

Combi D (E)

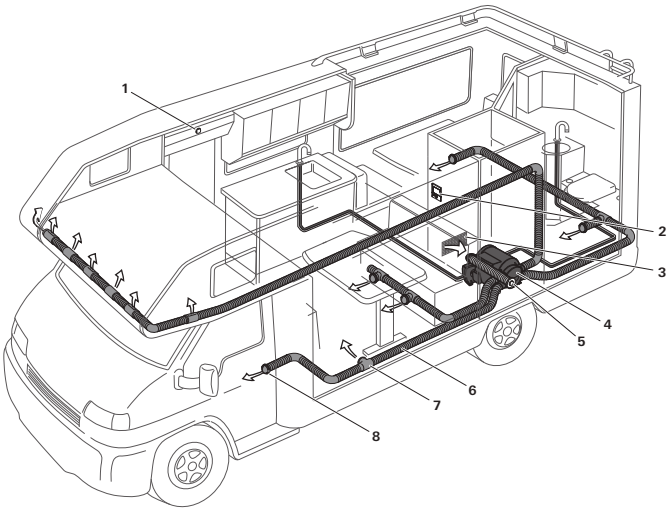


NL	Gebruiksaanwijzing In het voertuig meenemen	Seite	02
DA	Brugsanvisning Skal medbringes i køretøjet	Page	18
SV	Bruksanvisning Skall medföras i fordonet	Page	33
ES	Instrucciones de uso Llévelas en el vehículo	Pagina	48

BG, CS, EL, ET, FI, HR, HU, IS, KO, LT, LV, NO, PL, PT, RO, SK, SL, TR, ZH	Page	67
---	------	----

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruiksaanwijzing	3	9	Reparatie	15
1.1	Documentnummer	3	10	Verwijdering en recycling	15
1.2	Geldigheid	3	11	Technische gegevens	15
1.3	Doelgroep	3	12	Garantie	16
1.4	Symbolen en weergavemiddelen	3	12.1	Omvang van de garantie	16
1.5	Waarschuwingen	4	12.2	Uitsluiting van garantie	17
1.6	Afkortingen en woordenlijst	4	12.3	Claimen van de garantie	17
2	Gebruiksdoel	4			
2.1	Gebruik overeenkomstig de bestemming	4			
2.2	Oneigenlijk gebruik	4			
2.3	Uitsluiting van aanspraken op wettelijke en fabrieksgarantie	4			
2.4	Inbouw, uitbouw, ombouw	4			
3	Veiligheidsrichtlijnen	5			
3.1	Algemene veiligheid	5			
3.2	Bij lekkages van de verwarming of de rookgasafvoer	5			
3.3	Garantie van een veilige gebruiksomgeving	5			
3.4	Plichten van de gebruiker / houder van het voertuig	5			
3.5	Veilig gebruik	5			
3.6	Gedrag bij storingen	6			
4	Productbeschrijving	6			
4.1	Combi D (zonder elektrische verwarmingselementen)	6			
4.2	Combi D E (met elektrische verwarmingselementen)	6			
4.3	Brandstof toevoer	7			
4.4	Toebehoren	7			
5	Bediening	9			
5.1	Eerste ingebruikname	9			
5.2	Bedieningspanelen	9			
5.3	Binnentemperatuurvoeler	9			
5.4	Raamschakelaar	9			
5.5	Veiligheids- / aftapkraantje	10			
5.6	Vullen van het waterreservoir	11			
5.7	Aftappen van het waterreservoir	11			
5.8	Vullen van de brandstofleidingen	11			
5.9	Inschakelen	12			
5.10	Warmwatervoorziening	12			
5.11	Uitschakelen	12			
6	Storingen	12			
6.1	Checklist fouten van de verwarming	12			
6.2	Checklist fouten watervoorziening	12			
6.3	Checklist fouten brandstof toevoer	13			
7	Reiniging en onderhoud	13			
7.1	Schoonmaken van het buitengedeelte van de wandafvoer	13			
7.2	Reiniging van het waterreservoir	13			
8	Klein en groot onderhoud	14			
8.1	Zekeringen	14			
8.2	Buiten gebruik stellen voor de winterstalling	15			
8.3	Opnieuw in gebruik nemen (na een langere periode van stilstand)	15			



- 1 Binnentemperatuurvoeler
- 2 Bedieningspaneel
- 3 Omgevingsluchtaanzuiging
- 4 Combi D
- 5 Wandafvoer
- 6 Warmeluchtbuizen
- 7 Warmeluchtuitlaat
- 8 Warmeluchtuitlaat

1 Over deze gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing maakt deel uit van het product.

- De gebruiksaanwijzing moet altijd worden meegenomen in het voertuig.
- Maak veiligheidsrichtlijnen ook toegankelijk voor andere gebruikers.

1.1 Documentnummer

Het documentnummer van deze gebruiksaanwijzing staat op elke binnenpagina in de voetregel en op de achterkant.

Het documentnummer bestaat uit

- artikelnummer (10 cijfers)
- revisiestand (2 cijfers)
- verschijningsdatum (maand / jaar)

1.2 Geldigheid

Deze handleiding geldt voor:

- Combi D 4
- Combi D 4 E
- Combi D 6
- Combi D 6 E

volgende generatie vanaf serie F, hierna te noemen: Combi D.

1.3 Doelgroep

Deze gebruiksaanwijzing is geschreven voor de gebruiker.

- ① Omwille van de leesbaarheid wordt er in de tekst geen genderspecifiek onderscheid gemaakt. Gebruikte begrippen gelden in termen van gelijke behandeling voor zowel mannen als vrouwen.

1.4 Symbolen en weergavemiddelen

Symbool	Betekenis
	Waarschuwing voor gevaren voor personen
	Gekwalificeerd technicus
	Extra informatie voor een beter begrip of voor het optimaliseren van werkprocessen.
	Symbool voor een handelingsstap. Hier moet iets worden gedaan. Bij meerdere stappen moet de volgorde worden aangehouden.
*	Optionele onderdelen
(Afb. 3-1)	Verwijzing naar een afbeelding bijv. afbeelding 3 – nummer 1

1.5 Waarschuwingen

In deze gebruiksaanwijzing worden waarschuwingsymbolen en waarschuwingswoorden gebruikt om te waarschuwen voor materiële schade en persoonlijk letsel.

- ▶ Waarschuwingen moeten altijd worden gelezen en in acht worden genomen.
- ▶ Alle maatregelen die met een waarschuwingssymbool en/of een waarschuwingswoord zijn gekenmerkt, dienen in acht te worden genomen.

Waarschuwingswoord	Betekenis
GEVAAR	Gevaren voor personen. Het niet in acht nemen hiervan leidt tot dodelijk of zwaar lichamelijk letsel.
WAARSCHUWING	Gevaren voor personen. Het niet in acht nemen hiervan kan tot dodelijk of zwaar lichamelijk letsel leiden.
VOORZICHTIG	Gevaren voor personen. Het niet in acht nemen hiervan kan tot licht lichamelijk letsel leiden.
ATTENTIE	Informatie ter voorkoming van materiële schade

1.6 Afkortingen en woordenlijst

Woord	Betekenis
Landstroom	Stroom die van buiten aan het voertuig wordt toegevoerd. In de regel wordt vanuit een stroompunt op de camping met een verlengkabel een verbinding naar de buitencontactdoos van het voertuig gemaakt.

