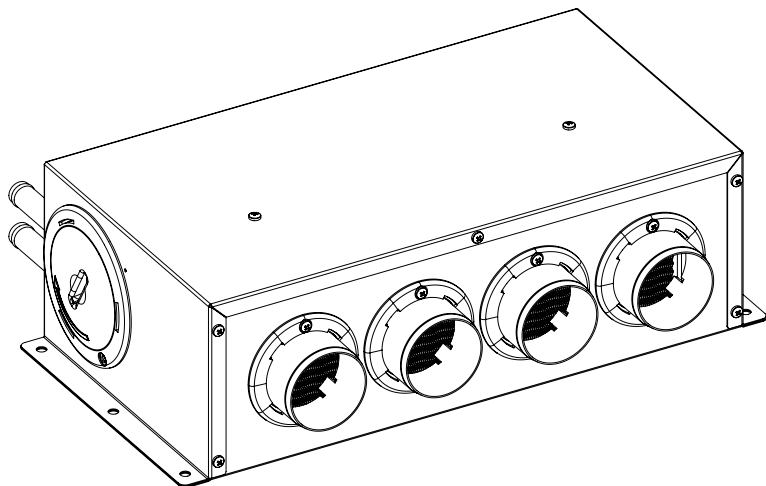




Air Heater

Luftvärmare

Installations- och bruksanvisning

1. Säkerhet.....	3
1.1 Innan produkten tas i bruk.....	3
1.2 Teknisk säkerhet	4
1.3 Förutsedd användning	4
1.4 Kontraindikationer för användning.....	5
1.5 Lista över faror.....	6
1.6 Kvarstående risker	7
2. Allmän information	8
2.1 Identifiering av tillverkaren	8
2.2 Identifiering av produkten	9
2.3 Hur manualen ska användas	10
2.4 Operatörens kvalifikationer	11
3. Beskrivning av produkten	12
3.1 Huvudsakliga komponenter	12
3.2 Tekniska specifikationer	13
4. Installation	14
4.1 Kontroll och avlägsnande av emballage.....	15
4.2 Ventilation	16
4.3 Placering.....	17
4.4 Hydraulisk anslutning.....	19
4.4.1 Exempel på hydrauliska anslutningar	21
4.5 Elektrisk anslutning.....	22
5. Bruksanvisningar	24
5.1 Start.....	24
5.2 Rekommendationer för användning	25
5.3 Avstängning	25
5.4 Urdrifttagning	26
6. Underhåll	27
6.1 Regelbundet underhåll.....	28
6.1.1 Rengöring	28
6.2 Extra underhåll	28
7. Felsökning.....	29

8. Anvisningar gällande bortskaffning.....	30
9. Garanti	31
10. Bilagor.....	33
10.1 Kopplingsschema	33
11. Kommentarer	34

1. Säkerhet

1.1 Innan produkten tas i bruk

Läs noggrant alla bruks- och installationsanvisningar. De innehåller viktig information för installation, användning och underhåll av produkten.

Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för eventuella skador som uppstått till följd av felaktig och/eller orimlig användning.

Spara all dokumentation för framtida bruk, eller för överlämning till eventuella nya ägare.

- Förvara bruksanvisningen på en åtkomlig plats där den skyddas från fukt och värme samt från direkt solljus.
- Använd bruksanvisningen försiktigt så att du inte skadar innehållet.
- Man får aldrig ta loss, dra sönder eller ändra någon del av denna bruksanvisning.

Trots den noggrannhet med vilken denna manual har sammanställts kan inte tillverkaren garantera att den information som finns i den täcker alla tänkbara händelser som är förbundna med produktinstallationen. Om du tvekar, rekommenderar vi att omedelbart kontakta våra tekniker. Om man säljer eller lämnar vidare produkten till en annan person ska man även lämna över denna bruksanvisning och tillhörande bilagor, i sin helhet, till den nya användaren.

VIKTIGT



Denna bruksanvisning hänvisar till produkt i standardutförande. Maskiner som skiljer sig från standardversionen kan uppvisa smärre avvikelser som inte finns beskrivna i denna bruksanvisning.

Kontakta tillverkaren i fall av tveksamheter.

1.2 Teknisk säkerhet

Var observant under transport och installation av produkten, för att undvika att skada någon av dess delar.

Tillverkaren avsäger sig allt ansvar för skador på person eller egendom i följande fall:

- felaktigt utförd installation, elektrisk anslutning eller anslutning till hydraulkretsen.
- skador på produkten på grund av mekanisk påverkan, felaktig anslutningsspänning eller för höga vattentemperaturer i hydraulkretsen.
- ändringar av produkten utan uttryckligt tillstånd från tillverkaren.
- användning av produkten för andra ändamål än de som anges i denna bruksanvisning.

Sätt aldrig igång produkten om den visar tecken på skada. Vid tveksamheter, kontakta tillverkaren.

Om produktens nätkabel skadas ska den bytas ut av tillverkaren, kundservice eller en person med liknande kvalificering som tillverkaren har godkänt.

Installationer och reparationer som utförs av obehörig personal kan ge upphov till allvarliga risker för användaren.

Reparationer ska utan undantag utföras av tillverkaren, kundservice eller en person med liknande kvalificering som tillverkaren har godkänt.

Det är obligatoriskt att använda originalreservdelar från tillverkaren. Endast med ovannämnda delar garanterar tillverkaren att säkerhetskraven uppfylls.

1.3 Förutsedd användning

Denna produkt har tagits fram för att värma upp hytter i vattenfarkoster och fritidsfordon och den frostar även av hyttglaset. Produkten är inte lämpad för någon annan användning. All användning som strider mot anvisningarna i denna manual ska betraktas som felaktig och farlig.

VARNING



Tillverkaren avsäger sig allt ansvar för olyckor som involverar personer eller föremål och som uppstått till följd av att instruktioner och bestämmelser i denna manual samt säkerhetsstandarder och olycksförebyggande åtgärder som är gällande i användningslandet inte har följts.

Denna produkt får hanteras och/eller användas av barn under 8 år och/eller av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller kognitiv förmåga endast under förutsättning att de övervakas och/eller fått lämpliga instruktioner gällande hur produkten används av en person som ansvarar för deras säkerhet, och under förutsättning att de är medvetna om samtliga risker som användningen medför.

1.4 Kontraindikationer för användning

VARNING



Förpackningsmaterialet (plastpåsar, frigolit, osv.) får inte lämnas inom räckhåll för barn eller hjälpbehövande vuxna: det utgör risk för fara.

FARA



Denna produkt får hanteras och/eller användas av barn under 8 år och/eller av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller kognitiv förmåga endast under förutsättning att de övervakas och/eller fått lämpliga instruktioner gällande hur produkten används av en person som ansvarar för deras säkerhet, och under förutsättning att de är medvetna om samtliga risker som användningen medför.

Håll produkten och dess strömkabel utom räckhåll för barn under 8 år och se till att de inte leker med produkten. Rengöring och underhåll som ska utföras av användaren får aldrig utföras av barn om de inte övervakas.

