

I

Istruzioni per l'installazione e l'uso

Frigorifero & Freezer a cassetto Isotherm
DR16, DR30 & BI16

EN

Installation and usage instructions

Isotherm drawer refrigerator & freezer
DR16, DR30 & BI16

DE

Installations- und Wartungsanleitung

Schubfach-Kühl- und Gefrierschrank Isotherm
DR16, DR30 & BI16

FR

Instructions pour l'installation et l'utilisation

Réfrigérateur & Freezer à tiroir Isotherm
DR16, DR30 & BI16

ES

Instrucciones para la instalación y el uso

Cajón Nevera + Congelador Isotherm
DR16, DR30 & BI16

NL

Aanwijzingen voor gebruik en installatie

Koelkast en Vriezer met lade
DR16, DR30 & BI16

FI

Asennus- ja käyttöohjeet

Lokerollinen Isotherm jääkaappi ja pakastin
DR16, DR30 & BI16

SV

Installations- och bruksanvisning

Isotherm Kyl & Fryslåda
DR16, DR30 & BI16

RU

Инструкция по установке и эксплуатации

Выдвижной холодильник с морозильной камерой Isotherm
DR16, DR30 & BI16



Isotherm Drawer

Fig.1

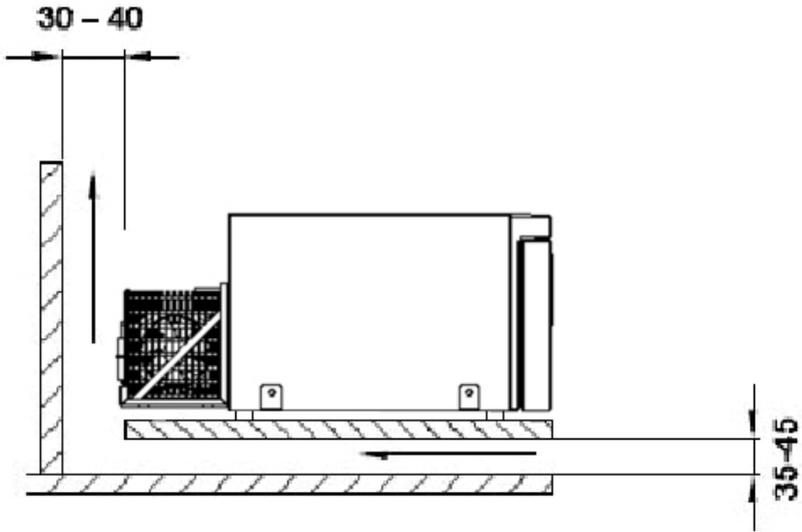


Fig.2

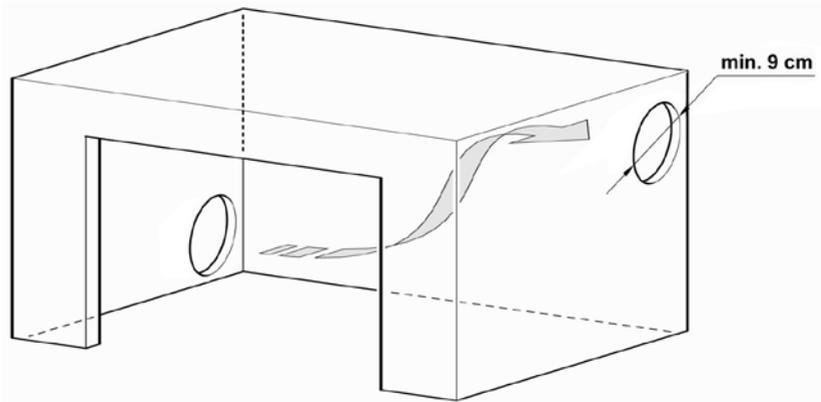


Fig.3

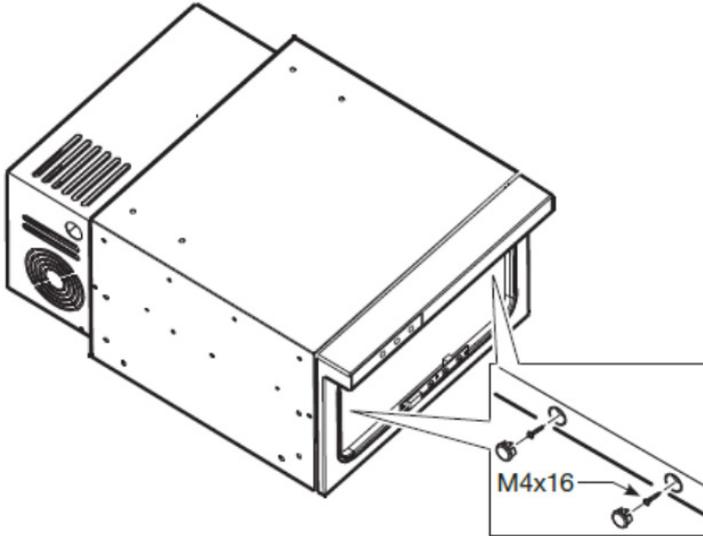


Fig.4

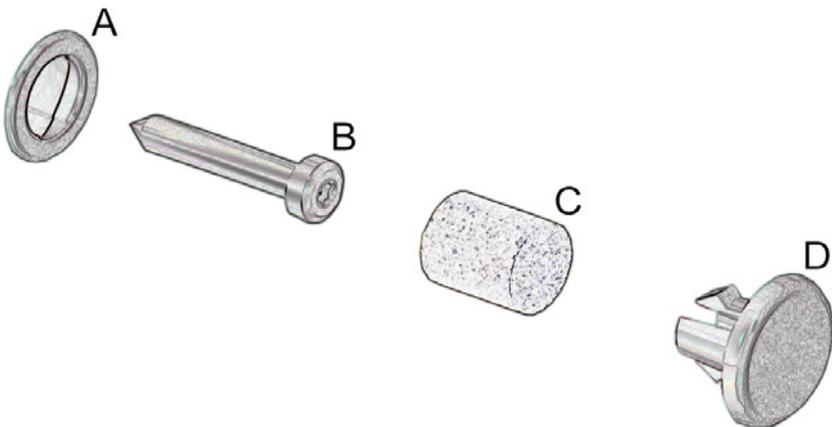
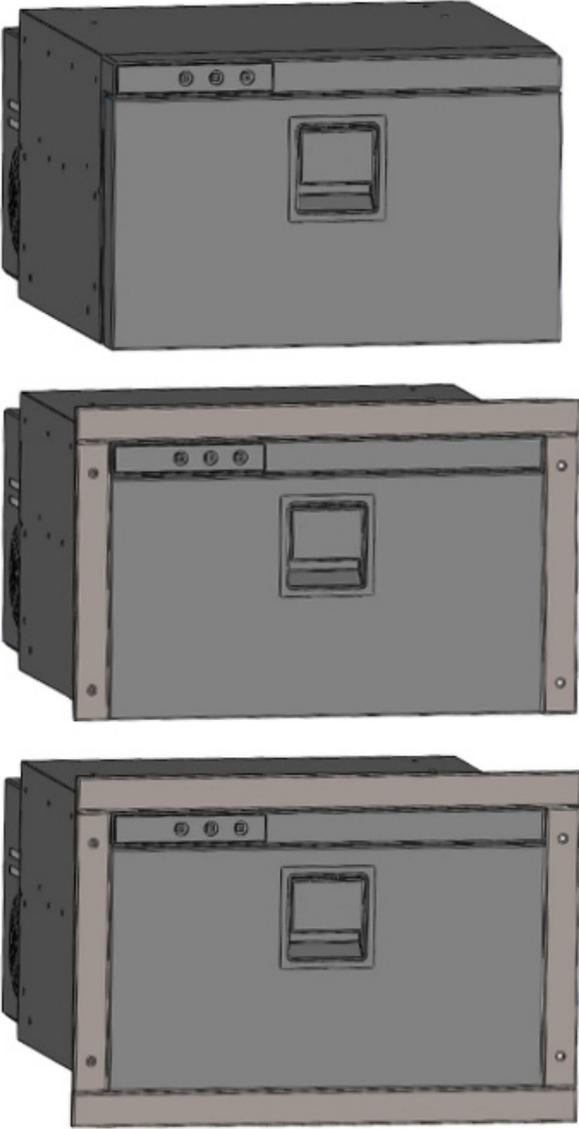
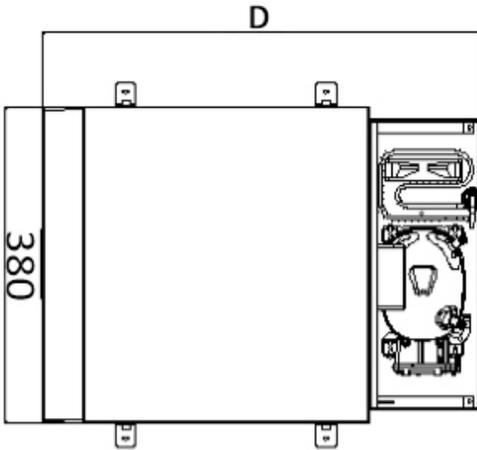


