



Bruksanvisning Slim/A varmvattenberedare



ISOTEMP SLIM varmvattenberedare har konstruerats och tillverkas med stor omsorg för att ge Er en säker och tillförlitlig funktion. Det är dock viktigt att den blir korrekt installerad och underhållen. Skötseln inskränker sig i stort till att vattnet måste avtappas vid frysrisk. Varje ISOTEMP SLIM varmvattenberedare trycktestas och täthetskontrolleras i produktionen. Vi lämnar 2 års garanti mot fel i material och utförande.

Installation:

1. Placering: Beredaren kan placeras i princip var som helst i båten. Den bör sitta med sina anslutningar för motors kylvatten i en nivå under motorns expansionskärl för kylvattnet. Det är en fördel att slangarna mellan motor och beredare är så korta som möjligt och läggs med så lite nivåskillnad som möjligt. (Värmeförlust och strömningsmotstånd)

2. Montering: Beredaren monteras horisontellt eller vertikalt med anslutningarna nedåt, stadigt fastsatt i sina fästfötter. Fötterna kan vridas runt beredaren för att kunna monteras även mot skott. Beredaren skall alltid sitta så att säkerhetsventilen med avtappningsfunktionen sitter längst ner. Tänk på att beredarens vikt ökar med påfylld vattenvolym.

3. Vattenanslutningar:

3.1 Material: Använd enbart niplar, rörkrökar etc. i korrosionsbeständigt material, som mässing eller rostfritt. Nippelsats finns som tillbehör. (Nr: 0109K) Plastnipplar ska undvikas av hållfasthetsskäl. Ett plötsligt stort läckage kan orsaka utebliven motorkylning eller utsprutande hett vatten. Använd enbart värmebeständig (100°C) vävförstärkt gummislång, resistent mot kylarvätska och som klarar 5 bars tryck, till kylvätskeslangarna. För färskvattenanslutningarna skall även slang användas som tål värme, 8 bars tryck och ej avger smak. (Livsmedelskvalitet) Detta gäller även för kallvattentilippet. Alla slangar säkras med slangklämmor. Gångade anslutningar tätas med gängtätning/låsning typ Loctite 577, Bondline T 777 eller motsvarande.

3.2 Motoranslutningar (se schema): Beredarna är i första hand avsedda att anslutas till färskvattenkylda motorer. Vissa sjövattnenkylda motorer har dock inbyggd termostat och en speciell anslutningssats, så att man kan få ut kylvatten med tillräckligt hög temperatur (55-80°C) Eftersom ISOTEMP har motorvattenslinga i rostfritt material går den även att ansluta till sjövattnenkylda motorer.

Följ motortillverkarens uppgifter på lämplig uttag på motorn. Dessa ska ha sådan tryckskillnad, att god (minst 2 l/min) kylvattencirkulation till beredaren erhålles. Om båten har två motorer, ansluts beredaren till en av dem. Om två beredare monteras, ansluts dessa parallellt. Slangar niplar och rör skall ej vara av klenare dimension än beredarens anslutningar (16 mm / 5/8") för att förhindra strypningar. Om motorvattencirkulationen blir för dålig, beroende på för långa slangar eller dyl., kan en elektrisk cirkulationspump installeras, som går samtidigt som motorn.

Vid anslutning till små dieselmotorer på 10-15 hk kan det dock vara nödvändigt att minska flödet genom beredaren för att bibehålla motorns kylkapacitet.

3:3 Färskvattenanslutning (se schema): Beredaren är avsedd att kopplas in så att den förses med färskvatten av en elektrisk tryckvattenpump från vattentanken. Elektrisk vattenpump får ge max. 3,0 bar tryck, där en flermembranpump ger jämnare flöde och mindre tryckstötter. Vid högre tryck kommer säkerhetsventilen att utlösa vid 4,5 bar. Varmvattenutloppet som även avluftar beredaren bör anslutas till blandarkranar vid respektive vask, så att alltid kallvatten kan blandas in för lämplig temperatur. Ställ in lämplig temperatur på beredarens termostatblandare, mellan 38 och 65°C. Montera eventuellt en spillvattenslang (i.d. 10 mm) från säkerhetsventilen ner till kölsvinet eller annan mindre uppsamlingsbehållare. Spillvattenslangen måste alltid ha fritt utlopp och får ej anslutas till skrovgenomföring eller kran.

