

Bedieningshandleiding

Marine Chiller-airconditioningsystemen BlueCool V-PRO



Nederlands

Dit document is geldig voor:

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

Inhoudsopgave

1	Over dit document.....	3
1.1	Doel van dit document	3
1.2	Dit document gebruiken	3
1.3	Gebruik van symbolen en accentueringen.....	3
1.4	Garantie en aansprakelijkheid	3
1.5	Webasto Service-app	3
2	Veiligheid.....	3
2.1	Beoogd gebruik	3
2.2	Voorschriften en juridische vereisten.....	3
3	Apparaatgegevens.....	3
3.1	Conformiteit	3
3.2	Productvarianten	4
3.3	Typeplaatje	4
4	Bediening.....	4
4.1	Beschrijving	4
4.2	Home-scherm en pictogrammen.....	4
4.3	Instellingen	6
4.4	Instelmenu.....	6
5	Inspectie en onderhoud	6
5.1	Zeewatercircuit	6
5.2	Koudwatercircuit	7
6	Buitengebruikstelling.....	7
7	Storingen	8
7.1	Tabel met status-/storingsmeldingen.....	8
8	Bijlage.....	10
8.1	Parameterinstellingen	10

1 Over dit document

1.1 Doel van dit document

De bedieningshandleiding is een integraal onderdeel van het product en bevat alle informatie die nodig is om het product correct en veilig te gebruiken.

1.2 Dit document gebruiken

Voor het bedrijf van het apparaat deze bedieningshandleiding en de bijlage "Belangrijke aanwijzingen bij de bedienings- en montagehandleiding" doorlezen.

Deze bedieningshandleiding binnen handbereik bewaren.

Deze bedieningshandleiding doorgeven aan de volgende eigenaar of gebruiker van het apparaat.

1.3 Gebruik van symbolen en accentueringen

In dit document worden waarschuwingstekens en kleuren voor de gevaarenindeling conform ISO 3864 gebruikt: zie ook <https://www.iso.org/standard/55814.html>.

	GEVAAR Het signaalwoord duidt een gevaar met een hoge risicograad aan dat, als het niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg heeft.
	WAARSCHUWING Het signaalwoord duidt een gevaar met een middelhoge risicograad aan dat, als het niet wordt vermeden, gering of matig letsel tot gevolg kan hebben.
	VOORZICHTIG Het signaalwoord duidt een gevaar met een lage risicograad aan dat, als het niet wordt vermeden, gering of matig letsel tot gevolg kan hebben.
	AANWIJZING Het signaalwoord duidt een technische bijzonderheid aan of (bij veronachtzaming) mogelijke schade aan het product.
	Verwijzing naar afzonderlijke documenten die bijgevoegd zijn of bij Webasto kunnen worden opgevraagd.

✓ Voorwaarde voor de volgende handelingsaanwijzing.

1.4 Garantie en aansprakelijkheid

Webasto kan niet aansprakelijk worden gesteld voor defecten of schade als de montagehandleiding/bedieningsinstructies en de daarin weergegeven instructies niet worden gevolgd.

Deze uitsluiting van aansprakelijkheid is met name van toepassing op:

- Ondeskundig gebruik.
- Reparaties die niet uitgevoerd zijn door een Webasto Service-werkplaats.
- Gebruik van niet-originele onderdelen.
- Verbouwing van het apparaat zonder toestemming van Webasto.

1.5 Webasto Service-app

Het typeplaatje van de V-PRO Series (zie hoofdstuk 3.3, "Typeplaatje" op pagina 4) bevat een QR-code waarmee aanvullende technische documenten in verschillende talen kunnen worden opgeroepen. Gebruik voor dit doeleinde de Webasto Service-app. Deze is beschikbaar als download voor iOS (Apple) en Android (Google). Nadere informatie over de app vindt u op:

<https://dealers.webasto.com>

2 Veiligheid

2.1 Beoogd gebruik

De BlueCool V-PRO Series dient voor de klimaatregeling van boten en schepen.

De BlueCool V-PRO Series is gebouwd volgens de stand der techniek en erkende veiligheidstechnische regels.



GEVAAR

Bij ondeskundig of niet-toegestaan gebruik kunnen gevaren voor het leven en de gezondheid van de gebruiker en derden optreden en kan er schade aan het apparaat en andere materiële schade ontstaan.

Een ander gebruik van dit product is niet toegestaan. Bij elk ander gebruik en wijzigingen aan het product, ook in het kader van montage, vervalt elke aanspraak op garantie.



WAARSCHUWING

Bewegende onderdelen

Risico op letsel, schade aan het product.

De BlueCool V-PRO Series mag alleen in de uiteindelijke inbouwpositie worden gebruikt.



WAARSCHUWING

Ontbranding van omringende gassen of lichtontvlambare vloeistoffen door vonken van de BlueCool V-PRO Series.

U moet het airconditioningsysteem altijd uitschakelen als u tankt of bij een tankstation bent.



