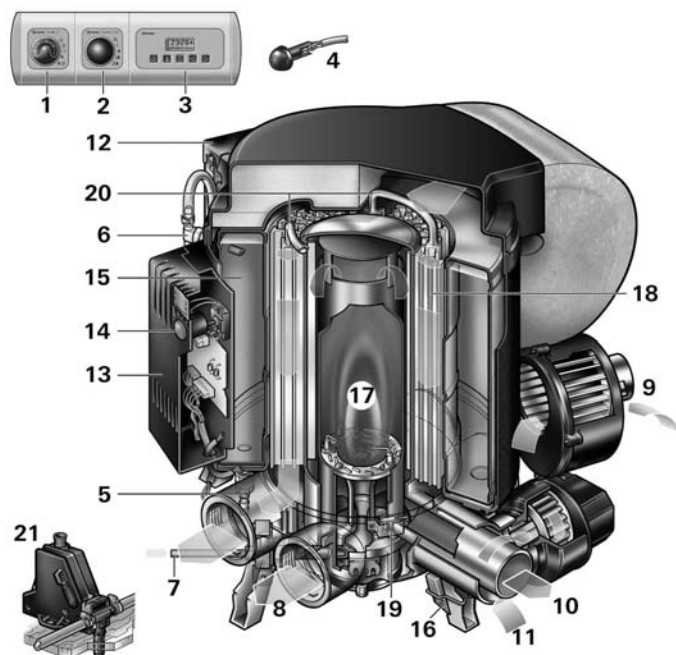


(S) Bruks- och monteringsanvisningar på svenska kan rekvideras från tillverkaren Truma eller från Truma Service i Sverige.	(D) Gebrauchsanweisung Seite 2 Im Fahrzeug mitzuführen!
(FIN) Käyttö- ja asennusohjeita on saatavissa Truma valmistajalta tai Truma huollosta.	(GB) Operating instructions Page 9 To be kept in the vehicle!
(N) Bruksanvisningen og monteringsveiledningen på ditt språk kan fås hos produsenten Truma eller hos Truma Service i ditt land.	(F) Mode d'emploi Page 16 À garder dans le véhicule !
(SLO) Navodilo za uporabo in vgradnjo v svojem državnem jeziku lahko naročite pri proizvajalcu Truma ali pri servisni službi Truma v vaši državi.	(I) Istruzioni per l'uso Pagina 23 Da tenere nel veicolo!
	(NL) Gebruiksaanwijzing Pagina 30 In voertuig meenemen!
	(DK) Brugsanvisning Side 37 Skal medbringes i køretøjet!
	(E) Instrucciones de uso Página 44 ¡Llévalas en el vehículo!



- 1 Bedienteil
- 2 Energie-Wahlschalter
- 3 Zeitschaltuhr ZUC 2 (Zubehör)
- 4 Raumtemperaturfühler
- 5 Kaltwasseranschluss
- 6 Warmwasseranschluss
- 7 Gasanschluss
- 8 Warmluftaustritte
- 9 Umluft-Rückführung
- 10 Abgas-Abführung
- 11 Verbrennungsluft-Zuführung
- 12 Elektronische Steuereinheit
- 13 Leistungselektronik
- 14 Überhitzungsschalter 230 V
- 15 Wasserbehälter (12 Liter)
- 16 Zünder
- 17 Brenner
- 18 Wärmetauscher
- 19 Überhitzungsschutz
- 20 Heizstäbe 230 V
- 21 Elektrisches Sicherheits-/Ablassventil

Funktionsbeschreibung

Das Kombigerät **Trumatic C 6002 EH** verbindet die Vorzüge einer stationären Elektroheizung mit der hohen Heizleistung einer autarken Gasheizung.

Unabhängig davon, ob Sie **im Sommerbetrieb** nur Warmwasser oder **im Winterbetrieb** nur Wärme oder Wärme und Warmwasser erzeugen wollen, stehen Ihnen 3 Möglichkeiten für die Auswahl der Energieart zur Verfügung:

– nur **Gas** (Propan/Butan) für den autarken Einsatz

– nur **Elektro** (230 V) für den stationären Einsatz am Campingplatz

– oder **Gas und Elektro** (gleichzeitig).

Sommerbetrieb (nur Warmwasser)

Für die Warmwasserbereitung verwendet man entweder den Gasbetrieb oder den Elektrobetrieb 230 V. Die Wassertemperatur lässt sich auf 40°C oder 60°C einstellen.

Im **Gasbetrieb** wählt das Gerät automatisch die kleinste Brennerstufe mit 2000 W. Von der bordeigenen Batterie 12 V mit Strom versorgt, regelt die vollautomatische Steuerung die Wassertemperatur.

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.

i Der **Mischbetrieb** (Gas und Elektro gleichzeitig) ist nicht möglich. Bei dieser Einstellung wählt das Gerät automatisch den Elektrobetrieb mit der gewählten Leistung von 900 W oder 1800 W. Der Gasbrenner wird nicht zugeschaltet.

Winterbetrieb (Wärme und Warmwasser)

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

Im **Gasbetrieb** wählt das Gerät je nach Leistungsanforderung (dies ergibt sich aus der Temperaturdifferenz zwischen eingestellter und gegenwärtiger Raumtemperatur) automatisch die notwendige Brennerstufe (2000 W, 4000 W oder bis zu 6000 W). Das für die Warmluftverteilung notwendige Umluftgebläse sowie die vollautomatische Steuerung für die Raumtemperatur- und Sicherheitsüberwachung werden von der bordeigenen Batterie 12 V mit Strom versorgt.

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.

i Bei höherem Leistungsbedarf (z.B. Aufheizen oder tiefe Außentemperaturen) muss jedoch der

Gas- oder Mischbetrieb gewählt werden, da der Elektrobetrieb 230 V mit einer Heizleistung von maximal 1800 W nur eine sekundäre Heizung ist.

Im **Mischbetrieb** steht Ihnen bei Bedarf die volle Heizleistung von bis zu 7800 W (Gas 6000 W + Strom 1800 W) zur Verfügung. Diese Kombination garantiert schnelle Aufheizzeiten auch bei extrem tiefen Außentemperaturen. Die notwendige Heizleistung (ergibt sich aus der Temperaturdifferenz zwischen eingestellter und gegenwärtiger Raumtemperatur) wählt das Gerät automatisch. Bei einer nur geringen Leistungsanforderung (z.B. für die Erhaltung der Raumtemperatur) wird der Elektrobetrieb 230 V bevorzugt. Der Gasbrenner schaltet sich erst bei einer höheren Leistungsanforderung zu bzw. schaltet sich beim Aufheizen zuerst ab.

i Das Heizen ist in allen Betriebsarten (Gas-, Elektro- und Mischbetrieb) grundsätzlich sowohl mit als auch ohne Wasserinhalt uneingeschränkt möglich.

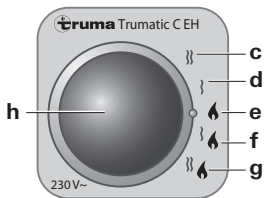
Vor Inbetriebnahme unbedingt Gebrauchsanweisung und „Wichtige Bedienungshinweise“ beachten!

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



Vor dem ersten Gebrauch unbedingt die gesamte Wasserversorgung mit erwärmtem, klarem Wasser gut durchspülen. Wenn die Heizung nicht betrieben wird, Wasserinhalt bei Frostgefahr unbedingt entleeren! **Kein Garantieanspruch für Frostschäden!** Ebenso vor Reparaturen bzw. Wartungsarbeiten am Fahrzeug (in Werkstätten!) Wasserinhalt entleeren, da bei stromlosem Zustand das elektrische Sicherheits-/Ablassventil automatisch öffnet!

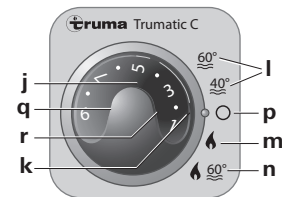
Energie-Wahlschalter



- c = Elektrobetrieb 230 V, 1800 W
- d = Elektrobetrieb 230 V, 900 W
- e = Gasbetrieb
- f = Mischbetrieb* (Gas und Elektro 900 W)
- g = Mischbetrieb* (Gas und Elektro 1800 W)
- h = Gelbe Kontrolllampe „Elektrobetrieb“

* Nur Winterbetrieb!
Im Sommerbetrieb wählt das Gerät automatisch den Elektrobetrieb mit der vorgewählten elektrischen Leistung von 900 W oder 1800 W.

Bedienteil

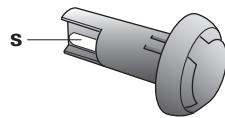


- j = Drehknopf für Raumtemperatur (1 – 9)
- k = Grüne Kontrolllampe „Betrieb“
- l = Sommerbetrieb (Wassertemperatur 40°C oder 60°C)

- m = Winterbetrieb (Heizen **ohne** Warmwasseranforderung)
- n = Winterbetrieb (Heizen **mit** Warmwasseranforderung)
- p = Drehschalter „Aus“
- q = Gelbe Kontrolllampe „Boiler Aufheizphase“
- r = Rote Kontrolllampe „Störung“

Bei Verwendung von fahrzeugspezifischen Schaltern beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers.

Raumthermostat



s = Raumtemperaturfühler

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

Die Thermostateinstellung am Bedienteil (1 – 9) muss nach Wärmebedürfnis und Bauart des Fahrzeuges individuell ermittelt werden. Für eine mittlere Raumtemperatur von ca. 23°C empfehlen wir eine Thermostateinstellung von ca. 6 – 8.

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme bitte unbedingt prüfen:

1. Ist der Kamin frei? Etwaige Abdeckungen unbedingt entfernen, bei Verwendung auf Booten Decksamin öffnen.
2. Sind die Gasflasche und das Schnellschlussventil in der Gaszuleitung offen?
3. Ist die Absicherung der Stromversorgung 230 V auf dem Campingplatz für die eingestellte Leistung (900 W oder 1800 W) ausreichend?
4. Ist das Stromeinspeisungskabel für den Caravan vollständig von der Kabeltrommel abgewickelt?

Das Heizen ist in allen Betriebsarten (Gas-, Elektro- und Mischbetrieb) grundsätzlich sowohl mit als auch ohne Wasserinhalt uneingeschränkt möglich.

Sommerbetrieb

(nur Warmwasser)

1. Am Energie-Wahlschalter die gewünschte Betriebsart (Gas- oder Elektrobetrieb) einstellen.

Im Sommerbetrieb ist ein Mischbetrieb (Gas und Elektro) nicht möglich. Bei dieser Einstellung wählt das Gerät automatisch den Elektrobetrieb mit der vorgewählten elektrischen Leistung von 900 W oder 1800 W.

2. Am Bedienteil den Drehschalter auf Sommerbetrieb (l) 40°C oder 60°C stellen.

Nach dem Einschalten leuchten die grüne Betriebs-Kontrolllampe (k) und die gelbe Aufheiz-Kontrolllampe (q) am Bedienteil. Im Elektrobetrieb leuchtet am Energie-Wahlschalter zusätzlich die gelbe Kontrolllampe (h) und signalisiert den Betrieb 230 V.

Nach Erreichen der eingestellten Wassertemperatur (40°C oder 60°C) schaltet sich das Gerät ab und die gelbe Aufheiz-Kontrolllampe (q) erlischt.

Winterbetrieb

Heizen mit Warmwasser-Anforderung

1. Am Energie-Wahlschalter die gewünschte Betriebsart (Gas-, Elektro- oder Mischbetrieb) einstellen.

2. Am Bedienteil den Drehknopf (j) auf die gewünschte Thermostatstellung (1 – 9) für die Raumtemperatur drehen.

3. Am Bedienteil den Drehschalter auf „n“ stellen.

Nach dem Einschalten leuchten die grüne Betriebs-Kontrolllampe (k) und die gelbe Aufheiz-Kontrolllampe (q) am Bedienteil. Im Elektrobetrieb leuchtet am Energie-Wahlschalter zusätzlich die gelbe Kontrolllampe (h) und signalisiert den Betrieb 230 V.

Je nach Betriebsart (Gas-, Elektro- oder Mischbetrieb) und Leistungsanforderung (Temperaturdifferenz zwischen eingestellter und gegenwärtiger Raumtemperatur) wählt das Gerät automatisch die benötigte Leistungsstufe von bis zu 7800 W.

Bis zum Erreichen der eingestellten Raumtemperatur schaltet sich das Gerät stufenweise zurück. Ist diese erreicht, während das Wasser noch aufgeheizt werden muss, schaltet sich das Umluftgebläse ab und der Wasserinhalt wird weiter auf der kleinsten Leistungsstufe bis auf 60°C erwärmt.

Abhängig von der Heizleistung für das Erreichen der Raumtemperatur, kann das Wasser auf bis zu 80°C aufgeheizt werden.

Die gelbe Kontrolllampe (q) zeigt die Aufheizphase des Warmwassers an und erlischt nach Erreichen der Wassertemperatur (60°C).

Heizen ohne Warmwasser-Anforderung

1. Am Bedienteil den Drehknopf (j) auf die gewünschte Thermostatstellung (1 – 9) für die Raumtemperatur drehen.

2. Am Energie-Wahlschalter die gewünschte Betriebsart (Gas-, Elektro- oder Mischbetrieb) einstellen.

3. Am Bedienteil den Drehschalter auf „m“ stellen.

Nach dem Einschalten leuchtet die grüne Betriebs-Kontrolllampe (k) am Bedienteil. Im Elektrobetrieb leuchtet am Energie-Wahlschalter zusätzlich die gelbe Kontrolllampe (h) und signalisiert den Betrieb 230 V.

In dieser Betriebsstellung leuchtet die gelbe Kontrolllampe (q) nur bei Wassertemperaturen von unter 10°C!

Je nach Betriebsart (Gas-, Elektro- oder Mischbetrieb) und Leistungsanforderung (Temperaturdifferenz zwischen eingestellter und gegenwärtiger Raumtemperatur) wählt das Gerät automatisch die benötigte Leistungsstufe von bis zu 7800 W.

Nach Erreichen der am Bedienteil eingestellten Raumtemperatur schaltet die Heizung (unabhängig von der Wassertemperatur) ab.

i Bei gefülltem Boiler wird das Wasser automatisch mitgeheizt. Abhängig von der Heizleistung und der Heizdauer, kann die Wassertemperatur bis zu 80°C erreichen.

Ausschalten

Zum Ausschalten am Bedienteil den Drehschalter auf „p“ stellen.

Nach dem Ausschalten kann das Gebläse zur Ausnutzung der Restwärme noch nachlaufen.

i Um eine versehentliche Überlastung des Stromnetzes bei einer Wiederinbetriebnahme zu vermeiden, empfiehlt es sich, das Gerät nach dem Ausschalten am Energie-Wahlschalter auf Gasbetrieb zu stellen.

Wasserinhalt bei Frostgefahr unbedingt entleeren!

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

Störung Gasbetrieb

Bei einer Störung im Gasbetrieb leuchtet auf dem Bedienteil die rote Kontrolllampe (r) auf.

Mögliche Ursachen entnehmen Sie bitte der Fehlersuchanleitung.

Die Entriegelung erfolgt durch Ausschalten und erneutes Einschalten.

Wird der Fensterschalter geöffnet und wieder geschlossen, entspricht dies einem Aus/Ein am Bedienteil (z.B. bei Störungsreset)!

i Erfolgt während des Mischbetriebes eine Störabschaltung (z.B. durch eine leere Gasflasche), läuft die Heizung im Elektrobetrieb weiter.

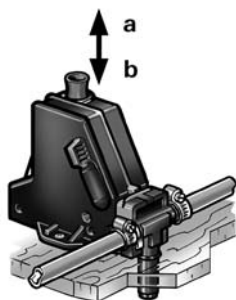
Störung Elektrobetrieb

Bei einer Störung im Elektrobetrieb erlischt auf dem Energie-Wahlschalter die gelbe Kontrolllampe (h).

Mögliche Ursachen entnehmen Sie bitte der Fehlersuchanleitung.

i Wird während des Betriebes die Stromversorgung 230 V nur kurzzeitig unterbrochen, läuft die Heizung anschließend normal weiter.

Elektrisches Sicherheits-/Ablassventil



a = Betätigungsknopf „geschlossen“

b = Betätigungsknopf „entleeren“

i Das Ablassventil wird mittels einer elektrischen Spule im geschlossenen Zustand gehalten. Um die Batterie nicht unnötig zu belasten, wird empfohlen, das Ablassventil bei längerem Nichtgebrauch zu öffnen!

Bei tieferen Temperaturen als 4°C am Sicherheits-/Ablassventil kann der Wasserinhalt des Boilers von selbst ablaufen, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist (auch bei Störung)! Zur Vermeidung von Wasserverlust das Gerät einschalten (Sommer- oder Winterbetrieb) und das Sicherheits-/Ablassventil am Betätigungsknopf durch Hochziehen wieder schließen (Stellung a).

Ohne Heizbetrieb lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil erst bei Temperaturen über 8°C wieder verschließen!

Der Entleerungsstutzen des elektrischen Sicherheits-/Ablassventils muss immer frei von Verschmutzungen (Schneematsch, Eis, Laub etc.) gehalten werden!

Kein Garantieanspruch für Frostschäden!

Füllen des Boilers

1. Elektrisches Sicherheits-/Ablassventil am Betätigungsknopf durch **Hochziehen** schließen (Stellung a).

Bei Temperaturen um 8°C und darunter **erst** Heizung oder Boiler einschalten, damit das Ventil nicht wieder öffnet!

2. Strom für Wasserpumpe einschalten (Haupt- oder Pumpenschalter).

3. 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 Wasser fließt.

i Wird nur die Kaltwasseranlage ohne Boiler betrieben, füllt sich auch hier der Boilerkessel mit Wasser. Um Frostschäden zu vermeiden, muss der Wasserinhalt durch Betätigen des Sicherheits-/Ablassventils abgelassen werden, auch wenn der Boiler nicht betrieben wurde. Als Alternative können zwei heißwasserbeständige Absperrventile vor dem Kalt- und Warmwasseranschluss montiert 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 Boilers

1. Strom für Wasserpumpe unterbrechen (Haupt- oder Pumpenschalter).

2. Warmwasserhähne in Küche und Bad öffnen.

3. Elektrisches Sicherheits-/Ablassventil am Betätigungsknopf durch **Eindrücken** öffnen (Stellung b).

Der Boiler wird jetzt über das Sicherheits-/Ablassventil direkt nach außen entleert. Durch Unterstellen eines entsprechenden Eimers prüfen, ob der Wasserinhalt vollständig abläuft (12 Liter!).

Kein Garantieanspruch für Frostschäden!

Der Wasserbehälter besteht aus lebensmittelechtem Edelstahl.

Zur Entkalkung des Boilers verwenden Sie Weinessig, welcher über den Wasserzulauf in das Gerät gebracht wird. Entsprechend einwirken lassen und danach Boiler gründlich mit Frischwasser durchspülen. Für eine Entkeimung empfehlen wir „Certisil-Argento“, andere (insbesondere chlorhaltige) Produkte sind ungeeignet.

Um eine Besiedelung durch Mikroorganismen zu vermeiden, ist der Boiler in regelmäßigen Abständen auf 70°C aufzuheizen (nur im Winterbetrieb erreichbar).

Das Wasser nicht als Trinkwasser verwenden!

Sicherungen 12 V

Die Gerätesicherungen 12 V befinden sich auf der elektronischen Steuereinheit (12) am Gerät.

Diese Feinsicherungen dürfen nur gegen baugleiche Sicherungen ausgetauscht werden.
F1: 6,3 A, träge
F2: 1,6 A, träge

Sicherung 230 V

Sicherungen und Netzanschlussleitungen dürfen nur vom Fachmann ausgetauscht werden!



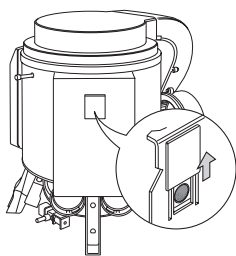
Vor dem Öffnen des Gehäuses für die Leistungselektronik muss das Gerät allpolig vom Netz getrennt werden.

Die Gerätesicherung 230 V befindet sich auf der Leistungselektronik (13) am Gerät.

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

Überhitzungsschutz 230 V

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



Zum Rückstellen des Überhitzungsschutzes die Heizung abkühlen lassen, dann die Abdeckkappe an der Leistungselektronik (13) hochschieben und den roten Knopf eindrücken.

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur Original Truma Ersatzteile verwendet werden.

1. 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.

2. Das Abgas-Doppelrohr muss regelmäßig, insbesondere nach längeren Fahrten, auf Unversehrtheit und festen Anschluss überprüft werden, ebenso die Befestigung des Gerätes und des Kamins.

3. Nach einer Verpuffung (Fehlzündung) Abgasführung vom Fachmann überprüfen lassen!

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

5. Der Flüssiggas-Brenner arbeitet gebläseunterstützt, dadurch ist eine einwandfreie Funktion auch während der Fahrt sichergestellt. Zum Betrieb während der Fahrt müssen nationale Einschränkungen berücksichtigt werden.

6. Der eingebaute Temperaturbegrenzer sperrt die Gaszufuhr, wenn das Gerät zu heiß wird. Die Warmluftauslässe und die Öffnung für die Umluft-Rückführung dürfen deshalb nicht verschlossen werden.

7. Der dem Gerät beigegebene 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 Kleiderschrantür) angebracht werden! Fehlende Aufkleber können bei Truma angefordert werden.

8. Für das Heizen während der Fahrt ist in der Richtlinie 2004/78/EG für Motorcaravans eine Sicherheitsabsperreinrichtung vorgeschrieben. Für das Heizen während der Fahrt in Caravans empfehlen wir zur Sicherheit ebenfalls die Sicherheitsabsperreinrichtung.

Der Gasdruckregler Truma SecuMotion erfüllt diese Anforderung.



Wenn **kein** Gasdruckregler Truma SecuMotion installiert ist, muss die Gasflasche während der Fahrt geschlossen sein und es müssen **Hinweis-Schilder** jeweils im Flaschenschrank und in der Nähe des Bedienteiles angebracht werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei Undichtigkeiten der Gasanlage bzw. bei Gasgeruch:

- alle offenen Flammen löschen
- nicht rauchen
- Geräte ausschalten
- Gasflasche schließen
- Fenster und Türe öffnen
- keine elektrischen Schalter betätigen
- die gesamte Anlage von einem Fachmann überprüfen lassen!

! Reparaturen dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden!

Nach jeder Demontage der Abgasführung muss ein neuer O-Ring montiert werden!

1. Jede Veränderung am Gerät (einschließlich Abgasführung und Kamin) oder die Verwendung von Ersatzteilen und funktionswichtigen Zubehörteilen (z.B. Zeitschaltuhr), die keine Truma Originalteile sind, sowie das Nichteinhalten der Einbau- und Gebrauchsanweisung führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes und dadurch in manchen Ländern auch die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.

2. Der Betriebsdruck der Gasversorgung muss mit dem Betriebsdruck des Gerätes (30 mbar) übereinstimmen.

3. Flüssiggasanlagen müssen den technischen und administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes entsprechen (in Europa z.B. EN 1949 für Fahrzeuge oder EN ISO 10239 für Boote). Nationale Vorschriften und Regelungen (in Deutschland z.B. das DVGW-Arbeitsblatt G 607 für Fahrzeuge oder G 608 für Boote) müssen beachtet werden.

Die **Prüfung der Gasanlage muss alle 2 Jahre** von einem Fachmann wiederholt werden und gegebenenfalls in der Prüfbescheinigung (in Deutschland z.B. gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 607 für Fahrzeuge oder G 608 für Boote) bestätigt werden.

Verantwortlich für die Veranlassung der Überprüfung ist der Fahrzeughalter.

4. Flüssiggasgeräte dürfen beim Tanken, in Parkhäusern, Garagen oder auf Fähren nicht benutzt werden.

5. Bei erster Inbetriebnahme eines fabrikneuen Gerätes (bzw. nach längerer Stillstandszeit) kann kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsentwicklung auftreten. Es ist zweckmäßig, das Gerät im Misch-/Sommerbetrieb (60°C) mehrmals aufzuheizen und für gute Durchlüftung des Raumes zu sorgen.

6. Ein ungewohntes Brennergeräusch lässt auf einen Reglerdefekt schließen und macht eine Überprüfung des Reglers notwendig.

7. Wärmeempfindliche Gegenstände (z.B. Spraydosen) dürfen nicht im Einbauräum der Heizung verstaut werden, da es hier unter Umständen zu erhöhten Temperaturen kommen kann.

8. Für die Gasanlage dürfen nur Druckregleinrichtungen gemäß EN 12864 (für Fahrzeuge) bzw. EN ISO 10239 (für Boote) mit einem festen Ausgangsdruck von 30 mbar verwendet werden. Die Durchflussrate der Druckregleinrichtung muss mindestens dem Höchstverbrauch aller vom Anlagenhersteller eingebauten Geräte entsprechen.

Für Fahrzeuge empfehlen wir den Truma Gasdruckregler SecuMotion bzw. für die Zweiflaschen-Gasanlage das automatische Umschaltventil Truma DuoComfort.

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

Es dürfen nur für das Bestimmungsland geeignete Regler-Anschlusschläuche, die den Anforderungen des Landes entsprechen, verwendet werden. Diese sind regelmäßig auf Bruchigkeit zu überprüfen. Für Winterbetrieb sollten nur winterfeste Spezialschläuche verwendet werden.

Druckregelgeräte und Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre (bei gewerblicher Nutzung 8 Jahre) nach Herstellungsdatum gegen neue ausgetauscht werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich.

Zubehör



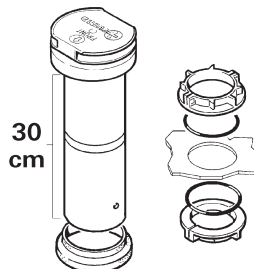
Zeitschaltuhr ZUC 2, kpl. mit 3 m Anschlusskabel (Art.-Nr. 34042-01).



Fernbedienung für das elektrische Sicherheits-/Ablassventil, kpl. mit 3 m Anschlusskabel (Art.-Nr. 34170-01).

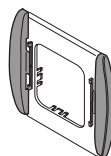
Die elektrischen Zubehörteile sind mit einem Stecker versehen und können einzeln aufgesteckt werden.

Verlängerungskabel für das Bedienteil, die Zeitschaltuhr ZUC 2 sowie das Bedienteil für die Fernbedienung Ablassventil stehen auf Wunsch zur Verfügung.



Kaminverlängerung KVC für Wintercamping (Art.-Nr. 34070-01). Während der Fahrt muss die Kaminverlängerung abgenommen werden.

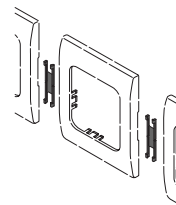
Schutzdach-Durchführung für Caravan-Schutzdächer (Art.-Nr. 34080-01).



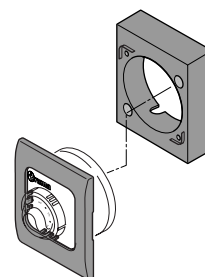
Standardmäßig liefert Truma zu jedem Bedienteil/jeder Zeitschaltuhr einen passenden Abdeckrahmen in der Farbe achatgrau.

Als Sonderzubehör sind Abdeckrahmen in weiteren Farben erhältlich sowie als Abschluss zu den Abdeckrahmen Seitenteile in 8 verschiedenen Farben.

Bitte fragen Sie Ihren Händler.



Anreihclips (Art.-Nr. 34000-65900). Für die Montage mehrerer Truma Bedienteile nebeneinander.



Aufputzrahmen für die Truma Bedienteile (Art.-Nr. 40000-52600). Eine Kombination mit den Seitenteilen ist nicht möglich.

Technische Daten

ermittelt nach EN 624 bzw. Truma Prüfbedingungen

Gasart:

Flüssiggas (Propan/Butan)

Betriebsdruck:

30 mbar

Wasserinhalt:

12 Liter

Aufheizzeit von ca. 15°C bis ca. 60°C:

Sommer-/Gasbetrieb: ca. 30 Min. (gemessen nach EN15033)

Sommer-/Elektrobetrieb (1800 W): ca. 45 Min.

Winterbetrieb: ca. 60 Min. aufwärts

(abhängig von der abgegebenen Heizleistung)

Wasserdruck:

max. 2,8 bar

Nennwärmeleistung:

Flüssiggas: 2000 W, 4000 W, 6000 W

Elektrisch: 900 W, 1800 W

Gasverbrauch:

170 – 480 g/h

Luftfördermenge:

max. 287 m³/h (frei ausblasend, ohne Warmluftrohr)

Stromaufnahme bei 12 V:

Heizung + Boiler: 0,2 – 5,6 A

Boiler aufheizen: 0,4 A

Ruhestrom: 0,001 A

Stromaufnahme des elektrischen Sicherheits-/

Ablassventils bei 12 V:

0,035 A

Stromaufnahme bei 230 V:

900 W (3,9 A) oder 1800 W (7,8 A)

Gewicht:

ca. 18,7 kg (ohne Wasserinhalt)

Konformitätserklärung:

Die Trumatic C 6002 EH ist durch den DVGW geprüft und erfüllt die Gasgeräte-Richtlinie (90/396/EWG) sowie die mitgeltenden EG-Richtlinien. Für EU-Länder liegt die CE-Produkt-Ident-Nummer vor:

CE-0085AS0122.

Die Heizung erfüllt die Heizgeräte-Richtlinie 2001/56/EG mit den Ergänzungen 2004/78/EG und 2006/119/EG und trägt die Typengenehmigungsnummer: e1 00 0146.

Die Heizung erfüllt die Richtlinie zur Funkentstörung von Kraftfahrzeugmotoren 72/245/EWG mit den Ergänzungen 2004/104/EG und 2005/83/EG und trägt die Typengenehmigungsnummer: e1 03 2499.

Die Heizung erfüllt die EMV-Richtlinie 89/336/EWG und die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.



Technische Änderungen vorbehalten!

Truma Hersteller-Garantieerklärung

1. Garantiefall

Der Hersteller gewährt Garantie für Mängel des Gerätes, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind. Daneben bestehen die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer fort.

Der Garantieanspruch besteht nicht:

- für Verschleißteile und bei natürlicher Abnutzung,
- infolge Verwendung von anderen als Truma Originalteilen in den Geräten und bei Verwendung ungeeigneter Gasdruckregler,
- infolge Nichteinhaltung der Truma Einbau- und Gebrauchsanweisungen,
- infolge unsachgemäßer Behandlung,
- infolge unsachgemäßer, nicht von Truma veranlasseter Transportverpackung.