2 Gebruiksdoel

2.1 Gebruik overeenkomstig de bestemming

De dieserverwarming Combi D is een luchtverwarming met geïntegreerd warmwaterreservoir (inhoud 10 liter). Dit toestel is geconstrueerd voor de inbouw in campers (kampeerwagens) van de voertuigcategorie M1 en aanhangwagens (caravans) van de voertuigcategorie O.

Het gebruik van de verwarming tijdens het rijden is toegestaan.

2.2 Oneigenlijk gebruik

Alle andere vormen van gebruik, die niet onder het gebruik overeenkomstig de bestemming staan genoemd, zijn ontoelaatbaar en daarom verboden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de inbouw en het gebruik in:

- bussen (voertuigcategorie M2 en M3),
- bedrijfswagens (voertuigcategorie N),

- boten en andere vaartuigen,
- jacht- / boshutten, weekendhuisjes of voortenten,
- aanhangers en voertuigen voor het transport van gevaarlijke stoffen.

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

Toestellen met een defect mogen niet worden gebruikt.

Het gebruik van toestellen die in strijd met de inbouwhandleiding en gebruiksaanwijzing zijn geïnstalleerd of worden gebruikt, is niet toegestaan.

2.3 Uitsluiting van aanspraken op wettelijke en fabrieksgarantie

Met name in de volgende gevallen vervallen aanspraken op wettelijke en fabrieksgarantie en worden aansprakelijkheidsclaims uitgesloten:

- veranderingen aan het toestel (inclusief toebehoren en accessoires),
- veranderingen aan de rookgasafvoer en aan de afvoer naar buiten,
- gebruik van andere reserveonderdelen en accessoires dan originele Truma-onderdelen,
- het niet in acht nemen van de inbouwhandleiding en de gebruiksaanwijzing.

Verder kan de algemene typegoedkeuring van het toestel of in veel landen ook de typegoedkeuring van het voertuig vervallen.

2.4 Inbouw, uitbouw, ombouw



Alleen ter zake kundige en geschoolde personen (gekwalificeerde technici) mogen met inachtneming van de inbouwhandleiding en gebruiksaanwijzing en de meest recente erkende regels van de techniek het Truma product inbouwen, repareren en de goede werking ervan controleren. Gekwalificeerde technici zijn personen die op grond van hun vaktechnische opleiding en scholing, hun kennis en ervaring met de producten van Truma en de toepasselijke normen de vereiste werkzaamheden correct kunnen uitvoeren en mogelijke gevaren kunnen onderkennen.

Voor anderen dan gekwalificeerde technici geldt:

- ▶ Het toestel niet openen.
- ▶ Het toestel niet monteren, niet op andere plaatsen en niet in andere voertuigen inbouwen.
- ▶ Het toestel niet uitbouwen, niet ombouwen en niet zelf proberen te repareren.
- ▶ Laat inbouw-, uitbouw- of ombouwwerkzaamheden uitsluitend door gekwalificeerde technici uitvoeren.

3 Veiligheidsrichtlijnen

3.1 Algemene veiligheid

Het niet in acht nemen van de voorschriften in de gebruiksaanwijzing kan ernstige materiële schade en ernstige risico's voor de gezondheid of het leven van personen tot gevolg hebben.

- ▶ Lees de veiligheidsrichtlijnen en volg deze nauwkeurig op om risico's en schade voor personen en materiële zaken uit te sluiten.
- ▶ Neem de lokaal geldende wetgeving, richtlijnen en normen over het gebruik en de werking van het verwarmingstoestel in acht.

3.2 Bij lekkages van de verwarming of de rookgasafvoer

- ▶ Toestel uitschakelen,
- ▶ Ramen en deuren openen,
- ▶ De totale installatie door een gekwalificeerd technicus laten nakijken!

3.3 Garantie van een veilige gebruiksomgeving

- ▶ Het toestel mag uitsluitend samen met de bijbehorende bedieningspanelen en accessoires van Truma en door Truma vrijgegeven bedieningspanelen worden gebruikt.
- ▶ Zorg ervoor dat de warmeluchtbuizen in het hele voertuig, met name in de bergruimten, niet door de lading beknedd kunnen raken of kunnen worden beschadigd.
- ▶ Warmtegevoelige voorwerpen (bijv. spuitbussen of lucifers) of ontvlambare materialen / vloeistoffen mogen niet in de inbouwruimte van de verwarming worden opgeborgen, omdat hier eventueel hogere temperaturen kunnen ontstaan.
- ▶ Bewaar geen warmtegevoelige voorwerpen of ontvlambare materialen / vloeistoffen op plaatsen waar ze in direct contact komen met de warmeluchtbuizen.
- ▶ Kom niet met open busje, blikjes of flesjes of met doordrenkte lappen met ontvlambare vloeistoffen / dampen in de buurt van de luchtaanzuiging. Sproei geen brandbare vloeistoffen in de luchtaanzuiging.
- ▶ Plaats geen voorwerpen zoals plastic zakken of ski-schoenen vlak voor de warmeluchtuitlaten.
- ▶ Droog geen wasgoed vlak voor de warmeluchtuitlaten.
- ▶ Houd de ruimte vóór de omgevingsluchtaanzuiging en de warmeluchtuitlaten vrij van brandbare of warmtegevoelige materialen. Versper in geen geval de warmeluchtuitlaten.
- ▶ Om een schone verbranding te waarborgen, moet de rookgasafvoer in de wand altijd worden vrijgehouden van vuil (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.).
- ▶ De wandafvoer mag tijdens de werking van het toestel niet worden versperd, bijv. door een dekzeil of insectenhor.

- ▶ Gevaar door hete oppervlakken en rookgassen. Terwijl de verwarming in werking is het gebied rond de wandafvoer niet aanraken en geen voorwerpen tegen de wandafvoer of het voertuig plaatsen.
- ▶ Gebruik het toestel niet op plaatsen waar zich ontvlambare dampen of stof kunnen vormen, zoals in de buurt van een tankstation, een brandstof-, kolen-, hout-, graanopslag of dergelijke.

3.3.1 Het werken met afvoergassen

De rookgassen van de verwarming kunnen in gesloten ruimten (bijv. garages, werkplaatsen, veerboten) tot vergiftigingen leiden. Als het voertuig in gesloten ruimten wordt geparkeerd:

- ▶ De verwarming via het bedieningspaneel uitschakelen.
- ▶ De timer / timerfunctie deactiveren.
- ▶ De verwarming niet op afstand via de app inschakelen.

3.4 Plichten van de gebruiker / houder van het voertuig

- ▶ De gebruiker is verantwoordelijk voor het water waarmee het waterreservoir wordt gevuld en de kwaliteit ervan.
- ▶ De houder van het voertuig is ervoor verantwoordelijk dat het toestel op correcte wijze kan worden bediend.
- ▶ Er moet een gele sticker met waarschuwingen op een voor elke gebruiker goed zichtbare plaats in het voertuig (bijv. op de kledingkastdeur) zijn aangebracht. Mocht dit niet het geval zijn, kunnen ontbrekende stickers bij Truma worden opgevraagd.
- ▶ De verwarming moet voldoen aan de bepalingen van het land waarin deze wordt gebruikt. Nationale voorschriften en regelingen moeten worden nageleefd.
- ▶ Het rookgasafvoersysteem moet met regelmatige intervallen, echter uiterlijk om de 2 jaar worden nagekeken.
- ▶ Als de verwarming niet wordt gebruikt, moet de waterinhoud bij gevaar voor vorst absoluut altijd worden afgetapt. Geen aanspraak op wettelijke of fabrieksgarantie en geen aansprakelijkheidsclaim voor vorstschade.