WAARSCHUWING

Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met een beperkt lichamelijk, zintuiglijk of geestelijk vermogen of met gebrek aan kennis en ervaring, tenzij ze onder toezicht staan van een voor hen verantwoordelijke persoon of indien ze zijn geïnstrueerd in het gebruik van het apparaat.

- Zorg ervoor dat kinderen niet met het apparaat gaan spelen.
- Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.
- Dit apparaat mag niet openbaar toegankelijk zijn.
- De niet-inachtneming van deze veiligheidsmaatregelen kan leiden tot de dood of ernstige verwondingen.

2.2 Voorschriften en juridische vereisten

De voorschriften op het aanvullingsblad 'Belangrijke informatie over bedienings- en installatie-instructies' moeten in acht worden genomen.

3 Apparaatgegevens

3.1 Conformiteit

- 2014/30/EU Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
Zie ook: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0030&qid=1678353923671>.
- 2006/42/EC Machinerichtlijn
Zie ook: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32006L0042&qid=1678353600345>.

- 2011/65/EU RoHS

Zie ook: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32011L0065&qid=16783537808222>.

Webasto-airconditioningapparaten zijn dusdanig ontworpen dat ze, in de geïnstalleerde staat, het maximale geluidsdruk niveau niet overschrijden, zoals beschreven in de machinerichtlijn 2006/42/EC paragraaf 1.7.4.2. (u).

3.2 Productvarianten

Chillereenheid

- 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	BlueCool V-PRO Series chillereenheid
60	Koelvermogen in kBTU/h
M	Mono (1 compressor met 1 gesloten koudemiddelcircuit)
400 V	Nominale spanning
REV	"Reverse Cycle" koelen en verwarmen (omgekeerde verwarmingsmodus)
R410a	Koudemiddel

Tab. 1: Voorbeeld

3.3 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de voorkant van het apparaat, naast de kabeldoorvoer voor de elektrische aansluiting. Op het typeplaatje vindt u informatie over vermogen, serienummer en registratiegegevens.

Webasto Thermo & Comfort SE Friedrichshafenerstraße 9 82205 Gilching, Germany			
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		



Made in Turkey

Afb. 1 Typeplaatje

4 Bediening

4.1 Beschrijving

Met het BlueCool MyTouch-bedieningselement voor de BlueCool V-PRO Series kunt u het aangesloten systeem bedienen. Het display doet tevens dienst als touchscreen. Instructies worden in dit document weergegeven.



LET OP

Schade aan de BlueCool MyTouch

Het display mag niet in contact komen met andere elektrische apparaten. De elektrostatische lading kan storingen veroorzaken.

Gebruik geen puntige of scherpe voorwerpen om het scherm te bedienen en oefen geen extreme druk uit. Oefen geen extreme druk uit.



AANWIJZING

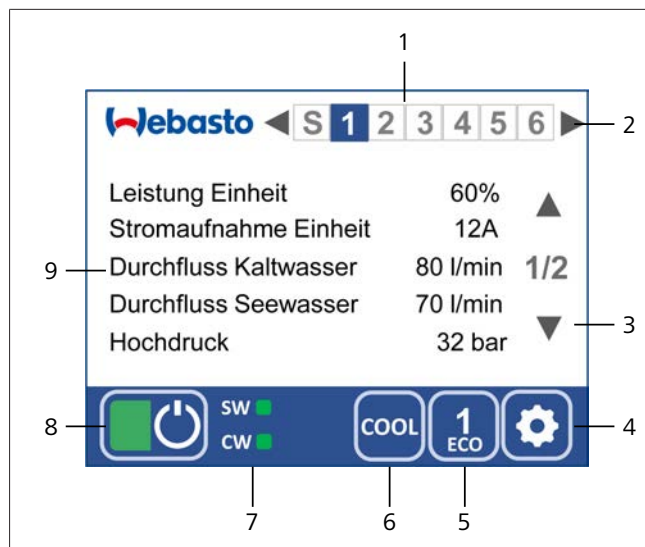
Webasto raadt aan om het scherm alleen met uw vingers te bedienen. De aanraakgevoeligheid van het scherm is geoptimaliseerd voor contact met de vingers. Het scherm reageert wellicht niet als er handschoenen worden gedragen.

Als er op de uiterste rand van het scherm wordt getikt, wordt dit misschien niet herkend.

4.2 Home-scherm en pictogrammen

Voor het startscherm kunnen de kleuren wit en zwart als achtergrond worden gekozen. De functies verschillen daarbij niet. Voor het wijzigen van de achtergrondkleur, zie hoofdstuk 4.4, "Instelmenu" op pagina 6.