2. Umfang der Garantie

Die Garantie gilt für Mängel im Sinne von Ziffer 1, die innerhalb von 24 Monaten seit Abschluss des Kaufvertrages zwischen dem Verkäufer und dem Endverbraucher eintreten. Der Hersteller wird solche Mängel durch Nacherfüllung beseitigen, das heißt nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Leistet der Hersteller Garantie, beginnt die Garantiefrist hinsichtlich der reparierten oder ausgetauschten Teile nicht von neuem, sondern die alte Frist läuft weiter. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche des Käufers oder Dritter sind ausgeschlossen. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

Die Kosten der Inanspruchnahme des Truma Werkskundendienstes zur Beseitigung eines unter die Garantie fallenden Mangels – insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten – trägt der Hersteller, soweit der Kundendienst innerhalb von Deutschland eingesetzt wird. Kundendienstesätze in anderen Ländern sind nicht von der Garantie gedeckt.

Zusätzliche Kosten aufgrund erschwelter Aus- und Einbaubedingungen des Gerätes (z.B. Demontage von Möbel- oder Karosserieteilen) können nicht als Garantieleistung anerkannt werden.

3. Geltendmachung des Garantiefalles

Die Anschrift des Herstellers lautet:
Truma Gerätetechnik
GmbH & Co. KG,
Wernher-von-Braun-Straße 12,
85640 Putzbrunn.
In Deutschland ist bei Störungen grundsätzlich das Truma Servicezentrum zu benachrichtigen; in anderen Ländern stehen die jeweiligen Servicepartner (siehe Adressenverzeichnis) zur Verfügung. Beanstandungen sind näher zu bezeichnen. Ferner ist die ordnungsgemäß ausgefüllte Garantie-Urkunde vorzulegen oder die Fabriknummer des Gerätes sowie das Kaufdatum anzugeben.

Damit der Hersteller prüfen kann, ob ein Garantiefall vorliegt, muss der Endverbraucher das Gerät auf seine Gefahr zum Hersteller bringen oder ihm übersenden. Bei Schäden an Heizkörpern (Wärmetauscher) ist der Gasdruckregler ebenfalls mit einzusenden.

Bei Einsendung ins Werk hat der Versand per Frachtgut zu erfolgen. Im Garantiefall übernimmt das Werk die Transportkosten bzw. Kosten der Einsendung und Rücksendung. Liegt kein Garantiefall vor, gibt der Hersteller dem Kunden Bescheid und nennt die vom Hersteller nicht zu übernehmenden Reparaturkosten; in diesem Fall gehen auch die Versandkosten zu Lasten des Kunden.

Fehler	Ursache	Behebung
--------	---------	----------

Gasbetrieb

• Nach dem Einschalten (Winter- und Sommerbetrieb) leuchtet die grüne Kontrolllampe am Bedienteil nicht.	– Keine Versorgungsspannung. – Geräte- oder Fahrzeugsicherung defekt.	– Batteriespannung 12 V prüfen. – Alle elektrischen Steckverbindungen prüfen. – Gerätesicherung prüfen (siehe Wartung). – Fahrzeugsicherung prüfen.
• Nach dem Einschalten leuchtet die grüne Kontrolllampe, aber die Heizung brennt nicht.	– Die eingestellte Temperatur auf dem Bedienteil ist niedriger als die Raumtemperatur. – Fenster über dem Kamin offen (Fensterschalter).	– Raumtemperatur am Bedienteil höher stellen. – Fenster schließen.
• Nach dem Einschalten der Heizung blinkt die rote Kontrolllampe.	– Batteriespannung zu niedrig < 10,5 V.	– Batterie laden.
• Ca. 30 Sek. nach dem Einschalten der Heizung leuchtet ununterbrochen die rote Kontrolllampe.	– Gasflasche oder Schnellschlussventil in der Gaszufuhr geschlossen. – Luftzufuhr unterbrochen.	– Gaszufuhr prüfen. – Kamin auf etwaige Abdeckungen prüfen. – Bei Verwendung auf Booten Deckschamin öffnen.
• Die Heizung schaltet sich nach einer längeren Betriebsdauer auf Störung.	– Warmluftaustritte blockiert. – Gasdruckregler vereist. – Butananteil in der Gasflasche zu hoch.	– Kontrolle der einzelnen Austrittsöffnungen. – Regler Enteisungsanlage (EisEx) verwenden. – Propan verwenden (bei Temperaturen unter 10°C ist Butan zum Heizen ungeeignet).

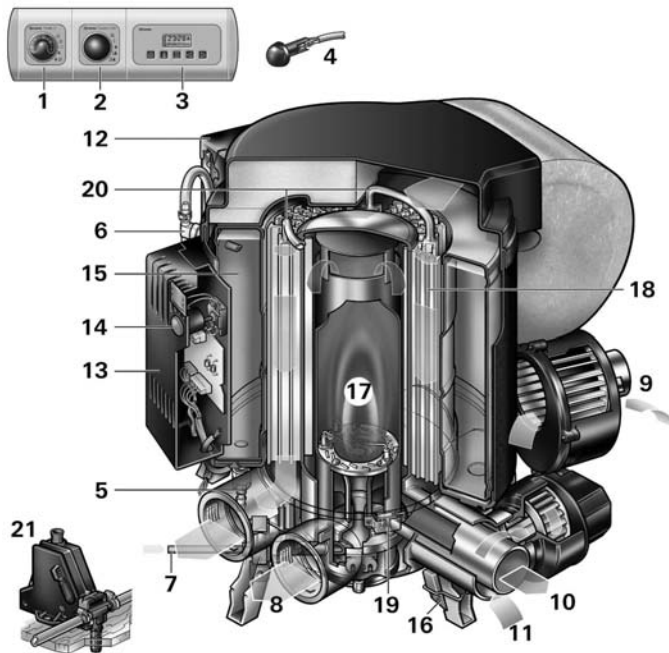
Elektrobetrieb 230 V

• Nach dem Einschalten leuchtet am Bedienteil die grüne Kontrolllampe, die gelbe Kontrolllampe am Energie-Wahlschalter leuchtet nicht und die Heizung wird nicht warm.	– Keine Versorgungsspannung. – Gerätesicherung defekt. – Überhitzungsschalter hat ausgelöst.	– Versorgungsspannung 230 V und Sicherungen prüfen. – Gerätesicherung prüfen (siehe Wartung). – Überhitzungsschalter rücksetzen (siehe Wartung).
--	--	--

Wasserversorgung

• Nach dem Ausschalten der Heizung öffnet sich das elektrische Sicherheits-/Ablassventil.	– Außentemperatur unter 4°C.	– Heizung einschalten (bei Temperaturen um 4°C und darunter öffnet das Ablassventil automatisch).
– Auch nach Einschalten der Heizung bleibt das Ventil offen.	– Stromversorgung 12 V am Ablassventil fehlt.	– Versorgungsspannung 12 V und Sicherungen prüfen.
• Das elektrische Sicherheits-/Ablassventil lässt sich nicht mehr schließen.	– Außentemperatur unter 8°C.	– Heizung einschalten (ohne Heizbetrieb lässt sich das Ablassventil erst bei Temperaturen über 8°C wieder schließen).
– Auch nach Einschalten der Heizung bleibt das Ventil offen.	– Stromversorgung 12 V am Ablassventil fehlt.	– Versorgungsspannung 12 V und Sicherungen prüfen.
• Wasser tropft aus dem elektrischen Sicherheits-/Ablassventil.	– 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.

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, wenden Sie sich bitte grundsätzlich an das Truma Servicezentrum.



- 1 Control panel
- 2 Power selector switch
- 3 Time switch ZUC 2 (Accessories)
- 4 Room temperature sensor
- 5 Cold water connection
- 6 Hot water connection
- 7 Gas connection
- 8 Hot air outlets
- 9 Circulating air return line
- 10 Waste gas discharge
- 11 Combustion air infeed
- 12 Electronic control unit
- 13 Power electronics
- 14 Overheating switch 230 V
- 15 Water container (12 litres)
- 16 Igniter
- 17 Burner
- 18 Heat exchanger
- 19 Overheating protector
- 20 Heating elements 230 V
- 21 Electrical safety/drainage valve

Function description

The **Trumatic C 6002 EH** combination device combines the benefits of a stationary electric heater with the considerable heating power of an independent gas heater.

Irrespective of whether you just wish to have hot water **in summer mode** or just heat or heat and hot water **in winter mode**, 3 power selection options are available:

- **Gas** only (propane/butane) for independent operation
- **Electricity** only (230 V) for stationary operation on a camping site
- or **Gas and Electricity** (simultaneously).

Summer mode (hot water only)

Either gas operation or 230 V electricity operation is used for preparing hot water. The water temperature can be set to 40°C or 60°C.

For **gas operation** the device automatically selects the smallest burner setting at 2000 W. The water temperature is controlled by the automatic controller, which is powered by 12 V from the vehicle battery.

Depending on the fuse protection at the camping site, power of 900 W (3.9 A) or 1800 W (7.8 A) can be manually selected for **electrical operation**.

i Mixed operation (simultaneous gas and electricity) is not possible. With this setting the device automatically selects electrical operation at the selected power of 900 W or 1800 W. The gas burner is not enabled.

Winter mode (heat and hot water)

All 3 energy selection options can be used for winter deployment.

With **gas operation** the device automatically selects the burner setting that is required (2000 W, 4000 W or up to 6000 W) depending on the output requirement (calculated from difference between selected temperature and current room temperature). The circulation fan that is needed to distribute the warm air and the automatic room temperature and safety monitoring controller are powered by the vehicle battery (12 V).

Depending on the fuse protection at the camping site, power of 900 W (3.9 A) or 1800 W (7.8 A) can be manually preselected for **electrical operation**.

i If the power requirement is higher (e.g. heating up or low outside temperatures) gas operation or mixed operation must be

selected, since the 230 V electrical heater is only a secondary heater with maximum heating power of 1800 W.

In **mixed operation** the full heating power of 7800 W (6000 W gas + 1800 W electricity) is available. This combination guarantees rapid heat-up times, even at extremely low outside temperatures. The heating power that is required (calculated from difference between selected temperature and current room temperature) is selected automatically by the unit. If the power requirement is low (e.g. for maintaining room temperature), 230 V electrical operation is given priority. The gas burner is not enabled until the power requirement is higher, and is the first to switch off during heat-up operations.

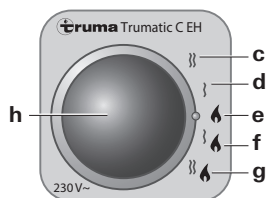
i Heating is always possible in all operating modes (gas, electric and mixed operation) without restrictions, with or without water.

Always observe the operating instructions and „Important operating notes“ prior to starting!

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

! Before using for the first time, it is essential to flush the entire water supply through with clean warm water. If the heater is not being used, always drain the water contents if there is a risk of frost! **There shall be no guarantee claims for damage caused by frost!** Also drain the water prior to repair or maintenance work on the vehicle (in the workshop!) as the electrical safety/drain valve opens when the appliance is switched dead!

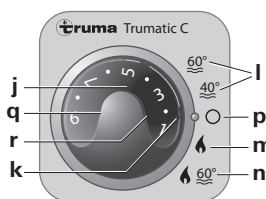
Power selector switch



- c = Electric operation 230 V, 1800 W
- d = Electric operation 230 V, 900 W
- e = Gas operation
- f = Mixed operation* (gas and electricity, 900 W)
- g = Mixed operation* (gas and electricity, 1800 W)
- h = Yellow „electric mode“ indicator lamp

* Winter mode only!
In summer mode the unit automatically selects electric operation at the preselected electrical power of 900 W or 1800 W.

Control panel

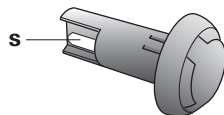


- j = Rotary switch for room temperature (1 – 9)
- k = Green „Operation“ monitor lamp
- l = Summer mode (water temperature 40°C or 60°C)
- m = Winter mode (heating **without** hot water requirement)

- n = Winter mode (heating **with** hot water requirement)
- p = Rotary „Off“ switch
- q = Yellow „Boiler heating phase“ monitor lamp
- r = Red „Fault“ monitor lamp

Please observe the vehicle manufacturer's operating instructions when using vehicle-specific switches.

Room thermostat



- s = Room temperature sensor

To measure the room temperature, an external room temperature sensor (s) is located in the vehicle. The location of the sensor is determined individually by the vehicle manufacturer, depending on the vehicle type; consult the operating instructions for your vehicle for further details.

The thermostat setting on the operating element (1 – 9) must be determined individually depending on the heating requirement and the type of vehicle. For an average room temperature of about 23°C, we recommend a thermostat setting of about 6 – 8.

Taking into operation

Before start-up the following must be checked:

1. Is the cowl free?
Remove all covers, and open deck cowl if equipment is being used on boats.
2. Are the gas cylinder and the quick-action stop valve in the gas pipe open?
3. Is the fuse protection for the 230 V power supply at the camping site adequate for the selected output (900 W or 1800 W)?
4. Has the power supply cable for the caravan been fully unwound from the cable reel?

i **Heating is always possible in all operating modes (gas, electric and mixed operation) without restrictions, with or without water.**

Summer mode (hot water only)

1. Select required type of operation at power selector switch (gas or electrical operation).

i Mixed operation (gas and electricity) is not possible in summer mode. With this setting the unit automatically selects electric operation at the preselected electrical power of 900 W or 1800 W.

2. Set rotary switch to summer mode (l) 40°C or 60°C at control unit.

The green „On“ indicator lamp (k) and the yellow water heating indicator lamp (q) on the control unit illuminate when the equipment is switched on. During electrical operation the yellow indicator lamp (h) at the power selector switch also illuminates to indicate 230 V operation.

When the selected water temperature has been reached (40°C or 60°C) the equipment switches off and the yellow control lamp (q) goes off.

Winter mode

Heating with hot water requirement

1. Select required type of operation at power selector switch (gas, electrical or mixed operation).
2. Move rotary knob (j) on the control panel to desired thermostat setting (1 – 9) for room temperature.
3. Move rotary switch on the control panel to „n“.

The green „On“ indicator lamp (k) and the yellow water heating indicator lamp (q) on the control panel illuminate when the equipment is switched on. During electrical operation the yellow indicator lamp (h) at the power selector switch also illuminates to indicate 230 V operation.

Depending on operating mode (gas, electrical or mixed operation) and power requirement (temperature difference between selected and current room temperature) the unit automatically selects the necessary power setting of up to 7800 W.

The unit gradually reduces the power until the selected room temperature is reached. If this temperature has been reached but the water still has to be heated, the circulation fan switches off and the water continues to be heated to a temperature of 60°C at the lowest power setting.

i The water can be heated to up to 80°C depending on the heating power that is required to achieve the room temperature.

The yellow indicator lamp (q) indicates the hot water heating phase and goes off when the water temperature is reached (60°C).

Heating without hot water requirement

1. Move rotary knob (j) on the control panel to desired thermostat setting (1 – 9) for room temperature.
2. Select required type of operation at power selector switch (gas, electrical or mixed operation).
3. Move rotary switch on the control panel to „m“.

The green „On“ indicator lamp (k) on the control panel illuminate when the equipment is switched on. During electrical operation the yellow indicator lamp (h) at the power selector switch also illuminates to indicate 230 V operation.

In this operating position the yellow indicator lamp (q) only illuminates at water temperatures of less than 10°C!

Depending on operating mode (gas, electrical or mixed operation) and power requirement (temperature difference between selected and current room temperature) the unit automatically selects the necessary power setting of up to 7800 W.

When the selected room temperature has been reached, the heater switches off (independent of the water temperature).

i The water is automatically heated as well if the boiler has been filled. The water temperature can reach up to 80°C depending on the power and the duration of the heating.

Switching off

Move rotary switch on the control panel to „p“ to switch off.

The fan can continue to run after switching off in order to utilise the residual heat.

i In order to prevent unintentional overloading of the power supply when resuming operation, it is advisable to set the unit to gas operation at the power selector switch after switching off.

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

If the appliance is not to be used for a prolonged period, close the quick-acting valve in the gas supply line and turn off the gas cylinder.

Gas operation fault

If a fault occurs during gas operation the red indicator lamp (r) on the control panel illuminates.

Possible causes can be found in the troubleshooting list.

Unlocking takes place by switching off and then switching on again.

Opening the window switch and closing it again is the equivalent to switching off/on at the control panel (e.g. performing a fault reset)!

i If a fault shut-off occurs during mixed operation (e.g. because of empty gas cylinder) the heater continues to run using electricity.

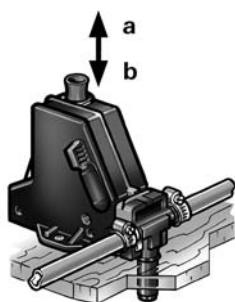
Electrical operation fault

If a fault occurs during electrical operation the yellow indicator lamp (h) on the power selector switch goes off.

Possible causes can be found in the troubleshooting list.

i If the 230 V power supply is interrupted for short periods during operation the heating will resume as normal.

Electrical safety/drain valve



a = Control knob „closed“
b = Control knob „drain“

i The safety/drain valve is held closed by an electrical coil. To save battery power, we recommend to open the valve if the vehicle is not in use for a prolonged period!

If the temperature at the safety/drain valve is less than 4°C, the water contents may discharge on its own accord if the appliance is not in operation (also if there is a failure)! To avoid water loss, switch the device on (Summer or Winter mode) and close the safety/drain valve at the control knob by raising it up (position a).

Without heater operation, the safety/drain valve can only be closed again at temperatures above 8°C!

The draining socket of the electrical safety/drain valve must always be kept clear (free from slush, ice, leaves etc.)! **There shall be no guarantee claims for damage caused by frost!**

Filling the water heater

1. Close electrical safety/drain valve at the control knob by **lifting up** (position a).

At temperatures of around 8°C and less, switch on the heater or water heater **first**, to make sure the valve does not open again!

2. Switch on power for water pump (main switch or pump switch).

3. Open hot water taps in kitchen and bathroom, (set preselecting mixing taps or single-lever fittings to „hot“). Leave taps open until the water heater has forced out air and filled up with water and water is flowing out of the taps.

i If just the cold water system is being operated, without using the water heater, the heater tank also fills up with water. In order to avoid damage by frost, the water contents must be drained by operating the safety/drain valve, also when the water heater has not been used. As an alternative, two shutoff valves, resistant to hot water, can be fitted in front of the cold and hot water connection.

! When connecting to a central water supply (rural or city mains), a pressure reduction valve must always be installed to prevent pressures above 2.8 bar from developing in the water heater.

Draining the water heater

1. Interrupt power for water pump (main switch or pump switch).

2. Open hot water taps in kitchen and bathroom.

3. Open electrical safety/drain valve at control knob by **pressing in** (position b).

The water heater content is now emptied to the outside through the safety/drain valve. Place a bucket beneath the outlet to check whether the water content has completely drained away (12 litres!). **There shall be no guarantee claims for damage caused by frost!**

The water container used is made of stainless steel, which is foodstuff-compatible.

Use wine vinegar for descaling the water heater, this being introduced into the appliance via the water supply. Allow the product to react and then thoroughly flush out the appliance with plenty of fresh water. To sterilise the water we recommend „Certisil-Argento“. Other products, particularly those containing chlorine are unsuitable.

To avoid infestation by micro-organisms, the boiler must be heated to 70°C at regular intervals (only possible in winter operation).

Do not use the water as drinking water!

Fuses 12 V

The 12 V fuses for the device are located on the electronic control unit (12).

The fine-wire fuse must only be replaced by a fuse of the same design.

F1: 6.3 A, slow-acting

F2: 1.6 A, slow-acting

Fuse 230 V

The fuses and power connection cables must always be replaced by experts!

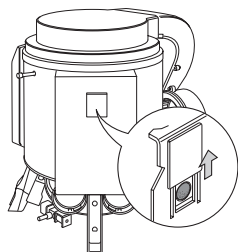
 Disconnect all poles of the unit from the mains before opening the housing containing the power electronics.

The 230 V fuse of the unit is in the power electronics (13) on the unit.

This fine fuse must always be replaced with a fuse of the same type: 10 A, slow, interrupting capacity „H“.

Overheating protection 230 V

The 230 V heating facility has a mechanical overheating switch. If the 12 V power supply is interrupted during operation or during the after-run period, for example, the temperatures within the unit could trigger the overheating protection.



To reset the overheating protection, let the heater cool down, slide cover on power electronics (13) upwards and push in the red button.

Always use original Truma spare parts for maintenance and repair work.

1. If the cowl has been placed near or directly beneath an opening window, the device must be equipped with an automatic shut-off device in order to prevent operation with the window open.

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

3. Following a blow-back (misfire) always have the exhaust gas system checked by an expert!

4. Always keep the cowl for the exhaust duct and combustion air intake free of contamination (slush, ice, leaves etc.).

5. The liquid gas burner operates fan-supported, which ensures trouble-free function even when on the move. National restrictions must be observed with regard to operation when on the move.

6. The installed temperature limiter shuts off the gas supply if the appliance becomes too hot. Therefore do not shut the warm air outlets and the opening for the returning circulating air.

7. The installer or vehicle owner must apply the yellow sticker with the warning information, which is enclosed with the appliance, to a place in the vehicle where it is clearly visible to all users (e.g. on the wardrobe door)! Ask Truma to send you stickers, if necessary.

8. Directive 2004/78/EC stipulates that a safety shut-off device is required if motor homes are being heated while driving. The safety shut-off device is also recommended for safety reasons if caravans are being heated while driving.

The Truma SecuMotion gas pressure regulator meets this requirement.

 If **no** Truma SecuMotion gas pressure regulator is installed, the gas cylinder must be closed whilst driving and **information signs** must be attached to the cylinder cabinet and in the vicinity of the control panel.

General safety notes

If the gas system is leaking or if there is a smell of gas:

- extinguish all naked flames
- do not smoke
- switch off the appliances
- shut off the gas cylinder
- open windows and door
- do not actuate any electrical switches
- have the entire system checked by an expert!



Repairs may only be carried out by an expert!

A new O-ring must always be installed after dismantling the exhaust duct!

1. Any modifications to the unit (including the exhaust duct and the cowl) or the use of spare parts and accessories that are important to the operation of the system (e.g. the time switch) that are not original Truma parts and failure to follow the installation and operating instructions will cancel the warranty and indemnify Truma from any liability claims. It also becomes illegal to use the appliance, and in some countries this even makes it illegal to use the vehicle.

2. The operating pressure of the gas supply must correspond with the operating pressure of the device (30 mbar).

3. Liquid gas systems must comply with the technical and administrative regulations of the respective country of use (e.g. EN 1949 for vehicles or EN ISO 10239 for boats in Europe). National directives and regulations (e.g. DVGW worksheet G 607 for vehicles and G 608 for boats in Germany) must be complied with.

The **testing of the gas system** must be repeated **every two years** by a qualified specialist and, if appropriate, confirmed on the inspection certificate (in Germany, for example, DVGW Worksheet G 607 for motor vehicles or G 608 for boats).

The vehicle owner is always responsible for arranging the inspection.

4. Liquid gas equipment must not be used when refuelling, in multi-storey car parks, in garages or on ferries.

5. During the initial operation of a brand new appliance (or after it has not been used for some time), a slight amount of fumes and smell may be noticed for a short while. It is a good idea to heat the device up several times in mixed/summer operation (60°C) and to make sure that the area is well ventilated.

6. If the burner makes an unusual noise or if the flame lifts off, it is likely that the regulator is faulty and it is essential to have it checked.

7. Items sensitive to heat (e.g. spray cans) must not be stored in the installation area, since excess temperatures may under certain circumstances be incurred there.

8. Only pressure regulators that comply with EN 12864 (in vehicles) and EN ISO 10239 (for boats) with a fixed delivery pressure of 30 mbar must be used for the gas system. The flow rate of the pressure regulator must correspond to at least the maximum consumption of all devices installed by the system manufacturer.

For vehicles we recommend the Truma SecuMotion gas pressure regulator and the Truma DuoComfort automatic changeover valve for the two-cylinder system.

At temperatures of around 0°C or less the gas pressure regulator and the changeover valve must be operated using the EisEx de-icing system.

Controller connecting hoses that meet national regulations must always be used in the respective country for which the equipment is destined. These hoses must be checked regularly for brittleness. Winter-proof special hoses must always be used if the equipment is operated during the winter.

Pressure regulating equipment and hoses must be replaced with new ones no more than 10 years after the date of manufacture (every 8 years if used commercially). This is the responsibility of the operator.

Accessories



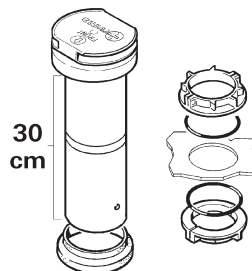
Truma Timer ZUC 2 complete with 3 m connecting cable (part no. 34042-01).



Remote control for electrical safety/drain valve, complete with 3 m connecting cable (part no. 34170-01).

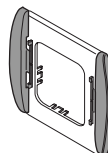
The electrical accessories are fitted with a plug and can be connected individually.

Extension cables for the control panel, the ZUC 2 timer and remote control panel for the drain valve are available if required.



Cowl extension KVC for winter camping (part no. 34070-01). The cowl extension must be removed whilst driving.

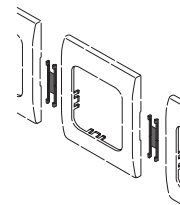
Double-skin leadthrough for caravan-double-skin roofs (part no. 34080-01).



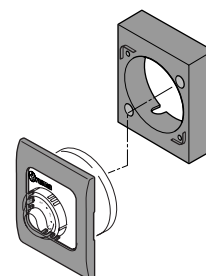
As standard, Truma supplies a suitable cover frame, in agate grey colour, for every control panel/every time switch.

Shrouding frames are available in different colours as a special accessory, and side sections for finishing off the shrouding frames are also available in 8 different colours.

Please contact your dealer.



Clip rows (part no. 34000-65900). For installing several Truma control panels next to one another.



Surface-mounting frame for Truma control panel (part no. 40000-52600). Combination with the side pieces is not possible.

Technical data

terminated in accordance with EN 624 or Truma test conditions

Type of gas:

Liquid gas (propane/butane)

Operating pressure:

30 mbar

Water contents:

12 litres

Heating up time from approx. 15°C to approx. 60°C:

Summer-/gas operation: approx. 30 minutes

(measured according to EN 15033)

Summer-/electrical operation (1800 W): approx. 45 min.

Winter mode: approx. 60 min. upward

(depending on the heat output)

Water pressure:

max. 2.8 bar

Rated thermal output:

Liquid gas: 2000 W, 4000 W, 6000 W

Electrical: 900 W, 1800 W

Gas consumption:

170 – 480 g/h

Air delivery volume:

max. 287 m³/h (free-blowing without warm-air duct)

Current input at 12 V:

Heater + water heater: 0.2 – 5.6 A

Heating up of water heater: 0.4 A

Stand-by: 0.001 A

Current input of electrical safety/drain valve at 12 V:

0.035 A

Current input of 230 V:

900 W (3.9 A) or 1800 W (7.8 A)

Weight:

approx. 18.7 kg (without water contents)

Declaration of conformity :

The Trumatic C 6002 EH has been tested by the DVGW and complies with the gas equipment directive (90/396/EEC) and the other applicable EC directives. The following CE Product Ident. No. is available for EU countries:

CE-0085AS0122.

The heater complies with heater directive 2001/56/EC and supplements 2004/78/EC and 2006/119/EC and bears the type approval number:
e1 00 0146.

The heater complies with vehicle engine interference suppression directive 72/245/EEC with supplements 2004/104/EC and 2005/83/EC, and bears type approval number:
e1 03 2499.

The heater complies with EMC directive 89/336/EEC and low voltage directive 73/23/EEC.



The right to effect technical modifications is reserved!

Manufacturer's terms of warranty

1. Case of warranty

The manufacturer grants a warranty for malfunctions in the appliance which are based on material or production faults. In addition to this, the statutory warranty claims against the seller remain valid.

A claim under warranty shall not pertain:

- for parts subject to wear and in cases of natural wear and tear,
- as a result of using components in the units that are not original Truma parts and using unsuitable gas pressure regulators,
- as a consequence of failure to respect Truma instructions for installation and use,
- as a consequence of improper handling,
- as a consequence of improper transport packing, not arranged by Truma.

2. Scope of warranty

The warranty is valid for malfunctions as stated under item 1, which occur within 24 months after conclusion of the purchase agreement between the seller and the final consumer. The manufacturers will make good such defects by subsequent fulfilment, i.e. at their discretion either by repair or replacement. In the event of manufacturers providing service under warranty, the term of the warranty shall not recommence anew with regard to the repaired or replaced parts; rather, the old warranty period shall continue to run. More extensive claims, in particular claims for compensatory damages by purchasers or third parties, shall be excluded. This does not affect the rules of the product liability law.

The manufacturer shall bear the cost of employing the Truma customer service for the removal of a malfunction under warranty – in particular transportation costs, travelling expenses, job and material costs, as long as the service is carried out in Germany. The warranty does not cover customer service work in other countries.

Additional costs based on complicated removal and installation conditions of the appliance (e.g. removal of furniture or parts of the vehicle body) do not come under warranty.

3. Raising the case of warranty

The manufacturer's address is:

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

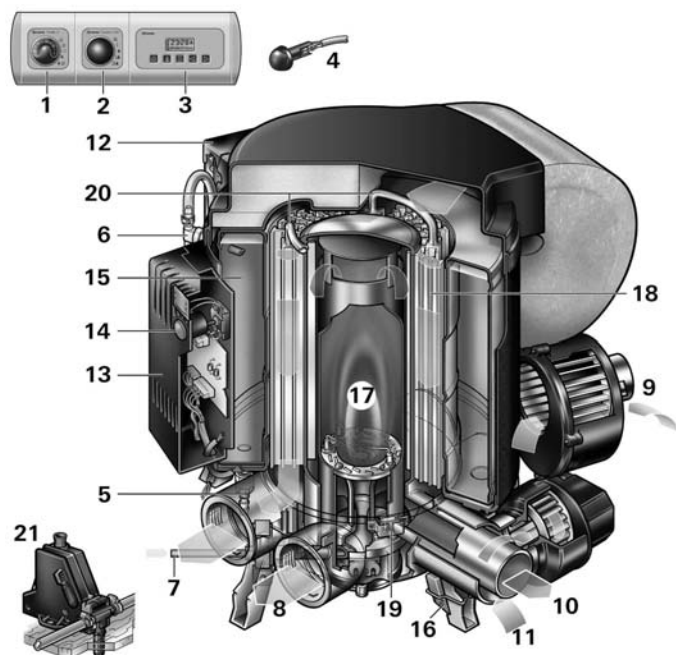
In Germany, always notify the Truma service centre if problems are encountered; in other countries the relevant service partners should be contacted (see list of addresses). Any complaints are to be described in detail. In addition, the properly completed guarantee certificate is to be presented, or the factory number of the unit and the date of purchase given.

In order for the manufacturers to be able to determine whether an incident subject to guarantee has occurred, the end user must, at his own risk, bring the device to the manufacturers or send it to them. If there is damage to heaters (heat exchangers), the gas pressure regulator must also be sent back to the factory.