3.5 Veilig gebruik

- ▶ Rijd de voertuigtank bij het gebruik van de verwarming niet helemaal tot het reservestreepje van de brandstofmeter leeg.
- ▶ In geval van een leeg gereden voertuigtank bevindt de opening van de toevoerleiding voor de brandstof zich dan ongeveer op de hoogte van het brandstofpeil. In deze toestand, vooral als tijdens het rijden de brandstof in de voertuigtank klotst, worden er grote hoeveelheden lucht aangezogen. Het gevolg is een onregelmatige brandstoftoevoer aan het toestel. De brander van het toestel zal er in deze toestand moeite mee hebben om schoon te blijven verbranden (vorming van rook en stank).

- ▶ Aanwezige openingen voor geforceerde ventilatie in het voertuig niet afsluiten of afdekken. Bij de ingebruikneming van het toestel kan er gedurende korte tijd door stof en vuil een lichte rook- en stankontwikkeling optreden. Dit is met name het geval als het langere tijd niet is gebruikt.
- ▶ Het toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 14 jaar en daarnaast door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, mits ze onder toezicht staan of in het veilige gebruik ervan zijn geïnstrueerd en de risico's die daaruit voortvloeien begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen.
- ▶ De dubbelwandige doorvoerbuiss (rookgasafvoerdemper- en aanzuigbuis) moet regelmatig, met name na langere ritten, worden gecontroleerd op het ontbreken van beschadigingen en een stevig vastzittende aansluiting, hetzelfde geldt voor de bevestiging van het toestel en de rookgasafvoer in de wand.
- ▶ Tijdens het tanken mag het toestel niet worden gebruikt.
- ▶ Om schade aan het toestel door spatwater bij het schoonmaken van het voertuig te voorkomen, niet direct in de wandafvoer spuiten.

3.6 Gedrag bij storingen

- ▶ Schakel de verwarming uit als er sprake is van ongewone geluiden of geurtjes.



GEVAAR

Brand- / explosiegevaar door een beschadigd toestel

Er bestaat risico van brand / ontploffing bij pogingen om een door hoogwater beschadigd toestel of een toestel in een voertuig dat bij een ongeval betrokken was te gebruiken.

- ▶ Een gekwalificeerd technicus moet het toestel inspecteren en door vocht beschadigde onderdelen vervangen.
- ▶ Eventueel moet het beschadigde toestel door een nieuw exemplaar worden vervangen.
- ▶ Reparaties van het toestel mogen uitsluitend door een gekwalificeerd technicus worden uitgevoerd.
- ▶ Laat storingen onmiddellijk en uitsluitend door een gekwalificeerd technicus verhelpen.
- ▶ Verhelp alleen die storingen zelf, waarvan in hoofdstuk „6 Storingen“ op pagina 12 staat beschreven hoe ze verholpen moeten worden.
- ▶ Laat na het uitdoven van de vlam (ontstekingsweigeringsring) de verwarming en de rookgasafvoer door een gekwalificeerd technicus nakijken.

4 Productbeschrijving

De diesilverwarming Combi D (E) is een luchtverwarming met geïntegreerd warmwaterreservoir (inhoud 10 liter). De brander werkt met ondersteuning door een ventilator, waardoor een perfecte werking tijdens het rijden is gewaarborgd.

In de verwarmings- en warmwatermodus kiest het toestel automatisch de vereiste vermogensstand overeenkomstig het temperatuurverschil tussen de op het bedieningspaneel ingestelde temperatuur en de werkelijke temperatuur in de ruimte op dat moment. De geïntegreerde luchtcirculatieventilator zuigt koele lucht uit de binnenruimte van het voertuig aan, blaast die over de geïntegreerde warmtewisselaar en via de warmeluchtbuizen weer terug de binnenruimte in. Voor de werking van de verwarming is het niet nodig het waterreservoir te vullen. Bij gevuld waterreservoir wordt het water automatisch meeverwarmd. De watertemperatuur is afhankelijk van de gekozen gebruiksmodus en het afgegeven verwarmingsvermogen.

ⓘ De materialen van het toestel die met water in contact komen, zijn drinkwaterveilig uitgevoerd (zie de verklaring van de fabrikant, www.truma.com – Verklaring van de fabrikant).

4.1 Combi D (zonder elektrische verwarmingselementen)

In de gecombineerde verwarmings- en warmwaterstand kan de ruimte worden verwarmd en tegelijkertijd water worden verhit. Is er alleen warm water nodig, dan is dit in de warmwaterstand mogelijk.

- In de warmwaterstand wordt de inhoud van het warmwaterreservoir verwarmd. Als de watertemperatuur is bereikt, schakelt de brander uit.
- Bij temperaturen van ca. 3 °C rond het automatische veiligheids- / aftapkraantje FrostControl gaat dit open en wordt het waterreservoir afgetapt.

4.2 Combi D E (met elektrische verwarmingselementen)

Met de verwarming kan in de verwarmings- en warmwaterstand de ruimte worden verwarmd en tegelijkertijd water worden verhit. Is er alleen warm water nodig, dan is dit in de warmwaterstand mogelijk.

Bij temperaturen van ca. 3 °C rond het automatische veiligheids- / aftapkraantje FrostControl gaat dit open en wordt het waterreservoir afgetapt.

Het toestel kan op 3 verschillende manieren worden gebruikt:

- Alleen op diesel voor wildkamperen of „dry camping“
- Alleen op stroom 230 V (landstroom) voor stationair gebruik op de camping
- Combinatiestand (gecombineerd gebruik op diesel en op stroom) voor een maximale performance bij stationair gebruik.

4.2.1 Verwarmings- en warmwaterstand

Voor het gebruik van de verwarming kunnen alle 3 de mogelijkheden worden gekozen.

- In de verwarmings- en warmwaterstand kiest het toestel automatisch de vereiste vermogensstand.
 - Voor het werken op stroom kan, afhankelijk van het ampèreage op de camping, een vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A) met de hand worden ingesteld.
 - Als er meer vermogen nodig is (bijv. bij het opwarmen of bij lage buitentemperaturen) moet de diesel- of combinatiestand worden gekozen, om altijd voldoende verwarmingscapaciteit ter beschikking te hebben.
 - In de combinatiestand en als er slechts een gering vermogen nodig is (bijv. voor het op temperatuur houden van de ruimte), krijgt het werken op stroom (230 V) voorrang. De dieselbrander schakelt pas bij als er een hoog vermogen gevraagd wordt en schakelt bij het opwarmen als eerste uit. Als er in de combinatiestand geen 230 V landstroom beschikbaar is, geeft het bedieningspaneel een waarschuwing en schakelt over op alleen diesel.
- ▶ Vermijd langdurig werken op de laagste stand.
 - ▶ Vermijd zoveel mogelijk langdurig werken bij lage kamertemperaturen (langer dan 10 dagen) op diesel en laat het toestel op stroom werken.
 - ▶ Als het niet mogelijk is over te schakelen op stroom werken, dan moet de verwarming één keer per dag kort worden opgestookt, zodat condens kan verdampen en een goede verbranding mogelijk is.
 - ▶ Tap bij langere stilstandstijden, vooral tijdens vorstperioden, het water af en schakel de verwarming uit.

4.2.2 Warmwaterstand (alleen met gevuld waterreservoir)

Alleen water verwarmen gaat hetzij op diesel dan wel op stroom.

- ❗ Alleen verwarmen van warm water is in de combinatiestand niet mogelijk. Als de combinatiestand is ingesteld, schakelt het toestel automatisch over op alleen stroom. De dieselbrander wordt niet bijgeschakeld.

