Combi (E)

DE **Gebrauchsanweisung** Seite 02
Im Fahrzeug mitzuführen

wärmen | kühlen | steuern

Mehr Komfort für unterwegs

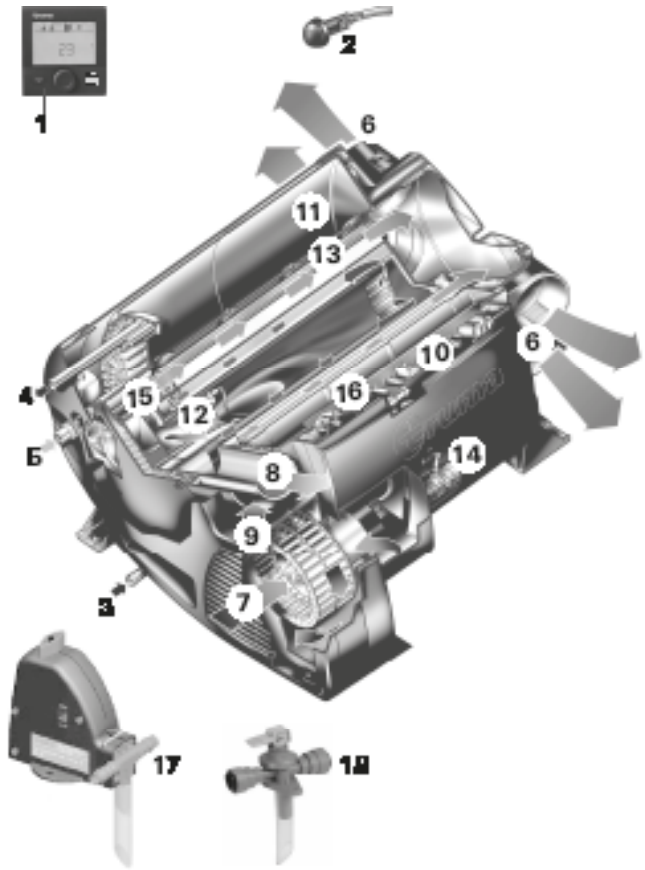


Bild 1

1 Bedienteil digital oder analog (ohne Abbildung)
2 Raumtemperaturfühler
3 Kaltwasseranschluss
4 Warmwasseranschluss
5 Gasanschluss
6 Warmluftaustritte
7 Umluftansaugung
8 Abgasabführung
9 Verbrennungsluftzuführung
10 Elektronische Steuereinheit
11 Wasserbehälter (10 Liter)
12 Brenner
13 Wärmetauscher
14 Leistungselektronik
15 Heizstäbe 230 V ∿ (Nur Combi E)
16 Überhitzungsschalter 230 V ∿
17 FrostControl (Sicherheits-/Ablassventil – Version UK optional)
18 Ablassventil (Version UK)

Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole 2
Verwendungszweck 2
Sicherheitshinweise 3
Funktionsbeschreibung (Combi) 6
Funktionsbeschreibung (Combi E) 6

Gebrauchsanweisung

Bedienteile 7
Raumtemperaturfühler 7
Sicherheits-/ Ablassventil 7
A. FrostControl 7
B. Sicherheits-/Ablassventil 8
Füllen des Boilers 8
Entleeren des Boilers 8
Inbetriebnahme 8
Ausschalten 9
Wartung 9
Solaranlagen 9
Sicherungen 9
Sicherung 12 V ⎓ 9
Sicherung 230 V ∿ (Combi E) 9
Überhitzungsschutz 230 V ∿ (Combi E) 10
Technische Daten 10
Abmessungen 10
Entsorgung 10
Störungen 11
Fehlersuchanleitung (Wasserversorgung) 11
Zubehör 11
Hersteller-Garantieerklärung (Europäische Union) 12

Verwendete Symbole

Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.

Hinweis mit Informationen und Tipps.

ESD-Vorschriften beachten!

Verwendungszweck

Bestimmungsgemäße Verwendung

– Das Gerät ist ausschließlich zum Einbau und Betrieb in „Wohnanhängern“ (Caravans) der Fahrzeugklasse O und „Wohnmobilen“ (Motorcaravans) der Fahrzeugklasse M1 zugelassen, wenn die Installation der Gasanlage nach EN 1949 durchgeführt ist. Nationale Vorschriften und Regelungen zum Betrieb und Prüfungen von Gasinstallationen (in Deutschland z. B. das DVGW-Arbeitsblatt G 607) müssen beachtet werden.

– Das Gerät darf ausschließlich zum Zwecke der Erwärmung von Trinkwasser und der Erwärmung des Fahrzeuginnenraums verwendet werden.

– Zum Betrieb des Geräts während der Fahrt müssen Einrichtungen vorhanden sein, um ein unkontrolliertes Austreten von Flüssiggas bei einem Unfall zu verhindern (entsprechend der UN-ECE Regelung 122).

– Bei gewerblicher Anwendung des Gerätes hat der Betreiber für die Einhaltung besonderer gesetzlichen und versicherungsrechtlicher Vorschriften des jeweiligen Bestimmungslandes Sorge zu tragen (in Deutschland z.B. DGUV Vorschriften).

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

– Alle anderen Anwendungen, die nicht unter bestimmungsgemäßer Verwendung aufgeführt sind, sind unzulässig und daher verboten. Dies gilt z. B. für Einbau und Betrieb in:
  • Kraftomnibussen (Fahrzeugklasse M2 und M3),
  • Nutzfahrzeugen (Fahrzeugklasse N),
  • Booten und anderen Wasserfahrzeugen,
  • Jagd-/Forsthütten, Wochenendhäusern oder Vorzelten.

– Der Einbau in Anhängern und Fahrzeugen zum Transport gefährlicher Güter ist verboten.

– Die Erwärmung von anderen Flüssigkeiten als Trinkwasser (z.B. Reinigungs-, Entkalkungs-, Entkeimungs- und Konservierungsmittel) ist verboten.

– Defekte Geräte dürfen nicht verwendet werden.

– Geräte die entgegen den Einbau- und Gebrauchsanweisungen installiert oder genutzt werden, dürfen nicht verwendet werden.

Sicherheitshinweise

Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, Gebrauchsanweisung und weitere produktbegleitende Unterlagen sorgfältig lesen, beachten und für spätere Verwendung aufbewahren. Die jeweils gültigen Gesetze, Richtlinien und Normen sind zu beachten.

Die Nichtbeachtung der Regelungen in der Gebrauchs- und Einbauanweisung kann zu schwerem Sachschaden und zur ernsthaften Gefährdung der Gesundheit oder des Lebens von Personen führen. Für die dadurch entstandenen Schäden haftet allein der Betreiber oder Benutzer des Geräts.

⚠ Nur fachkundiges und geschultes Personal (Fachpersonal) darf unter Beachtung der Einbau- und Gebrauchsanweisung und der aktuellen anerkannten Regeln der Technik das Truma Produkt einbauen, reparieren und die Funktionsprüfung durchführen. Fachpersonal sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Schulungen, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen mit den Truma Produkten und den einschlägigen Normen die notwendigen Arbeiten ordnungsgemäß durchführen und mögliche Gefahren erkennen können.

Was tun bei Gasgeruch?

– Zündquellen vermeiden z. B. alle offenen Flammen löschen, keine elektrischen Schalter, Handy oder Radio im Fahrzeug betätigen, Motor des Fahrzeugs nicht starten, keine Geräte betreiben, nicht rauchen
– Fenster und Türen öffnen
– Alle Personen aus dem Fahrzeug evakuieren
– Gasflaschen schließen bzw. Gaszufuhr von außen absperren
– Die gesamte Gasanlage durch Fachpersonal überprüfen und instand setzen lassen!
– Die Gasanlage erst nach Überprüfung und Instandsetzung wieder in Betrieb nehmen!

Arbeiten am Gerät, im Einbauraum

⚠ Mögliche Gefahr durch Stromschlag bzw. Explosionsgefahr durch austretendes Gas!

– Vor Beginn jeglicher Arbeiten:
  1. Gerät ausschalten
  2. Gasversorgung schließen
  3. Gerät allpolig von der Spannungsversorgung und Netz (230 V ∿) trennen

⚠ Mögliche Schnittverletzungen durch scharfe Kanten!

– Bei allen Arbeiten geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

Sichere Betriebsumgebung

– Das Gerät nur mit entsprechenden Bedienteilen und Zubehör von Truma betreiben.

– Ein Betrieb des Geräts ohne Warmluftrohre ist nicht zulässig.

– Vergiftungsgefahr durch Abgase! Die Abgase der Heizung können in geschlossenen Räumen (wie z. B. Garagen, Werkstätten, Vorzelte) zu Vergiftungen führen. Wenn das Freizeitfahrzeug in geschlossenen Räumen geparkt wird:
  • Brennstoffzufuhr zur Heizung absperren
  • Zeitschaltuhr deaktivieren
  • Heizung am Bedienteil ausschalten
  • Heizung über die Truma App ausschalten falls eine Truma iNet Box installiert ist.

– Falls der Kamin in der Nähe bzw. direkt unterhalb eines zu öffnenden Fensters platziert wurde, muss das Gerät mit einer selbsttätigen Abschaltvorrichtung versehen sein, um einen Betrieb bei geöffnetem Fenster zu verhindern.

– Mögliche Brandgefahr durch erhöhte Temperaturen!
  • Keinesfalls wärmeempfindliche Gegenstände (z.B. Spraydosen, Kerzen) oder entflammbare Materalien, Flüssigkeiten, gasförmige Stoffe oder Dämpfe in der Nähe des Geräts, im Einbauraum oder im Gerät selbst verwenden
  • Keinesfalls die Warmluftausströmer der Warmluftverteilung blockieren oder wärmeempfindliche Gegenstände oder

entflammbare Materalien, Flüssigkeiten, gasförmige Stoffe oder Dämpfe in oder in die Nähe der Warmluftverteilung bringen.
- Damit es zu keiner Überhitzung des Geräts kommt, müssen die Öffnungen für die Umluftansaugung und zum Einbauraum und der Einbauraum selbst frei von Hindernissen sein.

– Die Verwendung chlorhaltiger Produkte am und im Gerät ist verboten.

– Der Kamin für Abgasführung und Verbrennungsluftzufuhr muss immer frei von Verschmutzungen gehalten werden (Schneematsch, Eis, Laub etc.).

– Gefahr durch heiße Oberflächen und Abgas. Den Bereich um den Wandkamin nicht berühren und keine Gegenstände gegen den Wandkamin oder das Fahrzeug lehnen.

Pflichten des Betreibers / Fahrzeughalters

– Der Betreiber ist für das in den Boiler der Combi gefüllte Wasser und dessen Qualität verantwortlich.

– Maximaler Eingangswasserdruck siehe „Technische Daten“ auf Seite 10.

– Der Fahrzeughalter ist dafür verantwortlich, dass die Bedienung des Geräts ordnungsgemäß erfolgen kann.

– Die Combi hat keine eingebaute Frostschutzfunktion. Gefrierender Wasserinhalt kann schweren Schaden am Gerät verursachen. Der Betreiber ist verantwortlich für den Schutz der Combi vor Frostschäden z. B. durch Verwendung des Truma FrostControl. Bei Geräten ohne FrostControl (z. B. UK-Version) oder wenn das Gerät nicht betrieben wird, Wasserinhalt bei Frostgefahr unbedingt entleeren. Kein Garantieanspruch für Frostschäden!

– Der beiliegende gelbe Aufkleber mit den Warnhinweisen muss durch den Einbauer bzw. Fahrzeughalter an einer für jeden Benutzer gut sichtbaren Stelle im Fahrzeug (z. B. an der Kleiderschranktür) angebracht werden. Fehlende Aufkleber können bei Truma angefordert werden.

– Flüssiggasanlagen müssen den technischen und administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes entsprechen (in Europa z. B. EN 1949 für Fahrzeuge). Nationale Vorschriften und Regelungen (in Deutschland z. B. das DVGW-Arbeitsblatt G 607 für Fahrzeuge) müssen beachtet werden.

– Der Fahrzeughalter muss die Prüfung der Gasanlage entsprechend den jeweiligen nationalen Vorschriften (in Deutschland alle 2 Jahre) durch einen Flüssiggas-Sachkundigen (DVFG, TÜV, DEKRA) veranlassen. Sie ist auf der entsprechenden Prüfbescheinigung (G 607) zu bestätigen.

– Druckregelgeräte und Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre (bei gewerblicher Nutzung 8 Jahre) nach Herstellungsdatum gegen neue ausgewechselt werden.

– Schlauchleitungen regelmäßig prüfen und bei Brüchigkeit erneuern lassen.

Sicherer Betrieb

– Der Abgaskamin darf nicht blockiert werden. Die Anbringung von Kaminkappen ist verboten.

– Das Gerät darf nur verwendet werden, wenn die Anschlussabdeckung für die Kabelanschlüsse montiert ist.

– Für den Betrieb von Gasdruck-Regelanlagen, Gasgeräten bzw. Gasanlagen, ist die Verwendung von stehenden Gasflaschen, aus denen Gas aus der **Gasphase entnommen** wird, zwingend vorgeschrieben. Gasflaschen, aus denen Gas aus der Flüssigphase entnommen wird (z. B. für Stapler), sind für den Betrieb verboten, da sie zur Beschädigung der Gasanlage führen.

– Der Betriebsdruck der Gasversorgung (30 mbar) und des Geräts (siehe Typenschild) müssen übereinstimmen.

– Für die Gasanlage dürfen in Deutschland nur Druckregeleinrichtungen gemäß DIN EN 16129 (in Fahrzeugen) mit einem festen Ausgangsdruck von 30 mbar verwendet werden. Die Durchflussrate der Druckregeleinrichtung muss mindestens dem Höchstverbrauch aller vom Anlagenhersteller eingebauten Geräte entsprechen.

– Für Fahrzeuge empfehlen wir den Gasdruckregler Truma MonoControl CS sowie für die Zweiflaschen-Gasanlage den Gasdruckregler DuoControl CS.

– Bei Temperaturen um 0 °C und darunter sollten die Gasdruckregler bzw. das Umschaltventil mit der Reglerbeheizung EisEx betrieben werden.

– Es dürfen nur für das Bestimmungsland geeignete Schlauchleitungen, die den Anforderungen des Landes entsprechen, verwendet werden.

– Bei erster Inbetriebnahme eines fabrikneuen Gerätes kann kurzzeitig eine Rauch- und Geruchsentwicklung auftreten. Bei Inbetriebnahme nach insbesondere langer Standzeit kann kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsentwicklung aufgrund von Staub oder Schmutz auftreten. Es ist zweckmäßig, das Gerät zum Zweck der Selbstreinigung dann einige Minuten in höchster Leistungsstufe zu betreiben und für gute Durchlüftung des Raumes zu sorgen.

– Heiße Luft kann insbesondere für Kleinkinder, Kinder, ältere oder gebrechliche Menschen gefährlich sein und zu Verbrennungen führen. Die ausströmende Luft kann an den Warmluftausströmern hohe Temperaturen erreichen. Die Lufttemperatur an den Warmluftausströmern regelmässig prüfen.

– Heißes Wasser kann insbesondere für Kleinkinder, Kinder, ältere oder gebrechliche Menschen gefährlich sein und zu Verbrennungen führen. Die Wassertemperatur vor jedem Dusch- oder Badevorgang prüfen.

– **Vorsicht!** Einige Teile des Produktes können sehr heiß werden und Verbrennungen verursachen. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn Kinder und schutzbedürftige Personen anwesend sind.

– Kinder jünger als 3 Jahre sind fernzuhalten, es sei denn, sie werden ständig überwacht.

– Kinder ab 3 Jahren und jünger als 8 Jahre dürfen das Geräte nur ein-und ausschalten, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben, vorausgesetzt, dass das Gerät in seiner normalen Gebrauchslage platziert oder installiert ist. Kinder ab 3 Jahren und jünger als 8 Jahre dürfen nicht den Stecker in die Steckdose stecken, das Gerät nicht regulieren, das Gerät nicht reinigen und / oder nicht die Wartung durch den Benutzer durchführen

– Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

– Das Abgas-Doppelrohr muss regelmäßig, insbesondere nach längeren Fahrten, auf Unversehrtheit und festen Anschluss geprüft werden, ebenso die Befestigung des Geräts und des Kamins.

Betrieb während der Fahrt

– Für das Heizen während der Fahrt ist in der Richtlinie UN ECE R 122 für Motorcaravans und Caravans eine Sicherheitsabsperreinrichtung vorgeschrieben, um ein unkontrolliertes Austreten von Gas bei einem Unfall zu verhindern. Der Gasdruckregler Truma MonoControl CS erfüllt diese Anforderung. Durch den Einbau dieses Gasdruckreglers, mit entsprechend ausgelegter Gasinstallation, ist der Betrieb einer typgeprüften Flüssiggasheizung während der Fahrt gemäß Richtlinie UN ECE R 122 europaweit zulässig. Nationale Vorschriften und Regelungen müssen beachtet werden.

– Wenn **keine** Sicherheitsabsperreinrichtung (z. B. wie in dem Gasdruckregler Truma MonoControl CS enthalten) installiert ist, muss die Gasflasche während der Fahrt geschlossen sein und es müssen **Hinweisschilder** jeweils im Flaschenschrank und in der Nähe des Bedienteiles angebracht werden.

– ⚠ Niemals Flüssiggasgeräte beim Tanken, in Parkhäusern, Garagen oder auf Fähren benutzen. Schalten Sie das Flüssiggasgerät am Bedienteil aus. Stellen Sie sicher, dass das Flüssiggasgerät keinesfalls über eine Fernsteuerung z. B. die Truma App eingeschaltet werden kann.

– Um Schäden am Gerät durch Spritzwasser z. B. beim Reinigen des Fahrzeugs zu vermeiden, nicht direkt in den Kamin sprühen.

Verhalten bei Störungen

– Wenn ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche auftreten die Gasversorgung schließen und die Combi ausschalten.

– Gefahr von Brand / Explosion beim Versuch, eine durch Flüssigkeitseintritt geschädigte Combi (z. B. Getränke, Hochwasser, Leckagen) oder wenn das Fahrzeug in einen Unfall verwickelt war, zu verwenden. Eine beschädigte Combi muss durch Fachpersonal repariert oder getauscht werden.

– Störungen sofort durch Fachpersonal beseitigen lassen.

– Störungen nur selbst beheben, wenn die Behebung in der Fehlersuchanleitung dieser Gebrauchsanweisung beschrieben ist.

– Nach einer Verpuffung (Fehlzündung) Gerät und Abgasführung von Fachpersonal prüfen lassen.

Wartung / Reparatur / Reinigung

– Reparatur und Reinigung des Geräts darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

– Wartung, Reparatur und Reinigung darf nicht von Kindern durchgeführt werden.

– Nur Combi E:
Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

– Zum Erlöschen von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen führen insbesondere:

  – Veränderungen am Gerät (einschließlich Zubehörteilen),
  – Veränderungen an der Abgasführung und am Kamin,
  – Verwendung von anderen als Truma Originalteilen als Ersatz- und Zubehörteile,
  – das Nichteinhalten der Einbau- und Gebrauchsanweisung.

  Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Geräts und dadurch in manchen Ländern auch die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs.

– Eine neue oder längere Zeit nicht benutzte Combi sowie alle Warm-/Kaltwasserschläuche vor Gebrauch mit Trinkwasser gut durchspülen.

Funktionsbeschreibung (Combi)

Die Flüssiggasheizung Combi ist eine Warmluftheizung mit integriertem Warmwasserboiler (10 Liter Inhalt). Der Brenner arbeitet gebläseunterstützt, um eine einwandfreie Funktion auch während der Fahrt zu ermöglichen.

Mit der Heizung kann im **Heizbetrieb** der Raum beheizt und gleichzeitig Wasser erwärmt werden. Wird nur Warmwasser benötigt, ist dies im **Warmwasserbetrieb** möglich.

– Im **Warmwasserbetrieb** erfolgt die Aufheizung des Wasserinhaltes in der kleinsten Brennerstufe. Ist die Wassertemperatur erreicht, schaltet der Brenner ab.

– Im **Heizbetrieb** wählt das Gerät automatisch die benötigte Leistungsstufe entsprechend der Temperaturdifferenz zwischen der am Bedienteil eingestellten und gegenwärtigen Raumtemperatur. Bei gefülltem Boiler wird das Wasser automatisch mitgeheizt. Die Wassertemperatur ist von der gewählten Betriebsart und der Heizleistungsabgabe abhängig.

Bei Temperaturen von ca. 3 °C am automatischen Sicherheits-/Ablassventil FrostControl öffnet dieses und entleert den Wasserbehälter.

Funktionsbeschreibung (Combi E)
(In Verbindung mit Bedienteil Truma CP plus)

Die Flüssiggasheizung Combi E ist eine Warmluftheizung mit integriertem Warmwasserboiler (10 Liter Inhalt). Der Brenner arbeitet gebläseunterstützt, um eine einwandfreie Funktion auch während der Fahrt zu ermöglichen. Zusätzlich besitzt das Gerät Heizstäbe für den Elektrobetrieb.

Mit der Heizung kann im **Heizbetrieb** der Raum beheizt und gleichzeitig Wasser erwärmt werden. Wird nur Warmwasser benötigt, ist dies im **Warmwasserbetrieb** möglich.

Bei Temperaturen von ca. 3 °C am automatischen Sicherheits-/Ablassventil FrostControl öffnet dieses und entleert den Wasserbehälter.

Für den Betrieb des Geräts stehen 3 Möglichkeiten zur Verfügung:

– nur **Gasbetrieb**
Propan / Butan für den autarken Einsatz

– nur **Elektrobetrieb**
230 V ~ für den stationären Einsatz am Campingplatz

– oder Gas- und Elektrobetrieb — **Mischbetrieb**
nur im Heizbetrieb möglich.

Heizbetrieb

Im **Heizbetrieb** wählt das Gerät automatisch die benötigte Leistungsstufe entsprechend der Temperaturdifferenz zwischen der am Bedienteil eingestellten und gegenwärtigen Raumtemperatur. Bei gefülltem Wasserbehälter wird das Wasser automatisch mitgeheizt. Die Wassertemperatur ist von der gewählten Betriebsart und der Heizleistungsabgabe abhängig.

Für den Einsatz können alle 3 Möglichkeiten der Energiewahl genutzt werden.

– Im **Gasbetrieb** wählt das Gerät automatisch die benötigte Leistungsstufe.

– Für den **Elektrobetrieb** kann, entsprechend der Absicherung am Campingplatz, eine Leistung von 900 W (3,9 A) oder 1800 W (7,8 A) manuell vorgewählt werden.

  Bei höherem Leistungsbedarf (z. B. Aufheizen oder tiefe Außentemperaturen) sollte der Gas- oder Mischbetrieb gewählt werden, damit immer ausreichend Heizleistung zur Verfügung steht.

– Im **Mischbetrieb** wird bei einer nur geringen Leistungsanforderung (z. B. für die Erhaltung der Raumtemperatur) der Elektrobetrieb 230 V ∿ bevorzugt. Der Gasbrenner schaltet sich erst bei einer höheren Leistungsanforderung zu bzw. schaltet sich beim Aufheizen zuerst ab.

Warmwasserbetrieb
(nur mit gefülltem Wasserbehälter)

Für die Warmwasserbereitung verwendet man den Gasbetrieb oder den Elektrobetrieb 230 V ∿. Die Wassertemperatur lässt sich auf 40 °C / ECO* oder 60 °C / HOT* einstellen.

* ECO, HOT nur mit Bedienteil Truma CP plus.

– Im **Gasbetrieb** erfolgt die Aufheizung des Wasserinhaltes in der kleinsten Brennerstufe. Ist die Wassertemperatur erreicht, schaltet der Brenner ab.

– Für den **Elektrobetrieb** kann, entsprechend der Absicherung am Campingplatz, eine Leistung von 900 W (3,9 A) oder 1800 W (7,8 A) manuell gewählt werden.

Ein **Mischbetrieb** ist nicht möglich. Bei dieser Einstellung wählt das Gerät automatisch den Elektrobetrieb. Falls die Spannungsversorgung 230 V ∿ abgesteckt wird oder ausfällt, stellt die Heizung automatisch auf Gasbetrieb um.

Gebrauchsanweisung

Vor Inbetriebnahme Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisung sorgfältig durchlesen und befolgen!

Mit einem mobilen Endgerät und der Truma App können Gebrauchsanweisungen im offline Modus angesehen werden. Die Gebrauchsanweisungen werden einmalig bei bestehender Funkverbindung heruntergeladen und auf dem mobilem Endgerät gespeichert.

Vor dem ersten Gebrauch unbedingt die gesamte Wasserversorgung mit klarem Wasser gut durchspülen.

Die mit Wasser in Berührung kommenden Materialien des Gerätes sind trinkwasserecht (siehe Herstellererklärung, www.truma.com – Herstellererklärung).

Bedienteile

Die Bedienteile sind in einer separaten Gebrauchsanweisung beschrieben.

Die Temperatureinstellung am Bedienteil ist vom persönlichen Wärmebedürfnis und der Bauart des Fahrzeugs abhängig und muss individuell ermittelt werden.

Raumtemperaturfühler

Zur Messung der Raumtemperatur befindet sich im Fahrzeug ein externer Raumtemperaturfühler (2). Die Lage des Fühlers wird vom Fahrzeughersteller, je nach Fahrzeugtyp, individuell abgestimmt. Näheres entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeuges.

Bild 2

Sicherheits-/Ablassventil

A. FrostControl
(Sicherheits-/Ablassventil mit integriertem Frostschutz / optional bei Version UK)

FrostControl ist ein stromloses Sicherheits-/Ablassventil. Es entleert bei Frostgefahr automatisch den Inhalt des Boilers über einen Entleerungsstutzen. Bei Überdruck im System erfolgt automatisch ein stoßweiser Druckausgleich über das Sicherheitsventil.

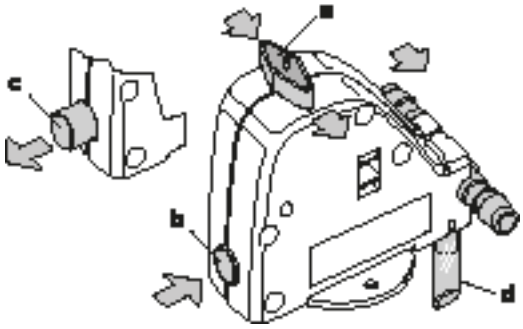


Bild 3

a = Drehschalter Stellung „Betrieb“
b = Druckknopf Stellung „geschlossen“
c = Druckknopf Stellung „entleeren“
d = Entleerungsstutzen (nach außen durch den Fahrzeugboden geführt)

Öffnen des Sicherheits-/Ablassventils
– Den Drehschalter um 180° bis zum Einrasten drehen, dabei springt der Druckknopf heraus (Stellung c). Das Wasser des Wasserbehälters läuft über den Entleerungsstutzen (d) ab.

Der Entleerungsstutzen (d) des FrostControl muss stets frei von Verschmutzungen (Schneematsch, Eis, Laub etc.) gehalten werden, um ein sicheres Ablaufen des Wassers zu gewährleisten! **Kein Garantieanspruch für Frostschäden!**

Schließen des Sicherheits-/Ablassventils
– Kontrollieren, ob der Drehschalter auf „Betrieb" (Stellung a) d. h. parallel zum Wasseranschluss steht und eingerastet ist.

– Das Sicherheits-/Ablassventil durch Betätigen des Druckknopfes schließen. Der Druckknopf muss in Stellung (b) „geschlossen" einrasten.

Erst bei Temperaturen über ca. 7 °C am Sicherheits-/Ablassventil kann dieses mit dem Druckknopf (Stellung b) manuell geschlossen und der Boiler befüllt werden.

Als Zubehör liefert Truma ein Heizelement (Art.-Nr. 70070-01), welches in das FrostControl eingesteckt und mit einem Sicherungsblech fixiert wird. Dieses Heizelement erwärmt bei eingeschalteter Combi das FrostControl auf ca. 10 °C. Der Boiler kann dadurch, unabhängig von der Temperatur im Einbauraum, nach kürzerer Zeit befüllt werden.

Automatisches Öffnen des Sicherheits-/Ablassventils
Bei Temperaturen unter ca. 3 °C am Sicherheits-/Ablassventil öffnet dieses automatisch, der Druckknopf springt heraus (Stellung c). Das Wasser des Boilers läuft über den Entleerungsstutzen (d) ab.

B. Ablassventil
(Ablassventil ohne Frostschutz / Standard bei Version UK)

Das Ablassventil führt bei Überdruck im System automatisch einen Druckausgleich durch. Das Wasser wird dabei stoßweise über einen Entleerungsstutzen nach außen entleert.

Dieses Ablassventil schützt den Wasserbehälter nicht vor **Frostschäden.**

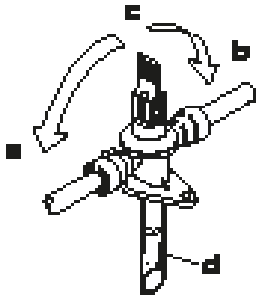


Bild 4

a = Hebel in Stellung „Betrieb – geschlossen"
b = Hebel in Stellung „Betrieb – geschlossen"
c = Hebel in Stellung „Entleeren"
d = Entleerungsstutzen (nach außen durch den Fahrzeugboden geführt)

Öffnen des Sicherheits-/Ablassventils
– Hebel senkrecht in Stellung (c) bringen. Das Wasser des Boilers läuft über den Entleerungsstutzen (d) ab.

Der Entleerungsstutzen (d) des Sicherheits-/Ablassventils muss stets frei von Verschmutzungen (Schneematsch, Eis, Laub etc.) gehalten werden, um ein sicheres Ablaufen des Wassers zu gewährleisten! **Kein Garantieanspruch für Frostschäden!**

Schließen des Sicherheits-/Ablassventils
– Hebel waagrecht in Stellung (a) oder (b) bringen.

Füllen des Wasserbehälters

Prüfen, ob das Sicherheits-/Ablassventil geschlossen ist (siehe jeweils „Schließen des Sicherheits-/Ablassventils").

Bei Temperaturen unter ca. 7 °C am FrostControl **erst** die Heizung einschalten, um den Einbauraum und das FrostControl zu erwärmen. Nach einigen Minuten, wenn die Temperatur am FrostControl über 7 °C liegt, lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil schließen.

– Strom für die Wasserpumpe einschalten (Haupt- oder Pumpenschalter).

– Warmwasserhähne in Küche und Bad öffnen (Vorwahlmischer oder Einhebelarmaturen auf „warm" stellen). Die Armaturen so lange geöffnet lassen, bis der Boiler durch Verdrängen der Luft gefüllt ist und das Wasser unterbrechungsfrei fließt.

Wird nur die Kaltwasseranlage ohne Warmwasser betrieben, füllt sich auch hier der Wasserbehälter mit Wasser. Um Frostschäden zu vermeiden, muss der Boiler über das Sicherheits-/Ablassventil entleert werden, auch wenn er nicht betrieben wurde.

Bei Frost kann das Füllen durch eingefrorenes Restwasser verhindert sein. Durch eine kurze Inbetriebnahme (max. 2 Minuten) kann der Boiler aufgetaut werden. Eingefrorene Leitungen können durch Aufheizen des Innenraums aufgetaut werden.

Bei Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung (Land- bzw. City-Anschluss) muss ein Druckminderer eingesetzt werden, der verhindert, dass höhere Drücke als 2,8 bar im Boiler auftreten können.

Entleeren des Wasserbehälters

Wird der Motorcaravan / Caravan während der Frostperiode nicht benutzt, muss der Boiler auf alle Fälle entleert werden!

– Strom für die Wasserpumpe abschalten (Haupt- oder Pumpenschalter).

– Warmwasserhähne in Küche und Bad öffnen.

Zur Kontrolle des ablaufenden Wassers ein entsprechendes Gefäß (10 Liter) unter den Entleerungsstutzen (d) des Sicherheits-/Ablassventils stellen.

– Sicherheits-/Ablassventil öffnen
(siehe jeweils „Öffnen des Sicherheits-/Ablassventils").

Der Boiler wird jetzt über das Sicherheits-/Ablassventil direkt nach außen entleert. Prüfen, ob der Wasserinhalt des Wasserbehälters (10 Liter) vollständig über das Sicherheits-/Ablassventil in das Gefäß entleert wurde.

Kein Garantieanspruch für Frostschäden!

Inbetriebnahme

Combi
Das Heizen des Innenraums ist, je nach Betriebsstellung, sowohl mit als auch ohne Wasserinhalt möglich.

Combi E (In Verbindung mit Bedienteil Truma CP plus)
Das Heizen des Innenraums ist im Gas-, Elektro- und Mischbetrieb, je nach Betriebsstellung, sowohl mit als auch ohne Wasserinhalt möglich.

Prüfen, ob die Absicherung der Stromversorgung auf dem Campingplatz für die am Energiewahlschalter eingestellte Leistung 900 W (3,9 A) oder 1800 W (7,8 A) ausreicht.

Um eine Überhitzung des Stromeinspeisungskabels zu vermeiden, muss die Kabeltrommel vollständig abgewickelt sein.

– Prüfen, ob der Kamin frei ist. Etwaige Abdeckungen unbedingt entfernen.

Die Anbringung von Kaminkappen ist verboten.

– Gasflasche und Schnellschlussventil in der Gaszuleitung öffnen.

– Gegebenenfalls Wasserbehälter mit Wasser füllen (siehe „Füllen des Wasserbehälters“).

– Gerät am Bedienteil einschalten.

Ausschalten

– Heizung am Bedienteil ausschalten.

– Der Ausschaltvorgang kann sich wegen interner Nachläufe der Heizung um einige Minuten verzögern.

Wasserinhalt bei Frostgefahr unbedingt entleeren!

Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, Schnellschlussventil in der Gaszuleitung und Gasflasche schließen.

Wartung

Wartung, Reparatur und Reinigung darf nicht von Kindern durchgeführt werden.

Arbeiten durch Fachpersonal
– Gerät durch Fachpersonal auf Verschmutzung prüfen und gegebenenfalls durch diesen bei Bedarf reinigen lassen.

Arbeiten durch den Benutzer
– Einbauraum mindestens einmal jährlich säubern.

– Das Sicherheits-/Ablassventil muss regelmäßig (mind. 2 mal jährlich) betrieben werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und um sicher zu sein, dass es nicht blockiert ist.

Hinweise zu Reinigung, Entkeimung und Pflege
Für die Reinigung, Entkeimung und Pflege des Boilers empfehlen wir geeignete, handelsübliche Produkte. Chlorhaltige Produkte dürfen nicht verwendet werden.

Die chemische Methode zur Bekämpfung von Mikroorganismen im Gerät kann zusätzlich unterstützt werden, indem das Wasser im Boiler regelmäßig auf 70 °C erhitzt wird.

– Betriebsart „Gasbetrieb“ am Bedienteil wählen.
– Die Wassertemperatur auf 60 °C stellen.
– Das Gerät einschalten.

Hat das Wasser im Wasserbehälter eine Temperatur von 60 °C erreicht, so schaltet der Brenner ab. Das Gerät muss für mindestens weitere 30 Minuten eingeschaltet bleiben und es darf kein Warmwasser entnommen werden. Die Restwärme im Wärmetauscher heizt das Wasser auf bis zu 70 °C.

Solaranlagen

Bei Verwendung einer Solaranlage muss laut EN 1648 zwischen Solaranlage und Heizung zu jeder Zeit eine Batterie (mit Laderegler) oder ein Spannungsregler (Ausgangsspannung 11 V – 15 V; Wechselspannungswelligkeit < 1,2 Vss) geschaltet sein. Ansonsten kann die Heizungselektronik durch eine unregelmäßige Spannungsversorgung von der Solaranlage beschädigt werden.
– Beim Abklemmen der Batterie immer zuerst den Laderegler von der Batterie trennen.
– Beim Anschluss der Batterie den Laderegler immer zuletzt an die Batterie anschließen.

Kein Garantieanspruch für Heizungselektroniken, die durch eine unregelmäßige Spannungsversorgung von der Solaranlage beschädigt wurden.

Sicherungen

Elektrostatische Aufladung kann zum Zerstören der Elektronik führen. Vor Berührung der Elektronik Potentialausgleich herstellen!

Sicherung 12 V ⎓

Vor Öffnen der Anschlussabdeckung das Gerät allpolig von der 12 V Spannungsversorgung trennen.

Die Sicherung befindet sich auf der Elektronik unter der Anschlussabdeckung. Gerätesicherung nur gegen eine baugleiche Sicherung austauschen.

Gerätesicherung: 10 A – flink – 5 x 20 mm (F 10 A)

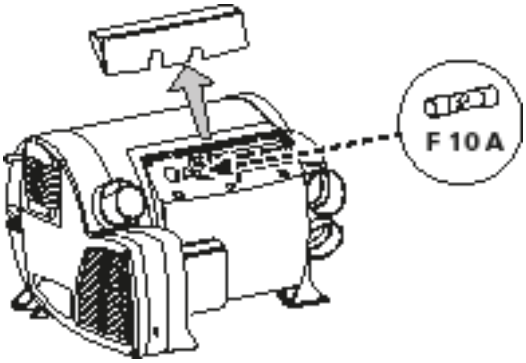


Bild 5

Nach dem Austausch der Sicherung bzw. dem Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes muss die Anschlussabdeckung wieder eingesetzt werden, um die Gerätelektronik vor Tropfwasser zu schützen.

Sicherung 230 V ∼ (Combi E)

Lebensgefahr durch Stromschlag beim Tauschen der Sicherung oder der Netzanschlussleitungen.
– Die Sicherung und die Netzanschlussleitungen dürfen nur von Fachpersonal getauscht werden!
– Vor dem Öffnen des Elektronikdeckels muss das Gerät allpolig vom Netz getrennt werden.