De symbolen op het startscherm informeren u over de apparatenstatus. De volgende tabel geeft informatie over de betekenis van de symbolen:



Afb. 2 Startscherm

1	V-PRO eenheid (systeem, 1, 2, 3, ...)
2	Beeldschermwissel (systeem, eenheid 1, eenheid 2, eenheid 3, ...)
3	Paginakeuze (pagina 1, pagina 2)
4	Instellingen
5	ECO-modus (aan, 1, 2, 3)
6	Bedrijfsmodus (Cool, Heat, Heat Aux)
7	Status zeewater, koudwaterpomp
8	Systeemstatus (aan, uit)
9	Tekstweergave met 5 parameters

4.2.1 Stand-by

Als het beeldscherm 5 minuten niet wordt aangeraakt, gaat het in de ruststand en wordt er een in de instellingen selecteerbaar rustbeeldscherm weergegeven. Tik op een willekeurig punt in het beeldscherm om het startscherm op te roepen.

4.2.2 Melding

Het meldingspictogram wordt op de onderste statusregel weergegeven om uw aandacht te vestigen op de huidige status van het systeem. Tik op het pictogram om de huidige status weer te geven.

4.2.3 AAN/UIT

Als het scherm uit is:

- Tik op het scherm
 - Het scherm gaat aan.

Als het scherm aan is:

- Tik op het groene/grijze veld
 - De kleur van het AAN/UIT-symbool geeft de bedrijfsstatus weer van de BlueCool (groen = ingeschakeld).

4.2.4 Bedrijf

Na het inschakelen neemt de regeling het stapsgewijze opstarten van alle V-PRO eenheden in het systeem in de gekozen bedrijfsmodus over.

De kleur van de balk aan de onderkant van het scherm geeft de bedrijfsmodus aan. Deze is:

- Blauw in koelmodus.
- Rood in verwarmingsmodus.

4.2.5 Bedrijfsmodus selecteren

Met de toets **bedrijfsmodus** (6) kan de bedrijfsmodus worden ingesteld.

Het volgende kan gekozen worden:

- COOL (koelmodus)
- HEAT (verwarmingsmodus)
- HEAT AUX (verwarmingsmodus in combinatie met extern verwarmingsapparaat)



AANWIJZING

Als in het lopende bedrijf een andere bedrijfsmodus wordt gekozen, wordt het gehele systeem eerst uitgeschakeld, waarna het dan opnieuw opstart in de gekozen bedrijfsmodus. Deze procedure kan afhankelijk van de bedrijfstoestand meerdere minuten duren.

4.2.6 ECO-modus selecteren

Met de toets **ECO-modus** (5) kan de energiebesparingsmodus worden geactiveerd. De stroomopname van alle verbonden systemen wordt beperkt. Er zijn 3 verschillende ECO-modi mogelijk.

Het volgende kan gekozen worden:

- ECO Off (100% nominale stroom)
- ECO 1 (ca. 70% van de nominale stroom)
- ECO 2 (ca. 50% van de nominale stroom)
- ECO 3 (ca. 35% van de nominale stroom)

4.2.7 Weergave van het startscherm

De V-PRO eenheid toont standaard de bedrijfsparameters van het aangesloten systeem. Bij gebruik van meerdere V-PRO eenheden in een samengesteld systeem kan de ook informatie van andere verbonden V-PRO eenheden worden weergegeven.

Met de pijltjestoetsen in de bovenste statusbalk (Afb. 2, pos.2) kan de weergave worden gewisseld.

Het nummer van de V-PRO eenheid waarop het MyTouch-display is aangesloten, wordt in de bovenste statusbalk blauw weergegeven. Bij een wissel naar de weergave van een andere V-PRO eenheid, wisselt de blauwe aanduiding naar het nummer van het betreffende systeem. Het systeem waarop het MyTouch-display is aangesloten, wordt dan met een blauwe rand weergegeven.



AANWIJZING

Als wordt gekozen voor een zwarte achtergrond, krijgt het nummer van de verbonden V-PRO eenheid een witte rand. Het nummer van het startscherm van een andere weergegeven V-PRO eenheid wordt weergegeven met een witte opvulling.

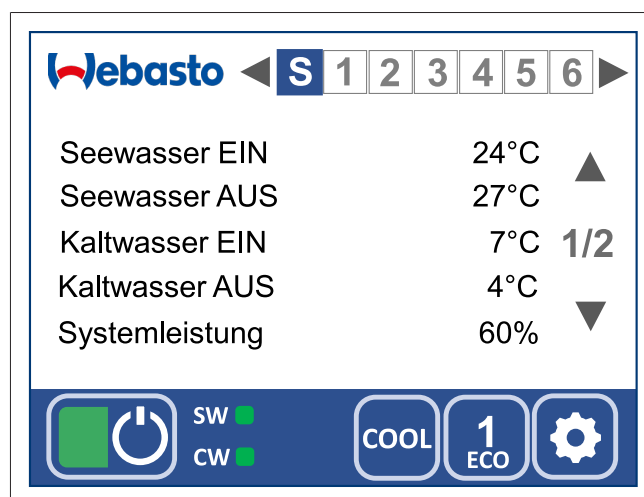
Pompstatus

De bedrijfsmodus van de zeewaterpomp (SW) en de koudwaterpomp (CW) wordt in de weergavebalk aan de onderkant van het beeldscherm weergegeven.