FARA



Håll barn under 8 år på avstånd från produkten eller se till att de är konstant övervakade. Låt inte barn leka med produkten. Barn kan fastna i produkten. Låt inte barn rengöra eller utföra underhållsåtgärder på produkten utan övervakning.

VARNING



Följande får inte förvaras i produkten eller i närheten av dess elektriska delar: sprayflaskor med brännbara vätskor, explosivt material, elektriska apparater, levande djur. Sprayflaskor som innehåller brännbara vätskor kan läcka gaser som om de kommer i kontakt med elektriska delar kan fatta eld eller orsaka explosion.

FARA



Använd endast apparaten i enlighet med det avsedda ändamålet.

FARA



Underhåll och reparation får endast utföras av en specialiserad tekniker som känner till de förknippade farorna och de motsvarande föreskrifterna.

FARA



Försök aldrig nedmontera produkten under dess funktion. Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka allvarliga skador på produkten och användaren.

FARA



Sätt inte igång apparaten i fuktiga eller våta miljöer.
Håll inte någon typ av vätska på produkten eftersom det kan permanent äventyra dess funktion och utgöra en fara för operatören.

VARNING



Man får inte under några omständigheter ändra någon del av produkten (såsom kopplingar, perforeringar, ytbehandlingar osv.) för att anpassa andra anordningar till den. Rådfråga alltid tillverkaren vid behov eller ändringar.

Ansaret för ändringar på produkten om vilka tillverkaren saknar vetskap vilar helt och hållet på den person som utför ändringarna. Ändringar som utförs utan godkännande från tillverkaren innebär att alla former av garantier upphör att gälla och att försäkringen om överensstämmelse med tillämpliga direktiv blir ogiltig.

VARNING



Var uppmärksam under faserna för anslutning/frånkoppling av produkten till/från hydraulkretsen för att undvika att vätska läcker ut ur systemet.

Detta gäller särskilt om det i hydraulkretsen finns en vätska som är skadlig för människan och/eller miljön.

1.5 Lista över faror

FARA



ELNÄT

Koppla alltid bort produktens strömtillförsel innan någon ingrepp påbörjas, för att förhindra skador och hälsorisker.

FARA



BEHÖRIG TEKNISK PERSONAL

Endast teknisk personal med specialisering inom elektriskt och hydrauliskt område får ingripa på produkten. Samtliga kablar och hydrauliska komponenter ska överensstämma med nationell och lokal lagstiftning (för byte av komponenter, använd uteslutande originalreservdelar som certifierats av tillverkaren).

FARA



Koppla omedelbart bort produkten från den allmänna försörjningen vid fel. Rör inte vid strömkablar som är skadade eller inte isolerade när strömtillförseln är tillkopplad. Om strömkabeln är skadad måste den bytas ut. Kontakta kvalificerad personal eller närmaste serviceställe.

FARA



Rör inte vid kontakter eller brytare med blöta händer eller fötter.

FARA



I händelse av fara ska produkten kopplas bort från strömtillförseln om detta kan göras under säkra förhållanden.

FARA



Felaktig installation, olämplig användning eller felaktigt utfört underhåll kan öka risken för att skada produkten permanent och utgöra en fara för operatören. Läs noggrant försiktighetsåtgärderna, varningarna och instruktionerna i denna bruksanvisning.

FARA



Om det finns kylmedel i hydraulkretsen till vilken produkten ska anslutas, är det obligatoriskt att ta på sig lämplig personlig skyddsutrustning såsom skyddshandskar och -glasögon innan någon anslutning/frånkoppling utförs. I händelse av inandning, kontakt med hud och ögon kontakta omedelbart en läkare.

1.6 Kvarstående risker

När driftvillkoren är uppfyllda är apparaten säker. Det förekommer emellertid kvarstående risker som finns angivna i listan över faror. Dessa risker hålls dock under kontroll vid korrekt användning av produkten, när anvisningarna i bruks- och underhållsmanualen följs.

2. Allmän information

Bruks- och underhållsmanualen utgör en viktig del av produkten och den måste lämnas över till användaren. Det är viktigt att den förvaras korrekt och läses noggrant, eftersom den innehåller specifikationer gällande funktion, underhåll och säkerhet för produkten liksom för de personer/föremål som kommer i kontakt med densamma.

I fall av frågor eller tveksamheter gällande de tillhandahållna anvisningarna, vänligen kontakta tillverkaren.

Tillverkaren är befriad från allt avtalsrättsligt eller icke avtalsrättsligt ansvar för skador som uppkommit till följd av fel som begåtts vid användning eller installation av produkten, eller på grund av att tillverkarens anvisningar inte har följts.

VIKTIGT



Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra produkten och därtill hörande teknisk dokumentation utan att ådraga sig någon skyldighet i förhållande till tredje part, och avsäger sig allt ansvar för eventuella felaktigheter eller oriktigheter i denna manual. Föreliggande utgåva av bruks- och underhållsmanualen beskriver specifikationerna för den serietillverkade produkten vid det datum denna publikation släpps till tryck.

2.1 Identifiering av tillverkaren

Indel Webasto Marine Srl

Via Montefeltro, 118/c - Secchiano

47863 - Novafeltria (RN) - ITALY

www.indelwebastomarine.com

Tillverkaren står till förfogande för alla eventuella tekniska problem eller för beställning av reservdelar.

Vid byte av reservdelar rekommenderas användning av originaldelar. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar gällande eventuella försämringar av produktens prestanda eller skador den gett upphov till som en följd av att man använt reservdelar av annat fabrikat.

2.2 Identifiering av produkten

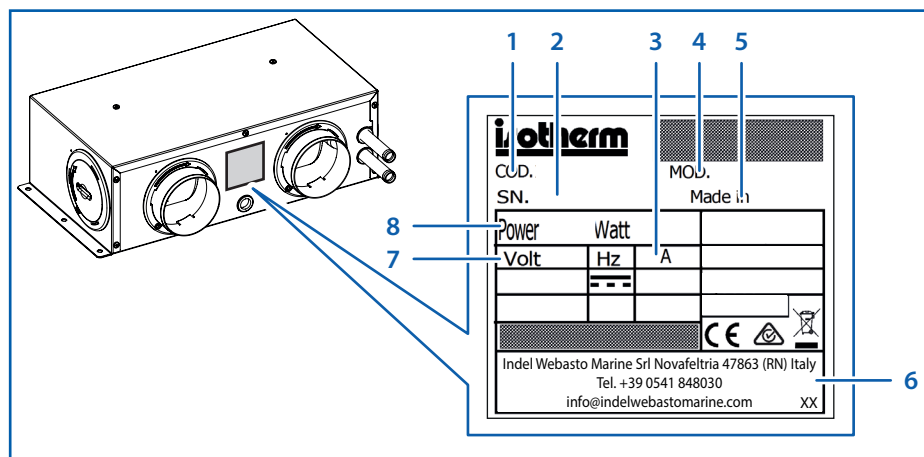
Denna manual hänvisar till nedanstående apparat:

Luftvärmare

AIR HEATER

Säkerställ att den produkt som levererats till er är försedd med nedanstående märkplåt:

- 1) Kod
- 2) Serienummer
- 3) Märkström
- 4) Modell
- 5) Tillverkningsland
- 6) Identifiering av tillverkaren
- 7) Driftspänning
- 8) Nominell effekt



Den innehåller information om produktens modell, serienummer och alla tekniska specifikationer som krävs för att beställa reservdelar eller för att kontakta kundservice angående tekniska problem.