Die Sicherung befindet sich auf der Leistungselektronik (14) unter dem Elektronikdeckel.

Diese Feinsicherung darf nur gegen eine baugleiche Sicherung ausgetauscht werden: 10 A, flink, Ausschaltvermögen „H“.

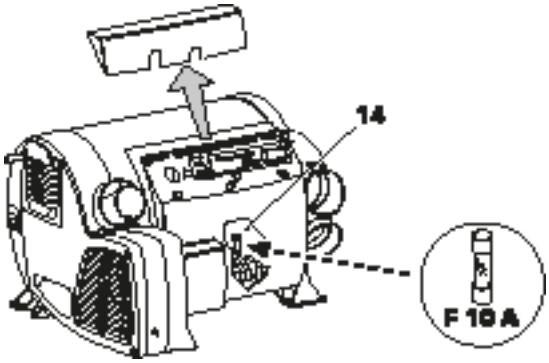


Bild 6

Überhitzungsschutz 230 V ∼ (Combi E)

Der Heizbetrieb 230 V ∼ hat einen mechanischen Überhitzungsschalter. Wird z. B. während des Betriebes oder während der Nachlaufzeit die Spannungsversorgung 12 V ⎓ unterbrochen, können die im Gerät herrschenden Temperaturen den Überhitzungsschutz auslösen.

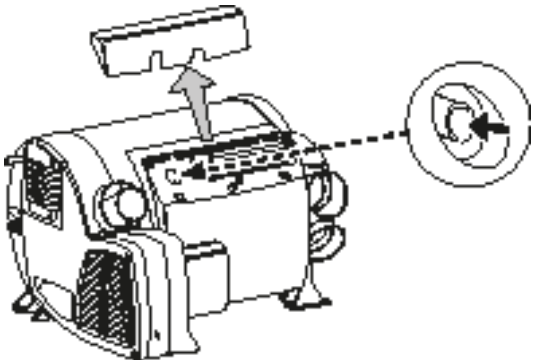


Bild 7

Rückstellen des Überhitzungsschutzes: Heizung abkühlen lassen, Anschlussabdeckung abnehmen und Resetknopf drücken.

Nach dem Austausch der Sicherung bzw. dem Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes muss die Anschlussabdeckung wieder eingesetzt werden, um die Gerätelektronik vor Tropfwasser zu schützen.

Technische Daten

ermittelt nach EN 624 bzw. Truma Prüfbedingungen

Gasart
Flüssiggas (Propan / Butan)
Betriebsdruck
30 mbar (siehe Typenschild)
Wasserinhalt
10 Liter
Aufheizzeit von ca. 15 °C bis ca. 60 °C
Boiler ca. 23 Min. (gemessen nach EN 15033)
Heizung + Boiler ca. 80 Min.
Pumpendruck
max. 2,8 bar (280 kPa)
Systemdruck
max. 4,5 bar (450 kPa)
Nennwärmeleistung (automatische Leistungsstufen)
Gasbetrieb
Combi 2 E UK: 2000 W
Combi 4 (E): 2000 W / 4000 W
Combi 6 (E): 2000 W / 4000 W / 6000 W
Elektrobetrieb
Combi 2 E UK / 4 E / 6 E: 900 W / 1800 W
Mischbetrieb (Gas- und Elektrobetrieb)
Combi 2 E UK /
Combi 4 E: max. 3800 W
Combi 6 E: max. 6900 W
Gasverbrauch
Combi 2 E UK: 160 g/h
Combi 4 (E): 160 – 335 g/h
Combi 6 (E): 160 – 460 g/h
Bereitschaftswärmeaufwand (alle Geräte)
Gasbetrieb 8,6 g/h (gemessen nach EN 15033)
Zusätzliche Angaben nach EN 624
Combi 2 E UK: Q_n = 2,4 kW (Hs), 170 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 4 (E): Q_n = 4,8 kW (Hs), 345 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 6 (E): Q_n = 6,8 kW (Hs), 480 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Bestimmungsländer
Combi 2 E UK: GB, IE
Combi 4 (E) / 6 (E):
DE, AT, CH, DK, FI, NL, NO, SE, SK, CH, CZ, CY, BE, IT, RO, GR, LI, LU, IS, PL, EE, LT, LV, MC, MT, PT, SI, HR, HU, FR, BG, SM, TR, GB, IE

Luftfördermenge (frei ausblasend ohne Warmluftrohr)
Combi 2 E UK / Combi 4 (E) / Combi 6 (E):
mit 3 Warmluftaustritten max. 249 m^3/h
mit 4 Warmluftaustritten max. 287 m^3/h
Stromaufnahme bei 12 V ⎓
Heizung + Boiler
Combi 2 E UK /
Combi 4 (E): 1,2 – 6,5 A
Combi 6 (E): 1,4 – 6,5 A
Boiler aufheizen maximal 0,5 A
Ruhestrom ca. 0,001 A
Heizelement – FrostControl (optional): maximal 0,4 A
Stromaufnahme bei 230 V ∼
Combi 2 E UK / Combi 4 E / Combi 6 E
3,9 A (900 W) oder 7,8 A (1800 W)
Schutzart
IP 21

Gewicht (ohne Wasserinhalt)	Combi 2 E UK Combi 4 E Combi 6 E	– Combi 4 Combi 6
Heizgerät:	15,5 kg	14,4 kg
Heizgerät mit Peripherie:	16,0 kg	14,9 kg

CE 0085

Abmessungen

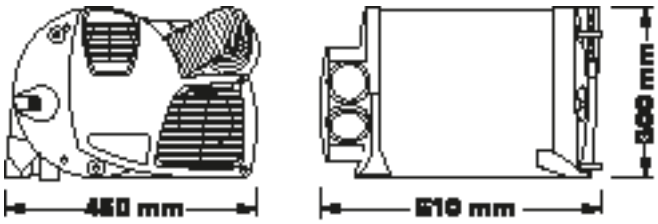


Bild 8

Technische Änderungen vorbehalten!

Entsorgung

Das Gerät ist gemäß den administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes zu entsorgen. Nationale Vorschriften und Gesetze (in Deutschland ist dies z. B. die Altfahrzeug-Verordnung) müssen beachtet werden.

Störungen

Störungen – Heizgerät
Mögliche Störungsursachen sowie eine Fehlersuchanleitung sind in der Gebrauchsanweisung des jeweils installierten Bedienteils beschrieben.

Störungen – Wasserversorgung
Mögliche Störungsursachen sowie eine Fehlersuchanleitung – siehe „Fehlersuchanleitung (Wasserversorgung)“.

Fehlersuchanleitung (Wasserversorgung)

Fehler	Ursache / Behebung
Extrem lange Aufheizzeit	Verkalkung des Wasserbehälters. / Wasseranlage entkalken (siehe Wartung).
Wasser läuft ab – Boiler lässt sich nicht befüllen.	Sicherheits-/Ablassventil ist offen. / Sicherheits-/Ablassventil schließen.
Boiler läßt sich nicht entleeren, obwohl das Sicherheits-/Ablassventil geöffnet ist.	Entleerungsstutzen des Sicherheits-/Ablassventils ist verschlossen. / Öffnung auf Verschmutzung (Schneematsch, Eis, Laub etc.) prüfen und gegebenenfalls entfernen.
Aus dem Entleerungsstutzen des Sicherheits-/Ablassventils tropft/fließt Wasser.	Wasserdruck zu hoch. / Pumpendruck prüfen (max. 2,8 bar). Bei Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung (Land- bzw. City-Anschluss) muss ein Druckminderer eingesetzt werden, der verhindert, dass höhere Drücke als 2,8 bar im Boiler auftreten können.
Nach dem Ausschalten der Heizung öffnet sich das FrostControl.	Bei Temperaturen unter ca. 3 °C öffnet das FrostControl automatisch / Heizung einschalten / ohne Heizbetrieb lässt sich das FrostControl erst bei Temperaturen ab ca. 7 °C wieder schließen / Heizelement für FrostControl verwenden.
Das FrostControl lässt sich nicht mehr schließen.	Temperatur am FrostControl unter ca. 7 °C / Heizung einschalten / ohne Heizbetrieb lässt sich das FrostControl erst bei Temperaturen ab ca. 7 °C wieder schließen.
	Drehschalter steht nicht auf „Betrieb“. / Drehschalter des FrostControl auf „Betrieb“ drehen, anschließend Druckknopf drücken bis dieser einrastet.

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, wenden Sie sich bitte an den Truma Service.

Zubehör

Truma CP plus
Digitales Bedienteil Truma CP plus mit Klimaautomatik für die iNet fähigen Truma Heizungen und Truma Klimasysteme.

- Funktion Klimaautomatik steuert automatisch Heizung und Klimasystem bis zur gewünschten Temperatur im Fahrzeug
- Erweiterbar mit der Truma iNet Box. Damit können alle TIN-Bus fähigen Truma Geräte auch über die Truma App gesteuert werden

Bild 9

Truma iNet Box
Die Truma iNet Box zur einfachen Vernetzung der Truma Geräte und Steuerung mit Smartphone oder Tablet per App.

- Einfacher Einbau und Inbetriebnahme per Truma App
- Erweiterbar durch Updatefunktion und damit zukunftssicher

Bild 10

Truma CP classic
Analoges Bedienteil Truma CP classic (nicht für Combi E).

Bild 11

Heizelement FrostControl
Heizelement mit Anschlusskabel 1,5 m und Sicherungsblech.

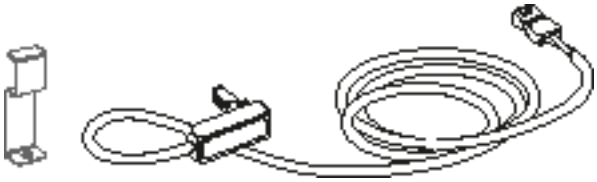


Bild 12

Weiteres Zubehör (ohne Abbildung) für Bedienteile
- Bedienteilkabel in verschiedenen Längen (maximal 10 m)

Hersteller-Garantieerklärung (Europäische Union)

1. Umfang der Herstellergarantie

Truma gewährt als Hersteller des Gerätes dem Verbraucher eine Garantie, die etwaige Material- und/oder Fertigungsfehler des Gerätes abdeckt.

Diese Garantie gilt in den Mitgliedsstaaten der europäischen Union sowie in den Ländern Island, Norwegen, Schweiz und Türkei. Verbraucher ist die natürliche Person, die als erstes das Gerät vom Hersteller, OEM oder Fachhändler erworben hat und es nicht im Rahmen einer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit weiterveräußert oder bei Dritten installiert.

Die Herstellergarantie gilt für die oben genannten Mängel, die innerhalb der ersten 24 Monate seit Abschluss des Kaufvertrages zwischen dem Verkäufer und dem Verbraucher eintreten. Der Hersteller oder ein autorisierter Servicepartner wird solche Mängel durch Nacherfüllung, das heißt nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung, beseitigen. Defekte Teile gehen in das Eigentum des Herstellers bzw. des autorisierten Servicepartners über. Sofern das Gerät zum Zeitpunkt der Mangelanzeige nicht mehr hergestellt wird, kann der Hersteller im Fall einer Ersatzlieferung auch ein ähnliches Produkt liefern.

Leistet der Hersteller Garantie, beginnt die Garantiefrist hinsichtlich der reparierten oder ausgetauschten Teile nicht von neuem, sondern die alte Frist läuft für das Gerät weiter. Zur Durchführung von Garantiearbeiten sind nur der Hersteller selbst oder ein autorisierter Servicepartner berechtigt. Die im Garantiefall anfallenden Kosten werden direkt zwischen dem autorisierten Servicepartner und dem Hersteller abgerechnet. Zusätzliche Kosten aufgrund erschwerter Aus- und Einbaubedingungen des Gerätes (z. B. Demontage von Möbel- oder Karosserieteilen) sowie Anfahrtskosten des autorisierten Servicepartners oder Herstellers können nicht als Garantieleistung anerkannt werden.

Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche des Verbrauchers oder Dritter, sind ausgeschlossen. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

Die geltenden gesetzlichen Sachmängelansprüche des Verbrauchers gegenüber dem Verkäufer im jeweiligen Erwerbsland bleiben durch die freiwillige Garantie des Herstellers unberührt. In einzelnen Ländern kann es Garantien geben, die durch die jeweiligen Fachhändler (Vertragshändler, Truma Partner) ausgesprochen werden. Diese kann der Verbraucher direkt über seinen Fachhändler, bei dem er das Gerät gekauft hat, abwickeln. Es gelten die Garantiebedingungen des Landes, in dem der Ersterwerb des Gerätes durch den Verbraucher erfolgt ist.

2. Ausschluss der Garantie

Der Garantieanspruch besteht **nicht:**

- infolge unsachgemäßer, ungeeigneter, fehlerhafter, nachlässiger oder nichtbestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts,
- infolge unsachgemäßer Installation, Montage oder Inbetriebnahme entgegen der Gebrauchs- und Einbauanweisung,
- infolge unsachgemäßem Betrieb oder Bedienung entgegen der Gebrauchs- und Einbauanweisung, insbesondere bei Missachtung von Wartungs-, Pflege- und Warnhinweisen,
- wenn Installationen, Reparaturen oder Eingriffe von nicht autorisierten Partnern durchgeführt werden,
- für Verbrauchsmaterialien, Verschleißteile und bei natürlicher Abnutzung,
- wenn das Gerät mit Ersatz-, Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen wird, die keine Originalteile des Herstellers sind oder vom Hersteller nicht freigegeben worden sind. Dies gilt insbesondere im Fall einer vernetzten Steuerung des Geräts, wenn die Steuergeräte und Software nicht von Truma freigegeben wurden oder wenn das Truma Steuergerät (z. B. Truma CP plus, Truma iNetBox) nicht ausschließlich für die Steuerung von Truma Geräten oder von Truma freigegebenen Geräten verwendet wird,
- infolge von Schäden durch Fremdstoffe (z. B. Öle, Weichmacher im Gas), chemische oder elektrochemische Einflüsse im Wasser oder wenn das Gerät sonst mit ungeeigneten Stoffen in Berührung gekommen ist (z. B. chemische Produkte, entflammbare Stoffe, ungeeignete Reinigungsmittel),
- infolge von Schäden durch anormale Umwelt- oder sachfremde Betriebsbedingungen,
- infolge von Schäden durch höhere Gewalt oder Naturkatastrophen, sowie durch andere Einflüsse, die nicht von Truma zu verantworten sind,
- infolge von Schäden, die auf unsachgemäßen Transport zurückzuführen sind,
- infolge von Veränderungen am Gerät einschließlich an Ersatz-, Ergänzungs- oder Zubehörteilen und deren Installation, insbesondere der Abgasführung oder am Kamin durch den Endkunden oder durch Dritte.

3. Geltendmachung der Garantie

Die Garantie ist bei einem autorisierten Servicepartner oder beim Truma Servicezentrum geltend zu machen. Alle Adressen und Telefonnummern finden Sie unter www.truma.com im Bereich „Service“.

Die Anschrift des Herstellers lautet:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von- Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Deutschland

Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, bitten wir bei Kontaktaufnahme die folgenden Informationen bereit zu halten:

- detaillierte Mangelbeschreibung
- Seriennummer des Gerätes
- Kaufdatum

Der autorisierte Servicepartner oder das Truma Servicezentrum legen jeweils die weitere Vorgehensweise fest. Um eventuelle Transportschäden zu vermeiden, darf das betroffene Gerät nur nach vorheriger Rücksprache mit dem autorisierten Servicepartner oder dem Truma Servicezentrum versendet werden.

Wenn der Garantiefall vom Hersteller anerkannt wird, übernimmt der Hersteller die Transportkosten. Liegt kein Garantiefall vor, wird der Verbraucher entsprechend informiert und die Reparatur- und Transportkosten gehen zu seinen Lasten. Von Einsendungen ohne vorherige Rücksprache bitten wir abzusehen.

DE Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe www.truma.com).

Für eine rasche Bearbeitung halten Sie bitte Gerätetyp und Seriennummer (siehe Typenschild) bereit.

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2020 service@truma.com
Telefax +49 (0)89 4617-2159 www.truma.com

34020-00851 · 00 · 11/2019 · ©

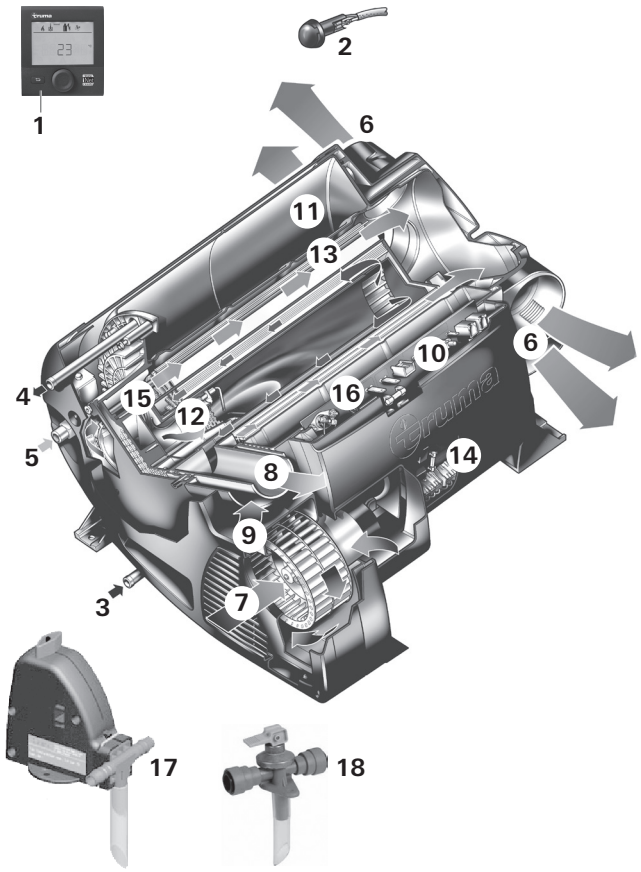
Combi (E)

EN **Operating instructions**
To be kept in the vehicle

Page 02

wärmen | kühlen | steuern

Mehr Komfort für unterwegs



1 Control panel, digital or analogue (no picture)
2 Room temperature sensor
3 Cold water connection
4 Hot water connection
5 Gas connection
6 Warm air outlets
7 Circulated air intake
8 Exhaust gas discharge
9 Combustion air infeed
10 Electronic control unit
11 Water container (10 litres)
12 Burner
13 Heat exchanger
14 Power electronics
15 Heating rods 230 V ∿ (Combi E only)
16 Overheating switch 230 V ∿
17 FrostControl (safety / drain valve – UK version optional)
18 Drain valve (UK version)

Figure 1

Table of contents

Symbols used 2
Intended use 2
Safety instructions 3
Function description (Combi) 6
Function description(Combi E) 6

Operating instructions

Control panels 7
Room temperature sensor 7
Safety / drain valve 7
A. FrostControl 7
B. Drain valve 8
Filling the water 8
Draining the water container 8
Start-up 8
Switching off 9
Maintenance 9
Solar systems 9
Fuses 9
Fuse 12 V ⎓ 9
230 V ∿ fuse (Combi E) 9
Overheating protection 230 V ∿ (Combi E) 10
Technical data 10
Dimensions 10
Disposal 10
Faults 11
Troubleshooting guide (water supply) 11
Accessories 11
Manufacturer's Warranty (European Union) 12

Symbols used

Symbol indicates possible hazards.

Note containing information and tips.

Observe the ESD regulations.

Intended use

Proper use

– The appliance is approved solely for installation and operation in caravans of Vehicle Class O and motor caravans of Vehicle Class M1, when the gas system is installed in accordance with EN 1949. National legislation and regulations for operating and testing gas installations (e.g. DVGW Work Sheet G 607 in Germany) must be observed.

– The appliance may be used only as to heat drinking water and the vehicle interior.

– If the appliance is operated while the vehicle is in motion, facilities must be installed to prevent the uncontrolled escape of liquid gas in the event of an accident (according to UN-ECE Regulation 122).

– If the appliance is being used for commercial purposes, the operator must ensure that special statutory and insurance regulations of the respective destination country are observed (e.g. DGUV regulations in Germany).

Improper use

– All other uses not listed under proper use are improper and therefore prohibited. This applies e.g. to installation and operation in:
  - Motor buses (vehicle class M2 and M3),
  - Commercial vehicles (vehicle class N),
  - Boats and other water vehicles,
  - Hunting lodges, weekend homes or awnings.

– Installation in trailers and vehicles used to transport hazardous goods is prohibited.

– It is prohibited to heat liquids other than drinking water (e.g. cleaning, descaling, disinfection and preserving agents).

– Defective appliances must not be used.

– Appliances that are not installed or used in accordance with the installation and operating instructions may not be used.

Safety instructions

For safe and proper use, carefully read, follow and keep for later use the operating instructions and other documents that are supplied with the product. The respective valid laws, directives and standards must be observed.

Not following the rules in the operating and installation instructions can result in serious material damage and serious risk to the health or life of persons. The appliance's operator or user is solely responsible for such damage.

⚠ Only competent and trained staff (experts) are permitted to install and repair the Truma product and to carry out the function test, at the same time observing the installation and operating instructions and the currently recognised technical regulations. Experts are persons who, based on their specialist instruction and training, their knowledge and experience with Truma products and the relevant standards, can carry out the necessary work properly and identify potential hazards.

What must I do if I smell gas?

– Avoid ignition sources, e.g. extinguish all naked flames, do not actuate any electrical switches or use any mobile phones or radios in the vehicle, do not start the vehicle's engine, do not operate any appliances, do not smoke.
– Open windows and doors
– Evacuate all persons from the vehicle.
– Shut off gas cylinders and / or shut off the gas supply from the outside.
– Have the entire gas system inspected and repaired by experts.
– Do not put the gas system back into operation until it has been inspected and repaired!

Working on the appliance, in the installation compartment

⚠ Possible danger from electric shock or explosion as a result of escaping gas!

– Before starting any work:
  1. Switch off the appliance
  2. Close off the gas supply
  3. Disconnect the appliance from the power supply and mains (230 V ∿) at all poles

⚠ Possible risk of cut injuries from sharp edges!

– Wear suitable protective gloves and goggles when carrying out all work.

A safe operating environment

– The appliance may be operated only with appropriate Truma control panels and accessories.

– It is not permissible to operate the appliance without a warm air duct.

– Danger of toxic exhaust fumes. The heater's exhaust can be toxic in enclosed spaces (e.g. garages, workshops, awnings). If the vehicle is parked in closed rooms:
  - Shut off the fuel supply to the heater
  - Deactivate the time switch
  - Switch off the heater at the control panel.
  - Switch off the heater via the Truma App if a Truma iNet Box is installed.

– If the cowl has been placed near or directly beneath a window that can be opened, the appliance must be equipped with an automatic shut-off device in order to prevent operation with the window open.

– Possible fire hazard from higher temperatures!
  - Never use heat-sensitive items (e.g. spray cans, candles) or flammable materials, liquids gaseous substances or vapours near to the appliance, in the installation compartment or in the appliance itself
  - Never block the warm air vents of the warm air distributor or bring heat-sensitive objects or flammable materials, liquids, gaseous substances or vapours into or into the vicinity of the warm air distributor
  - The openings for the circulated air intake, the installation compartment and the installation compartment itself must be kept free of obstacles so that the appliance does not overheat

– It is prohibited to use products containing chlorine on and in the appliance.

– Keep the cowl for the exhaust duct and combustion air infeed free of contamination (slush, ice, leaves etc.) at all times.

– Danger from hot surfaces and exhaust gas. Do not touch the area around the wall cowl and do not lean any objects against the wall cowl or the vehicle.

Obligations of the operator / vehicle owner

– The operator is responsible for the water with which the Combi boiler is filled, and for its quality.

– Maximum feed water pressure, see "Technical data" on page 10.

– The vehicle owner is responsible for correct operation of the appliance.

– The Combi has no built-in frost protection function. Freezing water can cause serious damage to the appliance. The operator is responsible for protecting the Combi against frost damage, e.g. by using the Truma FrostControl. In appliances without FrostControl (e.g. the UK version) or when the appliance is not in operation, it is essential to drain off the water content if there is a risk of frost. No claims may be made under the warranty for damage caused by frost.

– The installer or vehicle owner must affix the supplied yellow sticker with the warning information in a location in the vehicle where it is clearly visible to all users (e.g. the wardrobe door). Missing stickers can be requested from Truma.

– Liquid gas systems must comply with the technical and administrative regulations of the respective country of use (e.g. EN 1949 for vehicles in Europe). The national legislation and regulations (e.g. DVGW Work Sheet G 607 for vehicles in Germany) must be observed.

– The vehicle owner must arrange for the inspection of the gas system by a liquid gas expert (DVFG, TÜV, DEKRA) in accordance with the relevant national regulations (in Germany every 2 years). The test must be confirmed on the respective test certificate (G 607).

– Pressure regulating devices and hoses must be replaced with new ones no more than 10 years after their date of manufacture (every 8 years if used commercially).

– Inspect hose lines regularly and have them replaced if they are broken.

Safe operation

– The exhaust cowl must not be blocked. It is forbidden to fit cowl covers.

– The appliance may only be used if the connection cover for cable connections is fitted.

– The use of upright gas cylinders from which gas is **taken in the gas phase** is mandatory for the operation of gas pressure regulation systems, gas equipment and gas systems. Gas cylinders from which gas is taken in the liquid phase (e.g. for fork lifts) must not be used, since they would result in damage to the gas system.

– The operating pressure of the gas supply (30 mbar) and of the appliance (see type plate) must be the same.

– In Germany, only pressure regulating equipment that complies with DIN EN 16129 (in vehicles) with a fixed output pressure of 30 mbar may be used for the gas system. The flow rate of the pressure regulating equipment must correspond to at least the maximum consumption of all appliances installed by the system manufacturer.

– We recommend the Truma MonoControl CS gas pressure regulator for vehicles, and also the DuoControl CS gas pressure regulator for the two-cylinder gas system.

– At temperatures of around 0 °C and below, the gas pressure regulator or the changeover valve should be operated with the EisEx regulator heater.

– Suitable hoses that meet national regulations must always be used in the respective country for which the equipment is destined.

– During the initial start-up of a brand new appliance, small quantities of fumes and a slight odour may briefly occur. When the appliance is started up after a particularly long period of non-use, there may be some

smoke and / or smell due to dust or dirt. It is a good idea to allow the appliance to run at maximum output for a few minutes for the purpose of self-cleaning and to ensure that the area is well ventilated.

– Hot air can be dangerous particularly to toddlers, children, older or infirm people and can cause burn injuries. The air flowing out can reach high temperatures at the hot air vents. Check the air temperature at the warm air outlets regularly.

– Hot water can be dangerous particularly to toddlers, children, older or infirm people and can cause burn injuries. Check the water temperature every time before taking a shower or bath.

– **Caution!** Some parts of the product can become very hot and cause burn injuries. Particular caution is required when children and vulnerable persons are present.

– Children aged under 3 years must be kept away unless they are under constant supervision.

– Children aged over 3 years and under 8 years may only switch the appliance on and off if they are under supervision or if they have been instructed on how to safely use the appliance and have understood the potential dangers, and provided that the appliance is located or installed in its normal place of use. Children aged over 3 years and under 8 years may not insert the plug into the socket, regulate the appliance, clean the appliance and / or perform user maintenance

– This appliance may be used by children from 8 years old and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or with a lack of experience and knowledge only if they are supervised or have been instructed in the safe use of the appliance and understand the resulting risks. Children must not be allowed to play with the appliance.

– The integrity and tight fit of the exhaust double duct must be checked regularly, particularly at the end of long trips. Also check the mounting of the appliance and the cowl.

Operation while driving

– For heating while driving, the directive UN ECE R 122 for motor caravans and caravans specifies a safety shut-off device in order to prevent the uncontrolled escape of gas in the event of an accident. The Truma MonoControl CS gas pressure regulator satisfies this requirement. Throughout Europe, a type-tested liquid gas heater may be used while driving (according to Directive UN ECE R 122) if the system includes this regulator with an appropriately configured gas installation. National regulations and rules must be followed.

– If **no** safety shut-off device (e.g. as contained within the Truma MonoControl CS gas pressure regulator) is installed, the gas cylinder must be closed when driving and **information signs** must be attached in the gas cylinder protection box and in the vicinity of the control panel.

– ⚠ Never use LP gas appliances when refuelling, in multi-storey car parks, in garages or on ferries. Switch off the LP gas appliance at the control panel. Make sure that the LP gas appliance can never be switched on via a remote control e.g the Truma App.

– To prevent damage to the appliance from spray water, such as when cleaning the vehicle, do not spray water directly into the cowl.

Troubleshooting

– If you notice unusual noises or smells, close off the gas supply and switch off the Combi.

– Danger of fire / explosion if you attempt to use a Combi that has been damaged by the ingress of liquid (e.g. beverages, flooding, leaks) or if the vehicle has been involved in an accident. A damaged Combi must be repaired by an expert or replaced.

– Have faults repaired by an expert without delay.

– Only carry out repairs yourself if the solution is described in the troubleshooting guide of these operating instructions.

– Following an deflagration (misfire), have the appliance and exhaust gas system inspected by an expert.

Maintenance / Repairs / Cleaning

– The appliance may only be repaired and cleaned by an expert.

– Maintenance, repairs and cleaning must not be done by children.

– Combi E only:
  If this appliance's power supply line is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the manufacturer's Customer Service or a similarly qualified person so as to prevent hazards.

– In particular, the following will render warranty and guarantee claims void and lead to exemption from liability claims:

  – Modifications to the appliance (including accessories),
  – Modifications to the exhaust gas system and the cowl,
  – Using replacement and accessory parts other than original Truma parts,
  – Failure to follow the installation and operating instructions.

  The appliance's operating permit, and consequently also the vehicle's operating permit in some countries, are also rendered void.

– With a new Combi or if the appliance has not been used for some time, thoroughly rinse all hot / cold water hoses with drinking water before use.

Function description (Combi)

The liquid gas heater Combi is a warm-air heater with integrated hot water boiler (10 litre volume). The burner is fan-assisted, which ensures that operation is problem-free, even when on the move.

In **heating mode,** the heater can be used to heat both the room and water simultaneously. If only hot water is required, this is possible in **hot water mode.**

– In **hot water mode,** the water is heated at the lowest burner setting. Once the water temperature has been reached, the burner switches off.

– **In heating mode** the appliance automatically selects the required operating level according to the temperature difference between the temperature set on the control panel and the current room temperature. If the boiler has been filled, the water is automatically heated as well. The water temperature depends on the selected operating mode and the heater output.

At a temperature of approximately 3 °C at the automatic FrostControl safety / drain valve, the valve will open and drain the boiler.

Function description(Combi E)

(in conjunction with the Truma CP plus control panel)

The liquid gas heater Combi E is a warm-air heater with integrated hot water boiler (10 litres volume). The burner is fan-assisted, which ensures that operation is problem-free, even when on the move. The appliance also has heating elements for electrical operation.

In **heating mode,** the heater can be used to heat both the room and water simultaneously. If only hot water is required, this is possible in **hot water mode.**

At a temperature of approximately 3 °C at the automatic FrostControl safety / drain valve, the valve will open and drain the boiler.

3 different options are available for operating the appliance:

– only **gas mode**
  Propane / Butane for autonomous use

– only **electric mode**
  230 V ~ for stationary use on camp sites

– or gas and electric mode — **mixed mode**
  possible only in heating mode.

Heating mode

In heating mode the appliance automatically selects the required operating level according to the temperature difference between the temperature set on the control panel and the current room temperature. If the water container has been filled, the water is automatically heated as well. The water temperature depends on the selected operating mode and the heater output.

All 3 energy selection options can be used for.

– In **gas mode** the appliance automatically selects the operating level that is required.

– In **electric mode** output of 900 W (3.9 A) or 1800 W (7.8 A) can be manually preselected in accordance with the fuse protection at the camp site.

  If more output is required (e.g. heating up or low outside temperatures) gas or mixed mode should be selected so that enough heating power is always available.

– In **mixed mode** 230 V ∿ electric mode is preferred if the power requirement is only low (e.g. for maintaining the room temperature). The gas burner is not enabled until the power requirement is higher, and is the first to switch off during heat-up operations.

Hot water mode
(with filled water container only)

Gas mode or 230 V ∿ electric mode is used for hot water preparation. The water temperature can be set to 40 °C / ECO* or 60 °C / HOT*.

* ECO, HOT only with control panel Truma CP plus.

– In **gas mode** the water is heated at the lowest burner setting. Once the water temperature has been reached, the burner switches off.

– In **electric mode** output of 900 W (3.9 A) or 1800 W (7.8 A) can be manually selected in accordance with the fuse protection at the camp site.

Mixed mode is not possible. With this setting the appliance automatically selects electric mode. If the 230 V ∿ power supply is disconnected or fails, the heater automatically switches over to gas mode.

Operating instructions

Read the safety instructions and operating instructions carefully before starting the appliance.

Operating instructions can be viewed in offline mode with a mobile device and the Truma App. Download the operating instructions when you have a WiFi connection and save them on your mobile device.

Before initial use, be sure to flush the entire water supply thoroughly with clear water.

The materials of the appliance that come into contact with water are safe for drinking water (see Manufacturer's Declaration, www.truma.com – Manufacturer's Declaration)

Control panels

The control panels are described in separate operating instructions.

The temperature setting on the control panel depends on personal heating requirements and the design of the vehicle, and must be determined individually.

Room temperature sensor

To measure the room temperature, an external room temperature sensor (2) is located in the vehicle. The position of the sensor is determined by the vehicle manufacturer depending on the vehicle model. More information can be found in the operating instructions for your vehicle.

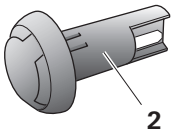


Figure 2

Safety / drain valve

A. FrostControl
(Safety / drain valve with integral frost protection / optional in the UK version)

FrostControl is a currentless safety / drain valve. When there is a danger of frost, it automatically drains the contents of the boiler through a drainage socket. If excessive pressure is present in the system, pressure will be automatically intermittently equalized through the pressure relief valve.

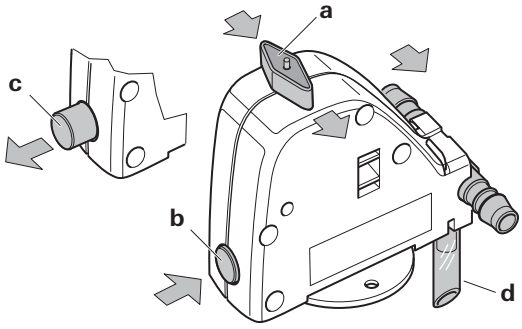


Figure 3

a = rotary switch position "On"
b = pushbutton position "Closed"
c = pushbutton position "Drain"
d = drainage socket (led outside through floor of vehicle)

Opening the safety / drain valve
– Turn the rotary switch by 180° until it engages, whereby the pushbutton pops out (position c). The water from the water container drains through the drainage socket (d).

The FrostControl drainage socket (d) must be free of contamination (slush, ice, leaves, etc.) at all times so the water can drain out easily! **No claims may be made under the warranty for damage caused by frost.**

Closing the safety / drain valve
– Check whether the rotary switch is set to "Operation" (position a) i.e. is parallel to the water connection and is engaged.

– Close the safety / drain valve by pressing the pushbutton. The pushbutton must engage in position (b) "closed".

Only when the temperature at the safety / drain valve is above approx. 7 °C can it be closed manually with the pushbutton (position b) and the boiler filled.

Truma supplies a heating element (part no. 70070-01) as an accessory, which is plugged into the FrostControl and fixed in place with a retaining bracket. This heating element heats the FrostControl to approx. 10 °C when the Combi is switched on.This means that the boiler can be filled sooner, irrespective of the temperature in the installation compartment.

Automatic opening of the safety / drain valve
If the temperature at the safety / drain valve is below about 3 °C, it will open automatically and the pushbutton pops out (position c). The water from the boiler drains through the drainage socket (d).

B. Drain valve

(Drain valve without frost protection / standard in the UK version)

The drain valve automatically equalises the pressure in the event of overpressure in the system. When this occurs, the water is drained to the outside in intermittent bursts via a drainage socket.

This drain valve does not protect the water container against **frost damage.**

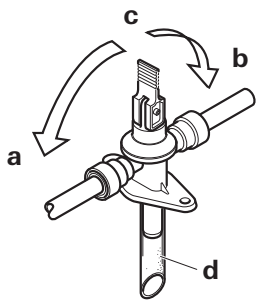


Figure 4

a = Lever in position "Operational – closed"
b = Lever in position "Operational – closed"
c = Lever in position "Drain"
d = Drainage socket (routed outside through floor of vehicle)

Opening the safety / drain valve
– Move the lever to position (c) – vertical. The water from the boiler drains through the drainage socket (d).

The drainage socket (d) of the safety / drain valve must be free of contamination (slush, ice, leaves, etc.) at all times so the water can drain out easily! **No claims may be made under the warranty for damage caused by frost.**

Closing the safety / drain valve
– Move the lever to horizontal position (a) or (b).

Filling the water

Check whether the safety / drain valve is closed (see "Closing the safety / drain valve").

When the temperature at FrostControl is below approx. 7 °C, **first** switch on the heater to warm the installation compartment and FrostControl. After several minutes, when the temperature at FrostControl is above 7 °C, the safety / drain valve can be closed.

– Switch on the power for the pump assembly (main switch or pump switch).

– Open the hot water taps in the kitchen and bathroom (set preselecting mixing taps or single-lever fittings to "hot"). Leave the valves open until the boiler has been filled by displacing the air and water is flowing without interruption.

Even if only the cold water system is being operated without hot water, the boiler will still fill with water. To avoid frost damage, the boiler must be drained via the safety / drain valve, even if it was not operated.