Afhankelijk van het geïnstalleerde bedieningspaneel kan de temperatuur worden ingesteld op 40 °C, 60 °C of 70 °C. Hoe meer warm water er nodig is, des te hoger moet de warmwatertemperatuur worden ingesteld.

Voor het werken op stroom kan afhankelijk van het ampèreage van de landstroomaansluiting met de hand een vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A) worden ingesteld.

4.3 Brandstof toevoer

4.3.1 Brandstofkwaliteit

Het verwarmingstoestel werkt op diesel. Geschikt en toegelaten zijn dieselbrandstoffen

- vlg. DIN EN 590
- vlg. DIN EN 15940 (synthetische brandstoffen)

Niet toegelaten is een brandstofmengsel met meer dan 7% biodiesel (bijv. B10, B20, B30, zuivere biodiesel)

4.3.2 Brandstof bij lage temperaturen

Een aanpassing van de diesel aan de gebruikelijke wintertemperaturen gebeurt automatisch door de raffinerijen of tankstations (winterdiesel).

Problemen kunnen ontstaan bij temperaturen onder 0 °C als het voertuig nog afgetankt is met zomerdiesel.

Denk ook aan de reservejerrycan met zomerdiesel.

Controleer bij temperaturen onder -20 °C alvorens de verwarming in te schakelen of de winterdiesel geschikt is voor het gebruik bij deze temperaturen.

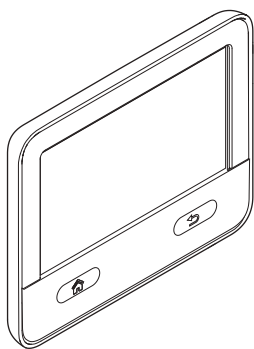
Het bijmengen van afgewerkte olie, koolzaadolie, spiritus of benzine is niet toegestaan!

Om ervoor te zorgen dat alle brandstofleidingen van het verwarmingstoestel na het tanken van winterdiesel of andere toegestane mengsels hiermee zijn gevuld, moet u de verwarming ten minste 15 minuten laten werken.

4.4 Toebehoren

Truma iNet X Panel

Truma iNet X Panel / Truma iNet X Panel Pro met kleurendisplay en touchscreenbediening voor de aansturing van alle met TIN-bus compatible Truma-apparatuur ook middels de Truma app via Bluetooth.

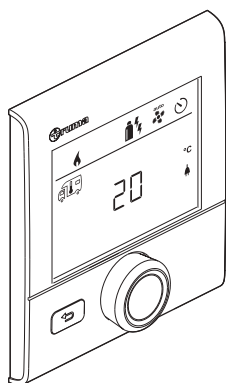


Afb. 1

Truma CP plus

Digitaal bedieningspaneel Truma CP plus met automatische klimaatregeling.

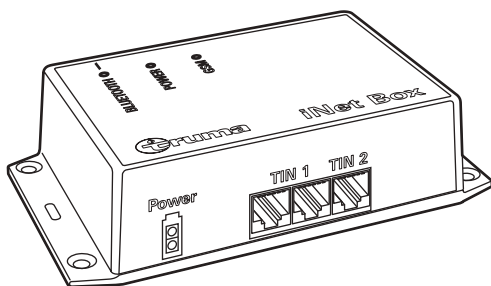
- De functie automatische klimaatregeling regelt automatisch de verwarming en het airconditioningsysteem tot de gewenste temperatuur in het voertuig is bereikt.
- Uit te breiden met de Truma iNet Box.



Afb. 2

Truma iNet Box

De Truma iNet Box voor het eenvoudig koppelen van alle Truma apparatuur en besturing met smartphone of tablet per app.



Afb. 3

Truma CP classic

Analoog bedieningspaneel Truma CP classic.



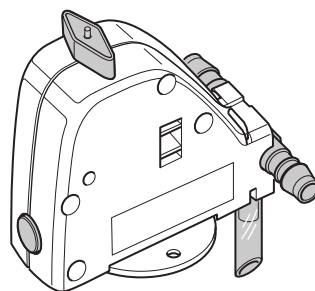
Afb. 4

Meer accessoires voor bedieningspanelen

- Kabels in verschillende lengten

FrostControl

De FrostControl is een stroomloos veiligheids- / aftapkraantje. Bij vorstgevaar wordt de inhoud van het waterreservoir automatisch via een afvoerpijpje geleegd, zodat de Combi D tegen dure vorstschade wordt beschermd.

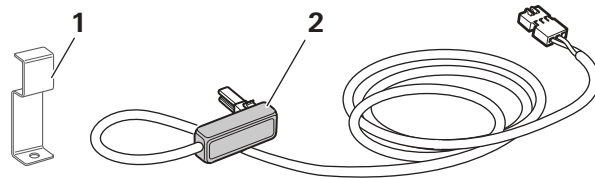


Afb. 5

Verwarmingselement voor FrostControl

Verwarmingselement met aansluitkabel 1,5 m en borgplaatje.

Voor de FrostControl is een verwarmingselement verkrijgbaar dat in de FrostControl wordt gestoken en met een borgplaatje wordt vastgezet. Dit verwarmingselement verwarmt bij ingeschakelde Combi D de FrostControl tot ca. 10 °C. Het waterreservoir kan daarvoor, onafhankelijk van de temperatuur in de inbouwruimte, na korte tijd worden gevuld.



Afb. 6

5 Bediening

5.1 Eerste ingebruikname

Lees alvorens het toestel in gebruik te nemen de veiligheidsrichtlijnen en de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem ze in acht!



GEVAAR

Brandgevaar door ontvlambare voorwerpen

- ▶ Houd de inbouwruimte van het verwarmings-toestel vrij van ontvlambare voorwerpen.
- ▶ Houd de verwarming, vooral het aansluitge-deelte van de rookgasafvoerbuis van de ver-warming, vrij van ontvlambare voorwerpen.
- ▶ Leg geen voorwerpen (bijv. dekens, handdoe-ken) op de verwarming.
- ▶ Houd warmeluchtuitlaten open en houd ze vrij van voorwerpen.

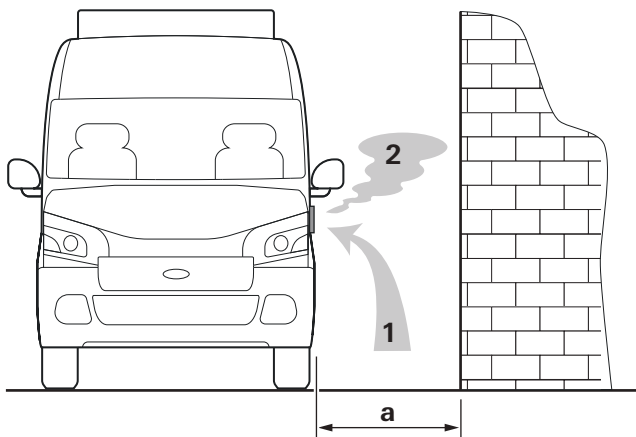


GEVAAR

Vergiftigingsgevaar door afvoergassen

- ▶ Controleer de rookgasafvoer in de buiten-wand op mogelijke versperring door dekzei-len, sneeuw of insectennesten.

Houd de wandaan-/afvoer vrij



Afb. 7

Terwijl de verwarming werkt, moet er een afstand (Abb. 7-a) van ten minste 1 m van een muur, gebouw, tent, voertuig enz. worden aangehouden. Hierdoor kan de wandaan-/afvoer effectief verse lucht (Abb. 7-1) aanzuigen en rookgassen (Abb. 7-2) afvoeren.

- ▶ Vóór het eerste gebruik absoluut altijd de hele water-toevoerleiding met schoon water goed doorspoelen.