Beredaren kan spilla lite vatten genom volymökningen under uppvärmningsperioderna.

3:4 El-anslutning: Allt är färdigkopplat till beredarens elpatron och den är försedd med sladd och stickpropp. Sladden är kort för att markera att ett vägguttag skall finnas i direkt anslutning till beredaren. Vägguttaget ansluts landströmsenhet med dubbelsäkring och jordfelsbrytare. Dessa enheter liksom övrig fast elinstallation i båten avsedd att anslutas till elnätet, skall utföras enligt gällande bestämmelser. ISOTEMP varmvattenberedare och dess elinstallation är utförd så att de uppfyller gällande EU-krav på detta område.

OBS! varmvattenberedaren skall vara ansluten till nätet endast då den ska vara i drift, när båten lämnas en längre tid skall alltid beredarens stickpropp tas ur, så att även skyddsjord är bruten, även om båtens landströmsanslutning är fränslagen. Inom vissa områden kan det i elsystemet uppstå en potentialskillnad, ”restspänning”, mellan skyddsledaren och sjövattnet = båtens jord, som på sikt kan skada elpatronen, beredaren eller motorn med drivanordning som har förbindelse med beredaren via kylvattnet.

Installation av isolationstransformator i båtens landströmsutrustning eliminerar risken för galvanisk korrosion vid landströmsanslutning.

4. Uppstartning/Provkörning: Starta båtmotorn och kontrollera att kylvattencirkulationen kommer igång genom beredarens motorvattenslinga. Om slangarna dragits, så att luftfickor bildats, kan det bli nödvändigt att avlufta dessa, genom att höja och sänka slangarna. Se till att slangarna blir riktigt fixerade. Kompensera vid behov kylväska i motorns kylsystem för den volym som beredarens motorslinga och slangar representerar. Fyll på färskvatten, genom att starta tryckvattenpumpen och låta varmvattenkranen vara öppen, så att luft och senare vatten strömmar ut. Kontrollera att inget vattenläckage förekommer. Koppla in elkontakten först sedan beredaren är helt fylld med vatten. Spillvattenledningen från säkerhetsventilen måste alltid ha fritt utlopp.

5. Underhåll:

5:1 Vintertömning: Då frysrisk föreligger, måste beredaren tömmas på färskvatten. Öppna säkerhetsventilen med hävarmen, öppna alla varmvattenkranar och skruva dessutom ur avluftningsskruven på blandningsventilen (M5 r.f. spårskruv). Vattnet kommer nu att rinna ur via spillvattenledningen.

Om motorns kylvattensystem inte har frostskyddsblandning, måste även motorns kylvattensystem, slangarna och motorslingan i beredaren tömmas. Beredaren kan därefter sitta kvar i båten under vintern.

5:2 Eluppvärmning: Elpatronen är standard på 800 watt. Om elpatron med högre effekt användes finns risk för att många landströmsanläggningar överbelastas. ISOTEMP har såväl drifts- som överhettningstermostater, som bryter strömmen vid 75°C alternativt 95°C. Om överhettningsskyddet löst ut måste det manuellt återställas. Drag ur kontakten och ta bort den blanka skyddskåpan. Tryck in den vita återställningsknappen (se fig.) och återmontera skyddskåpan. Undersök varför överhettningsskyddet löst ut.

Fungerar inte driftstermostaten? Inget vatten i beredaren?

När båten lämnas en längre tid skall alltid elkontakten tas ur, detta även om båten landströmsanslutning är fränslagen.

Elpatronen finns även för 115 volt.

5:3 Kontroll: Kontrollera regelbundet att inget läckage uppstått vid någon slanganslutning och att säkerhetsventilen fungerar.

Tekniska data Isotherm Slim

Typ	Volym liter	L x øD x H mm	Vikt kg	Elpatron
0152S	15	530 x 290 x 300	7.7	230V/800W
0202S	20	655 x 290 x 300	9.2	230V/800W
0252S	25	780 x 290 x 300	11	230V/800W

Vattenanslutningar färskvatten och motorvatten: G ½" utvärdig rörgånga resp. G½" invärdig rörgånga
Elpatron, anslutningsgånga G 1¼" invärdig rörgånga

Material: Innertank and anslutningar i kontakt med vatten SIS 2343 (rostfritt syrafast),
yttertank och fötter SIS 2333 (rostfritt omagnetiskt)