In the event of frost, filling may be prevented by frozen residual water. The boiler can be thawed by turning it on briefly (no more than 2 minutes). Frozen lines can be thawed by heating the interior.

If the boiler is connected to a central water supply (rural or urban connection), a pressure reducer must be used, which will prevent pressures higher than 2.8 bar from occurring.

Draining the water container

If the motor home / caravan is not being used during the frosty period, it is imperative to drain the boiler!

– Switch off the power to the pump assembly (main switch or pump switch).

– Open hot water taps in kitchen and bathroom.

In order to check the water that is flowing out, place an appropriate container (capacity 10 litres) beneath the drainage socket (d) of the safety / drain valve.

– Open safety / drain valve
(see "Opening the safety / drain valve").

The boiler will now be drained directly to the outside via the safety / drain valve. Check whether all of the water in the water container (10 litres) has been completely drained into the container via the safety / drain valve.

No claims may be made under the warranty for damage caused by frost.

Start-up

Combi
The interior can be heated either with or without water, depending on the setting.

Combi E (in conjunction with Truma CP plus control panel)
The interior can be heated in gas, electric and mixed mode, either with or without water depending on the setting.

Check whether the power supply fuse protection at the camp site is adequate for the 900 W (3.9 A) or 1800 W (7.8 A) that have been selected using the power selector switch.

The cable drum must be fully unwound in order to prevent the power cable from overheating.

– Check to make sure the cowl is unobstructed. Be sure to remove any covers that may be present.

It is forbidden to fit cowl covers.

– Open the gas cylinder and the quick-acting valve in the gas supply line.

– If necessary, fill the water container with water (see “Filling the water container”).

– Switch on the appliance on the control panel.

Switching off

– Switch the heater off on the control panel.

– The switch-off procedure may be delayed by several minutes because of internal heater operations.

Always drain water contents if there is a risk of frost!

If the appliance is not used for a long period, close the quick-acting valve in the gas supply line and the gas cylinder.

Maintenance

Maintenance, repairs and cleaning must not be done by children.

Work by experts
– Have an expert check the appliance for dirt and clean it if necessary.

Work to be done by the user
– Clean the compartment where the appliance is installed at least once annually.

– The safety / drain valve must be operated regularly (at least twice annually) to remove limescale deposits and to be certain that it is not blocked.

Notes on cleaning, sterilising and care
We recommend the use of suitable, commercially available products to clean, sterilise and maintain the boiler. Products containing chlorine must not be used.

The effectiveness of the use of chemicals to combat micro-organisms in the appliance can be increased by heating the water in the boiler to 70 °C at regular intervals.

– Select “gas mode” on the control panel.
– Set the water temperature to 60 °C.
– Switch on the appliance.

Once the water in the water container has reached a temperature of 60 °C, the burner will switch off. The appliance must remain switched on for at least 30 minutes and no hot water may be removed. The residual heat in the heat exchanger will heat the water up to 70 °C.

Solar systems

When a solar system is used, EN 1648 stipulates that a battery (with charge regulator) or a voltage regulator (output voltage 11 V – 15 V; alternating voltage ripple < 1.2 Vss) must be connected between the solar system and the heater at all times. Otherwise, the heater electronics can be damaged by an irregular voltage supply from the solar system.
– When disconnecting the battery, always disconnect the charge regulator from the battery first.
– When connecting the battery, always connect the charge regulator to the battery last.

We provide no warranty on heater electronics that have been damaged by an irregular voltage supply from the solar system.

Fuses

Electrostatic charging can destroy the electronics. Ensure that potential compensation is present before touching the electronics.

Fuse 12 V ⎓

Before opening the connection cover, disconnect the appliance at all poles from the 12 V voltage supply.

The fuse is in the electronics beneath the connection cover. Always replace the fuse of the appliance with an identical fuse.

Appliance fuse: 10 A – quick-acting – 5 x 20 mm (F 10 A)

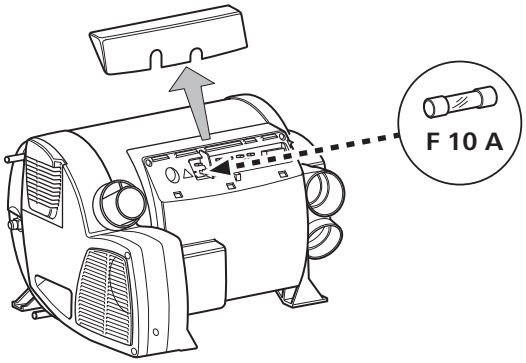


Figure 5

After replacing the fuse and resetting the overheating protection, the connection cover must be put back in order to protect the appliance electronics against dripping water.

230 V ∼ fuse (Combi E)

Risk to life from electric shock when changing the fuse or the power supply lines.
– The fuse and the power supply lines must only be replaced by an expert.
– The appliance must be disconnected from the mains at all poles the electronics cover is opened.

The fuse is in the power electronics (14) beneath the electronics cover.

This fine wire fuse must always be replaced with a fuse of the same type: 10 A, quick-acting, interrupting capacity “H”.

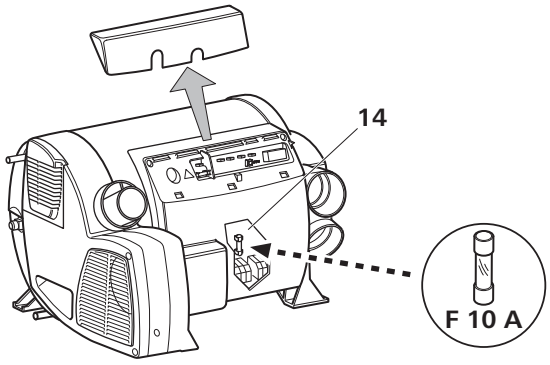


Figure 6

Overheating protection 230 V ∿ (Combi E)

230 V ∿ heating mode has a mechanical overheating protection switch. If the 12 V power supply ⎓ is interrupted, for example during operation or during the after-run period, the temperatures within the appliance could activate the overheating protection.

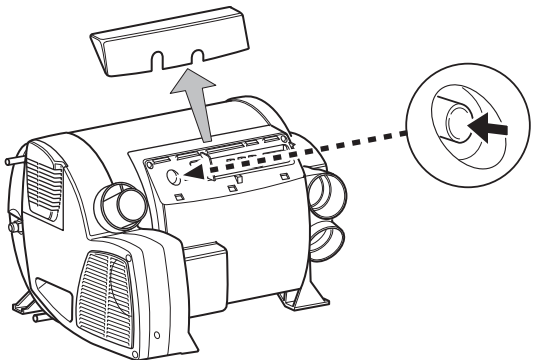


Figure 7

Resetting the overheating protection: Allow the heater to cool, remove the connector cover and press the reset button.

After replacing the fuse and resetting the overheating protection, the connection cover must be put back in order to protect the appliance electronics against dripping water.

Technical data

Determined in accordance with EN 624 or Truma test conditions

Gas type
Liquefied gas (propane / butane)
Operating pressure
30 mbar (see type plate)
Water capacity
10 litres
Heating time from approx. 15 °C to approx. 60 °C
Boiler approx. 23 minutes (measured according to EN 15033)
Heater + boiler approx. 80 min.
Pump pressure
max. 2.8 bar (280 kPa)
System pressure
max. 4.5 bar (450 kPa)
Rated heat output (automatic operating levels)
Gas mode
Combi 2 E UK: 2000 W
Combi 4 (E): 2000 W / 4000 W
Combi 6 (E): 2000 W / 4000 W / 6000 W
Electrical mode
Combi 2 E UK / 4 E / 6 E: 900 W / 1800 W
Mixed mode (gas and electric)
Combi 2 E UK /
Combi 4 E: max. 3800 W
Combi 6 E: max. 6900 W
Gas consumption
Combi 2 E UK: 160 g/h
Combi 4 (E): 160 – 335 g/h
Combi 6 (E): 160 – 460 g/h
Standby heat requirement (all appliances)
Gas mode 8.6 g/h (measured in accordance with EN 15033)
Additional information according to EN 624
Combi 2 E UK: Q_n = 2.4 kW (Hs), 170 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 4 (E): Q_n = 4.8 kW (Hs), 345 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 6 (E): Q_n = 6.8 kW (Hs), 480 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Destination countries
Combi 2 E UK: GB, IE
Combi 4 (E) / 6 (E):
DE, AT, CH, DK, FI, NL, NO, SE, SK, CH, CZ, CY, BE, IT, RO, GR, LI, LU, IS, PL, EE, LT, LV, MC, MT, PT, SI, HR, HU, FR, BG, SM, TR, GB, IE

Air flow rate (free-blowing without warm air duct)
Combi 2 E UK / Combi 4 (E) / Combi 6 (E):
with 3 warm air outlets max. 249 m^3/h
with 4 warm air outlets max. 287 m^3/h
Power consumption at 12 V ⎓
Heater + boiler
Combi 2 E UK /
Combi 4 (E): 1.2 – 6.5 A
Combi 6 (E): 1.4 – 6.5 A
Boiler heating maximum 0.5 A
Quiescent current approx. 0.001 A
Heating element – FrostControl (optional): maximum 0.4 A
Power consumption at 230 V ∿
Combi 2 E UK / Combi 4 E / Combi 6 E
3.9 A (900 W) or 7.8 A (1800 W)
Protection type
IP 21

Weight (without water)	Combi 2 E UK Combi 4 E Combi 6 E	– Combi 4 Combi 6
Heater:	15.5 kg	14.4 kg
Heater with periphery:	16.0 kg	14.9 kg

CE 0085

Dimensions

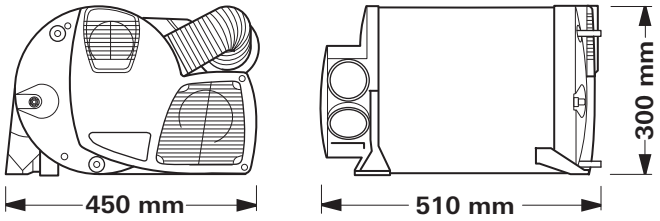


Figure 8

Subject to technical changes.

Disposal

The appliance must be disposed of in accordance with the administrative regulations of the respective country in which it is used. National regulations and laws (in Germany, for example, the End-of-Life Vehicle Regulation) must be observed.

Faults

Faults – Heater
Descriptions of possible fault causes and a troubleshooting guide can be found in the operating instructions for the control panel that is installed.

Faults – Water supply
Possible fault causes and a troubleshooting guide – See “Troubleshooting guide (water supply)”.

Troubleshooting guide (water supply)

Error	Cause / Remedy
Water taking an extremely long time to heat up.	Water container furred. / Descale water system (see maintenance).
Water running off – boiler cannot be filled.	safety / drain valve open. / Close safety / drain valve.
Boiler cannot be drained, even though the safety / drain valve is open.	Safety / drain valve drainage socket blocked. / Check opening for soiling (slush, ice, leaves etc.) and remove if necessary.
Water dripping / flowing from drainage socket of the safety / drain valve.	Water pressure too high. / Check pump pressure (max. 2.8 bar). If the boiler is connected to a central water supply (rural or urban connection), a pressure reducer must be used that will prevent pressures higher than 2.8 bar from occurring in the boiler.
After the heater has been switched off, the FrostControl opens.	At temperatures of less than approx. 3 °C the FrostControl opens automatically / Switch heater on / Without heater operation the FrostControl cannot be closed again until the temperature reaches approx. 7 °C / Use heating element for FrostControl.
The FrostControl can no longer be closed.	Temperature at FrostControl less than approx. 7 °C / Switch heater on / Without heater operation the FrostControl cannot be closed again until the temperature reaches approx. 7 °C. Rotary switch is not set to “Operation”. / Turn the rotary switch of the FrostControl to “Operation”, then press the pushbutton until it engages.

If these actions do not remedy the problem, please contact Truma Service.

Accessories

Truma CP plus
Digital Truma CP plus control panel with automatic climate control for the iNet-capable Truma heaters and Truma air conditioning systems.

- The automatic climate control function automatically controls the heater and the air conditioning system until the required temperature is reached in the vehicle.
- Can be extended with the Truma iNet Box. With this, all TIN bus-capable Truma appliances can also be controlled via the Truma App

Figure 9

Truma iNet Box
The Truma iNet Box for simple networking and control of Truma appliances with a smartphone or tablet computer using the app.

- Simple installation and start-up via the Truma App
- Can be extended with the update function, which ensures that it is always up to date

Figure 10

Truma CP classic
Analogue Truma CP classic control panel (not for Combi E).

Figure 11

FrostControl heating element
Heating element with 1.5 m connector cable and retaining bracket.

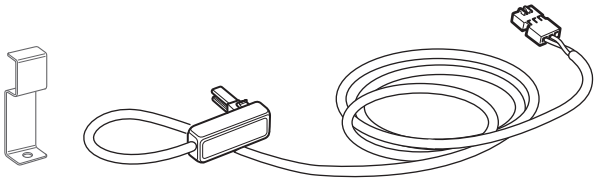


Figure 12

Other accessories (not illustrated) for control panels
- Control panel cable in various lengths (maximum 10 m)

Manufacturer's Warranty (European Union)

1. Scope of Manufacturer's Warranty

As the Manufacturer of the appliance, Truma undertakes a warranty towards the Consumer that covers any material and / or manufacturing defects of the appliance.

This Warranty is applicable in EU member states as well as in Iceland, Norway, Switzerland and Turkey. A Consumer is the natural person who was the first one to purchase the appliance from the Manufacturer, OEM or dealer and who neither resold the appliance in a commercial or self-employed professional capacity nor installed it for a third party in such a capacity.

The Manufacturer's Warranty covers any of the aforementioned defects that occur within 24 months upon concluding the purchase agreement between the seller and the Consumer. The Manufacturer or an authorised service partner undertakes to remedy such defects through subsequent fulfilment, i.e. at its discretion either by repairing or replacing the defective item. Defective parts shall become the property of the Manufacturer or the authorised service partner. If the appliance is no longer manufactured at the time of defect notification and if replacement delivery has been opted for, then the Manufacturer may deliver a similar product.

If the Manufacturer remedies a defect under its Warranty commitment, the term of the Warranty shall not start again with regard to the repaired or replaced parts; rather, the original warranty period shall continue to be applicable to the appliance. Only the Manufacturer itself or an authorised service partner shall be entitled to conduct a warranty job. Any costs that occur in the event of a warranty claim shall be settled directly between the authorised service partner and the Manufacturer. The Warranty does not cover additional costs arising from complicated removal or installation jobs on the appliance (e.g. dismantling of furnishings or parts of the vehicle body), and neither does it cover travel expenses incurred by the authorised service partner or the Manufacturer.

No further-reaching claims shall be permitted, especially damage claims presented by the Consumer or third parties. This shall not affect the provisions of the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz).

The voluntary manufacturer's warranty does not affect the Consumer's legally valid claims for defects against the seller in the relevant country of purchase. In individual countries there may be warranties that can be issued by the relevant dealer (official distributor, Truma Partner). In such cases the warranty can be implemented directly through the dealer from whom the Consumer bought the appliance. The warranty regulations of the country in which the appliance was purchased by the Consumer for the first time shall also be applicable.

2. Warranty exclusions

No warranty claim shall be applicable under the following circumstances:

- Improper, unsuitable, faulty or negligent use and any use that is not compliant with the intended purpose
- Improper installation, assembly or commissioning, contrary to operating or installation instructions
- Improper operation or operation contrary to operating or installation instructions, particularly any disregard for maintenance, care or warning notes,
- Instances where installations, repairs or any other procedures have been conducted by non-authorised parties
- Consumable materials and parts which are subject to natural wear and tear
- Installation of replacement, supplementary or accessory parts that are not original manufacturer's parts or which have not been approved by the manufacturer. This applies in particular if the appliance is subject to networked control, if the control units or the software have not been approved by Truma or if the Truma control unit (e.g. Truma CP plus or Truma iNet Box) has not been exclusively used for controlling Truma appliances or appliances approved by Truma.
- As a consequence of damage arising from foreign substances (e.g. oil, or plasticisers in the gas), chemical or electrochemical influences in the water, or cases when the appliance has come into contact with unsuitable substances (e.g. chemical products, flammable substances or unsuitable cleaning agents)
- Damage caused by abnormal environmental or unsuitable operating conditions
- Damage caused by force majeure or natural disasters or any other influences not within Truma's responsibility
- Damage resulting from improper transport
- End customer's or third-party modifications of the appliance, including any replacement, supplementary or accessory parts, or installation of the same, especially concerning the exhaust gas system or the cowl.

3. Making a warranty claim

The warranty must be claimed with an authorised service partner or at the Truma Service Centre. All the relevant addresses and phone numbers can be found at www.truma.com, in the "Service" section.

The Manufacturer's address is:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Germany

To ensure a smooth procedure, we would be grateful if you could have the following details ready before contacting us:

- Detailed description of the defect
- Serial number of the appliance
- Date of purchase

The authorised service partner or the Truma Service Centre will then specify the further procedure. To avoid transport damage, the affected appliance must only be shipped by prior arrangement with the authorised service partner or the Truma Service Centre.

If the warranty claim is recognised by the Manufacturer, then the transport expenses shall be borne by the same. If no warranty claim is applicable, the Consumer will be notified accordingly and any repair and transport expenses shall then be the Consumer's liability. We ask you not to send in an appliance without prior arrangement.

EN Should problems occur, please contact the Truma Service Centre or one of our authorised service partners (see www.truma.com).

In order to avoid delays, please have the unit model and serial number ready (see type plate).

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2020 service@truma.com
Telefax +49 (0)89 4617-2159 www.truma.com

34020-00851 · 00 · 11/2019 · ©

Combi (E)

FR **Mode d'emploi**
À garder dans le véhicule

Page 02

wärmen | kühlen | steuern

Mehr Komfort für unterwegs

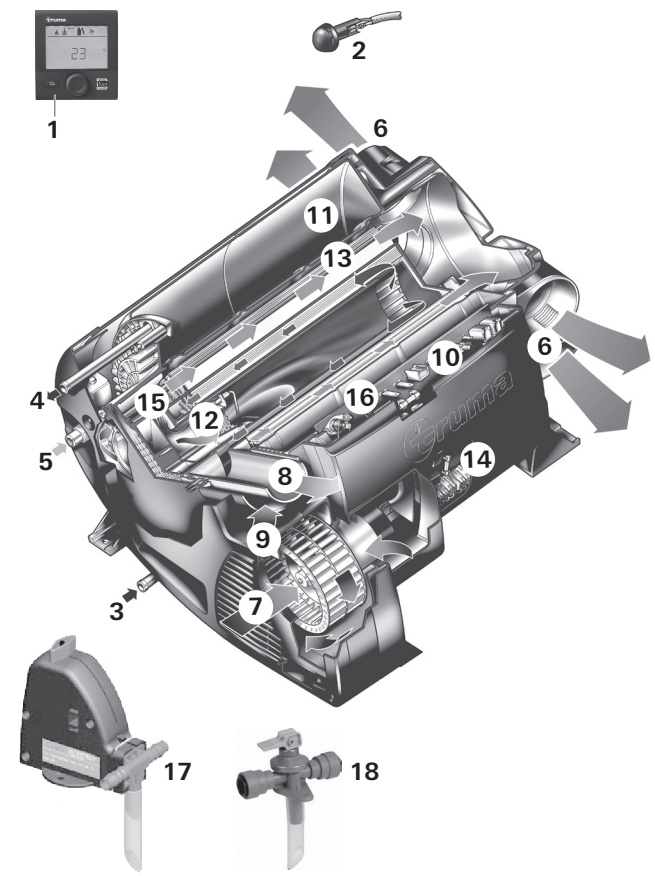


Figure 1

1 Pièce de commande numérique ou analogique (sans illustration)
2 Sonde de température ambiante
3 Raccordement d'eau froide
4 Raccordement d'eau chaude
5 Raccordement au gaz
6 Sorties d'air chaud
7 Aspiration de l'air de circulation
8 Évacuation de gaz brûlés
9 Alimentation en air de combustion
10 Unité de commande électronique
11 Cuve d'eau (10 litres)
12 Brûleur
13 Échangeur thermique
14 Électronique de puissance
15 Thermoplongeurs 230 V ∿ (seulement Combi E)
16 Commutateur de surchauffe 230 V ∿
17 FrostControl (soupape de sûreté / de vidange – version UK en option)
18 Soupape de vidange (version UK)

Table des matières

Symboles utilisés 2
Utilisation 2
Informations concernant la sécurité 3
Description du fonctionnement (Combi) 6
Description du fonctionnement (Combi E) 6

Mode d'emploi

Pièces de commande 7
Sonde de température ambiante 7
Soupape de sûreté / de vidange 7
A. FrostControl 7
B. Soupape de vidange 8
Remplissage de la cuve d'eau 8
Purge de la cuve d'eau 8
Mise en service 8
Arrêt 9
Maintenance 9
Installations solaires 9
Fusibles 9
Fusible 12 V ⎓ 9
Fusible 230 V ∿ (Combi E) 9
Protection de surchauffe 230 V ∿ (Combi E) 10
Caractéristiques techniques 10
Dimensions 10
Mise au rebut 10
Pannes 11
Instructions de recherche de pannes (alimentation en eau) 11
Accessoires 11
Déclaration de garantie du fabricant (Union européenne) 12

Symboles utilisés

Ce symbole indique des risques possibles.

Remarque avec informations et conseils.

Respecter les prescriptions ESD.

Utilisation

Utilisation conforme

– L'appareil est homologué exclusivement pour le montage et le fonctionnement dans les « caravanes » de la catégorie de véhicules « O » et les camping-cars de la catégorie de véhicules M1 si l'installation de gaz a été installée selon EN 1949. Les prescriptions et les réglementations nationales pour le fonctionnement et les vérifications d'installations de gaz (en Allemagne, par exemple, la fiche de travail DVGW G 607) doivent être respectées.

– L'appareil doit être utilisé exclusivement pour réchauffer l'eau potable et l'intérieur du véhicule.

– Pour faire fonctionner l'appareil pendant le trajet, des dispositifs doivent être présents afin d'empêcher une sortie incontrôlée de gaz liquéfié en raison d'un accident (conformément au règlement UN-ECE 122).

– En cas d'utilisation professionnelle de l'appareil, l'exploitant doit s'appliquer à respecter les règlements spécifiques légaux et de droit des assurances du pays de destination concerné (en Allemagne par exemple les règlements DGUV).

Utilisation non conforme

– Toutes les utilisations autres non mentionnées dans l'utilisation conforme sont non admissibles et donc interdites. Cela s'applique par exemple au montage et au fonctionnement dans :
  • les autobus (catégorie de véhicules M2 et M3),
  • les véhicules utilitaires (catégorie de véhicules N),
  • les bateaux et autres navires,
  • les refuges de chasse / huttes de forêt, maisons de week-end ou auvents.

– Le montage dans des remorques et des véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses est interdit.

– Le réchauffement de liquides autres que de l'eau potable (par exemple produits de nettoyage, de détartrage, de désinfection et de conservation) est interdit.

– Il est interdit d'utiliser des appareils défectueux.

– Il est interdit de faire usage d'appareils installés ou utilisés en ne respectant pas les instructions de montage et le mode d'emploi.

Informations concernant la sécurité

Pour une utilisation sûre et en bonne et due forme, il faut avoir lu soigneusement le mode d'emploi ainsi que les documents accompagnant le produit, les respecter et les conserver pour une consultation ultérieure. Respecter les lois, directives et normes en vigueur.

Le non-respect des règlementations dans le mode d'emploi et les instructions de montage peut provoquer des dommages matériels graves et une grave mise en danger de la santé ou de la vie de personnes. Seul l'exploitant ou l'utilisateur de l'appareil est responsable des dommages en résultant.

⚠ Seul un personnel spécialisé et formé est autorisé à monter les produits Truma, à les réparer et à en vérifier le fonctionnement en respectant les instructions de montage et le mode d'emploi ainsi que les règles techniques reconnues en vigueur. On entend par personnel spécialisé toute personne ayant suivi une formation professionnelle ainsi que des formations continues, et disposant de connaissances et expériences avec les produits Truma et les normes en vigueur, lui permettant d'effectuer correctement les travaux nécessaires et d'identifier les dangers possibles.

Que faire en cas d'odeur de gaz ?

– Éviter les sources d'allumage, par exemple éteindre toutes les flammes nues, ne pas actionner d'interrupteur électrique, de téléphone portable ou radio dans le véhicule, ne pas démarrer le moteur du véhicule, ne faire fonctionner aucun appareil, ne pas fumer
– Ouvrir les fenêtres et les portes
– Évacuer toutes les personnes du véhicule
– Fermer les bouteilles de gaz ou bloquer l'alimentation en gaz depuis l'extérieur
– Faire vérifier et entretenir toute l'installation de gaz par du personnel spécialisé.
– Remettre l'installation de gaz en service seulement après la vérification et l'entretien.

Travaux sur l'appareil, dans l'espace de montage

⚠ Danger possible par choc électrique ou danger d'explosion par sorties de gaz.

– Avant le début de travaux de quelque nature que ce soit :
  1. Arrêter l'appareil
  2. Fermer l'alimentation en gaz
  3. Séparer l'appareil sur tous les pôles de l'alimentation en tension et du secteur (230 V ∼)

⚠ Risque de blessures par coupures à cause des bords tranchants.

– Lors de tous les travaux porter des gants et des lunettes appropriés.

Environnement de fonctionnement sûr

– L'appareil doit être exclusivement utilisé avec les pièces de commande et accessoires correspondants de Truma.

– Un fonctionnement de l'appareil sans tuyaux d'air chaud n'est pas admissible.

– Risque d'intoxication par les gaz brûlés. Dans des locaux fermés (par exemple des garages, des ateliers, des auvents), les gaz brûlés du chauffage peuvent provoquer des intoxications. Si le véhicule de loisirs est garé dans des locaux fermés :
  • Bloquer l'alimentation en combustible vers le chauffage
  • Désactiver la minuterie
  • Arrêter le chauffage sur la pièce de commande
  • Arrêter le chauffage à l'aide de la Truma App si une Truma iNet Box est installée.

– Si la cheminée a été placée à proximité ou directement au-dessous d'une fenêtre à ouvrir, l'appareil doit être muni d'un dispositif d'arrêt automatique afin d'empêcher un fonctionnement lorsque la fenêtre est ouverte.

– Risque d'incendie causé par des températures élevées.
  - N'utiliser en aucun cas des objets sensibles à la chaleur (par exemple des bombes aérosol, des bougies) ou des matériaux inflammables, des liquides, des substances gazeuses ou des vapeurs à proximité de l'appareil, dans l'espace de montage ou dans l'appareil lui-même
  - Il ne faut en aucun cas bloquer les bouches de sorties d'air chaud de la distribution d'air chaud ou mettre des objets sensibles à la chaleur ou des matériaux ou liquides inflammables, des substances gazeuses ou des vapeurs dans ou à proximité de la distribution d'air chaud.
  - Afin d'éviter toute surchauffe de l'appareil, les ouvertures pour l'aspiration de l'air de circulation et vers l'espace de montage et l'espace de montage lui-même doivent être exempts de tout obstacle.

– Il est interdit d'utiliser des produits contenant du chlore sur et dans l'appareil.

– La cheminée de guidage de gaz brûlés et d'alimentation en air de combustion doit toujours être gardée exempte de saletés (neige fondante, glace, feuilles mortes etc.).

– Danger par surfaces brûlantes et gaz brûlés. Ne pas toucher la zone autour de la cheminée latérale et n'appuyer aucun objet contre la cheminée latérale ou le véhicule.

Obligations de l'exploitant / détenteur du véhicule

– L'exploitant est responsable de l'eau remplie dans le chauffe-eau du Combi ainsi que de sa qualité.

– Pression d'eau d'entrée maximale, voir « Caractéristiques techniques » sur la page 10.

– Il incombe au détenteur du véhicule de veiller à ce que l'appareil puisse être utilisé de façon conforme.

– Le Combi ne possède pas de fonction de protection antigel intégrée. Le gel du volume d'eau peut provoquer de graves dégâts sur l'appareil. L'exploitant est responsable de la protection du Combi contre les dommages dus au gel, par exemple en utilisant le Truma FrostControl. Dans le cas d'appareils sans FrostControl (par exemple version UK) ou quand l'appareil est hors fonction, purger impérativement le chauffe-eau si des gelées sont prévues. Nous déclinons toute garantie pour tout dommage causé par le gel.

– L'équipementier ou le détenteur du véhicule est tenu d'apposer l'autocollant jaune joint et portant les remarques d'avertissement en un endroit bien visible de chaque utilisateur dans le véhicule (par exemple sur la porte de la penderie). Le cas échéant, réclamer l'autocollant auprès de Truma.

– Les installations de gaz liquéfié doivent répondre aux dispositions techniques et administratives de leur pays d'utilisation respectif (en Europe, par exemple : norme EN 1949 pour les véhicules). Les prescriptions et les réglementations nationales (en Allemagne, par exemple, la fiche de travail DVGW G 607 pour véhicules) doivent être respectées.

– Le détenteur du véhicule doit faire réaliser la vérification de l'installation de gaz selon les consignes nationales respectives (en Allemagne tous les 2 ans) par un expert du gaz liquéfié (DVFG, TÜV, DEKRA). Le contrôle doit être confirmé sur le certificat de contrôle correspondant (G 607).

– Les détendeurs et les tuyauteries doivent être remplacés à neuf au plus tard 10 ans après la date de fabrication (8 ans en cas d'utilisation professionnelle).

– Vérifier régulièrement les tuyauteries et les faire remplacer en cas de fragilité.

Fonctionnement sûr

– Il est interdit de bloquer la cheminée d'évacuation des gaz brûlés. Il est interdit de poser des cache-cheminée.

– Utiliser l'appareil seulement si le couvercle de raccordement pour les branchements de câble est monté.

– L'utilisation de bouteilles de gaz debout à partir desquelles du gaz **en phase gazeuse est prélevé** est obligatoire pour le fonctionnement des installations de détente de gaz, appareils à gaz ou installations de gaz. Les bouteilles de gaz à partir desquelles du gaz en phase liquide est prélevé (par exemple pour des élévateurs) sont interdites pour l'exploitation car elles provoquent une détérioration de l'installation de gaz.

– La pression de service de l'alimentation en gaz (30 mbar) et celle de l'appareil (voir la plaque signalétique) doivent concorder.

– Pour l'installation de gaz, n'utiliser en Allemagne que des détendeurs selon DIN EN 16129 (dans les véhicules) d'une pression de sortie fixe de 30 mbar. Le débit du détendeur doit correspondre au minimum à la consommation maximale de tous les appareils intégrés par le fabricant de l'installation.

– Pour les véhicules, nous recommandons le détendeur à gaz Truma MonoControl CS ainsi que pour l'installation de gaz à deux bouteilles le détendeur à gaz DuoControl CS.

– Il est recommandé, en cas de températures autour de 0 °C et moins, d'utiliser le détendeur à gaz ou la soupape de commutation avec le chauffage de détendeur « EisEx ».

– Utiliser exclusivement des tuyauteries satisfaisant aux exigences du pays de destination.

– Lors de la première mise en service d'un appareil neuf venant directement de l'usine, on peut observer un dégagement passager d'une fumée ou d'une odeur particulière. Lors de la mise en service de l'appareil après une période d'arrêt particulièrement prolongée, un léger développement de fumées et d'odeurs causé par la poussière ou la saleté peut se produire. Il est alors recommandé de faire fonctionner l'appareil pendant quelques minutes au palier de puissance maximum pour réaliser un autonettoyage ainsi que d'assurer une bonne ventilation de la pièce.

– L'air très chaud peut être dangereux en particulier pour les enfants en bas âge, les enfants, les personnes âgées ou fragiles ainsi que provoquer des brûlures. L'air chaud sortant des bouches de sortie d'air chaud peut atteindre des températures élevées. Vérifier régulièrement la température de l'air sur les bouches de sortie d'air chaud.

– L'eau très chaude peut être dangereuse en particulier pour les enfants en bas âge, les enfants, les personnes âgées ou fragiles ainsi que provoquer des brûlures. Vérifier la température de l'eau avant toute douche ou bain.

– **Attention !** Certaines parties de l'appareil peuvent devenir brûlantes et causer des brûlures. Une attention toute particulière est requise en présence d'enfants et de personnes vulnérables.

– Les enfants de moins de 3 ans doivent être gardés à distance, sauf s'ils sont constamment surveillés.

– Les enfants de 3 à 8 ans n'ont le droit d'allumer et éteindre les appareils que s'ils sont surveillés ou ont été initiés à l'utilisation sûre de l'appareil et ont compris les dangers en résultant, et à condition que l'appareil soit placé ou installé dans sa position d'utilisation normale. Les enfants de 3 à 8 ans n'ont pas le droit de brancher la fiche dans la prise de courant, de régler l'appareil, de le nettoyer et / ou d'effectuer la maintenance incombant à l'utilisateur

– Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou bien manquant d'expérience et de connaissances à condition d'être sous surveillance ou d'avoir été initiés à l'utilisation sûre de l'appareil et de comprendre les risques en résultant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

– En particulier après de longs trajets, le double tuyau de cheminée doit être contrôlé régulièrement pour vérifier qu'il est intact et bien connecté. Il en va de même pour la fixation de l'appareil et de la cheminée.

Fonctionnement pendant le trajet

– La directive UN ECE R 122 prescrit un dispositif d'arrêt de sécurité pour le chauffage des camping-cars et caravanes pendant le trajet afin d'empêcher une sortie incontrôlée de gaz liquéfié en raison d'un accident. Le détendeur à gaz Truma MonoControl CS remplit cette exigence. Grâce au montage de ce détendeur de gaz avec une installation de gaz conçue en conséquence, le fonctionnement pendant le trajet d'un chauffage au gaz liquéfié homologué est autorisé dans toute l'Europe selon la directive UN EC R 122. Les prescriptions et les réglementations nationales doivent être respectées.

– Lorsqu'**aucun** dispositif d'arrêt de sécurité (comme celui contenu dans le détendeur à gaz Truma MonoControl CS) n'est installé, la bouteille de gaz doit être fermée pendant le trajet et des **plaques d'avertissement** doivent être installées dans le casier à bouteilles et à proximité de la pièce de commande.

– ⚠ Ne jamais utiliser les appareils à gaz liquéfié pendant le ravitaillement en carburant, dans les parkings fermés, les garages ou les ferries. Arrêter l'appareil à gaz liquéfié sur la pièce de commande. Assurez-vous que l'appareil au gaz liquéfié ne puisse en aucun cas être mis en marche via une commande à distance, par exemple la Truma App.

– Afin d'éviter des dommages à l'appareil causés par de l'eau d'aspersion par exemple lors du nettoyage du véhicule, ne pas pulvériser directement dans la cheminée.

Comportement en cas d'incidents

– En cas d'apparition de bruits ou odeurs inhabituels, fermer l'alimentation en gaz et arrêter le Combi.

– Danger d'incendie / explosion lors de la tentative d'utilisation d'un Combi endommagé par des entrées de liquides (par exemple boissons, inondation, fuites) ou si le véhicule était impliqué dans un accident. Un Combi endommagé doit être réparé ou remplacé par du personnel spécialisé.

– Faire supprimer les pannes immédiatement par du personnel spécialisé.

– Supprimer les pannes soi-même seulement si l'opération de dépannage est décrite dans les instructions de recherche de pannes de ce mode d'emploi.

– Après une déflagration (défaut d'allumage), faire vérifier le guidage de gaz brûlés par du personnel spécialisé.

Maintenance / réparation / nettoyage

– La réparation et le nettoyage de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel spécialisé.

– La maintenance, la réparation et le nettoyage ne doivent pas être réalisés par des enfants.

– Seulement Combi E :
Afin d'éviter des mises en danger en cas d'endommagement du câble d'alimentation de cet appareil, celui-ci doit être remplacé par le fabricant ou son service après-vente ou bien par une personne de qualification semblable.

– En particulier, les faits suivants invalident les droits à garantie et entraînent l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi :

  – modifications apportées à l'appareil (y compris accessoires) ;
  – modifications apportées au guidage de gaz brûlés et à la cheminée ;
  – utilisation de pièces de rechange et accessoires autres que des pièces d'origine Truma ;
  – non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi.

  En outre, l'autorisation d'utiliser l'appareil est annulée et entraîne dans de nombreux pays l'annulation de l'autorisation pour tout le véhicule.

– Bien rincer à l'eau potable un Combi neuf ou non utilisé sur une période prolongée ainsi que tous les tuyaux d'eau chaude et d'eau froide.

Description du fonctionnement (Combi)

Le chauffage au gaz liquéfié Combi est un chauffage à air chaud équipé d'un chauffe-eau intégré (contenance de 10 litres). Le fonctionnement du brûleur est assisté par un ventilateur, permettant un fonctionnement irréprochable même pendant le trajet.

En **mode chauffage** le chauffage permet de chauffer l'habitacle tout en chauffant de l'eau. La production d'eau chaude seule est possible en **mode chauffe-eau.**

– En **mode chauffe-eau,** la mise en température du volume d'eau se fait sur le plus petit réglage de brûleur. Le brûleur s'arrête une fois que la température de l'eau est atteinte.

– En **mode chauffage,** l'appareil choisit automatiquement le palier de puissance requis, en fonction de la différence entre la température réglée sur la pièce de commande et la température ambiante actuelle. Lorsque le chauffe-eau est plein, l'eau est également chauffée automatiquement. La température de l'eau dépend du mode de fonctionnement choisi et de la sortie de puissance de chauffe.

En cas de températures de 3 °C environ sur la soupape de sûreté / de vidange automatique FrostControl, celle-ci s'ouvre et purge la cuve d'eau.