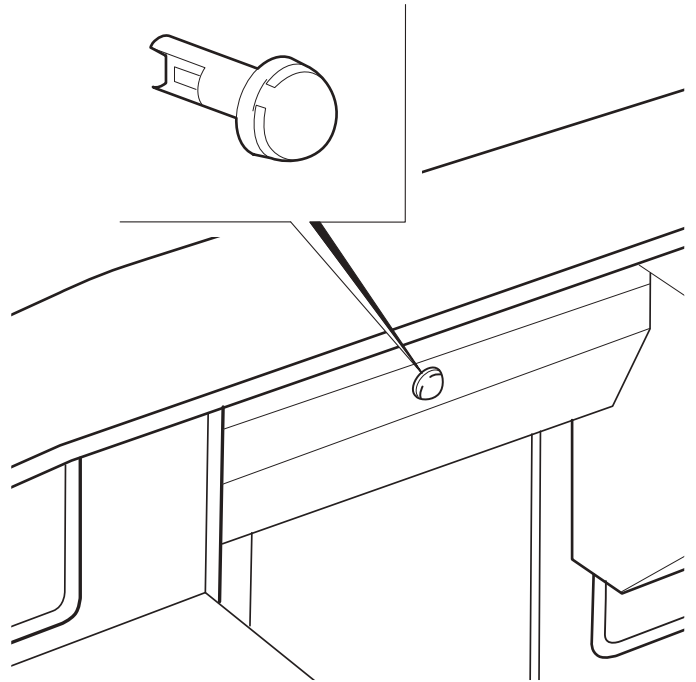
5.2 Bedieningspanelen

De Combi D kan met de onder accessoires vermelde bedieningspanelen worden bediend.

De bedieningspanelen zijn in een aparte gebruiksaanwijzing beschreven.

5.3 Binnentemperatuurvoeler

Om de binnentemperatuur te meten, bevindt zich in het voertuig een externe binnentemperatuurvoeler. De plaats van de voeler wordt door de fabrikant van het voertuig, afhankelijk van het voertuigtype, individueel bepaald. Nadere informatie is te vinden in de gebruiksaanwijzing van uw voertuig.



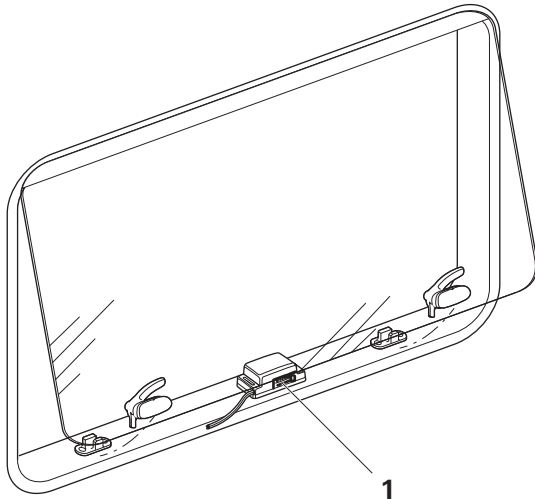
Afb. 8

De instelling van de temperatuur op het bedienings-paneel is afhankelijk van de persoonlijke warmtebe-hoeftte en het type voertuig en moet individueel worden bepaald.

5.4 Raamschakelaar

In het voertuig kan optioneel een raamschakelaar (Afb. 9-1) zijn gemonteerd die verplicht is als de wandafvoer zich onder een te openen raam bevindt.

De raamschakelaar onderbreekt bij het openen van het raam de werking van de verwarming, zodat er geen gif-tige afvoergassen in de binnenruimte terechtkomen. De raamschakelaar mag niet worden gemanipuleerd.



Afb. 9

5.5 Veiligheids- / aftapkraantje

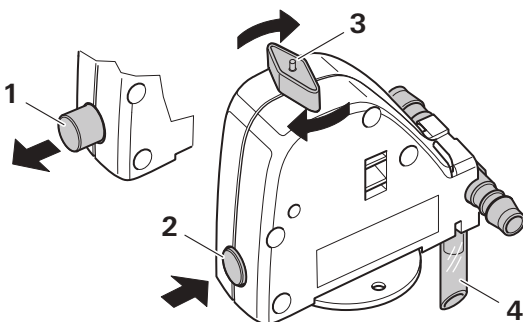
❗ De fabrikant kan een van de twee beschreven aftapkraantjes (A, B) in het voertuig monteren. Volg de gebruiksaanwijzingen voor het veiligheids- / aftapkraantje dat in uw voertuig is gemonteerd.

A. FrostControl

(veiligheids- / aftapkraantje met geïntegreerde vorstbeveiliging)

De FrostControl is een stroomloos veiligheids- / aftapkraantje. Hij tapt bij gevaar voor vorst automatisch de inhoud van het waterreservoir via een afvoerpijpje af. Bij overdruk in het systeem wordt de druk automatisch stootsgewijs via het veiligheidskraantje afgelaten.

Het kraantje kan met de hand worden geopend, om het water uit het watersysteem af te tappen. Bijvoorbeeld voor het reinigen van het waterreservoir, bij vorstgevaar en vóór langere perioden van stilstand (winterstalling).



Afb. 10

- 1 Drukknop stand „aftappen”
- 2 Drukknop stand „gesloten”
- 3 Draaiknop stand „in bedrijf”
- 4 Afvoerpijpje (door de bodem van het voertuig naar buiten geleid)

5.5.1 Met de hand openen van de FrostControl

- Verdraai de draaiknop 180° tot deze in de vergrendeling valt.
De drukknop springt eruit (stand Afb. 10-1). Het water van het waterreservoir loopt via het afvoerpijpje (Afb. 10-4) weg.

Het afvoerpijpje van de FrostControl moet steeds vrij van vuil (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.) worden gehouden, om er zeker van te kunnen zijn dat het water goed wegloopt!

Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!

5.5.2 Met de hand sluiten van de FrostControl

- Controleer of de draaiknop op „in bedrijf” (Afb. 10-3), d.w.z. evenwijdig aan de wateraansluiting staat en vergrendeld is.
- Sluit de FrostControl door de drukknop in te drukken. De drukknop moet in de stand „gesloten” (Afb. 10-2) vergrendelen.

Pas bij temperaturen boven de ca. 7 °C rond de FrostControl kan deze met de drukknop (stand Afb. 10-2) met de hand worden gesloten en kan het waterreservoir worden gevuld.

5.5.3 Automatisch openen van de FrostControl

Bij temperaturen onder de ca. 3 °C rond de FrostControl opent deze automatisch, de drukknop springt eruit (Afb. 10-1). Het water van het waterreservoir loopt via het afvoerpijpje (Afb. 10-4) weg.

OPMERKING

Onbeperkt waterverlies door een geopende FrostControl

Als het voertuig via een externe wateraansluiting van water wordt voorzien en de FrostControl automatisch activeert, loopt het water ongehinderd uit het voertuig weg.

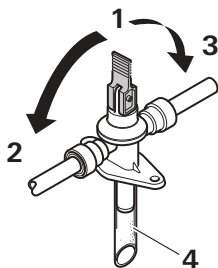
- Sluit de externe watertoevoer als het voertuig onbeheerd is.

B. Aftapkraantje

(veiligheids- / aftapkraantje zonder vorstbeveiliging)

Het aftapkraantje laat bij overdruk in het systeem automatisch de overtollige druk af. Het water wordt daarbij stootsgewijs via een afvoerpijpje naar buiten afgevoerd.