Produkterna överensstämmer med gällande europeiska direktiv och är CE-märkta.

2.3 Hur manualen ska användas

För att underlätta förståelsen av informationen i denna manual har varningar och instruktioner som bedöms som kritiska markerats med följande symboler:

FARA



Anger en information eller ett meddelande som om det inte observeras till punkt och pricka kan äventyra operatörernas hälsa och säkerhet.

VARNING



Anger en information eller en försiktighetsåtgärd som måste observeras för att undvika ingrepp som kan skada produkten.

VIKTIGT



Anger en information som måste observeras för att undvika ingrepp som kan skada produkten, eller som utgör en del av texten man vill markera extra.

OBLIGATORISKT ATT LÄSA ANVISNINGARNA



Denna symbol betyder att man måste läsa anvisningarna innan man tar produkten i drift.

OBLIGATORISK FRÅNKOPPLING



Denna symbol betyder att man vid fel omedelbart måste koppla bort produkten från huvudförsörjningen.

OBLIGATORISKT ATT BÄRA HANDSKAR



Denna symbol betyder att alla operatörer ska bära lämpliga skyddshandskar.

OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKOR



Denna symbol betyder att alla operatörer ska bära särskilda skor som minskar risken för olyckor.

OBLIGATORISKT ATT BÄRA GLASÖGON



Denna symbol betyder att alla operatörer ska bära skyddsanordningar för ögonen, såsom skyddsglasögon med sidoskydd.

2.4 Operatörens kvalifikationer

För att säkerställa att alla ingrepp på produkten sker under säkra förhållanden måste de ansvariga operatörerna ha de kvalifikationer och den yrkeserfarenhet som krävs för att utföra momenten i fråga.

Operatörerna klassificeras enligt nedanstående:

ANVÄNDARE



Okvalificerad operatör som saknar specifik kompetens, kapabel att utföra endast enklare arbeten som att använda produkten via dess kommandon samt utföra enkla rengöringsarbeten, genom att följa anvisningarna i denna manual under användning av produkten.

Får inte utföra ingrepp som är avsedda för installatören.

INSTALLATÖR



Operatör som är behörig att utföra komplexa ingrepp som installation och underhåll. Det rör sig om en operatör som genomgått en till syftet avsedd och anpassad utbildning.

VIKTIGT

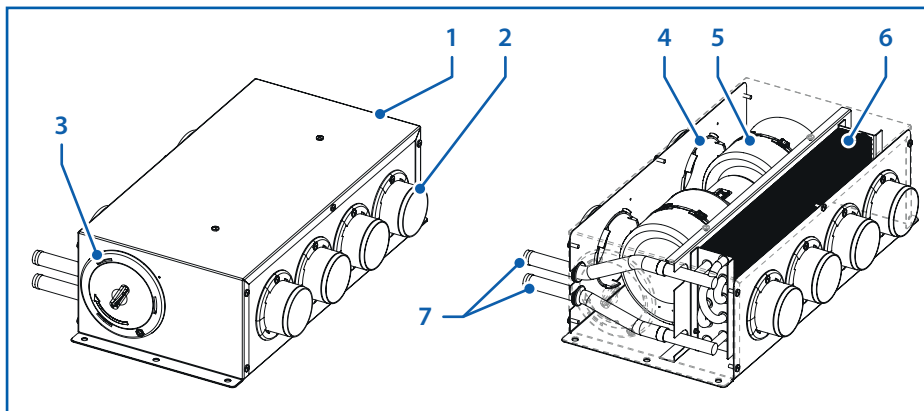


Piktogrammet som finns i början av varje avsnitt anger vilken användare som är behörig att utföra de beskrivna arbetsmomenten.

3. Beskrivning av produkten

Produkten har utformats för att värma upp miljön där den är installerad genom att utnyttja värmen som tas emot från hydraulkretsen till vilken den är ansluten (t.ex. motorns hydraulkrets). Ventilationsöppningarna för luftutlopp är försedda med avsedda kopplingar som möjliggör anpassning av systemet genom användning av flexibla rör, munstycken och annan utrustning (medföljer inte produkten) för att leda luften till utrymmen av intresse.

3.1 Huvudsakliga komponenter



- 1) Produktens stomme
- 2) Främre ventilationsöppningar (luftutlopp)
- 3) Sidoplacerade ventilationsöppningar (luftinlopp)
- 4) Bakre ventilationsöppningar (luftinlopp)
- 5) Fläkt
- 6) Värmeväxlare
- 7) Anslutningar till värmeväxlare

Dessutom levereras följande (visas inte i figuren):

- Väljare för funktionshastighet inklusive anslutningskabel till produkten och batteripolerna.
- 2 st. lock för de sidoplacerade och bakre ventilationsöppningarna.
- 2 st. kopplingar för de sidoplacerade och bakre ventilationsöppningarna.
- Säkring.

3.2 Tekniska specifikationer

AIR HEATER		
Tillgängliga versioner	12V	24V
Matningsspänning (DC)	12V	24V
Uppvärmningskapacitet	10 kW/34000 BTU/tim	
Luftflöde	600 m³/tim	620 m³/tim
Hydraulketsens max. tryck	2,5 bar/250 kPa	
Justering av ventilation	3 nivåer	
Strömförbrukning	125 W	
Material för produktens stomme	Rostfritt stål AISI 304	
Material för värmeväxlarens rör	Koppar	
Drifttemperatur	MIN. -20 °C/MAX. +80 °C	
Mått (exkl. kablar)	450 (B) x 140 (H) x 320 (D) mm	
Vikt	5,5 kg	

4. Installation

VARNING



För att garantera en säker funktion ska man installera och ansluta produkten i enlighet med anvisningarna i denna bruksanvisning.

VARNING



Ansaret för ändringar på produkten om vilka tillverkaren saknar vetskap vilar helt och hållet på den person som utför ändringarna. Ändringar som utförs utan godkännande från tillverkaren innebär att alla former av garantier upphör att gälla och att försäkringen om överensstämmelse med tillämpliga direktiv blir ogiltig

Apparaten ska installeras på ett stabilt stöd och eluttagen ska installeras i dess omedelbara närhet.

Alla elektriska anslutningar ska placeras så att de är lättåtkomliga, inte utgör ett hinder för operatören och att de inte kan skadas oavsiktligt.

VARNING



Om strömkabeln skadas måste den omedelbart bytas ut av tillverkaren, kundservice eller behörig personal.