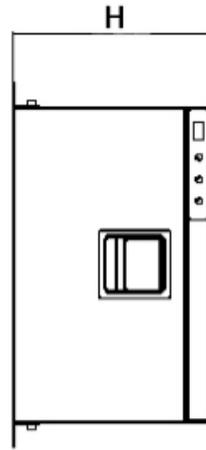
Fig.5



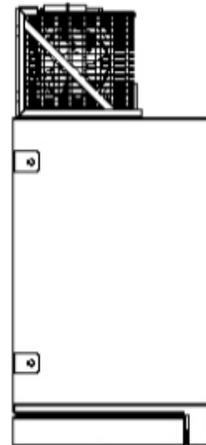
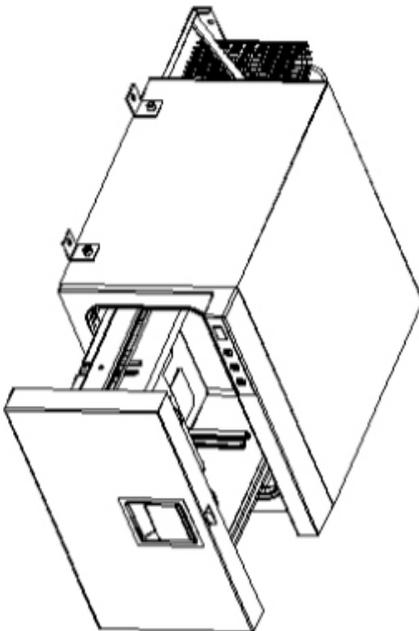
DRAWER 16 & BUILT - IN 16



D=540 (DR16)
D=557 (BI16)

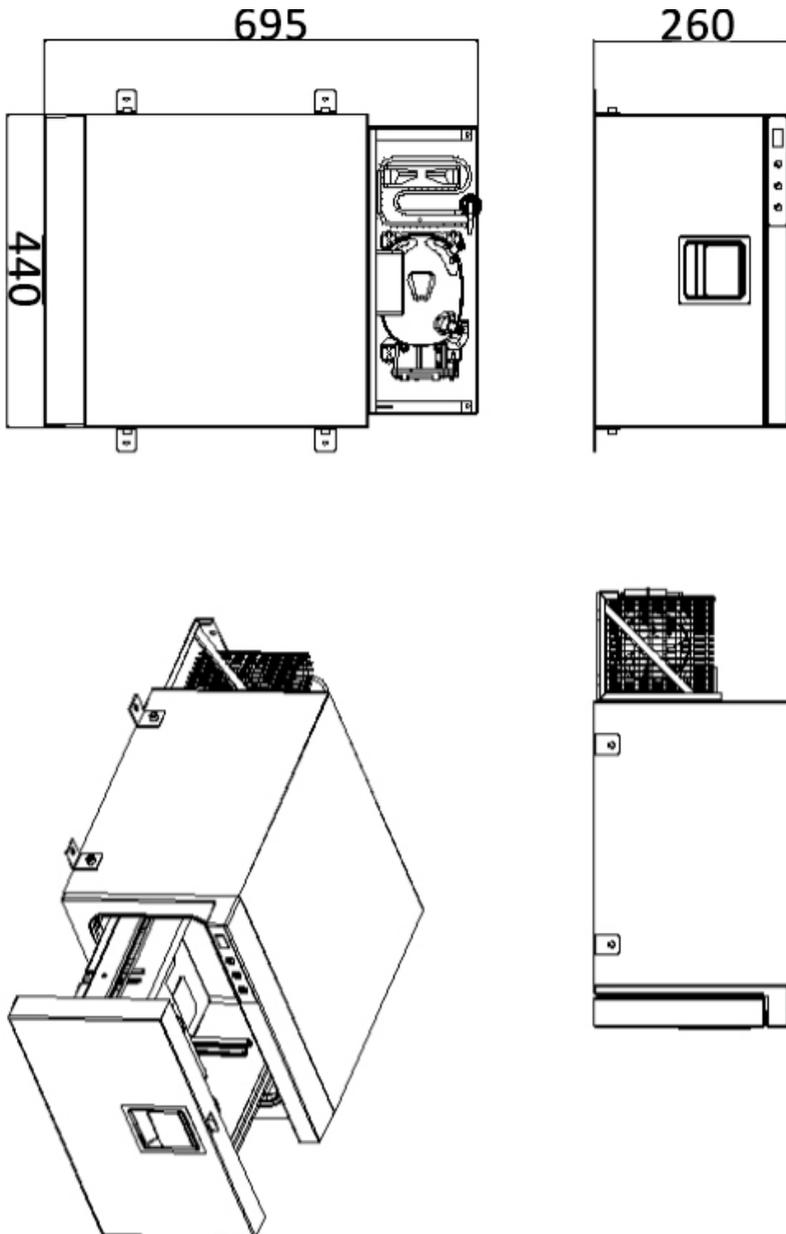


H=250 (DR16)
H=240 (BI16)



Isotherm Drawer

DRAWER 30



Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Anleitung	61
1.2 Umwelt	62
1.3 Sicherheitsvorschriften	63
2. Bedienungsanleitung	66
2.1 Temperatureinstellung mit digitalem Display	66
2.1.1 Display-Funktionen	66
2.1.2 Temperatureinstellung	67
2.1.3 Menü-Funktion [Pro]	67
2.1.4 Grafische Anzeige der Abfolge zum Einstellen des Menüs Pro	69
2.1.5 Offset	69
2.1.6 Tabelle der Display-Fehler	70
2.2 Gebrauchsempfehlungen	71
2.3 Abtauen	72
3. Wartung	72
3.1 Niederspannungsschutz	73
4 Hinweise zur Installation	74
4.1 Installation	76
4.2 Belüftung	77
4.3 Stromanschlüsse	77
4.4 Abmessungen der Stromkabel	78
5 Technische Daten (Standardkonfiguration)	79
6 Fehlersuche	80
7 Gewährleistung	82

Bedienungsanleitung

1. Anleitung

Die Anleitung enthält Warnhinweise zu vorhandenen Gefahren für den Anwender sowie zu besonderen Verhaltensweisen, die zu beachten sind; diese Hinweise sind wie folgt gekennzeichnet:



ACHTUNG!



Nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, nachdem Sie diese Anleitung gelesen haben.

<p>Lesen der Anleitungen Dieses Symbol fordert, vor Inbetriebnahme des Geräts die Anleitungen zu lesen</p>	
<p>Trennen der Stromversorgung Dieses Symbol fordert, das Gerät bei Defekten sofort von der Hauptstromleitung abzutrennen</p>	
<p>Tragen von Handschuhen Dieses Symbol fordert, dass jeder Monteur geeignete Schutzhandschuhe tragen muss</p>	
<p>Tragen von Sicherheitsschuhen Dieses Symbol fordert, dass jeder Monteur geeignete Sicherheitsschuhe gegen Unfälle tragen muss</p>	
<p>Allgemeine Gefahr Dieses Symbol fordert vom Monteur besondere Aufmerksamkeit</p>	
<p>Stromschlaggefahr Dieses Symbol weist darauf hin, dass mit der beschriebenen Arbeit die Gefahr eines Stromschlags verbunden ist</p>	
<p>Gefahr durch blendendes Licht Dieses Symbol weist darauf hin, bei starken Lichtern umsichtig vorzugehen, da die Sehkraft gefährdet werden könnte.</p>	



ACHTUNG! Die Anleitung muss für künftiges Nachschlagen aufbewahrt werden. Deshalb:

- Bewahren Sie die Anleitung an einem zugänglichen Ort auf, der vor Feuchtigkeit, Wärme und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.
- Das Handbuch so benutzen, dass es als Ganzes oder in Teilen nicht beschädigt werden kann.
- Teile dieses Handbuchs dürfen niemals entfernt, herausgerissen oder geändert werden.

Trotz der Sorgfalt und Vollständigkeit, unter denen dieses Handbuch erstellt wurde, kann Indel Webasto Marine Srl. nicht garantieren, dass die hier angegebenen Informationen alle denkbaren Ereignisse im Zusammenhang mit der Installation des Produkts abdecken. Bei Bedenken wenden Sie sich umgehend direkt an unsere Techniker. Bei Verkauf oder Überlassung des Geräts an eine andere Person müssen die vorliegende Anleitung und ihre Anhänge unversehrt dem neuen Anwender übergeben werden.

1.2 Umwelt

Dieses Gerät stimmt mit der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) überein.

Die korrekte Entsorgung des Geräts ist eine wesentliche Voraussetzung zur Vermeidung von umwelt- und gesundheitsschädlichen Auswirkungen.



Das Symbol  auf dem Produkt, der Verpackung oder auf den beiliegenden Unterlagen weist darauf hin, dass das Gerät nicht mit dem gewöhnlichen Hausmüll entsorgt werden darf. Es muss an eine zugelassene Abfallsammelstelle zum Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gebracht werden. Die Entsorgung des Geräts muss stets unter Beachtung der örtlichen Umweltschutz- und Abfallvorschriften erfolgen.

Nähere Angaben über Entsorgung, Recycling und Wiederverwendung des Produkts erhalten Sie bei den örtlichen Behörden, bei der lokalen Entsorgungsgesellschaft oder beim Händler/Vertreiber, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

Die Verpackung besteht aus recycelbarem Material. Sie trägt das



Recyclingsymbol und muss zu einer Sammelstelle gebracht werden.

Bedienungsanleitung



Das  Symbol weist darauf hin, dass das Produkt mit allen Vorschriften der Europäischen Union übereinstimmt, die seine Verwendung vorsehen.



ACHTUNG! Dieses Gerät enthält in einem hermetisch verschlossenen System fluoriertes Treibhausgas R134a, das für den Betrieb des Geräts benötigt wird.



ACHTUNG! Den Kühlkreis niemals öffnen, außer für das normale Anschließen/Trennen der Schnellanschlüsse (sofern vorhanden). Das Kältemittel R134a, mit dem das Gerät gefüllt ist, ist unter normalen Bedingungen nicht brennbar. Das Kältemittel R134a niemals in der Umwelt gelangen lassen.

Bei Schäden am Kühlkreis wenden Sie sich an qualifiziertes Personal, das für den Umgang mit fluorierten Gasen zertifiziert ist.

1.3 Sicherheitsvorschriften



ACHTUNG! Die Firma Indel Webasto Marine Srl haftet nicht Betriebsstörungen sowie Personen- oder Sachschäden infolge einer Verwendung des Geräts oder von Materialien mit Eigenschaften, die von den Vorgaben in dieser Anleitung abweichen.

Aus einem falsche Gebrauch oder einem Gebrauch des Produktes, der in Widerspruch mit den Angaben dieses Handbuchs steht, sind keine Beschwerden dem Hersteller und/oder Händler gegenüber statthaft.



ACHTUNG! Der Kühlschrank ist lediglich zur Konservierung/Aufbewahrung von Lebensmitteln geeignet. Lebensmittel müssen in ihrer Originalverpackung oder geeigneten Behältnissen aufbewahrt werden. Lebensmittel mit abgelaufenem Mindesthaltbarkeitsdatum nicht mehr verzehren, es drohen Vergiftungen.



ACHTUNG! Falls Arzneien im Kühlschrank aufbewahrt werden sollen, ist

zu prüfen, dass das Gerät eine Kühlleistung erbringen kann, die die Anforderungen dieser Arzneimittel erfüllt.



ACHTUNG! Die Tiefkühlfunktion des Produktes dient lediglich dazu, bereits vollständig gefrorene Lebensmittel im Gefrierzustand zu halten.

Der Kühlschrank friert nicht oder nur teilweise gefrorene Lebensmittel nicht ein. Falls nicht oder nur teilweise gefrorene Lebensmittel im Gefrierfach aufbewahrt werden müssen, ist dies als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch anzusehen und kann zu einem ungewollten Auftauen der Lebensmittel führen, die die Sicherheit einschränken, Krankheiten und bei Einnahme Unfälle verursachen können.

Die Konservierung von nicht oder nur teilweise gefrorenen Lebensmitteln im Gefrierfach kann auch die Qualität anderer darin aufbewahrter gefrorener Lebensmittel beeinträchtigen.

Wird der Gefrierschrank Temperaturen ausgesetzt, die über dem Bereich seiner Klimaklasse liegen, bei Stromausfall und/oder häufigem Öffnen des Gefrierfachs kann die Leistung des Kühlschranks und die Qualität des Gefrierfachinhalts beeinträchtigt werden.

Der Benutzer muss stets die Qualität der Lebensmittel prüfen, bevor er sie zu sich nimmt.



ACHTUNG! Bei längerem Nichtgebrauch oder beim Abtauen die Lampe,



sofern vorhanden, entfernen oder alle Versorgungsanschlüsse trennen. Die Kühlschranktür leicht geöffnet lassen, um den Innenraum zu belüften und die Bildung von Schimmelpilzen zu verhindern.



ACHTUNG! Wärme- und Funkenquellen aus dem Geräteumfeld entfernen, den Stromstecker abziehen und im Falle eines Kältemittelsaustritts für eine gute Belüftung sorgen des Raumes sorgen.