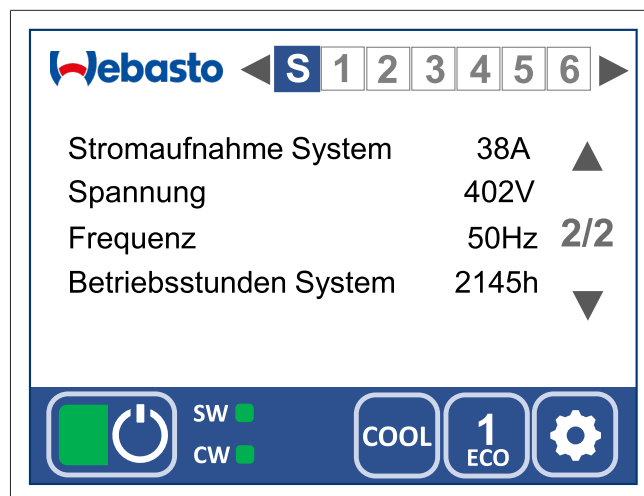
- Groen = Geen maatregelen noodzakelijk.
- Geel = Doorstroming mogelijk niet voldoende, controle uitvoeren.
- Rood = De doorstroming is niet voldoende voor een volledig koelvermogen. Directe controle noodzakelijk. (Zie hiervoor hoofdstuk 5.1, "Zeewatercircuit" op pagina 6 en hoofdstuk 5.2, "Koudwatercircuit" op pagina 7)

Systeemweergave

Naast de bedrijfsparameters van de afzonderlijke V-PRO eenheden kan de systeemweergave S worden opgeroepen. Daar worden systeemrelevante parameters weergegeven die voor alle aangesloten V-PRO eenheden gelden.



Afb. 3 Systeemweergave pagina 1



Afb. 4 Systeemweergave pagina 2

Als er een aanvullende V-PRO Master Control Box of een V-PRO Remote Connection Box is aangesloten, dan wordt de letter S aanvullend aan deze box toegewezen.

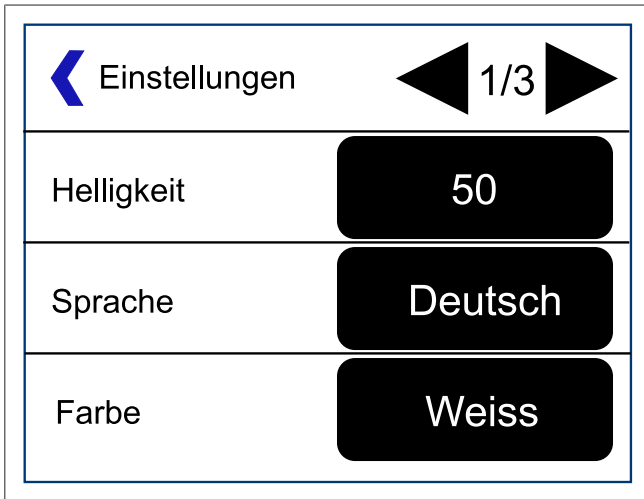
Rustbeeldscherm

Afzonderlijke parameters kunnen ook in een rustbeeldscherm constant worden weergegeven. Deze kunnen in het menu instellingen worden geselecteerd.

Meer informatie vindt u in hoofdstuk 4.4.4, "Stand-by" op pagina 6.

4.3 Instellingen

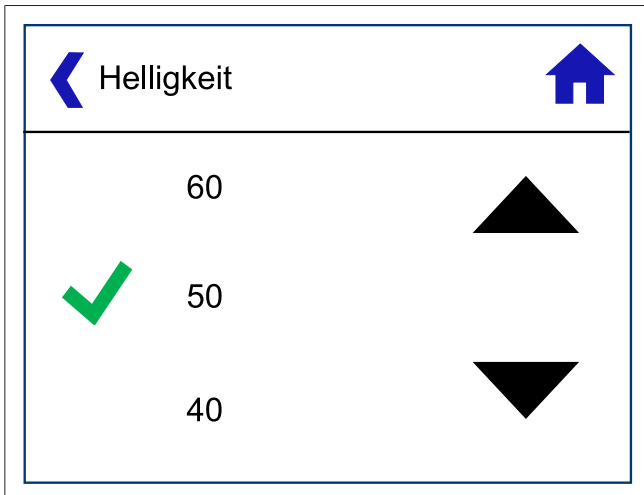
Aan de hand van de functie helderheid wordt de bedieningslogica uitgelegd. Deze is ook van toepassing op andere functies.



Afb. 5 Instelmenu

Instellingen opvragen:

1. Symbool instellingen aantikken.
– Het instelmenu wordt weergegeven.
2. Tik op (symbool: ◀) of (symbool: ▶) om tussen de verschillende pagina's te bladeren.
3. Tik op helderheid. Het instelvenster voor deze functie wordt geopend.