Platsen där produkten ska installeras ska uppfylla följande krav:

- Produkten får inte utsättas för regn, vattenstänk eller överdriven fuktighet.
- Produkten får inte utsättas för värmekällor såsom radiatorer, uppvärmningsapparater, spisar eller andra apparater som producerar värme eftersom detta kan leda till att produkten når en drifttemperatur som är högre än den maximala.
- Produkten får inte utsättas för direkt solljus.
- Platsen får inte vara fuktig eller blöt.
- Produkten får inte placeras i närheten av brandfarligt material.
- Platsen får inte vara en zon med explosionsrisk.
- Produkten får inte utsättas för starka vibrationer.

VARNING



Produkten ska installeras på en plats som är åtkomlig vid eventuellt underhållsarbete.

VARNING



Produkten ska installeras i matningskretsar vars källor är batterier för bil/husbil/RV eller batterier för båtar.

VARNING



Om en batteriladdare finns med ska denna anslutas till batteriet och aldrig direkt till produkten.

VARNING



Kortslut aldrig matningskällans poler.

VARNING



Produkten ska skyddas mot indirekt kontakt enligt gällande lagstiftning i landet där produkten används.

VARNING



Rör inte vid strömkablar som är skadade eller inte isolerade när strömtillförseln är tillkopplad.

4.1 Kontroll och avlägsnande av emballage



Arbetsmomenten som finns angivna i detta avsnitt ska utföras av en behörig installatör. För att undvika risken för skärskada ska man alltid bära personlig skyddsutrustning.

När produkten packats upp ska man undersöka alla delar för att säkerställa att det inte förekommer några transportskador.

Om man upptäcker fel ska man kontakta den återförsäljare man köpte produkten av eller vår kundservice.

VIKTIGT



Produkten och tillbehören har lindats in i skyddsmaterial eller förankrats med klisterband för att förhindra att de rörliga delarna förflyttar sig under transporten: dessa måste tas bort innan installation. Transportera alltid produkten i upprätt position.

VIKTIGT



Emballaget har skyddat produkten mot transportskador. Allt material som använts är miljövänligt och återvinningsbart. Vi ber att även ni bidrar: avyttra emballaget i enlighet med gällande miljöskyddslag. Be er specialiserade återförsäljare eller en kommunal myndighet om information gällande metoder för bortskaffning.

4.2 Ventilation



Arbetsmomenten som finns angivna i detta avsnitt ska utföras av en behörig installatör. För att undvika risken för skärskada ska man alltid bära personlig skyddsutrustning.

Det är mycket viktigt att produkten är väl ventilerad så att sval luft kan komma in genom de avsedda ventilationsöppningarna (se figur på nästa sida).

Genom att använda de medföljande kopplingarna på ventilationsöppningarna för luftinlopp går det att placera intagspunkter för sval luft i områden på avstånd från själva produkten.

För en korrekt funktion ska åtminstone två ventilationsöppningar för luftinlopp vara öppna. Använd de medföljande locken för att försluta eventuella oanvända ventilationsöppningar.

VARNING



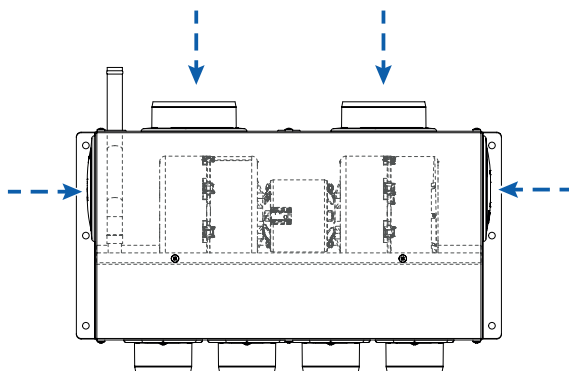
Täck/blockera aldrig alla ventilationsöppningar för luftinlopp. Åtminstone två ventilationsöppningar ska alltid vara öppna.

VARNING



För inte in främmande föremål i produkten. Säkerställ att installationen utförs på ett sådant sätt att det förhindrar att främmande föremål kan föras in, även oavsiktligt, i produkten. Detta gäller särskilt området där fläkten finns.

För att begränsa inträngning av damm i produkten rekommenderas det att installera avsedda partikelfilter (medföljer inte) på ventilationsöppningarna för luftinlopp eller på eventuella rör som ansluts till ventilationsöppningarna.



4.3 Placering



Arbetsmomenten som finns angivna i detta avsnitt ska utföras av en behörig installatör. För att undvika risken för skärskada ska man alltid bära personlig skyddsutrustning.

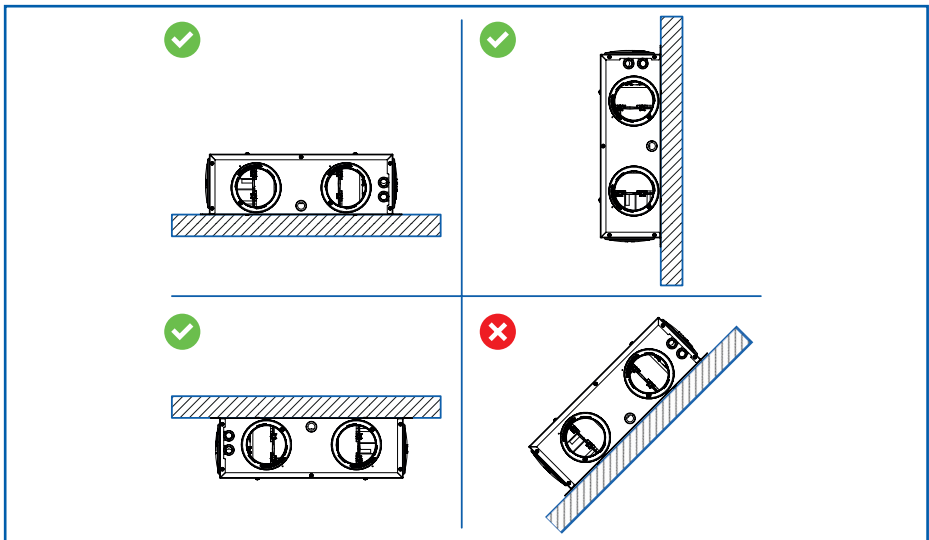
Säkerställ innan installationsarbetet påbörjas, att produkten är bortkopplad från strömtillförseln och att den inte kan återanslutas oavsiktligt.

Produkten har utformats och tillverkats för installation på en plan horisontell eller vertikal yta som är tillräckligt stabil.