In instances of the device being sent to the works, dispatch is to be effected by freight transport. In cases under guarantee, the works shall bear the transport costs or the costs of delivery and return. If the damage is deemed not to be a warranty case, the manufacturer shall notify the customer and shall specify repair costs which shall not be borne by the manufacturer; in this case, the customer shall also bear the shipping costs.

Fault	Cause	Rectification
Gas operation		
• No control lamp lights up when the system is switched on (winter and summer mode).	– No supply voltage.	– Check battery voltage (12 V).
	– Device fuse or vehicle fuse defective.	– Check all electrical plug connections.
		– Check device fuse (see Maintenance).
		– Check vehicle fuse.
• The green indicator lamp comes on when the equipment is switched on, but the heater is not operating.	– The temperature setting on the control panel is lower than the room temperature.	– Select higher room temperature at the control panel.
	– Open window above cowl (window switch).	– Close window.
• The red monitor lamp flashes after the heating system has been switched on.	– Battery voltage is too low < 10.5 V.	– Charge battery.
• About 30 seconds after the heating has been switched on, the red monitor lamp lights up and remains steady.	– Gas cylinder or quick-closure valve in the gas line is closed.	– Check gas feed.
	– Air feed interrupted.	– Check cowl for possible coverage.
		– If being used on boats, open the deck cowl.
• Heating switches to fault mode after an extended period of operation.	– Hot-air outlets blocked.	– Check individual outlet apertures.
	– Gas pressure regulator iced up.	– Use de-icing system controller (EisEx).
	– Butane content in the gas cylinder too high.	– Use propane (at temperatures below 10°C in particular, butane is unsuitable for heating purposes).
Electrical operation 230 V		
• The green indicator lamp on the control panel illuminates when the unit is switched on, the yellow indicator lamp on the power selector switch does not illuminate and the heating does not become warm.	– No supply voltage.	– Check 230 V supply voltage and fuses.
	– Device fuse defective.	– Check device fuse (see Maintenance).
	– Overheating switch has triggered.	– Reset overheating switch (see Maintenance).
Water supply		
• When the heating system is switched off, the electrical safety/drain valve opens.	– Outside temperature below 4°C.	– Switch the heating on (at temperatures of about 4°C and below the drain valve will open automatically).
– The valve remains open even after the heating has been switched on.	– No 12 V power supply at the drain valve.	– Check 12 V supply voltage and fuses.
• The electrical safety/drain valve will no longer close.	– Outside temperature below 8°C.	– Switch the heating on (without heating operation, the drain valve will not close again until temperatures above 8°C have been reached).
– The valve remains open even after the heating has been switched on.	– No 12 V power supply at the drain valve.	– Check 12 V supply voltage and fuses.
• Water dripping from the electrical safety/drain valve.	– Water pressure too high.	– Check pump pressure (max. 2.8 bar). If 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 entering the boiler.

If these measures do not lead to the rectification of the fault, in principle we would ask you to contact Truma After-Sales Service.



- 1 Pièce de commande
- 2 Commutateur d'énergie
- 3 Minuterie ZUC 2 (accessoire)
- 4 Sonde de température ambiante
- 5 Raccordement d'eau froide
- 6 Raccordement d'eau chaude
- 7 Raccordement de gaz
- 8 Sorties d'air chaud
- 9 Retour de circulation d'air
- 10 Évacuation de gaz d'échappement
- 11 Alimentation en air de combustion
- 12 Unité de commande électronique
- 13 Électronique de puissance
- 14 Commutateur de surchauffe 230 V
- 15 Récipient d'eau (12 litres)
- 16 Allumeur
- 17 Brûleur
- 18 Échangeur de chaleur
- 19 Protection contre la surchauffe
- 20 Résistances 230 V
- 21 Soupape de sûreté/de vidange

Descriptif du fonctionnement

L'appareil combiné **Trumatic C 6002 EH** allie les avantages d'un chauffage électrique fixe à la puissance de chauffe élevée d'un chauffage autonome gaz.

Vous disposez de 3 possibilités de choix de type d'énergie selon que vous souhaitez générer seulement de l'eau chaude **en mode été**, seulement de la chaleur ou bien de la chaleur et de l'eau chaude **en mode hiver** :

- seulement **du gaz** (propane/butane) pour l'utilisation en autarcie
- seulement **de l'électricité** (230 V) pour l'utilisation stationnaire sur les terrains de camping
- ou **gaz et électricité** (simultanément).

Mode été (eau chaude seulement)

Pour la production d'eau chaude, on utilise soit le mode gaz, soit le mode électricité 230 V. La température de l'eau peut être réglée sur 40°C ou 60°C.

En **mode gaz**, l'appareil sélectionne automatiquement le plus petit réglage du brûleur, c'est-à-dire 2000 W. Alimentée en courant par la batterie 12 V du bord, la commande entièrement automatique régle la température de l'eau.

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.

i Le **mode mixte** (gaz et électricité simultanément) n'est pas possible. Avec ce réglage, l'appareil choisit automatiquement le mode électricité avec la puissance choisie de 900 W ou 1800 W. Pas d'activation du brûleur de gaz.

Mode hiver (chaleur et eau chaude)

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

En **mode gaz** l'appareil choisit automatiquement le réglage du brûleur nécessaire (2000 W, 4000 W ou jusqu'à 6000 W) en fonction des exigences de puissance (celles-ci résultent de la différence entre la température ambiante réglée et la température ambiante actuelle). La soufflerie d'air de circulation nécessaire pour la distribution d'air chaud ainsi que la commande entièrement automatique pour la surveillance de température ambiante et de sécurité sont alimentées en courant par la batterie 12 V du bord.

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.

i En cas de besoin de puissance accrue (par exemple mise en température ou températures extérieures basses), il faut cependant

choisir le mode gaz ou mixte, car le mode électricité 230 V d'une puissance de chauffe de 1800 W maximum n'est qu'un chauffage secondaire.

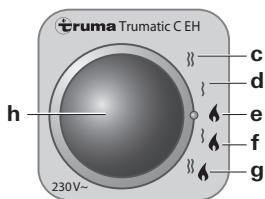
En **mode mixte**, vous disposez en cas de besoin de la pleine puissance de chauffe de jusqu'à 7800 W (gaz 6000 W + courant 1800 W). Cette combinaison garantit une mise en chauffe rapide, même par températures extérieures extrêmement basses. L'appareil sélectionne automatiquement la puissance de chauffe nécessaire (résulte de la différence entre la température ambiante réglée et la température ambiante actuelle). Le mode électricité 230 V est privilégié si les exigences de puissance restent à un niveau faible (par exemple pour maintenir la température ambiante). Le brûleur de 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.

i Le **chauffage est toujours possible sans restrictions dans tous les modes de fonctionnement (gaz, électricité et mixte) aussi bien avec que sans volume d'eau.**

Avant la mise en service, observer impérativement le mode d'emploi et les « Instructions d'emploi importantes » ! Il incombe au détenteur du véhicule de veiller à ce que l'appareil puisse être conduit de façon conforme.

⚠ Avant la première utilisation, veiller impérativement à bien rincer l'ensemble de l'alimentation en eau avec une eau pure chauffée. Quand il est horsfonction, vidanger impérativement le chauffe-eau si l'on prévoit des gelées ! **Nous déclinons toute garantie pour dommages par gel !** De même, vidanger le chauffe-eau avant tous travaux de réparation ou de maintenance du véhicule (dans un atelier !), car hors courant, la soupape électrique de sûreté/de vidange s'ouvre automatiquement !

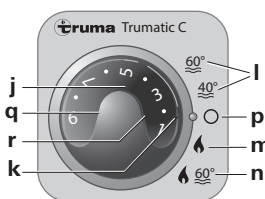
Commutateur d'énergie



- c = Mode électricité 230 V, 1800 W
- d = Mode électricité 230 V, 900 W
- e = Mode gaz
- f = Mode mixte* (gaz et électricité 900 W)
- g = Mode mixte* (gaz et électricité 1800 W)
- h = Voyant de contrôle jaune « mode électricité »

* Mode hiver seulement ! En mode été, l'appareil sélectionne automatiquement le mode électricité avec la puissance électrique présélectionnée de 900 W ou 1800 W.

Pièce de commande

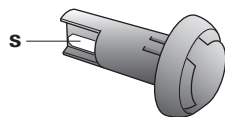


- j = Bouton rotatif pour le réglage de la température ambiante (1 – 9)
- k = Voyant de contrôle vert « Fonctionnement »

- l = Mode été (température de l'eau 40° C ou 60° C)
- m = Mode hiver (chauffage sans demande d'eau chaude)
- n = Mode hiver (chauffage avec demande d'eau chaude)
- p = Interrupteur rotatif « OFF »
- q = Voyant de contrôle jaune « Phase de préchauffage du ballon d'eau chaude »
- r = Voyant de contrôle rouge « Panne »

En cas d'utilisation de commutateurs spécifiques au véhicule, veuillez tenir compte du mode d'emploi du fabricant du véhicule.

Thermostat de température ambiante



- s = Sonde de température ambiante

Pour mesurer la température ambiante, il y a, dans le véhicule, une sonde de température ambiante externe (s). La position de cette sonde est déterminée au cas par cas par le fabricant du véhicule, en fonction du type de véhicule. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le manuel d'instruction de votre véhicule.

Le réglage du thermostat au niveau du pièce de commande (1 – 9) doit être déterminé, au cas par cas, en fonction des besoins en chaleur et du type de véhicule. Pour avoir une température ambiante moyenne d'environ 23°C, nous vous recommandons de régler le thermostat sur 6 – 8 environ.

Mise en service

Vérifier impérativement les points suivants avant la mise en service :

1. La cheminée est-elle libre ? Retirer impérativement d'éventuels recouvrements ; ouvrir la cheminée de pont en cas d'utilisation sur un bateau.
2. La bouteille de gaz et la soupape à fermeture rapide de la conduite de gaz sont-elles ouvertes ?

3. La protection de l'alimentation en courant 230 V sur le terrain de camping est-elle suffisante pour la puissance réglée (900 W ou 1800 W) ?

4. Le câble d'alimentation en courant pour la caravane est-il entièrement déroulé du dévidoir de câble ?

i **Le chauffage est toujours possible sans restrictions dans tous les modes de fonctionnement (gaz, électricité et mixte) aussi bien avec que sans volume d'eau.**

Mode été

(eau chaude seulement)

1. Régler le mode de fonctionnement souhaité sur le commutateur d'énergie (mode gaz ou électricité).

i En mode été, le mode mixte (gaz et électricité) n'est pas possible. Dans ce réglage, l'appareil sélectionne automatiquement le mode électricité avec la puissance électrique présélectionnée de 900 W ou 1800 W.

2. Sur le pièce de commande, régler le commutateur rotatif sur le mode été (l) 40°C ou 60°C.

Après la mise en marche, le voyant de contrôle de fonctionnement vert (k) et le voyant de contrôle de mise en température jaune (q) sont allumés sur le pièce de commande. En mode électricité, le voyant de contrôle jaune (h) est également allumé sur le commutateur d'énergie et signale le mode 230 V.

Une fois atteinte la température d'eau réglée (40°C ou 60°C), l'appareil se met hors tension et le voyant de contrôle de mise en température jaune (q) s'éteint.

Mode hiver

Chauffer avec demande d'eau chaude

1. Sur le commutateur d'énergie, régler le mode de fonctionnement souhaité (mode gaz, électricité ou mode mixte).

2. Sur le pièce de commande, tourner le bouton tournant (j) sur la position de thermostat

souhaitée (1 – 9) pour la température ambiante.

3. Sur le pièce de commande, régler le commutateur rotatif sur « n ».

Après la mise en marche, le voyant de contrôle de fonctionnement vert (k) et le voyant de contrôle de mise en température jaune (q) sont allumés sur l'organe de commande. En mode électricité, le voyant de contrôle jaune (h) est également allumé sur le commutateur d'énergie et signale le mode 230 V.

En fonction du mode de fonctionnement (gaz, électrique ou mixte) et de l'exigence de puissance (différence entre la température ambiante réglée et la température ambiante actuelle), l'appareil sélectionne automatiquement la puissance requise de jusqu'à 7800 W.

L'appareil réduit sa puissance par paliers jusqu'à ce que la température ambiante réglée soit atteinte. Une fois celle-ci atteinte alors que l'eau doit encore être chauffée, la soufflerie d'air de circulation se désactive et le volume d'eau continue à être chauffé à la plus petite puissance, jusqu'à 60°C.

i En fonction de la puissance de chauffe pour atteindre la température ambiante, l'eau peut être chauffée jusqu'à 80°C.

Le voyant de contrôle jaune (q) signale la phase de mise en température de l'eau chaude et s'éteint une fois la température d'eau atteinte (60°C).

Chauffer sans demande d'eau chaude

1. Sur le pièce de commande, tourner le bouton tournant (j) sur la position de thermostat souhaitée (1 – 9) pour la température ambiante.

2. Sur le commutateur d'énergie, régler le mode de fonctionnement souhaité (mode gaz, électricité ou mode mixte).

3. Sur le pièce de commande, régler le commutateur rotatif sur « m ».

Le voyant de contrôle lumineux de fonctionnement vert (k) est allumé sur le pièce de commande après la mise en marche. En mode électricité, le voyant de contrôle jaune (h) est également allumé sur le commutateur d'énergie et signale le mode 230 V.

Dans cette position de fonctionnement, le voyant de contrôle jaune (q) n'est allumé que pour des températures d'eau inférieures à 10°C !

En fonction du mode de fonctionnement (gaz, électrique ou mixte) et de l'exigence de puissance (différence entre la température ambiante réglée et la température ambiante actuelle), l'appareil sélectionne automatiquement la puissance requise de jusqu'à 7800 W.

Une fois que la température ambiante réglée sur le pièce de commande est atteinte, le chauffage se met hors tension (indépendamment de la température de l'eau).

i Lorsque le chauffe-eau est rempli, l'eau est automatiquement chauffée. En fonction de la puissance et de la durée de chauffe, la température de l'eau peut monter jusqu'à 80°C.

Arrêt

Régler le commutateur rotatif sur « p » pour l'arrêt sur le pièce de commande.

Après l'arrêt, il se peut que la soufflerie continue à tourner pour tirer parti de la chaleur résiduelle.

i Pour éviter une surcharge du réseau par mégarde lors d'une remise en marche, il est recommandé de régler de nouveau l'appareil sur le mode gaz avec le commutateur d'énergie après l'arrêt.

Si l'on prévoit des gelées, vidanger impérativement le chauffe-eau !

En cas d'arrêt prolongé, fermer le robinet à fermeture rapide dans la conduite d'alimentation en gaz et fermer le robinet de la bouteille.

Défaillance du mode gaz

En cas de défaillance en mode gaz, le voyant de contrôle rouge (r) s'allume sur le pièce de commande.

Veuillez consulter les instructions de recherche d'erreurs pour connaître les causes possibles.

Pour le déverrouillage, arrêter et remettre en service.

Une ouverture du commutateur de fenêtre suivie de sa fermeture correspond à un arrêt/marche sur la pièce de commande (par exemple en cas de réinitialisation après une défaillance).

i Si un arrêt non prévu a lieu pendant le mode mixte (par exemple à cause d'une bouteille de gaz vide), le chauffage continue en mode électricité.

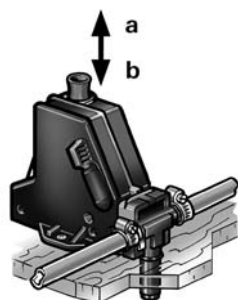
Défaillance du mode électricité

En cas de défaillance dans le mode électricité, le voyant de contrôle jaune (h) s'éteint sur le commutateur d'énergie.

Veuillez consulter les instructions de recherche d'erreurs pour connaître les causes possibles.

i Si l'alimentation en courant 230 V est interrompue pendant seulement un bref instant en cours de fonctionnement, le chauffage continue ensuite à fonctionner normalement.

Soupape de sûreté/ de vidange



a = Bouton de commande « fermé »
b = Bouton de commande « vider »

i La soupape de vidange est maintenue fermée par une bobine électrique. Pour ne pas soumettre la batterie à une charge inutile, il est recommandé d'ouvrir la soupape de vidange lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant un certain temps !

À des températures de la soupape de sûreté/de vidange inférieures à 4°C, l'eau contenue dans le chauffe-eau peut se vider d'elle-même quand l'appareil n'est pas en service (même en cas de panne) ! Pour éviter une perte d'eau, mettre l'appareil en route (mode hiver ou été) et refermer la soupape de décharge en tirant sur le bouton d'actionnement (position a).

Si le chauffage ne fonctionne pas, on ne peut refermer la soupape de sûreté/de vidange qu'à des températures supérieures à 8°C !

La tubulure de vidange de la soupape électrique de sûreté/ de vidange doit être toujours maintenue exempte d'impuretés (neige mouillée, glace, feuilles mortes, etc.). **Pas de recours en garantie pour des dommages par le gel !**

Remplissage du chauffe-eau

1. Fermer la soupape de sûreté/de vidange en tirant le bouton de commande **vers le haut** (position a).

À des températures voisines de 8°C et en dessous, contacter **d'abord** le chauffage ou le chauffe-eau, pour que la soupape ne se rouvre pas !

2. Contacter le courant pour la pompe à eau (interrupteur principal ou interrupteur de la pompe).

3. Ouvrir les robinets d'eau chaude de la cuisine et de la salle d'eau (placer un mitigeur thermostatique ou à levier unique sur « chaud »). Maintenir les robinets ouverts jusqu'à remplissage du chauffe-eau par déplacement de l'air, et écoulement d'eau par les robinets.

i Si on utilise seulement le circuit d'eau froide sans le chauffe-eau, ce dernier se remplit néanmoins d'eau. Pour éviter des dégâts dus au gel, il faut vidanger l'eau en actionnant la soupape de sûreté/de vidange, même si l'on n'a pas utilisé le chauffe-eau. Comme alternative, nous vous proposons de monter deux robinets d'arrêt résistants à l'eau chaude, avant le raccordement de l'eau froide et de l'eau chaude.

! 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.

Vidange du chauffe-eau

1. Couper le courant à la pompe à eau (interrupteur principal ou interrupteur de la pompe).

2. Ouvrir les robinets d'eau chaude dans la cuisine et la salle d'eau.

3. Ouvrir la soupape électrique de sûreté/de vidange en **enfonçant** le bouton de commande (position b).

Le ballon d'eau chaude est désormais vidé directement à l'extérieur par l'intermédiaire de la soupape de sûreté/soupape de décharge. Vérifier, en installant en dessous un seau adapté, que l'eau contenue dans le ballon parvient à s'écouler intégralement (12 litres !). **Pas de recours en garantie pour des dommages par le gel !**

Le récipient d'eau est en acier inoxydable de qualité alimentaire.

Pour le détartrage du chauffe-eau, utilisez du vinaigre ou de l'acide formique, que vous versez dans le chauffe-eau par la conduite d'arrivée d'eau. Laisser agir l'acide, puis rincez soigneusement le chauffe-eau à l'eau claire. Pour la désinfection, nous recommandons « Certisil-Argento » ; les autres produits, en particulier ceux dégageant du chlore, sont inadaptés.

Afin d'éviter une prolifération des microorganismes, il convient de chauffer régulièrement le chauffe-eau à une température de 70°C (possible uniquement en service d'hiver).

L'eau contenue dans le réservoir n'est pas une eau potable !

Fusibles 12 V

Les fusibles 12 V se trouvent sur l'unité de commande électronique (12) de l'appareil.

Ces fusibles en fil fin ne doivent être échangés que contre des fusibles de construction identique.
F1 : 6,3 A, à action retardée
F2 : 1,6 A, à action retardée

Fusible 230 V

Seul un spécialiste est autorisé à échanger les fusibles et les conduites de raccordement au secteur !



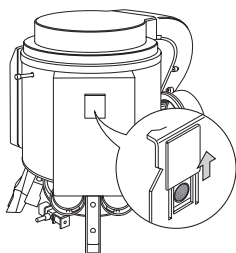
Avant l'ouverture du boîtier pour l'électronique de puissance, l'appareil doit être séparé du secteur sur tous les pôles.

Le fusible d'appareil 230 V se trouve sur l'électronique de puissance (13) de l'appareil.

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

Protection contre la surchauffe 230 V

Le mode de chauffage 230 V est doté d'un commutateur mécanique de surchauffe. Si l'alimentation en courant 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 contre la surchauffe.



Pour réinitialiser la protection contre la surchauffe, laisser refroidir le chauffage, puis remonter le capot de recouvrement de l'électronique de puissance (13) et enfoncer le bouton rouge.

Utiliser obligatoirement des pièces Truma originales pour tous travaux de maintenance ou de réparation.

1. 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 de commutation autonome afin d'empêcher un fonctionnement lorsque la fenêtre est ouverte.

2. Contrôler régulièrement – en particulier après un long parcours – le bon état et le bon serrage des raccords du double tuyau de cheminée, de même que la fixation de l'appareil et de la cheminée.

3. Après une déflagration (défaut d'allumage), faire vérifier les conduits d'évacuation des gaz brûlés par un spécialiste !

4. La cheminée d'évacuation des gaz brûlés et d'aspiration de l'air de combustion doit toujours être dégagée. La nettoyer des impuretés (neige, glace, feuilles mortes, etc.).

5. Le fonctionnement du brûleur à gaz liquéfié est assisté par une soufflerie, garantissant un fonctionnement irréprochable même pendant le trajet. Les restrictions nationales doivent être respectées pour le fonctionnement pendant le trajet.

6. Le limiteur de température intégré coupe l'alimentation en gaz si l'appareil tend à devenir trop chaud. Pour cette raison, ne pas obstruer les sorties d'air chaud ni les orifices de recyclage de l'air ambiant.

7. L'équipementier ou le détenteur du véhicule est tenu d'apposer la plaque autocollante jaune jointe à l'appareil et portant les avertissements en un endroit bien visible de chaque utilisateur (par ex. sur la porte de la penderie). Le cas échéant, réclamer la plaque auprès de Truma.

8. La directive 2004/78/CE prescrit un dispositif d'arrêt de sécurité pour le chauffage des camping-cars pendant le trajet. Par sécurité, nous recommandons également le dispositif d'arrêt de sécurité pour le chauffage des caravanes pendant le trajet.

Le détenteur Truma SecuMotion satisfait cette exigence.



Si **aucun** détenteur Truma SecuMotion n'est installé, la bouteille à gaz doit être fermée pendant le trajet et des **étiquettes d'avertissement** doivent être posées dans le casier à bouteilles et à proximité de la pièce de commande.

Consignes générales de sécurité

En cas de fuite de l'installation à gaz ou en cas d'odeur de gaz :

- éteindre toutes flammes directes
- ne pas fumer
- éteindre les appareils
- fermer le robinet de la bouteille
- ouvrir fenêtres et porte
- ne pas actionner de commutateurs électriques
- faire vérifier toute l'installation par un spécialiste !

 Les réparations ne doivent être effectuées que par un spécialiste !

Après un démontage du tuyau d'évacuation des gaz brûlés, il faut toujours monter un joint torique neuf !

1. Toute modification apportée à l'appareil, y compris au guidage des gaz brûlés et à la cheminée, ou l'utilisation de pièces de rechange et de pièces d'accessoires importantes pour le fonctionnement (minuterie, par exemple) autres que des pièces originales Truma ainsi que l'inobservation de l'instruction de montage et du mode d'emploi invalide la garantie et entraîne l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi. 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.

2. La pression de service de l'alimentation en gaz doit concorder avec la pression de service de l'appareil (30 mbars).

3. Les installations de gaz liquéfié doivent satisfaire aux dispositions techniques et administratives du pays d'utilisation respectif (en Europe par exemple EN 1949 pour les véhicules ou EN ISO 10239 pour les bateaux). Les directives et réglementations nationales (en Allemagne par exemple, fiche de travail DVGW G 607 pour les véhicules ou G 608 pour les bateaux) doivent être respectées.

Le **contrôle des installations au gaz** doit être effectué et renouvelé **tous les 2 ans** par un expert et doit, le cas échéant, être confirmé dans le certificat de contrôle (conformément à, par ex., en Allemagne, la feuille de travail G 607 du DVGW pour les véhicules ou la feuille de travail G 608 pour les bateaux).

L'initiative du contrôle incombe au détenteur du véhicule.

4. Les appareils à gaz liquéfié ne doivent pas être utilisés lorsqu'on fait de l'essence dans des parkings, des garages ou sur des ferries.

5. Lors de la première mise en marche d'un appareil sortant de l'usine (ou bien après une période d'immobilisation prolongée), un léger développement de fumée et d'odeurs peut se produire. Il est indiqué de chauffer plusieurs fois l'appareil en mode mixte/été (60°C) et d'assurer une bonne aération du local.

6. Un bruit inhabituel du brûleur révèle une panne du régulateur et entraîne la nécessité d'une vérification du régulateur.

7. Les objets sensibles à la chaleur (par ex. bombes aérosol) ne doivent pas être stockés dans la zone d'intégration du chauffage car celle-ci peut le cas échéant être sujette à des températures élevées.

8. Pour l'installation de gaz, on ne peut utiliser que des dispositifs de régulation de pression selon EN 12864 (pour les véhicules) ou bien EN ISO 10239 (pour les bateaux) avec une pression initiale fixe de 30 mbars. Le taux de débit du dispositif de régulation de pression doit correspondre au moins à la consommation maximale de tous les appareils montés par le fabricant de l'installation.

Pour les véhicules, nous recommandons le détendeur Truma SecuMotion ou bien pour l'installation de gaz à deux bouteilles l'inverseur automatique Truma DuoComfort.

En cas de températures autour de 0°C et moins, le détendeur ou l'inverseur doivent être exploités avec le dégivreur « EisEx ».

Utiliser exclusivement des tuyaux de raccordement des régulateurs satisfaisant aux exigences du pays. Contrôler régulièrement ceux-ci au niveau de la fragilité. Pour une utilisation en hiver, utiliser uniquement des tuyaux spéciaux résistants au gel.

Les détendeurs et les tuyaux doivent être remplacés à neuf au plus tard 10 ans après la date de fabrication (8 ans en cas d'utilisation professionnelle). La responsabilité incombe à l'exploitant.

Accessoires



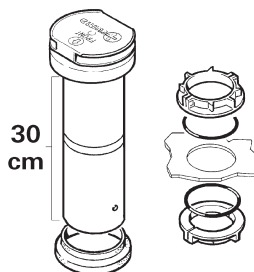
Minuterie Truma ZUC 2, cpl. avec câble de raccordement de 3 m (n° d'art. 34042-01).



Télécommande pour soupape électrique de sûreté/de vidange avec un câble de raccordement de 3 m (n° d'art. 34170-01).

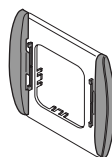
Les accessoires électriques sont dotés de fiches et peuvent être branchés indépendamment.

Des rallonges de câble pour la pièce de commande, la minuterie ZUC 2 ainsi que la pièce de commande pour la commande à distance de la soupape de vidange sont livrables sur demande.



Rallonge de cheminée KVC pour le camping d'hiver (n° d'art. 34070-01). La rallonge de cheminée doit être retirée pendant les trajets.

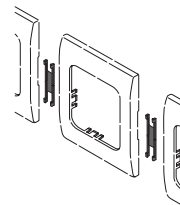
Traversée de toit de protection pour caravanes (n° d'art. 34080-01).



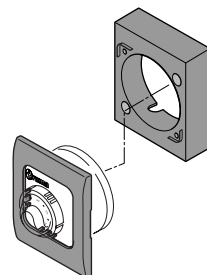
De manière standard, Truma fournit un cadre de protection adapté, de couleur gris agate, pour chaque pièce de commande et chaque minuterie.

Des cadres de recouvrement sont disponibles dans d'autres couleurs en tant qu'accessoires spéciaux. Des pièces latérales sont disponibles en 8 couleurs différentes pour servir de terminaison de cadres de recouvrement.

Veuillez interroger votre revendeur.



Clips de jonction (n° d'art. 34000-65900). Ils permettent le montage de plusieurs pièces de commande Truma les uns à côté des autres.



Cadre sur crépi pour les pièces de commande Truma (n° d'art. 40000-52600). Il n'est pas possible de l'associer avec les pièces latérales.

Caractéristiques techniques

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

Type de gaz :

Gaz liquéfié (propane/butane)

Pression de service :

30 mbars

Volume d'eau :

12 litres

Temps de mise en température d'env. 15°C jusqu'à env. 60°C :

Mode été/gaz : 30 minutes

environ (mesure selon EN 15033)

Mode été/électricité (1800 W) : env. 45 min.

Mode hiver: env. 60 min. et plus

(en fonction de la puissance de chauffe délivrée)

Pression d'eau :

max. 2,8 bars

Puissance de chauffe nominale :

Gaz liquéfié : 2000 W, 4000 W, 6000 W

Électricité : 900 W, 1800 W

Consommation de gaz :

170 – 480 g/h

Volume de transport d'air :

max. 287 m³/h (soufflage libre, sans tuyau d'air chaud)

Consommation de courant à 12 V :

Chauffage + chauffe-eau : 0,2 – 5,6 A

Chauffage du chauffe-eau : 0,4 A

Courant de repos : 0,001 A

Consommation de courant de la soupape de sécurité/d'évacuation électrique 12 V :

0,035 A

Consommation de courant à 230 V:

900 W (3,9 A) ou 1800 W (7,8 A)

Poids :

env. 18,7 kg (sans volume d'eau)

Déclaration de conformité :

Le Trumatic C 6002 EH a fait l'objet d'un contrôle par la DVGW et répond à la directive CE sur les appareils à gaz (90/396/CEE) ainsi qu'aux directives CE également applicables. Pour les pays de la CE, le numéro d'identification CE a été délivré :

CE-0085AS0122.

Le chauffage répond à la directive relative aux appareils de chauffage 2001/56/CE avec les compléments 2004/78/CE et 2006/119/CE et porte le numéro d'autorisation de type : e1 00 0146.

Le chauffage répond à la directive d'antiparasitage radio des moteurs de véhicules 72/245/CEE complétée par la 2004/104/CE et la 2005/83/CE et porte le numéro d'autorisation de type : e1 03 2499.

Le chauffage satisfait la directive CEM 89/336/CEE et la directive basse tension 73/23/CEE.



Sous réserve de modifications techniques !

Déclaration de garantie du fabricant

1. Cas de garantie

Le fabricant concède une garantie pour des carences de l'appareil imputables à des défauts du matériau ou de la fabrication. En outre, le recours légal en garantie auprès du vendeur reste valable.

La garantie ne s'applique plus :

- pour les pièces d'usure et en cas d'usure naturelle,
- suite à l'utilisation de pièces autres que des pièces originales Truma dans les appareils et en cas d'utilisation de détendeurs inappropriés,
- en cas de non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi Truma,
- en cas d'utilisation non conforme,
- en cas d'emballage de transport inapproprié et non ordonné par Truma.