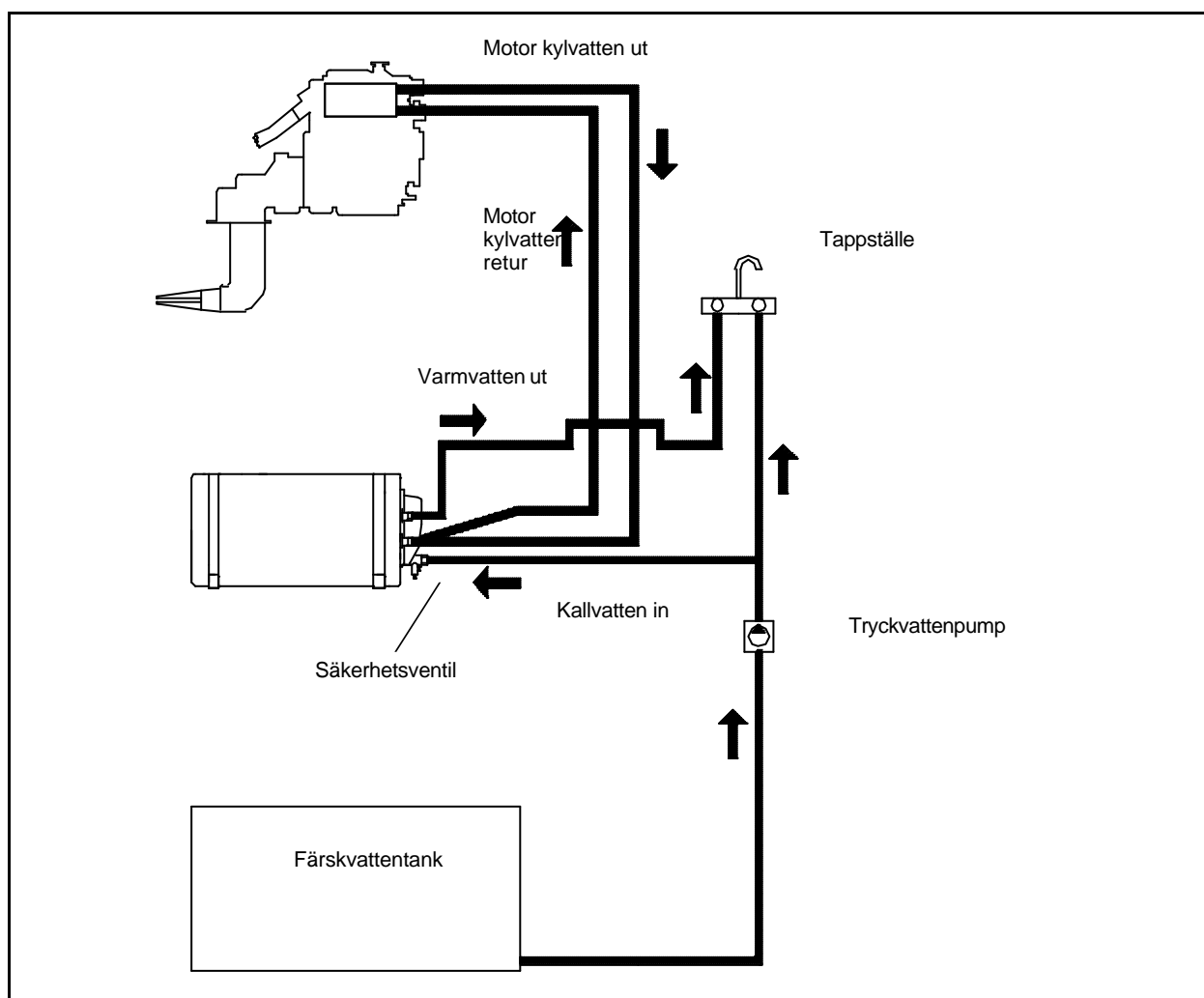
Säkerhetsventil: 4.5 bar

Isolering: Injicerad polyuretanskum

Rätt till ändringar i specifikationen och utförande förbehålles.