ACHTUNG! Bei Störungen muss das Gerät sofort von der Hauptversorgungsquelle getrennt werden. Eventuell beschädigte oder nicht isolierte

Bedienungsanleitung

Stromkabel nicht anfassen, wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Dies gilt vornehmlich, wenn das Gerät an Netzspannungen von 115V oder 230V angeschlossen ist.

Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es ausgewechselt werden. Wenden Sie sich hierzu an Fachpersonal oder an den nächstliegenden Kundendienst.



ACHTUNG! Im Gerät oder in der Nähe seiner elektrischen Teile dürfen nicht aufbewahrt werden: Spray-Dosen mit entflammaren Stoffen, explosionsfähige Materialien, Elektrogeräte, lebende Tiere.

Spraydosen mit entflammaren Stoffen können diese Gase verlieren, die sich bei Kontakt mit den elektrischen Teilen entzünden und Explosionen verursachen können.

Hochprozentige Getränke gut verschlossen und in aufrechter Position aufbewahren.

Feuer- und Funkenbildung im Geräteinneren unbedingt vermeiden.

Im Kühlschrank dürfen keine elektrischen Geräte eingeschaltet werden.



ACHTUNG! Das Gerät darf von Kindern über 8 Jahren und Personen mit physischen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen sowie von Personen ohne Erfahrung oder notwendigen Kenntnissen benutzt werden, wenn sie unter Aufsicht stehen oder wenn sie in den sicheren Gebrauch des Geräts und den damit verbundenen Gefahren eingewiesen wurden.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die vom Benutzer vorzunehmende Reinigung und Instandhaltung darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern ausgeführt werden.



ACHTUNG! Keine Stecker oder Schalter mit nassen Händen anfassen.

2. Bedienungsanleitung

Die Klimaklasse ist auf dem Datenschild im Inneren des Geräts angegeben.

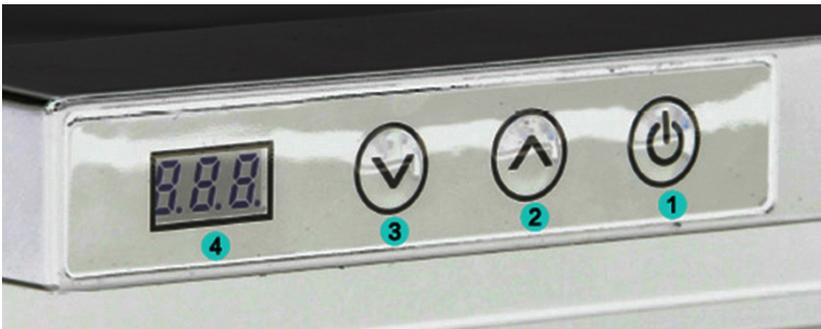
SN oder **erweiterte gemäßigte Klimaklasse** (Umgebungstemperatur 10°C bis 32°C);

N oder **gemäßigte Klimaklasse** (Umgebungstemperatur 16°C bis 32°C);

ST oder **subtropische Klimaklasse** (Umgebungstemperatur 18°C bis 38°C);

T oder **tropische Klimaklasse** (Umgebungstemperatur 18°C bis 43°C).

2.1 Temperatureinstellung mit digitalem Display



2.1.1 Display-Funktionen

- Einschalten: Die Taste  4 Sekunden lang drücken.
- Ausschalten (Standby): Die Taste  4 Sekunden lang drücken.
- Einstellung der Innentemperatur Tasten  und .
- Zugriff auf das Programmiermenü [Pro].

Bedienungsanleitung

2.1.2 Temperatureinstellung

Nach Einschalten des Kühlschranks die gewünschte Temperatur einstellen; dazu die



Taste zum Erhöhen oder die Taste



zum Verringern der Temperatur drücken, die automatisch abgespeichert wird.

2.1.3 Menü-Funktion [Pro]

Das Menü **Pro** gestattet das Ändern der folgenden Daten: Offset 1, Offset 2, Offset 3, Batterieschutz.

Für den Zugriff auf das Menü **Pro** gleichzeitig die Tasten



und



4 Sekunden lang drücken; daraufhin erscheint auf dem digitalen Display die Anzeige



. Zum Bestätigen des Aufrufs des Menüs die die Taste



drücken.

Es wird der Wert **Offset1** angezeigt; dieser Wert kann mithilfe der Tasten



und



zwischen +8 und -8 variiert werden.

Durch Drücken von



wird der neu eingegebene Wert bestätigt und man geht zur Einstellung des nächsten Parameters über.

Es wird der Wert **Offset2** angezeigt; dieser Wert kann mithilfe der Tasten



und



zwischen +8 und -8 variiert werden.

Durch Drücken von



wird der neu eingegebene Wert bestätigt und man geht zur Einstellung des nächsten Parameters über.

Es wird der Wert **Offset3** angezeigt; dieser Wert kann mithilfe der Tasten  und  zwischen +8 und -8 variiert werden.

Durch Drücken von  wird der neu eingegebene Wert bestätigt und man geht zur Einstellung des nächsten Parameters über.

Das Symbol ,  bzw.  zeigt das eingestellte Level des Batterieschutzes an; der Wert

kann mithilfe der Tasten  oder  variiert werden.

Durch Drücken von  wird der neu eingegebene Wert bestätigt und man geht zur Einstellung des nächsten Parameters über.

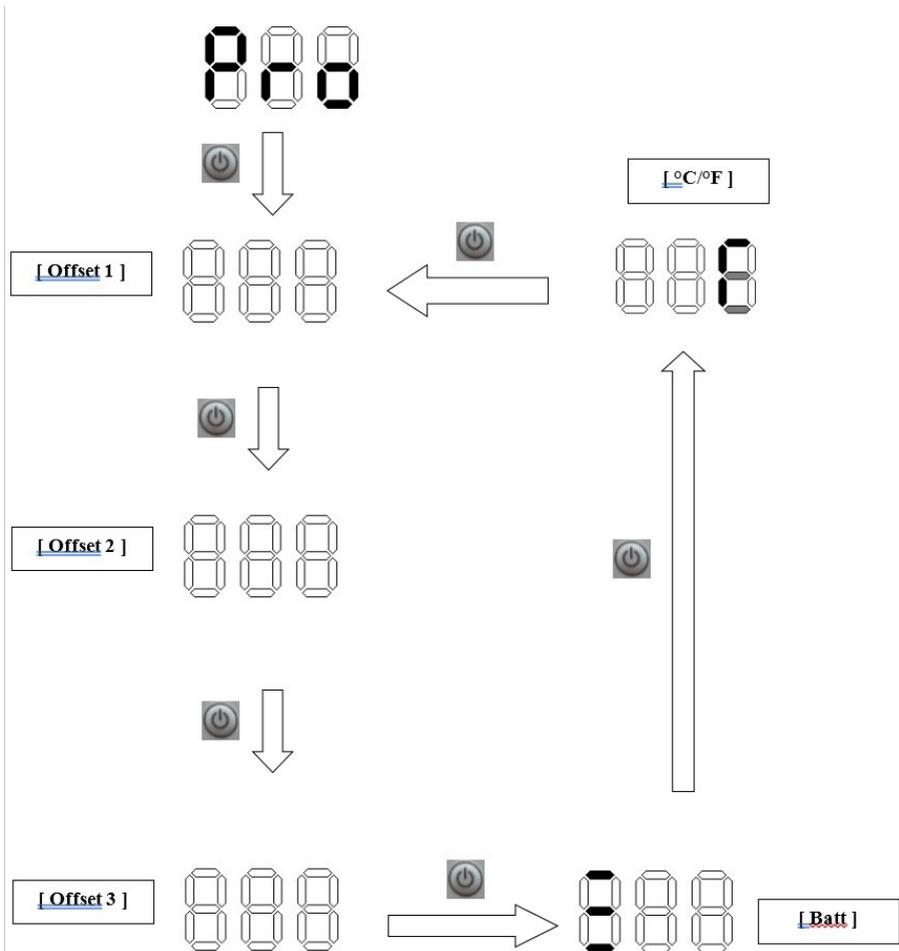
Die Abbildung zeigt ,  oder  bezieht sich auf die Auswahl der Temperaturskala, Celsius oder Fahrenheit, die Auswahl der Werkseinstellung erfolgt in

Celsius, der Wert kann durch Drücken der Tasten  oder  variiert werden.