2. Prestations de garantie

La garantie couvre les carences dans le sens de l'article 1, se manifestant dans les 24 mois suivant la conclusion du contrat d'achat entre le vendeur et l'utilisateur. Le fabricant procédera à la remise en ordre de tels défauts, c'est-à-dire au choix par la livraison d'un appareil de rechange ou par une réparation. Si le fabricant réalise une prestation de garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées ne recommence pas du début, l'ancien délai continue à courir. Des prétentions plus poussées, en particulier des prétentions à dommages-intérêts de l'acheteur ou d'un tiers, sont exclues. Les dispositions de la législation sur la responsabilité sur le produit ne sont pas mises en cause.

Les frais de mise à contribution du service après-vente usine Truma pour remédier à une carence couverte par la garantie, en particulier les frais de transport, de manutention, de main-d'œuvre et de matériel, sont à la charge du fabricant, pour autant que le SAV intervient sur le territoire de la République Fédérale d'Allemagne. La garantie ne couvre pas les interventions de service après-vente dans les autres pays.

Des frais supplémentaires dus à des difficultés de dépose et de repose de l'appareil (par ex. démontage et remontage de meubles ou de parties de la carrosserie) ne sont pas reconnus en tant que prestation de garantie.

3. Invocation du cas de garantie

Les coordonnées du fabricant sont les suivantes : Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, 85640 Putzbrunn.

En Allemagne, il convient de toujours avertir la centrale de service après-vente Truma en cas de dysfonctionnement ; pour les autres pays, les partenaires de service après-vente correspondants sont à disposition (voir liste d'adresses). Toutes les réclamations doivent être signifiées avec de plus amples précisions. En outre, vous devez présenter votre justificatif de garantie rempli en bonne et due forme ou bien indiquer le numéro de fabrication de l'appareil, ainsi que sa date d'achat.

Pour que le fabricant puisse vérifier si l'on se trouve en présence d'un cas de garantie, l'utilisateur final doit amener ou envoyer à ses risques l'appareil au fabricant. Si le dommage porte sur un corps de chauffe (échangeur de chaleur), expédier aussi le détendeur.

Pour l'envoi à l'usine, le transport doit être réalisé en régime ordinaire. En cas d'application de la garantie, l'usine se charge des frais de transport ou des coûts d'envoi et de retour. Sinon, l'usine en avise le client et lui communique le montant du coût de la réparation qu'il devra supporter; dans ce cas, les frais d'expédition sont également à la charge du client.

Panne	Cause	Suppression
Fonctionnement au gaz		
Après la mise en service (mode hiver et mode été), le voyant de contrôle vert du pièce de commande n'est pas allumé.	- Pas de tension d'alimentation. - Fusibles de sécurité des appareils ou du véhicule défectueux.	- Contrôler la tension de la batterie 12 V. - Contrôler tous les raccords électriques de sécurité. - Vérifier le fusible de l'appareil (voir Maintenance). - Vérifier le fusible du véhicule.
Après la mise en service le voyant de contrôle vert est allumé, mais le chauffage ne fonctionne pas.	- La température réglée sur le pièce de commande est plus basse que la température ambiante. - Fenêtre ouverte au-dessus de la cheminée (commutateur).	- Régler plus haut la température ambiante sur le pièce de commande. - Fermer la fenêtre.
Après la mise en service du chauffage, le voyant de contrôle rouge clignote.	Tension de la batterie trop faible < 10,5 V.	Charger la batterie.
Env. 30 secondes après la mise en service du chauffage, le voyant de contrôle rouge reste allumé de façon ininterrompue.	- Bouteille de gaz ou soupape à fermeture rapide de la conduite de gaz fermées. - Conduite d'arrivée d'air coupée.	- Contrôler la conduite d'arrivée de gaz. - Contrôler les éventuels couvercles de cheminée. - Dans le cas d'une utilisation sur un bateau, ouvrir la cheminée de pont.
Le chauffage passe en mode panne au bout d'une durée de fonctionnement prolongée.	- Sorties d'air chaud bloquées. - Régulateur de pression de gaz gelé. - La proportion de butane dans la bouteille de gaz est trop élevée.	- Contrôle des différentes ouvertures d'échappement. - Utiliser le régulateur du système de dégivrage (EisEx). - Utiliser du propane (le butane ne convient pas pour le chauffage, lorsque les températures descendent en dessous de 10°C).

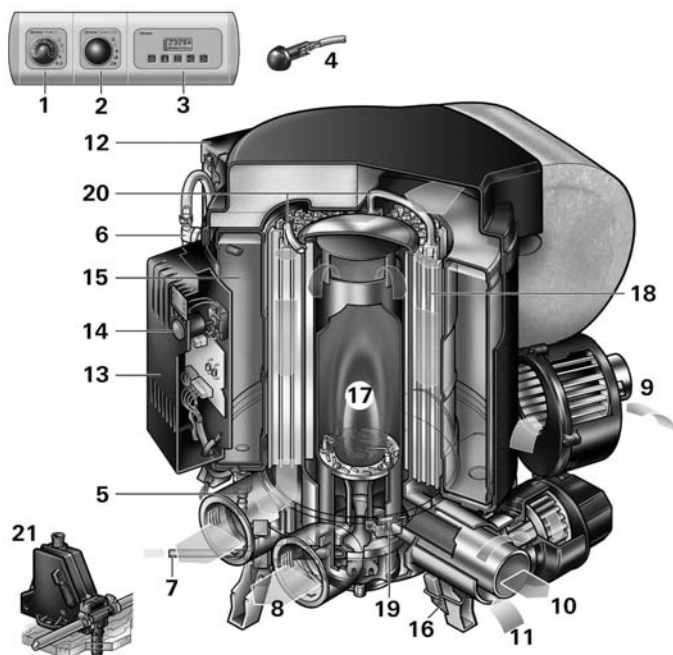
Fonctionnement à l'électricité 230 V

Après la mise en service, le voyant de contrôle vert du pièce de commande est allumé, le voyant de contrôle jaune du commutateur d'énergie n'est pas allumé et le chauffage ne chauffe pas.	- Pas de tension d'alimentation. - Fusible d'appareil défectueux. - Le commutateur de surchauffe s'est déclenché.	- Contrôler la tension d'alimentation 230 V et les fusibles de sécurité. - Vérifier le fusible d'appareil (voir Maintenance). - Réinitialiser le commutateur de surchauffe (voir Maintenance).
---	---	--

Alimentation en eau

Après l'arrêt du chauffage, la soupape de sûreté / de vidange s'ouvre.	Température extérieure inférieure à 4°C.	Mettre le chauffage en marche (pour des températures aux alentours de 4°C et moins, la soupape de décharge s'ouvre automatiquement).
La soupape reste ouverte même après la mise en service du chauffage.	Alimentation électrique 12 V absente au niveau de la soupape de décharge.	Contrôler la tension d'alimentation 12 V et les fusibles de sécurité.
La soupape de sûreté / de vidange ne peut plus être refermée.	Température extérieure inférieure à 8°C.	Mettre le chauffage en marche (sans fonctionnement du chauffage, la soupape de décharge ne peut être refermée qu'avec des températures supérieures à 8°C).
La soupape reste ouverte même après la mise en service du chauffage.	Alimentation électrique 12 V absente au niveau de la soupape de décharge.	Contrôler la tension d'alimentation 12 V et les fusibles de sécurité.
L'eau goutte de la soupape de sûreté / de vidange.	Pression de l'eau trop élevée.	Contrôler la pression des pompes (max. 2,8 bars). En cas de raccordement sur un système central d'alimentation en eau (raccordement sur le réseau national ou municipal), il faut installer un réducteur de pression, qui puisse empêcher la présence de pressions supérieures à 2,8 bars dans le ballon d'eau chaude.

Si ces mesures ne vous permettent pas de supprimer les pannes constatées, veuillez vous adresser, par principe, au service après-vente de Truma.



- 1 Unità di comando
- 2 Selettore alimentazione energetica
- 3 Temporizzatore ZUC 2 (accessorio)
- 4 Sensore temperatura ambiente
- 5 Collegamento acqua fredda
- 6 Collegamento acqua calda
- 7 Collegamento gas
- 8 Uscite aria calda
- 9 Recupero aria di ricircolo
- 10 Tubo gas di scarico
- 11 Alimentazione aria di combustione
- 12 Scheda di comando elettronica
- 13 Elettronica di potenza
- 14 Interruttore anti-surriscaldamento a 230 V
- 15 Serbatoio acqua (12 litri)
- 16 Accenditore
- 17 Bruciatore
- 18 Scambiatore di calore
- 19 Protezione contro surriscaldamenti
- 20 Aste riscaldanti a 230 V
- 21 Valvola elettrica di sicurezza/scarico

Descrizione del funzionamento

L'apparecchio combinato **Trumatic C 6002 EH** unisce i vantaggi derivanti da una stufa elettrica stazionaria all'elevata potenza riscaldante di una stufa a gas autonoma.

Indipendentemente dal fatto che si desideri ottenere **nel funzionamento estivo** solamente acqua calda oppure **nel funzionamento invernale** solamente calore o calore e acqua calda, sono disponibili 3 possibilità per selezionare il tipo di alimentazione energetica:

– solamente **a gas** (propano/butano) per l'impiego autonomo

– solamente **elettrico** (230 V) per l'impiego stazionario in campeggio

– oppure **a gas ed elettrico** (contemporaneamente).

Funzionamento estivo (solo acqua calda)

Per l'erogazione di acqua calda viene utilizzato o il funzionamento a gas oppure il funzionamento elettrico a 230 V. La temperatura dell'acqua può essere impostata a 40°C o a 60°C.

Nel **funzionamento a gas** l'apparecchio seleziona automaticamente il livello più basso dei bruciatori con 2000 W. Alimentata a corrente dalla batteria di bordo a 12 V, la centralina completamente automatica regola la temperatura dell'acqua.

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.

i Il **funzionamento misto** (a gas ed elettrico contemporaneamente) non è possibile. Con questa impostazione l'apparecchio seleziona automaticamente il funzionamento elettrico con la potenza selezionata di 900 W o 1800 W. Il bruciatore del gas non viene acceso.

Funzionamento invernale (calore e acqua calda)

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

Nel **funzionamento a gas** l'apparecchio seleziona automaticamente, in base alla potenza necessaria (determinata dalla differenza tra la temperatura ambiente impostata e quella effettiva), il livello necessario del bruciatore (2000 W, 4000 W oppure fino a 6000 W). Il ventilatore dell'aria di ricircolo necessario per la distribuzione dell'aria calda così come la centralina completamente automatica per il monitoraggio delle temperature ambiente e della sicurezza vengono alimentati a corrente dalla batteria di bordo da 12 V.

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.

i Nel caso in cui sia necessaria una potenza maggiore (ad es. riscaldamento o temperature esterne basse) deve tuttavia essere selezionato il funzionamento a gas o misto, poiché il funzionamento elettrico a 230 V con una potenza riscaldante di max. 1800 W costituisce solamente un riscaldamento secondario.

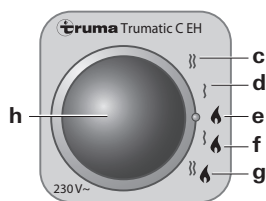
Nel **funzionamento misto** è disponibile, se necessaria, l'intera potenza riscaldante da/fino a 7800 W (gas: 6000 W + corrente: 1800 W). Tale combinazione garantisce tempi di riscaldamento veloci anche in caso di temperature esterne estremamente basse. L'apparecchio seleziona automaticamente la potenza riscaldante necessaria (determinata dalla differenza tra la temperatura ambiente impostata e quella effettiva). Nel caso in cui sia necessaria una potenza riscaldante ridotta (ad es. per mantenere la temperatura ambiente) viene preferito 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.

i In linea di principio il riscaldamento è possibile senza limitazione alcuna in tutti i tipi di funzionamento (a gas, elettrico e misto) sia con che senza contenuto d'acqua.

Prima di mettere in funzione l'apparecchio osservare assolutamente le istruzioni e le „Importanti avvertenze per l'uso“! Il proprietario del veicolo è responsabile dell'uso corretto dell'apparecchio.

! Prima del primo utilizzo, è necessario risciacquare a fondo con acqua pulita riscaldata l'impianto idraulico. Quando la stufa non è attivata, svuotare assolutamente il boiler, se vi è pericolo di gelo! **Eventuali danni da gelo non sono coperti da garanzia!** Scaricare il contenuto di acqua anche prima di effettuare riparazioni o lavori di manutenzione sul veicolo (in officine!), poiché a corrente disinserita la valvola di sicurezza e di scarico si apre automaticamente!

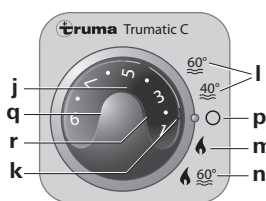
Selettore alimentazione energetica



- c = Funzionamento elettrico 230 V, 1800 W
- d = Funzionamento elettrico 230 V, 900 W
- e = Funzionamento a gas
- f = Funzionamento misto* (a gas ed elettrico 900 W)
- g = Funzionamento misto* (a gas ed elettrico 1800 W)
- h = Spia gialla „funzionamento elettrico“

* Solamente funzionamento invernale!
Nel funzionamento estivo l'apparecchio seleziona automaticamente il funzionamento elettrico con la potenza elettrica preimpostata da 900 W o 1800 W.

Unità di comando

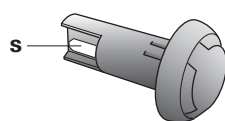


- j = Manopola per temperatura ambiente (1 – 9)
- k = Spia verde di „Funzionamento“

- l = Funzionamento estivo (temperatura dell'acqua di 40°C o 60°C)
- m = Funzionamento invernale (riscaldamento **senza** acqua calda)
- n = Funzionamento invernale (riscaldamento **con** acqua calda)
- p = Interruttore a scorrimento „Off“
- q = Spia gialla „Fase di riscaldamento boiler“
- r = Spia rossa „Anomalia“

In caso di utilizzo di interruttori specifici del veicolo, osservare le istruzioni per l'uso del produttore del veicolo.

Termostato ambiente



s = Sensore temperatura ambiente

Per la misurazione della temperatura ambiente, nel veicolo è presente un sensore esterno temperatura ambiente (s). La posizione del sensore viene definita individualmente dal produttore del veicolo in base al tipo di veicolo stesso. Per ulteriori informazioni in merito, consultare le istruzioni per l'uso del proprio veicolo.

La regolazione del termostato sul quadro di comando (1 – 9) deve essere rilevata individualmente in base al fabbisogno di calore ed al tipo di veicolo. Per una temperatura ambiente media di ca. 23°C consigliamo una regolazione del termostato a ca. 6 – 8.

Messa in funzione

Prima della messa in funzione, verificare necessariamente:

1. Il camino è libero? Rimuovere eventuali coperture; in caso di utilizzo su imbarcazioni aprire il camino a tetto.
2. La bombola del gas e la valvola a chiusura rapida presenti nel tubo di alimentazione del gas sono aperte?
3. La protezione dell'alimentazione elettrica a 230 V del campeggio è sufficiente per la potenza impostata (900 W o 1800 W)?

4. Il cavo di alimentazione elettrica del caravan è completamente svolto dal tamburo per cavi?

i In linea di principio il riscaldamento è possibile senza limitazione alcuna in tutti i tipi di funzionamento (a gas, elettrico e misto) sia con che senza contenuto d'acqua.

Funzionamento estivo

(solo acqua calda)

1. Sul selettore dell'alimentazione energetica impostare il tipo di funzionamento desiderato (a gas o elettrico).

i Nel funzionamento estivo non è possibile un funzionamento misto (gas ed elettrico). Con questa impostazione l'apparecchio seleziona automaticamente il funzionamento elettrico con la potenza elettrica preimpostata da 900 W o 1800 W.

2. Sul quadro di comando posizionare l'interruttore a scorrimento sul funzionamento estivo (l) a 40°C o 60°C.

Dopo l'accensione, sul unità di comando si illuminano la spia verde del funzionamento (k) e la spia gialla del riscaldamento (q). Nel funzionamento elettrico sul selettore dell'alimentazione energetica si illumina anche la spia gialla (h), che segnala il funzionamento a 230 V.

Una volta raggiunta la temperatura dell'acqua impostata (40°C o 60°C), l'apparecchio si disattiva e la spia gialla del riscaldamento (q) si spegne.

Funzionamento invernale

Riscaldamento con acqua calda

1. Sul selettore dell'alimentazione energetica impostare il tipo di funzionamento desiderato (a gas, elettrico o misto).

2. Sul unità di comando ruotare la manopola (j) in corrispondenza della posizione desiderata del termostato (1 – 9) per la temperatura ambiente.

3. Sul unità di comando posizionare l'interruttore di scorrimento su „n“.

Dopo l'accensione, sul unità di comando si illuminano la spia verde del funzionamento (k) e la spia gialla del riscaldamento (q). Nel funzionamento elettrico sul selettore dell'alimentazione energetica si illumina anche la spia gialla (h), che segnala il funzionamento a 230 V.

In base al tipo di funzionamento (a gas, elettrico o misto) e alla potenza necessaria (differenza tra la temperatura ambiente impostata e quella effettiva) l'apparecchio seleziona automaticamente il livello di potenza necessario da/fino a 7800 W.

Fino al raggiungimento della temperatura ambiente impostata l'apparecchio riduce gradualmente il livello di potenza. Una volta raggiunta la temperatura, mentre l'acqua deve continuare a essere riscaldata, il ventilatore dell'aria di ricircolo si disinserisce e il contenuto di acqua viene ulteriormente riscaldato al livello di potenza minimo fino a 60°C.

i In base alla potenza riscaldante utilizzata per raggiungere la temperatura ambiente, l'acqua può essere riscaldata fino a 80°C.

La spia gialla (q) indica la fase di riscaldamento dell'acqua calda e si spegne una volta raggiunta la temperatura dell'acqua (60°C).

Riscaldamento senza acqua calda

1. Sul unità di comando ruotare la manopola (j) in corrispondenza della posizione desiderata del termostato (1 – 9) per la temperatura ambiente.

2. Sul selettore dell'alimentazione energetica impostare il tipo di funzionamento desiderato (a gas, elettrico o misto).

3. Sul unità di comando posizionare l'interruttore di scorrimento su „m“.

Dopo l'accensione, sul unità di comando si illumina la spia verde del funzionamento (k). Nel funzionamento elettrico sul selettore dell'alimentazione energetica si illumina anche la spia gialla (h), che segnala il funzionamento a 230 V.

In questa posizione di funzionamento la spia gialla (q) si illumina solamente con temperature dell'acqua inferiori a 10°C!

In base al tipo di funzionamento (a gas, elettrico o misto) e alla potenza necessaria (differenza tra la temperatura ambiente impostata e quella effettiva) l'apparecchio seleziona automaticamente il livello di potenza necessario da/fino a 7800 W.

Una volta raggiunta la temperatura ambiente impostata sul quadro di comando, il riscaldamento si spegne (indipendentemente dalla temperatura dell'acqua).

i A boiler pieno, l'acqua viene riscaldata automaticamente. In base alla potenza riscaldante e alla durata di riscaldamento, la temperatura dell'acqua può arrivare fino a 80°C.

Disattivazione

Per la disattivazione, sul unità di comando posizionare l'interruttore di scorrimento su „p”.

Dopo la disattivazione, il ventilatore può continuare a girare per sfruttare il calore residuo.

i **Per evitare un involontario sovraccarico della rete elettrica in caso di messa in funzione successiva, si consiglia di portare il selettore dell'alimentazione elettrica dell'apparecchio, dopo la disattivazione, sul funzionamento a gas.**

Svuotare assolutamente l'acqua in caso di pericolo di gelo!

Per periodi di fermo prolungati chiudere il rubinetto della bombola e la valvola di chiusura rapida della tubazione del gas.

Anomalia del funzionamento a gas

In caso di anomalia del funzionamento a gas sul unità di comando si illumina la spia rossa (r).

Le possibili cause sono riportate nelle istruzioni di ricerca guasti.

Lo sblocco avviene disattivando e attivando di nuovo la stufa.

Se l'interruttore da finestra viene aperto e richiuso, ciò corrisponde ad uno spegnimento e ad un'accensione sull'unità di comando (ad es. per ripristinare un guasto)!

i Se durante il funzionamento misto si verifica una disattivazione anomala (ad es. a causa di una bombola del gas vuota), la stufa continua a funzionare nella modalità elettrica.

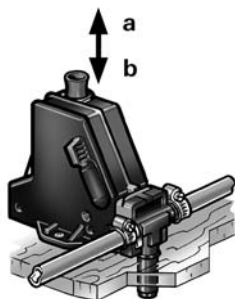
Anomalia del funzionamento elettrico

In caso di anomalia del funzionamento elettrico sul selettore dell'alimentazione elettrica si spegne la spia gialla (h).

Le possibili cause sono riportate nelle istruzioni di ricerca guasti.

i Se durante il funzionamento l'alimentazione elettrica a 230 V viene interrotta solo brevemente, la stufa continua a funzionare normalmente.

Valvola elettrica sicurezza/scarico



a = Pulsante di comando „chiuso”
b = Pulsante di comando „svuotamento”

i La valvola di scarico viene mantenuta chiusa tramite una bobina elettrica. Per non sovraccaricare inutilmente la batteria, è consigliabile aprire la valvola di scarico, in caso di periodi di fermo prolungato!

Nel caso di temperature inferiori ai 4°C sulla valvola di sicurezza/scarico, se l'apparecchio non è in funzione l'acqua contenuta nel boiler può defluire da sola (anche in caso di guasto)! Per evitare perdite d'acqua, spegnere l'apparecchio (funzionamento estivo o invernale) e richiudere la valvola di scarico di sicurezza rilasciando il pulsante di azionamento (posizione a).

Se non è attivo il riscaldamento la valvola di sicurezza/scarico può essere richiusa solo con temperatura superiore agli 8°C!

Il bocchettone di svuotamento della valvola elettrica di sicurezza/scarico deve sempre essere tenuto pulito (eliminare fanghiglia di neve, ghiaccio, foglie, ecc.)! **Eventuali danni da gelo non sono coperti da garanzia!**

Riempimento del boiler

1. Chiudere la valvola elettrica di sicurezza/scarico sul pulsante di comando **sollevandolo verso l'alto** (posizione a).

Nel caso di temperature inferiori o uguali a 8°C, accendere **prima** il riscaldamento o il boiler, in modo tale che la valvola non si riapra!

2. Inserire la corrente per la pompa d'acqua (interruttore principale o interruttore pompa).

3. Aprire i rubinetti dell'acqua calda in bagno o in cucina; in caso di premiscelatori o miscelatori monocomando regolare su posizione „caldo”. Lasciare aperti i rubinetti fino a riempimento del boiler con fuoriuscita di tutta l'aria compressa e quindi scorrimento dell'acqua dal rubinetto.

i Se si fa funzionare l'impianto per acqua fredda senza boiler la caldaia del boiler si riempie di acqua. Per evitare danni da gelo, scaricare il contenuto di acqua azionando la valvola di sicurezza/scarico, anche se il boiler non

è stato inserito. In alternativa possono essere installate due valvole di chiusura resistenti all'acqua calda a monte del collegamento dell'acqua fredda e dell'acqua calda.

! Nel caso di allacciamento ad un'alimentazione idrica centrale (rete regionale o urbana) è necessario installare un riduttore di pressione per impedire che nel boiler possano formarsi pressioni superiori a 2,8 bar.

Svuotamento del boiler

1. Disinserire la corrente della pompa d'acqua (interruttore principale oppure interruttore pompa).

2. Aprire i rubinetti dell'acqua calda in bagno o in cucina.

3. Aprire la valvola elettrica di sicurezza/scarico sul pulsante di comando **premendo in basso** (posizione b).

Ora il boiler viene svuotato direttamente all'esterno attraverso la valvola di sicurezza/scarico. Ponendovi sotto un recipiente adatto, verificare se l'acqua viene scaricata completamente (12 litri!). **Eventuali danni da gelo non sono coperti da garanzia!**

Il serbatoio dell'acqua impiegato è realizzato in acciaio legato per alimenti.

Per la decalcificazione del boiler usare aceto di vino, da immettere nell'apparecchio tramite il tubo di mandata acqua. Far agire il prodotto e, quindi, sciacquare bene il boiler con acqua fresca. Per la sterilizzazione del boiler raccomandiamo l'uso di „Certisil Argento“. Altri prodotti, specie se contenenti cloro, non sono adatti.

Per evitare l'insediamento di microrganismi, si consiglia di riscaldare ad intervalli regolari il boiler a 70°C (possibile solo in modalità di funzionamento invernale).

Non utilizzare l'acqua come acqua potabile!

Fusibili da 12 V

I fusibili dell'apparecchio da 12 V si trovano sulla scheda di comando elettronica (12) dell'apparecchio.

Questi fusibili a filo sottile possono essere sostituiti solamente con fusibili simili.
F1: 6,3 A, ritardato
F2: 1,6 A, ritardato

Fusibile da 230 V

I fusibili e le linee di collegamento alla rete possono essere sostituiti esclusivamente da un tecnico!

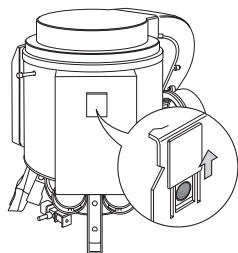
 Prima di aprire l'alloggiamento per l'elettronica di potenza, tutti i poli dell'apparecchio devono essere staccati dalla rete.

Il fusibile dell'apparecchio da 230 V si trova sull'elettronica di potenza (13) presenti sull'apparecchio.

Questo fusibile a filo sottile può essere sostituito solamente con un fusibile simile: 10 A, ritardato, potere di interruzione „H“.

Protezione contro surriscaldamenti 230 V

Il funzionamento della stufa a 230 V è dotato di un interruttore anti-surriscaldamento meccanico. Se ad es. durante il funzionamento o durante il periodo successivo l'alimentazione elettrica da 12 V viene interrotta, le temperature che si producono nell'apparecchio possono far scattare la protezione contro surriscaldamenti.



Per ripristinare la protezione contro surriscaldamenti, lasciare raffreddare la stufa, quindi sollevare il tappo di copertura dell'elettronica di potenza (13) e premere il pulsante rosso.

Per gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere utilizzati esclusivamente ricambi originali Truma.

1. 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 di disinserimento automatico per impedire un funzionamento a finestra aperta.

2. Verificare periodicamente l'integrità e il fissaggio corretto del doppio tubo per gas di scarico, soprattutto dopo lunghi viaggi, come pure il fissaggio dell'apparecchio e del camino.

3. A seguito di una deflagrazione (accensione difettosa) far controllare il sistema di circolazione dei gas di scarico da un tecnico qualificato!

4. Mantenere il camino per il passaggio dei gas di scarico e l'afflusso di aria di combustione sempre pulito (fanghiglia di neve, ghiaccio, fogliame, ecc.).

5. Il bruciatore a gas liquido funziona con il supporto di una ventola; in questo modo, viene assicurato un funzionamento ottimale anche durante la marcia. Per l'uso durante la marcia, osservare le limitazioni nazionali.

6. Il termostato incorporato intercetta il flusso di gas se l'apparecchio si surriscalda. Non chiudere quindi le uscite per l'aria calda e l'apertura per il recupero dell'aria di ricircolo.

7. L'allesitore o il proprietario del veicolo dovranno applicare l'adesivo giallo con le avvertenze, accluso all'apparecchio, in un punto del veicolo visibile per qualsiasi utente (ad es. lato interno della porta guardaroba)! Se necessario, richiedere l'adesivo della Truma.

8. Per il riscaldamento durante la marcia negli autocaravan, è obbligatorio il montaggio di un dispositivo di intercettazione di sicurezza conforme alla Direttiva 2004/78/CE. Per il riscaldamento durante la marcia nei caravan, consigliamo di installare ugualmente un dispositivo di intercettazione per maggiore sicurezza.

Il regolatore della pressione del gas Truma SecuMotion soddisfa questo requisito.

 Se il regolatore della pressione del gas Truma SecuMotion **non** è montato, durante la marcia la bombola del gas deve essere chiusa e occorre apporre **targhette di avvertenza** sia nel vano portabombola che in prossimità della unità di comando.

Norme di sicurezza generali

Per difettosità di tenuta o se si avverte puzza di gas:

- spegnere fuochi esterni
- non fumare
- spegnere i apparecchi
- chiudere la bombola
- aprire finestre e porte
- non attivare interruttori elettrici
- far controllare tutto l'impianto da un tecnico specializzato!

 Far eseguire eventuali riparazioni solo da personale qualificato!

Dopo ogni smontaggio della tubazione di scarico montare un nuovo anello toroidale!

1. Qualsiasi modifica all'apparecchio (compresi il camino e la tubazione dei gas di scarico) o l'impiego di parti di ricambio o accessori importanti per il funzionamento (ad es. il timer) non originali Truma, nonché l'inosservanza delle istruzioni per l'uso e di montaggio, comportano la revoca della garanzia e l'esclusione da eventuali risarcimenti per responsabilità civile. Inoltre decade anche la licenza d'esercizio dell'apparecchio ed in alcuni paesi anche la licenza d'utilizzo del veicolo.

2. La pressione d'esercizio dell'alimentazione del gas deve coincidere con la pressione d'esercizio dell'apparecchio (30 mbar).

3. Le stufe a gas liquido devono essere conformi alle norme tecniche ed amministrative del rispettivo paese di utilizzo (in Europa ad es. EN 1949 per i veicoli o EN ISO 10239 per le imbarcazioni). Devono essere osservate le disposizioni ed i regolamenti nazionali (in Germania ad es. le istruzioni di lavoro DVGW G 607 per i veicoli o G 608 per le imbarcazioni).

Il **controllo dell'impianto a gas** deve essere ripetuto da un tecnico **ogni 2 anni** ed eventualmente confermato nel certificato di prova (in Germania ad es. in conformità alle istruzioni di lavoro DVGW G 607 per i veicoli o G 608 per le imbarcazioni).

Il **proprietario del veicolo è responsabile dell'esecuzione del collaudo.**

4. Gli apparecchi a gas liquido non possono essere utilizzati durante il rifornimento, in

parcheggi a più piani, garage o traghetti.

5. Alla prima messa in funzione di un apparecchio nuovo di fabbrica (o dopo un periodo di inattività prolungato) può verificarsi una leggera emissione di fumo e di odori per breve tempo. Si raccomanda di scaldare l'apparecchio più volte con funzionamento misto/estivo (60°C), ventilando bene l'ambiente.

6. Un rumore anomalo del bruciatore conduce a un difetto del regolatore e rende necessario un controllo dello stesso.

7. Gli oggetti termosensibili (ad es. bombole spray) non devono essere riposte nel vano d'installazione del riscaldamento, in quanto in determinate circostanze possono determinarsi temperature troppo elevate.

8. Per l'impianto a gas possono essere utilizzati esclusivamente dispositivi di regolazione della pressione a norma EN 12864 (per i veicoli) o EN ISO 10239 (per le imbarcazioni) con una pressione d'uscita fissa di 30 mbar. La velocità del flusso del dispositivo di regolazione della pressione deve corrispondere almeno al consumo massimo di tutti gli apparecchi montati dal produttore dell'impianto.