- ❗ Dit aftapkraantje beschermt het waterreservoir niet tegen vorstschade. Hiervoor kan alternatief achteraf de FrostControl worden gemonteerd.



Afb. 11

- 1 Hefboompje in de stand „aftappen“
- 2 Hefboompje in de stand „in bedrijf- gesloten“
- 3 Hefboompje in de stand „in bedrijf- gesloten“
- 4 Afvoerpijpje (door de bodem van het voertuig naar buiten geleid)

5.5.4 Openen van het aftapkraantje

- Zet het hefboompje verticaal in de stand „Aftappen“ (Afb. 11-1).

Het water van het waterreservoir loopt via het afvoerpijpje (Afb. 11-4) weg.

Het afvoerpijpje van het aftapkraantje moet steeds vrij van vuil (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.) worden gehouden, om er zeker van te kunnen zijn dat het water goed wegloopt.

Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!

5.5.5 Sluiten van het aftapkraantje

- Zet het hefboompje horizontaal in de stand „gesloten“ (Afb. 11-2) of (Afb. 11-3).

5.6 Vullen van het waterreservoir

- Controleer of de FrostControl / het aftapkraantje gesloten is (zie „Met de hand sluiten van de FrostControl“ of „Sluiten van het aftapkraantje“).

- ① Bij temperaturen onder de ca. 7 °C rond de FrostControl eerst de verwarming inschakelen om de inbouwruimte en de FrostControl te verwarmen. Na enkele minuten, als de temperatuur bij de FrostControl boven de ca. 7 °C ligt, kan het veiligheids- / aftapkraantje worden gesloten.

- Schakel de stroom voor de waterpomp in (hoofdschakelaar of pompschakelaar).
- Open de warmwaterkranen in keuken en badruimte (mengkranen of eenhands mengkranen op „warm“ zetten). Laat de kranen zo lang open staan tot het waterreservoir door het verdringen van de lucht gevuld is en het water zonder onderbreking stroomt.

- ① Als alleen de koudwaterinstallatie wordt gebruikt, wordt daarbij ook het waterreservoir met water gevuld. Om vorstschade te voorkomen, moet het waterreservoir bij gevaar voor vorst via het veiligheids- / aftapkraantje worden afgetapt, ook als het niet in gebruik was.

- ① Bij vorst kan het vullen worden verhinderd door een bevroren restant water. Door het waterreservoir heel even aan te zetten (max. 2 minuten) kan het worden ontdooid. Bevroren leidingen kunnen door het verwarmen van de binnenruimte worden ontdooid.

Bij aansluiting op een centrale watervoorziening (land- of city-aansluiting) moet een terugslagklep worden gebruikt om te voorkomen dat niet-drinkbaar water uit het voertuig in de centrale watervoorziening terug kan stromen of kan worden teruggezogen.

OPMERKING

Waterschade door te hoge waterdruk

Bij aansluiting op een centrale watervoorziening (land- of city-aansluiting) kunnen in het waterreservoir drukwaarden van meer dan 2,8 bar voorkomen.

- Gebruik bij aansluiting op een centrale watervoorziening drukregelaars.

5.7 Aftappen van het waterreservoir

OPMERKING

Vorstschade door water in het waterreservoir

- Leeg het waterreservoir als de camper / caravan tijdens de vorstperiode niet wordt gebruikt.

- Schakel de stroom voor de waterpomp uit (hoofdschakelaar of pompschakelaar).
- Open de warmwaterkranen in keuken en badruimte.
- ① Plaats ter controle van de hoeveelheid weglappend water een voldoende grote opvangbak (10 liter) onder het afvoerpijpje (Afb. 10-4) of (Afb. 11-4) van het veiligheids- / aftapkraantje.
- Voor het openen van het veiligheids- / aftapkraantje (zie „Met de hand openen van de FrostControl“ of „Openen van het aftapkraantje“).

Het waterreservoir wordt nu via het veiligheids- / aftapkraantje direct naar buiten toe gelegegd. Controleer of de waterinhoud (10 liter) volledig via het veiligheids- / aftapkraantje in de opvangbak is afgetapt.

Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!

5.8 Vullen van de brandstofleidingen

Om de brandstofleidingen te vullen, is het in de regel noodzakelijk om de verwarming een aantal keren te starten.

In geval van lege brandstofleidingen wordt aanbevolen om de hulp van een Truma Service Station in te roepen. Alternatief kunnen de volgende stappen worden uitgevoerd:

- Controleer of de rookgasafvoer in de wand niet versperd is. Eventuele verstoppingen absoluut verwijderen.

- Schakel het toestel via het bedieningspaneel in. Per inschakeling doet het toestel automatisch 2 startpogingen (eerste en herhaalde start) met een looptijd van telkens 2 minuten. Wordt er na een herhaalde start geen vlam gedetecteerd, dan gaat het toestel op storing en moet via het bedieningspaneel uit- en weer ingeschakeld worden.
- ❗ Na in totaal 15 vruchteloze startpogingen (eerste en herhaalde start) zonder vlam wordt het starten geblokkeerd. Het deblokken moet door de klantendienst worden gedaan. Neem hiervoor contact op met het Truma Servicecentrum of met een van onze erkende servicepartners (zie www.truma.com).
- Controleer na het vullen van de brandstofleidingen of de brandstofleidingen en aansluitpunten dicht zijn.

5.9 Inschakelen



WAARSCHUWING

Vergiftigingsgevaar door afvoergassen

De rookgassen van de verwarming kunnen in gesloten ruimten (bijv. garages, werkplaatsen) tot vergiftigingen leiden. Als het voertuig in gesloten ruimten wordt geparkeerd:

- De verwarming via het bedieningspaneel uitschakelen.
- De timer / timerfunctie deactiveren.
- De verwarming niet op afstand via de app inschakelen.

Combi D

Het verwarmen van het interieur is, afhankelijk van de gebruiksstand, zowel met als zonder waterinhoud mogelijk.

Combi D E

Het verwarmen van het interieur is, in diesel-, elektro- en combinatiestand, afhankelijk van de ingestelde wijze van gebruik zowel met als zonder waterinhoud mogelijk.

- Controleer of het ampèrage van de landstroomaansluiting op de camping voldoende is voor het op het bedieningspaneel ingestelde vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A).



GEVAAR

Brandgevaar door oververhitting van de verlengkabel voor de stroomtoevoer.

- Wikkel de kabeltrommel volledig af.
- Controleer of de rookgasafvoer in de wand niet versperd is. Eventuele verstoppingen absoluut verwijderen.
- Vul eventueel het waterreservoir met water (zie „Vullen van het waterreservoir”).
- Schakel het toestel via het bedieningspaneel in.
- Schakel het toestel uit als de rookontwikkeling uit de wandafvoer langer dan 1 minuut duurt.

5.10 Warmwatervoorziening



WAARSCHUWING

Verbranding door heet water

Het water in het waterreservoir kan tot 70 °C heet worden. Bij afzonderlijke koud- en warmwaterkranen zonder mengkraan bestaat er gevaar voor verbranding.

- Gebruik een mengkraan / thermostaatkraan
- Open de mengkraan / thermostaatkraan op een gecontroleerde manier in de middenstand om warm water te pakken.

5.11 Uitschakelen

De Combi D mag uitsluitend via de bedieningspanelen of bijbehorende apps, die onder Accessoires zijn vermeld, worden uitgeschakeld.