Zum Verlassen des Menüs **Pro** einfach einige Sekunden warten, bis das Display ausgeht; die Daten werden automatisch gespeichert.

Bedienungsanleitung

2.1.4 Grafische Anzeige der Abfolge zum Einstellen des Menü Pro



2.1.5 Offset

Dieser Wert dient der Anpassung der auf dem Display angezeigten Temperatur an die reale Innentemperatur; die Einstellung für jeden Offset-Wert kann zwischen -8 und +8 variieren.

Nach einigen Betriebsstunden des Kühlsystems kontrollieren, dass die auf dem Display angezeigte Temperatur mit der real vorhandenen übereinstimmt. Dazu ein digitales Thermometer (nicht im Lieferumfang enthalten) im Inneren des Fachs an der Stelle einführen, an der man eine genauere Temperatur haben möchte.

Sollten diese beide Werte nicht übereinstimmen, die Offset-Werte der Temperatur, die im Inneren des Fachs erreicht werden soll, so einstellen, dass die auf dem Display angezeigte Temperatur mit der vom digitalen Thermometer gemessenen übereinstimmt.

Offset	Temperatur-Intervall
1	$T \geq -6^{\circ}\text{C}$
2	$-12^{\circ}\text{C} \leq T \leq -7^{\circ}\text{C}$
3	$T \leq -13^{\circ}\text{C}$

2.1.6 Tabelle der Display-Fehler

Fehler	Ursache
E1	Unzureichende Spannung (Volt unterhalb dem Wert Cut-in/Cut-out)
E2	Lüfter defekt
E3	Fehler Steuereinheit oder Verdichter blockiert
E4	Das Kühlsystem enthält zu viel Gas und/oder der Verdichter dreht mit einer zu niedrigen Drehzahl
E5	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch
E6	Fehler interne Temperatursonde

Bedienungsanleitung

2.2 Gebrauchsempfehlungen

- Den Kühlschrank nach Möglichkeit bereits 6 Stunden vor dem Verstauen von Kühlprodukten einschalten.
- Ein häufiges Öffnen des Kühlschranks sorgt für einen höheren Stromverbrauch.
- Durch eine geeignete Belüftung von Verdichter und Verflüssiger wird der Stromverbrauch erheblich gesenkt.
- Das Belüftungssystem des Kühlschranks niemals verstopfen.
- Die Elektroanlage muss sich in gutem Zustand befinden. Regelmäßig die Batterien und ihren Ladestand überprüfen. Stets eine Starterbatterie verwenden, die getrennt vom Motor ist.
- Den Kühlschrank innen stets trocken und sauber halten. Kondenswasser aus dem Auffangbehälter unter dem Gefrierfach des Kühlschranks entfernen, falls vorhanden.
- Um die Oberfläche der Tür immer schön und funktional zu behalten, ist dafür zu sorgen, dass sie immer sauber und trocken ist.
- Das Gerät ist mit einer automatischen Blockierung zu seinem Schutz bei niedriger Batteriespannung ausgerüstet. Bei einer Blockierung des Verdichters strikt die Anweisungen der vorliegenden Anleitung befolgen und/oder an das Fachpersonal bzw. die Kundendienstzentren der Firma Indel Webasto Marine Srl wenden.
- Der Verdichter kann bis zu einer Neigung von 30° arbeiten, bei größeren Neigungen kann es zu einer dauerhaften Beschädigung des Verdichters kommen.

2.3 Abtauen

Da der Verflüssiger auf Temperaturen unter dem Gefrierpunkt läuft, kommt es an ihm zur Bildung von Eis und Reif.

Die Luftfeuchtigkeit, die Temperatur und die Häufigkeit, mit der die Tür geöffnet wird, können die Eisbildung ganz erheblich beeinflussen.

Den Kühlschrank abtauen, wenn die Eisschicht auf dem Verflüssiger eine 3-4 mm oder dickere Schicht gebildet hat.

Den Kühlschrank ausschalten, dazu den Thermostat auf 0 stellen.

Den Kühlschrank dann abtauen, wenn Sie die Waren möglichst lange auch außerhalb kühl aufbewahren können. Zum Entfernen von Eis und Reif vom Verflüssiger niemals spitze Gegenstände verwenden, es kann zu Schäden mit Kältemittelverlust kommen.

Den abgetauten Kühlschrank erst nach einer sorgfältigen Reinigung und Trocknung wieder einschalten. Ggf. während des Abtauvorgangs unten im Kühlschrank ein Handtuch ausbreiten, um das Auffangen des Wassers zu erleichtern.

3. Wartung

Die Isotherm Drawer Kühlschränke sind mit einer dichten, wartungsfreien Kühlanlage ausgestattet, für die kein Kältemittel nachgefüllt werden muss.

Der Verdichter wurde speziell für mobile Anwendungen konzipiert, um Spitzenleistungen und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Im Winter muss der Kühlschrank im Inneren des Fahrzeugs aufbewahrt werden, wobei der Verdichter bei Temperaturen um 0°C und darunter nicht läuft. Die saisonale Wartung ist lediglich auf die Reinigung von Verflüssiger und Geräterückseite beschränkt. Insbesondere müssen durch das Gebläse angehäuften Staubablagerungen entfernt werden. Verwenden Sie dazu eine weiche Bürste oder einen Staubsauger. Den Kühlschrank innen stets sauber halten. Mit Neutralreiniger und lauwarmem Wasser innen reinigen, Kondenswasserrückstände/Feuchtigkeit gewissenhaft trocknen.

Um die Oberfläche der Tür immer schön und funktional zu behalten, muss sie stets trocken und sauber erhalten werden.

Wird der Kühlschrank längere Zeit ausgeschaltet, abwarten, bis er vollständig abgetaut ist. Das im Inneren entstandene Kondenswasser entfernen, um etwaige

Bedienungsanleitung

Schäden an den elektrischen/mechanischen Bauteilen sowie der Bildung von Schimmel vorzubeugen. Natürliche Abtauzeiten schwanken zwischen wenigen Minuten und mehreren Stunden. Bei ausgeschaltetem Kühlschrank und im Winter die Tür stets offen lassen, um eine entsprechende Belüftung zu ermöglichen, **und alle Versorgungsanschlüssen trennen.**

3.1 Niederspannungsschutz

Um ein übermäßiges Entladen der Batterien zu verhindern, wird der Verdichter bei unzureichender Spannung ab- und erst wieder eingeschaltet, wenn die Anlagenspannung durch den Ladevorgang der Batterie wieder ansteigt.

Batterieschutz					
Batteriela- destand	Digitales Display	12 VDC		24 VDC	
		Cut-Out Comp. off	Cut-In Comp. on	Cut-Out Comp. off	Cut-In Comp. on
Niedrig		9,6	10,6	21,3	22,7
Mittel		11,1	12,1	22,3	23,7
Hoch		11,8	12,8	24,3	25,7



HINWEISE: Vor dem Einschalten des Geräts stets sicherstellen, dass sie die Batterien in einwandfreiem Zustand befinden.