Description du fonctionnement (Combi E)

(en liaison avec la pièce de commande Truma CP plus)

Le chauffage au gaz liquéfié Combi E est un chauffage à air chaud équipé d'un chauffe-eau intégré (contenance de 10 litres). Le fonctionnement du brûleur est assisté par un ventilateur, permettant un fonctionnement irréprochable même

pendant le trajet. L'appareil est également équipé de thermoplongeurs pour le mode électricité.

En **mode chauffage** le chauffage permet de chauffer l'habitacle tout en chauffant de l'eau. La production d'eau chaude seule est possible en **mode chauffe-eau.**

En cas de températures de 3 °C environ sur la soupape de sûreté / de vidange automatique FrostControl, celle-ci s'ouvre et purge la cuve d'eau.

3 possibilités sont disponibles pour le fonctionnement de l'appareil :

– seulement **mode gaz**
  Propane / butane pour l'utilisation en autarcie

– seulement **mode électricité**
  230 V ∿ pour l'utilisation stationnaire sur le terrain de camping

– ou mode gaz et électricité — **mode mixte**
  possible seulement en mode chauffage.

Mode chauffage

En **mode chauffage,** l'appareil choisit automatiquement le palier de puissance requis, en fonction de la différence entre la température réglée sur la pièce de commande et la température ambiante actuelle. Lorsque la cuve d'eau est pleine, l'eau est également chauffée automatiquement. La température de l'eau dépend du mode de fonctionnement choisi et de la sortie de puissance de chauffe.

Pour l'utilisation, on peut choisir les 3 possibilités de choix énergétique.

– En **mode gaz,** l'appareil choisit automatiquement le palier de puissance requis.

– Pour le **mode électricité,** on peut choisir manuellement entre une puissance de 900 W (3,9 A) ou 1800 W (7,8 A) en fonction de la protection par fusible sur le terrain de camping.

  En cas de besoin de puissance accru (par exemple mise en température ou températures extérieures basses), choisir le mode gaz ou mixte pour qu'une puissance de chauffe suffisante soit toujours disponible.

– En **mode mixte,** le mode électricité 230 V ∿ est privilégié en cas de faibles exigences de puissance (par exemple pour le maintien de la température ambiante). Le brûleur à gaz n'est activé qu'en cas d'exigence de puissance accrue ; le cas échéant, il se désactive en premier lors de la mise en température.

Mode chauffe-eau
(uniquement avec cuve d'eau remplie)

Pour la production d'eau chaude, utiliser le fonctionnement au gaz ou le fonctionnement à l'électricité 230 V ∿**.** La température de l'eau est réglable sur 40 °C / ECO* ou 60 °C / HOT*.

* ECO, HOT seulement avec la pièce de commande Truma CP plus.

– En **mode gaz,** la mise en température du volume d'eau se fait sur le plus petit réglage de brûleur. Le brûleur s'arrête une fois que la température de l'eau est atteinte.

– Pour le **mode électricité,** on peut choisir manuellement entre une puissance de 900 W (3,9 A) ou 1800 W (7,8 A) en fonction de la protection par fusible sur le terrain de camping.

Un **mode mixte** n'est pas possible. Dans ce réglage, l'appareil choisit automatiquement le mode électricité. En cas de débranchement ou de panne de l'alimentation en tension 230 V ∿, le chauffage passe automatiquement au mode gaz.

Mode d'emploi

Avant la mise en service, lire soigneusement et respecter les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi.

Il est possible de consulter les modes d'emploi en mode hors connexion à l'aide d'un terminal mobile et de la Truma App. Les modes d'emploi sont téléchargés une fois avec la liaison radio existante et enregistrés sur le terminal mobile.

Avant la première utilisation, il faut absolument bien rincer toute l'alimentation en eau avec de l'eau claire.

Les matériaux de l'appareil en contact avec l'eau conviennent à l'eau potable (voir déclaration du fabricant, www.truma.com – Déclaration du fabricant).

Pièces de commande

Les pièces de commande sont décrites dans un mode d'emploi séparé.

Le réglage de la température sur la pièce de commande dépend du besoin de chaleur personnel et de la construction du véhicule et doit être déterminé individuellement.

Sonde de température ambiante

Pour mesurer la température ambiante, il y a, dans le véhicule, une sonde de température ambiante externe (2). La position de cette sonde est déterminée au cas par cas par le fabricant du véhicule, en fonction du type de véhicule. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le mode d'emploi de votre véhicule.

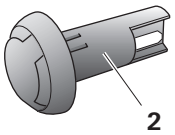


Figure 2

Soupape de sûreté / de vidange

A. FrostControl
(soupape de sûreté / de vidange avec antigel intégré / en option dans la version UK)

Le FrostControl est une soupape de sûreté / de vidange autonome fonctionnant sans courant. En cas de risque de gel, elle purge automatiquement le contenu du chauffe-eau via une tubulure de purge. Une compensation automatique de pression par à-coups a lieu via la soupape de sûreté en cas de surpression dans le système.

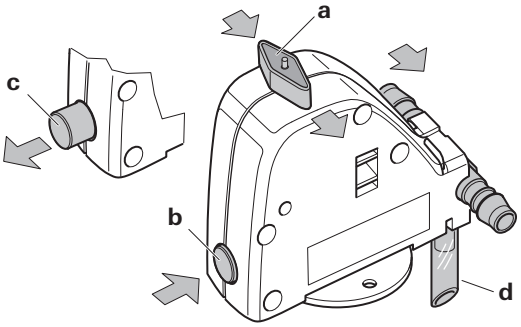


Figure 3

a = Commutateur rotatif en position « Fonctionnement »
b = Bouton-poussoir en position « Fermé »
c = Bouton-poussoir en position « Purger »
d = Tubulure de purge (traverse le plancher du véhicule vers l'extérieur)

Ouverture de la soupape de sûreté / de vidange
– Tourner le commutateur rotatif de 180° jusqu'à l'enclenchement : le bouton-poussoir saute (position c). L'eau de la cuve d'eau s'écoule via la tubulure de purge (d).

Pour assurer un écoulement sûr de l'eau, la tubulure de purge (d) du FrostControl doit toujours être gardée exempte de saletés (neige fondante, glace, feuilles mortes, etc.). **Nous déclinons toute garantie pour tout dommage causé par le gel.**

Fermeture de la soupape de sûreté / de vidange
– Contrôler si le commutateur rotatif est enclenché en position « Fonctionnement » (position a), c'est-à-dire se trouvant parallèle au raccordement d'eau et enclenché.

– Fermer la soupape de sûreté / de vidange en actionnant le bouton-poussoir. Le bouton-poussoir doit s'enclencher en position (b) « Fermé ».

Ce n'est qu'à des températures supérieures à env. 7 °C sur la soupape de sûreté / de vidange que l'on peut la fermer à la main à l'aide du bouton-poussoir (position b) et que l'on peut alors remplir le chauffe-eau.

Truma fournit en tant qu'accessoire un élément de chauffage (n° d'art. 70070-01) à enfoncer dans le FrostControl et à fixer avec une plaque de blocage. Lorsque le Combi est en marche, cet élément de chauffage réchauffe le FrostControl à environ 10 °C. Le chauffe-eau peut ainsi être rempli rapidement, indépendamment de la température dans l'espace de montage.

Ouverture automatique de la soupape de sûreté / de vidange
À des températures inférieures à 3 °C env. sur la soupape de sûreté / de vidange, elle s'ouvrira automatiquement, le bouton-poussoir saute (position c). L'eau du chauffe-eau s'écoule via la tubulure de purge (d).

B. Soupape de vidange

(soupape de vidange sans antigel / standard avec la version UK)

En cas de surpression dans le système, la soupape de vidange effectue automatiquement une compensation de pression. L'eau est alors purgée par à-coups vers l'extérieur via une tubulure de purge.

Cette soupape de vidange ne protège pas la cuve d'eau contre des **dommages dus au gel.**

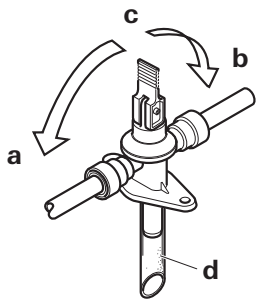


Figure 4

a = Levier en position « Fonctionnement – fermé »
b = Levier en position « Fonctionnement – fermé »
c = Levier en position « Purger »
d = Tubulure de purge (traverse le plancher du véhicule vers l'extérieur)

Ouverture de la soupape de sûreté / de vidange
– Amener le levier verticalement en position (c). L'eau du chauffe-eau s'écoule via la tubulure de purge (d).

Pour assurer un écoulement sûr de l'eau, la tubulure de purge (d) de la soupape de sûreté / de vidange doit toujours être gardée exempte de saletés (neige fondante, glace, feuilles mortes, etc.). **Nous déclinons toute garantie pour tout dommage causé par le gel.**

Fermeture de la soupape de sûreté / de vidange
– Amener le levier horizontalement en position (a) ou (b).

Remplissage de la cuve d'eau

Vérifier si la soupape de sûreté / de vidange est fermée (voir respectivement « Fermeture de la soupape de sûreté / de vidange »).

En cas de températures inférieures à environ 7 °C sur le FrostControl, mettre **tout d'abord** le chauffage en marche afin de réchauffer l'espace de montage et le FrostControl. La soupape de sûreté / de vidange se laisse fermer après quelques minutes lorsque la température sur le FrostControl est supérieure à 7 °C.

– Mettre sous tension le circuit de la pompe à eau (interrupteur principal ou de pompe).

– Ouvrir les robinets d'eau chaude dans la cuisine et la salle de bains (régler un mitigeur thermostatique ou à levier unique sur « chaud »). Maintenir les robinets ouverts jusqu'au remplissage du chauffe-eau par évacuation de l'air et l'écoulement ininterrompu de l'eau par les robinets.

Si on utilise seulement le circuit d'eau froide sans eau chaude, la cuve d'eau se remplit néanmoins d'eau. Afin d'éviter les dommages dus au gel, le chauffe-eau doit être purgé via la soupape de sûreté / de vidange, et ce même s'il n'a pas fonctionné.

En cas de gel, de l'eau résiduelle gelée peut empêcher le remplissage. Une brève mise en service (2 minutes max.) permet de dégeler le chauffe-eau. Les conduites gelées peuvent être dégelées en chauffant l'intérieur.

En cas de raccordement à une alimentation en eau centralisée (eau de ville ou de campagne), il faut intercaler un réducteur de pression empêchant que la pression dans le chauffe-eau dépasse 2,8 bar.

Purge de la cuve d'eau

Si le camping-car / la caravane n'est pas utilisé(e) pendant la période de gel, le chauffe-eau doit être purgé dans tous les cas.

– Mettre hors tension le circuit de la pompe à eau (interrupteur principal ou de pompe).

– Ouvrir les robinets d'eau chaude dans la cuisine et la salle de bains.

Placer un récipient adéquat (de 10 litres) sous la tubulure de purge (d) de la soupape de sûreté / de vidange afin de contrôler l'écoulement d'eau.

– Ouvrir la soupape de sûreté / de vidange (voir respectivement « Ouverture de la soupape de sûreté / de vidange »).

Le chauffe-eau est maintenant purgé directement vers l'extérieur via la soupape de sûreté / de vidange. Vérifier que le volume d'eau de la cuve d'eau (10 litres) a été entièrement purgé dans le récipient via la soupape de sûreté / de vidange.

Nous déclinons toute garantie pour tout dommage causé par le gel.

Mise en service

Combi
Selon la position de fonctionnement, le chauffage de l'intérieur est possible aussi bien avec que sans volume d'eau.

Combi E (en liaison avec la pièce de commande Truma CP plus)
Selon la position de fonctionnement, le chauffage de l'intérieur est possible en mode gaz, électricité et mixte aussi bien avec que sans volume d'eau.

Vérifier que le fusible de l'alimentation en courant sur le terrain de camping est suffisant pour la puissance de 900 W (3,9 A) ou 1800 W (7,8 A) réglée sur le commutateur d'énergie.

Le dévidoir de câble doit être entièrement déroulé afin d'éviter une surchauffe du câble d'alimentation en courant.

– Vérifier que la cheminée est libre. Impérativement enlever d'éventuels couvercles.

⚠ Il est interdit de poser des cache-cheminée.

– Ouvrir la bouteille de gaz et la vanne à fermeture rapide dans la conduite d'alimentation en gaz.

– Le cas échéant remplir d'eau la cuve d'eau (voir « Remplissage de la cuve d'eau »).

– Mettre en marche l'appareil sur la pièce de commande.

Arrêt

– Arrêter le chauffage sur la pièce de commande.

– L'opération d'arrêt peut se retarder de quelques minutes en raison des fonctionnements par inertie interne du chauffage.

Purge du chauffe-eau indispensable en cas de risque de gel

Fermer la vanne à fermeture rapide dans la conduite d'alimentation en gaz et la bouteille de gaz en cas de non-utilisation prolongée de l'appareil.

Maintenance

⚠ La maintenance, la réparation et le nettoyage ne doivent pas être réalisés par des enfants.

Travaux par du personnel spécialisé
– Faire vérifier l'appareil par du personnel spécialisé à la recherche de saletés et en cas de besoin le faire nettoyer par celui-ci.

Travaux par l'utilisateur
– Nettoyer l'espace de montage au moins une fois par an.

– Faire fonctionner régulièrement (au moins 2 fois par an) la soupape de sûreté / de vidange afin d'enlever des dépôts de tartre et pour être sûr qu'elle n'est pas bloquée.

Informations sur le nettoyage, la désinfection et l'entretien
Pour le nettoyage, la désinfection et l'entretien du chauffe-eau, nous recommandons des produits appropriés et courants. Il est interdit d'utiliser des produits contenant du chlore.

Le cas échéant, réchauffer régulièrement l'eau du chauffe-eau à 70 °C pour soutenir la méthode chimique de lutte contre les microorganismes dans l'appareil.

– Choisir le « mode gaz » sur la pièce de commande.
– Régler la température de l'eau sur 60 °C.
– Mettre l'appareil en marche.

ℹ Si l'eau a atteint une température de 60 °C dans la cuve d'eau, le brûleur s'éteint. L'appareil doit rester allumé pendant au moins 30 minutes supplémentaires et il ne faut pas prélever d'eau chaude. La chaleur résiduelle de l'échangeur thermique chauffe l'eau jusqu'à une température de 70 °C.

Installations solaires

⚠ En cas d'utilisation d'une installation solaire, la norme EN 1648 prévoit le branchement constant d'une batterie (avec régulateur de charge) ou d'un régulateur de tension (tension initiale 11 V - 15 V ; ondulation de tension alternative < 1,2 Vss) entre l'installation solaire et le chauffage, sans quoi une alimentation en tension irrégulière depuis l'installation solaire peut endommager l'électronique du chauffage.

– En débranchant la batterie, toujours séparer en premier le régulateur de charge de la batterie.
– En branchant la batterie, toujours raccorder en dernier le régulateur de charge à la batterie.

La garantie ne s'applique pas en cas d'électroniques de chauffage endommagées par une alimentation en tension irrégulière depuis l'installation solaire.

Fusibles

⚠ Une charge électrostatique peut provoquer la destruction de l'électronique. Avant de toucher l'électronique, établir la compensation de potentiel.

Fusible 12 V ⎓

⚠ Avant d'ouvrir le couvercle de raccordement, séparer l'appareil de l'alimentation en tension 12 V sur tous les pôles.

Le fusible se trouve sur l'électronique, sous le couvercle de raccordement. Le fusible de l'appareil doit être remplacé uniquement par un fusible de construction identique.

Fusible de l'appareil : 10 A – à action instantanée – 5 x 20 mm (F 10 A)

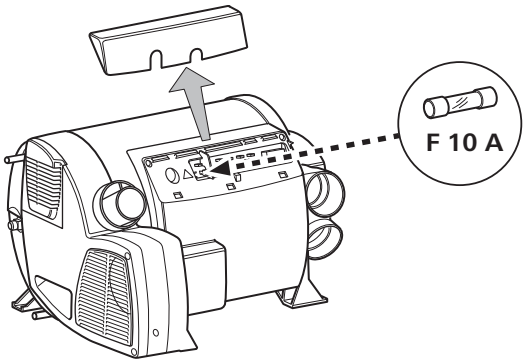


Figure 5

ℹ Après le remplacement du fusible ou la réinitialisation de la protection de surchauffe, il faut remettre en place le couvercle de raccordement afin de protéger l'électronique de l'appareil contre l'eau d'égouttement.

Fusible 230 V ∼ (Combi E)

⚠ **Danger de mort par choc électrique lors du remplacement du fusible ou des câbles d'alimentation**
– Seul du personnel spécialisé a le droit de remplacer le fusible et les câbles d'alimentation.
– Avant d'ouvrir le couvercle de l'électronique, l'appareil doit être coupé du secteur sur tous les pôles.

Le fusible se trouve sur l'électronique de puissance (14) sous le couvercle de l'électronique.

Ce fusible en fil fin ne peut être échangé que contre un fusible de construction identique : 10 A, à action instantanée, pouvoir de mise hors circuit « H ».

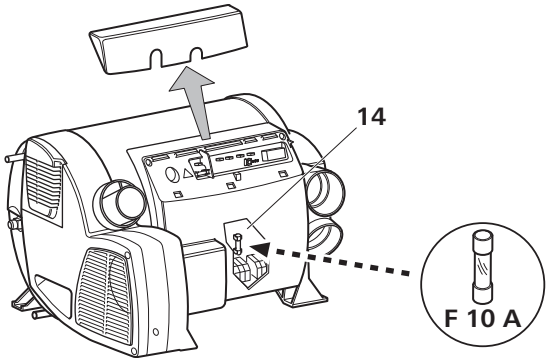


Figure 6

Protection de surchauffe 230 V ∼ (Combi E)

Le mode chauffage 230 V ∼ est doté d'un commutateur mécanique de surchauffe. Si l'alimentation en tension 12 V ⎓ est interrompue par exemple pendant le fonctionnement ou la durée de fonctionnement par inertie, les températures régnant dans l'appareil peuvent déclencher la protection de surchauffe.

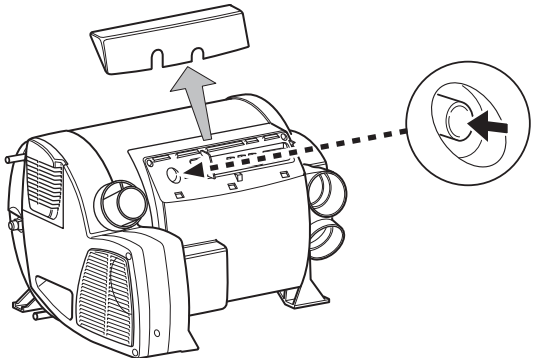


Figure 7

Remise à zéro de la protection de surchauffe : faire refroidir le chauffage, retirer le couvercle de raccordement et presser le bouton de réinitialisation.

Après le remplacement du fusible ou la réinitialisation de la protection de surchauffe, il faut remettre en place le couvercle de raccordement afin de protéger l'électronique de l'appareil contre l'eau d'égouttement.

Caractéristiques techniques

établies selon la norme EN 624 ou les conditions de contrôle Truma

Type de gaz
Gaz liquéfié (propane / butane)
Pression de service
30 mbar (voir plaque signalétique)
Volume d'eau
10 litres
Temps de chauffe d'environ 15 °C à environ 60 °C
Chauffe-eau environ 23 min. (mesuré selon EN 15033)
Chauffage + chauffe-eau env. 80 min.
Pression de pompe
max. 2,8 bar (280 kPa)
Pression de système
max. 4,5 bar (450 kPa)
Puissance de chauffage nominale (paliers de puissance automatiques)
Mode gaz
Combi 2 E UK : 2000 W
Combi 4 (E) : 2000 W / 4000 W
Combi 6 (E) : 2000 W / 4000 W / 6000 W
Mode électricité
Combi 2 E UK / 4 E / 6 E : 900 W / 1800 W
Mode mixte (mode gaz et électricité)
Combi 2 E UK /
Combi 4 E : max. 3800 W
Combi 6 E : max. 6900 W
Consommation de gaz
Combi 2 E UK : 160 g/h
Combi 4 (E) : 160 – 335 g/h
Combi 6 (E) : 160 – 460 g/h
Consommation d'entretien (tous les appareils)
Mode gaz 8,6 g/h (mesure selon EN 15033)
Indications supplémentaires selon EN 624
Combi 2 E UK : Q_n = 2,4 kW (Hs), 170 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 4 (E) : Q_n = 4,8 kW (Hs), 345 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 6 (E) : Q_n = 6,8 kW (Hs), 480 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$

Pays de destination
Combi 2 E UK : GB, IE
Combi 4 (E) / 6 (E) :
DE, AT, CH, DK, FI, NL, NO, SE, SK, CH, CZ, CY, BE, IT, RO, GR, LI, LU, IS, PL, EE, LT, LV, MC, MT, PT, SI, HR, HU, FR, BG, SM, TR, GB, IE
Débit d'air (soufflage libre sans tuyau d'air chaud)
Combi 2 E UK / Combi 4 (E) / Combi 6 (E) :
avec 3 sorties d'air chaud max. 249 m^3/h
avec 4 sorties d'air chaud max. 287 m^3/h
Consommation de courant à 12 V ⎓
Chauffage + chauffe-eau
Combi 2 E UK /
Combi 4 (E) : 1,2 – 6,5 A
Combi 6 (E) : 1,4 – 6,5 A
Mise en température chauffe-eau maximum 0,5 A
Courant au repos : environ 0,001A
Élément de chauffage – FrostControl (en option) : maximum 0,4 A
Consommation de courant à 230 V ∼
Combi 2 E UK / Combi 4 E / Combi 6 E
3,9 A (900 W) ou 7,8 A (1800 W)
Type de protection
IP 21

Poids (sans volume d'eau)	Combi 2 E UK Combi 4 E Combi 6 E	– Combi 4 Combi 6
Appareil de chauffage :	15,5 kg	14,4 kg
Appareil de chauffage avec périphérie :	16,0 kg	14,9 kg

CE 0085

Dimensions

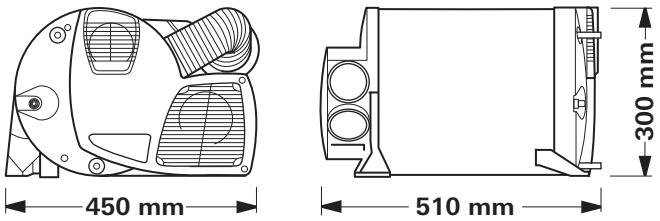


Figure 8

Sous réserve de modifications techniques.

Mise au rebut

L'appareil doit être éliminé conformément aux règles administratives du pays d'utilisation. Les prescriptions et lois nationales doivent être respectées (en Allemagne, il s'agit par exemple du décret sur les véhicules hors d'usage).

Pannes

Pannes – appareil de chauffage
Les causes de pannes possibles ainsi que des instructions de recherche de pannes sont décrits dans le mode d'emploi de la pièce de commande installée.

Pannes – alimentation en eau
Causes de pannes possibles ainsi qu'instructions de recherche de pannes – voir « Instructions de recherche de pannes (alimentation en eau) ».

Instructions de recherche de pannes (alimentation en eau)

Erreur	Cause / suppression
Temps de chauffage extrêmement long	Entartrage de la cuve d'eau / Détartrer l'installation d'eau (voir Maintenance).
L'eau s'écoule ; impossible de remplir le chauffe-eau.	La soupape de sûreté / de vidange est ouverte / Fermer la soupape de sûreté / de vidange.
Impossible de purger le chauffe-eau bien que la soupape de sûreté / de vidange soit ouverte.	La tubulure de purge de la soupape de sûreté / de vidange est bouchée / Vérifier l'ouverture à la recherche de saletés (neige fondante, glace, feuilles mortes etc.) et les enlever le cas échéant.
De l'eau s'égoutte / s'écoule à partir de la tubulure de purge de la soupape de sûreté / de vidange.	Pression d'eau trop élevée / Contrôler la pression de pompe (max. 2,8 bar). En cas de raccordement à une alimentation en eau centralisée (eau de ville ou de campagne), il faut intercaler un réducteur de pression empêchant que la pression dans le chauffe-eau dépasse 2,8 bar.
Après l'arrêt du chauffage, le FrostControl s'ouvre.	Le FrostControl s'ouvre automatiquement en cas de températures inférieures à environ 3 °C / Mettre le chauffage en marche / Sans mode chauffage, le FrostControl ne se referme qu'à des températures à partir d'environ 7 °C / Utiliser l'élément de chauffage pour FrostControl.
Le FrostControl ne se ferme plus.	Température sur le FrostControl inférieure à environ 7 °C / Mettre le chauffage en marche / Sans mode chauffage, le FrostControl ne se referme qu'à des températures à partir d'environ 7 °C. Le commutateur rotatif ne se trouve pas en position « Fonctionnement » / Tourner le commutateur rotatif du FrostControl en position « Fonctionnement », ensuite, presser le bouton-poussoir jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Si ces démarches ne permettent pas d'éliminer la défaillance, adressez-vous au SAV Truma.

Accessoires

Truma CP plus
Pièce de commande numérique Truma CP plus avec climatisation automatique pour les chauffages Truma compatibles iNet et les systèmes de climatisation Truma.

- La fonction de climatisation automatique pilote automatiquement le chauffage et le système de climatisation jusqu'à la température souhaitée dans le véhicule
- Extensible avec la Truma iNet Box. Ainsi, tous les appareils compatibles bus TIN peuvent aussi être pilotés via la Truma App

Figure 9

Truma iNet Box
La Truma iNet Box pour l'interconnexion simple des appareils Truma et commande avec smartphone ou tablette par App.

- Montage facile et mise en service par Truma App
- Possibilité d'extension par fonction de mise à jour, gage de pérennité

Figure 10

Truma CP classic
Pièce de commande analogique Truma CP classic (pas pour Combi E).

Figure 11

Élément de chauffage FrostControl
Élément de chauffage avec câble connecteur 1,5 m et plaque de blocage.

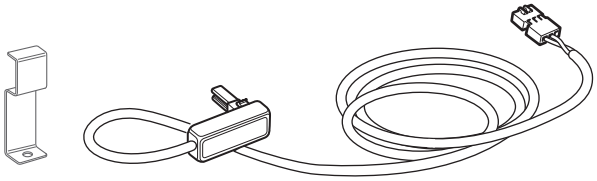


Figure 12

Autres accessoires (sans illustration) pour pièces de commande
- Câbles de pièce de commande en différentes longueurs (maximum 10 m)

Déclaration de garantie du fabricant (Union européenne)

1. Étendue de la garantie du fabricant

Truma, en tant que fabricant de l'appareil, accorde au consommateur une garantie couvrant les vices de l'appareil imputables à d'éventuels défauts de matériau et / ou de fabrication.

Cette garantie s'applique dans les États membres de l'Union européenne ainsi qu'en Islande, Norvège, Suisse et Turquie. Le consommateur est la personne physique ayant fait l'acquisition initiale de l'appareil auprès du fabricant, d'un fabricant OEM ou d'un revendeur spécialisé, sans intention de le revendre dans le cadre d'une activité professionnelle commerciale ou indépendante, ou de l'installer chez des tiers.

La garantie couvre les vices nommés ci-dessus survenus dans les 24 mois suivant la conclusion du contrat de vente entre le vendeur et le consommateur. Le fabricant ou un Service Partner agréé remédiera à ces défauts soit par une réparation, soit par la livraison d'un appareil de rechange. Les pièces défectueuses deviennent la propriété du fabricant ou du Service Partner agréé. Si l'appareil n'est plus fabriqué au moment de la réclamation pour vice, le fabricant est en droit, pour la livraison d'un appareil de rechange, de livrer un produit similaire.

Si le fabricant fournit une prestation de garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées n'est pas reconduit, mais l'ancien délai continue à courir jusqu'à expiration du délai de garantie restant. Seuls le fabricant ou un Service Partner agréé seront en droit de réaliser des travaux de garantie. Les coûts liés au cas de garantie seront réglés directement entre le Service Partner agréé et le fabricant. Les coûts supplémentaires dus à des difficultés de démontage et remontage de l'appareil (par ex. démontage de meubles ou d'éléments de carrosserie), ainsi que les frais de déplacement du Service Partner agréé ou du fabricant ne seront pas couverts par la garantie.

Toutes autres prétentions, en particulier toutes prétentions à dommages-intérêts du consommateur ou de tiers, sont exclues. Les dispositions de la législation allemande sur la responsabilité du fait des produits défectueux (Produkthaftungsgesetz) restent inchangées.

Les garanties légales applicables relatives aux vices matériels que le consommateur peut faire valoir à l'encontre du vendeur dans le pays d'achat restent inchangées indépendamment de la garantie volontaire du fabricant. Dans certains pays, une garantie peut éventuellement être proposée par certains revendeurs spécialisés (concessionnaires, Truma Partner). Le consommateur peut la faire valoir directement auprès du revendeur spécialisé où il a acheté l'appareil. Les conditions de garantie du pays où a eu lieu la première acquisition de l'appareil par le consommateur sont applicables.

2. Exclusion de la garantie

La garantie **ne s'applique pas :**

- en cas d'utilisation non conforme, inappropriée, incorrecte, négligente ou impropre de l'appareil,
- en cas d'installation, de montage ou de mise en service non conforme suite au non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi,
- en cas d'opération ou de manipulation non conforme suite au non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi, notamment des instructions d'entretien, de maintenance et des avertissements de sécurité,
- si des installations, des réparations ou des interventions ont été exécutées par des partenaires non agréés,
- pour les consommables, pièces d'usure et en cas d'usure naturelle,
- dans le cas où l'appareil est équipé de pièces de rechange, d'équipement ou d'accessoires autres que des pièces d'origine du fabricant ou non approuvées par le fabricant. Cela s'applique en particulier dans le cas d'une commande en réseau de l'appareil, lorsque les appareils de commande et les logiciels n'ont pas été approuvés par Truma ou lorsque l'appareil de commande Truma (par ex. Truma CP plus, Truma iNet Box) n'est pas utilisé exclusivement pour la commande d'appareils Truma ou d'appareils approuvés par Truma,
- en cas de dommages causés par des corps étrangers (par ex. huiles, plastifiants dans le gaz), des réactions chimiques ou électrochimiques dans l'eau ou si un appareil est entré en contact avec des substances inappropriées (par ex. produits chimiques, substances inflammables, détergents inappropriés),
- en cas de dommages causés par des conditions environnementales anormales ou d'exploitation inadaptées,
- en cas de dommages résultant d'un cas de force majeure ou de catastrophes naturelles, ainsi que d'autres facteurs qui ne sont pas imputables à Truma,
- en cas de dommages causés par un transport inadapté,
- en cas de modifications de l'appareil y compris des pièces de rechange, d'équipement ou d'accessoires et leur installation, en particulier du guidage de gaz brûlés ou de la cheminée réalisées par le consommateur final ou par des tiers.

3. Recours en garantie

Le recours en garantie doit être formé auprès d'un Service Partner agréé ou du centre de SAV Truma. Vous trouverez adresses et numéros de téléphone sur www.truma.com à la rubrique « Service ».

Adresse du fabricant :
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Allemagne

Afin d'assurer le bon déroulement de la garantie, prière de fournir les informations suivantes au moment où vous prendrez contact :

- description détaillée du défaut
- numéro de série de l'appareil
- date d'achat

Le Service Partner agréé ou le centre de SAV Truma décideront au cas par cas de la marche à suivre. Afin de prévenir tous dommages dus au transport, l'appareil ne devra être expédié qu'après concertation avec le Service Partner agréé ou le centre de SAV Truma.

Si le recours en garantie est accepté par le fabricant, ce dernier prend en charge les frais de transport. Si le dommage n'est pas couvert par la garantie, le consommateur en sera informé et les frais de réparation et de transport seront à sa charge. Prière de ne rien retourner sans avoir pris contact avec nous au préalable.

FR Veuillez vous adresser au centre de SAV Truma ou à un de nos partenaires de SAV agréés en cas de dysfonctionnements (voir www.truma.com).

Pour un traitement rapide de votre demande, veuillez tenir prêts le type d'appareil et le numéro de série (voir plaque signalétique).

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2020 service@truma.com
Telefax +49 (0)89 4617-2159 www.truma.com

34020-00851 · 00 · 11/2019 · ©

Combi (E)

IT **Istruzioni per l'uso**
Da tenere nel veicolo

Pagina 02

wärmen | kühlen | steuern

Mehr Komfort für unterwegs

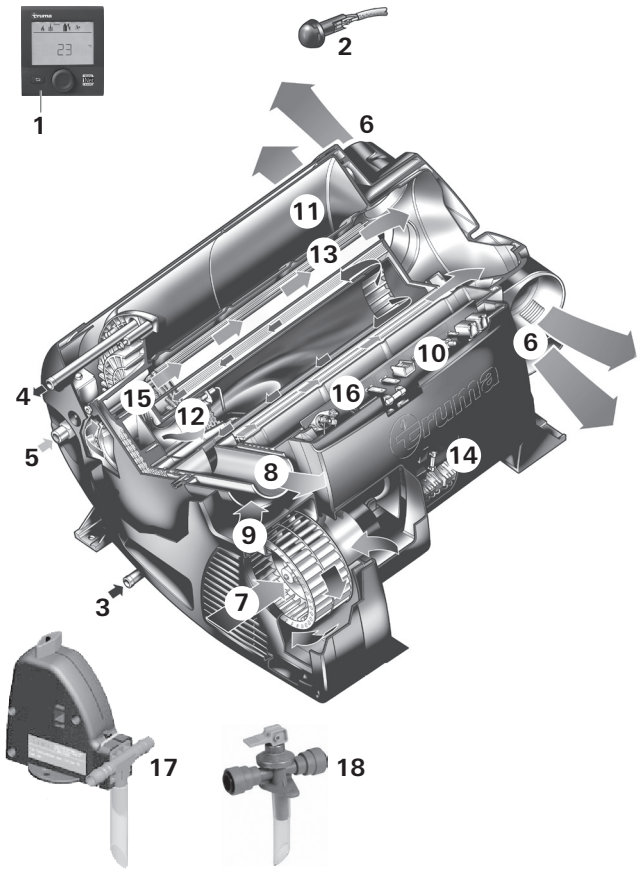


Figura 1

1 Unità di comando digitale o analogica (senza figura)
2 Sensore temperatura ambiente
3 Attacco acqua fredda
4 Attacco acqua calda
5 Attacco gas
6 Uscite dell'aria calda
7 Aspirazione dell'aria di ricircolo
8 Scarico fumi
9 Alimentazione aria di combustione
10 Scheda di comando elettronica
11 Serbatoio dell'acqua (10 litri)
12 Bruciatore
13 Scambiatore di calore
14 Scheda elettronica di potenza
15 Resistenze elettriche 230 V ∿ (solo Combi E)
16 Interruttore anti-surriscaldamento 230 V ∿
17 FrostControl (valvola di scarico / di sicurezza – versione UK optional)
18 Valvola di scarico (versione UK)

Indice

Simboli utilizzati 2
Destinazione d'uso 2
Avvertenze di sicurezza 3
Descrizione del funzionamento (Combi) 6
Descrizione del funzionamento (Combi E) 6

Istruzioni per l'uso

Unità di comando 7
Sensore temperatura ambiente 7
Valvola di scarico / di sicurezza 7
A. FrostControl 7
B. Valvola di scarico 8
Riempimento del serbatoio dell'acqua 8
Svuotamento del serbatoio dell'acqua 8
Messa in funzione 8
Spegnimento 9
Manutenzione 9
Impianti solari 9
Fusibili 9
Fusibile 12 V ⎓ 9
Fusibile 230 V ∿ (Combi E) 9
Protezione contro il surriscaldamento 230 V ∿ (Combi E) . 10
Specifiche tecniche 10
Dimensioni 10
Smaltimento 10
Guasti 11
Istruzioni per la ricerca guasti (alimentazione dell'acqua) .. 11
Accessori 11
Dichiarazione di garanzia del fabbricante (Unione Europea) 12

Simboli utilizzati

Il simbolo indica possibili pericoli.

Nota con informazioni e raccomandazioni.

Rispettare le norme ESD!

Destinazione d'uso

Uso conforme

– L'apparecchio è omologato esclusivamente per l'installazione e il funzionamento in «caravan» della categoria di veicoli O e in camper (autocaravan) della categoria di veicoli M1, se l'installazione dell'impianto del gas è stata eseguita secondo la norma EN 1949. Osservare le disposizioni e i regolamenti nazionali per la messa in funzione e le prove di impianti del gas (in Germania ad es. il protocollo di lavoro DVGW G 607).

– L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente allo scopo di riscaldare l'acqua potabile e l'abitacolo del veicolo.

– Per il funzionamento dell'apparecchio durante la marcia devono essere installati dispositivi che impediscano la fuoriuscita incontrollata di gas liquido in caso di incidente (secondo il Regolamento UN-ECE 122).

– In caso di utilizzo commerciale dell'apparecchio, il gestore è tenuto a rispettare le disposizioni di legge e di diritto assicurativo specifiche in vigore nel rispettivo paese di destinazione (in Germania ad es. le prescrizioni del DGUV).

Uso non conforme

– Qualsiasi uso diverso da quanto indicato nel paragrafo «Uso conforme» è da considerarsi non conforme e quindi non consentito. Ciò si applica ad es. all'installazione e il funzionamento in:
  - autobus (categoria di veicoli M2 e M3)
  - veicoli commerciali (categoria di veicoli N)
  - imbarcazioni e altri natanti
  - baite / capanni da caccia, case vacanza o verande

– È vietata l'installazione in rimorchi e veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose.

– È vietato riscaldare liquidi diversi dall'acqua potabile (ad es. detergenti, decalcificanti, disinfettanti e conservanti).

– Non utilizzare apparecchi difettosi.

– Non adoperare apparecchi installati o utilizzati contrariamente alle istruzioni per l'uso e di montaggio.