OPMERKING

Schade aan het toestel door afgebroken uitschakelprocessen

- De verwarming via het bedieningspaneel uitschakelen.
- Onderbreek de stroomtoevoer niet terwijl het toestel in werking is.
- Wacht tot er geen ventilatorgeluiden meer te horen zijn.
- De verwarming via het bedieningspaneel uitschakelen.
- Wacht tot er geen ventilatorgeluiden meer hoorbaar zijn (kan tot 5 minuten duren). Onderbreek ondertussen de stroomtoevoer van de verwarming niet.

OPMERKING

Schade aan het toestel door bevroren water in het waterreservoir

- Bij vorstgevaar het water aftappen.

6 Storingen

6.1 Checklist fouten van de verwarming

Mogelijke oorzaken van storingen en een checklist voor fouten zijn beschreven in de gebruiksaanwijzing van het geïnstalleerde bedieningspaneel.

De verwarming laat zich niet inschakelen.

- Als het raam is uitgerust met een automatische uitschakeling, sluit dan het raam.

6.2 Checklist fouten watervoorziening

Mogelijke storingsoorzaken en een checklist voor fouten – zie „Checklist fouten watervoorziening”.

Extreem lange opwarmtijd.

Mogelijke oorzaak: Verkalking van het waterreservoir.

- Waterinstallatie ontkalken (zie onderhoud).

Water loopt weg – waterreservoir laat zich niet vullen.

Mogelijke oorzaak: Veiligheids- / aftapkraantje staat open.

- Veiligheids- / aftapkraantje sluiten.

Waterreservoir kan niet worden afgetapt, hoewel het veiligheids- / aftapkraantje open staat.

Mogelijke oorzaak: Afvoerpijpje van het veiligheids- / aftapkraantje zit verstopt.

- Controleer de opening op vervuiling (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.) en verwijder deze eventueel.

Mogelijke oorzaak: Waterleiding bevroren.

- Ontdooi de waterleiding.

Uit het afvoerpijpje van het veiligheids- / aftapkraantje druppelt / stroomt water.

Mogelijke oorzaak: Waterdruk te hoog.

- Controleer de pompdruk (max. 2,8 bar).
- Bij aansluiting op een centrale waterleiding (land- of city-aansluiting) moet een drukregelaar worden aangebracht die voorkomt dat er hogere drukwaarden dan 2,8 bar in het waterreservoir kunnen voorkomen.

Na het uitschakelen van de verwarming opent de FrostControl.

Mogelijke oorzaak: Bij temperaturen onder ca. 3 °C opent de FrostControl automatisch.

- Schakel de verwarming in. Zonder ingeschakelde verwarming kan de FrostControl pas weer worden gesloten bij temperaturen vanaf ca. 7 °C.
- Gebruik het verwarmingselement voor de FrostControl.

De FrostControl laat zich niet meer sluiten.

Mogelijke oorzaak: Temperatuur rond de FrostControl onder de ca. 7 °C.

- Schakel de verwarming in. Zonder ingeschakelde verwarming kan de FrostControl pas weer worden gesloten bij temperaturen vanaf ca. 7 °C.

Mogelijke oorzaak: Draaiknop staat niet op „in bedrijf”.

- Draai de draaiknop van de FrostControl op „in bedrijf”, vervolgens de drukknop indrukken tot deze vergrendelt.

Mogelijke oorzaak: FrostControl defect.

- Vervang de FrostControl.

6.3 Checklist fouten brandstoftoevoer

Sterke rookontwikkeling uit de wandafvoer gedurende meer dan 1 minuut na de start van het toestel.

Mogelijke oorzaak: Fout in brandstoftoevoer, verkeerde installatie, beperkte toevoer van verbrandingslucht.

- Brandgevaar! Het toestel niet meer gebruiken.
- Neem contact op met de servicedienst.

Mochten deze maatregelen niet tot het verhelpen van de storing leiden, neem dan contact op met de Truma Service.

7 Reiniging en onderhoud

7.1 Schoonmaken van het buitenge-deelte van de wandafvoer

Om het vastkoeken van verbrandingsresten te voorkomen, adviseert Truma de buitenkant van de wandafvoer regelmatig te reinigen.

- Gebruik voor het schoonmaken een zachte schoonmaak spons en een gebruikelijk kunststofreinigingsmiddel voor gebruik buitenshuis.

OPMERKING

Beschadiging van de verwarming door water in de wandafvoer

- Wanneer u het voertuig met een hogedruk-reiniger reinigt, vermijd dan het gebied rond de wandafvoer.

7.2 Reiniging van het waterreservoir

- ❗ In stilstaand water kunnen zich legionella's en andere micro-organismen vormen als het toestel langere tijd niet wordt gebruikt.

Het waterreservoir van het verwarmingstoestel moet regelmatig worden gedesinfecteerd en ontkalkt. Voor reiniging, desinfectie en ontkalking zijn alle gebruikelijke in de kampeer-speciaalzaak verkrijgbare (reinigings)producten geschikt.

Daarnaast adviseren wij om het water in het waterreservoir regelmatig tot 70 °C te verwarmen, om te voorkomen dat micro-organismen zich kunnen nestelen.

- Kies de gebruiksmodus „Diesel”.
- Stel de watertemperatuur in op 60 °C.
- Schakel het toestel in.

- ❗ Als het water in het waterreservoir een temperatuur van 60 °C heeft bereikt, schakelt de brander uit. Het toestel moet gedurende ten minste 30 minuten ingeschakeld blijven en er mag geen warm water worden afgenomen. De restwarmte in de warmtewisselaar warmt het water op tot 70 °C.

Om het waterreservoir te ontkalken kunnen gebruikelijke in de handel verkrijgbare ontkalkingsmiddelen, een azijnoplossing of citroenzuur worden gebruikt.

Vul het waterreservoir via de watertoevoer met de aanbevolen mengverhouding van de reinigings- of ontkalkingsproducten en laat ze inwerken.

Spoel het waterreservoir vervolgens grondig met vers water door.

8 Klein en groot onderhoud

- Indien de Combi D met water is gevuld, dient hij ten minste eenmaal per maand gedurende ca. 30 min. te worden verwarmd (zie „Reiniging van het waterreservoir“).
- Het veiligheids- / aftapkraantje (FrostControl) moet regelmatig (min. 2 keer per jaar) worden gebruikt om kalkafzettingen te verwijderen en om er zeker van te zijn dat het niet geblokkeerd is.

8.1 Zekeringen

8.1.1 Zekeringen 12 V



GEVAAR

Brandgevaar door kortsluiting

In geval van kortsluiting in de 12-volt-voeding kunnen zeer hoge stromen vloeien en daardoor kabelbranden ontstaan.

- Vervang zekeringen alleen als het toestel volledig is uitgeschakeld



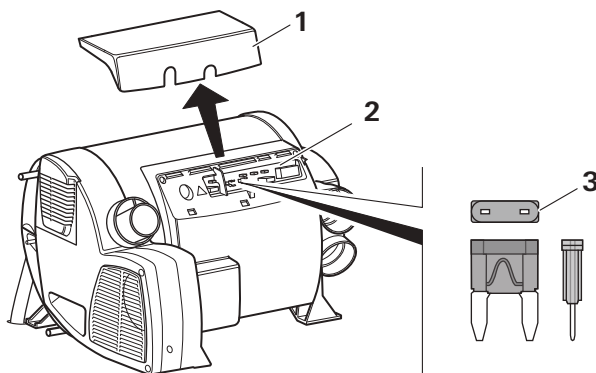
GEVAAR

Brandgevaar door het gebruik van een ongeschikte zekering

- Mag alleen vervangen worden door het originele Truma-onderdeel

De zekeringen (Afb. 12-3) bevinden zich op het elektronische gedeelte (Afb. 12-2) onder het afdekklepje waar zich de aansluitingen bevinden (Afb. 12-1).