Installationsschema



Isotemp SLIM / A

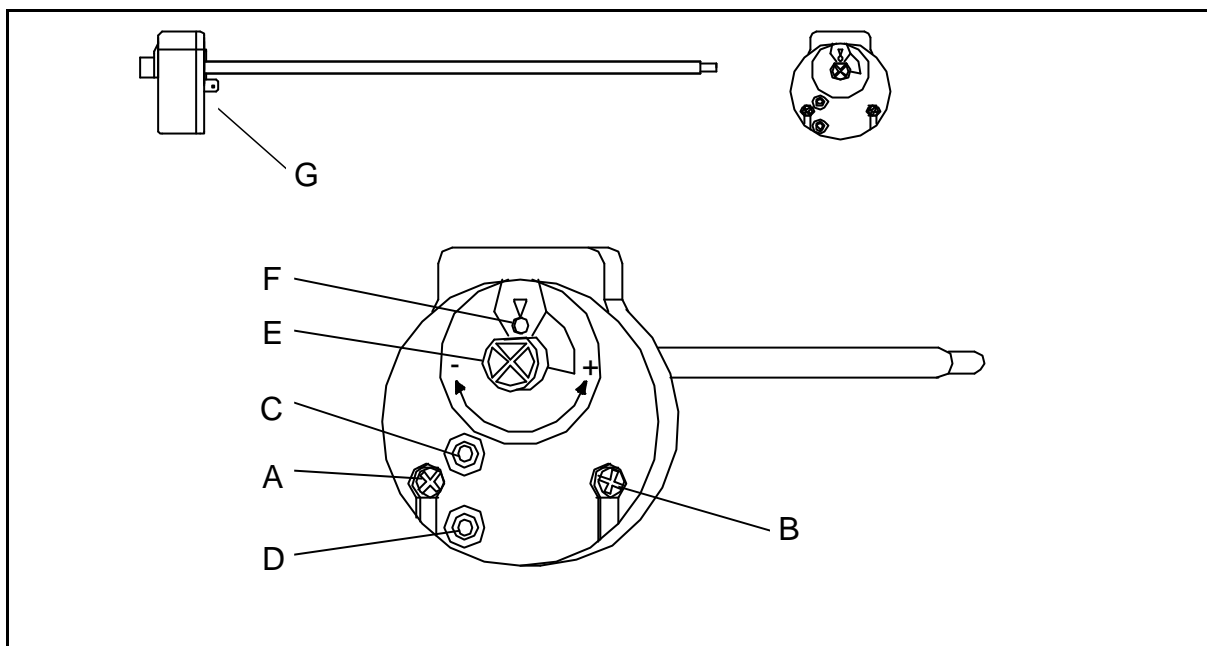
Termostat, kontroll och utbyte (Art nr. 09016)

Termostaternas funktioner kan kontrolleras med hjälp av en vanlig digital multimeter.

I de flesta fall då elpatronen inte avger någon värme beror detta på att överhettningsskyddet har löst ut. Kontrollförfarandet beskrivs nedan.

Kom ihåg!

Ta alltid ur nätsladden ur vägguttaget så att beredaren är strömlös innan skyddskåpan skruvas bort.



Termostatkontroll

Ställ in multimeteren på Ohm (200 or 2000)

Multimeterens display visar 000 när testpinnarna hålls mot varandra och har kontakt med varandra, och visar 1 när det inte föreligger kontakt mellan testpinnarna.

Placera testpinnarna på skruv A och på kontrollpunkt C på termostaten, vid kontakt visas 000, vilket är OK.

Placera testpinnarna på skruv B och kontrollpunkt D på termostaten, om det har kontakt visas 000, vilket är OK. Håll kvar testpinnarna på B och D, vrid samtidigt termostaternas vridreglage medurs (=kallare inställning) tills ett klick hörs, kontakten mellan B och D bryts då, 1 visas på multimeteren, vilket indikerar att termostaten slår till och från som den skall.

Vrid tillbaka vredet max moturs (=varmast), ett klick ska höras. Termostaten fungerar.

Kontroll överhettningsskydd.

Om ingen kontakt finns mellan A och C respektive B och D, har överhettningsskyddet löst ut.

Detta kan återställas genom att den lilla återställarknappen F trycks in, den sitter ca. 3 mm innanför kanten i sitt normalläge. Kontrollera efter återställningen att det föreligger kontakt mellan A och C respektive B och D.

Byte termostat

Skruva loss elkablarna från termostaten, skruvarna A och B. Drag ur termostaten. Känslsprötet är 280 mm, varför det framför beredaren måste finnas tillräckligt med plats för att kunna dra ur och sätta in en ny termostat.

Vid montering av den nya termostaten, se till att flatstiften G på insidan anträffar kontakthylsorna på elpatronen ordentligt. Böj inte på känslsprötet vid montering!