VARNING



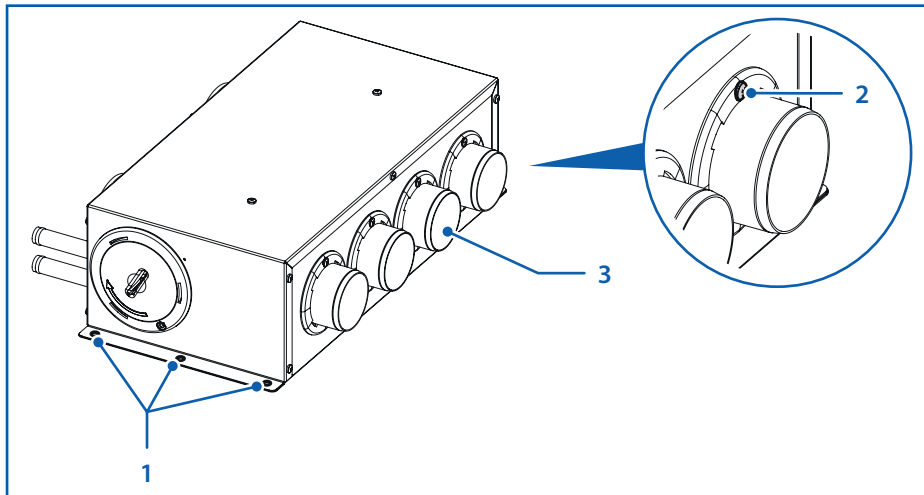
Produkten ska alltid installeras i en horisontell eller vertikal position. Andra typer av installationer kan äventyra produktens korrekta funktion.



Fäst produkten med de avsedda skruvarna (medföljer inte) med användning av hålen **(1)** med en diameter på 7 mm.

Använd alla sex hål som är tillgängliga (tre på höger sida och tre på vänster sida) för en korrekt installation av produkten. Använd inte andra metoder för fastsättning.

Om det är nödvändigt går det att nedmontera kopplingarna **(3)** på ventilationsöppningarna för utlopp av den varma luften genom att ta bort de motsvarande fästskruvarna **(2)**. På detta sätt går det placera produkten i linje med väggen i utrymmet som har valts för installationen.



VIKTIGT



Om du tänker använda flexibla rör, munstycken och ytterligare utrustningar (medföljer inte produkten) för att leda den varma luften till flera punkter i miljön som ska värmas upp är det nödvändigt att använda kopplingarna som medföljer produkten.

4.4 Hydraulisk anslutning



Arbetsmomenten som finns angivna i detta avsnitt ska utföras av en behörig installatör. För att undvika risken för skärskada och risker genom kylmedlet ska man alltid bära personlig skyddsutrustning.

FARA



Om det finns kylmedel i hydraulkretsen till vilken produkten ska anslutas, är det obligatoriskt att ta på sig lämplig personlig skyddsutrustning såsom skyddshandskar och -glasögon innan något ingrepp utförs.

FARA



Anslutningen till hydraulkretsen får endast utföras när produkten är bortkopplad från strömtillförseln, fordonets motor är avstängd och hydraulkretsen har svalnat.

VARNING



Säkerställ att temperaturen på kylmedlet inuti kretsen som produkten är ansluten till inte överskrider den maximala som anges i avsnitt "3.2 Tekniska specifikationer" på sidan 13.

VIKTIGT



Produkten är inte utrustad med pumpsystem och/eller avstängningsventiler. Anslutningen av produkten till hydraulkretsen ska utföras genom att utvärdera alla detaljer och tillgodose alla behov för att erhålla en korrekt anslutning till kretsen.

VIKTIGT



Produkten kan endast anslutas till hydraulkretsar som använder en vätska som är kompatibel med koppar så att denna vätska inte är frätande för kopparrör.

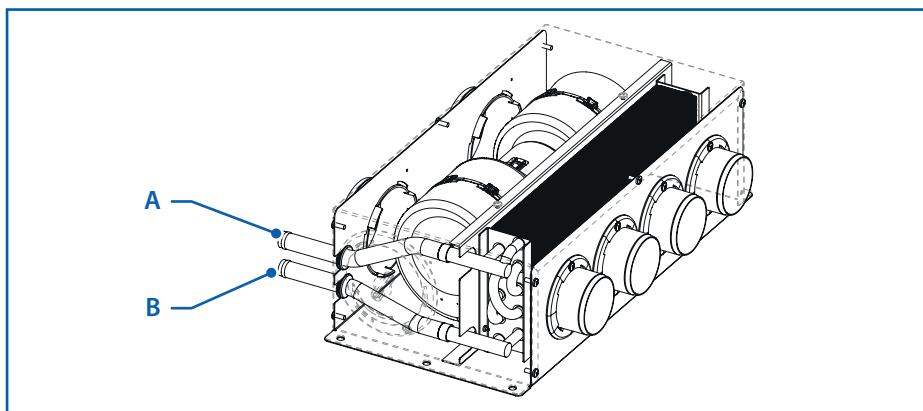
Flexibla rör av lämplig kvalitet eller förstärkta gummislangar för värmesystem med en invändig diameter på 16 mm (5/8") ska användas för anslutningen.

FARA



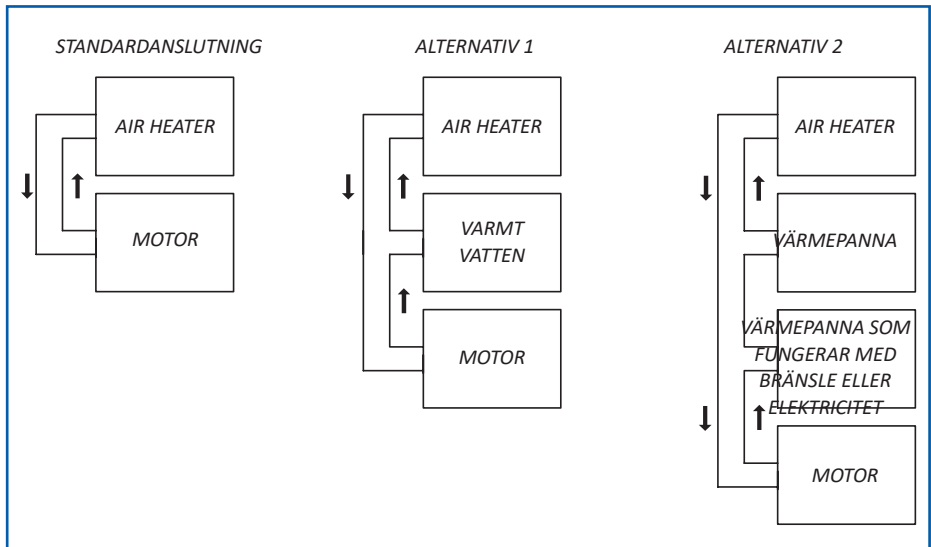
Använd rör och material som är lämpliga för typen av installation och, i synnerhet, särskilt motståndskraftiga mot temperaturerna som kan uppnås i hydraulkretsen.

Den hydrauliska anslutningen av produkten kan kundanpassas för att möta alla typer av behov. Beroende på typen av installation är det nödvändigt att fastställa vilken som ska vara vätskans inlopp och utlopp mellan **(A)** och **(B)**.



4.4.1 Exempel på hydrauliska anslutningar

Installationen av produkten kan kundanpassas för att möta behoven för varje applikation. Nedan följer några exempel på möjliga installationer i överensstämmelse med produkten.



4.5 Elektrisk anslutning



Arbetsmomenten som finns angivna i detta avsnitt ska utföras av en behörig installatör. För att undvika risken för skärskada ska man alltid bära personlig skyddsutrustning.