Avvertenze di sicurezza

Per un uso sicuro e conforme, leggere attentamente e osservare le istruzioni per l'uso e l'ulteriore documentazione fornita insieme al prodotto e conservarle per un successivo riutilizzo. Osservare le norme, le direttive e le leggi di volta in volta in vigore.

L'inosservanza delle regole contenute nelle istruzioni per l'uso e di montaggio può provocare gravi danni materiali e mettere seriamente in pericolo la salute o la vita delle persone. Dei danni derivanti risponde unicamente il gestore o l'utilizzatore dell'apparecchio.

⚠ Il prodotto Truma deve essere installato, riparato e sottoposto a prova di funzionamento solamente da personale qualificato nel rispetto delle istruzioni per l'uso e di montaggio e delle regole della tecnica attualmente riconosciute. Con personale qualificato s'intendono persone che, sulla base della formazione professionale, delle conoscenze e delle esperienze acquisite con i prodotti Truma e le norme pertinenti, sono in grado di eseguire correttamente i lavori necessari e di individuare possibili pericoli.

Cosa fare se si avverte odore di gas?

– Evitare sorgenti di innesco, ad es. spegnere tutte le fiamme libere, non azionare interruttori elettrici, né utilizzare telefoni cellulari o l'autoradio, non accendere il motore del veicolo, non mettere in funzione apparecchi, non fumare
– Aprire porte e finestre
– Allontanare tutti dal veicolo
– Chiudere le bombole del gas e / o chiudere l'adduzione del gas dall'esterno
– Far controllare e riparare l'intero impianto del gas da personale qualificato!
– Rimettere in funzione l'impianto del gas solo dopo che è stato controllato e riparato!

Lavori sull'apparecchio, nel vano di montaggio

⚠ Possibile pericolo di folgorazione o esplosione per fuoriuscita di gas!

– Prima di iniziare qualsiasi lavoro:
  1. spegnere l'apparecchio
  2. chiudere l'alimentazione del gas
  3. staccare l'apparecchio dall'alimentazione di tensione e dalla rete (230 V ∿) su tutti i poli

⚠ Possibili lesioni da taglio provocate da spigoli vivi!

– Indossare guanti e occhiali di protezione idonei durante tutti i lavori.

Ambiente di funzionamento sicuro

– Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con le relative unità di comando e i relativi accessori Truma.

– Non è consentito utilizzare l'apparecchio senza tubi dell'aria calda.

– Pericolo di intossicazione da fumi! In locali chiusi (come ad es. garage, officine, verande), i fumi del riscaldamento possono provocare intossicazioni. Se si parcheggia il veicolo ricreazionale in locali chiusi:
  - chiudere l'alimentazione del combustibile al riscaldamento
  - disattivare il temporizzatore
  - spegnere il riscaldamento dall'unità di comando
  - spegnere il riscaldamento tramite la Truma App se è installata una Truma iNet Box

– Se il camino è stato posizionato in prossimità o direttamente al di sotto di una finestra apribile, l'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo automatico di disinserzione che ne impedisca il funzionamento con la finestra aperta.

– Possibile pericolo di incendio per alte temperature!
  - Non utilizzare in nessun caso oggetti sensibili al calore (ad es. bombolette spray, candele), né materiali infiammabili, liquidi, prodotti gassosi o vapori in prossimità dell'apparecchio, nel vano di montaggio e nell'apparecchio stesso
  - Non bloccare in nessun caso i diffusori della distribuzione dell'aria calda, né mettere oggetti sensibili al calore o materiali infiammabili, liquidi, prodotti gassosi o vapori nella distribuzione dell'aria calda o in prossimità della stessa

- Affinché l'apparecchio non si surriscaldi, le aperture per l'aspirazione dell'aria di ricircolo e verso il vano di montaggio e il vano stesso non devono essere ostruite

– È vietato utilizzare prodotti contenenti cloro sull'apparecchio.

– Tenere sempre il camino per lo scarico fumi e l'alimentazione dell'aria di combustione liberi da impurità (fanghiglia di neve, ghiaccio, fogliame ecc.).

– Pericolo dovuto a superfici e fumi molto caldi. Non toccare l'area intorno al camino a parete, né appoggiare oggetti al camino o al veicolo.

Doveri dell'utilizzatore / proprietario del veicolo

– L'utilizzatore è responsabile dell'acqua contenuta nel boiler del Combi e della relativa qualità.

– Per la pressione max. dell'acqua in entrata v. «Specifiche tecniche» a pagina 10.

– Il proprietario del veicolo è responsabile del corretto utilizzo dell'apparecchio.

– Il Combi non è provvisto di una funzione antigelo integrata. L'acqua che ghiaccia al suo interno può danneggiare gravemente l'apparecchio. Il gestore è responsabile di proteggere il Combi dai danni provocati dal gelo, ad es. utilizzando il Truma FrostControl. Sugli apparecchi sprovvisti di FrostControl (ad es. versione UK) o se non si utilizza l'apparecchio, se c'è pericolo di gelo svuotare tutta l'acqua. La garanzia non copre i danni dovuti al gelo!

– L'installatore o il proprietario del veicolo dovrà applicare l'adesivo giallo di avviso fornito in un punto del veicolo ben visibile a tutti gli utilizzatori (ad es. sulla porta dell'armadio). Gli eventuali adesivi mancanti possono essere richiesti a Truma.

– Gli impianti a GPL devono essere conformi alle norme tecniche ed amministrative del rispettivo paese di utilizzo (in Europa, ad es., la norma EN 1949 per veicoli). Devono essere osservati i regolamenti e le disposizioni nazionali (in Germania ad es. il protocollo di lavoro DVGW G 607 per veicoli).

– Il proprietario del veicolo è tenuto a far controllare l'impianto del gas sulla base delle rispettive norme nazionali (in Germania ogni 2 anni) da un tecnico qualificato in materia di gas liquido (DVFG, TÜV, DEKRA) e l'avvenuta esecuzione di tale prova deve essere convalidata sul relativo certificato di prova (G 607).

– I regolatori di pressione e i tubi flessibili devono essere sostituiti entro 10 anni dalla data di fabbricazione (8 anni se in veicoli commerciali).

– Controllare regolarmente i tubi flessibili e sostituirli se presentano spaccature.

Uso sicuro

– Il camino di scarico fumi non deve essere bloccato. È vietato posizionare cappe camino.

– Utilizzare l'apparecchio solo se il coperchio di collegamento per i collegamenti dei cavi è montato.

– Per poter far funzionare sistemi di regolazione della pressione del gas, apparecchi e / o impianti a gas, è assolutamente obbligatorio utilizzare bombole del gas verticali, dalle quali il gas viene **prelevato allo stato gassoso.** Non è consentito l'uso di bombole del gas dalle quali il gas viene prelevato allo stato liquido (ad es. per carrelli elevatori), perché l'impianto del gas potrebbe danneggiarsi durante il funzionamento.

– La pressione d'esercizio dell'alimentazione del gas (30 mbar) e quella dell'apparecchio devono coincidere (v. targa dati).

– Per l'impianto a gas, in Germania utilizzare solamente regolatori di pressione conformi alla norma DIN EN 16129 (nei veicoli) con pressione fissa in uscita di 30 mbar. La portata del regolatore di pressione deve soddisfare almeno il consumo massimo di tutti gli apparecchi installati dal produttore dell'impianto.

– Per i veicoli raccomandiamo il regolatore di pressione del gas Truma MonoControl CS e, per impianti a due bombole, il regolatore di pressione del gas DuoControl CS.

– Per temperature inferiori e vicine a 0 °C, il regolatore di pressione del gas e / o la valvola di commutazione dovranno funzionare con il riscaldatore per regolatori Eis-Ex.

– Utilizzare esclusivamente tubi flessibili conformi ai requisiti in vigore nel paese di destinazione.

– Alla prima messa in funzione di un apparecchio nuovo di fabbrica può svilupparsi del fumo o si può avvertire odore per un breve lasso di tempo. Quando si rimette in funzione l'apparecchio dopo un periodo di inattività particolarmente lungo, può svilupparsi del fumo o si può avvertire odore per un breve lasso di tempo dovuto a polvere o sporco. Si raccomanda quindi di mettere in funzione l'apparecchio alla massima potenza per qualche minuto in modo che possa autopulirsi, ventilando bene l'ambiente.

– L'aria molto calda può essere pericolosa soprattutto per neonati, bambini, anziani o soggetti deboli e provocare ustioni. L'aria calda che fuoriesce dagli appositi diffusori può raggiungere temperature elevate. Controllare regolarmente la temperatura dell'aria dai diffusori dell'aria calda.

– L'acqua molto calda può essere pericolosa soprattutto per neonati, bambini, anziani o soggetti deboli e provocare ustioni. Controllare sempre la temperatura dell'acqua prima di fare la doccia o il bagno.

– **Attenzione!** Alcune parti del prodotto possono diventare molto calde e provocare ustioni. È richiesta particolare cautela in presenza di bambini e persone bisognose di protezione.

– Tenere bambini di età inferiore a 3 anni lontani dall'apparecchio, salvo che non siano costantemente sorvegliati.

– A bambini di età compresa tra 3 e 7 anni compiuti è consentito solo accendere e spegnere l'apparecchio se sotto sorveglianza o se è stato loro spiegato come utilizzarlo in sicurezza e hanno compreso i pericoli che ne derivano, purché l'apparecchio sia posizionato o installato nella normale posizione di utilizzo. Bambini di età compresa tra 3 e 7 anni compiuti non devono inserire la spina nella presa, né regolare o pulire l'apparecchio e / o eseguirne la manutenzione a carico dell'utente.

– Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni d'età e persone con capacità fisiche, sensoriali o psichiche limitate o senza esperienza né conoscenze dietro sorveglianza oppure se sono state istruite su come utilizzare l'apparecchio in sicurezza e se comprendono i pericoli che possono derivarne. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

– Controllare regolarmente l'integrità e la solidità del collegamento del tubo doppio di scarico, in particolare dopo un lungo viaggio. Lo stesso dicasi per il fissaggio dell'apparecchio e del camino.

Funzionamento durante la marcia

– Per il riscaldamento durante la marcia negli autocaravan e nei caravan, la direttiva UN ECE R 122 prescrive l'installazione di un dispositivo di intercettazione di sicurezza per impedire la fuoriuscita incontrollata di gas in caso di incidente. Il regolatore di pressione del gas Truma MonoControl CS soddisfa questo requisito. Montando questo regolatore di pressione del gas in un impianto gas opportunamente dimensionato, il funzionamento durante la marcia di un riscaldamento a gas liquido omologato ai sensi della Direttiva UN ECE R 122 è consentito in tutta Europa. Rispettare le norme e i regolamenti nazionali.

– Se **non** è montato alcun dispositivo di intercettazione di sicurezza (ad es. del tipo incluso nel regolatore di pressione del gas Truma MonoControl CS), durante la marcia la bombola del gas deve essere chiusa e occorre apporre **targhette di avvertenza** sia nel vano portabombole, che in prossimità dell'unità di comando.

– ⚠ Non utilizzare mai apparecchi a gas liquido durante il rifornimento, in parcheggi a più piani, garage o traghetti. Spegnere l'apparecchio a gas liquido dall'unità di comando. Assicurarsi che l'apparecchio a gas liquido non possa essere riacceso in nessun caso tramite un comando remoto, ad es. la Truma App.

– Per evitare danni all'apparecchio causati da spruzzi d'acqua durante il lavaggio del veicolo ad es., non spruzzare direttamente nel camino.

Comportamento in caso di guasti

– Se si avvertono odori o rumori insoliti, chiudere l'alimentazione del gas e spegnere il Combi.

– Pericolo di incendio / esplosione nel tentativo di utilizzare un Combi danneggiato da liquido penetrato al suo interno (ad es. bevande, allagamento, perdite) o se il veicolo è rimasto coinvolto in un incidente. Far riparare o sostituire un Combi danneggiato da personale qualificato.

– Far eliminare immediatamente eventuali guasti da personale qualificato.

– Eliminare autonomamente i guasti solo se la relativa procedura è descritta nelle istruzioni per la ricerca guasti delle presenti istruzioni per l'uso.

– In caso si verifichi una piccola esplosione (mancata accensione), far controllare l'apparecchio e lo scarico fumi da personale qualificato.

Manutenzione / riparazione / pulizia

– Far riparare e pulire l'apparecchio solamente da personale qualificato.

– Non incaricare bambini della manutenzione, riparazione e pulizia dell'apparecchio.

– Solo Combi E:
se il cavo di rete dell'apparecchio è danneggiato, farlo sostituire dal fabbricante o dal relativo servizio di assistenza clienti o da un tecnico con qualifiche analoghe per evitare pericoli.

– Alla revoca dei diritti di garanzia e all'esclusione da eventuali risarcimenti per responsabilità civile concorrono soprattutto:

  – l'esecuzione di modifiche all'apparecchio (accessori compresi)
  – l'esecuzione di modifiche allo scarico fumi e al camino
  – l'utilizzo di accessori e parti di ricambio non originali Truma
  – l'inosservanza delle istruzioni per l'uso e di montaggio

  Decade, inoltre, la licenza d'uso dell'apparecchio e, in alcuni paesi, anche il permesso di circolazione del veicolo.

– Sciacquare bene un Combi nuovo o rimasto inutilizzato per qualche tempo e tutti i tubi flessibili dell'acqua calda e fredda con acqua pulita.

Descrizione del funzionamento (Combi)

Il riscaldamento a gas liquido Combi è un riscaldamento ad aria calda con boiler per l'acqua calda integrato (capacità: 10 litri). Il bruciatore funziona con il supporto di una ventola per consentire un funzionamento ottimale anche durante la marcia.

Impostando l'apparecchio in **modalità di riscaldamento** si può riscaldare il locale e, contemporaneamente, produrre acqua calda. Se occorre solamente l'acqua calda, è sufficiente selezionare la **modalità acqua calda.**

– In **modalità acqua calda,** l'acqua viene riscaldata con il bruciatore al livello minimo. Quando l'acqua è in temperatura, il bruciatore si spegne.

– In **modalità di riscaldamento,** l'apparecchio seleziona automaticamente il livello di potenza necessario in base alla differenza tra la temperatura ambiente impostata sull'unità di comando e quella reale. A boiler pieno, l'acqua viene riscaldata automaticamente. La temperatura dell'acqua dipende dalla modalità di funzionamento impostata e dalla cessione di potenza calorifica.

Quando la temperatura sulla valvola di scarico / di sicurezza automatica FrostControl è di circa 3 °C, essa si apre svuotando il serbatoio dell'acqua.

Descrizione del funzionamento (Combi E)

(in abbinamento all'unità di comando Truma CP plus)

Il riscaldamento a gas liquido Combi E è un riscaldamento ad aria calda con boiler per l'acqua calda integrato (capacità: 10 litri). Il bruciatore funziona con il supporto di una ventola per consentire un funzionamento ottimale anche durante la marcia. Il riscaldamento è anche provvisto di resistenze per il funzionamento elettrico.

Impostando l'apparecchio in **modalità di riscaldamento** si può riscaldare il locale e, contemporaneamente, produrre acqua calda. Se occorre solamente l'acqua calda, è sufficiente selezionare la **modalità acqua calda**.

Quando la temperatura sulla valvola di scarico / di sicurezza automatica FrostControl è di circa 3 °C, essa si apre svuotando il serbatoio dell'acqua.

L'apparecchio dispone di 3 modalità di funzionamento:

– solo **funzionamento a gas**
propano / butano per l'impiego in autonomia

– solo **funzionamento elettrico**
230 V ∼ per l'impiego stazionario in campeggio

– oppure funzionamento a gas ed elettrico — **funzionamento misto** possibile solo in modalità di riscaldamento.

Modalità di riscaldamento

In **modalità di riscaldamento,** l'apparecchio seleziona automaticamente il livello di potenza necessario in base alla differenza tra la temperatura ambiente impostata sull'unità di comando e quella reale. Con il serbatoio dell'acqua pieno, l'acqua viene riscaldata automaticamente. La temperatura dell'acqua dipende dalla modalità di funzionamento impostata e dalla cessione di potenza calorifica.

Per l'impiego possono essere utilizzate tutte e 3 le possibilità di selezione dell'alimentazione energetica.

– In modalità di **funzionamento a gas** il riscaldamento imposta automaticamente il livello di potenza necessario.

– Per il **funzionamento elettrico** può essere preselezionata manualmente una potenza di 900 W (3,9 A) o di 1800 W (7,8 A), in base alla protezione del campeggio.

  In caso sia necessaria una potenza superiore (ad es. per riscaldamento o con temperature esterne molto rigide), è opportuno selezionare il funzionamento a gas o misto, in modo da aver sempre a disposizione una potenza calorifica sufficiente.

– In **funzionamento misto** quando sia sufficiente una potenza ridotta (ad es. per mantenere la temperatura ambiente) viene privilegiato il funzionamento elettrico a 230 V ∿. Il bruciatore del gas si accende solamente nel caso in cui sia necessaria una potenza maggiore e si spegne per primo in caso di riscaldamento.

Modalità acqua calda
(solo con serbatoio dell'acqua pieno)

Per la produzione di acqua calda si utilizza il funzionamento a gas o quello elettrico a 230 V ∿**.** La temperatura dell'acqua può essere impostata su 40 °C / ECO* o 60 °C / HOT*.

* ECO, HOT solo con l'unità di comando Truma CP plus.

– In modalità **funzionamento a gas** l'acqua viene riscaldata con il bruciatore al livello minimo. Quando l'acqua è in temperatura, il bruciatore si spegne.

– Per il **funzionamento elettrico** può essere selezionata manualmente una potenza da 900 W (3,9 A) o di 1800 W (7,8 A), in base alla protezione del campeggio.

Il **funzionamento misto** non è possibile. Con questa impostazione, l'apparecchio seleziona automaticamente il funzionamento elettrico. Se si scollega l'alimentazione di tensione a 230 V ∿ o in caso di black-out, il riscaldamento commuta automaticamente al funzionamento a gas.

Istruzioni per l'uso

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente e seguire le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso!

Con un terminale mobile e Truma App è possibile visualizzare le istruzioni per l'uso in modalità offline. Le istruzioni per l'uso vengono scaricate una tantum in presenza di una connessione wireless e salvate sul terminale mobile.

Prima del primo utilizzo, pulire accuratamente l'intero impianto di alimentazione dell'acqua con acqua pulita.

I materiali dell'apparecchio che vengono a contatto con l'acqua sono idonei per acqua potabile (vedere Dichiarazione del costruttore, www.truma.com – Dichiarazione del costruttore).

Unità di comando

Le unità di comando sono descritte in istruzioni per l'uso separate.

La temperatura impostata sull'unità di comando dipende dal fabbisogno personale di calore e dal tipo di veicolo e deve essere determinata individualmente.

Sensore temperatura ambiente

Per misurare la temperatura ambiente, nel veicolo è montato un sensore temperatura ambiente (2) esterno. La posizione del sensore viene definita dal costruttore del veicolo in modo specifico per ciascun modello. Per ulteriori informazioni in merito, consultare il libretto d'uso del proprio veicolo.

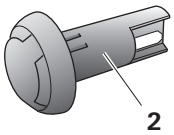


Figura 2

Valvola di scarico / di sicurezza

A. FrostControl
(Valvola di scarico / di sicurezza con protezione antigelo integrata / opzionale nella versione UK)

FrostControl è una valvola di scarico / di sicurezza in grado di funzionare senza corrente. In pericolo di gelo, svuota automaticamente il contenuto del boiler attraverso un bocchettone di scarico. In caso di sovrappressione nell'impianto, la valvola di sicurezza provvede automaticamente a compensare gradatamente la pressione.

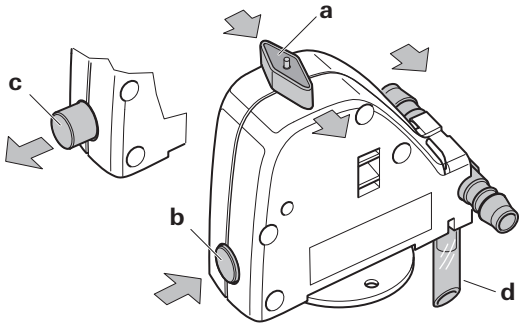


Figura 3

a = interruttore rotativo in posizione «funzionamento»
b = pulsante in posizione «chiuso»
c = pulsante in posizione «scarico»
d = bocchettone di scarico (passa dall'esterno attraverso il pianale del veicolo)

Apertura della valvola di scarico / di sicurezza
– Ruotare l'interruttore rotativo di 180° finché si arresta in posizione; il pulsante scatta all'infuori (posizione c). L'acqua nel serbatoio defluisce attraverso il bocchettone di scarico (d).

Tenere sempre il bocchettone di scarico (d) del FrostControl libero da impurità (fanghiglia di neve, ghiaccio, fogliame ecc.) per garantire uno scarico sicuro dell'acqua! **La garanzia non copre i danni dovuti al gelo!**

Chiusura della valvola di scarico / di sicurezza
– Controllare che l'interruttore rotativo sia su «funzionamento» (posizione a), ovvero parallelo al raccordo dell'acqua, e inserito saldamente in posizione.

– Chiudere la valvola di scarico / di sicurezza premendo il pulsante. Il pulsante deve scattare nella posizione (b) «chiuso».

Sarà possibile chiudere manualmente la valvola di scarico / di sicurezza con il pulsante (posizione b) e riempire il boiler, solo quando la temperatura sulla stessa sarà superiore a circa 7 °C.

Truma fornisce come accessorio una resistenza elettrica (n° art. 70070-01) da inserire nel FrostControl, che va fissata con una piastrina di sicurezza. Con il Combi acceso, questa resistenza elettrica riscalda il FrostControl a circa 10 °C. Il boiler può quindi essere riempito dopo breve tempo, indipendentemente dalla temperatura del locale di montaggio.

Apertura automatica della valvola di scarico / di sicurezza
Con temperature inferiori a circa 3 °C sulla valvola di scarico / di sicurezza, questa si apre automaticamente e il pulsante scatta all'infuori (posizione c). L'acqua del boiler defluisce attraverso il bocchettone di scarico (d).

B. Valvola di scarico
(Valvola di scarico senza protezione antigelo / standard nella versione UK)

In caso di sovrappressione nell'impianto, la valvola di scarico compensa automaticamente la pressione. L'acqua viene quindi svuotata all'esterno gradualmente tramite un bocchettone di scarico.

Questa valvola di scarico non protegge il serbatoio dell'acqua da **danni provocati dal gelo.**

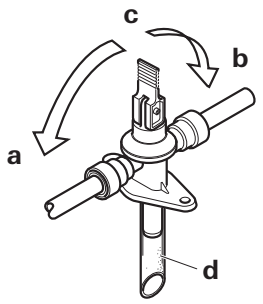


Figura 4

a = leva in posizione «funzionamento – chiuso»
b = leva in posizione «funzionamento – chiuso»
c = leva in posizione «scarico»
d = bocchettone di scarico (passa dall'esterno attraverso il pianale del veicolo)

Apertura della valvola di scarico / di sicurezza
– Portare la leva perpendicolarmente in posizione (c). L'acqua del boiler defluisce attraverso il bocchettone di scarico (d).

Tenere sempre il bocchettone di scarico (d) della valvola di scarico / di sicurezza libero da impurità (fanghiglia di neve, ghiaccio, fogliame ecc.) per garantire uno scarico sicuro dell'acqua! **La garanzia non copre i danni dovuti al gelo!**

Chiusura della valvola di scarico / di sicurezza
– Portare la leva orizzontalmente in posizione (a) o (b).

Riempimento del serbatoio dell'acqua

Verificare se la valvola di scarico / di sicurezza è chiusa (vedere «Chiusura della valvola di scarico / di sicurezza»).

Quando la temperatura sul FrostControl è inferiore a 7 °C circa, accendere **prima** il riscaldamento per riscaldare il locale di montaggio e il FrostControl. Dopo qualche minuto, quando la temperatura sul FrostControl è superiore a 7 °C, è possibile chiudere la valvola di scarico / di sicurezza.

– Dare corrente alla pompa dell'acqua (interruttore principale o interruttore della pompa).

– Aprire i rubinetti dell'acqua calda in cucina e in bagno (posizionare i miscelatori termostatici o monocomando su «calda»). Lasciare aperti i rubinetti fintanto che il boiler si riempie comprimendo l'aria e l'acqua scorre con un flusso continuo.

Il serbatoio dell'acqua viene riempito d'acqua anche se si utilizza solo l'impianto dell'acqua fredda senza acqua calda. Per evitare danni dovuti al gelo, svuotare il boiler tramite la valvola di scarico / di sicurezza anche se non è stato messo in funzione.

In caso di gelo, il riempimento può essere impedito da acqua residua gelata. Una breve messa in funzione (max. 2 minuti) consente di sbrinare il boiler. I tubi gelati possono essere scongelati scaldando l'abitacolo.

In caso di collegamento ad un'alimentazione dell'acqua centrale (collegamento regionale o urbano), inserire un riduttore di pressione che impedisca il raggiungimento di pressioni superiori a 2,8 bar nel boiler.

Svuotamento del serbatoio dell'acqua

Se l'autocaravan / il caravan non vengono utilizzati durante il periodo invernale, il boiler deve essere svuotato in ogni caso!

– Togliere corrente alla pompa dell'acqua (interruttore principale o interruttore della pompa).

– Aprire i rubinetti dell'acqua calda in bagno e cucina.

Per controllare lo scarico dell'acqua, posizionare un recipiente adeguato (da 10 litri) sotto il bocchettone di scarico (d) della valvola di scarico / di sicurezza.

– Aprire la valvola di scarico / di sicurezza (vedere «Apertura della valvola di scarico / di sicurezza»).

Ora il boiler viene svuotato direttamente all'esterno attraverso la valvola di scarico / di sicurezza. Verificare che l'acqua contenuta nel serbatoio (10 litri) si sia svuotata completamente nel recipiente attraverso la valvola di scarico / di sicurezza.

La garanzia non copre i danni dovuti al gelo!

Messa in funzione

Combi
L'abitacolo può essere riscaldato, in base alla posizione di funzionamento, sia con che senza acqua.

Combi E (in abbinamento all'unità di comando Truma CP plus) in base alla posizione di funzionamento, l'abitacolo può essere riscaldato, nel funzionamento a gas, elettrico e misto, sia con che senza acqua.

Verificare che la protezione dell'alimentazione di corrente del campeggio sia sufficiente per la potenza impostata sul selettore dell'alimentazione energetica di 900 W (3,9 A) o 1800 W (7,8 A).

Per evitare che il cavo di alimentazione si surriscaldi, deve essere completamente svolto dal relativo tamburo avvolgicavo.

– Controllare che il camino sia libero. Rimuovere le eventuali coperture.

⚠ È vietato posizionare cappe camino.

– Aprire la bombola del gas e la valvola a chiusura rapida nel tubo di alimentazione del gas.

– Eventualmente riempire il serbatoio con acqua (vedere «Riempimento del serbatoio dell'acqua»).

– Accendere l'apparecchio dall'unità di comando.

Spegnimento

– Spegnere la stufa dall'unità di comando.

– La procedura di spegnimento può subire un ritardo di alcuni minuti a causa dei ritardi interni del riscaldamento.

Se c'è pericolo di gelo, svuotare sempre tutta l'acqua!

Se l'apparecchio rimane inutilizzato per un lungo periodo, chiudere la valvola a chiusura rapida del tubo di alimentazione del gas e la bombola del gas.

Manutenzione

⚠ Non incaricare bambini della manutenzione, riparazione e pulizia dell'apparecchio.

Lavori a cura di personale qualificato
– Far controllare che l'apparecchio non sia sporco da personale qualificato e, se necessario, farglielo pulire.

Lavori a cura dell'utente
– Pulire il vano di montaggio almeno una volta all'anno.

– Azionare regolarmente (almeno 2 volte all'anno) la valvola di scarico / di sicurezza per rimuovere depositi di calcare ed essere certi che non sia bloccata.

Note sulla pulizia, la sterilizzazione e la manutenzione
Per la pulizia, la sterilizzazione e la manutenzione del boiler si raccomanda di utilizzare prodotti adatti disponibili in commercio. Non utilizzare prodotti contenenti cloro.

I metodi chimici per combattere la proliferazione di microrganismi nell'apparecchio possono essere supportati riscaldando regolarmente l'acqua nel boiler a 70 °C.

– Selezionare la modalità «funzionamento a gas» sull'unità di comando.
– Impostare la temperatura dell'acqua a 60 °C.
– Accendere l'apparecchio.

ℹ Quando la temperatura dell'acqua nel serbatoio ha raggiunto 60 °C, il bruciatore si spegne. Lasciare acceso l'apparecchio per almeno altri 30 minuti senza prelevare acqua calda. Il calore residuo nello scambiatore riscalda l'acqua fino a 70 °C.

Impianti solari

⚠ Se si utilizza un impianto solare, secondo la norma EN 1648 tra l'impianto solare e il riscaldamento deve essere sempre collegata una batteria (con regolatore di carica) oppure un regolatore di tensione (tensione in uscita 11 V - 15 V; oscillazione della tensione alternata < 1,2 Vpp). In caso contrario, la centralina elettronica del riscaldamento può danneggiarsi a causa di un'alimentazione di tensione irregolare dall'impianto solare.

– Nello scollegare la batteria, staccare sempre prima il regolatore di carica dalla batteria.
– Nel collegare la batteria, collegare sempre il regolatore di carica alla batteria per ultimo.

Non sussiste alcun diritto di garanzia per centraline elettroniche del riscaldamento danneggiate a causa di un'alimentazione di tensione irregolare dall'impianto solare.

Fusibili

⚠ Una carica elettrostatica può causare la distruzione della centralina elettronica. Prima di toccare la centralina elettronica, creare il collegamento equipotenziale!

Fusibile 12 V ⎓

⚠ Prima di aprire il coperchio di collegamento, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione di tensione a 12 V su tutti i poli.

Il fusibile si trova sulla centralina elettronica sotto il coperchio di collegamento. Sostituire il fusibile dell'apparecchio solamente con un altro dello stesso tipo.

Fusibile dell'apparecchio: 10 A – rapido – 5 x 20 mm (F 10 A)

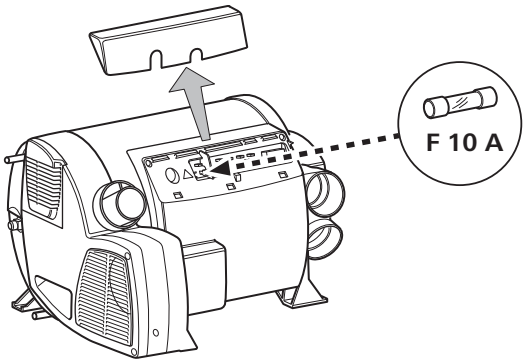


Figura 5

ℹ Dopo aver sostituito il fusibile o ripristinato la protezione contro il surriscaldamento, rimontare il coperchio di collegamento per proteggere l'elettronica dell'apparecchio dallo stillicidio.

Fusibile 230 V ∼ (Combi E)

⚠ **Pericolo di morte per folgorazione nel sostituire il fusibile o i cavi di rete.**
– Far sostituire il fusibile e i cavi di rete esclusivamente da personale qualificato!
– Prima di aprire il coperchio della centralina elettronica, assicurarsi di aver staccato l'apparecchio dalla rete su tutti i poli.

Il fusibile si trova sulla scheda elettronica di potenza (14) sotto il coperchio della centralina elettronica.

Questo fusibile a cartuccia può essere sostituito solamente con un fusibile analogo: 10 A, rapido, potere di interruzione «H».

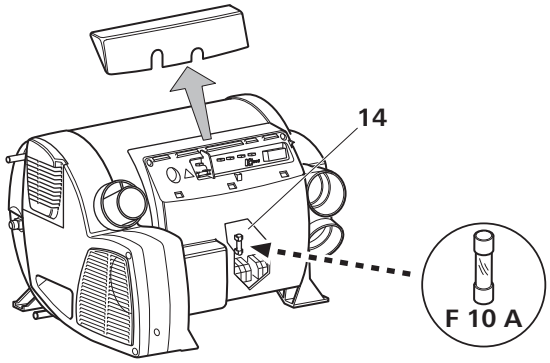


Figura 6

Protezione contro il surriscaldamento 230 V ∼ (Combi E)

La modalità di riscaldamento a 230 V ∼ è dotata di un interruttore anti-surriscaldamento meccanico. Qualora si verifichi un'interruzione dell'alimentazione di tensione a 12 V ⎓, ad esempio durante il funzionamento o il periodo di ritardo, le temperature che si producono nell'apparecchio possono far scattare la protezione contro il surriscaldamento.

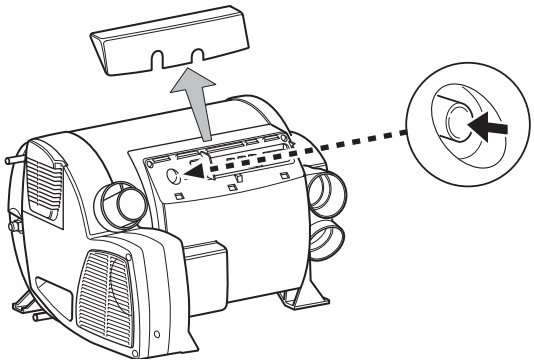


Figura 7

Ripristino della protezione contro il surriscaldamento: Far raffreddare il riscaldamento, togliere il coperchio di collegamento e premere il tasto di reset.

Dopo aver sostituito il fusibile o ripristinato la protezione contro il surriscaldamento, rimontare il coperchio di collegamento per proteggere l'elettronica dell'apparecchio dallo stillicidio.

Specifiche tecniche

rilevate secondo la norma EN 624 o le condizioni di prova Truma

Tipo di gas
Gas liquido (propano / butano)
Pressione di esercizio
30 mbar (v. targa dati)
Contenuto acqua
10 litri
Tempo di riscaldamento da 15 °C circa a 60 °C circa
Boiler: 23 min. circa (misurato secondo la norma EN 15033)
Riscaldamento + boiler ca. 80 min.
Pressione della pompa
max. 2,8 bar (280 kPa)
Pressione del sistema
max. 4,5 bar (450 kPa)
Potenza termica nominale (livelli automatici di potenza)
Funzionamento a gas
Combi 2 E UK: 2000 W
Combi 4 (E): 2000 W / 4000 W
Combi 6 (E): 2000 W / 4000 W / 6000 W
Funzionamento elettrico
Combi 2 E UK / 4 E / 6 E: 900 W / 1800 W
Funzionamento misto (a gas ed elettrico)
Combi 2 E UK /
Combi 4 E: max. 3800 W
Combi 6 E: max. 6900 W
Consumo di gas
Combi 2 E UK: 160 g/h
Combi 4 (E): 160 – 335 g/h
Combi 6 (E): 160 – 460 g/h
Consumo di gas a regime (tutti gli apparecchi)
Funzionamento a gas 8,6 g/h (misurato secondo la norma EN 15033)
Dati supplementari secondo la norma EN 624
Combi 2 E UK: Q_n = 2,4 kW (Hs), 170 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 4 (E): Q_n = 4,8 kW (Hs), 345 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 6 (E): Q_n = 6,8 kW (Hs), 480 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Paesi d'uso
Combi 2 E UK: GB, IE
Combi 4 (E) / 6 (E):
DE, AT, CH, DK, FI, NL, NO, SE, SK, CH, CZ, CY, BE, IT, RO, GR, LI, LU, IS, PL, EE, LT, LV, MC, MT, PT, SI, HR, HU, FR, BG, SM, TR, GB, IE

Portata d'aria (scarico libero senza tubo dell'aria calda)
Combi 2 E UK / Combi 4 (E) / Combi 6 (E):
con 3 uscite dell'aria calda max. 249 m^3/h
con 4 uscite dell'aria calda max. 287 m^3/h
Corrente assorbita a 12 V ⎓
Riscaldamento + boiler
Combi 2 E UK /
Combi 4 (E): 1,2 – 6,5 A
Combi 6 (E): 1,4 – 6,5 A
Riscaldamento boiler max. 0,5 A
Corrente di riposo circa 0,001 A
Elemento riscaldante – FrostControl (optional): max. 0,4 A
Corrente assorbita a 230 V ∼
Combi 2 E UK / Combi 4 E / Combi 6 E
3,9 A (900 W) o 7,8 A (1800 W)
Grado di protezione
IP 21

Peso (senz'acqua)	Combi 2 E UK Combi 4 E Combi 6 E	– Combi 4 Combi 6
Riscaldamento:	15,5 kg	14,4 kg
Riscaldamento con periferica:	16,0 kg	14,9 kg

CE 0085

Dimensioni

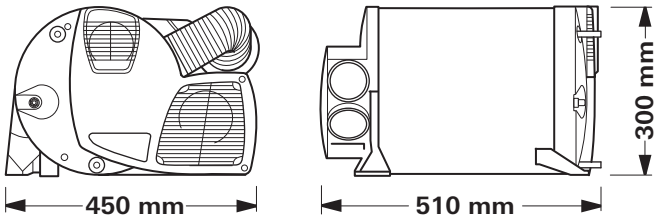


Figura 8

Salvo modifiche tecniche!

Smaltimento

Smaltire l'apparecchio in conformità alle disposizioni amministrative in vigore nel rispettivo paese d'utilizzo. Rispettare le leggi e le normative nazionali (in Germania, ad esempio, la legge sulla rottamazione di veicoli usati).

Guasti

Guasti – riscaldamento
Le possibili cause dei guasti e le istruzioni per la ricerca guasti sono descritte nelle istruzioni per l'uso dell'unità di comando installata.

Guasti – alimentazione dell'acqua
Possibili cause dei guasti e istruzioni per la ricerca guasti – vedere «Istruzioni per la ricerca guasti (alimentazione dell'acqua)».