4 Hinweise zur Installation



ACHTUNG!



Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten müssen bei Installation und Anschluss des Geräts alle Angaben und Anleitungen dieses Handbuchs beachtet werden.



ACHTUNG! Bei der Bewegung und Installation des Produkts immer die PSA



(Persönliche Schutzausrüstung) benutzen.



ACHTUNG! Jede Änderung, die ohne Wissen des Herstellers am Produkt vorgenommen wird, unterliegt der alleinigen Verantwortung des Ausführenden. Änderungen, die ohne die Zustimmung durch die Firma Indel Webasto Marine Srl durchgeführt werden, führen zum Verfall aller Gewährleistung. Zudem wird die Konformitätserklärung bezüglich der anwendbaren Richtlinien ungültig.



ACHTUNG! Vor dem Gebrauch des Geräts sicherstellen, dass an den mechanischen und elektrischen Komponenten keine sichtbaren Schäden vorhanden sind.



ACHTUNG! Die Kältemittelleitungen nicht beschädigen, da Spritzer des Kältemittels das Sehvermögen schädigen können.



ACHTUNG! Bei Geräteschäden muss die Herstellerfirma vor dem Anschluss umgehend informiert werden.



ACHTUNG! Ein beschädigtes Versorgungskabel muss vom Hersteller, den Kundendienstzentren oder qualifizierten Fachpersonal ausgewechselt werden.

Bedienungsanleitung



ACHTUNG! Installieren Sie den Kühlschrank an einem trockenen, vor Spritzwasser geschützten Ort. Elektrobauteile dürfen KEINEM Regen und/oder Wasserspritzer ausgesetzt werden.



ACHTUNG! Den Kühlschrank von Gasflaschen oder LPG-Anlagen entfernt installieren.



ACHTUNG! Das Produkt muss an einem Ort aufgestellt werden, der für eventuelle Wartungsarbeiten zugänglich ist. Das Fach, in dem die spannungsführenden Teile und die Gruppe Verflüssiger/Verdichter untergebracht werden, darf nur mit Absicht zu öffnen und nicht direkt zugänglich sein.



ACHTUNG! Der Installationsbereich des Verdichters/Verflüssigers muss aus einem Material sein, das die von der EN 603335-1 vorgesehene Prüfung mit der Nadelflamme besteht oder sich über 5 cm von elektrischen bzw. elektronischen Teilen entfernt befindet.



ACHTUNG! Bei vorhandenem Akku-Ladegerät darauf achten, dass dies am Akku und niemals direkt am Kühlschrank angeschlossen ist.



ACHTUNG! Das Gerät muss einen Schutz gegen indirekte Berührungen nach den „Heavy Current Regulations“ aufweisen.



ACHTUNG! Bei einem Stromanschluss an das Wechselstromnetz ist zur Vermeidung von schweren Personenschäden sicherzustellen, dass diese geerdet und mit Trennvorrichtungen (Schaltern), die eine totale Unterbrechung des Strom vom Gerät ermöglichen, sowie mit Schutzschaltern versehen ist, die bei einem Schaden automatisch ausgelöst werden.



ACHTUNG! Eventuell beschädigte oder nicht isolierte Stromkabel nicht

anfassen, wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Dies gilt vornehmlich, wenn das Gerät an Netzspannungen von 115Volt oder 230Volt angeschlossen ist.

4.1 Installation

Isotherm Kühlschränke sind ausschließlich für die Einbaumontage in Übereinstimmung mit den Standardabmessungen bestimmt. Den Kühlschrank muss stets waagrecht und mit den Gummi-Stützfüßen des Verdichters nach unten gerichtet aufgestellt werden. Der Verdichter kann bis Neigungen von 30° betrieben werden. Bei höheren Neigungen kann der Verdichter beschädigt werden. Auch ein fernbedienter Verdichter muss mit seinen Gummi-Stützfüßen nach unten gerichtet installiert werden.

Das Produkt muss am Installationsstandort mithilfe des Befestigungssystems Easy Fix gesichert werden; dabei handelt es sich um vorgebohrte Befestigungspunkte im Inneren des Kastens, die eine einfache und effektive Installation ermöglichen, die von außen nicht sichtbar ist (Abb. 3).

Die Befestigungspunkte mit einem Bohrer oder einem spitzen Werkzeug durchbohren (Abb. 4 A, da die Punkte bereits vorgebohrt sind, reicht ein leichter Druck), den Kasten von innen mit Schrauben M4x16 befestigen (Abb. 4 B) und den Deckel mit Isolierschwamm einsetzen, damit stets eine korrekte Isolierung des Gerätes gewährleistet ist (Abb. 4 C+D).

Wenn die Verwendung des Befestigungssystems Easy Fix nicht möglich ist, den Kühlschrank mithilfe von Befestigungsflanschen (optional) an 3 oder 4 Seiten installieren (Abb. 5).

Der Kühlschrank muss immer so gesichert werden, dass er beim Herausziehen des Fachs oder bei starkem Seegang und ruckartigen Bewegung des Fahrzeugs nicht nach vorne kippt oder rutscht. Das Gerät muss nach EN 60335-2-24 an mind. 2 Befestigungspunkten verankert werden.

Bedienungsanleitung

4.2 Belüftung

Es ist sehr wichtig, dass der hinter dem Kühlschrank sitzende Verdichter/Verflüssiger gut belüftet ist, so dass frische Luft von unten zuströmen und hinter dem Kühlschrank vorbeiströmen kann, und dass warme Luft oben und seitlich austritt (Abb. 1).

Die Abbildung (Abb. 2) zeigt ein Beispiel, wie der Einbau des Kühlschranks vorbereitet werden muss.

4.3 Stromanschlüsse

- Für den Anschluss an die Stromanlage des Fahrzeugs folgendermaßen vorgehen:
- Vor der Inbetriebnahme des Geräts sicherstellen, dass die Betriebsspannung bzw. die Batteriespannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.
- Den Kühlschrank direkt an die Batterie oder den entsprechenden Hauptschalter anschließen und sicherstellen, dass die Anlage mit einem geeigneten Überlastschutz ausgestattet ist.

Stimmt die Versorgungsspannung nicht mit der 12/24Vdc Spannung überein, muss ein automatischer Differentialschalter ΔI 0,03A installiert werden. Anschluss an den Schaltkasten des Fahrzeugs vermeiden, da es dadurch zu Spannungsunterbrechungen kommen könnte.

- Das Produkt wird mit einer 10-A-Sicherung geliefert. Die Montage eines dem Kühlschrank vorgeschalteten, getrennten Schalters, der gleichzeitig für die Trennung der Versorgungskabel sorgt, ist Pflicht. Kontrollieren, dass dieser Schalter die Stromlast von 10 A unterstützt.



ACHTUNG! Bei vorhandenem Akku-Ladegerät darauf achten, dass dies am Akku und niemals direkt am Kühlschrank angeschlossen ist.

Alle elektrischen Schaltpläne können am Ende des Handbuchs eingesehen werden.