Afb. 6 Helderheid_instellen

4. Tik op (symbool: ▲) om de helderheid te verlagen of op (symbool: ▼) om de helderheid te verhogen.
– Het symbool (symbool: ✓) geeft de huidige selectie aan.
5. Tik op de gewenste helderheid om de helderheid vast te leggen.
6. Met het symbool terug (symbool: ◀) gaat u een niveau omhoog.
– De geselecteerde instellingen worden daarbij overgenomen.
7. Met het symbool startscherm (symbool: 🏠) gaat u terug naar het startscherm.
– De geselecteerde instellingen worden daarbij overgenomen.

4.4 Instelmenu

Tik in het startscherm op het symbool instellingen om het instelmenu op te roepen.

Het instelmenu wordt weergegeven. De beschikbare functies zijn:

4.4.1 Helderheid

Past de helderheid van het scherm aan het omgevingslicht aan.

4.4.2 Taal

Stelt de taal in.

4.4.3 Kleur

Aanpassen van de achtergrondkleur.

4.4.4 Stand-by

4.4.5 Toetstoon

Stelt in of het bedieningselement geluid maakt als u het scherm aanraakt.

4.4.6 °C / °F

Stelt de temperatuurweergave in Celsius (°C) of graden Fahrenheit (°F) in.

4.4.7 Reinigen

Schakelt de touchscreenfuncties 30 seconden uit, zodat u het scherm kunt reinigen zonder de instellingen per ongeluk aan te passen.

5 Inspectie en onderhoud

Het wordt aanbevolen om regelmatig een serie routinecontroles uit te voeren om ervoor te zorgen dat het systeem lang functioneert en zijn capaciteit behoudt.

Minstens 1 keer per maand moet de werking van het airconditioningsysteem gecontroleerd worden. Hiervoor moet het systeem worden ingeschakeld en minstens 10 minuten werken.

5.1 Zeewatercircuit

De werking van het zeewatercircuit moet altijd gecontroleerd worden, vooral na langere afwezigheid.

- Controleer direct na elk inschakelen van het airconditioningsysteem, of er zeewater uit de zeewateruitlaat stroomt. De minimale doorstroomsnelheden moeten in acht worden genomen.
- Schakel het airconditioningsysteem direct uit als er na het starten van de compressor geen zeewater naar buiten stroomt.
- Controleer het zeewaterfilter minstens 1 keer per week op verontreinigingen. Reinig het filter eventueel.
- Controleer minstens 1 keer per maand het totale zeewatercircuit van huiddoorvoer tot zeewateruitlaat op lekkage.
- 1 keer per jaar moet het zeewatercircuit inclusief condensor van de chillereenheid gereinigd worden. Het tijdsinterval hangt af van de mate van biologische begroeiing (door schelpen enz.).
- Een vervuiling van het zeewatercircuit reduceert de zeewaterdoorstroming. Dit vermindert de warmteafvoer en kan leiden tot verminderde werking en hogedrukschakelingen. Een te lage zeewaterdoorstroming wordt door middel van een kleur op het display aangegeven.
- Bij een vervuiling van de condensor neemt bovendien het koel- resp. verwarmingsvermogen van het systeem af.
- Het reinigen van het zeewatercircuit mag alleen door een vakman (installateur of Webasto servicecenter) worden uitgevoerd.

5.2 Koudwatercircuit

De werking van het koudwatercircuit moet altijd gecontroleerd worden, vooral na langere afwezigheid.

- Controleer bij open systemen minstens 1 keer per maand het vloeistofpeil in het expansievat, vul het evt. bij met een water/glycol-mengsel.
- Controleer bij gesloten systemen minstens 1 keer per maand de statische voordruk in het systeem. Verhelp bij drukdaling lekkages en giet een water/glycol-mengsel bij.
- Controleer minstens 1 keer per maand het volledige koudwatercircuit, vanaf de chillereenheid via de koudwaterpomp tot aan de airhandlers en eventueel ook de verseluchteenheid, op lekkage.
- Ontlucht minstens 1 keer per jaar het systeem handmatig. Open hiervoor de ontluchtingskleppen op de airhandlers, en laat lucht ontsnappen tot er vloeistof zonder luchtbellen naar buiten komt.
- Controleer minstens 1 keer per jaar of het water/glycol-mengsel de juiste mengverhouding heeft (25 % tot maximaal 40 % glycolaandeel) en corrigeer de verhouding eventueel.

6 Buitengebruikstelling

Als het airconditioningsysteem bijv. gedurende de winter buiten bedrijf wordt gesteld, moet als volgt gehandeld worden:

1. Schakel het systeem met BlueCool MyTouch uit.
2. Koppel de externe voeding los.
3. Leeg het zeewatercircuit, d.w.z. zeewaterleidingen, zeewaterfilter, zeewaterpomp en condensor volledig of vul het circuit met antivriesmiddel.
4. Controleer of het water/glycol-mengsel in het koudwatercircuit de juiste mengverhouding heeft en corrigeer de verhouding indien nodig.