Istruzioni per la ricerca guasti (alimentazione dell'acqua)

Errore	Causa / rimedio
Tempo di riscaldamento estremamente lungo	Formazione di calcare nel serbatoio dell'acqua. / Disincrostare l'impianto idraulico (v. manutenzione).
Il boiler si svuota – è impossibile caricare il boiler.	Valvola di scarico / di sicurezza aperta. / Chiudere la valvola di scarico / di sicurezza.
Impossibile svuotare il boiler, anche se la valvola di scarico / di sicurezza è aperta.	Bocchettone di scarico della valvola di scarico / di sicurezza otturato. / Controllare che l'apertura non sia ostruita da sporcizia (fanghiglia di neve, ghiaccio, fogliame, ecc.) ed eventualmente rimuoverle.
Dal bocchettone di scarico della valvola di scarico / di sicurezza gocciola acqua.	Pressione dell'acqua troppo alta. / Controllare la pressione della pompa (max. 2,8 bar). In caso di collegamento ad un'alimentazione dell'acqua centrale (collegamento regionale o urbano), inserire un riduttore di pressione che impedisca il raggiungimento di pressioni superiori a 2,8 bar nel boiler.
Dopo aver spento il riscaldamento, si apre il FrostControl.	Con temperature inferiori a circa 3 °C il FrostControl si apre automaticamente / Accendere il riscaldamento / Senza modalità di riscaldamento, è possibile richiudere il FrostControl solo a temperature da circa 7 °C / Utilizzare la resistenza elettrica per FrostControl.
Il FrostControl non si chiude più.	Temperatura sul FrostControl inferiore a circa 7 °C / Accendere il riscaldamento / Senza modalità di riscaldamento è possibile richiudere il FrostControl solo a temperature da circa 7 °C. L'interruttore rotativo non è su «funzionamento». / Ruotare l'interruttore rotativo del FrostControl su «funzionamento», quindi premere il pulsante finché non si inserisce in posizione con uno scatto.

Se queste misure non consentono di eliminare il guasto, rivolgersi al servizio di assistenza Truma.

Accessori

Truma CP plus
Unità di comando digitale Truma CP plus con condizionamento automatico per riscaldamenti Truma predisposti per iNet e sistemi di condizionamento Truma.

– La funzione «condizionamento automatico» gestisce automaticamente riscaldamento e sistema di condizionamento finché viene raggiunta la temperatura desiderata nel veicolo

– Espandibile con Truma iNet Box. Tutti gli apparecchi Truma predisposti per TIN-Bus possono così essere comandati e controllati anche tramite Truma App

Figura 9

Truma iNet Box
La Truma iNet Box consente di collegare facilmente in rete gli apparecchi Truma e gestirli con uno smartphone o un tablet tramite App.

– Facile installazione e messa in funzione tramite Truma App

– Espandibile grazie alla funzione di aggiornamento e quindi sicura anche in futuro

Figura 10

Truma CP classic
Unità di comando analogica Truma CP classic (non per Combi E).

Figura 11

Elemento riscaldante FrostControl
Resistenza elettrica con cavo di collegamento da 1,5 m e piastrina di sicurezza.

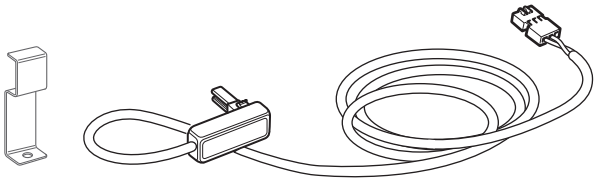


Figura 12

Altri accessori (senza figura) per le unità di comando
– Cavo per unità di comando in diverse lunghezze (max. 10 m)

Dichiarazione di garanzia del fabbricante (Unione Europea)

1. Ambito di validità della garanzia del fabbricante

Truma, in quanto fabbricante dell'apparecchio, concede al consumatore una garanzia a copertura di eventuali vizi del materiale e / o di fabbricazione.

Questa garanzia vale negli stati membri dell'Unione Europea nonché in Islanda, Norvegia, Svizzera e Turchia. Il consumatore è la persona fisica, che per prima ha acquistato l'apparecchio dal fabbricante, OEM o rivenditore specializzato, e che non lo rivende nell'ambito di un'attività commerciale o professionale autonoma né lo installa presso terzi.

La garanzia del fabbricante si applica ai vizi summenzionati, che si manifestano entro 24 mesi dalla conclusione del contratto di acquisto tra il venditore e il consumatore. Il fabbricante o un Service Partner autorizzato provvederà all'eliminazione di tali vizi mediante adempimento successivo, ovvero mediante riparazione o sostituzione a propria discrezione. Le parti difettose diventeranno di proprietà del fabbricante o del Service Partner autorizzato. Qualora al momento della denuncia del vizio l'apparecchio risulti fuori produzione, in caso di fornitura sostitutiva il fabbricante potrà fornire anche un prodotto simile.

Nel caso in cui il fabbricante decida di prestare garanzia, il periodo di garanzia relativo ai pezzi riparati o sostituiti non decorrerà ex-novo, ma terminerà in base al vecchio periodo di garanzia. Sono autorizzati a svolgere i lavori in garanzia esclusivamente il fabbricante o un Service Partner autorizzato. I costi derivanti dalla garanzia saranno conteggiati direttamente tra il Service Partner autorizzato e il fabbricante. Ulteriori costi derivanti da condizioni di smontaggio e montaggio dell'apparecchio più gravose (ad es. smontaggio di parti di mobili o carrozzeria) nonché le spese di trasferta del Service Partner autorizzato o del fabbricante non possono essere riconosciuti in garanzia.

Si escludono ulteriori pretese, in particolare richieste di risarcimento dei danni da parte del consumatore o di terzi. Restano salve le disposizioni della legge sulla responsabilità per danno da prodotti (Produkthaftungsgesetz).

Con la garanzia volontaria del fabbricante restano comunque invariati i diritti di legge del consumatore derivanti dai vizi della cosa vigenti nei confronti del venditore nel paese di acquisto. In singoli paesi possono sussistere garanzie che vengono rilasciate dai rivenditori specializzati (rivenditori autorizzati, Truma Partner). Il consumatore può avvalersene direttamente tramite il rivenditore specializzato presso il quale ha acquistato l'apparecchio. Si applicano le condizioni di garanzia del paese in cui il consumatore ha effettuato il primo acquisto dell'apparecchio.

2. Esclusione della garanzia

La garanzia è **esclusa:**

- in seguito a un utilizzo dell'apparecchio scorretto, inadeguato, errato, negligente o non conforme
- in seguito a installazione, montaggio o messa in funzione scorretti non conformi alle istruzioni per l'uso e di montaggio
- in seguito a funzionamento o uso scorretto non conforme alle istruzioni per l'uso e di montaggio, in particolare in caso di inosservanza delle istruzioni di manutenzione e cura e delle avvertenze
- se installazioni, riparazioni o interventi vengono effettuati da partner non autorizzati
- per materiali di consumo, componenti soggetti a usura e naturale logoramento
- se l'apparecchio viene dotato di ricambi, parti integrative o accessori non originali o non autorizzati dal fabbricante. Ciò vale in particolare nel caso di un controllo in rete dell'apparecchio, se i dispositivi di controllo e i software non sono stati autorizzati da Truma o se l'unità di comando Truma (ad es. Truma CP plus, Truma iNet Box) non viene utilizzata esclusivamente per il controllo di apparecchi Truma o apparecchi autorizzati da Truma
- in seguito a danni dovuti a sostanze estranee (ad es. oli, plastificanti nel gas), influssi chimici o elettrochimici nell'acqua o se l'apparecchio entra altrimenti in contatto con sostanze inappropriate (ad es. prodotti chimici, sostanze infiammabili, detergenti inappropriati)
- in seguito a danni dovuti a condizioni ambientali anomale o in caso di condizioni operative inappropriate
- in seguito a danni dovuti a forza maggiore o catastrofi naturali, nonché ad altre cause non imputabili a Truma
- in seguito a danni riconducibili al trasporto scorretto
- in seguito a modifiche all'apparecchio, ivi incluse quelle a ricambi, parti integrative o accessori e la loro installazione, in particolare allo scarico fumi o al camino da parte del cliente finale o di terzi.

3. Esercizio del diritto di garanzia

Il diritto di garanzia deve essere esercitato presso un Service Partner autorizzato o il centro di assistenza Truma. Tutti gli indirizzi e i numeri di telefono sono disponibili sul sito www.truma.com nella sezione «Service».

L'indirizzo del fabbricante è il seguente:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Germania

Per consentire lo svolgimento regolare, si prega di tenere a portata di mano le seguenti informazioni prima di contattare l'assistenza:

- descrizione dettagliata del difetto
- numero di matricola dell'apparecchio
- data d'acquisto

Il Service Partner autorizzato o il centro di assistenza Truma stabiliranno le ulteriori modalità di procedura. Per evitare eventuali danni dovuti al trasporto, l'apparecchio in questione può essere inviato solo previo accordo con il Service Partner autorizzato o il centro di assistenza Truma.

Se la garanzia viene accettata dal fabbricante, questi si farà carico dei costi di trasporto. Qualora il caso non sia coperto dalla garanzia, il consumatore ne sarà informato e i costi di riparazione e di trasporto saranno a suo carico. Si prega di astenersi dall'effettuare spedizioni prima di aver preso i relativi accordi.

IT In caso di guasti rivolgersi al centro di assistenza Truma o a un nostro partner di assistenza autorizzato (consultare il sito www.truma.com).

Affinché la richiesta possa essere elaborata rapidamente, tenere a portata di mano il modello dell'apparecchio e il numero di matricola (vedere targa dati).

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2020 service@truma.com
Telefax +49 (0)89 4617-2159 www.truma.com

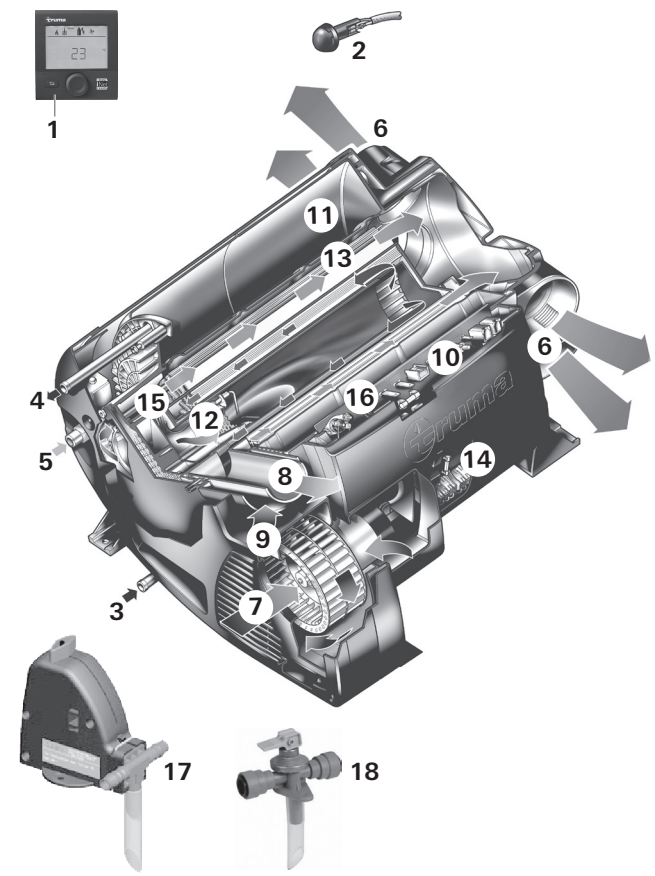
34020-00851 · 00 · 11/2019 · ©

Combi (E)

NL **Gebruiksaanwijzing** Pagina 02
In het voertuig meenemen

wärmen | kühlen | steuern

Mehr Komfort für unterwegs



Afbeelding 1

1 Bedieningspaneel digitaal of analoog (zonder afbeelding)
2 Binnentemperatuurvoeler
3 Koudwateraansluiting
4 Warmwateraansluiting
5 Gasaansluiting
6 Warmeluchtuitlaten
7 Omgevingsluchtaanzuiging
8 Rookgasafvoer
9 Verbrandingsluchttoevoer
10 Elektronische regeleenheid
11 Waterreservoir (10 liter)
12 Brander
13 Warmtewisselaar
14 Vermogenselektronica
15 Verwarmingselementen 230 V ∿ (alleen Combi E)
16 Thermische beveiligingsschakelaar 230 V ∿
17 FrostControl (veiligheids- / aftapkraantje – versie UK optioneel)
18 Aftapkraantje (versie UK)

Inhoudsopgave

Gebruikte symbolen 2
Gebruiksdoel 2
Veiligheidsrichtlijnen 3
Beschrijving van de werking (Combi) 6
Beschrijving van de werking (Combi E) 6

Gebruiksaanwijzing

Bedieningspanelen 7
Binnentemperatuurvoeler 7
Veiligheids- / aftapkraantje 7
A. FrostControl 7
B. Aftapkraantje 8
Vullen van het waterreservoir 8
Aftappen van het waterreservoir 8
Ingebruikname 8
Uitschakelen 9
Onderhoud 9
Solarsystemen 9
Zekeringen 9
Zekering 12 V ⎓ 9
Zekering 230 V ∿ (Combi E) 9
Oververhittingsbeveiliging 230 V ∿ (Combi E) 10
Technische gegevens 10
Afmetingen 10
Verwijdering 10
Storingen 11
Checklist fouten (watertoevoer) 11
Toebehoren 11
Garantieverklaring van de fabrikant (Europese Unie) 12

Gebruikte symbolen

⚠ Symbool wijst op mogelijke gevaren.

ℹ Opmerking met informatie en tips.

ESD-voorschriften in acht nemen!

Gebruiksdoel

Gebruik overeenkomstig de bestemming

– Het apparaat is uitsluitend goedgekeurd voor de inbouw en het gebruik in „kampeerwagens" (caravans) van de voertuigklasse O en „kampeervoertuigen" (campers) van de voertuigklasse M1 als de installatie van de gasinstallatie volgens EN 1949 is uitgevoerd. Nationale voorschriften en regelingen voor het gebruik en keuringen van gasinstallaties (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 607) moeten in acht worden genomen.

– Het toestel mag uitsluitend ten behoeve van het verwarmen van drinkwater en het verwarmen van de binnenruimte van het voertuig worden gebruikt.

– Om het toestel tijdens het rijden te gebruiken, moeten er voorzieningen voorhanden zijn, om een ongecontroleerd ontsnappen van vloeibaar gas bij een ongeval te voorkomen (conform de UN-ECE-regeling 122).

– Bij bedrijfsmatige toepassingen van het toestel moet de gebruiker zorgen voor naleving van bijzondere wettelijke en verzekeringsrechtelijke voorschriften van het respectievelijke land van bestemming (in Duitsland bijvoorbeeld de DGUV-voorschriften).

Oneigenlijk gebruik

– Alle andere vormen van gebruik, die niet onder het gebruik overeenkomstig de bestemming staan genoemd, zijn ontoelaatbaar en daarom verboden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de inbouw en het gebruik in:
  • autobussen (voertuigklasse M2 en M3),
  • vrachtwagens (voertuigklasse N),
  • boten en andere watervoertuigen,
  • jacht- / boshutten, weekendhuisjes of voortenten.

– De inbouw in aanhangers en voertuigen voor het transport van gevaarlijke stoffen is verboden.

– Het verwarmen van andere vloeistoffen dan drinkwater (bijvoorbeeld reinigings-, ontkalkings-, desinfecteer- en conserveermiddelen) is verboden.

– Toestellen met een defect mogen niet worden gebruikt.

– Apparatuur die in strijd met de inbouw- en gebruiksaanwijzingen wordt geïnstalleerd of gebruikt, mag niet worden toegepast.

Veiligheidsrichtlijnen

Voor een veilige en juiste toepassing de gebruiksaanwijzing en andere productbegeleidende documenten zorgvuldig lezen, in acht nemen en voor later gebruik bewaren. Neem de telkens geldende wetten, richtlijnen en normen in acht.

Het niet in acht nemen van de regelingen in de gebruiksaanwijzing en in de inbouwhandleiding kan ernstige materiële schade en ernstige risico's voor de gezondheid of het leven van personen tot gevolg hebben. Voor de daardoor ontstane schade is alleen de gebruiker van het toestel aansprakelijk.

⚠ Alleen vakkundig en geschoold personeel (geschoold technisch personeel) mag met inachtneming van de inbouwhandleiding en gebruiksaanwijzing en de meest recente regels van de techniek het Truma product inbouwen, repareren en de controle op de goede werking uitvoeren. Geschoold technisch personeel zijn personen die op grond van hun vaktechnische opleiding en scholing, hun kennis en ervaring met de producten van Truma en de toepasselijke normen de vereiste werkzaamheden correct kunnen uitvoeren en mogelijke gevaren kunnen onderkennen.

Wat te doen bij een gaslucht?

– Ontstekingsbronnen vermijden, bijv. alle open vuur blussen, geen elektrische schakelaars, mobiele telefoon of radio in het voertuig gebruiken, de motor van het voertuig niet starten, geen apparatuur inschakelen, niet roken
– Ramen en deuren openen
– Alle personen uit het voertuig evacueren.
– Gasflessen sluiten of de gastoevoer van buiten afsluiten.
– De complete gasinstallatie door geschoold technisch personeel laten controleren en laten repareren!
– De gasinstallatie pas na controle en reparatie weer in gebruik nemen!

Werkzaamheden aan het toestel, in de inbouwruimte

⚠ Mogelijk gevaar door elektrische schokken of explosiegevaar door ontsnappend gas!

– Alvorens met enige werkzaamheden te beginnen:
  1. De verwarming uitschakelen
  2. De gastoevoer sluiten
  3. Het toestel volledig stroomloos schakelen en van het stroomnet (230 V ∿) scheiden

⚠ Mogelijke snijverwondingen door scherpe randen!
– Draag bij alle werkzaamheden geschikte werkhandschoenen en een veiligheidsbril.

Veilige gebruiksomgeving

– Gebruik het toestel uitsluitend met de bijbehorende bedieningspanelen en accessoires van Truma.

– Het gebruik van de verwarming zonder warmeluchtbuizen is niet toegestaan.

– Vergiftigingsgevaar door rookgassen! De rookgassen van de verwarming kunnen in gesloten ruimten (bijv. garages, werkplaatsen, voortenten) tot vergiftigingen leiden. Als het voertuig in gesloten ruimten wordt geparkeerd:
  • de brandstoftoevoer naar de verwarming afsluiten
  • de tijdschakelklok uitzetten
  • de verwarming via het bedieningspaneel uitschakelen
  • de verwarming via de Truma App uitschakelen indien er een Truma iNet Box is geïnstalleerd.

– Als de rookgasafvoer in de buurt van of direct onder een te openen raam is geplaatst, moet de verwarming van een automatische uitschakeling zijn voorzien om gebruik bij geopend raam te voorkomen.

– Mogelijk brandgevaar door verhoogde temperaturen!
  - In geen geval warmtegevoelige voorwerpen (bijv. spuitbussen, kaarsen) of ontbrandbare materialen, vloeistoffen, gasvormige stoffen of dampen in de buurt van het toestel, in de buurt van de inbouwruimte of in het toestel zelf gebruiken
  - In geen geval de luchtuitblaasroosters van de warmeluchtverdeling versperren of warmtegevoelige voorwerpen of ontbrandbare materialen, vloeistoffen, gasvormige stoffen of dampen in of in de buurt van de warmeluchtverdeling zetten.
  - Om te voorkomen dat het toestel oververhit raakt, moeten de openingen voor de aanzuiging van de omgevingslucht en naar de inbouwruimte en de inbouwruimte zelf vrijgehouden worden van hindernissen.

– Het gebruik van chloorhoudende producten op en in het toestel is verboden.

– De doorvoer voor de rookgasafvoer en de verbrandingsluchttoevoer moet altijd worden vrijgehouden van vuil (sneeuwblubber, bladeren etc.).

– Gevaar door hete oppervlakken en rookgas. Het gebied rond de wandafvoer niet aanraken en geen voorwerpen tegen de wandafvoer of het voertuig plaatsen.

Plichten van de gebruiker / houder van het voertuig

– De gebruiker is verantwoordelijk voor het vullen van de boiler van de Combi met water en de kwaliteit ervan.

– Maximale ingangswaterdruk zie „Technische gegevens” op pagina 10.

– De houder van het voertuig is ervoor verantwoordelijk dat het toestel op correcte wijze kan worden bediend.

– De Combi heeft geen ingebouwde vorstbeveiligingsfunctie. Het bevriezen van de waterinhoud kan ernstige schade aan het toestel veroorzaken. De gebruiker is verantwoordelijk voor de bescherming van de Combi tegen vorstschade, bijv. door het gebruik van de Truma FrostControl. Bij toestellen zonder FrostControl (bijv. UK-versie) of als het toestel niet wordt gebruikt de waterinhoud bij gevaar voor vorst absoluut altijd aftappen. Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!

– De bijgeleverde gele sticker met de waarschuwingen moet door de inbouwfirma of de houder van het voertuig op een voor iedere gebruiker goed zichtbare plaats in het voertuig worden aangebracht (bijv. op de kledingkastdeur). Als er stickers ontbreken, kunnen deze bij Truma worden aangevraagd.

– Vloeibaar-gasinstallaties moeten aan de technische en administratieve bepalingen van het land van gebruik voldoen (in Europa bijv. EN 1949 voor voertuigen). Nationale voorschriften en regelingen (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 607 voor voertuigen) moeten in acht worden genomen.

– De houder van het voertuig moet de gasinstallatie volgens de respectievelijke nationale voorschriften (in Duitsland om de 2 jaar) door een deskundige op het gebied van vloeibaar-gasinstallaties (DVFG, TÜV, DEKRA) laten keuren. De goedkeuring moet op het betreffende keuringscertificaat (G 607) worden bevestigd.

– Drukregelapparatuur en slangen moeten uiterlijk 10 jaar (bij bedrijfsmatig gebruik 8 jaar) na de datum van fabricage worden vervangen door nieuwe.

– Slangen regelmatig controleren en bij broosheid laten vernieuwen.

Veilig gebruik

– De rookgasafvoer mag niet worden geblokkeerd. Het aanbrengen van afdekkapjes op de rookgasafvoer is verboden.

– Het toestel mag uitsluitend worden gebruikt indien het deksel van de kabelaansluingen gemonteerd is.

– Voor het gebruik van gasdrukregelinstallaties, gasapparatuur of gasinstallaties is het gebruik van staande gasflessen waaruit gas uit de **gasfase wordt onttrokken** dwingend voorgeschreven. Gasflessen waaruit gas uit de vloeistoffase wordt onttrokken (bijv. voor heftrucks) mogen niet worden gebruikt, omdat ze tot beschadiging van de gasinstallatie leiden.

– De werkdruk van de gastoevoer (30 mbar) en die van het toestel (zie typeplaatje) moeten overeenstemmen.

– Voor de gasinstallatie mogen in Duitsland uitsluitend drukregelaars volgens DIN EN 16129 (in voertuigen) met een vaste uitgangsdruk van 30 mbar worden gebruikt. Het debiet van de drukregelinstallatie moet ten minste overeenkomen met het maximale verbruik van alle door de fabrikant van de installatie ingebouwde apparatuur.

– Voor voertuigen adviseren wij de gasdrukregelaar Truma MonoControl CS en voor de gasinstallatie met twee flessen de gasdrukregelinstallatie Truma DuoControl CS.

– Bij temperaturen rond de 0 °C en lager moet de gasdrukregelaar of de omschakelklep samen met de regelaarverwarming EisEx worden gebruikt.

– Er mogen uitsluitend voor het land van bestemming geschikte slangen, die voldoen aan de eisen van het land, worden gebruikt.

– Als een af fabriek nieuw toestel voor het eerst in gebruik wordt genomen, kan er enige tijd sprake zijn van rook- of stankontwikkeling. Bij ingebruikneming na een extra lange stilstandsperiode kan er gedurende korte tijd door stof en vuil een lichte rook- en stankontwikkeling optreden. Het is raadzaam om het toestel ten behoeve van de zelfreiniging dan enkele minuten op maximaal vermogen te laten branden en te zorgen voor een goede ventilatie van de ruimte.

– Hete lucht kan vooral voor kleine kinderen, kinderen en oudere of gebrekkige mensen gevaarlijk zijn en tot verbrandingen leiden. De uitstromende lucht kan bij de luchtuitblaasroosters hoge temperaturen bereiken. Controleer regelmatig de luchttemperatuur bij de luchtuitblaasroosters.

– Heet water kan vooral voor kleine kinderen, kinderen en oudere of gebrekkige mensen gevaarlijk zijn en tot verbrandingen leiden. De watertemperatuur moet telkens vóór het nemen van een douche of bad worden gecontroleerd.

– **Voorzichtig!** Enkele onderdelen van het product kunnen heel heet worden en verbrandingen veroorzaken. Bijzondere voorzichtigheid is geboden als er kinderen en kwetsbare personen in de buurt zijn.

– Kinderen tot 3 jaar moeten uit de buurt van de verwarming worden gehouden als ze niet voortdurend onder toezicht staan.

– Kinderen vanaf 3 jaar en jonger dan 8 jaar mogen het toestel alleen in- en uitschakelen als ze onder toezicht staan of in het veilige gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de risico's die daaruit voortvloeien hebben begrepen, vooropgesteld dat het toestel in zijn normale gebruikspositie is geplaatst of geïnstalleerd. Kinderen vanaf 3 jaar en jonger dan 8 jaar mogen niet de stekker in het stopcontact steken, het toestel niet regelen, niet schoonmaken en / of niet het door de gebruiker te verrichten onderhoud uitvoeren.

– Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en daarnaast door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, mits ze onder toezicht staan of in het veilige gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de risico's die daaruit voortvloeien begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen.

– De dubbelwandige doorvoerbuis moet regelmatig, met name na langere ritten, worden gecontroleerd op het ontbreken van beschadigingen en een stevige aansluiting en eveneens op de bevestiging van het apparaat en van de rookgasafvoer.

Gebruik tijdens het rijden

– Voor het verwarmen tijdens het rijden is in de richtlijn UN ECE R 122 voor campers en caravans een veiligheidsafsluiter voorgeschreven, om het ongecontroleerd ontsnappen van gas bij een ongeval te voorkomen. De gasdrukregelaar Truma MonoControl CS voldoet aan deze eis. Door de inbouw van deze gasdrukregelaar, met een daarvoor eveneens geschikte gasinstallatie, is het gebruik van een typegekeurde vloeibaar-gasverwarming tijdens het rijden volgens de richtlijn UN ECE R 122 in heel Europa toegestaan. Nationale voorschriften en regelingen moeten in acht worden genomen.

– Indien er **geen** veiligheidsafsluiter (bijv. zoals opgenomen in de gasdrukregelaar Truma MonoControl CS) is geïnstalleerd, moet de gasfles tijdens de rit gesloten zijn en moeten er **waarschuwingsbordjes** zowel in de gasflessenkast als in de buurt van het bedieningspaneel worden aangebracht.

– ⚠ Gebruik vloeibaar-gasapparaten nooit tijdens het tanken, in (parkeer)garages of op veerboten. Schakel het vloeibaar-gastoestel via het bedieningspaneel uit. Zorg ervoor dat het vloeibaar-gastoestel in geen geval via een afstandsbesturing, bijv. de Truma App kan worden ingeschakeld.

– Om schade aan het toestel door spatwater, bijvoorbeeld bij het schoonmaken van het voertuig te voorkomen, niet direct in de rookgasafvoer spuiten.

Gedrag bij storingen

– Sluit de gastoevoer en schakel de Combi uit als er sprake is van ongewone geluiden of geurtjes.

– Gevaar van brand / explosie bij pogingen een door binnengedrongen vloeistof beschadigde Combi (bijv. dranken, hoogwater, lekkages) of als het voertuig bij een ongeval betrokken was, te gebruiken. Een beschadigde Combi moet door geschoold technisch personeel worden gerepareerd of vervangen.

– Laat storingen onmiddellijk door geschoold technisch personeel verhelpen.

– Verhelp storingen alleen zelf als het verhelpen ervan in de checklist van fouten van deze gebruiksaanwijzing is beschreven.

– Laat na het uitploffen van de vlam (ontstekingsweigering) de verwarming en de rookgasafvoer door geschoold technisch personeel controleren.

Onderhoud / reparatie / reiniging

– Reparatie en reiniging van de verwarming mogen uitsluitend door geschoold technisch personeel worden uitgevoerd.

– Onderhoud, reparatie en reiniging mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.

– Alleen Combi E:
Als de netkabel van dit toestel beschadigd wordt, moet het door de fabrikant of zijn servicedienst of een even gekwalificeerd persoon worden vervangen, om risico's te vermijden.

– Vrijwarings- en garantieclaims vervallen en aansprakelijkheidseisen worden uitgesloten met name in onderstaande gevallen:

  – veranderingen aan het toestel (inclusief toebehoren en accessoires),
  – veranderingen aan de rookgasafvoer en aan de afvoer naar buiten,
  – gebruik van andere dan originele Truma-onderdelen als reserveonderdelen en accessoires,
  – het niet in acht nemen van de inbouwhandleiding en de gebruiksaanwijzing.

  Bovendien vervalt de algemene typegoedkeuring van het toestel en daardoor in veel landen ook de typegoedkeuring van het voertuig.

– Spoel een nieuwe of gedurende langere tijd niet gebruikte Combi en alle warm- / koudwaterslangen vóór gebruik goed door met drinkwater.

Beschrijving van de werking (Combi)

De vloeibaar-gasverwarming Combi is een luchtverwarming met geïntegreerde warmwaterboiler (10 liter inhoud). De brander werkt met ondersteuning door een ventilator om een perfecte werking ook tijdens het rijden mogelijk te maken.

Met het verwarmingstoestel kan in de **verwarmingsstand** de ruimte worden verwarmd en tegelijkertijd water worden verhit. Is er alleen warm water nodig, dan is dit in de **warmwaterstand** mogelijk.

– In de **warmwaterstand** wordt de waterinhoud op het laagste branderniveau verwarmd. Als de watertemperatuur is bereikt, schakelt de brander uit.

– In de **verwarmingsstand** kiest het toestel automatisch de vereiste vermogensstand overeenkomstig het temperatuurverschil tussen de op het bedieningspaneel ingestelde en huidige binnentemperatuur. Bij gevulde boiler wordt het water automatisch meeverwarmd. De watertemperatuur is afhankelijk van de gekozen gebruiksmodus en het afgegeven verwarmingsvermogen.

Bij temperaturen van ca. 3 °C rond het automatische veiligheids- / aftapkraantje van de FrostControl gaat dit open en tapt het waterreservoir af.

Beschrijving van de werking (Combi E)

(In combinatie met het bedieningspaneel Truma CP plus)

De vloeibaar-gasverwarming Combi E is een luchtverwarming met geïntegreerde warmwaterboiler (10 liter inhoud). De brander werkt met ondersteuning door een ventilator om een perfecte werking ook tijdens het rijden mogelijk te maken. Daarnaast heeft het toestel verwarmingselementen voor de elektrostand.

Met het verwarmingstoestel kan in de **verwarmingsstand** de ruimte worden verwarmd en tegelijkertijd water worden verhit. Is er alleen warm water nodig, dan is dit in de **warmwaterstand** mogelijk.

Bij temperaturen van ca. 3 °C rond het automatische veiligheids- / aftapkraantje van de FrostControl gaat dit open en tapt het waterreservoir af.

Het toestel kan op 3 verschillende manieren worden gebruikt:

– alleen **gasstand**
  propaan / butaan voor zelfstandig gebruik

– alleen **elektrostand**
  230 V ∿ voor stationair gebruik op de camping

– of gas- en elektrostand — **combistand**
  alleen in de verwarmingsstand mogelijk.

Verwarmingsstand

In de **verwarmingsstand** kiest het toestel automatisch de vereiste vermogensstand overeenkomstig het temperatuurverschil tussen de op het bedieningspaneel ingestelde en huidige binnentemperatuur. Bij gevuld waterreservoir wordt het water automatisch meeverwarmd. De watertemperatuur is afhankelijk van de gekozen gebruiksmodus en het afgegeven verwarmingsvermogen.

Voor het gebruik kunnen alle 3 mogelijke energiesoorten worden gekozen.

– In de **gasstand** kiest de verwarming automatisch de benodigde vermogensstand.

– Voor de **elektrostand** kan, afhankelijk van het ampèrage op de camping, een vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A) als voorkeuze met de hand worden ingesteld.

  Als er meer vermogen nodig is (bijv. opwarmen of lage buitentemperatuur) moet de gas- of combinatiestand worden gekozen, om altijd voldoende verwarmingscapaciteit ter beschikking te hebben.

– In de **combinatiestand** heeft als er slechts een gering vermogen nodig is (bijv. voor het op temperatuur houden van de ruimte) de elektrostand 230 V ∿ de voorkeur. De gasbrander schakelt pas bij als er een hoog vermogen gevraagd wordt en schakelt bij het opwarmen als eerste uit.

Warmwaterstand
(alleen met gevuld waterreservoir)

Voor de warmwaterbereiding wordt de gasstand gebruikt of de elektrostand 230 V ∿. De watertemperatuur kan op 40 °C / ECO* of 60 °C / HOT* worden ingesteld.

* ECO, HOT alleen met bedieningspaneel Truma CP plus.

– In de **gasstand** wordt de waterinhoud op het laagste branderniveau verwarmd. Als de watertemperatuur is bereikt, schakelt de brander uit.

– Voor de **elektrostand** kan, afhankelijk van het ampèrage op de camping, een vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A) met de hand worden ingesteld.

De **combinatiestand** is niet mogelijk. Bij deze instelling kiest het apparaat automatisch de elektrostand. Indien de voeding 230 V ∿ wordt uitgeschakeld of uitvalt, schakelt de verwarming automatisch om naar de gasstand.

Gebruiksaanwijzing

Vóór de ingebruikneming de veiligheidsrichtlijnen en de gebruiksaanwijzing zorgvuldig doorlezen en in acht nemen!

Met een smartphone of tablet en de Truma App kunnen gebruiksaanwijzingen in de offline-modus worden bekeken. De gebruiksaanwijzingen worden eenmalig bij bestaande mobiele verbinding gedownload en op de smartphone of tablet opgeslagen.

Vóór het eerste gebruik absoluut altijd de hele watertoevoerleiding met schoon water goed doorspoelen.

De materialen van het toestel die met water in contact komen, zijn drinkwaterveilig uitgevoerd (zie verklaring van de fabrikant, www.truma.com – Verklaring van de fabrikant).

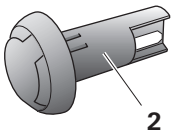
Bedieningspanelen

De bedieningspanelen zijn in een aparte gebruiksaanwijzing beschreven.

De instelling van de temperatuur op het bedieningspaneel is afhankelijk van de gewenste warmte en het type voertuig en moet individueel worden bepaald.

Binnentemperatuurvoeler

Om de binnentemperatuur te meten, bevindt zich in het voertuig een externe binnentemperatuurvoeler (2). De plaats van de voeler wordt door de fabrikant van het voertuig, afhankelijk van het type voertuig, individueel bepaald. Nadere informatie is te vinden in de bedieningshandleiding van uw voertuig.

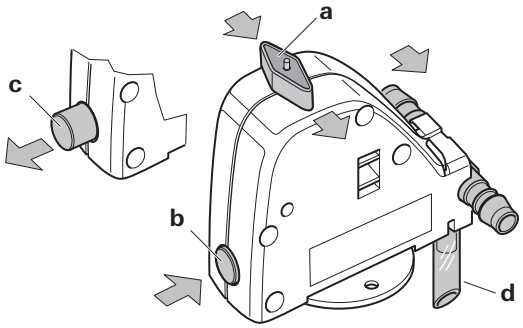


Afbeelding 2

Veiligheids- / aftapkraantje

A. FrostControl
(veiligheids- / aftapkraantje met geïntegreerde vorstbeveiliging / optioneel bij de UK-versie)

De FrostControl is een stroomloos veiligheids- / aftapkraantje. Hij tapt bij gevaar voor vorst automatisch de inhoud van de boiler via een aftapaansluiting af. Bij overdruk in het systeem wordt deze automatisch stootsgewijs via het veiligheidsventiel afgelaten.



Afbeelding 3

a = draaischakelaar stand „in bedrijf"
b = drukknop stand „gesloten"
c = drukknop stand „aftappen"
d = aftapaansluiting (door de bodem van het voertuig naar buiten geleid)

Openen van het veiligheids- / aftapkraantje
– Draai de draaischakelaar 180° tot deze vergrendelt, daarbij springt de drukknop naar buiten (stand c). Het water van het waterreservoir loopt via de aftapaansluiting (d) weg.

De aftapaansluiting (d) van de FrostControl moet steeds vrij van vuil (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.) worden gehouden om er zeker van te kunnen zijn dat het water goed wegloopt! **Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!**

Sluiten van het veiligheids- / aftapkraantje
– Controleer of de draaischakelaar op „in bedrijf" (stand a) staat, d.w.z. evenwijdig aan de wateraansluiting staat en vergrendeld is.

– Het veiligheids- / aftapkraantje door het indrukken van de drukknop sluiten. De drukknop moet in stand (b) „gesloten" vergrendelen.

Pas bij temperaturen boven de ca. 7 °C rond het veiligheids- / aftapkraantje kan dit met de drukknop (stand b) met de hand worden gesloten en de boiler worden gevuld.

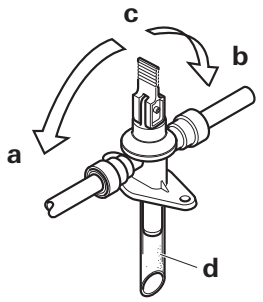
Als accessoire levert Truma een verwarmingselement (art.-nr. 70070-01) dat in de FrostControl wordt gestoken en met een borgplaatje wordt gefixeerd. Dit verwarmingselement verwarmt bij ingeschakelde Combi de FrostControl tot ca. 10 °C. De boiler kan daardoor, onafhankelijk van de temperatuur in de inbouwruimte, na korte tijd worden gevuld.