Per i veicoli, si consigliano il regolatore della pressione del gas Truma SecuMotion o, nel caso di impianto a due bombole, la valvola automatica di commutazione Truma DuoComfort.

Per temperature inferiori e vicine a 0°C, il regolatore della pressione del gas e/o la valvola di commutazione dovranno funzionare con l'impianto deghiacciante EisEx.

Possono essere utilizzati esclusivamente tubi flessibili di raccordo per i regolatori conformi ai regolamenti vigenti nel paese d'uso. I tubi flessibili devono essere sempre controllati per escludere rotture. Per l'uso in inverno, impiegare solo tubi flessibili speciali resistenti alle temperature invernali.

I regolatori di pressione e i tubi flessibili devono essere sostituiti entro 10 anni dalla data di fabbricazione (8 anni se in veicoli commerciali). Il gestore è responsabile di far eseguire tale sostituzione.

Accessori



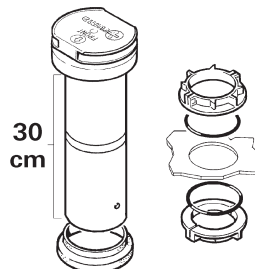
Orologio temporizzatore Truma ZUC 2 completo di cavo di collegamento di 3 m (n° art. 34042-01).



Telecomando per valvola elettrica di sicurezza/scarico completo di cavo di collegamento di 3 m (n° art. 34170-01).

I componenti degli accessori sono provvisti di spina e possono essere applicati singolarmente.

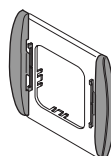
Su richiesta sono disponibili cavi di prolunga per il quadro di comando, orologio temporizzatore ZUC 2 e unità di comando per telecomando della valvola di scarico.



Prolunga per camino KVC per campeggio invernale (n° art. 34070-01).

Durante la marcia deve essere rimossa la prolunga per camino.

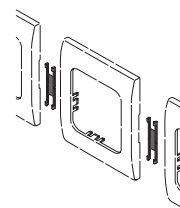
Passaggio per sovratetti protettivi per caravan (n° art. 34080-01).



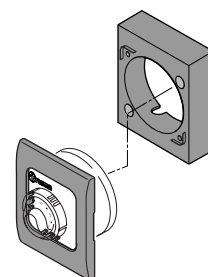
In dotazione ad ogni unità di comando/orologio temporizzatore, Truma fornisce un telaio di copertura combinato nel colore grigio agata.

Come accessori speciali sono disponibili telai di copertura in altri colori e come terminazione ai telai stessi parti laterali in 8 diversi colori.

Rivolgersi al proprio rivenditore.



Clip per il montaggio in linea (n° art. 34000-65900). Per il montaggio in linea di più unità di comando Truma.



Telaio per installazione senza incasso per i unità di comando Truma (n° art. 40000-52600). Non è possibile una combinazione con parti laterali.

Dati tecnici

rilevati secondo EN 624 o le condizioni di prova di Truma

Tipo di gas:

gas liquido (propano/butano)

Pressione d'esercizio:

30 mbar

Capacità d'acqua:

12 litri

Tempo di riscaldamento da ca. 15°C fino a ca. 60°C:

Funzionamento estivo/a gas: ca. 30 min.

(misurato secondo la norma EN 15033)

Funzionamento estivo/elettrico (1800 W): ca. 45 min.

Funzionamento invernale: da ca. 60 min.

(a seconda della potenza riscaldante emessa)

Pressione dell'acqua:

max. 2,8 bar

Potenza termica nominale:

Funzionamento a gas liquido: 2000 W, 4000 W, 6000 W

Funzionamento elettrico: 900 W, 1800 W

Consumo di gas:

170 – 480 g/h

Portata d'aria:

max. 287 m³/h (soffiaggio libero, senza tubo per l'aria calda)

Corrente assorbita a 12 V:

Stufa + boiler: 0,2 – 5,6 A

Riscaldamento boiler: 0,4 A

Corrente di riposo: 0,001 A

Corrente assorbita dalla valvola elettrica di sicurezza/ di scarico a 12 V:

0,035 A

Corrente assorbita a 230 V:

900 W (3,9 A) o 1800 W (7,8 A)

Peso:

ca. 18,7 kg (senza acqua)

Dichiarazione di conformità:

La stufa Trumatic C 6002 EH è stata testata dal DVGW e soddisfa i requisiti della direttiva sugli apparecchi a gas (90/396/CEE) e delle direttive CE covigenti. Per i paesi comunitari è disponibile il numero di identificazione CE:

CE-0085AS0122.

La stufa soddisfa i requisiti della Direttiva sugli apparecchi per riscaldamento 2001/56/CE e delle relative integrazioni 2004/78/CE e 2006/119/CE e reca il numero di omologazione: e1 00 0146.

Il riscaldamento soddisfa i requisiti della Direttiva sulla soppressione di disturbi radioelettrici provocati dai motori ad accensione comandata dei veicoli a motore 72/245/CEE e delle relative integrazioni 2004/104/CE e 2005/83/CE e reca il numero di omologazione: e1 03 2499.

La stufa soddisfa la Direttiva EMC 89/336/CEE e la direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE.



Il produttore si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche!

Dichiarazione di garanzia della Casa Truma

1. Evento di garanzia

La Casa riconosce la garanzia per guasti dell'apparecchio, dovuti a difetti di materiale o di produzione. Restano inalterati i diritti di garanzia legali da far eventualmente valere nei confronti del venditore.

Non si presta alcuna garanzia:

- in caso di pezzi soggetti ad usura e in caso di logoramento naturale dovuto all'uso,
- in seguito all'impiego di pezzi non originali Truma negli apparecchi e in caso di utilizzo di regolatori di pressione del gas non adatti,
- a seguito dell'inosservanza delle istruzioni d'uso e di montaggio Truma,
- a seguito di un utilizzo improprio,
- a seguito di un imballaggio per il trasporto improprio e non autorizzato da Truma.

2. Campo di applicazione della garanzia

La garanzia vale per difetti di cui alla cifra 1, che si verificano nel giro di 24 mesi dalla stipulazione del contratto di acquisto tra il venditore e il consumatore finale. Il costruttore rimedierà a tali guasti riparandoli, ma potrà decidere se effettuare una riparazione o una sostituzione. Nel caso in cui il costruttore decida di prestare garanzia, il periodo di garanzia, relativamente al pezzo riparato o sostituito, non avrà inizio dal momento della riparazione o sostituzione, bensì sarà valido il vecchio periodo di garanzia. Si escludono ulteriori rivendicazioni, in particolare richieste di risarcimento danni da parte dell'acquirente o terzi. Restano salve le norme della legge sulla responsabilità di prodotto.

I costi del servizio di assistenza Truma, intervenuto per eliminare il difetto in garanzia, – in particolar modo i costi di trasporto, di percorso, di lavoro e di materiale – vanno a carico della Casa, se il servizio di assistenza interviene all'interno del territorio federale. Gli interventi del servizio di assistenza clienti all'estero non sono coperti dalla garanzia.

Eventuali costi aggiuntivi, dovuti a condizioni difficili di smontaggio e di montaggio dell'apparecchio, es. smontaggio di parti di mobili e di carrozzeria, non possono essere riconosciuti in garanzia.

3. Rivalsa del diritto di garanzia

L'indirizzo del produttore è il seguente:

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

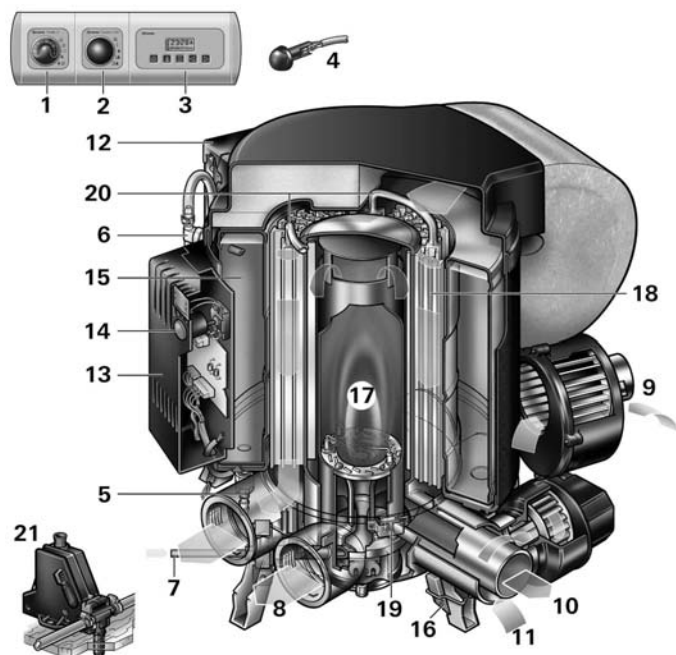
In Germania, in caso di guasti è necessario rivolgersi, in linea di massima, all'ufficio centrale di assistenza di Truma; negli altri paesi sono a disposizione i rispettivi partner di assistenza (vedere l'elenco degli indirizzi). I reclami devono essere descritti con precisione. Inoltre, occorre presentare il documento di garanzia debitamente compilato o indicare il numero di serie e la data di acquisto della stufa.

Perché il costruttore possa verificare se sussiste il diritto alla garanzia, il consumatore finale dovrà farsi carico a proprio rischio del trasporto o della spedizione dell'apparecchio presso il costruttore stesso. Per danni su radiatori (scambiatori di calore) inviare anche il regolatore per la pressione del gas.

In caso di recapito presso lo stabilimento la spedizione dovrà avvenire come merce. Se si presta garanzia, lo stabilimento sosterrà i costi di trasporto ovvero i costi di invio e della spedizione di ritorno. Se l'evento di garanzia non si verifica, la Casa trasmette al cliente una segnalazione specifica, indicando i costi di riparazione che la Casa non si assume; in tal caso anche i costi di trasporto vanno a carico del cliente.

Anomalia	Causa	Rimedio
Funzionamento a gas		
Dopo l'accensione (funzionamento invernale e funzionamento estivo) sul unità di comando non si illumina la spia verde.	- Nessuna tensione di alimentazione. - Fusibile stufa o veicolo difettoso.	- Controllare la tensione della batteria da 12 V. - Controllare tutti i collegamenti a spina elettrici. - Controllare il fusibile dell'apparecchio (ved. Manutenzione). - Controllare il fusibile del veicolo.
Dopo l'accensione si accende la spia verde, ma la stufa non funziona.	- La temperatura impostata sul unità di comando è inferiore alla temperatura ambiente. - Finestra aperto sopra il camino (interruttore da finestra).	- Impostare la temperatura ambiente sul unità di comando ad un valore superiore. - Chiudere la finestra.
La spia rossa lampeggia dopo l'accensione del riscaldamento.	Tensione della batteria insufficiente < 10,5 V.	Caricare la batteria.
Ca. 30 secondi dopo l'inserzione del riscaldamento si accende ininterrottamente la spia rossa.	- Bombola del gas o valvola di chiusura rapida nel tubo di alimentazione del gas chiusa. - Alimentazione dell'aria interrotta.	- Controllare l'alimentazione del gas. - Controllare il camino per verificare l'eventuale presenza di ostruzioni. - In caso d'uso su imbarcazioni, aprire il camino a tetto.
Il riscaldamento va in allarme dopo un tempo d'esercizio prolungato.	- Uscite per l'aria calda bloccate. - Regolatore della pressione del gas congelato. - Percentuale di butano della bombola del gas troppo elevata.	- Controllo delle singole aperture di uscita. - Utilizzare il regolatore dell'impianto degghiacciante (EisEx). - Utilizzare propano (il butano non è adatto per il riscaldamento particolarmente con temperature inferiori ai 10°C).
Funzionamento elettrico 230 V		
Dopo l'accensione, la spia verde sul unità di comando si illumina, la spia gialla sul selettore dell'alimentazione energetica non si illumina e la stufa non si scalda.	- Nessuna tensione di alimentazione. - Il fusibile dell'apparecchio è difettoso. - È scattato l'interruttore anti-surriscaldamento.	- Controllare la tensione di alimentazione da 230 V ed i fusibili. - Controllare il fusibile dell'apparecchio (ved. Manutenzione). - Ripristinare l'interruttore anti-surriscaldamento (ved. Manutenzione).
Alimentazione dell'acqua		
Dopo lo spegnimento del riscaldamento si apre la valvola di sicurezza/di scarico elettrica.	Temperatura esterna sotto i 4°C.	Accendere il riscaldamento (in caso di temperature intorno ai 4°C e inferiori, la valvola di scarico si apre automaticamente).
Anche dopo l'accensione della stufa la valvola rimane aperta.	Manca l'alimentazione della corrente di 12 V sulla valvola di scarico.	Controllare la tensione di alimentazione da 12 V ed i fusibili.
La valvola di sicurezza/di scarico elettrica non si chiude più.	Temperatura esterna sotto gli 8°C.	Accendere il riscaldamento (senza riscaldamento, la valvola di scarico può essere richiusa solo in caso di temperature superiori agli 8°C).
Anche dopo l'accensione della stufa la valvola rimane aperta.	Manca l'alimentazione della corrente di 12 V sulla valvola di scarico.	Controllare la tensione di alimentazione da 12 V ed i fusibili.
Sgocciolamento d'acqua dalla valvola di sicurezza/di scarico elettrica.	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) deve essere impiegato un riduttore di pressione che impedisca il raggiungimento di pressioni superiori a 2,8 bar nel boiler.

Qualora queste misure non consentissero di eliminare l'anomalia, si prega di rivolgersi essenzialmente al servizio di assistenza Truma.



- 1 Bedieningsdeel
- 2 Energie-keuzeschakelaar
- 3 Tijdschakelklok ZUC 2 (toeboren)
- 4 Kamertemperatuurvoeler
- 5 Koudwateraansluiting
- 6 Warmwateraansluiting
- 7 Gasaansluiting
- 8 Uitlaatopeningen voor warme lucht
- 9 Circulatieluchtterugvoer
- 10 Uitlaatgasafvoer
- 11 Verbrandingsluchttoevoer
- 12 Elektronische regeleenheid
- 13 Vermogenselektronica
- 14 Oververhittingsschakelaar 230 V
- 15 Waterreservoir (12 liter)
- 16 Ontsteker
- 17 Brander
- 18 Warmtewisselaar
- 19 Oververhittingsbeveiliging
- 20 Verwarmingselementen 230 V
- 21 Elektrische veiligheids-/aftapklep

Functiebeschrijving

Het combitoestel **Trumatic C 6002 EH** combineert de voordelen van een stationaire elektroverwarming met het hoge verwarmingsvermogen van een onafhankelijke gasverwarming.

Onafhankelijk van het feit, of u **in zomerstand** alleen warm water of **in winterstand** alleen warmte of warmte en warm water wilt produceren, staan u 3 mogelijkheden voor het kiezen van de soort energie ter beschikking:

– alleen **gas** (propan/buta) voor onafhankelijk gebruik

– alleen **elektro** (230 V) voor stationair gebruik op de camping

– of **gas en elektro** (tegelijktijd).

Zomerstand (alleen warm water)

Voor de bereiding van warm water gebruikt men ofwel de gaswerking of de elektrowerking 230 V. De watertemperatuur kan ingesteld worden op 40°C of 60°C.

Bij **gaswerking** kiest het toestel automatisch de kleinste brandertrap met 2000 W. Door de eigen accu 12 V van stroom voorzien regelt de volautomatische besturing de watertemperatuur.

Voor de **elektrowerking** kan, overeenkomstig de beveiliging op de camping, een vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A) handmatig gekozen worden.

i De **mengwerking** (gas en elektro tegelijkertijd) is niet mogelijk. Bij deze instelling kiest het toestel automatisch de elektrowerking met het gekozen vermogen van 900 W of 1800 W. De gasbrander wordt niet ingeschakeld.

Winterstand (warmte en warm water)

Voor gebruik in de winter kan gebruik gemaakt worden van alle 3 mogelijkheden voor energiekeuze.

Bij **gaswerking** kiest het toestel naargelang vermogensvraag (dit blijkt uit het temperatuurverschil tussen ingestelde en momentele binnentemperatuur) automatisch de noodzakelijke brandertrap (2000 W, 4000 W of max. 6000 W). De voor de verdeling van warme lucht noodzakelijke circulatieluchtventilator alsmede de volautomatische besturing voor de binnentemperatuur- en veiligheidsbewaking worden door de eigen accu 12 V van stroom voorzien.

Voor de **elektrowerking** kan, overeenkomstig de beveiliging op de camping, een vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A) handmatig voorgekozen worden.

i Bij een grotere behoefte aan vermogen (b.v. opwarmen of lage buitentemperaturen) moet echter de gas- of mengwerking

gekozen worden, aangezien de elektrowerking 230 V met een verwarmingsvermogen van maximaal 1800 W slechts een secundaire verwarming is.

In **mengwerking** staat u indien nodig het volle verwarmingsvermogen van max. 7800 W (gas 6000 W + stroom 1800 W) ter beschikking. Deze combinatie garandeert snelle opwarmtijden, ook bij extreem lage buitentemperaturen. Het noodzakelijke verwarmingsvermogen (blijkt uit het temperatuurverschil tussen ingestelde en momentele binnentemperatuur) kiest het toestel automatisch. Bij een slechts geringe vermogensvraag (b.v. voor het behoud van de binnentemperatuur) wordt de voorkeur gegeven aan de elektrowerking 230 V. De gasbrander schakelt pas bij een hogere vermogensvraag in resp. schakelt bij het opwarmen eerst uit.

i **Verwarmen is in alle modi (gas-, elektro- en mengwerking) altijd zowel met als zonder waterinhoud onbeperkt mogelijk.**

Voor ingebruikname dienen eerst de Gebruiksaanwijzing en de „Belangrijke bedieningsvoorschriften“ te worden doorgenomen!

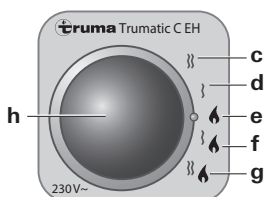
De voertuigbezitter is ervoor verantwoordelijk dat het apparaat op correcte wijze kan worden bediend.

! Vóór het eerste gebruik in ieder geval de gehele watervoorziening met verwarmd zuiver water goed doorspoelen. Wanneer de kachel niet in werking is, moet bij vorstgevaar het water absoluut worden afgetapt!

U kunt in geval van vorstschade geen aanspraak maken op de garantie!

Ook vóór herstellingen van of onderhoudswerkzaamheden aan het voertuig (in de garage!) moet het water worden afgetapt, omdat de elektrische veiligheids-/aftapkraan zonder stroomtoevoer automatisch wordt geopend!

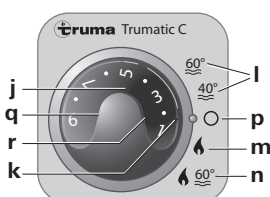
Energiekeuzeschakelaar



- c = Elektrowerking 230 V, 1800 W
- d = Elektrowerking 230 V, 900 W
- e = Gaswerking
- f = mengwerking* (gas en elektro 900 W)
- g = Mengwerking* (gas en elektro 1800 W)
- h = Gele controlelamp „Elektrowerking“

* Alleen winterstand! In de zomerstand kiest het toestel automatisch de elektrowerking met het voorgekozen elektrische vermogen van 900 W of 1800 W.

Bedieningdeel

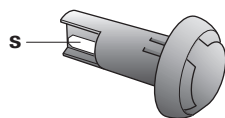


- j = Draaiknop voor kamertemperatuur (1 – 9)
- k = Groene controlelamp „werking“

- l = Zomerstand (watertemperatuur 40°C of 60°C)
- m = Winterstand (verwarmen zonder warmwatervraag)
- n = Winterstand (verwarmen met warmwatervraag)
- p = Draaischakelaar „uit“
- q = Gele controlelamp „boiler opwarmfase“
- r = Rode controlelamp „storing“

Bij gebruik van voertuigspecifieke schakelaars a.u.b. goed nota nemen van de gebruiksaanwijzing van de voertuigfabrikant.

Kamerthermostaat



s = Kamertemperatuurvoeler

Voor het meten van de kamertemperatuur bevindt zich in het voertuig een externe kamertemperatuurvoeler (s). De positie van de voeler wordt door de voertuigfabrikant, al naargelang voertuigtype individueel afgestemd. Meer informatie vindt u in de gebruiksaanwijzing van uw voertuig.

De thermostaatinstelling op het bedieningsdeel (1 – 9) moet conform warmtebehoefte en constructie van het voertuig individueel vastgesteld worden. Voor een gemiddelde kamertemperatuur van ca. 23°C adviseren wij een thermostaatinstelling van ca. 6 – 8.

Ingebruikname

Vóór de ingebruikname a.u.b. absoluut controleren:

1. Is de schoorsteen vrij? Eventuele afdekkingen absoluut verwijderen, bij gebruik op boten dekschoorsteen openen.
2. Zijn de gasfles en de snelsluitende kraan in de gastoevoerleiding open?
3. Is de beveiliging van de stroomvoorziening 230 V op de camping voldoende voor het ingestelde vermogen (900 W of 1800 W)?
4. Is de stroomtoevoerkabel voor de caravan helemaal van de kabelhaspel gerold?

i Verwarmen is in alle modi (gas-, elektro- en mengwerking) altijd zowel met als zonder waterinhoud onbeperkt mogelijk.

Zomerstand (alleen warm water)

1. Op de energie-keuzeschakelaar de gewenste modus (gas- of elektrowerking) instellen.

i In de zomerstand is mengwerking (gas en elektro) niet mogelijk. Bij deze instelling kiest het toestel automatisch de elektrowerking met het voorgekozen elektrische vermogen van 900 W of 1800 W.

2. Op het bedieningsdeel de draaischakelaar op zomerstand (l) 40°C of 60°C zetten.

Na het inschakelen branden de groene werking-controlelamp (k) en de gele opwarm-controlelamp (q) op het bedieningsdeel. Bij elektrowerking brandt op de energie-keuzeschakelaar ook nog de gele controlelamp (h) en signaleert de werking 230 V.

Na bereiken van de ingestelde watertemperatuur (40°C of 60°C) schakelt het toestel uit en de gele opwarm-controlelamp (q) gaat uit.

Winterstand

Verwarmen met warmwater-vraag

1. Op de energie-keuzeschakelaar de gewenste modus (gas-, elektro- of mengwerking) instellen.

2. Op het bedieningsdeel de draaiknop (j) op de gewenste thermostaatstand (1 – 9) voor de binnentemperatuur draaien.

3. Op het bedieningsdeel de draaischakelaar op „n“ zetten.

Na het inschakelen branden de groene werking-controlelamp (k) en de gele opwarm-controlelamp (q) op het bedieningsdeel. Bij elektrowerking brandt op de energie-keuzeschakelaar ook nog de gele controlelamp (h) en signaleert de werking 230 V.

Naargelang modus (gas-, elektro- of mengwerking) en vermogensvraag (temperatuurverschil tussen ingestelde en momentele binnentemperatuur) kiest het toestel automatisch de benodigde vermogenstrap tot max. 7800 W.

Tot het bereiken van de ingestelde binnentemperatuur schakelt het toestel trapsgewijs terug. Is deze bereikt, terwijl het water nog opgewarmd moet worden, dan schakelt de circulatie-luchtventilator uit en de waterinhoud wordt verder op de kleinste vermogenstrap tot 60°C opgewarmd.

i Afhankelijk van het verwarmingsvermogen voor het bereiken van de binnentemperatuur kan het water tot max. 80°C opgewarmd worden.

De gele controlelamp (q) geeft de opwarmfase van het warm water aan en dooft na bereiken van de watertemperatuur (60°C).

Verwarmen zonder warmwater-vraag

1. Op het bedieningsdeel de draaiknop (j) op de gewenste thermostaatstand (1 – 9) voor de binnentemperatuur draaien.

2. Op de energie-keuzeschakelaar de gewenste modus (gas-, elektro- of mengwerking) instellen.

3. Op het bedieningsdeel de draaischakelaar op „m“ zetten.

Na het inschakelen brandt de groene werking-controlelamp (k) op het bedieningsdeel. Bij elektrowerking brandt op de energie-keuzeschakelaar ook nog de gele controlelamp (h) en signaleert de werking 230 V.

In deze stand brandt de gele controlelamp (q) alleen bij watertemperaturen beneden 10°C!

Naargelang modus (gas-, elektro- of mengwerking) en vermogensvraag (temperatuurverschil tussen ingestelde en momentele binnentemperatuur) kiest het toestel automatisch de benodigde vermogenstrap tot max. 7800 W.

Na bereiken van de op het bedieningsdeel ingestelde binnentemperatuur schakelt de verwarming (onafhankelijk van de watertemperatuur) uit.

i Bij gevulde boiler wordt het water automatisch meeverwarmd. Afhankelijk van het verwarmingsvermogen en de verwarmingsduur kan de watertemperatuur max. 80°C bereiken.

Uitschakelen

Voor uitschakelen op het bedieningsdeel de draaischakelaar op „p” zetten.

Na het uitschakelen kan de ventilator voor benutting van de restwarmte nog nalopen.

i Om een **abusievelijke overbelasting van het elektriciteitsnet bij een hernieuwde inbedrijfstelling te vermijden, is het aan te raden, het toestel na het uitschakelen met de energie-keuzeschakelaar op gaswerking te zetten.**

Bij vorstgevaar moet het water absoluut worden afgetapt!

Sluit de snelsluitkraan in de gastoevoerleiding en draai de gasfles dicht wanneer het toestel gedurende lange tijd niet wordt gebruikt.

Storing gaswerking

Bij een storing in de gaswerking gaat op het bedieningsdeel de rode controlelamp (r) branden.

Mogelijke oorzaken vindt u in de instructies voor het opsporen van fouten.

De ontgrendeling geschiedt door uitschakelen en opnieuw inschakelen.

Wordt de vensterschakelaar geopend en weer gesloten, dan komt dit overeen met Uit/Aan op het bedieningspaneel (b.v. bij storingreset)!

i Vindt tijdens de mengwerking een uitschakeling door een storing plaats (b.v. door een lege gasfles), dan loopt de verwarming verder in de elektrowerking.

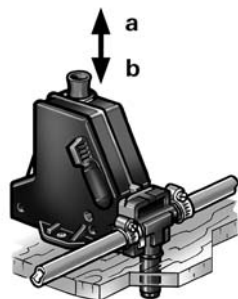
Storing elektrowerking

Bij een storing in de elektrowerking gaat op de energie-keuzeschakelaar de gele controlelamp (h) uit.

Mogelijke oorzaken vindt u in de instructies voor het opsporen van fouten.

i Wordt tijdens werking de stroomvoorziening 230 V slechts voor korte tijd onderbroken, dan loopt de verwarming daarna normaal verder.

Elektrische veiligheids-/aftapklep



a = Drukknop „gesloten”
b = Drukknop „aftappen”

i Het aftapklep wordt met behulp van een spoel in gesloten toestand gehouden. Om de accu niet onnodig te belasten, adviseren wij het aftapklep te sluiten als het langer niet wordt gebruikt!

Bij temperaturen beneden 4°C aan de veiligheids-/aftapklep kan de boiler uit zichzelf leeglopen als het apparaat niet in bedrijf is (ook bij storingen)! Om waterverlies te voorkomen, het toestel inschakelen (zomer- of winterbedrijf) en het veiligheids-/aftapklep aan de bedieningsknop door omhoogtrekken weer sluiten (stand a).

Als de kachel niet aan staat, kan de veiligheids-/aftapklep pas bij temperaturen boven 8°C weer worden gesloten!

Het aftapaansluitstuk van de elektrische veiligheids-/aftapklep moet altijd vrij worden gehouden van vuil (spatsneeuw, ijs, bladeren, etc.)!
U kunt in geval van vorstschade geen aanspraak maken op de garantie!

De boiler vullen

1. Sluit de elektrische veiligheids-/aftapklep door de knop **omhoog te trekken** (stand a).

Bij temperaturen van rond de 8°C en lager moet **eerst** de kachel of de boiler worden ingeschakeld, zodat de kraan niet weer open gaat!

2. Schakel de stroomtoevoer naar de waterpomp in (via hoofdschakelaar of pompschakelaar).

3. Draai de warmwaterkranen in keuken en badkamer open (mengkranen of kranen met één hefboom stelt u in op de stand „warm”). Laat de kranen openstaan totdat alle lucht in de boiler door water is vervangen en water uit de kranen stroomt.

i Wanneer alleen de koudwaterinstallatie zonder boiler wordt gebruikt, zal de boiler toch met water worden gevuld. Om vorstschade te vermijden, moet het water via de veiligheids-/aftapklep worden afgetapt, zelfs wanneer de boiler niet wordt gebruikt. Als alternatief kunnen twee heetwaterbestendige blokkeerleppele voor de koud- en warmwateraansluiting worden gemonteerd.



Bij aansluiting op een centrale watervoorziening (nationaal of lokaal) moet een waterdrukregelaar worden gebruikt, om te voorkomen dat hogere drukwaarden dan 2,8 bar in de boiler kunnen ontstaan.

De boiler aftappe

1. Schakel de stroomtoevoer naar de waterpomp uit (via de hoofdschakelaar of de pompschakelaar).

2. Draai de warmwaterkranen in keuken en badkamer open.

3. Open de elektrische veiligheids-/aftapklep door de drukknop **in te drukken** (stand b).

De boiler wordt nu via de veiligheids-/aftapklep direct naar buiten geleegd. Door een emmer met dienovereenkomstige inhoud eronder te plaatsen, controleren of de waterinhoud helemaal wegloopt (12 liter). **U kunt in geval van vorstschade geen aanspraak maken op de garantie!**

Het waterreservoir is gemaakt van roestvrij staal dat geschikt is voor levensmiddelen.

Gebruik wijnazijn om de boiler te ontkalken. Gebruik de watertoevoer om het produkt in de boiler te brengen. Laat het produkt inwerken en spoel de boiler vervolgens grondig met vers water door. Voor ontsmetting adviseren wij „Certisil-Argento“. Andere produkten, in het bijzonder chloorhoudende, zijn niet geschikt.

Om een nederzetting door mikro-organismen te voorkomen, dient de boiler in regelmatige afstanden op 70°C te worden verwarmd (enkel bij winterbedrijf bereikbaar).

Het water niet als drinkwater gebruiken!

Zekeringen 12 V

De toestelzekeringen 12 V bevinden zich op de elektronische regeleenheid (12) op het toestel.

Deze zekeringen voor zwakstroom mogen uitsluitend vervangen worden door zekeringen van hetzelfde type.
F1: 6,3 A, traag
F2: 1,6 A, traag

Zekering 230 V

Zekeringen en netaansluitkabels mogen uitsluitend door een erkende vakman vervangen worden!



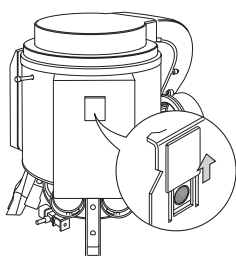
Vóór het openen van de behuizing voor de vermogenslektronica moet het toestel met alle polen van het net losgekoppeld worden.