7 Storingen

7.1 Tabel met status-/storingsmeldingen

Status / foutmelding	Mogelijke oorzaak	Correctiemaatregel
1 E100 - onderspanning	Uitschakeling bij onderspanning. Spanningstoevoer langer dan 5 seconden lager dan de ingestelde onderspanningswaarde. De oorzaak is vermoedelijk een te lange kabel, overbelasting of een te laag stroomgeneratorvermogen.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
2 E101 – lage druk compressor	Verkeerde druksensormeting	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
	Uitschakeling compressor in verwarmingsmodus: zeewaterdoorstroomsnelheid te laag of zeewater te koud (temperatuur lager dan 6 °C). Zeewaterfilter geblokkeerd of geen aanzuiging.	Doorstroomsnelheid van het zeewatercircuit bij de zeewateruitlaat controleren. Bij zeewatertemperatuur < 6 °C: geen verwarmen in omgekeerde verwarmingsmodus mogelijk. Zeewaterfilter reinigen en zeewatercircuit ontluichten.
	Uitschakeling compressor in koelmodus: koudwaterdoorstroomsnelheid te laag.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
	Koudemiddeltekort	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
	Geblokkeerd koudemiddelcircuit	Chillereenheid gedurende 5 minuten in de verwarmings- of koelmodus gebruiken (indien mogelijk), daarna de bedrijfsmodus omschakelen. Chillereenheid weer inschakelen en controleren of de fout opnieuw optreedt.
3 E102 – hoge druk compressor	Drukschakelaar defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
	VERWARMINGSMODUS: Koudwaterdoorstroomsnelheid te laag.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
	KOELMODUS: - Zeewaterdoorstroomsnelheid te laag of zeewater te koud (temperatuur lager dan 6 °C). - zeewaterfilter geblokkeerd of geen doorstroming.	Doorstroomsnelheid van het zeewatercircuit bij de zeewateruitlaat controleren. Bij zeewatertemperatuur < 6 °C: geen verwarmen in omgekeerde verwarmingsmodus mogelijk. Zeewaterfilter reinigen en zeewatercircuit ontluichten.
4 E103 – hoge druk compressor	Verkeerde druksensormeting	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
	Compressoruitschakeling in koelmodus, maximale druk bereikt. Zeewaterkoeling niet voldoende. Zeewaterfilter vuil of geen doorstroming. Defecte zeewaterpomp. Geblokkeerd koudemiddelcircuit.	Zeewaterdoorstroomsnelheid bij de zeewateruitlaat controleren. De minimale doorstroomsnelheid moet in acht worden genomen. Zeewaterfilter reinigen en zeewatercircuit ontluichten. Chillereenheid gedurende 5 minuten gebruiken in de verwarmingsmodus (indien mogelijk), dan weer omschakelen naar de koelmodus en controleren of de fout opnieuw optreedt.
	Compressoruitschakeling in verwarmingsmodus, maximale druk bereikt. Defecte koudwaterpomp. Geblokkeerde plaatwarmtewisselaar of koudwatercircuit. Geblokkeerd koudemiddelcircuit.	Koudwaterdoorstroomsnelheid controleren en evt. door veranderingen aan de systeemlay-out verhogen. Chillereenheid gedurende 5 minuten gebruiken in de koelmodus (indien mogelijk), dan weer omschakelen naar de verwarmingsmodus en controleren of de fout opnieuw optreedt.
5 E111 - hogedruksensor	Druksensor defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
6 E112 - lagedruksensor	Druksensor defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
7 E123 - overtemperatuur compressor	Verkeerde temperatuurmeting	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
	Compressoruitschakeling in koelmodus, maximale compressortemperatuur bereikt. Zeewaterkoeling niet voldoende. Zeewaterfilter vuil of geen doorstroming. Defecte zeewaterpomp. Geblokkeerd koudemiddelcircuit.	Zeewaterdoorstroomsnelheid bij de zeewateruitlaat controleren. De minimale doorstroomsnelheid moet in acht worden genomen. Zeewaterfilter reinigen en zeewatercircuit ontluichten. Chillereenheid gedurende 5 minuten gebruiken in de verwarmingsmodus (indien mogelijk), dan weer omschakelen naar de koelmodus en controleren of de fout opnieuw optreedt.
8 E131 - kenveld	Compressorbedrijf buiten het kenveld. Verkeerde druksensormeting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.