Vid anslutning till fordonets elsystem är det viktigt att ta hänsyn till följande punkter:

- Innan produkten tas i drift ska man kontrollera att driftspänningen och/eller batterispänningen motsvarar specifikationerna på märkplåten.
- Anslut produkten direkt till batteriet eller dess huvudbrytare. Kontrollera att anordningen är utrustad med en elektrisk anordning med kapacitet att skydda kretsen mot överström.
- Installera den medföljande säkringen eller en likvärdig uppströms produkten (se tabell nedan). Koppla den röda kabeln till elsystemets pluspol och den svarta kabeln till minuspolen. Använd en typ av pressad kabelsko som är anpassad för kabelns storlek.

Modell	12Vdc	24Vdc
AIR HEATER	15A	7,5A

- Man måste montera en separat brytare uppströms produkten, som kopplar bort strömkablarna samtidigt.

VARNING



Man måste installera den medföljande säkringen eller en likvärdig uppströms produkten.

VARNING



Om en batteriladdare finns med ska denna anslutas till batteriet och aldrig direkt till produkten.

VIKTIGT



Samtliga elscheman kan konsulteras i avsnitt 10 på sidan 33.

Anslut väljaren för funktionshastigheten till produkten genom att använda kablarna med klämma som medföljer. Längden på kablarna som är anslutna till väljaren gör att installatören kan placera produkten på önskad plats och därefter flytta och installera hastighetsväljaren på fordonets instrumentpanel.

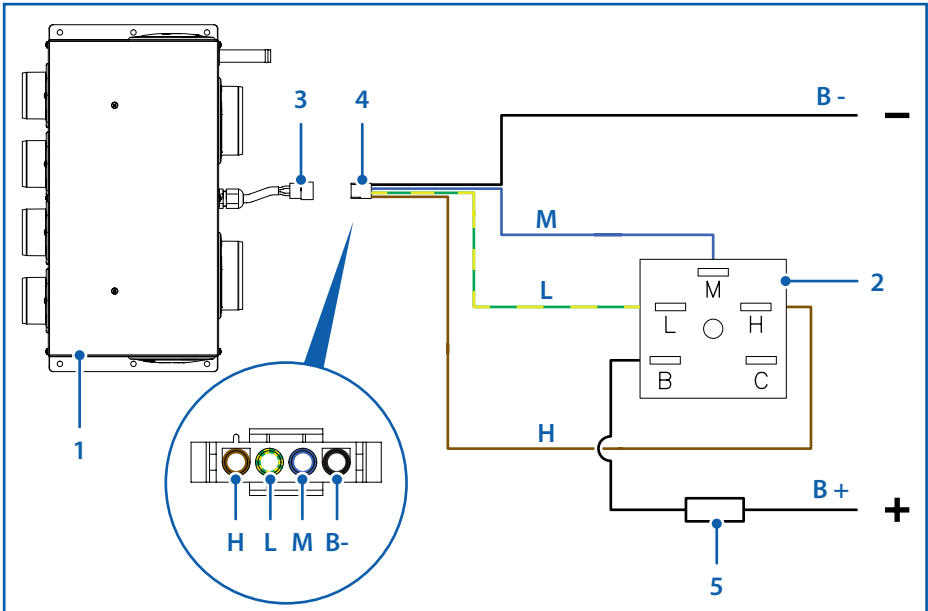
VARNING



Kablarna till väljaren för funktionshastigheten för produkten har redan anslutits till produkten av tillverkaren.

Om de måste frångöras med anledning av installationskraven är det nödvändigt att följa kopplingsschemat i avsnitt "10. Bilagor" på sidan 33 för att utföra en korrekt anslutning.

Vid tveksamheter, kontakta tillverkaren.



Ref.	Beskrivning
1	Produkt
2	Väljare
3	Honkontaktdon
4	Hankontaktdon
5	Säkring
L	Gul/grön kabel
M	Blå kabel
H	Brun kabel
B -	Strömkabel minuspol (-); denna kabel är lätt att identifiera tack vare att den är formad som en ögla i änden
B +	Strömkabel pluspol (+)

5. Bruksanvisningar

VARNING



Om ni upptäcker en felfunktion, läs först och främst avsnittet "FELSÖKNING" som ni hittar längre fram i denna manual. Det kommer att hjälpa er att lösa problem som inte beror på fel, och som ni kan åtgärda på en gång.

I alla andra fall får ni inte försöka reparera produkten på egen hand. Vänd er till kvalificerad personal eller er återförsäljare för att undvika risken för skada, inte bara på produkten utan även på er själv. Alla obehöriga ingrepp får till följd att produktgarantin förfaller.

VARNING



Innan man använder produkten ska man kontrollera att den inte uppvisar några synliga skador på mekaniska eller elektriska delar.

Innan produkten tas i bruk:

- Om påslagen, stäng av produkten.
- Kontrollera att allt förpackningsmaterial har tagits bort.
- Rengör produktens utvändiga hölje endast med en mjuk trasa.
- Koppla produkten till den angivna hydraulkretsen enligt vad som anges i specifikt avsnitt.
- Koppla produkten till den elektriska tillförseln enligt vad som anges i specifikt avsnitt.

5.1 Start



Åtgärderna som finns angivna i detta avsnitt kan utföras av användaren.

För att sätta igång produkten ska du vrida väljaren för hastighetsinställning från läge "0" till läget som motsvarar den önskade hastigheten.

5.2 Rekommendationer för användning

VARNING

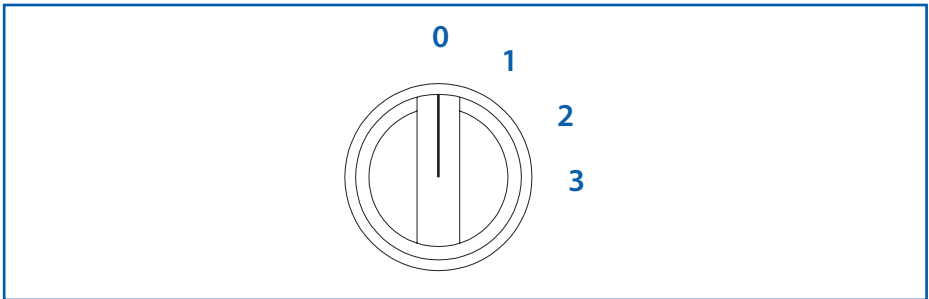


Se till att produktens ventilationssystem inte blockeras.

- Den elektriska anordningen måste vara i mycket gott skick. Kontrollera regelbundet batterierna och deras laddning. Motorn ska alltid ha eget separat startbatteri.

Produkten har tre olika funktionshastigheter som kan ställas in med den avsedda väljaren som medföljer:

Läge	Funktion
0	Avstängning av produkten
1	Låg hastighet (fläkten fungerar vid min. hastighet)
2	Medelhög hastighet (fläkten fungerar vid medelhög hastighet)
3	Hög hastighet (fläkten fungerar vid max. hastighet)



5.3 Avstängning



Åtgärderna som finns angivna i detta avsnitt kan utföras av användaren.

För att stänga av produkten ska du vrida väljaren för hastighetsinställning till läge "0".

