega prodajalca najdete na naslednjem mestu: <https://dealerlocator.webasto.com/sl-sl>.
Najbližjega prodajalca najdete na naslednjem mestu: 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>

Samo v Nemčiji
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



3317884A

www.webasto.com