Status / foutmelding		Mogelijke oorzaak	Correctiemaatregel
		Compressorbedrijf buiten het kenvel in koelmodus, maximale druk bereikt. Zeewaterkoeling niet voldoende. Zeewaterfilter vuil of geen doorstroming. Defecte zeewaterpomp. Geblokkeerd koudemiddelcircuit.	Zeewaterdoorstroomsnelheid bij de zeewateruitlaat controleren. De minimale doorstroomsnelheid moet in acht worden genomen. Zeewaterfilter reinigen en zeewatercircuit ontluichten. Chillereenheid gedurende 5 minuten gebruiken in de verwarmingsmodus (indien mogelijk), dan weer omschakelen naar de koelmodus en controleren of de fout opnieuw optreedt.
		Compressorbedrijf buiten het kenvel in verwarmingsmodus, maximale druk bereikt. Defecte koudwaterpomp. Geblokkeerde plaatwarmtewisselaar of koudwatercircuit. Geblokkeerd koelcircuit.	Koudwaterdoorstroomsnelheid controleren en evt. door veranderingen aan de systeemlay-out verhogen. Chillereenheid gedurende 5 minuten gebruiken in de koelmodus (indien mogelijk), dan weer omschakelen naar de verwarmingsmodus en controleren of de fout opnieuw optreedt.
9	E201 - koudwatertemperatuursensor uitlaat	Koudwatertemperatuursensor defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
10	E202 - koudwatertemperatuursensor inlaat	Koudwatertemperatuursensor defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
11	E211 - zeewatertemperatuursensor uitlaat	Zeewatertemperatuursensor defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
12	E212 - zeewatertemperatuursensor inlaat	Zeewatertemperatuursensor defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
13	E231 - compressortemperatuursensor I	Compressortemperatuursensor defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
14	E232 - compressortemperatuursensor II	Compressortemperatuursensor defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
15	E300 - datacommunicatie	Initialisatieprocedure of systeem geblokkeerd. Elektrische bedrading defect, stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
16	E301 - datacommunicatie inverter	Datacommunicatie tussen inverter en printplaat onderbroken.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
17	E302 - fout printplaat wisselrichter	Interne inverter fout	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
18	E303 - datacommunicatie	Systeembus-dataoverdracht verstoord.	Chillereenheid spanningsvrij schakelen en aansluitend stroomvoorziening herstellen.
19	E304 - datacommunicatie	Meervoudige toewijzing van een systeembusadres aan verschillende chillereenheden.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
20	E305 - toegestane zeewatertemperatuur overschreden	Zeewaterdoorstroomsnelheid te laag of zeewater te warm (temperatuur hoger dan 40 °C).	Zeewaterdoorstroomsnelheid met MyTouch bedieningselement controleren. De minimale doorstroomsnelheid moet in acht worden genomen. Zeewaterfilter reinigen en zeewatercircuit ontluichten.
21	E311 - apparaatype niet herkend	Compressorherkenning defect of stroomkringonderbreking/kortsluiting.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
22	E321 - overstroom inverter	Overstroom door onderspanning. Spanningstoevoer niet voldoende. De oorzaak is vermoedelijk een te lange kabel, overbelasting of een te laag stroomgeneratorvermogen.	Zorg voor een betere externe voeding of activeer de ECO-modus.
23	E322 - overstroom inverter	Te hoge stromen door plotselinge hoge lastveranderingen, kortsluiting in de motoraansluitleiding, verkeerde parameterinstellingen.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
24	E323 - overstroom inverter	Overstroom HW. Te hoge stromen door plotselinge hoge lastveranderingen, kortsluiting in de compressoraansluitleiding, verkeerde parameterinstellingen van de inverter.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
25	E324 - overstroom frequentieomvormer	Er is sprake van overstroom in de wisselrichter. Stroom te hoog vanwege plotselinge lastveranderingen, kortsluiting in de verdichteraansluitleiding, verkeerde wisselrichterparameters Instellingen.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
26	E325 - aardlekstroom	Aardsluiting vastgesteld. Te hoge aardstromen vastgesteld.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
27	E-331 - overtemperatuur inverter	Te hoge omgevingstemperatuur of onvoldoende koeling.	Controleer of de ventilatie-openingen van de schakelkast geblokkeerd zijn. Stofafzettingen van het koelelement verwijderen. De max. omgevingstemperatuur mag 60 °C niet overschrijden.

Status / foutmelding	Mogelijke oorzaak	Correctiemaatregel
28 E332 - overtemperatuur inverter	De toegestane temperatuur in de inverterbehuizing is overschreden.	Controleer of de ventilatie-openingen van de schakelkast geblokkeerd zijn. Stofafzettingen van het koelelement verwijderen. Indien mogelijk, de max. omgevingstemperatuur van 60 °C verlagen.
29 E333 - thermistor inverter	Interne inverter thermistor fout	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
30 E341 - fase-aansluiting compressor	Compressor faseaansluiting. Compressoraansluitkabel onderbroken.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
31 E342 - ontbrekende fase in ingang	Foutieve stroomvoorziening van een fase. Ongelijke belasting in een fase door andere verbruikers.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
32 E343 - compressor niet aangesloten	Compressor defect of stroomkringonderbreking.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
33 E351 - onderspanning inverter	Onderspanning vanwege te geringe voedingsspanning of defect van de inverter.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
34 E352 - overspanning	De gelijkspanning van de tussenkring heeft de toegestane maximale waarden overschreden als gevolg van te lange vertraging of overspanningspieken in de voedingsspanning.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
35 E353 - stroomvoorziening niet normaal	Foutieve stroomvoorziening.	Walaansluiting of generator controleren.
36 E361 - toerental compressor	Verkeerd toerental of verkeerde parameters bij te hoge last.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.
37 E362 - overbelasting compressor	Maximaal toegestane stroom werd binnen het gedefinieerde tijdvenster overschreden.	Neem contact op met uw geautoriseerde Webasto Marine-dealer.