De toestelzekering 230 V bevindt zich op de vermogenslektronica (13) op het toestel.

Deze zekering voor zwakstroom mag uitsluitend vervangen worden door een zekering van hetzelfde type: 10 A, traag, uitschakelvermogen „H“.

Oververhittingsbeveiliging 230 V

De verwarmingswerking 230 V heeft een mechanische oververhittingsschakelaar. Wordt b.v. tijdens werking of tijdens de nalooptijd de stroomvoorziening 12 V onderbroken, dan kunnen de in het toestel heersende temperaturen de oververhittingsbeveiliging activeren.



Voor het resetten van de oververhittingsbeveiliging de verwarming laten afkoelen, dan de afdekkap op de vermogenslektronica (13) omhoog schuiven en de rode knop indrukken.

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend originele reserveonderdelen van Truma gebruikt worden.

1. Werd de schoorsteen in de buurt resp. direct onder een te openen venster geplaatst, dan moet het toestel voorzien zijn van een automatische uitschakelinrichting, om werking bij geopend venster te verhinderen.

2. Regelmatig, vooral na lange reizen, moet worden gecontroleerd of de gecombineerde aan-/afvoerpijp niet is beschadigd en of de aansluitingen nog intact zijn. Dit geldt ook voor het toestel zelf en de schoorsteen.

3. Na een kleine interne gasontploffing (foutieve ontsteking) moet de rookgasafvoer door een vakbekwaam monteur worden gecontroleerd!

4. De schoorsteen voor de afvoer van rookgas en de toevoer van verbrandingslucht moet altijd vrij worden gehouden van vuil (spatsneeuw, ijs, bladeren, enz.).

5. De gasbrander werkt met ondersteuning van een ventilator, daardoor is een correct functioneren ook tijdens het rijden gewaarborgd. Voor gebruik tijdens het rijden moet rekening gehouden worden met eventuele nationale beperkingen.

6. De ingebouwde temperatuurbegrenzer sluit de gastoevoer af wanneer het apparaat te heet wordt. Daarom mogen de warmeluchtuitlaten en de recirculatieopening niet worden afgesloten.

7. De bij het apparaat geleverde gele sticker met waarschuwingen voor de gebruiker moet door de installateur of de eigenaar van het voertuig op een voor elke gebruiker duidelijk zichtbare plaats in het voertuig worden aangebracht (bijv. op de deur van de klerenkast)! Als u deze sticker niet hebt, moet u die bij Truma aanvragen.

8. Voor verwarming tijdens het rijden is in richtlijn 2004/78/EG voor campers een veiligheidsafsluitinrichting voorgeschreven. Voor verwarming tijdens het rijden raden wij voor caravans ook een veiligheidsafsluitinrichting aan.

De gasdrukregelaar Truma SecuMotion voldoet aan deze eis.



Wanneer **geen** gasdrukregelaar Truma SecuMotion geïnstalleerd is, moet de gasfles tijdens het rijden gesloten zijn en er moeten **waarschuwingstbordjes** in de flessenkast en in de buurt van het bedieningspaneel aangebracht worden.

Algemene veiligheidsinstructies

Bij lekken in de gasinstallatie of wanneer een gasreuk wordt waargenomen:

- alle open vlammen blussen
- niet roken
- de apparate uitschakelen
- sluit de gasfles
- ramen en deuren openen
- zet geen elektrische apparaten aan
- laat de hele installatie door een vakbekwaam monteur controleren!

 Reparaties mogen alleen door vakbekwame monteurs worden uitgevoerd!

Na elke demontage van de rookgasafvoerbuis moet een nieuwe O-ring gemonteerd worden!

1. Iedere wijziging aan het apparaat (met inbegrip van rookafvoer en schoorsteen) of het gebruik van reserveonderdelen en voor het functioneren belangrijke accessoires (bijv. tijdschakelklok) die geen originele Truma onderdelen zijn, als ook het niet opvolgen van de inbouw- en gebruikshandleiding leidt ertoe dat de garantie vervalt en dat claims m.b.t. aansprakelijkheid zijn uitgesloten. Bovendien vervalt hierdoor de gebruikstoelating voor het apparaat en in sommige landen ook voor het voertuig.

2. De werkdruk van de gasvoorziening moet overeenstemmen met de werkdruk van het toestel (30 mbar).

3. LPG-installaties moeten voldoen aan de technische en administratieve voorschriften van het betreffende land van gebruik (in Europa b.v. EN 1949 voor voertuigen of EN ISO 10239 voor boten). Nationale voorschriften en regelingen (in Duitsland b.v. het DVGW-werkblad G 607 voor voertuigen of G 608 voor boten) moeten in acht genomen worden.

De keuring van de gasinstallatie moet iedere 2 jaar door een vakman herhaald worden en eventueel bevestigd worden in de keuringsverklaring (in Duitsland b.v. conform DVGW-werkblad G 607 voor voertuigen of G 608 voor boten).

De eigenaar van het voertuig is zelf verantwoordelijk voor de keuring ervan.

4. Generatorgastoeestellen mogen bij het tanken, in

parkeergarages, garages of op veerboten niet gebruikt worden.

5. Bij eerste ingebruikname van een spiksplinternieuw toestel (resp. na een langere periode van stilstand) kan gedurende een korte tijd een lichte rook- en geurontwikkeling optreden. Het is zinvol, het toestel in meng-/zomerwerking (60°C) meerdere malen op te warmen en te zorgen voor een goede ventilatie van het vertrek.

6. Een ongewoon brandergeluid kan duiden op een regelaardefect en maakt een controle van de regelaar noodzakelijk.

7. Voorwerpen die gevoelig zijn voor warmte (bijv. spuitbussen) mogen niet in het inbouwframe van de verwarming worden opgeborgen omdat het hier eventueel tot verhoogde temperaturen kan komen.

8. Voor de gasinstallatie mogen alleen drukregelinrichtingen conform EN 12864 (voor voertuigen) resp. EN ISO 10239 (voor boten) met een vaste uitgangsdruk van 30 mbar gebruikt worden. De doorstromingssnelheid van de drukregelinrichting moet minimaal overeenkomen met het maximale verbruik van alle door de installatiefabrikant ingebouwde toestellen.

Voor voertuigen adviseren wij de Truma gasdrukregelaar SecuMotion resp. voor de gasinstallatie met twee flessen de automatische omschakelklep Truma DuoComfort.

Bij temperaturen rond 0°C en lager moet de gasdrukregelaar resp. de omschakelklep gebruikt worden met de ijsbestrijdingsinstallatie EisEx.

Er mogen uitsluitend voor het land van gebruik geschikte regelaar-aansluitslangen die voldoen aan de eisen van het land, gebruikt worden. Deze moeten regelmatig gecontroleerd worden op broosheid. Voor gebruik in de winter mogen uitsluitend winterharde speciale slangen gebruikt worden.

Drukregelapparatuur en slangleidingen dienen uiterlijk 10 jaar (bij zakelijk gebruik 8 jaar) na de fabricagedatum door nieuwe te worden vervangen. Hiervoor is de gebruiker verantwoordelijk.

Accessoires



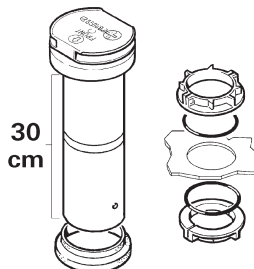
Truma tijdschakelaar ZUC 2, incl. verbindingkabel van 3 m (art.-nr. 34042-01).



Afstandsbediening voor elektrische veiligheids-/aftapklep incl. verbindingkabel van 3 m (art.-nr. 34170-01).

De elektrische accessoires zijn uitgerust met een stekker en kunnen afzonderlijk worden aangesloten.

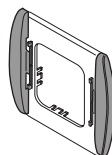
Verlengkabel voor het bedieningspaneel, de tijdschakelaar ZUC 2 alsook het bedieningspaneel voor de aftapklep staan desgewenst ter beschikking.



Schoorsteenverlengstuk KVC voor overwintering (art.-nr. 34070-01).

Tijdens het rijden moet de schoorsteenverlenging weggenomen worden.

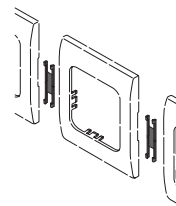
Doorvoering voor caravanisolatiedak (art.-nr. 34080-01).



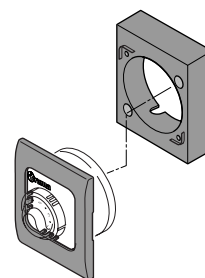
Standaard levert Truma bij elk bedieningsdeel/elke tijdschakelklok een passend afdekraampje in de kleur agaatgrijs.

Als speciaal toebehoren zijn afdekraampjes in meerdere kleuren verkrijgbaar alsmede als afsluiting naar het afdekraampje zijdelen in 8 verschillende kleuren.

Vraag a.u.b. uw leverancier.



Koppelclips (art.-nr. 34000-65900). Voor de montage van meerdere Truma bedieningsdelen naast elkaar.



Opbouwraampje voor de Truma bedieningsdelen (art.-nr. 40000-52600). Een combinatie met de zijdelen is niet mogelijk.

Technische gegevens

vastgesteld conform EN 624 resp. Truma keuringsvoorwaarden

Gassoort:

generatorgas (propaan/buta)

Werkdruk:

30 mbar

Waterinhoud:

12 liter

Opwarmtijd van ca. 15°C tot ca. 60°C:

zomerstand/gaswerking: ca. 30 min.

(gemeten volgens EN 15033)

zomerstand/elektrowerking (1800 W): ca. 45 min.

winterstand: ca. 60 min. en meer

(afhankelijk van het afgegeven verwarmingsvermogen)

Waterdruk:

max. 2,8 bar

Nominaal verwarmingsvermogen:

propaan-/butagas: 2000 W, 4000 W, 6000 W

elektrisch: 900 W, 1800 W

Gasverbruik:

170 – 480 g/uur

Luchtvolumestroom:

max. 287 m³/uur (vrij uitblazend, zonder warme-luchtbuis)

Opgenomen stroom bij 12 V:

verwarming + boiler: 0,2 – 5,6 A

boiler opwarmen: 0,4 A

ruststroom: 0,001 A

Opgenomen stroom van de elektrische veiligheids-/aftapklep bij 12 V:

0,035 A

Opgenomen stroom bij 230 V:

900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A)

Gewicht:

ca. 18,7 kg (zonder waterinhoud)

Conformiteitsverklaring:

De Trumatic C 6002 EH is door de DVGW gekeurd en voldoet aan de gastoestel-richtlijn (90/396/EEG) alsmede aan de tevens geldende EG-richtlijnen. Voor EU-landen is het CE-product-identificatienummer beschikbaar:

CE-0085AS0122.

De verwarming voldoet aan de verwarmingsrichtlijn 2001/56/EG met supplementen 2004/78/EG en 2006/119/EG en draagt het typekeuringsnummer: e1 00 0146.

De verwarming voldoet aan de richtlijn voor radio-ontstoring van motorvoertuigmotoren 72/245/EEG met aanvullingen 2004/104/EG en 2005/83/EG en draagt het typegoedkeuringsnummer: e1 03 2499.

De verwarming voldoet aan de EMC-richtlijn 89/336/EEG en de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG.



Technische wijzigingen voorbehouden!

Garantieverklaring van de fabrikant Truma

1. Gevallen waarin op garantie aanspraak kan worden gemaakt

De fabrikant biedt garantie voor defecten aan het toestel die worden veroorzaakt door materiaal- of fabricagefouten. Daarnaast blijven ook de bij de wet bepaalde voorwaarden voor aanspraak op garantie van kracht.

Er kan geen aanspraak op de garantie worden gemaakt:

- Voor aan slijtage onderhevige onderdelen en natuurlijke slijtage,
- door gebruik van andere dan originele Truma onderdelen in de apparaten en bij gebruik van ongeschikte gasdrukregelaars,
- indien de inbouw- en gebruiksaanwijzingen van Truma niet werden aangehouden,
- als gevolg van ondeskundig gebruik,
- als gevolg van een ondeskundige, niet door Truma geleverde transportverpakking.

2. Omvang van de garantie

De garantie geldt voor defecten in de zin van punt 1, die binnen de 24 maanden na het sluiten van de verkoop-overeenkomst tussen de verkoper en de eindgebruiker ontstaan. De fabrikant zal dergelijke gebreken alsnog verhelpen, d.w.z. naar eigen keuze herstellen of voor een vervangende levering zorgdragen. Indien de fabrikant dit onder garantie verhelpt, begint de garantietermijn voor het gerepareerde of vervangen onderdeel niet opnieuw, maar valt het verder onder de oude garantietermijn. Andere afspraken, met name vervanging bij schade voor de koper of derden is uitgesloten. De voorschriften van de wet op produkt-aansprakelijkheid blijven onverminderd gelden.

De kosten voor het beroep dat op de eigen service-afdeling van Truma wordt gedaan om een defect te herstellen dat onder de garantie valt, met name transport-, verplaatsings-, arbeids- en materiaalkosten, worden door de fabrikant gedragen, als de service-afdeling in Duitsland

wordt ingezet. Werkzaamheden van de afdeling klanten-service in andere landen vallen niet onder de garantie.

Bijkomende kosten voor extra in- en uitbouwwerkzaamheden aan het toestel (bijv. demontage van meubel- of carrosserie-onderdelen) vallen niet onder de garantie.

3. Indienen van garantieclaim

Het adres van de fabrikant luidt:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG,
Wernher-von-Braun-Straße 12,
85640 Putzbrunn.
In Duitsland moet bij storingen altijd contact opgenomen worden met de Truma servicecentrale; in andere landen staan de betreffende servicepartners (zie adressenlijst) ter beschikking. Klachten moeten ander omschreven worden. Verder moet de correct ingevulde garantie-oorkonde overgelegd worden of het fabricagenummer van het toestel alsmede de datum van aankoop aangegeven worden.

Om de fabrikant in staat te stellen, te controleren of er sprake is van een geval dat onder de garantie valt, moet de consument het toestel voor zijn risico naar de fabrikant brengen of naar deze opsturen. Bij schade aan verwarmingselementen (warmtewisselaars) moet ook de gasdrukregelaar worden meegestuurd.

Bij opsturen naar de fabriek dient het toestel als vrachtgoed verzonden te worden. Indien het geval onder de garantie valt, draagt de fabriek de transportkosten resp. kosten van opsturen en terugsturen. Als niet op garantie aanspraak kan worden gemaakt, informeert de fabrikant de klant hierover en geeft aan welke kosten niet voor rekening van de fabrikant zijn. Bovendien zijn in dit geval de verzendkosten voor rekening van de klant.

Fout	Oorzaak	Verhelpen
------	---------	-----------

Gaswerking

Na het inschakelen (winter- en zomerstand) brandt de groene controlelamp op het bedieningsdeel niet.	- Geen voedingsspanning. - Toestel- of voertuigzekering defect.	- Accuspanning 12 V controleren. - Alle elektrische steekverbindingen controleren. - Toestelzekering controleren (zie Onderhoud). - Voertuigzekering controleren.
Na het inschakelen brandt de groene controlelamp, echter de verwarming brandt niet.	- De ingestelde temperatuur op het bedieningsdeel is lager dan de binnentemperatuur. - Venster boven de schoorsteen open (vensterschakelaar).	- Binnentemperatuur op het bedieningsdeel hoger zetten. - Venster sluiten.
Na het inschakelen van de verwarming knippert de rode controlelamp.	Accuspanning te laag < 10,5 V.	Accu laden.
Ca. 30 sec. na het inschakelen van de verwarming brandt de rode controlelamp permanent.	- Gasfles of snelsluitende klep in de gastoevoerleiding gesloten. - Luchttoevoer onderbroken.	- Gastoevoer controleren. - Schoorsteen controleren op eventuele afdekkingen. - Bij gebruik op boten dekschoorsteen openen.
Verwarming schakelt na een langere gebruiksduur op storting.	- Uitlaatopeningen warme lucht geblokkeerd. - Gasdrukregelaar bevroren. - Butaanaandeel in de gasfles te hoog.	- Controle van de afzonderlijke uitlaatopeningen. - Regelaar ontijzingsinstallatie (EisEx) gebruiken. - Propana gebruiken (met name bij temperaturen beneden 10°C is butaan niet geschikt voor verwarmen).

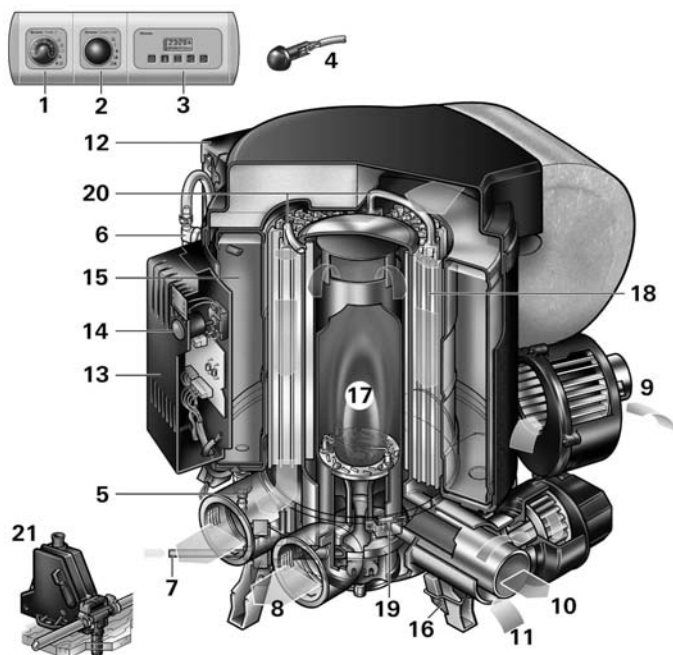
Elektrowerking 230 V

Na het inschakelen brandt op het bedieningsdeel de groene controlelamp, de gele controlelamp op de energie-keuzeschakelaar brandt niet en de verwarming wordt niet warm.	- Geen voedingsspanning. - Toestelzekering defect. - Oververhittingsschakelaar is geactiveerd.	- Voedingsspanning 230 V en zekeringen controleren. - Toestelzekering controleren (zie Onderhoud). - Oververhittingsschakelaar resetten (zie Onderhoud).
--	--	--

Watervoorziening

Na het uitschakelen van de verwarming opent de elektrische veiligheids-/aftapklep.	Buitentemperatuur beneden 4°C.	Verwarming inschakelen (bij temperaturen rond 4°C en lager opent de aftapklep automatisch).
Ook na inschakelen van de verwarming blijft de klep open.	Stroomvoorziening 12 V bij aftapklep ontbreekt.	Voedingsspanning 12 V en zekeringen controleren.
De elektrische veiligheids-/aftapklep kan niet meer gesloten worden.	Buitentemperatuur beneden 8°C.	Verwarming inschakelen (zonder verwarmingsmodus kan de aftapklep pas bij temperaturen boven 8°C weer gesloten worden).
Ook na inschakelen van de verwarming blijft de klep open.	Stroomvoorziening 12 V bij aftapklep ontbreekt.	Voedingsspanning 12 V en zekeringen controleren.
Water druppelt van de elektrische veiligheids-/aftapklep.	Waterdruk te hoog.	- Pompdruk controleren (max. 2,8 bar). - Bij aansluiting op een centrale watervoorziening (land- resp. city-aansluiting) moet een drukregelaar gebruikt worden, deze voorkomt, dat hogere drukken dan 2,8 bar in de boiler kunnen optreden.

Mochten deze maatregelen niet resulteren in het verhelpen van de storting, neem dan a.u.b. altijd contact op met de afdeling service van Truma.



- 1 Betjeningsdel
- 2 Energi-valgknap
- 3 Timer ZUC 2 (tilbehør)
- 4 Rumtemperaturføler
- 5 Koldt vandstilslutning
- 6 Varmt vandstilslutning
- 7 Gastilslutning
- 8 Varmluftudgange
- 9 Lufttilbageføring
- 10 Forbrændingsgasudgang
- 11 Forbrændingslufttilførsel
- 12 Elektronisk styreenhed
- 13 Effektelektronik
- 14 Overophedningskontakt 230 V
- 15 Vandbeholder (12 liter)
- 16 Tænder
- 17 Brænder
- 18 Varmveksler
- 19 Overophedningsbeskyttelse
- 20 Varmelegemer 230 V
- 21 Elektrisk sikkerheds-/aftappingsventil

Funktionsbeskrivelse

Kombinationsanlægget **Trumatic C 6002 EH** kombinerer fordelene ved en stationær elvarmeovn med den høje varmeeffekt hos en separat gasvarmeovn.

Uafhængigt af om man **om sommeren** kun ønsker at producere varmt vand eller **om vinteren kun** varme eller varme og varmt vand, findes der 3 muligheder for valg af energitype:

– kun **gas** (propan/butan) til separat drift

– kun **el** (230 V) til stationær brug på campingpladsen

– eller **gas og el** (samtidig).

Sommerdrift (kun varmt vand)

Til opvarmning af vand bruger man enten gas eller el 230 V. Vandtemperaturen kan indstilles på 40°C eller 60°C.

I **gasdrift** vælger apparatet automatisk det laveste effektt trin på 2.000 W. Den fuldautomatiske styring, der forsynes med 12 V af det selvstændige separate batteri, regulerer vandtemperaturen.

Ved **el-drift** kan der, afhængigt af sikringen på campingpladsen, vælges en effekt på 900 W (3,9 A) eller 1.800 W (7,8 A) manuelt.

i Blandet drift (gas og el på samme tid) er ikke mulig. Ved denne indstilling vælger apparatet automatisk el-drift med den valgte effekt på 900 W eller 1.800 W. Gasbrænderen bliver ikke tilkoblet.

Vinterdrift (Varme og varmt vand)

I forbindelse med vinterdrift kan man benytte alle 3 energimuligheder.

I **gasdrift** vælger apparatet uafhængigt af effektbehovet (der beregnes på basis af temperaturforskellen mellem den indstillede og aktuelle rumtemperatur) automatisk det nødvendige effektt trin (2.000 W, 4.000 W eller op til 6.000 W). Blæseren, der anvendes til varmluftfordeling, samt den fuldautomatiske styring til rumtemperatur- og sikkerhedsovervågning forsynes med strøm fra 12 V batteriet.

Ved **el-drift** kan der manuelt – afhængigt af sikringen på campingpladsen – forvælges en effekt på 900 W (3,9 A) eller 1.800 W (7,8 A).

i I tilfælde af et højere effektbehov (f.eks. opvarmning eller lave udendørstemperaturer) skal man dog vælge gasdrift eller blandet drift, idet el-driften (230 V) kun fungerer som sekundær opvarmning med en varmeeffekt på maks. 1.800 W.

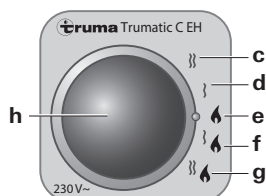
Ved **blandet drift** har man ved behov mulighed for fuld varmeeffekt fra op til 7.800 W (gas 6.000 W + el 1.800 W). Denne kombination garanterer korte opvarmningstider – også ved ekstremt lave udendørstemperaturer. Den nødvendige varmeeffekt (beregnet på baggrund af temperaturforskellen mellem den indstillede og den aktuelle rumtemperatur) vælger apparatet automatisk. Hvis der kun er behov for en lav effekt (f.eks. til opretholdelse af rumtemperaturen) prioriteres el-drift 230 V. Gasbrænderen aktiveres først ved et højere effektkrav og deaktiveres først ved opvarmning.

i Ubegrænset opvarmning er som udgangspunkt mulig i alle driftsmåder (gas-, el- og blandet drift) både med og uden vand.

Læs altid brugsanvisningen og „Vigtige betjeningsanvisninger“, før apparatet tages i brug! Ejeren af køretøjet er ansvarlig for, at apparatet kan betjenes på den korrekte måde.

⚠ Får ibrugtagning skal den samlede vandforsyning skylles grundigt igennem med opvarmet, rent vand. Hvis ovnen ikke er i drift, skal den tømmes for vand, ellers er der risiko for frost! Der ydes ingen garanti ved frostska-
Ovnen skal ligeledes tømmes for vand, inden der foretages reparationer eller vedligeholdelsesarbejde (på værksted!), idet den elektriske sikkerheds-/aftappingsventil automatisk vil åbne, såfremt apparatet er uden strøm!

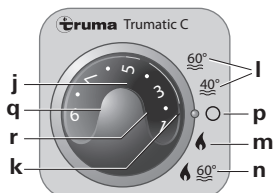
Energi-valgknap



- c = El-drift 230 V, 1.800 W
- d = El-drift 230 V, 900 W
- e = Gasdrift
- f = Blandet drift* (gas og el 900 W)
- g = Blandet drift* (gas og el 1.800 W)
- h = Gul kontrollampe „El-drift“

* Kun vinterdrift!
Ved sommerdrift vælger apparatet automatisk el-drift med den forvalgte elektriske effekt på 900 W eller 1.800 W.

Betjeningsdel

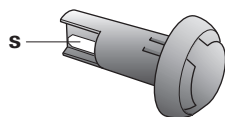


- j = Drejeknap til rumtemperatur (1 – 9)
- k = Grøn kontrollampe „Drift“
- l = Sommerdrift (vandtemperatur 40°C eller 60°C)
- m = Vinterdrift (opvarmning uden varmvandsfunktion)
- n = Vinterdrift (opvarmning med varmvandsfunktion)
- p = Drejekontakt „fra“

- q = Gul kontrollampe „Vandvarmer opvarmningsfase“
- r = Rød kontrollampe „Fejl“

Ved anvendelse af køretøjs-specifikke kontakter skal køretøjsproducentens betjeningsvejledning følges.

Rumtermostat



- s = Rumtemperaturføler

Til måling af rumtemperaturen findes en ekstern rumtemperaturføler (s) i køretøjet. Køretøjsproducenten tilpasser følerens position individuelt efter køretøjstype. Nærmere forklaring findes i køretøjets betjeningsvejledning.

Termostatindstillingen på betjeningsdelen (1 – 9) indstilles individuelt afhængig af køretøjets varmebehov og konstruktionstype. For en mellemhøj rumtemperatur på ca. 23°C anbefaler vi en termostatindstilling på ca. 6 – 8.

Ibrugtagning

Inden apparatet tages i brug, skal følgende kontrolleres:

1. Er skorstenen fri?
Fjern eventuelle afskærmninger, ved anvendelse på både skal dækskorstenen åbnes.
2. Er gasflasken og afspæringsventilen i gastilførslingen åben?
3. Er strømforsyningen (230 V) på campingpladsen sikret tilstrækkeligt med henblik på den valgte effekt (900 W eller 1.800 W)?
4. Er strømforsyningskablet til campingvognen viklet helt af kabeltromlen?

i Ubegrænset opvarmning er som udgangspunkt mulig i alle driftsmåder (gas-, el- og blandet drift) både med og uden vand.

Sommerdrift

(kun varmt vand)

1. Indstil den ønskede driftsmåde vha. energi-valgknappen (gas- eller el-drift).

i Ved sommerdrift er blandet drift (gas og el) ikke mulig. Ved denne indstilling vælger apparatet automatisk el-drift med den forvalgte elektriske effekt på 900 W eller 1.800 W.

2. På betjeningsdelen indstilles drejekontakten på sommerdrift (l) 40°C eller 60°C.

Efter tilkobling lyser den grønne drifts-kontrollampe (k) og den gule opvarmnings-kontrollampe (q) på betjeningsenheden. Desuden lyser den gule kontrollampe (h) på energi-valgknappen i el-drift og indikerer 230 V-drift.

Når den indstillede vandtemperatur (40°C eller 60°C) nås, slukker apparatet og den gule opvarmnings-kontrollampe (q).

Vinterdrift

Opvarmning med varmtvandsfunktion

1. Indstil den ønskede driftsmåde på energi-valgknappen (gas-, el- eller blandet drift).
2. Indstil drejeknappen (j) på betjeningsdelen på den ønskede termostatposition (1 – 9) for rumtemperatur.
3. Indstil drejeknappen på betjeningsdelen på „n“.

Efter tilkobling lyser den grønne drifts-kontrollampe (k) og den gule opvarmnings-kontrollampe (q) på betjeningsenheden. Desuden lyser den gule kontrollampe (h) på energi-valgknappen i el-drift og indikerer 230 V-drift.

Afhængigt af driftsmåden (gas-, el- eller blandet drift) og effektkravet (temperaturforskellen mellem indstillet og aktuel rumtemperatur) vælger apparatet automatisk det nødvendige effekttrin på op til 7.800 W.

Indtil den indstillede rumtemperatur er nået, skifter apparatet trin for trin ned. Når temperaturen er nået, og vandet stadig ikke er varmet helt op, slår blæseren fra, og vandet opvarmes fortsat ved det laveste effekttrin på op til 60°C.

i Afhængigt af den varmeeffekt, der bruges til at opnå rumtemperaturen, kan vandet varmes op til 80°C.

Den gule kontrollampe (q) indikerer det varme vands opvarmningsfase og slukker, når vandtemperaturen er nået (60°C).

Opvarmning uden varmtvandsfunktion

1. Indstil drejeknappen (j) på betjeningsdelen på den ønskede termostatposition (1 – 9) for rumtemperatur.
2. Indstil den ønskede driftsmåde på energi-valgknappen (gas-, el- eller blandet drift).
3. Indstil drejeknappen på betjeningsdelen på „m“.

Efter tilkobling lyser den grønne drifts-kontrollampe (k) på betjeningsdelen. Desuden lyser den gule kontrollampe (h) på energi-valgknappen i el-drift og indikerer 230 V-drift.

I denne driftsmodus lyser den gule kontrollampe (q) kun ved vandtemperaturer under 10°C!

Afhængigt af driftsmåden (gas-, el- eller blandet drift) og effektkravet (temperaturforskellen mellem indstillet og aktuel rumtemperatur) vælger apparatet automatisk det nødvendige effekttrin på op til 7.800 W.

Når rumtemperaturen, der er indstillet på betjeningsdelen, er nået, slukker varmeovnen (uafhængigt af vandtemperaturen).

i Når vandvarmeren er fyldt, opvarmes vandet automatisk. Afhængigt af varmeeffekten og opvarmnings-tiden kan vandtemperaturen nå op på 80°C.

Frakobling

For at frakoble på betjeningsdelen indstilles drejeknappen på „p“.

Efter frakobling fortsætter blæseren med køre for at udnytte restvarmen.

i For at undgå overbelastning af strømnettet ved fornyet idrifttagning, anbefaler vi, at apparatet indstilles på gasdrift, efter at det er frakoblet ved energi-valgknappen.

Apparatet skal tømmes for vand, ifald der er risiko for frost!

Hvis apparatet ikke benyttes i længere tid, lukkes afspærringsventilen for gastilførsel og gasflasken.

Fejl gasdrift

I tilfælde af fejl ved gasdrift lyser den røde kontrollampe (r) på betjeningsdelen.