4.4 Abmessungen der Stromkabel

Stets auf einen korrekten Querschnitt der Kabel achten, nachstehend eine Aufstellung der Mindestquerschnitte:

Querschnitt mm ²	Querschnitt AWG	Max. Kabellänge 12V m/ft	Max. Kabellänge 24V m/ft
2.5	13	2.5/8	5/16
4	11	4/13	8/26
6	9	6/19	12/39
10	8	10/33	20/66

Zum Schutz der Anlage muss eine Sicherung in den positiven Kabeln (+) montiert werden, so nah wie möglich an der Batterie. Wir empfehlen die Verwendung von Sicherungen 15A 12V und 7,5A 24V. Wenn ein Hauptschalter verwendet wird, muss dieser auf einen Mindeststrom von 20A ausgelegt sein. Zusätzliche Verbindungsstellen in den Verkabelungen vermeiden, da sonst Spannungsabfälle die Einstellungen des Batterieschutzes beeinflussen können.

AC: Die Stromkabel müssen an die Bereiche L und N der Steuerelektronik angeschlossen werden. Nennspannung 100-240 VAC 50/60Hz. Sicherheits-Höchstgrenze 270V AC und Untergrenze 80V AC. Eine 4A-Sicherung muss am Kabel (L) montiert werden, um die Installation zu schützen. Wenn ein Hauptschalter verwendet wird, muss dieser auf einen Mindeststrom von 6A ausgelegt sein. Der Querschnitt des Drahtes muss min. 0,75 mm² bzw. AWG 18 sein.

Hinweis: Der Erdungsanschluss kann bei Bedarf verwendet werden.

Bedienungsanleitung

5 Technische Daten (Standardkonfiguration)

Betriebsspannung: 12 oder 24 VDC

Durchschnittlicher Verbrauch:

DR16: 250 Wh/24 h

DR30: 270 Wh/24h

Durchschnittlicher gemessener Verbrauch bei +5°C Innentemperatur und 25°C Außentemperatur. Der durchschnittliche Verbrauch wird von der Nutzungsweise und dem Gebläsetyp maßgeblich beeinflusst.

Kältemittel: R134a (die Leistung der Anlage ist auf dem Typenschild des Kühlschranks vermerkt).

Kühlsystem: Verdichter Secop BD Micro

Abmessungen:

DR16: 250 x 380 x 540 (mm)

BI16: 240 x 380 x 557 (mm)

DR30: 260 x 440 x 695 (mm)

Nettogewicht:

DR16 & BI16: 12,6 kg

DR30: 18 Kg

Installierte Leistung: 45 Watt

Die Kühlschränke entsprechen den Vorgaben der EMV-Richtlinie und tragen das CE-Zeichen.

6 Fehlersuche

Alle Arbeiten an elektrischen Teilen oder an den elektrischen Anschlüssen und am Kühlkreis müssen von ausgebildetem und autorisiertem Personal vorgenommen werden.

Achtung: Die Stromversorgung unterbrechen, bevor Arbeiten an elektrischen Teilen oder an den Stromanschlüssen vorgenommen werden.

Siehe auch die Tabelle "Displayfehler" unter Punkt 2.1.6.

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Der Kühlschrank kühlt nicht, der Verdichter startet nicht.	Keine Stromversorgung. Batterie in schlechtem Zustand. Defekter Thermostat. Defekte Steuerelektronik.	Überprüfen, ob die Steuerelektronik mit ausreichend Strom und Spannung versorgt wird, Sicherung kontrollieren. Überprüfen, ob die Innenbeleuchtung funktioniert und der Verdichter mit Strom versorgt wird. Kabel, Kabelschuhe und Verbinder kontrollieren. Überprüfen, ob das Batterieladegerät korrekt lädt. Thermostat überprüfen: Anschluss an T - C mit einem getrennten Kabel herstellen. Startet der Verdichter nicht, liegt es wahrscheinlich an einer Störung der Elektronik. Auswechseln Startet der Verdichter mit der Überbrückung, ist der Thermostat defekt. Thermostat auswechseln.
Der Verdichter macht nur kurze Anlaufversuche.	Nicht ausreichende Spannung oder Spannungsabfall während des Anlaufversuchs löst die Schutzvorrichtung aus. Batterien leer.	Kabel und Anschlüsse überprüfen; etwaige Oxidations- und Korrosionsspuren entfernen. Batterien aufladen, Motor einschalten und Batterieladegerät anschließen.
Der Verdichter läuft, kühlt aber nicht.	Kältemittelverlust von Verflüssiger oder Leitung. Leitung verstopft.	Dichtungsprüfung ausführen und etwaige Leckagen abdichten, die korrekte Menge Kältemittel R134a absaugen und auffüllen. (Diese Maßnahme muss von Fachpersonal ausgeführt werden)
Der Verdichter läuft lang, kühlt aber nicht ausreichend (reduzierte Leistung).	Nicht ausreichende Belüftung, Überhitzung des Verflüssigers. Gebläse funktioniert nicht. Zu dicke Eisschicht auf dem Verflüssiger. Tür schließt nicht richtig und lässt warme Luft einströmen. Verflüssiger von Staub verstopft	Gebläseleistung stärken. Gebläse auswechseln. Abtauen. Sitz der Tür und Dichtung überprüfen Verflüssiger reinigen.

Bedienungsanleitung

Sicherung wird ausgelöst.	Falsche Sicherung. Defekte Steuerelektronik.	Die Sicherungen überprüfen: siehe Tabelle in Abschnitt 4.4. Steuerelektronik austauschen.
Der Verdichter läuft mit Unterbrechungen.	Batterie leer oder Elektrokabel in schlechtem Zustand.	Den Verkabelungszustand auf der Suche nach langsamen Anschlüssen, Rost oder Grünspan überprüfen. Falls Kabel ausgewechselt werden müssen, ist für die richtige Bemessung im Handbuch nachzusehen. Wenn sich die Verkabelung in gutem Zustand befindet, die Betriebstauglichkeit der Batterie überprüfen und sie austauschen, wenn sie sich in schlechtem Zustand befindet.
Der Verdichter hält nie an (korrekte Leistung des Kühlschranks)	Falscher Anschluss des Temperaturreglers an der elektronischen Steuereinheit. Temperaturregler defekt. Die Verflüssigung funktioniert nicht planmäßig. Der Verdampfer kühlt sich ab, aber nicht weit genug, damit der Temperaturregler den Verdichter anhält.	Den Temperaturregler auf Ausschaltung drehen. Wenn der Kühlschrank weiterläuft, liegt an der Steuereinheit ein Stromdurchgang vor. Das Problem an den Anschlüssen des Temperaturreglers korrigieren (an der elektronischen Steuereinheit prüfen, ob die Überbrückung an C und P vorhanden ist und nicht an C und T). Den Temperaturregler auf Ausschaltung drehen. Wenn der Verdichter sich ausschaltet, aber die Temperatur nicht eingestellt werden kann, den Temperaturregler austauschen oder das Kühlsystem neu laden.
Der Verdichter hält nie an (mangelhafte Leistung des Kühlschranks)	Sehr warme Umgebung + unzureichende Belüftung oder wenig Gas im Kühlkreis.	Die Belüftung überprüfen. Der Verdichter muss an einem Ort montiert sein, an dem eine gute Belüftung herrscht. Sofern möglich, den Kühlschrank aus dem Installationsfach entfernen. Wenn der Kühlschrank besser funktioniert, die Belüftung verbessern, indem im nach der korrekten Installation nachgesehen wird. Wenn die Belüftung optimal ist, durch einen spezialisierten Techniker prüfen lassen, ob sich Gas im System befindet.

Bei komplexeren Störungen, die Fachassistenz erfordern, wenden Sie sich an Indel Webasto Marine oder an Ihren örtlichen Isotherm Händler.