Stäng alltid av produkten innan fordonet där den är installerad ska ställas undan för förvaring.

5.4 Urdrifttagning



Arbetsmomenten som finns angivna i detta avsnitt ska utföras av en behörig installatör. För att undvika risken för skärskada och risker genom kylmedlet ska man alltid bära personlig skyddsutrustning.

Om produkten inte ska användas under en längre period:

- Koppla bort produkten från strömtillförseln.
- Isolera produkten från källor såsom elektricitet, värme och dåligt väder. Täck över produkten så att damm och/eller stänk av något slag inte skadar den.

FARA



Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning för att skydda dig mot kontakt med vätskan som finns inuti hydraulkretsen.

ANM.



När produkten tas ur drift ska du överväga risken som är förknippad med vätskan som kan frysa inuti rören och eventuellt tömma ut all vätska som finns eller vidta lämpliga åtgärder för att upprätthålla dess optimala tillstånd beroende på hydraulkretsens typ och struktur.

VARNING



Om vätskan fryser inuti rören kan det leda till permanenta skador hos produkten.

6. Underhåll

VARNING



Alla ingrepp för underhåll, utbyte, bortskaffande av matningskretsen uppströms produkten och matningskällan ska hanteras av kvalificerad personal.

Detta kapitel innehåller en komplett lista över krav och procedurer kopplade till underhållsarbete på denna produkt. Ett korrekt utfört underhåll förutsätter regelbundna ingrepp som omfattar olika rengöringsmoment.

Om man inte förstår information eller procedurer som finns beskrivna i detta kapitel ber vi att man kontakter tillverkaren för förtydliganden innan man går vidare.

Om underhållet på produkten utförs i strid med de tillhandahållna anvisningarna, med reservdelar av annat fabrikat eller utan skriftligt tillstånd från tillverkaren, eller hur som helst på ett sätt som äventyrar produktens skick eller ändrar dess egenskaper, anser sig tillverkaren befriad från allt ansvar gällande personers säkerhet och felfunktion för produkten.

Alla icke godkända ändringar medför att den kontraktssenliga garantin förfaller.

ANM.



Utför inga ingrepp, ändringar eller reparationer utöver de som finns angivna i denna bruksanvisning.

FARA



Koppla alltid bort produktens strömtillförsel innan något ingrepp påbörjas, för att förhindra skador och hälsorisker.

6.1 Regelbundet underhåll

6.1.1 Rengöring



Åtgärderna som finns angivna i detta avsnitt kan utföras av användaren. För att undvika risken för skärskada ska man alltid bära personlig skyddsutrustning.

För att erhålla optimal prestanda måste produkten rengöras med jämna mellanrum:

- Stäng av produkten.
- Rengör produktens utsida helt med en mjuk mikrofibertrasa.
- Utför en noggrann rengöring av produktens ventilationsöppningar där den varma luften kommer ut och den svala luften kommer in.
- Starta om produkten.

ANM.



Förekomsten av damm kan blockera flödet av den varma luften som kommer ut och den svala luften som kommer in och äventyra produktens korrekta funktion.

Därför ska man regelbundet avlägsna allt damm från produktens ventilationsöppningar med hjälp av till exempel en mjuk mikrofibertrasa eller en dammsugare.

VARNING



Använd inte starka rengöringsmedel, slipande metallsvampar eller hårda borstar. De kan skada produkten.

Rengör inte produkten med tvål eller starka, kaustiska eller sodabaserade rengöringsämnen.

VARNING



Exponera inte produkten för vatten.

6.2 Extra underhåll

Det extra underhållet är åtgärder som krävs efter fel eller driftstörningar och kan medföra att vissa delar behöver bytas ut av specialiserad och auktoriserad teknisk personal.

VARNING



Alla extra underhållsåtgärder ska utföras av teknisk personal som tillverkaren godkänt.

7. Felsökning

Alla ingrepp på elektriska delar eller elektriska anslutningar ska utföras uteslutande av kvalificerad och behörig personal.

FARA



Koppla bort strömförsörjningen innan något ingrepp på elektriska delar eller anslutningar påbörjas.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Säkringen utlöser.	Felaktig säkring.	Använd en korrekt dimensionerad säkring.
	Fläkten har kortslutit.	Byt ut fläkten.
Fläkten låter mer än vanligt.	Fläkten är skadad.	Kontrollera att det inte finns främmande föremål inuti fläkten. Kontrollera att fläktens blad är hela. Byt ut fläkten om ett av bladen är trasigt.
	Kontrollera förekomsten av spänning.	Kontrollera förekomsten av ström med testanordningen.
Fläkten fungerar inte.	Det finns främmande föremål inuti produkten eller fläkten.	Kontrollera att det inte finns något som hindrar fläkten från att rotera.
	Fläkten är defekt.	Byt ut fläkten om det inte finns främmande föremål och fläkten matas.
	Kontrollera att säkringen är hel.	Se föregående anvisningar. Byt ut säkringen.
	Kontrollera kontinuiteten hos hastighetsväljaren.	Byt ut hastighetsväljaren om det inte finns kontinuitet mellan hastighetsväljarens två kontakter.

Vid mer komplicerade fel som kräver specialistservice ska man kontakta IWM eller en behörig återförsäljare.

8. Anvisningar gällande bortskaffning

Denna produkt överensstämmer med direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE).

Korrekt kassering av produkten är av yttersta vikt för att förhindra potentiella negativa konsekvenser för miljö och hälsa.



Symbolen på produkten, på emballaget eller i medföljande dokumentation indikerar att denna produkt inte får behandlas som vanligt hushållsavfall. Den ska i stället lämnas in på en lämplig uppsamlingsplats för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning. Produkten måste kasseras enligt lokala miljöbestämmelser för avfallshantering.

För ytterligare information om kassering, återvinning och återanvändning av denna produkt, var god kontakta de lokala myndigheterna, ortens sophanteringstjänst eller återförsäljaren/företaget där produkten inhandlades.

Emballaget är tillverkat av återvinningsbart material. Det är märkt med återvinningssymboler och ska lämnas på återvinningsstation.

Symbolen anger att produkten överensstämmer med alla de bestämmelser inom Europeiska unionen som är relevanta för bruk av produkten.

9. Garanti

Garantin från Indel Webasto Marine överensstämmer med Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/771.

Giltighetsperiod

Garantin för produkten har en giltighetstid på 2 år vad gäller arbetskostnader vid reparationer eller utbyte men endast om detta utförs vid serviceställen som ingår i IWM och som därmed är auktoriserade.

För information om särskilda villkor för giltighet i USA, kontakta Indel Webasto Marine USA.

Giltighetstiden löper från:

- 1) Det inköpsdatum som står på fakturan eller kvittot för köpet.
- 2) Datum på fakturan eller registreringsdokumentet för det ursprungliga köpet av fordonet där produkten installerats, om denna installerats av fordonets tillverkare.
- 3) Vid avsaknad av ett av ovannämnda dokument gäller den produktionsvecka som anges i S/N (serienumret).

Att byta ut en produkt eller komponent ändrar inte giltighetsperioden.