Mulige årsager finder De i fejlfindingsvejledningen.

Apparatet låses op, ved at slukke og tænde det igen.

Hvis vindueskontakten åbnes og lukkes igen, svarer dette til, at betjeningsdelen tændes/slukkes (f.eks. nulstilling ved fejl)!

i Hvis apparatet under blandet drift slår fra pga. en fejl (f.eks. pga. en tom gasflaske), fortsætter opvarmningen med el.

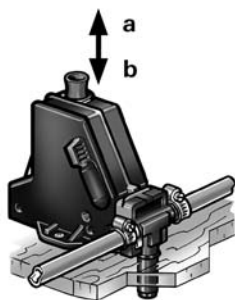
Fejl el-drift

I tilfælde af fejl ved el-drift slukker den gule kontrollampe (h) på energi-valgknappen.

Mulige årsager finder De i fejlfindingsvejledningen.

i Hvis strømforsyningen (230 V) kun afbrydes kortvarigt under drift, fortsætter opvarmningen herefter normalt.

Elektrisk sikkerheds-/aftapningsventil



a = Betjeningskontakt „lukket“

b = Betjeningskontakt „tømning“

i Aftapningsventilen holdes lukket vha. en elektrisk spole. For ikke at belaste batteriet mere end nødvendigt anbefales det at åbne aftapningsventilen, hvis apparatet ikke er i brug i længere tid!

Ved temperaturer under 4°C ved sikkerheds-/aftapningsventilen kan vandet i vandvarmeren løbe ud af sig selv, hvis apparatet ikke er i drift (også under driftsforstyrrelse)! For at undgå vandtab tilkobles anlægget (somer- eller vinterdrift) og sikkerheds-/aftapningsventilen på aktiveringsknappen lukkes igen ved at trække den op (position a).

Hvis ikke apparatet benyttes til opvarmning, kan sikkerheds-/aftapningsventilen først lukkes igen ved temperaturer over 8°C!

Tømningsstudsene på den elektriske sikkerheds-/aftapningsventil skal altid holdes fri for forurening (slud, is, løv etc.)! **Der ydes ingen garanti ved frostska-**

Fyldning af vandvarmeren

1. Den elektriske sikkerheds-/aftapningsventil lukkes ved at **trække** betjeningskontakten **opad** (position a).

Ved temperaturer omkring 8°C og lavere skal der **først** tændes for ovnen eller vandvarmeren, således at ventilen ikke åbner igen!

2. Der tilsluttes strøm til vandpumpen (hoved- eller pumpeafbryder).

3. Der åbnes for varmtvandskranerne i køkken og bad (blandingsbatterier eller armaturer med et enkelt håndtag indstilles på „varm“). Armaturerne forbliver åbne, indtil vandvarmeren er fyldt ved fortrængning af luft, og vandet løber.

i Ifald udelukkende koldt-vandsanlægget uden vandvarmer er i drift, fyldes vandvarmerens kedel ligeledes automatisk med vand. For at undgå frostska-der skal vandet lukkes ud ved hjælp af sikkerheds-/aftapningsventilen, selv om vandvarmeren ikke har været i brug. Som en alternativ løsning kan der monteres to varmtvandsbestandige stopventiler før koldt- og varmtvandsstilslutningen.

! Ved tilslutning til en central vandforsyning (land- eller bytilslutning) skal der indsættes en anordning til trykreduktion for at undgå, at trykket i vandvarmeren overstiger 2,8 bar.

Tømning af vandvarmeren

1. Strøm til vandpumpe afbrydes (hoved- eller pumpeafbryder).

2. Der åbnes for varmtvandskranerne i køkken og bad.

3. Den elektriske sikkerheds-/aftapningsventil åbnes ved at **trykke** betjeningskontakten **indad** (position b).

Vandvarmeren tømmes nu direkte ud via sikkerheds-/aftapningsventilen. Kontrollér om hele vandindholdet løber ud (12 liter!) ved at stille en spand under. **Der ydes ingen garanti ved frostska-**

Vandbeholderen er lavet af levnedsmiddelgodkendt specialstål.

Til afkalkning af vandvarmeren anvendes vineddike, som tilføres apparatet via vand-tilløbet. Efter rimelig indvirkningstid skylles vandvarmeren omhyggeligt igen med rent ferskvand. Til desinficering anbefaler vi „Certisol-Argento“, andre produkter – især klorholdige – er uegnede.

For at undgå aflejring af mikroorganismer anbefales det at opvarme vandvarmeren regelmæssigt til 70°C (kan kun opnås ved vinterdrift).

Vandet må ikke drikkes!

Sikringer 12 V

Apparatets sikringer 12 V sidder på den elektroniske styreenhed (12) på apparatet.

Disse finsikringer må kun udskiftes med sikringer af samme type.
F1: 6,3 A, træg
F2: 1,6 A, træg

Sikring 230 V

Sikringer og tilslutningsledninger må kun udskiftes af en fagmand!

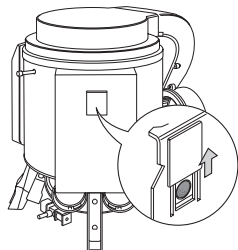
 Inden åbning af effektelektronikkens kabinet skal apparatets frakobles strømnettet.

Apparatets sikring 230 V sidder på effektelektronikken (13) på apparatet.

Denne finsikring må kun udskiftes med en tilsvarende sikring: 10 A, træg, frakoblingsforsinkelse „H“.

Overophedningsbeskyttelse 230 V

Opvarmningen med 230 V er forbundet med en overophedningskontakt. Hvis f.eks. strømforsyningen på 12 V afbrydes under driften eller under efterløbstiden, kan temperaturerne i apparatet aktivere overophedningsbeskyttelsen.



For at nulstille overophedningsbeskyttelsen skal varmeovnen køle af. Derefter skubbes afskærmningen på effektelektronikken (13) op og den røde knap trykkes ind.

Der må kun anvendes originale Truma reservedele til vedligeholdelse og reparation.

1. Hvis kaminen placeres i nærheden eller direkte under et vindue, der kan åbnes, skal apparatet være udstyret med en automatisk slukkeanordning for at forhindre drift ved åbent vindue.

2. Det dobbelte aftræksrør skal regelmæssigt, især efter længere ture, kontrolleres med henblik på, om der er sket beskadigelser, og om tilslutningen stadig er i orden. Endvidere skal vandvarmerens og skorstens fastgørelse kontrolleres.

3. Efter en hurtig forbrænding (fejltænding) skal aftræksledningen kontrolleres af en fagmand!

4. Skorstenen til aftræksledning og tilførsel af forbrændingsluft skal altid holdes fri for forurening (slud, is, løv etc.).

5. Flaskegasbrænderen kører samtidig med blæseren, der ved sikres en fejlfri funktion også under kørslen. Ved drift under kørsel skal de gældende nationale bestemmelser overholdes.

6. Den indbyggede temperaturbegrænser lukker for gastilførslen, hvis apparatet bliver for varmt. Varmluftudgangene og åbningen for tilbageføring af cirkulationsluft må derfor ikke lukkes.

7. Den gule mærkat med advarselshenvisninger, som følger med apparatet, skal af montøren eller køretøjets indehaver placeres på et for brugeren let synligt sted (f.eks. på klædeskabsdøren)! Hvis mærkaten mangler, kan den rekvireres hos Truma.

8. Til opvarmning under kørsel skal der iht. direktiv 2004/78/EF i motorcampingvogne anvendes en sikkerhedsspærreanordning. Til opvarmning under kørsel i campingvogne anbefaler vi af sikkerhedsmæssige årsager ligeledes sikkerhedsspærreanordningen.

Gastrykjusteringen Truma SecuMotion opfylder dette krav.

 Hvis der **ikke** er installeret en Truma SecuMotion gastrykjustering, skal gasflasken være lukket under kørslen, og der skal være anbragt **Anvisningsskilte** i flaskeskabet og i nærheden af betjeningsdelen.

Almindelige sikkerhedsanvisninger

Ved utætheder i gasanlægget hhv. gaslugt:

- sluk for al åben ild
- rygning forbudt
- der slukkes for apparater
- der lukkes for gasflasken
- åbn vinduer og døre
- elektriske kontakter må ikke benyttes
- hele anlægget kontrolleres af en fagmand!



Reparationer må kun udføres af fagfolk!

Der skal monteres en ny O-ring efter hver demontering af skorstensrøret!

1. Hvis der foretages ændringer på anlægget (inklusive forbrændingsgasudtag og skorsten) eller anvendes reservedele og funktionsvigtigt tilbehør (f.eks. timer), som ikke er originale Truma dele, og hvis instruktionerne i monterings- og brugsanvisningen ikke overholdes, bortfalder garantien, og producenten fralægger sig ethvert ansvar. Desuden bortfalder tilladelsen til at anvende apparatet, og i mange lande bortfalder dermed også tilladelsen til at anvende køretøjet.

2. Gasforsyningens driftstryk skal stemme overens med varmeovnens driftstryk (30 mbar).

3. Flaskegasanlæggene skal overholde de tekniske og administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland (i Europa f.eks. EN 1949 for køretøjer eller EN ISO 10239 for både). De gældende nationale forskrifter og regler (i Tyskland f.eks. DVGW-arbejdsbladet G 607 for køretøjer eller G 608 for både) skal ligeledes overholdes.

Der skal foretages **kontrol af gasanlægget hvert 2 år** af en fagmand og dette skal eventuelt anføres i testcertifikaterne (i Tyskland f.eks. iht. DVGW-Arbeitsblatt G 607 til køretøjer eller G 608 til både).

Køretøjets indehaver er ansvarlig for, at kontrollen foranlediges.

4. Flaskegasapparater må ikke anvendes under tankning, i parkeringshuse, garager eller på færger.

5. Ved første idrifttagning af et fabriksnyt apparat (eller efter længere tids pause) kan der opstå en let røg- og lugt-udvikling. Det er hensigtsmæssigt, at opvarme varmeovnen flere gange i blandet drift/sommerdrift (60°C) og sørge for god udluftning af rummet.

6. Usædvanlig brænderstøj kan tyde på en reguleringsfejl. Det er derfor nødvendigt at kontrollere regulatoren.

7. Varmefølsomme genstande (f.eks. spraydåser) må ikke anbringes i ovnens montageboks, da der her evt. kan opstå forhøjede temperaturer.

8. Til gasanlægget må der iht. EN 12864 (for køretøjer) eller EN ISO 10239 (for både) kun anvendes trykreguleringsanordninger med et fast udgangstryk på 30 mbar. Trykregulerings flow skal min. svare til det samlede maks. forbrug hos de af anlægsproducenten installerede apparater.

Til køretøjer anbefaler vi Truma gastrykregulator SecuMotion eller til gasanlæg med to flasker den automatiske omkoblingsventil Truma DuoComfort.

Ved temperaturer omkring 0°C eller derunder bør gastrykregulatoren hhv. omkoblingsventilen anvendes sammen med afisningsanlægget EisEx.

Til regulatoren må der kun anvendes tilslutningsslang, der overholder anvendelseslandets krav. Slangerne skal jævnligt undersøges for lækage. Der bør anvendes specialslanger til drift om vinteren.

Trykreguleringsapparater og slanger skal udskiftes senest 10 år efter produktionsdato (ved kommerciel anvendelse efter 8 år). Brugeren har ansvaret for dette.

Tilbehør



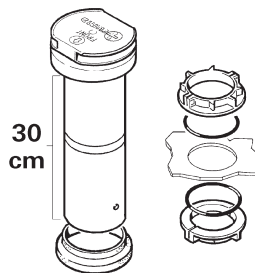
Truma timer ZUC 2 komplet med 3 m tilslutningskabel (art.-nr. 34042-01).



Fjernbetjening til elektrisk sikkerheds-/aftapningsventil komplet med 3 m tilslutningskabel (art.-nr. 34170-01).

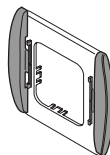
Elektrisk tilbehør er forsynet med stik og kan tilkobles enkeltvis.

Forlængerledninger til betjeningspanelet, timeren ZUC 2 og betjeningspanel til fjernbetjening af aftapningsventil leveres efter ønske.



Skorstensforlængelse KVC til vintercamping (art.-nr. 34070-01). Under kørsel skal skorstensforlængelsen fjernes.

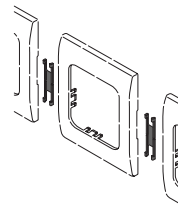
Skærmtaggenemføring for skærmtag på campingvogne (art.-nr. 34080-01).



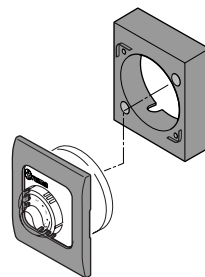
Som standard leverer Truma en passende ramme til hver betjeningsdel/timer i farven agatgrå.

Rammerne fås som ekstra-tilbehør i flere farver, og som afslutning til rammerne kan man få sidedele i 8 forskellige farver.

Spørg Deres forhandler.



Clips (art.-nr. 34000-65900). Til montering af flere Truma betjeningsdele ved siden af hinanden.



Ramme til Truma betjeningsdelene (art.-nr. 40000-52600). En kombination med sidedele er ikke mulig.

Tekniske data

fundet iht. EN 624 og Truma kontrolbetingelser

Gastype:

Flaskegas (propan/butan)

Driftstryk:

30 mbar

Vandindhold:

12 liter

Opvarmningstid fra ca. 15°C til ca. 60°C:

Sommer-/gasdrift: ca. 30 min. (målt iht. EN 15033)

Sommer-/el-drift (1.800 W): ca. 45 min.

Vinterdrift: ca. 60 min. og mere

(afhængigt af varmeeffekten)

Vandtryk:

maks. 2,8 bar

Nominal varmeeffekt:

Flaskegas: 2.000 W, 4.000 W, 6.000 W

El: 900 W, 1.800 W

Gasforbrug:

170 – 480 g/h

Luftgennemstrømning:

maks. 287 m³/h (fri udblæsning, uden varmlufttrør)

Strømforbrug ved 12 V:

Varmeovn + vandvarmer: 0,2 – 5,6 A

Opvarmning af vandvarmer: 0,4 A

Hvilestrøm: 0,001 A

Strømforbrug hos den elektriske sikkerheds-/aftapnings-ventil ved 12 V:

0,035 A

Strømforbrug ved 230 V:

900 W (3,9 A) eller 1.800 W (7,8 A)

Vægt:

ca. 18,7 kg (uden vandindhold)

Konformitetserklæring:

Trumatic C 6002 EH er kontrolleret af DVGW og opfylder EF-direktivet om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om gasapparater (90/396/EØF) samt de ligeledes gældende EF-direktiver. For EU-lande foreligger CE-produkt-identifikationsnummer:

CE-0085AS0122.

Varmeovnen er i overensstemmelse med direktiv 2001/56/EF med ændring 2004/78/EF og 2006/119/EF og har typegodkendelsesnummer: e1 00 0146.

Varmeanlægget er i overensstemmelse med direktiv 72/245/EØF om radiostøj ved køretøjer med ændringerne 2004/104/EF og 2005/83/EF og har typegodkendelsesnummer: e1 03 2499.

Varmeovnen er i overensstemmelse med EMC-direktiv 89/336/EØF og lavspændingsdirektiv 73/23/EØF.



Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Productens garantierklæring

1. Garantisager

Producenten yder garanti for mangler på apparatet, som skyldes materiale- eller produktionsfejl. I tillæg hertil gælder de lovmæssige garantibestemmelser overfor forhandleren.

Garantien dækker ikke ved skader på apparatet:

- som følge af sliddele og naturligt slid,
- som følge af anvendelse af andre dele, som ikke er originale Truma dele, i apparatet og ved anvendelse af ikke egnede gastrykregulatorer,
- som følge af manglende overholdelse af Trumas monterings- og brugsanvisninger,
- som følge af forkert håndtering,
- som følge af ukorrekt og ikke af Truma foranlediget transportemballage.

2. Garantien omfang

Garantien gælder for mangler i henhold til punkt 1 som opstår inden for 24 måneder fra købsaftalens indgåelse mellem forhandler og slutbruger. Producenten afhjælper sådanne mangler efter eget valg ved reparation eller levering af reservedele. Såfremt producenten yder garanti, begynder garantiperioden for de reparerede eller udskiftede dele ikke forfra; den påbegyndte periode fortsættes. Videregående krav, særligt erstatningskrav fra køber eller tredjemand er udelukket. Bestemmelserne i loven om produktansvar bevarer deres gyldighed.

Udgifter i forbindelse med henvendelse til Trumas fabrikskundeservice for at udbedre en mangel i henhold til garantien – specielt transport-, arbejds- og materialeomkostninger, dækkes af producenten såfremt kundeservicen i Tyskland benyttes. Garantien omfatter ikke kundeservice i andre lande.

Yderligere omkostninger som følge af vanskelige afmonterings- og monteringsbetingelser for apparatet (f.eks. nødvendig afmontering af møbel- eller karosseridele) kan ikke godkendes som garantiydelse.

3. Fremsættelse af garanti krav

Producentens adresse:

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

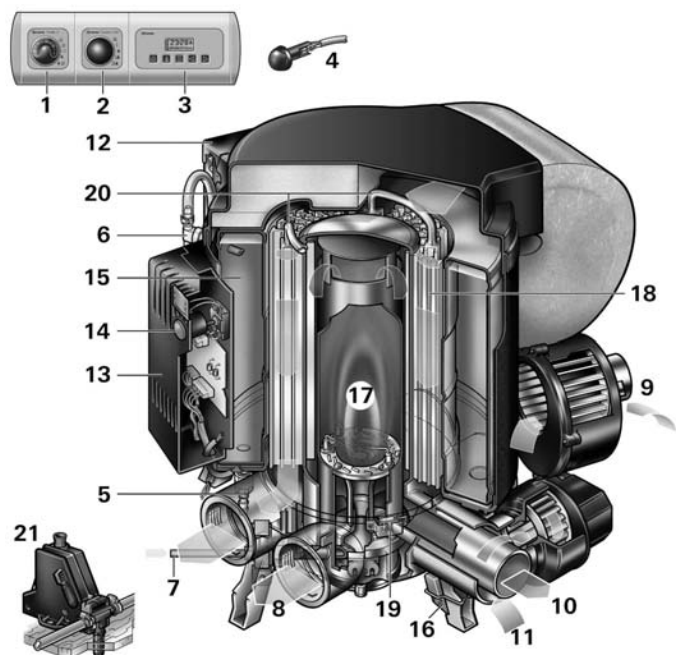
Ved fejl kontaktes på det tyske marked Trumas servicecentral, i andre lande kontaktes de pågældende servicepartnere (se adresseliste). Reklamationer uddybes nærmere. Garantibeviset skal forelægges i korrekt udfyldt stand eller anlæggets fabriksnummer samt købsdato angives.

For at producenten kan kontrollere om der foreligger et garantitilfælde, skal slutbrugeren transportere eller sende anlægget til producenten for egen risiko. Ved skade på varmelegemer (varmevekslere) skal gastrykregulatoren medsendes.

Ved indsendelse til fabrikken skal forsendelsen foretages pr. fragtpost. I garantitilfælde overtager fabrikken transportomkostninger samt omkostninger i forbindelse med indsendelse og tilbage-sendelse. Hvis der ikke er tale om en garantisag, giver producenten besked til kunden om dette og angiver reparationsomkostningerne, som ikke dækkes af producenten. I givet fald påhviler det også kunden at betale forsendelsesomkostninger.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Gasdrift		
• Efter tilkobling (vinter- og sommerdrift) lyser den grønne kontrollampe på betjeningsdelen ikke.	– Ingen forsyningsspænding.	– Kontroller batterispænding 12 V.
	– Anlægs- eller køretøjssikring defekt.	– Kontroller alle elektriske stikforbindelser.
		– Kontroller apparatets sikring (se Vedligeholdelse).
		– Kontroller køretøjets sikring.
• Efter tilkobling lyser den grønne kontrollampe, men varmeovnen brænder ikke.	– Den indstillede temperatur på betjeningsdelen er lavere end rumtemperaturen.	– Indstil rumtemperaturen på betjeningsenheden højere.
	– Vinduet over kaminen er åbent (vindueskontakt).	– Luk vinduet.
• Efter tilkoblingen af varmeanlægget blinker den røde kontrollampe.	– Batterispænding for lav < 10,5 V.	– Oplad batteriet.
• Ca. 30 sek. efter tilkobling af varmeanlægget lyser den røde kontrollampe konstant.	– Gasflaske eller afspærringsventil i gastilledning lukket.	– Kontroller gastilførslen.
	– Lufttilførsel afbrudt.	– Kontroller skorsten for eventuelle afskærmninger.
		– Ved anvendelse på både åbne dækskorstenen.
• Opvarmningsanlægget skifter efter længere drift om på fejl.	– Varmluftudgange er blokeret.	– Kontroller de enkelte udgangsåbninger.
	– Gastryksregulator tiliset.	– Anvend regulator afisningsanlæg (EisEx).
	– Butanandelen i gasflasken er for høj.	– Brug propan (specielt ved temperaturer under 10°C er butanen uegnet til opvarmning).
EI-drift 230 V		
• Efter tilkobling lyser den grønne kontrollampe på betjeningsdelen, den gule kontrollampe på energivalgknappen lyser ikke, og varmeovnen bliver ikke varm.	– Ingen forsyningsspænding.	– Kontroller forsyningsspænding 230 V og sikringer.
	– Apparatets sikring defekt.	– Kontroller apparatets sikring (se Vedligeholdelse).
	– Overophedningskontakten er aktiveret.	– Nulstil overophedningskontakten (se Vedligeholdelse).
Vandforsyning		
• Efter frakobling af varmeanlægget åbner den elektriske sikkerheds-/aftapningsventil.	– Udetemperatur under 4°C.	– Opvarmningsanlægget tilkobles (ved temperaturer indtil 4°C og lavere åbner aftapningsventilen automatisk).
– Efter tilkobling af varmeovnen er ventilen stadig åben.	– Strømforsyning 12 V ved aftapningsventil mangler.	– Kontroller forsyningsspænding 12 V og sikringer.
• Den elektriske sikkerheds-/aftapningsventil kan ikke længere lukkes.	– Udetemperatur under 8°C.	– Opvarmningsanlægget tilkobles (uden varmedrift kan aftapningsventilen først lukkes igen ved temperaturer over 8°C).
– Efter tilkobling af varmeovnen er ventilen stadig åben.	– Strømforsyning 12 V ved aftapningsventil mangler.	– Kontroller forsyningsspænding 12 V og sikringer.
• Der drypper vand fra den elektriske sikkerheds-/aftapningsventil.	– 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 trykket i vandvarmeren overstiger 2,8 bar.

Hvis fejlene ikke afhjælpes herved, kontaktes Truma service.



- 1 Unidad de mando
- 2 Selector de energía
- 3 Reloj temporizador ZUC 2 (accesorio)
- 4 Sonda de temperatura ambiente
- 5 Conexión de agua fría
- 6 Conexión de agua caliente
- 7 Conexión de gas
- 8 Salidas de aire caliente
- 9 Realimentación del aire de circulación
- 10 Salida del gas de escape
- 11 Alimentación de aire de combustión
- 12 Unidad electrónica de mando
- 13 Electrónica de potencia
- 14 Conmutador de sobrecalentamiento 230 V
- 15 Depósito de agua (12 litros)
- 16 Dispositivo de encendido
- 17 Quemador
- 18 Intercambiador de calor
- 19 Protección contra sobrecalentamiento
- 20 Barras calefactoras 230 V
- 21 Válvula eléctrica de seguridad/escape

Descripción del funcionamiento

El equipo combinado **Trumatic C 6002 EH** funciona las ventajas de una calefacción eléctrica estacionaria con la elevada potencia calorífica de una calefacción a gas autónoma.

Independientemente de si desea generar únicamente agua caliente **en servicio de verano**, o bien sólo calor o calor y agua caliente **en servicio de invierno**, tiene a su disposición 3 posibilidades para seleccionar la clase de energía:

- sólo **gas** (propano/butano) para el uso autónomo
- sólo **electricidad** (230 V) para uso estacionario en el camping
- o **gas y electricidad** (simultáneamente).

Servicio de verano (sólo agua caliente)

Para el calentamiento de agua se emplea el servicio funcionamiento a gas o el funcionamiento eléctrico de 230 V. La temperatura del agua puede regularse a 40°C ó 60°C.

En el **funcionamiento a gas** el aparato selecciona automáticamente la etapa del quemador de menor graduación con 2.000 W. El mando regula la temperatura del agua de forma completamente automática, alimentado por la batería de a bordo de 12 V.

Para el **funcionamiento eléctrico** se puede preseleccionar manualmente una potencia de 900 W (3,9 A) ó 1.800 W (7,8 A), según la protección por fusibles disponible en el camping.

i El funcionamiento combinado (gas y electricidad simultáneamente) no es posible. Con este ajuste, el aparato selecciona automáticamente el funcionamiento eléctrico con la potencia seleccionada de 900 W ó 1.800 W. El quemador de gas no se conecta.

Servicio de invierno (calor y agua caliente)

Para la aplicación en invierno se pueden aprovechar las 3 posibilidades de la selección de energía.

En el **funcionamiento a gas** el aparato selecciona automáticamente la etapa del quemador necesaria (2.000 W, 4.000 W o hasta 6.000 W), según la demanda de potencia, que se obtiene de la diferencia que existe entre la temperatura ajustada y la temperatura ambiente en ese momento. El ventilador de aire de circulación necesario para la distribución de aire caliente y el mando totalmente automático para el control de temperatura ambiente y de seguridad se alimentan por medio de la batería de a bordo de 12 V.

Para el **funcionamiento eléctrico** se puede preseleccionar manualmente una potencia de 900 W (3,9 A) ó 1.800 W (7,8 A), según la protección por fusibles disponible en el camping.

i No obstante, en caso de mayor consumo energético (p.ej. calentamiento o baja temperatura exterior), se debe elegir el funcionamiento a gas o el funcionamiento combinado, ya que el funcionamiento eléctrico de 230 V con una potencia calorífica máxima de 1.800 W es sólo una calefacción secundaria.

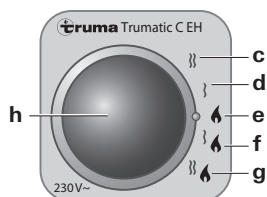
En el **funcionamiento combinado** pone a su disposición, en caso necesario, toda la potencia calorífica de hasta 7.800 W (gas 6.000 W + corriente 1.800 W). Esta combinación garantiza períodos de calentamiento reducidos incluso con temperaturas exteriores extremadamente bajas. La potencia calorífica necesaria, que se obtiene de la diferencia que existe entre la temperatura ajustada y la temperatura ambiente que rige en el momento, la selecciona el aparato automáticamente. En caso de una reducida demanda de potencia (p.ej. para mantener constante la temperatura ambiente) es preferible el funcionamiento eléctrico de 230 V. El quemador de gas se conecta sólo en caso de una mayor demanda de potencia o se desconecta primero durante el calentamiento.

i La calefacción es básicamente posible en todos los modos de funcionamiento (funcionamiento a gas, funcionamiento eléctrico y funcionamiento combinado) sin ninguna restricción, ya sea con contenido de agua o sin él.

¡Antes de poner en funcionamiento observar necesariamente las instrucciones de uso e „Instrucciones importantes de uso“! El propietario del vehículo es responsable de que el manejo del aparato pueda ser el correcto.

⚠ Antes del primer uso lavar bien sin falta todo el abastecimiento de agua con agua limpia calentada. Cuando no vaya a estar en servicio la calefacción, ¡vacíe siempre el agua en caso de peligro de heladas! **¡No se reconocen los derechos por garantía que sean consecuencia de daños por heladas!** ¡Así mismo, antes de los trabajos de reparación o de mantenimiento en el vehículo (¡en los talleres!) vacíe el agua ya que, estando sin corriente, se abre automáticamente la válvula de seguridad/purga electromagnética!

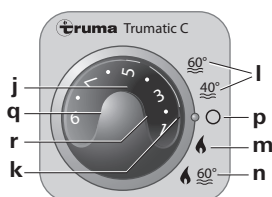
Selector de energía



- c = Funcionamiento eléctrico 230 V, 1.800 W
- d = Funcionamiento eléctrico 230 V, 900 W
- e = Funcionamiento a gas
- f = Funcionamiento combinado* (gas y electricidad 900 W)
- g = Funcionamiento combinado* (gas y electricidad 1.800 W)
- h = Piloto amarillo „Funcionamiento eléctrico“

* ¡Sólo servicio de invierno! En el servicio de verano el aparato selecciona automáticamente el funcionamiento eléctrico con la potencia eléctrica preseleccionada de 900 W ó 1.800 V.

Unidad de mando

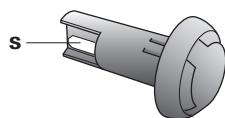


- j = Botón de giro para temperatura ambiente (1 – 9)
- k = Piloto verde „Funcionamiento“

- l = Servicio de verano (temperatura del agua 40°C ó 60°C)
- m = Servicio de invierno (calefacción **sin** demanda de agua caliente)
- n = Servicio de invierno (calefacción **con** demanda de agua caliente)
- p = Conmutador rotativo „Des“
- q = Piloto amarillo „Fase de calentamiento del calentador de agua“
- r = Piloto rojo „Avería“

Al utilizar conmutadores específicos del vehículo, rogamos tenga en cuenta las instrucciones de manejo del fabricante del vehículo.

Termostato de ambiente



s = Sonda de temperatura ambiente

En el vehículo se encuentra una sonda de temperatura ambiente externa (s), que sirve para medir la temperatura ambiente. La posición de la sonda la determina individualmente el fabricante del vehículo, de acuerdo al tipo de vehículo. Podrá encontrar mayores detalles en las instrucciones de manejo de su vehículo.

El ajuste del termostato en la unidad de mando (1 – 9) debe determinarse individualmente, según la necesidad de calefacción y la clase de construcción del vehículo. Para una temperatura ambiente media de unos 23°C, recomendamos ajustar de 6 – 8 el termostato.

Puesta en servicio

Antes de proceder a la puesta en servicio, debe comprobar sin falta lo siguiente:

1. ¿Se encuentra la chimenea libre de obstáculos? Retirar sin falta cualquier tipo de tapa; para utilización en embarcaciones abrir la chimenea de cubierta.
2. ¿Están abiertas la bombona de gas y la válvula de cierre rápido del conducto de alimentación de gas?

3. ¿Es apropiada la protección por fusibles de la alimentación de corriente a 230 V disponible en el camping para la potencia ajustada (900 W ó 1.800 W)?

4. ¿Se encuentra el cable de alimentación de corriente para la caravana desenrollado por completo del tambor para cables?

i La calefacción es básicamente posible sin ninguna restricción en todos los modos de funcionamiento (funcionamiento a gas, funcionamiento eléctrico y funcionamiento combinado), ya sea con contenido de agua o sin él.