Automatisch openen van het veiligheids- / aftapkraantje
Bij temperaturen onder de ca. 3 °C rond het veiligheids- / aftapkraantje opent dit automatisch, de drukknop springt dan naar buiten (stand c). Het water van de boiler loopt via de aftapaansluiting (d) weg.

B. Aftapkraantje
(Veiligheids- / aftapkraantje zonder vorstbeveiliging / standaard bij de versie UK)

Het aftapkraantje laat bij overdruk in het systeem automatisch de overtollige druk af. Het water wordt daarbij stootsgewijs via een aftapaansluiting naar buiten afgevoerd.

Dit aftapkraantje beschermt het waterreservoir niet tegen **vorstschade.**



Afbeelding 4

a = hendel in de stand „in bedrijf – gesloten"
b = hendel in de stand „in bedrijf – gesloten"
c = hendel in de stand „aftappen"
d = aftapaansluiting (door de bodem van het voertuig naar buiten geleid)

Openen van het veiligheids- / aftapkraantje
– Zet de hendel verticaal in stand (c). Het water van de boiler loopt via de aftapaansluiting (d) weg.

De aftapaansluiting (d) van de veiligheids- / aftapkraan moet steeds vrij van vuil (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.) worden gehouden om er zeker van te kunnen zijn dat het water goed wegloopt! **Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!**

Sluiten van het veiligheids- / aftapkraantje
– Zet de hendel horizontaal in stand (a) of (b).

Vullen van het waterreservoir

Controleer of het veiligheids- / aftapkraantje gesloten is (zie „Sluiten van het veiligheids- / aftapkraantje").

Bij temperaturen onder de ca. 7 °C rond de FrostControl **eerst** de verwarming inschakelen om de inbouwruimte en de FrostControl te verwarmen. Na enkele minuten, als de temperatuur bij de FrostControl boven de 7 °C ligt, kan het veiligheids- / aftapkraantje worden gesloten.

– Schakel de stroom voor de waterpomp in (hoofdschakelaar of pompschakelaar).

– Open de warmwaterkranen in keuken en badruimte (mengkranen of eenhands mengkranen op „warm" zetten). Laat de kranen open staan totdat de boiler door het verdringen van de lucht gevuld is en het water zonder onderbreking stroomt.

Als alleen de koudwaterinstallatie zonder warm water wordt gebruikt, wordt daarbij ook het waterreservoir met water gevuld. Om vorstschade te voorkomen, moet de boiler via het veiligheids- / aftapkraantje worden afgetapt, ook als hij niet is gebruikt.

Bij vorst kan het vullen door een bevroren restant water worden belemmerd. Door de boiler heel even aan te zetten (max. 2 minuten) kan deze worden ontdooid. Bevroren leidingen kunnen door het verwarmen van de binnenruimte worden ontdooid.

Bij aansluiting op een centrale waterleiding (land- of city-aansluiting) moet een drukregelaar worden aangebracht die voorkomt dat er hogere drukwaarden dan 2,8 bar op de boiler kunnen komen te staan.

Aftappen van het waterreservoir

Als de camper / caravan tijdens de vorstperiode niet wordt gebruikt, moet de boiler uit voorzorg worden afgetapt!

– Schakel de stroom voor de waterpomp uit (hoofdschakelaar of pompschakelaar).

– Open de warmwaterkranen in keuken en badruimte.

Plaats ter controle van het weglopende water een voldoende grote opvangbak (10 liter) onder de aftapaansluiting (d) van het veiligheids- / aftapkraantje.

– Open het veiligheids- / aftapkraantje
(zie „Openen van het veiligheids- / aftapkraantje").

De boiler wordt nu via het veiligheids- / aftapkraantje direct naar buiten toe geleegd. Controleer of de waterinhoud van het waterreservoir (10 liter) volledig via het veiligheids- / aftapkraantje in de opvangbak is afgetapt.

Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!

Ingebruikname

Combi
Het verwarmen van het interieur is, afhankelijk van de gebruiksstand, zowel met als zonder waterinhoud mogelijk.

Combi E (in combinatie met het bedieningspaneel Truma CP plus)
Het verwarmen van de binnenruimte is in de gas-, elektro- en combinatiestand, afhankelijk van de ingeschakelde stand, zowel met als zonder waterinhoud mogelijk.

Controleer of het ampèrage van de stroomvoorziening op de camping voldoende is voor het met de energiekeuzeschakelaar ingestelde vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A).

Om oververhitting van de voedingskabel te voorkomen, moet de kabelhaspel volledig afgewikkeld zijn.

– Controleer of de rookgasafvoer vrij is. Eventuele afdekkingen absoluut verwijderen.

⚠ Het aanbrengen van afdekkapjes op de rookgasafvoer is verboden.

– Gasfles en snelsluitkraan in de gastoevoerleiding openen.

– Vul eventueel het waterreservoir met water (zie „Vullen van het waterreservoir").

– Schakel het toestel via het bedieningspaneel in.

Uitschakelen

– De verwarming via het bedieningspaneel uitschakelen.

– Het uitschakelen kan door het intern nalopen van de verwarming enkele minuten vertragen.

De waterinhoud bij gevaar voor vorst absoluut altijd aftappen!

Wordt het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt, sluit dan de snelsluitkraan in de gastoevoerleiding en de gasfles.

Onderhoud

⚠ Onderhoud, reparatie en reiniging mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.

Werkzaamheden door geschoold technisch personeel
– Laat het toestel door geschoold technisch personeel controleren op vervuiling en eventueel indien nodig door hen reinigen.

Werkzaamheden door de gebruiker
– Maak de inbouwruimte ten minste één keer per jaar schoon.

– Het veiligheids- / aftapkraantje moet regelmatig (min. 2 keer per jaar) worden gebruikt, en wel om kalkafzettingen te verwijderen en om er zeker van te zijn dat het niet verstopt zit.

Richtlijnen voor reiniging, desinfectie en onderhoud
Voor het schoonmaken, desinfecteren en onderhouden van de boiler adviseren wij geschikte, in de handel verkrijgbare producten. Chloorhoudende producten mogen niet worden gebruikt.

De chemische methode voor de bestrijding van micro-organismen in het toestel kan extra worden ondersteund door het water in de boiler regelmatig tot 70 °C te verhitten.

– Kies de gebruiksmodus „Gas" op het bedieningspaneel.
– Stel de watertemperatuur in op 60 °C.
– Schakel het toestel in.

ℹ Heeft het water in het waterreservoir een temperatuur van 60 °C bereikt, dan schakelt de brander uit. Het toestel moet gedurende ten minste nog eens 30 minuten ingeschakeld blijven en er mag geen warm water worden afgenomen. De restwarmte in de warmtewisselaar warmt het water op tot 70 °C.

Solarsystemen

⚠ Bij gebruik van een solarsysteem moet er volgens EN 1648 tussen het solarsysteem en de verwarming te allen tijde een accu (met oplaadregelaar) of een spanningsregelaar (uitgangsspanning 11 V – 15 V; wisselspanningsrimpel < 1,2 Vss) zijn geschakeld. Anders kan de verwarmingselektronica door een onregelmatige voeding van het solarsysteem worden beschadigd.

– Bij het loskoppelen van de accu altijd eerst de laadregelaar van de accu loskoppelen.
– Bij het aansluiten van de accu de laadregelaar altijd als laatste op de accu aansluiten.

Voor verwarmingselektronica die door een onregelmatige voeding van het solarsysteem wordt beschadigd, vervalt de garantie.

Zekeringen

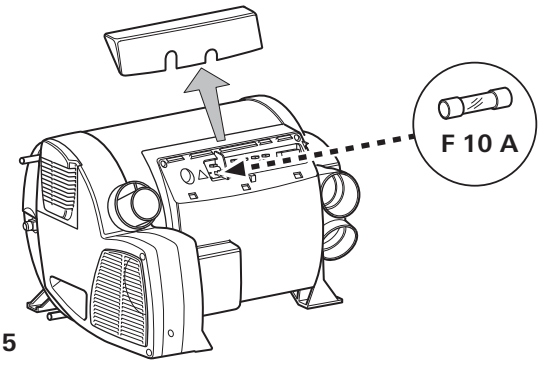
⚠ Statische elektriciteit kan tot schade aan de elektronica leiden. Alvorens de elektronica aan te raken zorgen voor potentiaalvereffening!

Zekering 12 V ⎓

⚠ Alvorens het deksel van de aansluitingen te openen het toestel volledig van de 12 V voeding scheiden.

De zekering bevindt zich op de elektronica onder het deksel van de aansluitingen. Vervang een zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type.

Zekering apparaat: 10 A – snel – 5 x 20 mm (F 10 A)



Afbeelding 5

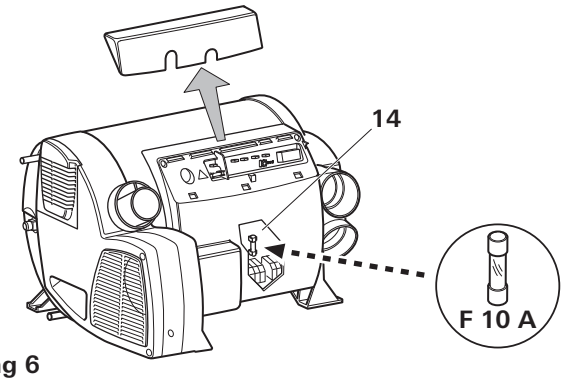
ℹ Na het vervangen van de zekering of het resetten van de oververhittingsbeveiliging moet het deksel van de aansluitingen weer worden aangebracht om de elektronica te beschermen tegen druipwater.

Zekering 230 V ∼ (Combi E)

⚠ **Levensgevaar door elektrische schokken bij het vervangen van de zekering of de netkabels.**
– De zekering en de netvoedingkabels mogen uitsluitend door geschoold technisch personeel worden vervangen!
– Alvorens het deksel van het elektronicagedeelte te openen, moet het toestel volledig (alle polen) van het elektriciteitsnet worden gescheiden.

De zekering bevindt zich op de vermogenselektronica (14) onder het deksel.

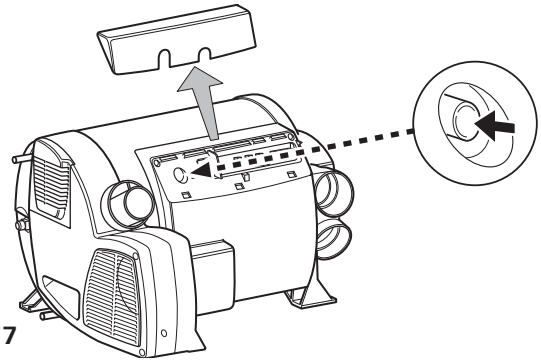
Deze miniatuurzekering mag uitsluitend door een zekering van hetzelfde type worden vervangen: 10 A, snel, uitschakelvermogen „H".



Afbeelding 6

Oververhittingsbeveiliging 230 V ∿ (Combi E)

De verwarmingsstand 230 V ∿ heeft een mechanische thermische beveiligingsschakelaar. Als bijvoorbeeld tijdens het verwarmen of tijdens de nalooptijd de 12 V voeding ⎓ wordt onderbroken, kunnen de in het apparaat heersende temperaturen de oververhittingsbeveiliging activeren.



Afbeelding 7

Resetten van de oververhittingsbeveiliging: de verwarming laten afkoelen, het deksel van de aansluitingen eraf halen en de resetknop indrukken.

Na het vervangen van de zekering of het resetten van de oververhittingsbeveiliging moet het deksel van de aansluitingen weer worden aangebracht om de elektronica te beschermen tegen druipwater.

Technische gegevens

gemeten volgens EN 624 of Truma testcondities

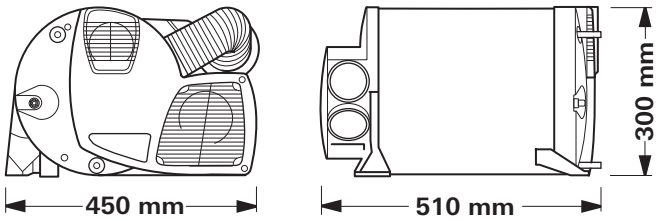
Gassoort
Vloeibaar gas (propaan / butaan)
Werkdruk
30 mbar (zie typeplaatje)
Waterinhoud
10 liter
Opwarmtijd van ca. 15 °C tot ca. 60 °C
Boiler ca. 23 min. (gemeten volgens EN 15033)
Verwarming + boiler ca. 80 min.
Pompdruk
max. 2,8 bar (280 kPa)
Systeemdruk
max. 4,5 bar (450 kPa)
Nominaal thermisch vermogen (automatische vermogensstanden)
Gasstand
Combi 2 E UK: 2.000 W
Combi 4 (E): 2.000 W / 4.000 W
Combi 6 (E): 2.000 W / 4.000 W / 6.000 W
Elektrostand
Combi 2 E UK / 4 E / 6 E: 900 W / 1800 W
Combinatiestand (gas- en elektrostand)
Combi 2 E UK /
Combi 4 E: max. 3800 W
Combi 6 E: max. 6900 W
Gasverbruik
Combi 2 E UK: 160 g/h
Combi 4 (E): 160 – 335 g/h
Combi 6 (E): 160 – 460 g/h
Verbruik in stand-by (alle apparatuur)
Gasstand 8,6 g/h (gemeten vlg. EN 15033)
Extra gegevens volgens EN 624
Combi 2 E UK: Q_n = 2,4 kW (Hs), 170 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 4 (E): Q_n = 4,8 kW (Hs), 345 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Combi 6 (E): Q_n = 6,8 kW (Hs), 480 g/h, C_{13}, $I_{3\,B/P(30)}$
Bestemmingslanden
Combi 2 E UK: GB, IE
Combi 4 (E) / 6 (E):
DE, AT, CH, DK, FI, NL, NO, SE, SK, CH, CZ, CY, BE, IT, RO, GR, LI, LU, IS, PL, EE, LT, LV, MC, MT, PT, SI, HR, HU, FR, BG, SM, TR, GB, IE

Luchtstroomhoeveelheid (vrij uitblazend zonder warmeluchtbuis)
Combi 2 E UK / Combi 4 (E) / Combi 6 (E):
met 3 warmeluchtuitlaten max. 249 m^3/h
met 4 warmeluchtuitlaten max. 287 m^3/h
Stroomopname bij 12 V ⎓
Verwarming + boiler
Combi 2 E UK /
Combi 4 (E): 1,2 – 6,5 A
Combi 6 (E): 1,4 – 6,5 A
Boiler opwarmen maximaal 0,5 A
Ruststroom ca. 0,001 A
Verwarmingselement – FrostControl (optioneel): maximaal 0,4 A
Stroomopname bij 230 V ∿
Combi 2 E UK / Combi 4 E / Combi 6 E
3,9 A (900 W) of 7,8 A (1800 W)
IP-classificatie
IP 21

Gewicht (zonder waterinhoud)	Combi 2 E UK Combi 4 E Combi 6 E	– Combi 4 Combi 6
Verwarmingstoestel:	15,5 kg	14,4 kg
Verwarmingstoestel met randapparatuur:	16,0 kg	14,9 kg

CE 0085

Afmetingen



Afbeelding 8

Technische wijzigingen voorbehouden!

Verwijdering

Het toestel moet volgens de wettelijke bepalingen van het land waarin het wordt gebruikt worden verwijderd. Nationale voorschriften en wetten (in Duitsland is dit bijv. de verordening m.b.t. de sloop van voertuigwrakken) moeten in acht worden genomen.

Storingen

Storingen – verwarmingstoestel
Mogelijke oorzaken van storingen en een checklist voor fouten zijn beschreven in de gebruiksaanwijzing van het geïnstalleerde bedieningspaneel.

Storingen – watertoevoer
Mogelijke storingsoorzaken en een checklist voor fouten – zie „Checklist fouten (watertoevoer)".

Checklist fouten (watertoevoer)

Fout	Oorzaak / Verhelpen
Extreem lange opwarmtijd	Verkalking van het waterreservoir / waterinstallatie ontkalken (zie onderhoud).
Water loopt weg – boiler laat zich niet vullen.	Veiligheids- / aftapkraantje staat open / veiligheids- / aftapkraantje sluiten.
Boiler kan niet worden afgetapt, hoewel het veiligheids- / aftapkraantje open staat.	Aftapaansluiting van de veiligheids- / aftapkraan zit verstopt / controleer de opening op vervuiling (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.) en verwijder deze eventueel.
Uit de aftapaansluiting van het veiligheids- / aftapkraantje druppelt / loopt water.	Waterdruk te hoog / controleer de pompdruk (max. 2,8 bar). Bij aansluiting op een centrale waterleiding (land- of city-aansluiting) moet een drukregelaar worden aangebracht die voorkomt dat er hogere drukwaarden dan 2,8 bar op de boiler kunnen komen te staan.
Na het uitschakelen van de verwarming opent de FrostControl.	Bij temperaturen onder ca. 3 °C opent de FrostControl automatisch / verwarming inschakelen / zonder gebruik van de verwarming kan de FrostControl pas bij temperaturen vanaf ca. 7 °C weer sluiten / verwarmingselement voor FrostControl gebruiken.
De FrostControl laat zich niet meer sluiten.	Temperatuur bij de FrostControl onder ca. 7 °C / verwarming inschakelen / zonder gebruik van de verwarming kan de FrostControl pas bij temperaturen vanaf ca. 7 °C weer sluiten. Draaischakelaar staat niet op „in bedrijf" / draai de draaischakelaar van de FrostControl op „in bedrijf", vervolgens de drukknop indrukken tot deze vergrendelt.

Als deze maatregelen niet tot het verhelpen van de storing leiden, neem dan contact op met de Truma Service.

Toebehoren

Truma CP plus
Digitaal bedieningspaneel Truma CP plus met automatische klimaatregeling voor de iNet-compatibele Truma verwarmingen en Truma airconditioningsystemen.

- De functie automatische klimaatregeling regelt automatisch de kachel en het airconditioningsysteem tot aan de gewenste temperatuur in het voertuig
- Uit te breiden met de Truma iNet Box. Daarmee kunnen alle voor TIN-Bus-geschikte apparaten ook via de Truma App worden aangestuurd

Afbeelding 9

Truma iNet Box
De Truma iNet Box voor het eenvoudig koppelen van alle Truma-apparaten en besturing met smartphone of tablet per app.

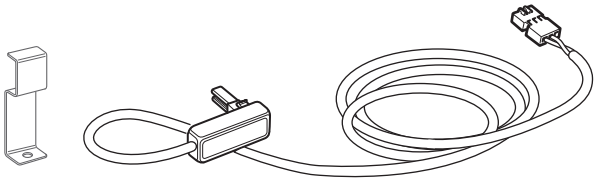
- Eenvoudige inbouw en ingebruikneming per Truma App
- Uitbreidbaar door updatefunctie en daarmee toekomstproof

Afbeelding 10

Truma CP classic
Analoog bedieningspaneel Truma CP Classic (niet voor Combi E).

Afbeelding 11

Verwarmingselement FrostControl
Verwarmingselement met aansluitkabel 1,5 m en borgplaatje.



Afbeelding 12

Overige accessoires (zonder afbeelding) voor bedieningspanelen
- Bedieningspaneelkabels in verschillende lengten (maximaal 10 m)

Garantieverklaring van de fabrikant (Europese Unie)

1. Omvang van de fabrieksgarantie

Truma verleent als fabrikant van het toestel de afnemer een garantie, die eventuele materiaal- en / of fabricagefouten van het toestel dekt.

Deze garantie geldt in de lidstaten van de Europese Unie en in de landen IJsland, Noorwegen, Zwitserland en Turkije. Een afnemer is de natuurlijke persoon, die als eerste het toestel van de fabrikant, OEM of Truma Partner heeft gekocht en het niet in het kader van een commerciële of zelfstandige beroepsmatige activiteit doorverkoopt of bij derden installeert.

De fabrieksgarantie geldt voor de bovengenoemde gebreken, die zich binnen 24 maanden na het sluiten van de koopovereenkomst tussen de verkoper en de afnemer voordoen. De fabrikant of een geautoriseerde servicepartner zal dergelijke gebreken door nakoming achteraf, dat betekent naar zijn keuze door reparatie of vervangende levering, verhelpen. Defecte onderdelen worden eigendom van de fabrikant of van de geautoriseerde servicepartner. Indien het toestel op het moment van de reclamatie niet meer wordt gemaakt, kan de fabrikant in geval van een vervangende levering ook een soortgelijk product leveren.

Indien de fabrikant garantie verleent, begint de garantietermijn ten aanzien van de gerepareerde of vervangen onderdelen niet opnieuw, maar loopt de oude termijn voor het toestel door. Tot het uitvoeren van garantiewerkzaamheden zijn uitsluitend de fabrikant zelf of een geautoriseerde servicepartner gerechtigd. De in het geval van garantie ontstane kosten worden rechtstreeks tussen de geautoriseerde servicepartner en de fabrikant afgerekend. Bijkomende kosten op grond van gecompliceerde uit- en inbouwomstandigheden van het toestel (bijv. demontage van meubel- of carrosseriedelen) en voorrijkosten van de geautoriseerde servicepartner of fabrikant kunnen niet als garantieprestatie worden erkend.

Verdergaande aanspraken, in het bijzonder aanspraken op schadevergoeding van de afnemer of van derden, zijn uitgesloten. Een en ander laat de voorschriften van de wet op de productaansprakelijkheid (Produkthaftungsgesetz) onverlet.

De vrijwillige garantie van de fabrikant laat de geldende wettelijke aanspraken van de afnemer wegens gebreken jegens de verkoper in het respectievelijke land van aankoop onverlet. In individuele landen kan er sprake zijn van garanties, die door de respectievelijke leveranciers (dealer, Truma Partner) worden uitgesproken. Deze kan de afnemer direct via zijn leverancier, bij wie hij het toestel heeft gekocht, afwikkelen. Geldig zijn de garantievoorwaarden van het land, waarin de eerste aankoop van het toestel door de afnemer heeft plaatsgevonden.

2. Uitsluiting van de garantie

De aanspraak op garantie geldt **niet:**

- in geval van een onoordeelkundig, ongeschikt, foutief, nalatig of oneigenlijk gebruik van het toestel,
- in geval van een ondeskundige installatie, montage of ingebruikneming, die in strijd is met de gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding,
- in geval van onoordeelkundig gebruik of bediening die in strijd is met de gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding, met name bij het niet in acht nemen van onderhoudsvoorschriften, verzorgingsrichtlijnen en waarschuwingen,
- indien installatiewerkzaamheden, reparaties of ingrepen door niet geautoriseerde partners worden uitgevoerd,
- voor verbruiksmaterialen, slijtende onderdelen en bij natuurlijke slijtage,
- als het toestel wordt voorzien van reserveonderdelen, complementaire onderdelen of accessoires, die geen originele onderdelen van de fabrikant zijn of door de fabrikant niet zijn vrijgegeven. Dit geldt met name in het geval dat de besturing van het toestel binnen een netwerk is gekoppeld, indien de besturingen en software niet door Truma zijn vrijgegeven of indien de Truma besturing (bijv. Truma CP plus, Truma iNet Box) niet uitsluitend voor het besturen van Truma apparatuur of door Truma vrijgegeven apparatuur wordt gebruikt,
- in geval van schade door ongerechtigheden (bijvoorbeeld olies, weekmakers in gas), chemische of elektrochemische invloeden in het water of als het toestel anderszins in contact is gekomen met ongeschikte stoffen (bijvoorbeeld chemische producten, ontvlambare stoffen, ongeschikte reinigingsmiddelen),
- in geval van schades door abnormale omgevings- of voor het gebruik van de zaak ongeschikte gebruiksomstandigheden,
- in geval van schade door overmacht of natuurrampen en door andere invloeden, waarvoor Truma niet verantwoordelijk is,
- in geval van schade die te herleiden is tot een onoordeelkundig transport,
- in geval van veranderingen aan het toestel inclusief die aan vervangingsonderdelen, complementaire onderdelen of toebehoren en de installatie ervan, met name van de rookgasafvoer of van de afvoer naar buiten door de eindklant of door derden.

3. Claimen van de garantie

De garantie dient bij een geautoriseerde servicepartner of bij het Truma Servicecentrum te worden geclaimd. Alle adressen en telefoonnummers zijn te vinden op www.truma.com in het gedeelte „Service".

Het adres van de fabrikant luidt:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Bondsrepubliek Duitsland

Om een soepele afhandeling te garanderen, verzoeken wij bij het opnemen van contact de volgende informatie bij de hand te houden:

- gedetailleerde beschrijving van het gebrek
- serienummer van het toestel
- datum aankoop

De geautoriseerde servicepartner of het Truma Servicecentrum bepalen telkens de verder te volgen werkwijze. Om eventuele transportschade te voorkomen, mag het betreffende toestel uitsluitend na voorafgaand overleg met de geautoriseerde servicepartner of het Truma Servicecentrum worden verzonden.

Wordt het garantiegeval door de fabrikant erkend, dan neemt de fabrikant de transportkosten voor zijn rekening. Is er geen sprake van een garantiegeval, dan wordt de consument daarover geïnformeerd en komen de reparatie- en transportkosten voor zijn rekening. Wij verzoeken af te zien van het opsturen zonder voorafgaand overleg.

NL Bij storingen kunt u contact opnemen met het Truma Servicecentrum of met een van onze erkende servicepartners (zie www.truma.com).

Voor een snelle bediening dient u apparaattype en serienummer (zie typeplaat) gereed te houden.

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2020 service@truma.com
Telefax +49 (0)89 4617-2159 www.truma.com

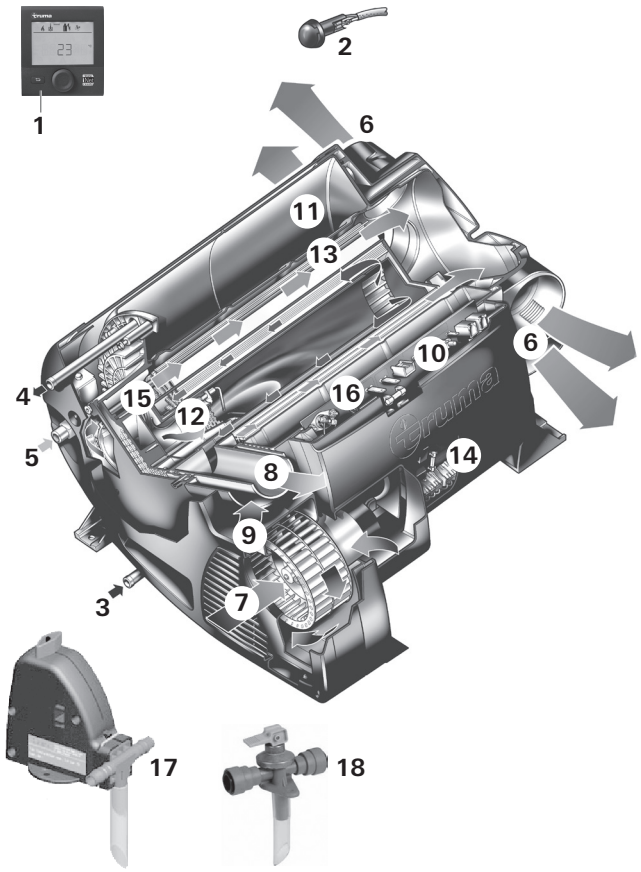
34020-00851 · 00 · 11/2019 · ©

Combi (E)

DA **Brugsanvisning** Side 02
Skal medbringes i køretøjet

wärmen | kühlen | steuern

Mehr Komfort für unterwegs



Figur 1

1 Betjeningsdel digital eller analog (uden ill.)
2 Rumtemperaturføler
3 Koldtvandstilslutning
4 Varmtvandstilslutning
5 Gastilslutning
6 Varmluftudgange
7 Cirkulationsluftindtag
8 Forbrændingsgasudgang
9 Forbrændingslufttilførsel
10 Elektronisk styreenhed
11 Vandbeholder (10 liter)
12 Brænder
13 Varmeveksler
14 Effektelektronik
15 Varmestave 230 V ∿ (kun Combi E)
16 Overophedningskontakt 230 V ∿
17 FrostControl (sikkerheds- / aftapningsventil – UK-version ekstraudstyr)
18 Aftapningsventil (UK-version)

Indholdsfortegnelse

Anvendte symboler 2
Anvendelse 2
Sikkerhedsanvisninger 3
Funktionsbeskrivelse (Combi) 6
Funktionsbeskrivelse (Combi E) 6

Brugsanvisning

Betjeningsdele 7
Rumtemperaturføler 7
Sikkerheds- / aftapningsventil 7
A. FrostControl 7
B. Aftapningsventil 8
Påfyldning af vandbeholderen 8
Tømning af vandbeholderen 8
Ibrugtagning 8
Frakobling 9
Vedligeholdelse 9
Solcelleanlæg 9
Sikringer 9
Sikring 12 V ⎓ 9
Sikring 230 V ∿ (Combi E) 9
Overophedningsbeskyttelse 230 V ∿ (Combi E) 10
Tekniske data 10
Mål 10
Bortskaffelse 10
Fejl 11
Fejlfindingsvejledning (vandforsyning) 11
Tilbehør 11
Producentgarantierklæring (EU) 12

Anvendte symboler

⚠ Symbolerne henviser til mulige farer.

ℹ Henvisning med informationer og tips.

Overhold ESD-forskrifterne!

Anvendelse

Tilsigtet brug

– Anlægget er udelukkende godkendt til montering og drift i »campingvogne« (caravans) i køretøjsklasse O og »autocampere« (motorcaravans) i køretøjsklasse M1, når installationen af gasanlægget er foretaget iht. EN 1949. De nationale forskrifter og direktiver vedrørende drift og kontrol af gasinstallationer (i Tyskland f.eks. DVGW-arbejdspapir G 607) skal overholdes.

– Anlægget må udelukkende anvendes til opvarmning af drikkevand og opvarmning af køretøjskabinen.

– Til drift af anlægget under kørslen skal der være udstyr til stede, der forhindrer et ukontrolleret udslip af flydende gas ved en ulykke (iht. FN / ECE-regulativ 122).

– Hvis anlægget anvendes til erhvervsbrug, skal ejeren sørge for at overholde de lovbestemte og forsikringsretlige forskrifter i det pågældende bestemmelsesland (f.eks. DGUV forskrifterne i Tyskland).

Ikke-tilsigtet brug

– Al anden brug, der ikke er angivet under tilsigtet brug, er ikke tilladt og derfor forbudt. Dette gælder f.eks. for montering og drift i:
  - busser (køretøjsklasse M2 og M3)
  - erhvervsmotorkøretøjer (køretøjsklasse N)
  - både og andre fartøjer
  - jagt- / skovhytter, fritidshuse eller fortelte.

– Montering i anhængere og køretøjer til transport af farligt gods er forbudt.

– Opvarmningen af andre væsker end drikkevand (f.eks. rengørings-, afkalknings-, desinfektions- og konserveringsmidler) er forbudt.

– Defekte anlæg må ikke tages i brug.

– Anlæg, der installeres eller anvendes stik imod monterings- og brugsanvisningerne, må ikke anvendes.

Sikkerhedsanvisninger

Med henblik på en sikker og faglig korrekt anvendelse brugsanvisningen og andre dokumenter, der følger med produktet, læses og overholdes omhyggeligt og opbevares til senere anvendelse. De gældende love, direktiver og standarder skal overholdes.

Hvis reglerne i brugs- og monteringsanvisningen ikke overholdes, kan det medføre alvorlige materielle skader og en alvorlig risiko for personers helbred eller liv. Det er alene ejeren eller brugeren af anlægget, der hæfter for skader, der er opstået på grund af dette.

⚠ Kun fagkyndigt og uddannet personale (fagfolk) må under hensyntagen til monterings- og brugsanvisningen og de aktuelt anerkendte tekniske regler montere og reparere Truma-produktet samt gennemføre funktionskontrollen. Fagfolk er personer, der på grund af deres faglige uddannelse og kurser, deres kendskab og erfaringer med Truma-produkter og de relevante standarder kan gennemføre det nødvendige arbejde korrekt og kan identificere mulige farer.

Ved gaslugt gøres følgende:

– Undgå antændelseskilder, sluk f.eks. for al åben ild, undlad at betjene elektriske kontakter, mobiltelefon eller radio i køretøjet, start ikke køretøjets motor, anvend ingen apparater, ryg ikke.
– Åbn vinduer og døre
– Evakuer alle personer fra køretøjet
– Luk gasflasker, og sluk for gastilførslen udefra
– Få hele gasanlægget kontrolleret af fagfolk og lad det reparere!
– Tag først gasanlægget i drift igen efter kontrol og reparation!

Arbejde på anlægget, i monteringsrummet

⚠ Mulig fare på grund af elektrisk stød eller eksplosionsfare pga., at der trænger gas ud!

– Inden arbejdet påbegyndes:
  1. Sluk anlægget
  2. Luk gasforsyningen
  3. Separer anlægget ved alle poler fra spændingsforsyningen og nettet (230 V ∼)

⚠ Risiko for snitsår på grund af skarpe kanter!
– Ved alt arbejde anvendes egnede beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.

Sikker driftsbetingelse

– Betjen kun anlægget med de tilhørende betjeningsdele og tilbehør fra Truma.

– Det er ikke tilladt at anvende anlægget uden varmluftrør.

– Risiko for forgiftning pga. forbrændingsgasser! Varmeanlæggets forbrændingsgasser kan medføre forgiftning i lukkede rum (som f.eks. garager, værksteder, fortelte). Hvis fritidskøretøjet parkeres i lukkede rum:
  - Sluk for tilførslen af brændstof til varmeanlægget
  - Slå timeren fra
  - Sluk for varmeanlægget på betjeningsdelen
  - Frakobl varmeanlægget via Truma App, hvis der er installeret en Truma iNet Box.

– Hvis skorstenen er blevet placeret i nærheden af eller direkte under et vindue, der skal åbnes, skal anlægget være forsynet med en separat frakoblingsanordning for at forhindre drift ved åbent vindue.

– Mulig brandfare på grund af forhøjede temperaturer!
  - Anvend aldrig varmefølsomme genstande (f.eks. spraydåser, lys) eller antændelige materialer, væsker, gasagtige stoffer eller dampe i nærheden af anlægget, i monteringsrummet eller i selve anlægget.
  - Bloker aldrig varmluftfordelingens varmluftåbninger, og anbring aldrig varmefølsomme genstande eller antændelige materialer, væsker, gasformige stoffer eller dampe i eller i nærheden af varmluftfordelingen.

- For at undgå overophedning af anlægget skal åbningerne til cirkulationsluftindtaget og til monteringsrummet og selve monteringsrummet være fri for forhindringer.

– Det er forbudt at anvende klorholdige produkter på og i anlægget.

– Skorstenen til forbrændingsgasføringen og forbrændingslufttilførslen skal altid holdes fri for snavs (sne, is, løv osv.).

– Fare på grund af varme overflader og forbrændingsgas. Området omkring vægskorstenen må ikke berøres, og der må ikke placeres genstande op ad vægskorstenen eller køretøjet.

Forpligtelser for bruger / indehaver af køretøjet

– Brugeren har ansvaret for vandet og kvaliteten på det vand, der fyldes i vandvarmeren for Combi.

– Maks. indgangsvandtryk, se »Tekniske data« på side 10.

– Indehaveren af køretøjet har ansvaret for, at anlægget kan betjenes korrekt.

– Combi er ikke udstyret med en indbygget frostbeskyttelsesfunktion. Frosset vandindhold kan forårsage alvorlige skader på anlægget. Ejeren har ansvaret for at beskytte Combi mod frostskader f.eks. ved at anvende Truma FrostControl. Ved anlæg uden FrostControl (f.eks. UK-version) eller hvis anlægget ikke anvendes, skal vandindholdet altid tømmes ved fare for frost. Garantien dækker ikke frostskader!

– Montøren eller indehaveren af køretøjet skal placere det gule advarselsmærkat på et synligt sted i køretøjet (f.eks. på døren til klædeskabet). Manglende mærkater kan rekvireres hos Truma.

– Anlæg til flydende gas skal leve op til de tekniske og administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland (i Europa f.eks. EN 1949 for køretøjer). Overhold nationale forskrifter og bestemmelser (i Tyskland f.eks. DVGW-arbejdspapir G 607 for køretøjer).

– Indehaveren af køretøjet skal sørge for, at gasanlægget kontrolleres iht. de pågældende nationale forskrifter (i Tyskland hvert 2. år) af en sagkyndig inden for flydende gas (DVFG, TÜV, DEKRA). Dette skal bekræftes iht. de tilhørende testcertifikater (G 607).

– Trykreguleringsapparater og slanger skal udskiftes senest 10 år efter produktionsdato (ved kommerciel anvendelse efter 8 år).

– Kontrollér slangerne regelmæssigt, og få dem udskiftet, hvis de er slidte.

Sikker drift

– Aftræksskorstenen må ikke være blokeret. Det er ikke tilladt at montere skorstenskapper.

– Anlægget må kun anvendes, når tilslutningsafskærmningen er monteret på kabeltilslutningerne.

– Brug stående gasflasker, hvor gassen **tilføres fra gasfasen,** til drift af gastrykreguleringsanlæg, gasapparater og gasanlæg. Der må ikke bruges gasflasker, hvor gassen tilføres fra en flydende fase (f.eks. til gaffeltrucks), da de kan beskadige gasanlægget.

– Driftstrykket for gasforsyningen (30 mbar) og anlægget (se typeskiltet) skal stemme overens.