Tab. 2: Status / foutmelding

8 Bijlage

8.1 Parameterinstellingen

8.1.1 Parameterlijst startscherm

	Parameter	Betekenis	Maateenheid	Waardebereik	Fabrieksinstelling
Startscherm	Aan/Uit-systeem	Aan/Uit-schakelaar voor alle chillereenheden van het systeem	-	Aan-Uit	-
	Bedrijfsmodus	Wijzigen van de bedrijfsmodus	-	COOL (alleen koelen)	
				HEAT (alleen verwarmen)	
				AUX (alleen verwarmen met ext. verwarmingsapparaat)	
	ECO-modus	Selectie van de maximale stroomopname in ECO-modus	-	ECO Off (100% performance)	-
				ECO 1 (70 % van de nominale stroom)	
				ECO 2 (50 % van de nominale stroom)	
				ECO 3 (35 % van de nominale stroom)	
	Eenheid	Selectie van de weergave van een chillereenheid	-	1-6; S	-
	Pagina	Selectie van de pagina van het startscherm	-	1,2	
	Doorstroomstatus	Weergave van de doorstroomstatus van de koudwaterpomp (CW) en zeewaterpomp (SW)	-	groen (debiet voldoende)	-
				geel (debiet controleren)	
				rood (directe controle doorstroming noodzakelijk)	
	Bedrijfswaarden van het systeem	Zeewateringangstemperatuur	°C, °F	Pagina 1, systeem	-
		Zeewateruitgangstemperatuur	°C, °F		-
		Koudwateringangstemperatuur	°C, °F		-
		Koudwateruitgangstemperatuur	°C, °F		-
		Systeemvermogen	%, standby		-
		Stroomopname systeem	A	Pagina 2, systeem	-

	Parameter	Betekenis	Maateenheid	Waardebereik	Fabrieksinstelling
		Spanning	V		-
		Frequentie	Hz		-
		Bedrijfsuren systeem	h		-
		-	-		-
	Bedrijfswaarden van de chillereenheid	Vermogen van de chillereenheid	%, standby	Pagina 1, unit	-
		Stroomopname van de chillereenheid	A		-
		Debiet koud water	l, gal		-
		Debiet zeewater	l, gal		-
		Hoge druk	bar	Pagina 2, unit	-
		Lage druk	bar		-
		-	-		-
		-	-		-
		-	-		-
		-	-		-

Tab. 3: Parameterlijst startscherm

8.1.2 Parameterlijst instelmenu

	Parameter	Betekenis	Maateenheid	Waardebereik	Fabrieksinstelling
Instellingen	Helderheid	Instellen van de helderheid van het beeldscherm	Percentage	5-100%	100%
	Taal	Bedieningstaal instellen	Taal	Deutsch	English
				English	-
				Français	-
				Español	-
				Italiano	-
				Nederlands	-
				Polski	-
				Русский	-
				Türkçe	-
				Slovenščina	-
	Kleur	Achtergrondkleur	-	wit	wit
				zwart	-
	Stand-by	Selectie van de weergave in stand-by	-	1 Webasto-logo	Webasto-logo
			-	2 klantlogo	-
			-	3 ruststand uit	-
			°C, °F	4 systeem: koudwatertemperatuur	
			°C, °F	5 systeem: zeewatertemperatuur	
			A; %	6 systeem: stroomopname en vermogen	
			V	7 systeem: netspanning	
			Hz	8 systeem: netfrequentie	
			Hz	9 systeem: bedrijfsuren	
			-	10 systeem: status	
			l/min, gal/min	11 chillereenheid: debieten	
			A; %	12 chillereenheid: stroomopname, vermogen	
			bar	13 chillereenheid: hoge druk, lage druk	
			-	14 chillereenheid: status	
	Toetsgeluid	-	-	Aan, Uit	Aan
	°C / °F	Weergave metrisch of imperiaal	-	°C, °F ; l/min, gal/min; bar, PSI	Metrisch
	Reinigen	Blokkeert het touchscreen gedurende 30 seconden	-	-	-

Tab. 4: Parameterlijst instellingen

Als u deze documentatie in een andere taal nodig hebt, neemt u contact op met uw plaatselijke Webasto-dealer. De dichtstbijzijnde dealer vindt u via: <https://dealerlocator.webasto.com/nl-nl>.
Om feedback (in het Engels of Duits) over dit document te geven, stuurt u een e-mail naar het Tech Doc / Translation team: 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>

Alleen binnen Duitsland
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



3317878A

www.webasto.com