Servicio de verano (sólo agua caliente)

1. Colocar el selector de energía en el modo de funcionamiento requerido (funcionamiento a gas o funcionamiento eléctrico).

i En servicio de verano no es posible un funcionamiento combinado (a gas y eléctrico). Con este ajuste, el aparato selecciona automáticamente el funcionamiento eléctrico con la potencia eléctrica preseleccionada de 900 W ó 1.800 W.

2. Poner en la unidad de mando el conmutador giratorio en servicio de verano (l) 40°C ó 60°C.

Después de la conexión, en la unidad de mando se iluminan el piloto de servicio verde (k) y el piloto de calentamiento amarillo (q). En funcionamiento eléctrico, en el selector de energía se ilumina además el piloto amarillo (h) y se señala el servicio de 230 V.

Una vez obtenida la temperatura ajustada del agua (40°C ó 60°C), el aparato se desconecta y el piloto de calentamiento amarillo (q) se apaga.

Servicio de invierno

Calefacción con demanda de agua caliente

1. Poner el selector de energía en el modo de funcionamiento requerido (funcionamiento a gas, funcionamiento eléctrico o funcionamiento combinado).

2. Girar en la unidad de mando el botón giratorio (j) hasta la posición de termostato deseada (1 – 9) para la temperatura ambiente.

3. En la unidad de mando poner el conmutador giratorio en „n“.

Después de la conexión, en la unidad de mando se iluminan el piloto de servicio verde (k) y el piloto de calentamiento amarillo (q). En funcionamiento eléctrico, en el selector de energía se ilumina además el piloto amarillo (h) y se señala el servicio de 230 V.

Según el modo de funcionamiento (funcionamiento a gas, funcionamiento eléctrico o funcionamiento combinado) y la demanda de potencia (diferencia entre temperatura ajustada y temperatura ambiente de ese momento), el aparato selecciona automáticamente la fase de potencia necesaria de hasta 7.800 W.

El aparato reduce la potencia por etapas hasta llegar a la temperatura ambiente ajustada. Una vez que ésta se alcanza (mientras que el agua debe todavía calentarse), el ventilador de aire de circulación se desconecta, y el contenido de agua se sigue calentando hasta 60°C en la fase de potencia más baja.

i El agua se puede calentar hasta 80°C, dependiendo de la potencia calorífica necesaria para obtener la temperatura ambiente.

El piloto amarillo (q) indica la fase de calentamiento del agua caliente, y se apaga una vez que se alcanza la temperatura del agua (60°C).

Calefacción sin demanda de agua caliente

1. Girar en la unidad de mando el botón giratorio (j) hasta la posición de termostato deseada (1 – 9) para la temperatura ambiente.

2. Colocar el selector de energía en el modo de funcionamiento deseado (funcionamiento a gas, funcionamiento eléctrico o funcionamiento combinado).

3. En la unidad de mando, colocar el conmutador giratorio en „m“.

Después de la conexión, se ilumina en la unidad de mando el piloto de servicio verde (k). En el funcionamiento eléctrico, en el selector de energía se ilumina además el piloto amarillo (h) y se señaliza el servicio de 230 V.

¡En esta posición de servicio, el piloto amarillo (q) se ilumina sólo con temperaturas inferiores a 10°C!

Según el modo de funcionamiento (funcionamiento a gas, funcionamiento eléctrico o funcionamiento combinado) y la demanda de potencia (diferencia entre temperatura ajustada y temperatura ambiente de ese momento), el aparato selecciona automáticamente la fase de potencia necesaria de hasta 7.800 W.

Una vez alcanzada la temperatura ambiente ajustada en la unidad de mando, la calefacción se desconecta (independientemente de la temperatura del agua).

Con el calentador de agua lleno, el agua se calienta automáticamente. La temperatura del agua puede llegar hasta 80°C, dependiendo de la potencia calorífica.

Desconexión

Para realizar la desconexión, colocar en la unidad de mando el conmutador giratorio en „p“.

Después de la desconexión, el ventilador puede seguir funcionando para aprovechar el calor residual.

Para evitar una sobrecarga involuntaria de la corriente de red durante una puesta en servicio de nuevo, se recomienda conmutar el aparato después de la desconexión con el selector de energía en funcionamiento a gas.

¡Vacíe siempre el agua en caso de peligro de heladas!

Si no se va a utilizar el aparato durante largo tiempo, entonces cierre la válvula de cierre rápido de la tubería del gas y la botella del gas.

Avería en funcionamiento a gas

Si durante el funcionamiento a gas se presenta una avería, en la unidad de mando se ilumina el piloto rojo (r).

Consultar las posibles causas en la instrucción para localización de fallos.

El desbloqueo se realiza desconectando y volviendo a conectar.

¡Abrir el interruptor de ventana y cerrarlo de nuevo, corresponde a una desconexión/conexión en la unidad de mando (p. ej. en caso de reposición de avería)!

Si durante el funcionamiento combinado se presenta una avería (p.ej. debido a una bombona de gas vacía), la calefacción continúa funcionando en funcionamiento eléctrico.

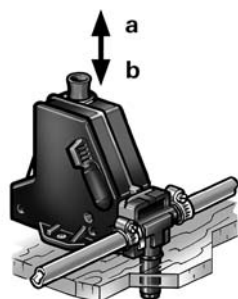
Avería en funcionamiento eléctrico

Si durante el funcionamiento eléctrico se presenta una avería, en el selector de energía se apaga el piloto amarillo (h).

Consultar las posibles causas en la instrucción para localización de fallos.

Si durante el servicio la fuente de alimentación de 230 V se interrumpe brevemente, la calefacción continúa funcionando de forma normal.

Válvula de seguridad/escape electromagnética



a = Botón de accionamiento „cerrado“

b = Botón de accionamiento „vaciado“

La válvula de escape se mantiene en estado cerrado por medio de una bobina eléctrica. ¡A fin de no cargar innecesariamente la batería, se recomienda abrir la válvula de escape durante tiempos sin uso prolongados!

¡Con temperaturas inferiores a 4°C en la válvula de seguridad/escape puede fluir por sí mismo el contenido de agua del calentador cuando el aparato no está en servicio (también en caso de avería)! Para evitar la pérdida de agua conectar el aparato (servicio de verano o de invierno) y cerrar de nuevo la válvula de seguridad/válvula de escape tirando el botón de mando hacia arriba (posición a).

¡Sin funcionamiento de calefacción, la válvula de seguridad/escape puede cerrarse nuevamente sólo a temperaturas superiores a 8°C!

¡El manguito de vaciado de la válvula eléctrica de seguridad/escape debe estar siempre libre de suciedad (barro congelado, hielo, hojarasca, etc.)! **¡No se reconocen los derechos por garantía que sean consecuencia de daños por heladas!**

Llenar el calentador

1. Cerrar la válvula eléctrica de seguridad/escape desplazando **hacia arriba** el botón de accionamiento (posición a).

¡A temperaturas de 8°C e inferiores conectar **primero** la calefacción o el calentador de forma que no vuelva a abrir la válvula!

2. Conecte la corriente para la bomba de agua (interruptor principal o de la bomba).

3. Abra los grifos de agua caliente de la cocina y baño (ponga el grifo mezclador o monogrifo en la posición „agua caliente“). Deje los grifos abiertos hasta que se llene el calentador y haya expulsado el aire de su interior y salga el agua.

Si se va a utilizar solamente la instalación de agua fría sin calentador, entonces se llena aquí también el calentador con agua. Para evitar daños por heladas deberá purgarse el agua accionando la válvula de seguridad/purga, incluso cuando no

se utilice el calentador. Como alternativa pueden instalarse dos válvulas de cierre resistentes al agua caliente antes de la conexión de agua fría y de agua caliente.

En caso de conectar a una fuente externa de suministro de agua (empalme rural o de ciudad) deberá colocarse un reductor de presión capaz de evitar que lleguen presiones superiores a 2,8 bar al calentador.

Vaciado del calentador

1. Corte la corriente de la bomba de agua (interruptor principal y de la bomba).

2. Abra los grifos del agua caliente de la cocina y baño.

3. Abrir la válvula eléctrica de seguridad/vaciado **presionando** el botón de accionamiento (posición b).

El calentador de agua se vacía ahora directamente hacia fuera a través de la válvula de seguridad/escape. Poner debajo un cubo, para comprobar si efectivamente se ha evacuado toda el agua (¡12 litros!). **¡No se reconocen los derechos por garantía que sean consecuencia de daños por heladas!**

El depósito de agua está construido de acero inoxidable, adecuado para productos alimentarios.

Utilizar vinagre para la descalcificación del calentador, introduciéndolo a través de la toma de agua del aparato. Déjelo actuar y aclare después detenidamente el calentador de agua con agua fresca. Recomendamos utilizar „Certisil-Argento“ para llevar a cabo la desinfección de aparato; otros productos, especialmente los que contienen cloro, son inadecuados.

Para evitar una colonización de microorganismos, se recomienda calentar el calentador de agua a 70°C, a intervalos regulares (posible de alcanzar sólo durante el funcionamiento en invierno).

¡No utilizar el agua como agua potable!

Fusibles para 12 V

Los fusibles del aparato de 12 V están situados en la unidad electrónica de mando (12) del aparato.

Estos fusibles sensibles deben sustituirse únicamente por fusibles equivalentes.
F1: 6,3 A, lento
F2: 1,6 A, lento

Fusible para 230 V

¡Los fusibles y los cables de conexión a la red deberán ser sustituidos únicamente por personal especializado!



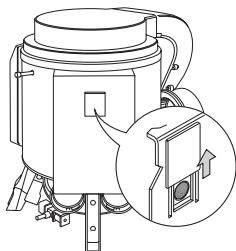
Antes de abrir la carcasa de la electrónica de potencia, se aislará el aparato de toda fase de red.

El fusible del aparato de 230 V está situado en la electrónica de potencia (13) del aparato.

Este fusible sensible debe sustituirse únicamente por un fusible equivalente: 10 A, de acción lenta, retardo de desconexión „H“.

Protección contra sobrecalentamiento 230 V

El servicio de calefacción de 230 V dispone de un conmutador de sobrecalentamiento mecánico. Si, p.ej., durante el servicio o durante el tiempo de retardo se interrumpe la fuente de alimentación de 12 V, las temperaturas presentes en el aparato pueden activar la protección contra sobrecalentamiento.



Para la reposición de la protección contra sobrecalentamiento, dejar que se enfríe la calefacción, levantar luego la tapa cobertora en la electrónica de potencia (13) y apretar el botón rojo.

Para los trabajos de mantenimiento y reparación se deben utilizar únicamente piezas de recambio originales de Truma.

1. Si la chimenea se ha colocado en las inmediaciones o directamente debajo de una ventana que se abre, el aparato se tendrá que equipar con un dispositivo de desconexión automática, a fin de evitar la posibilidad de funcionamiento con la ventana abierta.

2. El tubo doble de los gases de escape deberá controlarse regularmente, especialmente con viajes largos, para cerciorarse de que no está dañado y está firmemente conectado, así mismo, se verificará la sujeción del calentador de agua y de la chimenea.

3. ¡Después de una deflagración (encendido fallido) deje que el técnico verifique el conducto de los gases de escape!

4. La chimenea y el conducto de los gases de escape deberá estar siempre libre de suciedad (nieve, hielo, hojas, etc.).

5. El quemador de gas líquido funciona asistido por ventilador, de modo que se asegura un funcionamiento impecable, también durante la marcha. Para el servicio durante la marcha se deben tener en cuenta las restricciones nacionales.

6. El limitador de temperatura incorporado bloquea la alimentación de gas cuando el aparato esté demasiado caliente. Por esta razón, las salidas del aire caliente y la abertura para el retorno del aire de circulación no deben estar cerradas.

7. ¡El adhesivo amarillo acompañante al aparato con las advertencias de peligro lo colocará el montador o propietario del vehículo en un lugar bien visible del vehículo para cualquier usuario (por ej. en la puerta del ropero)! Los adhesivos que falten pueden pedirse a Truma.

8. Para la calefacción de motorcaravanas durante la marcha, la directiva 2004/78/CE prescribe la instalación de un dispositivo de bloqueo de seguridad. Para la calefacción en caravanas durante la marcha recomendamos, por seguridad, instalar también el dispositivo de bloqueo.

El regulador de presión de gas SecuMotion de Truma cumple esta exigencia.



Si no hay **ningún** regulador de presión de gas SecuMotion de Truma, la botella de gas debe estar cerrada durante la conducción y deben instalarse **carteles de aviso** tanto en el armario de botellas como en la proximidad de la unidad de mando.

¡En caso de inestaqueidades en la instalación de gas o si se perciben olores de gas:

- apagar cualquier llama directa
- no fumar
- apagar los aparatos
- cerrar la botella de gas
- abrir ventanas y puerta
- no accionar ningún interruptor eléctrico
- ordenar a un técnico la ejecución de una inspección de toda la instalación!



¡Las reparaciones las efectuará siempre un técnico!

¡Después de cada desmontaje del conducto de los gases de escape deberá montarse siempre una nueva junta tórica!

1. Cada modificación en el aparato (incluyendo la conducción de gas de escape y la chimenea) o la utilización de piezas de recambio y accesorios importantes para el funcionamiento (p. ej. reloj temporizador) que no sean componentes originales de Truma, así como el incumplimiento de las instrucciones de montaje y de uso, da lugar a la anulación de la garantía y a la exclusión de los derechos de exigir responsabilidad. Además, se anula el permiso de uso del aparato y con ello, en algunos países, también el permiso de circulación del vehículo.

2. La presión de trabajo del abastecimiento de gas debe coincidir con la presión de trabajo del aparato (30 mbar).

3. Las instalaciones de gas líquido deben satisfacer las normativas técnicas y administrativas del país donde se emplea el equipo (p.ej. en Europa, la norma EN 1949 para vehículos, o la norma EN ISO 10239 para botes). Se deben respetar las prescripciones y regulaciones nacionales (p.ej. en Alemania, la hoja de trabajo DVGW G 607 para vehículos, ó G 608 para botes).

La **comprobación de la instalación de gas** debe ser realizada **cada 2 años** por un técnico especializado, y dado el caso, confirmarse en el certificado de inspecciones (p.ej. en Alemania, según hoja de trabajo DVGW G 607 para vehículos, ó G 608 para botes).

Responsable de la solicitud de la verificación es el propietario del vehículo.

4. Los aparatos a gas líquido no se deben utilizar al echar gasolina, al estar en aparcamientos o durante la marcha.

5. Durante la primera puesta en servicio de un aparato nuevo de fábrica (o después de tiempo de parada prolongado) se puede presentar una ligera formación de humo y olores por corto tiempo. Es conveniente que el aparato se caliente en funcionamiento combinado/funcionamiento de verano (60°C) varias veces y procurar una buena ventilación del recinto.

6. Un ruido de quemador desacostumbrado es señal de un regulador defectuoso y hace necesario llevar a cabo una verificación del regulador.

7. Los objetos sensibles al calor (p.ej. botes de spray) no deben depositarse en el espacio de montaje de la calefacción, ya que aquí las temperaturas pueden ser elevadas.

8. Para la instalación de gas deben utilizarse únicamente dispositivos reguladores de presión según norma EN 12864 (para vehículos) o norma EN ISO 10239 (para botes) con una presión de salida fija de 30 mbar. La tasa de circulación del dispositivo regulador de presión debe corresponder como mínimo al consumo máximo de todos los aparatos incorporados por el fabricante de la instalación.

Para vehículos recomendamos el regulador de presión de gas SecuMotion de Truma o para la instalación de gas de dos botellas la válvula de inversión automática DuoComfort de Truma.

Con temperaturas entorno a los 0°C e inferiores, el regulador de presión de gas o la válvula de inversión deben funcionar con la instalación anticongelante EisEx.

Se deben utilizar únicamente tubos de empalme de regulador adecuados al país de destino, que satisfacen los requisitos del país. Estos se han de comprobar con regularidad en cuanto a su fragilidad. Para servicio de invierno se deberán utilizar solamente tubos especiales a prueba de heladas.

Los equipos de regulación de presión y los conductos de tubo flexible deben sustituirse por otros nuevos como máximo 10 años (en caso de utilización profesional 8 años) después de la fecha de fabricación. El titular de la instalación es responsable de ello.

Accesorios



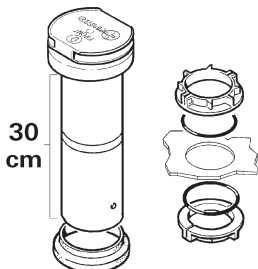
Reloj temporizador Truma ZUC 2, compl. con cable de conexión de 3 metros (Nº de art. 34042-01).



Telemando para válvula eléctrica de seguridad/escape compl. con 3 m cable de conexión (Nº de art. 34170-01).

Los accesorios eléctricos llevan un enchufe y podrán conectarse individualmente.

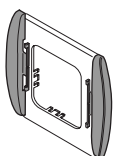
Cable de prolongación para la unidad de mando, el reloj programador ZUC 2 así como la unidad de mando para el mando a distancia para la válvula de escape están disponibles bajo demanda.



Prolongación de la chimenea KVC para camping de invierno (Nº de art. 34070-01).

Durante la marcha se debe retirar la prolongación de chimenea.

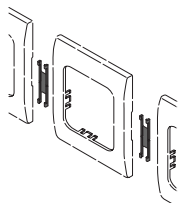
Paso de techo para techo protector de autocaravana (Nº de art. 34080-01).



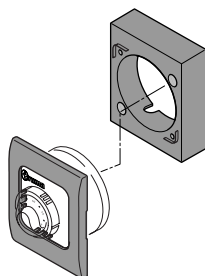
Truma suministra de serie para cada unidad de mando/ cada reloj temporizador un marco cobertor apropiado de color gris ágata.

Como accesorios especiales se dispone de marcos cobertores en otros colores y también de piezas laterales en 8 colores distintos como acabados para los marcos cobertores.

Por favor consulte a su proveedor.



Sujetadores para enfilear (Nº de art. 34000-65900). Para montar varias unidades de mando Truma, una al lado de otra.



Marco sobre revoque para las unidades de mando Truma (Nº de art. 40000-52600). No es posible una combinación con las piezas laterales.

Especificaciones técnicas

determinadas según EN 624 ó condiciones de prueba Truma

Clase de gas:

Gas líquido (propano/butano)

Presión de trabajo:

30 mbar

Contenido de agua:

12 litros

Tiempo de calentamiento de aprox. 15°C hasta aprox. 60°C:

Servicio de verano/Funcionamiento a gas: aprox. 30 min.

(medido según la EN 15033)

Servicio de verano/Funcionamiento eléctrico (1.800 W):

aprox. 45 min

Servicio de invierno: aprox. de 60 min en adelante

(dependiendo de la potencia calorífica suministrada)

Presión de agua:

máx. 2,8 bar

Potencia térmica teórica:

Gas líquido: 2.000 W, 4.000 W, 6.000 W

Electricidad: 900 W, 1.800 W

Consumo de gas:

170 – 480 g/h

Caudal neumático:

máx. 287 m³/h (soplado libre, sin tubo de aire caliente)

Consumo de corriente con 12 V:

Calefacción y calentador de agua: 0,2 – 5,6 A

Calentamiento del calentador de agua: 0,4 A

Corriente de reposo: 0,001 A

Consumo de corriente de la válvula eléctrica de seguridad/escape a 12 V:

0,035 A

Consumo de corriente a 230 V:

900 W (3,9 A) ó 1.800 W (7,8 A)

Peso:

aprox. 18,7 kg (sin contenido de agua)

Declaración de conformidad:

La Trumatic C 6002 EH ha sido comprobada por la DVGW (Asociación alemana de expertos en gas y agua) y cumple con la directiva sobre aparatos de gas (90/396/CEE), así como con las directivas CE vigentes. Para los países de la Unión Europea existe el número de identidad de producto:

CE-0085AS0122.

La calefacción cumple la directiva de aparatos de calefacción 2001/56/CE con sus suplementos 2004/78/CE y 2006/119/CE y ostenta el número de homologación de tipo: e1 00 0146.

La calefacción cumple con la directiva relativa a las interferencias de radio de los vehículos 72/245/CEE con los suplementos 2004/104/CE y 2005/83/CE y lleva el número de homologación de tipo: e1 03 2499.

La calefacción satisface la directiva CEM (Compatibilidad electromagnética) 89/336/CEE y la directiva para bajas tensiones 73/23/CEE.



¡Modificaciones técnicas reservadas!

Instrucción para localización de fallos

Fallo	Causa	Eliminación
Servicio a gas		
• Después de la conexión (servicio de invierno y de verano) el piloto verde no se ilumina en la unidad de mando.	– Falta tensión de alimentación.	– Comprobar la tensión de la batería 12 V.
	– Fusible defectuoso en el aparato o el vehículo.	– Comprobar todas las uniones enchufables del sistema eléctrico.
		– Comprobar el fusible del aparato (véase Mantenimiento).
		– Comprobar el fusible del vehículo.
• Después de la conexión se ilumina el testigo verde, pero la calefacción no funciona.	– La temperatura ajustada en la unidad de mando es más baja que la temperatura ambiente.	– Elevar la temperatura ambiente en la unidad de mando.
	– Ventana abierta sobre la chimenea (interruptor de ventana).	– Cerrar la ventana.
• Después de encender la calefacción parpadea el piloto rojo.	– Tensión de batería demasiado baja < 10,5 V.	– Cargar la batería.
• Unos 30 s después de encender la calefacción el piloto rojo luce permanentemente.	– Botella de gas o válvula de cierre rápido cerrada en la línea de alimentación de gas.	– Comprobar la alimentación de gas.
	– Alimentación de aire interrumpida.	– Comprobar si la chimenea no está obstruida.
		– En la utilización en botes, abrir la chimenea de cubierta.
• La calefacción conmuta a avería después de un periodo de funcionamiento más largo.	– Salidas de aire caliente bloqueadas.	– Comprobar individualmente los orificios de salida.
	– Reguladores de presión de gas congelado.	– Utilizar regulador de instalación anticongelante (EisEx).
	– Contenido de butano en la botella de gas demasiado alto.	– Utilizar propano (el butano no es adecuado para la calefacción, en particular a temperaturas por debajo de 10°C).

Servicio eléctrico de 230 V

• Después de la conexión se ilumina el piloto verde en la unidad de mando, el piloto amarillo en el selector de energía no se ilumina y la calefacción no calienta.	– Falta tensión de alimentación.	– Comprobar la tensión de alimentación de 230 V y los fusibles.
	– Fusible del aparato defectuoso.	– Comprobar el fusible del aparato (véase Mantenimiento).
	– Conmutador de sobrecalentamiento activado.	– Restaurar el conmutador de sobrecalentamiento (véase Mantenimiento).

Alimentación de agua

• Después de apagar la calefacción se abre la válvula eléctrica de seguridad/escape.	– Temperatura exterior por debajo de 4°C.	– Encender la calefacción (la válvula de escape abre automáticamente a temperaturas en torno y por debajo de 4°C).
– La válvula permanece abierta, también después de encender la calefacción.	– Falta alimentación de 12 V en la válvula de escape.	– Comprobar la tensión de alimentación de 12 V y los fusibles.
• La válvula eléctrica de seguridad/escape ya no puede cerrarse.	– Temperatura exterior por debajo de 8°C.	– Encender la calefacción (sin servicio de calefacción, la válvula de escape puede cerrarse de nuevo sólo a temperaturas por encima de 8°C).
– La válvula permanece abierta, también después de encender la calefacción.	– Falta alimentación de 12 V en la válvula de escape.	– Comprobar la tensión de alimentación de 12 V y los fusibles.
• El agua gotea por la válvula eléctrica de seguridad/escape.	– Presión de agua demasiado alta.	– Comprobar la presión de la bomba (máx. 2,8 bar). Para la conexión a una alimentación de agua central (conexión rural o urbana) debe utilizarse una válvula reductora de presión, para evitar que en el calentador de agua actúen presiones por encima de 2,8 bar.

Si estas medidas no conducen a la eliminación de la avería, rogamos por principio consultar al Servicio Truma.

Declaración de garantía del fabricante Truma

1. Caso de garantía

El fabricante concede garantía por defectos del aparato que sean consecuencia de fallo del material o de fabricación. Además, persisten los derechos de reclamación por garantía legales frente al vendedor.

No existe derecho de garantía:

- para consumibles y daños ocurridos por desgaste natural,
- a causa de la utilización de piezas que no sean las originales de Truma en los aparatos y en caso de utilización de reguladores de presión de gas inapropiados,
- al no cumplir las instrucciones de montaje y las instrucciones para el uso de Truma,
- por daños a causa de manejo inadecuado,
- por daños a causa de embalaje de transporte inadecuado, no autorizado por Truma.

2. Alcance de la garantía

La garantía es válida para defectos en el sentido del párrafo 1 que aparezcan en el plazo de 24 meses a partir del cierre del contrato de venta entre el vendedor y el consumidor final. El fabricante eliminará tales defectos mediante reparación posterior, esto es, mediante repaso o suministro de componentes de recambio, según su criterio. Concede el fabricante la garantía, el plazo de garantía con respecto a las piezas reparadas o sustituidas no se comienza a contar de nuevo, sino que prevalece el plazo antiguo en curso. Están excluidas otras demandas, en particular las demandas por daños y perjuicios del comprador o terceros. Las normativas de la ley de asunción de responsabilidad permanecen inalteradas.

Los costos por utilización del Servicio de Asistencia de Truma para solucionar un defecto que quede comprendido entre los de garantía – especialmente los costos de transporte, desplazamiento, de trabajo y material los soportará el fabricante en

tanto se utilice el Servicio de Asistencia dentro de Alemania. La garantía no cubre las intervenciones del servicio postventa en el extranjero.

Los costes adicionales debidos a desmontajes/montajes dificultosos del aparato (por ejemplo, desmontaje de piezas de mobiliario o de la carrocería) no se reconocerán como comprendidos en los servicios de garantía.

3. Utilización de la garantía

Dirección del fabricante:
Truma Gerätetechnik
GmbH & Co. KG,
Wernher-von-Braun-Straße 12,
85640 Putzbrunn.

Para las averías ocurridas en Alemania se tiene que avisar por principio al Servicio Central de Truma; en el extranjero están a disposición los respectivos encargados de servicio (véase Guía de direcciones). Las reclamaciones se definirán en detalle. Además se ha de presentar el certificado de garantía debidamente relleno, o se debe especificar el número de fabricación y la fecha de compra del equipo.

A fin de que el fabricante pueda comprobar si se trata de un caso de garantía, el cliente deberá llevar o enviar el aparato por propia cuenta y riesgo al fabricante. En caso de daños en radiadores (intercambiador de calor) se enviará también el regulador de presión.

Para el envío a la fábrica, la expedición se realizará como mercancía facturada. En caso de garantía, los costos por efectos de transporte, o de envío y devolución, corren por cuenta del fabricante. Si no existe caso de garantía, entonces el fabricante informará al cliente y le indicará los costes de reparación que no serán por cuenta del fabricante; en este caso, los gastos de envío serán también a cargo del cliente.



Qualität mit Tradition

Truma wurde 1949 gegründet. Das mittelständische Familienunternehmen ist heute Europas führender Hersteller von Gasheizungen für Fahrzeuge.

Truma entwickelt, fertigt und vertreibt Komfortgeräte für Caravans, Reisemobile und Boote:

- Flüssiggasheizungen
- Warmluftsysteme
- Klimaanlage
- Warmwasserbereiter
- Gasleuchten
- Komfortzubehör für die Gasanlage
- Rangierhilfe für Caravans

sowie Zusatzheizungen für Nutzfahrzeuge.

Zur Truma Unternehmensgruppe gehört auch die Firma ALDE, ein schwedischer Hersteller von Warmwasser-Heizungen, sowie MPV-TRUMA, ein Unternehmen, das medizintechnische Produkte anbietet.

Quality with tradition

Truma was founded in 1949. This middle-sized family concern is today Europe's leading manufacturer of gas heating systems for motor vehicles.

Truma develops, manufactures, and markets comfort equipment for caravans, motor homes, and boats:

- Liquid gas heating systems
- Hot-air systems
- Air-conditioning systems
- Hot-water production systems
- Gas lights
- Convenience accessories for gas systems
- Manoeuvring aid for caravans

and supplementary heating systems for commercial vehicles.

The Truma Group also includes the company of ALDE, a Swedish manufacturer of hot water heating systems, and MPV-TRUMA, a firm which supplies technical medical products.

Qualité et tradition

Truma a été fondée en 1949. Cette entreprise familiale de taille moyenne est aujourd'hui la plus grande fabricante européenne de chauffages au gaz pour les véhicules.

Truma développe, fabrique et distribue des appareils de confort pour les caravanes, les camping-cars et les bateaux :

- Chauffages au gaz liquéfié
- Systèmes à air chaud
- Installations de climatisation
- Chauffe-eau
- Lampes au gaz
- Accessoires de confort pour l'installation de gaz
- Aide de manœuvre pour les caravanes

ainsi que chauffages supplémentaires pour les véhicules utilitaires.

Fait également partie du groupe d'entreprises Truma la société ALDE, un fabricant suédois de chauffages à eau chaude, ainsi que MPV-TRUMA, une entreprise proposant des produits de technique médicale.



Reg. Nr. 17 505

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Garantie-Karte
Guarantee Card
Bon de Garantie
Certificato di Garanzia
Garantiebon
Garantikort
Tarjeta de garantía

Tarjeta de garantía

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Standort

[illegible][illegible]

weitere Hinweise (evtl. Telefon, Standplatz-Nr. usw.)

Postkarte

11

85637 Putzbrunn



Vom Händler auszufüllen.
To be filled in by the dealer.
A remplir par le commerçant.
Da far compilare dal rivenditore.

Door de dealer in te vullen.
Udfyldes af forhandleren.
A ser rellendada por el comerciente.



Garantie-Karte
Guarantee Card
Bon de Garantie
Certificato di Garanzia
Garantiebon
Garantikort
Tarjeta de garantía

Trumatic
C 6002 EH

Verkaufsdatum
Date of sale
Date de vente
Data di vendita
Verkoopdatum
Salgsdato
Fecha de venta

Händler-Adresse
Dealer's address
Adresse du commerçant
Timbro del rivenditore
Dealeradres
Forhandleradresse
Dirección del comerciante

Fabrik-Nummer
Serial number
No. de fabrication
No. di matricola
Serie-nummer
Seriennummer
Número de fábrica

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

03/2007 · Truma, Postfach 1252, 85637 Putzbrunn



Anforderung des
Werkskunden-
dienstes

Nur gültig für Deutschland!
Applicable for Germany only!
Valable seulement pour
l'Allemagne!

Bitte unbedingt ausfüllen!

Fabrik-Nr. (siehe Fabrikschild am Gerät)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Baujahr

Trumatic
C 6002 EH

Festgestellte Mängel:
(bitte kurz beschreiben)

☐ Gasprüfung gewünscht

C6002EH · 34010-03500 · 04 · 03/2007 · 3' B · ©