Garantin täcker:

- Byte eller reparation av produkten eller en eller fler delar vars defekter befunnits vara tillverkningsfel.
- Trasiga eller felfungerande delar inom garantins giltighetstid trots bevisad korrekt installation och korrekt användning.
- Arbetskraft och förflyttningar beroende på nedan angivna driftsituationer.
- Kostnader för frakt av produkten som ska bytas ut (undantaget tullklareringskostnader).

Garantin täcker inte fel eller skador eller felfunktioner som orsakats av:

- Vårdslöshet, försumlighet eller felaktig användning
- Felaktig installation eller oförsiktig förflyttning
- Otillräcklig ventilation
- Felaktig elektrisk anslutning
- Underdimensionerade kablar
- Felaktigt underhåll eller underhåll som utförts av ej auktoriserad personal
- Bristfällig respekt för någon av de föreskrifter som anges i denna bruksanvisning
- Transportskador
- Tullklareringskostnader
- Föremål som utsätts för slitage
- Professionellt bruk
- Skador orsakade av väder och vind
- Kostnader för nedmontering och/eller återmontering av möbler eller andra strukturer

Information som krävs för att kunna utröna om felet täcks av garantin:

- Produktkod (anges på etiketten som sitter på produkten)
- S/N (serienummer) (anges på etiketten som sitter på produkten)
- Faktura eller inköpskvitto (eller eventuellt registreringsdokument, se ovan i kapitel Giltighetsperiod)
- Detaljerad beskrivning av felet (om möjligt bifoga foto)
- Beskrivning av installationen med särskilt fokus på ventilation och kabeldragning. (om möjligt bifoga foto)
- (Om det fastställs att felet inte täcks av garantin åligger det kunden att betala alla kostnader för eventuella reparationer eller byten, arbetskostnader, kostnader för förflyttning av personer och fraktkostnader. IWM är inte förbundna att stå för någon kostnad.)

Hur man går till väga när det fastställts att fallet täcks av garantin:

Garantiarbeten på produkter som har installerats på fordon får endast utföras av serviceställen (CAT) som ingår i IWM (se lista på www.indelwebastomarine.com). IWM står inte för kostnader för arbeten som har utförts av någon annan.

För produkter som installerats i en båt kommer en tekniker från den av IWM godkända serviceanläggningen att komma till båten om den befinner sig på ett avstånd om maximalt 100 km från serviceanläggningen. IWM står för kostnaden för denna transport. Om båten befinner sig längre bort än 100 km kan kunden välja mellan att betala kostnaden för teknikerns transport (i sådan fall betalar man direkt till teknikern) eller om man vill komma närmare med båten.

För att lokalisera den närmaste servicepunkten och för villkoren för täckning av resor i USA, vänligen kontakta Indel Webasto Marine USA. IWM ersätter inte någon kostnad för reservdelar inköpta på annat ställe.

Produkter som har installerats i fritidsfordon (RV):

Garantiarbeten får endast utföras av serviceställen tillhörande Webastos nät.

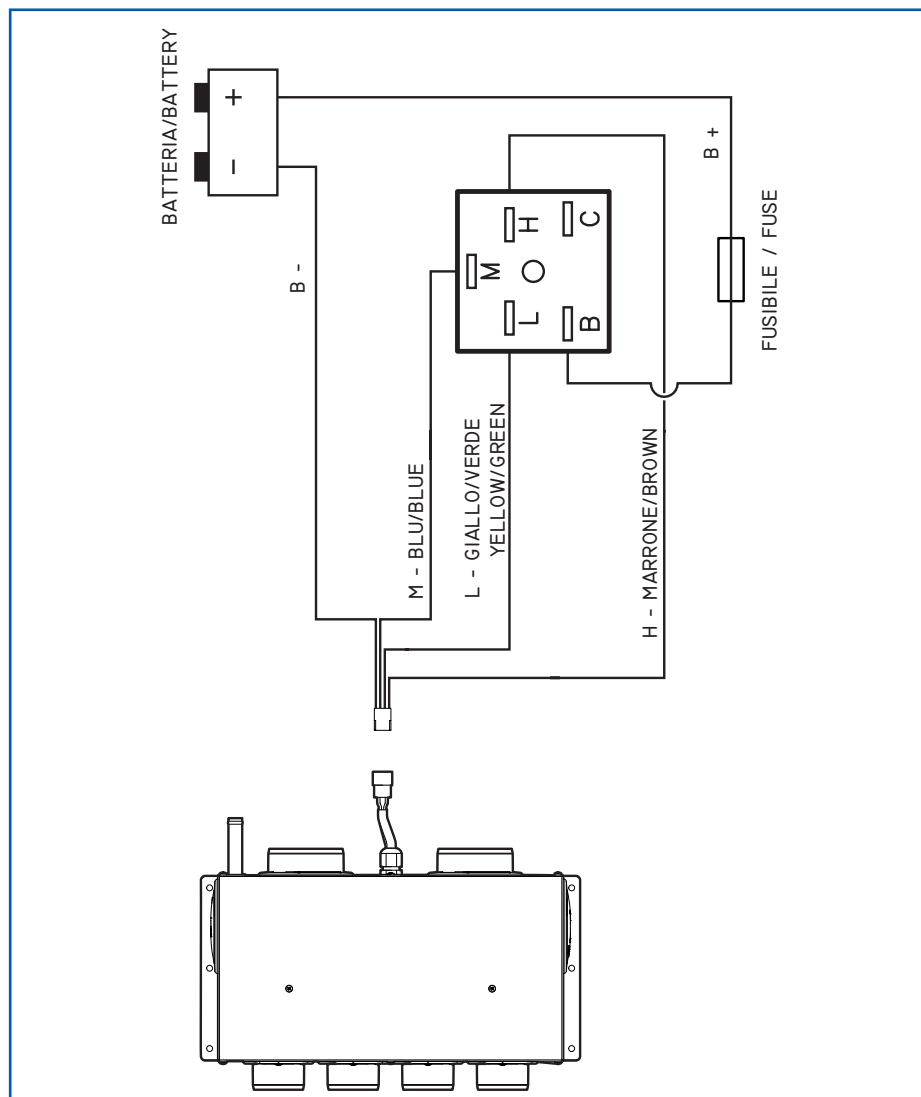
Fordonet ska transporteras till servicestället.

Ni hittar ett närmaste serviceställe på www.webasto.com

För villkoren för produkterna som är installerade på fritidsfordon i USA, kontakta Indel Webasto Marine USA.

10. Bilagor

10.1 Kopplingsschema



This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

[illegible]

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.



Indel Webasto Marine Srl
Via Montefeltro, n° 118/c - Secchiano
47863 - Novafeltria (RN) - ITALY
Tfn +39 0541 848030
E-MAIL: info@indelwebastomarine.com
WEB: www.indelwebastomarine.com



Indel Webasto Marine USA
3391 SW 42nd Street
Hollywood FL - 33312
Phone (954) 984 8448 - Fax (954) 979 2533
E-MAIL: info@iwmarine.com
WEB: www.indelwebastomarine.com/us