7 Gewährleistung

Die Gewährleistung von Indel Webasto Marine entspricht der Richtlinie EU 1999/44/EG

Gewährleistungsfrist

Die Garantie der marinen Kühl- Gefrierschränke ist für 2 Jahre gültig, was die Arbeitskosten für Arbeiten zur Reparatur oder Auswechslung betrifft. die gilt jedoch nur, wenn diese von Kundendienstzentren des IWM, also zugelassenen Zentren, durchgeführt werden.

Die Gültigkeitsdauer beginnt ab:

a) Dem Verkaufsdatum, das auf der Rechnung oder dem Kassensbon des Produktes angegeben ist.

b) Dem Datum der Rechnung oder des Registrierdokuments bei Erstverkauf des Boots, in dem er montiert ist, sofern durch den Hersteller des Boots installiert.

c) Wenn keines der genannten Unterlagen zur Verfügung steht, die Produktionswoche, die in der S/N (Seriennummer) angegeben ist.

Der Austausch eines Produkts oder eines Bauteils ändert nicht die Gültigkeitsdauer.

Die Gewährleistung deckt Folgendes ab:

- Auswechslung oder Reparatur des Produktes oder eines oder mehrerer Bauteile, auf Grund von anerkannten Werksfehlern.
- Schaden oder Störungen der Bauteile in der Gültigkeitsdauer der Gewährleistung trotz nachgewiesener korrekter Installation und Gebrauch.
- Arbeitskraft und Reisen durch die unten angeführten Betriebsweisen.
- Kosten für den Versand des auszuwechselnden Produkts (ausgenommen Zollgebühren)

Die Gewährleistung deckt nicht Defekte oder Schäden durch:

- Unachtsamkeit oder Nachlässigkeit oder Falschanwendung
- Falsche Installation oder unvorsichtiges Bewegen
- Unzureichende Belüftung
- Falscher Stromanschluss
- Unterbemessene Verkabelung
- Falsche Wartung oder von nicht autorisiertem Personal durchgeführte Wartung
- Nichtbeachtung der in der vorliegenden Anleitung gegebenen Anweisungen
- Transportschäden
- Zollgebühren
- Verschleißteile, Schmelzsicherungen usw.
- Gewerbsmäßiger Gebrauch
- Schäden durch Witterungseinflüsse

Bedienungsanleitung

Unumgängliche Informationen zur Festlegung, ob eine Garantiedeckung vorliegt:

- Produktcode (am Typenschild des Produkts angegeben)
- Seriennummer S/N (am Typenschild des Produkts angegeben)
- Rechnung oder Kaufbeleg (oder eventuell Zulassungsunterlagen, siehe oben in Kapitel Gültigkeitsdauer)
- Genaue Beschreibung des Defekts. (Falls möglich Foto beifügen)
- Beschreibung der Installation besonders hinsichtlich der Belüftung und Verkabelung. (Falls möglich Foto beifügen)

(Wenn festgelegt wird, dass der Fall nicht durch die Gewährleistung gedeckt ist, muss der Kunde alle Kosten für eventuelle Reparaturen, Auswechselungen, Arbeitskraft, Reisen von Personen und Transporte bezahlen. IWM ist nicht verpflichtet, irgendwelche Kosten zu tragen.)

Anzuwendende Nutzungsarten, nachdem der Fall als in die Gewährleistung fallend anerkannt ist:

Arbeiten in Gewährleistung an Kühlschränken, die in Booten installiert sind, dürfen ausschließlich von Kundendienstzentren (CAT) des IWM-Netzwerks ausgeführt werden (siehe Liste auf www.indelwebastomarine.com). IWM kommt für Arbeitskosten Dritter nicht auf.

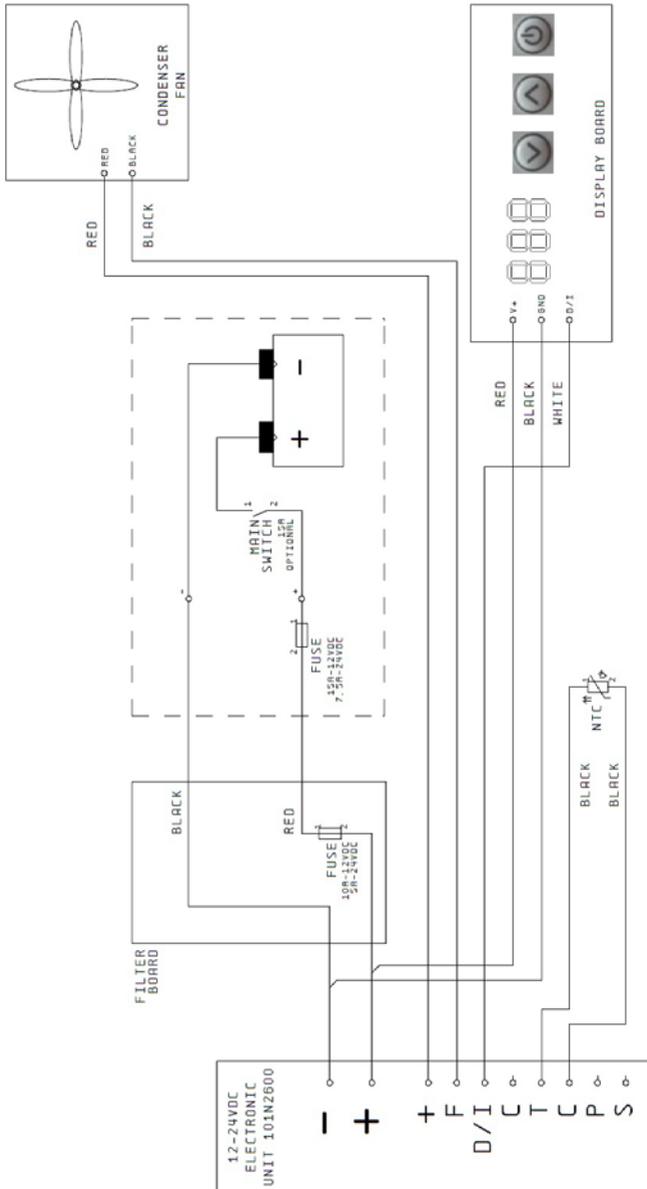
Für ein auf einem Boot installiertes Produkt begibt sich der von IWM zugelassene Techniker zum Boot, wenn dieses sich innerhalb einer Reichweite von 100 km vom CAT befindet. IWM kommt für die Reisekosten auf. Wenn das Boot sich über 100 km Entfernung befindet, kann der Kunde wählen, ob er die Reisekosten des Technikers (in diesem Fall direkt an ihn zu bezahlen) übernehmen, oder er das Boot heranfahren will.

IWM übernimmt keine Kosten für Ersatzteile, die anderenorts erworben wurden.

Für Garantiarbeiten an Kühlschränken in Freizeitfahrzeugen ist sich an den Händler (Dealer) zu wenden.

Isotherm Drawer

Schema Elettrico Drawer 16 DC 12/24 Volt





Indel Webasto Marine Srl
Via dei Ronchi n°11
47866 - Sant'Agata Feltria (RN) - ITALY
Tel. +39 0541 848030 - Fax +39 0541 848 563
E-MAIL: info@indelwebastomarine.com
WEB: www.indelwebastomarine.com

Indel Webasto Marine USA
3400 Gateway Drive, Unit #107
Pompano Beach, FL - 33069
Phone (954) 984 8448 - Fax (954) 979 2533
E-MAIL: info@iwmarine.com
WEB: www.indelwebastomarineusa.com/us