– Til gasanlægget må der i Tyskland kun anvendes trykreguleringsanordninger iht. DIN EN 16129 (i køretøjer) med et fast udgangstryk på 30 mbar. Trykreguleringsanordningens gennemstrømningshastighed skal som minimum svare til maksimumforbruget for alle anlæg, der er monteret af producenten.

– Til køretøjer anbefaler vi gastrykregulatoren Truma MonoControl CS og til toflaskeanlægget gastrykregulatoren DuoControl CS.

– Ved temperaturer omkring 0 °C og derunder bør gastrykregulatoren eller skifteventilen anvendes med regulatoropvarmningen EisEx.

– Det er kun tilladt at anvende slanger, der egner sig til brug i anvendelseslandet, og som er i overensstemmelse med landets gældende krav.

– Ved første ibrugtagning af et fabriksnyt anlæg kan der i en kort periode dannes røg og lugt. Ved ibrugtagning af anlægget, specielt efter længere standtid, kan der kortvarigt opstå let røg og lugt. Dette skyldes støv og snavs. Det er hensigtsmæssigt at lade anlægget køre med højeste effekt nogle minutter for selvrensning og sørge for en god udluftning af rummet.

– Varm luft kan specielt være farlig for småbørn, børn, ældre eller skrøbelige mennesker og medføre forbrændinger. Den udstrømmende luft kan opnå høje temperaturer ved varmluftdyserne. Lufttemperaturen ved varmluftdyserne skal regelmæssigt kontrolleres.

– Varmt vand kan være særligt farligt for småbørn, børn, ældre eller skrøbelige mennesker og medføre forbrændinger. Kontroller vandtemperaturen, inden der bruses eller bades.

– **Forsigtig!** Visse dele på produktet kan blive meget varme og forårsage forbrændinger. Vær meget forsigtig, når der er børn og personer, der har behov for beskyttelse, til stede.

– Hold børn under 3 år væk fra anlægget, medmindre børnene er under konstant opsyn.

– Børn mellem 3 og 8 år må kun tænde og slukke for anlægget, når de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af anlægget og har forstået de dermed forbundne farer, forudsat at anlægget er placeret eller monteret i en normal brugsposition. Børn mellem 3 og 8 år må hverken sætte stikket i stikdåsen, regulere anlægget, gøre anlægget rent og / eller udføre vedligeholdelse på det som bruger

– Dette anlæg kan anvendes af børn fra 8 år samt af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af anlægget, og forstår de dermed forbundne farer. Børn må ikke lege med anlægget.

– Det dobbelte aftræksrør skal regelmæssigt kontrolleres for beskadigelse og fast tilslutning, især efter længere køreture. Kontrollér også, at anlægget og skorstenen er fastgjort korrekt.

Anvendelse under kørsel

– Til opvarmning under kørsel skal der iht. FN / ECE-regulativ 122 anvendes en sikkerhedsafspærringsventil i autocampere og campingvogne, for at forhindre ukontrolleret udslip af gas i tilfælde af en ulykke. Gastrykregulatoren Truma MonoControl CS opfylder dette krav. Driften af et typegodkendt varmeanlæg til flydende gas under kørsel er tilladt i hele Europa iht. FN / ECE-regulativ 122, når der monteres en gastrykregulator med tilhørende gasinstallation. Overhold ubetinget nationale forskrifter og bestemmelser.

– Er der **ikke** installeret en sikkerhedsafspærringsventil (f.eks. som i gastrykregulatoren Truma MonoControl CS), skal gasflasken være lukket under kørsel, og der skal anbringes **henvisningsskilte** i flaskeskabet og i nærheden af betjeningsdelen.

– ⚠ Anvend aldrig apparater til flydende gas under tankning, i parkeringshuse, garager eller på færger. Sluk apparatet til flydende gas på betjeningsdelen. Kontrollér, at apparatet til flydende gas under ingen omstændigheder kan tilkobles via en fjernbetjening f.eks. via Truma App.

– For at undgå skader på anlægget pga. stænkvand f.eks. ved rengøring af køretøjet, må der ikke sprøjtes direkte ind i skorstenen.

Forholdsregler ved fejl

– Ved usædvanlige lyde eller lugte skal gasforsyningen og Combi slås fra.

– Fare for brand og eksplosion ved forsøg på at anvende et Combi-anlæg, der er beskadiget på grund af indtrængt væske (f.eks. drikkevarer, højvande, lækager), eller hvis køretøjet har været involveret i en ulykke. Et beskadiget Combi-anlæg skal repareres eller udskiftes af fagfolk.

– Fejl skal omgående afhjælpes af fagfolk.

– Man må kun selv afhjælpe fejl, hvis afhjælpningen er beskrevet i fejlfindingsvejledningen i denne brugsanvisning.

– Anlægget og forbrændingsgasføringen skal efter en forpufning (fejltænding) omgående efterses af fagfolk.

Vedligeholdelse / reparation / rengøring

– Reparation og rengøring af anlægget må kun foretages af fagfolk.

– Vedligeholdelse, reparation og rengøring må ikke foretages af børn.

– Kun Combi E:
Hvis nettilslutningsledningen til dette anlæg bliver beskadiget, skal den, med henblik på at undgå risici, udskiftes af producenten eller dennes kundeservice eller en lignende kvalificeret person.

– Garantien bortfalder, og producenten fralægger sig ethvert ansvar:

  – ved ændringer på anlægget (inklusive tilbehør),
  – ved ændringer på forbrændingsgasføringen og skorstenen,
  – hvis der ikke anvendes originale Truma-dele som reservedele og tilbehør,
  – hvis monterings- og brugsanvisningen ikke følges.

  Desuden bortfalder brugsretten til anlægget og dermed også i mange lande køretøjets typegodkendelse.

– Nye anlæg og anlæg, der ikke har været brugt i længere tid, skal – sammen med alle varmt- og koldtvandsslanger – skylles grundigt igennem med drikkevand.

Funktionsbeskrivelse (Combi)

Varmeanlægget til flydende gas Combi er et varmluftsanlæg med integreret vandvarmer (10 liter). Brænderen understøttes af en blæser, så den også fungerer problemfrit under kørslen.

Med varmeanlægget kan man i **varmedrift** opvarme rummet og samtidigt varme vand. Hvis der kun er behov for varmt vand, er dette muligt i **varmtvandsdrift.**

– I **varmtvandsdrift** sker vandopvarmningen på laveste effekttrin. Når vandtemperaturen er nået, slår brænderen fra.

– I **varmedrift** vælger anlægget automatisk det nødvendige effekttrin, svarende til temperaturforskellen mellem den temperatur, der er indstillet på betjeningsdelen, og den aktuelle rumtemperatur. Når vandvarmeren er fyldt, opvarmes vandet automatisk. Vandtemperaturen afhænger af den valgte driftsmodus og varmeeffektafgivelsen.

Ved temperaturer fra ca. 3 °C ved den automatiske sikkerheds- / aftapningsventil FrostControl åbner ventilen og tømmer vandbeholderen.

Funktionsbeskrivelse (Combi E)

(i forbindelse med betjeningsdel Truma CP plus)

Varmeanlægget til flydende gas, Combi E, er et varmluftsanlæg med integreret vandvarmer (10 liter). Brænderen understøttes af en blæser, så den også fungerer problemfrit under kørslen. Derudover har anlægget varmestave til el-drift.

Med varmeanlægget kan man i **varmedrift** opvarme rummet og samtidigt varme vand. Hvis der kun er behov for varmt vand, er dette muligt i **varmtvandsdrift.**

Ved temperaturer fra ca. 3 °C ved den automatiske sikkerheds- / aftapningsventil FrostControl åbner ventilen og tømmer vandbeholderen.

Til drift af anlægget kan man vælge mellem 3 forskellige muligheder:

– kun **gasdrift**
propan / butan til uafhængig anvendelse

– kun **el-drift**
230 V ∼ til stationær anvendelse på campingpladsen

– eller gas- og el-drift – **blandingsdrift**
kun muligt ved varmedrift

Varmedrift

I **varmedrift** vælger anlægget automatisk det nødvendige effekttrin, svarende til temperaturforskellen mellem den på betjeningsdelen indstillede og den aktuelle rumtemperatur. Når vandbeholderen er fyldt, opvarmes vandet automatisk. Vandtemperaturen afhænger af den valgte driftsmodus og varmeeffektafgivelsen.

Til anvendelsen kan alle 3 muligheder for energivalg benyttes.

– I **gasdrift** vælger anlægget automatisk det nødvendige effekttrin.

– Ved **el-drift** kan der i overensstemmelse med sikringen på campingpladsen, manuelt forvælges en effekt på 900 W (3,9 A) eller 1.800 W (7,8 A).

  Ved højere effektbehov (f.eks. opvarmning eller lave udendørstemperaturer) bør man vælge gasdrift eller blandingsdrift, så varmeeffekten altid er tilstrækkelig stor.

– I **blandingsdrift** foretrækkes el-drift 230 V,~ hvis der kun er behov for en lav effekt (f.eks. til opretholdelse af rumtemperaturen). Gasbrænderen tilkobler først ved en højere effekt og slukker som den første ved opvarmning.

Varmtvandsdrift
(kun med fyldt vandbeholder)

Til opvarmning af vand bruger man gasdrift eller el-drift 230 V ~**.** Vandtemperaturen kan indstilles på 40 °C / ECO* eller 60 °C / HOT*.

* ECO, HOT kun med betjeningsdel Truma CP plus.

– I **gasdrift** sker vandopvarmningen på laveste effekttrin. Når vandtemperaturen er nået, slår brænderen fra.

– Ved **el-drift** kan der i overensstemmelse med sikringen på campingpladsen, manuelt vælges en effekt på 900 W (3,9 A) eller 1.800 W (7,8 A).

Blandingsdrift er ikke mulig. Ved denne indstilling vælger anlægget automatisk el-drift. Hvis spændingsforsyningen på 230 V ~ frakobles eller svigter, skifter varmeanlægget automatisk til gasdrift.

Brugsanvisning

Læs sikkerhedsanvisningerne og brugsanvisningen grundigt, inden ibrugtagning og sørg for at følge anvisningerne!

Brugsanvisningerne kan læses i offlinemodus ved hjælp af en mobil enhed og Truma App'en. Brugsanvisningerne bliver hentet, når der er netforbindelse, og herefter gemt permanent på den mobile enhed.

Inden første ibrugtagning skal hele vandforsyningen skylles grundigt med rent vand.

De dele af anlægget, der kommer i kontakt med vand, er drikkevandsgodkendte (se Producenterklæring, www.truma.com – Producenterklæring).

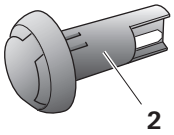
Betjeningsdele

Betjeningsdelene er beskrevet i en separat brugsanvisning.

Temperaturen, som fastlægges individuelt, indstilles på betjeningsdelen alt efter det personlige varmebehov og køretøjets konstruktion.

Rumtemperaturføler

Til måling af rumtemperaturen findes en ekstern rumtemperaturføler (2) i køretøjet. Køretøjsproducenten tilpasser følerens position individuelt efter køretøjstype. Nærmere forklaring findes i køretøjets betjeningsvejledning.

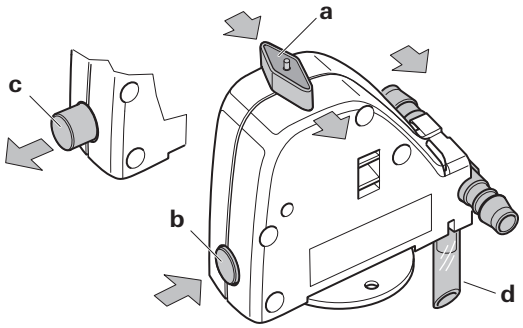


Figur 2

Sikkerheds- / aftapningsventil

A. FrostControl
(Sikkerheds- / aftapningsventil med integreret frostbeskyttelse / ekstraudstyr ved version UK)

FrostControl er en strømløs sikkerheds- / aftapningsventil. Ved risiko for frost tømmer den automatisk vandvarmeren for vand via en aftapningsstuds. Ved overtryk i systemet foretages automatisk stødvis trykudligning via sikkerhedsventilen.



Figur 3

a = Drejekontakt position »drift«
b = Trykknap position »lukket«
c = Trykknap position »tømning«
d = Aftapningsstuds (ført ud gennem køretøjets gulv)

Åbning af sikkerheds- / aftapningsventilen
– Drej drejekontakten 180°, indtil den går i hak, derved springer trykknappen ud (pos. c). Vandet i vandbeholderen løber ud via aftapningsstudsen (d).

Aftapningsstudsen (d) på FrostControl skal altid holdes fri for snavs (sne, is, løv etc.), så alt vandet kan løbe ud! **Garantien dækker ikke frostskader!**

Lukning af sikkerheds- / aftapningsventilen
– Kontroller, at drejekontakten er indstillet på »drift« (pos. a) dvs. står parallelt med vandtilslutningen og er gået i hak.

– Luk sikkerheds- / aftapningsventilen ved at trykke på trykknappen. Trykknappen skal gå i hak i position (b) »lukket«.

Først ved temperaturer over ca. 7 °C ved sikkerheds- / aftapningsventilen kan ventilen lukkes manuelt med trykknappen (pos. b) og vandvarmeren blive fyldt.

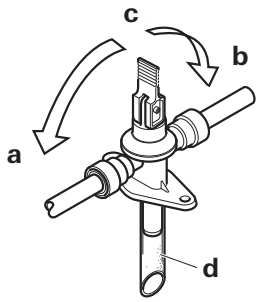
Truma leverer et varmeelement (art.-nr. 70070-01) som tilbehør, der stikkes ind i FrostControl og fastgøres med en låseplade. Dette varmeelement opvarmer FrostControl til ca. 10 °C ved tilkoblet Combi. Vandvarmeren kan, uafhængigt af temperaturen i monteringsrummet, fyldes efter kortere tid.

Automatisk åbning af sikkerheds- / aftapningsventilen
Ved temperaturer under ca. 3 °C ved sikkerheds- / aftapningsventilen åbner denne automatisk, trykknappen springer ud (position c). Vandet i vandvarmeren løber ud via aftapningsstudsen (d).

B. Aftapningsventil
(Aftapningsventil uden frostbeskyttelse / standard ved version UK)

Aftapningsventilen gennemfører automatisk en trykudligning ved overtryk i systemet. Vandet tømmes i den forbindelse stødvist ud via en aftapningsstuds.

Denne aftapningsventil beskytter ikke vandbeholderen mod **frostskader.**



Figur 4

a = Arm i position »drift – lukket«
b = Arm i position »drift – lukket«
c = Arm i position »tømning«
d = Aftapningsstuds (ført ud gennem køretøjets gulv)

Åbning af sikkerheds- / aftapningsventilen
– Placer armen lodret på position (c). Vandet i vandvarmeren løber ud via aftapningsstudsen (d).

Aftapningsstudsen (d) for sikkerheds- / aftapningsventilen skal altid holdes fri for snavs (sne, is, løv etc.), så alt vandet kan løbe ud! **Garantien dækker ikke frostskader!**

Lukning af sikkerheds- / aftapningsventilen
– Placer armen vandret på position (a) eller (b).

Påfyldning af vandbeholderen

Kontrollér, om sikkerheds- / aftapningsventilen er lukket (se »Lukning af sikkerheds- / aftapningsventilen«).

Ved temperaturer under ca. 7 °C ved FrostControl skal varmeanlægget kobles til **først** for at opvarme monteringsrum og FrostControl. Efter nogle få minutter, når temperaturen ved FrostControl er over 7 °C, kan sikkerheds- / aftapningsventilen lukkes.

– Slå strømmen til vandpumpen til (hoved- eller pumpeafbryder).

– Åbn varmtvandshaner i køkken og bad (sæt forvalgsblandere eller etgrebsarmaturer på »varm«). Lad armaturerne være åbne, indtil vandet i vandvarmerne har fortrængt luften, og der kun kommer vand ud.

Hvis det kun er koldtvandsanlægget, der drives uden varmt vand, fyldes vandbeholderen også her med vand. For at undgå frostskader skal vandvarmeren tømmes via sikkerheds- / aftapningsventilen, også selvom den ikke har været i brug.

Ved frost kan fyldningen forhindres pga. frosset restvand. Vandvarmeren kan optøs ved kort ibrugtagning (maks. 2 minutter). Frosne rør kan tøs op gennem opvarmning af opholdsrummet.

Ved tilslutning til en central vandforsyning (land- eller bytilslutning) skal der anvendes en trykaflaster, som forhindrer, at der kan opstå tryk i vandvarmeren, der overstiger 2,8 bar.

Tømning af vandbeholderen

Hvis autocamperen / campingvognen ikke anvendes i perioder med frostvejr, skal vandvarmeren altid tømmes!

– Slå strømmen til vandpumpen fra (hoved- eller pumpeafbryder).

– Åbn varmtvandshaner i køkken og bad.

For kontrol af det vand, der løber fra, stilles en passende beholder (10 liter) under aftapningsstudsen (d) for sikkerheds- / aftapningsventilen.

– Åbn sikkerheds- / aftapningsventilen (se »Åbning af sikkerheds- / aftapningsventilen«).

Vandvarmeren tømmes nu direkte ud via sikkerheds- / aftapningsventilen. Kontrollér, at hele vandbeholderens vandindhold (10 liter) er tømt ud i beholderen via sikkerheds- / aftapningsventilen.

Garantien dækker ikke frostskader!

Ibrugtagning

Combi
Opvarmningen af kabinen er, afhængig af driftspositionen, både mulig med og uden vandindhold.

Combi E (i forbindelse med betjeningsdel Truma CP plus)
Opvarmningen af kabinen er i gas-, el- og blandingsdrift, afhængig af driftspositionen, mulig både med og uden vandindhold.

Kontrollér, at sikringen af campingpladsens strømforsyning er tilstrækkelig til den effekt på 900 W (3,9 A) eller 1.800 W (7,8 A), der er indstillet ved energi-valgknappen.

For at undgå overophedning af strømforsyningsledningen, skal denne rulles helt af kabeltromlen.

– Kontroller, at skorstenen ikke er blokeret. Eventuel tildækning skal fjernes.

Det er ikke tilladt at montere skorstenskapper.

– Åbn gasflasken og hurtiglukkeventilen i gastilførslen.

– Fyld om nødvendigt vandbeholderen med vand (se »Påfyldning af vandbeholderen«).

– Tænd for anlægget ved betjeningsdelen.

Frakobling

– Sluk for varmeanlægget på betjeningsdelen.

– Frakoblingsprocessen kan forsinkes i nogle minutter pga. varmeanlæggets interne efterløb.

Tøm altid vandindholdet ved fare for frost!

Hvis anlægget ikke skal anvendes i længere tid, lukkes hurtiglukkeventilen i gastilførslen og på gasflasken.

Vedligeholdelse

Vedligeholdelse, reparation og rengøring må ikke foretages af børn.

Arbejde foretaget af fagfolk
– Lad anlægget kontrollere af fagfolk for snavs, og lad disse rengøre anlægget ved behov.

Arbejde foretaget af brugeren
– Rengør monteringsrummet mindst én gang om året.

– Sikkerheds- / aftapningsventilen skal anvendes regelmæssigt (mindst 2 gange om året) for at fjerne kalkaflejringer og for at være sikker på, at den ikke er blokeret.

Henvisninger til rengøring, desinficering og pleje
Til rengøring, desinficering og pleje af vandvarmeren anbefaler vi egnede, gængse produkter. Der må ikke anvendes klorholdige produkter.

Den kemiske metode til bekæmpelse af mikroorganismer i anlægget kan suppleres med, at vandet i vandvarmeren regelmæssigt opvarmes til 70 °C.

– Vælg driftsmodussen »Gasdrift« på betjeningsdelen.
– Stil vandtemperaturen på 60 °C.
– Tænd for enheden.

Når vandtemperaturen i vandbeholderen har nået 60 °C, slår brænderen fra. Anlægget skal være koblet til i yderligere mindst 30 minutter, og der må ikke tappes varmt vand. Restvarmen i varmeveksleren opvarmer vandet til 70 °C.

Solcelleanlæg

Hvis der anvendes et solcelleanlæg skal der iht. EN 1648 altid være koblet et batteri (med laderegulator) eller en spændingsregulator (udgangsspænding 11 V-15 V; vekselspænding < 1,2 Vss) mellem solcelleanlæg og varmeanlæg. Ellers kan varmeanlægselektronikken blive beskadiget på grund af en uregelmæssig spændingsforsyning fra solcelleanlægget.
– Ved frakobling af batteriet skal laderegulatoren altid først frakobles fra batteriet.
– Ved tilslutning af batteriet skal laderegulatoren altid tilsluttes sidst ved batteriet.

Der ydes ingen garanti for varmeanlægselektronik, der er blevet beskadiget på grund af en uregelmæssig spændingsforsyning fra solcelleanlægget.

Sikringer

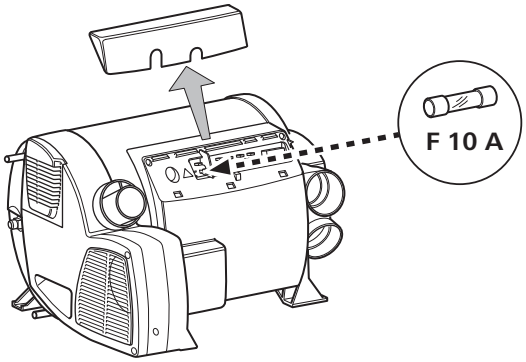
Statisk elektricitet kan ødelægge elektronikken. Etabler potentialudligning, før elektronikken berøres!

Sikring 12 V ⎓

Separer anlægget fra 12 V-spændingsforsyningen ved alle poler, inden tilslutningsafskærmningen åbnes.

Sikringen sidder på elektronikken under tilslutningsafskærmningen. Sikringen må kun udskiftes med en tilsvarende sikring.

Anlæggets sikring: 10 A – flink – 5 x 20 mm (F 10 A)



Figur 5

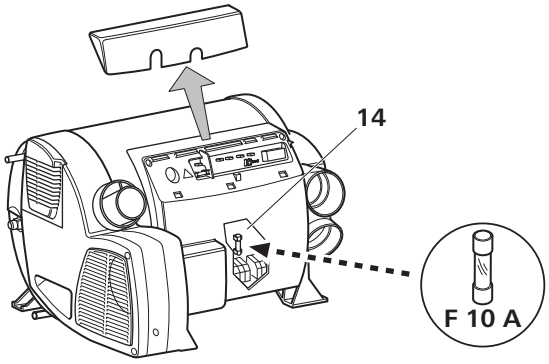
Efter udskiftning af sikringen eller nulstilling af overophedningsbeskyttelsen skal tilslutningsafskærmningen sættes på igen med henblik på at beskytte anlæggets elektroniske dele mod dryppende vand.

Sikring 230 V ∿ (Combi E)

Livsfare på grund af elektrisk stød ved udskiftning af sikringen eller nettilslutningsledningerne.
– Sikringen og nettilslutningsledningerne må kun udskiftes af fagfolk!
– Inden åbning af elektronikdækslet skal anlægget kobles fra nettet ved alle poler.

Sikringen sidder på effektelektronikken (14) under elektronikdækslet.

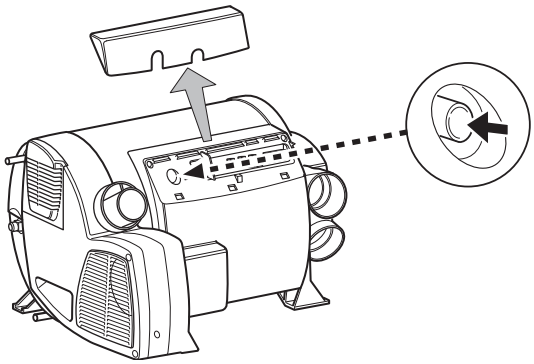
Denne finsikring må kun udskiftes med en tilsvarende sikring: 10 A, flink, frakoblingsforsinkelse »H«.



Figur 6

Overophedningsbeskyttelse 230 V ∿ (Combi E)

Varmedriften 230 V ∿ har en mekanisk overophedningskontakt. Hvis f.eks. spændingsforsyningen på 12 V ⎓ afbrydes under driften eller i efterløbstiden, kan temperaturerne i anlægget aktivere overophedningsbeskyttelsen.



Figur 7

Nulstilling af overophedningsbeskyttelsen: Lad varmeanlægget køle af, fjern tilslutningsafskærmningen, og tryk på nulstillingsknappen.

Efter udskiftning af sikringen eller nulstilling af overophedningsbeskyttelsen skal tilslutningsafskærmningen sættes på igen med henblik på at beskytte anlæggets elektroniske dele mod dryppende vand.

Tekniske data

registreret iht. EN 624 og Truma-kontrolbetingelser

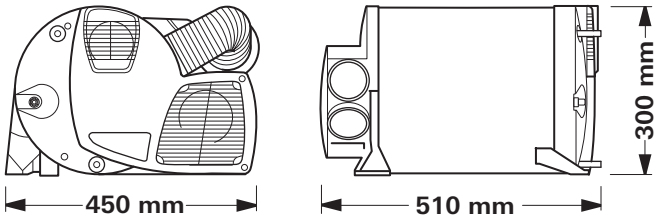
Gastype
Flydende gas (propan / butan)
Driftstryk
30 mbar (se typeskilt)
Vandindhold
10 liter
Opvarmningstid fra ca. 15 °C til ca. 60 °C
Vandvarmer ca. 23 min. (målt iht. EN 15033)
Varmeanlæg + vandvarmer ca. 80 min.
Pumpetryk
maks. 2,8 bar (280 kPa)
Systemtryk
maks. 4,5 bar (450 kPa)
Varmens mærkeeffekt (automatiske effekttrin)
Gasdrift
Combi 2 E UK: 2000 W
Combi 4 (E): 2000 W / 4000 W
Combi 6 (E): 2000 W / 4000 W / 6000 W
El-drift
Combi 2 E UK / 4 E / 6 E: 900 W / 1.800 W
Blandingsdrift (gas- og el-drift)
Combi 2 E UK /
Combi 4 E: maks. 3800 W
Combi 6 E: maks. 6900 W
Gasforbrug
Combi 2 E UK: 160 g/h
Combi 4 (E): 160 – 335 g / t
Combi 6 (E): 160-460 g/h
Standby-varmeeffekt (alle anlæg)
Gasdrift 8,6 g/h (målt iht. EN 15033)
Ekstra oplysninger iht. EN 624
Combi 2 E UK: Q_n = 2,4 kW (Hs), 170 g/h, C_{13}, $I_{3\,B\,/\,P(30)}$
Combi 4 (E): Q_n = 4,8 kW (Hs), 345 g/h, C_{13}, $I_{3\,B\,/\,P(30)}$
Combi 6 (E): Q_n = 6,8 kW (Hs), 480 g/h, C_{13}, $I_{3\,B\,/\,P(30)}$
Bestemmelseslande
Combi 2 E UK: GB, IE
Combi 4 (E) / 6 (E):
DE, AT, CH, DK, FI, NL, NO, SE, SK, CH, CZ, CY, BE, IT, RO, GR, LI, LU, IS, PL, EE, LT, LV, MC, MT, PT, SI, HR, HU, FR, BG, SM, TR, GB, IE
Luftgennemstrømning (frit udblæsende uden varmluftrør)
Combi 2 E UK / Combi 4 (E) / Combi 6 (E):
med 3 varmluftudgange maks. 249 m^3/h
med 4 varmluftudgange maks. 287 m^3/h

Strømforbrug ved 12 V ⎓
Varmeanlæg + vandvarmer
Combi 2 E UK /
Combi 4 (E): 1,2-6,5 A
Combi 6 (E): 1,4-6,5 A
Opvarm vandvarmeren til maks. 0,5 A
Hvilestrøm ca. 0,001 A
Varmeelement – FrostControl (ekstraudstyr): maks. 0,4 A
Strømforbrug ved 230 V ∿
Combi 2 E UK / Combi 4 E / Combi 6 E
3,9 A (900 W) eller 7,8 A (1800 W)
Beskyttelsesgrad
IP 21

Vægt (uden vandindhold)	Combi 2 E UK Combi 4 E Combi 6 E	– Combi 4 Combi 6
Varmeanlæg:	15,5 kg	14,4 kg
Varmeanlæg med periferi:	16,0 kg	14,9 kg

CE 0085

Mål



Figur 8

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Bortskaffelse

Anlægget skal bortskaffes i overensstemmelse med de administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland. Overhold nationale forskrifter og love (i Tyskland f.eks. bestemmelserne om udrangerede køretøjer).

Fejl

Fejl – varmeanlæg
Mulige fejlårsager samt en fejlfindingsvejledning er beskrevet i brugsanvisningen for den installerede betjeningsdel.

Fejl – vandforsyning
Mulige fejlårsager samt en fejlfindingsvejledning – se »Fejlfindingsvejledning (vandforsyning)«.

Fejlfindingsvejledning (vandforsyning)

Fejl	Årsag / afhjælpning
Ekstrem lang opvarmningstid	Vandbeholderen er kalket til. / Afkalk vandsystemet (se Vedligeholdelse).
Der løber vand ud – vandvarmeren kan ikke fyldes op.	Sikkerheds- / aftapningsventilen er åben. / Luk sikkerheds- / aftapningsventilen.
Vandvarmeren tømmes ikke, selvom sikkerheds- / aftapningsventilen er åben.	Sikkerheds- / aftapningsventilens aftapningsstuds er lukket. / Undersøg åbningen for snavs (sne, is, løv etc.), og fjern det om nødvendigt.
Der drypper / flyder vand ud af sikkerheds- / aftapningsventilens aftapningsstuds.	Vandtrykket er for højt. / Kontroller pumpetrykket (maks. 2,8 bar). Ved tilslutning til en central vandforsyning (land- eller bytilslutning) skal der anvendes en trykaflaster, som forhindrer, at der kan opstå tryk i vandvarmeren, der overstiger 2,8 bar.
Efter frakobling af varmeanlægget åbnes FrostControl.	Ved temperaturer under ca. 3 °C åbner FrostControl automatisk / Varmeanlægget tilkobles / Uden varmedrift kan FrostControl først lukkes igen ved temperaturer fra ca. 7 °C / Anvend varmeelement til FrostControl.
FrostControl kan ikke længere lukkes.	Temperatur ved FrostControl under ca. 7 °C / Tænd varmeanlægget / Uden varmedrift kan FrostControl først lukkes igen ved temperaturer fra ca. 7 °C. Drejekontakten er ikke indstillet på »drift«. / Stil drejekontakten til FrostControl på »drift«, og tryk på trykknappen, indtil den går i hak.

Hvis fejlen ikke afhjælpes herved, kontaktes Truma Service.

Tilbehør

Truma CP plus
Digital betjeningsdel Truma CP plus med klimaautomatik til iNet-kompatible Truma-varmeanlæg og Truma-klimasystemer.

- Funktionen »klimaautomatik« styrer automatisk varmeanlæg og klimasystem til den ønskede temperatur i køretøjet.
- Kan udvides med Truma iNet Box. Dermed kan alle TIN-Bus-kompatible Truma-anlæg også styres via Truma App'en

Figur 9

Truma iNet Box
Truma iNet Box til nem netsammenkobling af Truma anlæggene og styring med smartphone eller tablet via app.

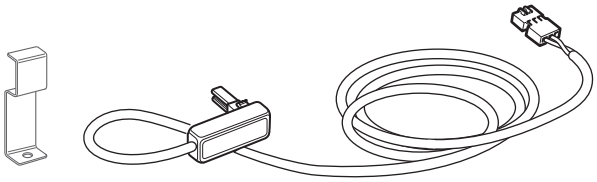
- Enkel montering og idrifttagning pr. Truma App
- Kan udvides med update-funktion og er dermed fremtidssikret

Figur 10

Truma CP classic
Analog betjeningsdel Truma CP classic (ikke til Combi E).

Figur 11

Varmeelement FrostControl
Varmeelement med tilslutningskabel på 1,5 m og låseplade.



Figur 12

Andet tilbehør (uden illustration) til betjeningsdele
- Betjeningsdelkabel i forskellige længder (maks. 10 m)

Producentgarantierklæring (EU)

1. Producentgarantiens omfang

Som producent af anlægget yder Truma forbrugeren en garanti, der dækker eventuelle materiale- og / eller produktionsfejl på anlægget.

Denne garanti gælder i Den Europæiske Unions medlemsstater samt i Island, Norge, Schweiz og Tyrkiet. Som forbruger betegnes den naturlige person, der som den første erhverver anlægget fra producenten, OEM (producent af originalt udstyr) eller forhandleren, og som ikke videresælger anlægget som led i egen erhvervsmæssige eller selvstændige virksomhed eller installerer dette hos tredjepart.

Producentgarantien gælder for ovennævnte mangler, som opstår inden for de første 24 måneder efter indgåelse af købekontrakten mellem sælger og forbruger. Producenten eller en autoriseret servicepartner afhjælper sådanne mangler efter eget valg ved reparation eller ombytning. Ejendomsretten til defekte dele overgår til hhv. producenten eller den autoriserede servicepartner. Såfremt anlægget ikke længere produceres på reklamationstidspunktet, kan producenten i tilfælde af ombytning levere et lignende produkt.

Såfremt producenten yder garanti, begynder garantiperioden for de reparerede eller ombyttede dele ikke forfra. Den påbegyndte garantiperiode for anlægget fortsættes. Kun producenten selv eller en autoriseret servicepartner er berettiget til at udføre garantiopgaver. Omkostninger i forbindelse med en garantisag afregnes direkte mellem den autoriserede servicepartner og producenten. Ekstra omkostninger pga. vanskeliggjorte monterings- og afmonteringsbetingelser i forbindelse med anlægget (f.eks. afmontering af møbel- og karosseridele) samt kørselsomkostninger for den autoriserede servicepartner eller producent anerkendes ikke som garantiydelse.

Yderligere krav, særligt erstatningskrav fra forbruger eller tredjepart, er udelukket. Bestemmelserne i den tyske produktansvarslov (»Produkthaftungsgesetz«) gælder fortsat.

De lovbestemte reklamationskrav, forbrugeren måtte have over for sælgeren i det respektive land, hvor købet er foretaget, berøres ikke af producentens frivillige garanti. I enkelte lande kan der være garantier, som fremsættes af de respektive forhandlere (registrerede forhandlere, Truma Partnere). Disse kan forbrugeren afklare direkte med den forhandler, som anlægget er købt hos. Garantibetingelserne i det land, hvor forbrugeren første gang har købt anlægget, er gældende.

2. Udelukkelse af garanti

Garantien dækker **ikke:**

- i tilfælde af forkert, upassende, uhensigtsmæssig, uagtsom eller ukorrekt brug af anlægget,
- i tilfælde af forkert installation, montering eller idriftsættelse, der strider imod brugs- og monteringsanvisningen,
- i tilfælde af forkert drift eller betjening, der strider imod brugs- og monteringsanvisningen, især ved manglende overholdelse af vedligeholdelses-, pleje- og advarselsanvisninger,
- hvis installationer, reparationer eller indgreb er udført af ikke-autoriserede partnere,
- for forbrugsmaterialer, sliddele og ved naturligt slid,
- hvis anlægget er udstyret med reservedele, suppleringsdele eller tilbehør, som ikke er originale dele fra producenten, eller som ikke er godkendt af producenten. Dette gælder især i forbindelse med netværksstyring af anlægget, hvis styreenhederne og softwaren ikke er godkendt af Truma, eller hvis styreenheden fra Truma (f.eks. Truma CP plus, Truma iNet Box) ikke udelukkende er blevet brugt til styring af Truma anlæg eller anlæg, der er godkendt af Truma,
- i tilfælde af skader på grund af fremmedstoffer (f.eks. olier, blødgøringsmidler i gassen), kemiske eller elektrokemiske belastninger i vandet, eller hvis anlægget i øvrigt er kommet i berøring med uegnede stoffer (f.eks. kemiske produkter, brændbare stoffer, uegnede rengøringsmidler),
- i tilfælde af skader på grund af unormale miljøbetingelser eller uvedkommende driftsbetingelser,
- i tilfælde af skader på grund af force majeure eller naturkatastrofer og på grund af andre påvirkninger, som Truma ikke er ansvarlig for,
- i tilfælde af skader, der er opstået på grund af forkert transport,
- i tilfælde af ændringer af anlægget, inklusive reservedele, suppleringsdele eller tilbehør samt installationen heraf, især forbrændingsgasudgangen eller ændringer på skorstenen, der er blevet udført af slutforbrugeren eller tredjemand.

3. Udnyttelse af garantien

Garantien gøres gældende hos en autoriseret servicepartner eller i Trumas serviceafdeling. Alle adresser og telefonnumre findes under www.truma.com under faneblandet »Service«.

Producentens adresse:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Tyskland

For at sikre en problemfri behandling bedes følgende oplysninger være klar ved kontakt:

- detaljeret beskrivelse af manglen
- anlæggets serienummer
- købsdato

Den autoriserede servicepartner eller Trumas serviceafdeling fastsætter i det enkelte tilfælde, hvad der skal ske i det videre forløb. For at undgå eventuelle transportskader må det pågældende anlæg kun afsendes efter forudgående aftale med den autoriserede servicepartner eller Trumas serviceafdeling.

Hvis garantisagen anerkendes af producenten, påtager producenten sig transportomkostningerne. Såfremt der ikke foreligger en garantisag, informeres forbrugeren, og reparations- og transportomkostningerne afholdes af denne. Vi anmoder om, at der ikke indsendes anlæg uden forudgående aftale.

DA Ved fejl kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com).

Sørg for at have oplysninger om apparattype og serienummer (se typeskiltet) klar for hurtig behandling.

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2020 service@truma.com
Telefax +49 (0)89 4617-2159 www.truma.com

34020-00851 · 00 · 11/2019 · ©