- Schakel het toestel volledig uit.
- Verwijder het afdekklepje.
- Vervang de zekeringen.
Defecte zekeringen uitsluitend vervangen door originele Truma-onderdelen.
- Breng het afdekklepje weer aan.
- De accu weer aansluiten.



Afb. 12

8.1.2 Zekering 230 V (Combi D E)



De zekering en de netstroomkabels mogen uitsluitend door een gekwalificeerd technicus worden vervangen! De onderstaande aanwijzingen in dit hoofdstuk zijn uitsluitend bedoeld ter informatie van de met de opdracht te belasten gekwalificeerde technicus.



GEVAAR

Elektrische schok bij werkzaamheden aan de elektronica

- Alvorens het afdekklepje van het elektronica-gedeelte te openen, moet het toestel volledig (alle polen) van het elektriciteitsnet worden gescheiden.

De zekering (Afb. 13-4) bevindt zich op de printplaat onder het afdekklepje van het elektronische gedeelte (Afb. 13-3).

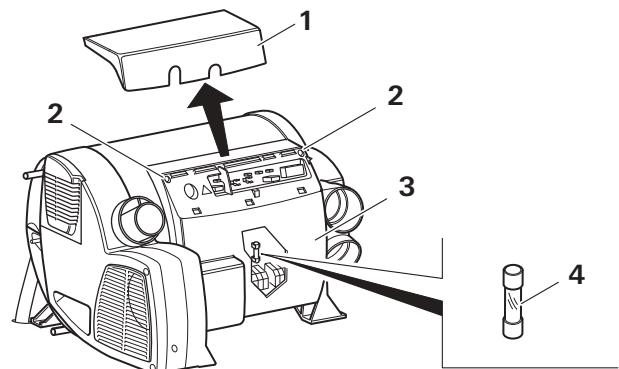


GEVAAR

Brandgevaar door het gebruik van een ongeschikte zekering

- Mag alleen vervangen worden door het originele Truma-onderdeel (materiaalnummer 39050-00381)

- Schakel het toestel volledig uit.
- Verwijder het (Afb. 13-1) afdekklepje.
- Noteer de lay-out van de stekkeraansluitingen alvorens de kabels los te trekken (evt. een foto maken).
- Maak alle kabels los van de printplaat.
- Draai de schroeven (Afb. 13-2) er met een Torx 20 schroevendraaier uit.
- Verwijder het afdekklepje.
- Vervang de zekering.
- Breng het afdekklepje weer aan.
- Draai de schroeven er met een Torx 20 schroevendraaier in.
- Sluit alle kabels weer aan op de printplaat.
- Breng het afdekklepje weer aan.
- De accu weer aansluiten.

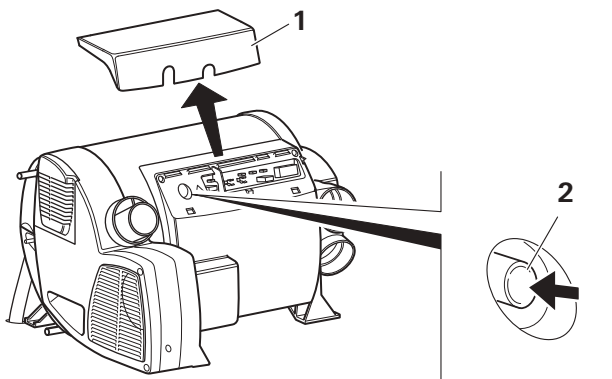


Afb. 13

8.1.3 Oververhittingsbeveiliging 230 V (Combi D E)

Het waterreservoir is voorzien van een mechanische oververhittingsschakelaar die bij hoge watertemperaturen de 230-V-stroomtoevoer onderbreekt.

- Laat de verwarming afkoelen.
- Scheid het toestel volledig van het stroomnet.
- Verwijder het (Afb. 14-1) afdekklepje.
- Druk de rode resetknop (Afb. 14-2) in. Om de resetknop in te kunnen drukken, is een pen of iets dergelijks nodig.
- Breng het afdekklepje weer aan.



Afb. 14

8.2 Buiten gebruik stellen voor de winterstalling

Zie „Met de hand openen van de FrostControl” of „Openen van het aftapkraantje”.

8.3 Opnieuw in gebruik nemen (na een langere periode van stilstand)

8.3.1 Checken van de energievoorziening

- Controleer het laadniveau van de voertuigaccu's.
- Laad zo nodig de voertuigaccu's op.

8.3.2 Reinig het watersysteem

Zie „Reiniging van het waterreservoir”.

- Spoel een nieuwe of gedurende langere tijd niet gebruikte Combi D en alle warm- / koudwaterslangen vóór gebruik goed door met drinkwater.

8.3.3 Vul het reservoir met water

Zie „Vullen van het waterreservoir”.

8.3.4 Controleren van de rookgasafvoer in de wand

Tijdens langere perioden van stilstand kan het voorkomen dat insecten, spinnen of ander klein ongedierte nesten bouwen in de wandafvoer.

- Controleer de wandafvoer visueel op beschadigingen en verontreinigingen voordat u de verwarming na een lange periode van stilstand weer in gebruik neemt.

9 Reparatie

Het toestel mag uitsluitend door een gekwalificeerd technicus worden gerepareerd.

Neem voor reparaties contact op met de Truma Service of een van onze geautoriseerde servicepartners (zie www.truma.com).

10 Verwijdering en recycling

Het toestel moet volgens de wettelijke bepalingen van het land waarin het wordt gebruikt worden verwijderd. Nationale voorschriften en wetgeving moeten in acht worden genomen.

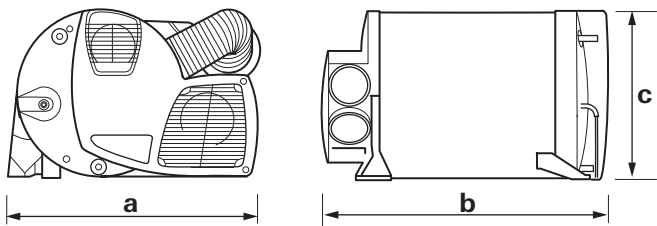
11 Technische gegevens

Gemeten volgens Truma-testcondities

Grootheid	Waarde
Brandstof	Diesel conf. EN 590 Diesel conf. EN 15940
Waterinhoud	10 liter
Opwarmtijd van ca. 15 °C tot ca. 60 °C	Alleen warm water ca. 24 min. (gemeten volgens EN 15033) Verwarming en warm water ca. 80 min.
Pompdruk	max. 2,8 bar
Systeemdruk	max. 4,5 bar
Nominaal thermisch vermogen (automatische vermogensstanden)	Op diesel Combi D 4 (E): 1 kW – 4 kW Combi D 6 (E): 1 kW – 6 kW Op stroom: Combi D 4 E / Combi D 6 E: 900 W / 1800 W
Maximale nominale thermische belasting op diesel:	Combi D 4 (E): 4,4 kW Combi D 6 (E): 6,6 kW
Brandstofverbruik	Combi D 4 (E): 0,1 – 0,4 l/h Combi D 6 (E): 0,1 – 0,6 l/h 0,1 l/h bij een gemiddeld afgegeven thermisch vermogen van 1000 W
Luchtstroomhoeveelheid	met 4 warmeluchtuitlaten max. 287 m ³ /h
Stroomopname bij 12 V	
Verwarming + waterreservoir:	0,4 – 8,1 A
Waterreservoir verwarmen:	0,5 A

Grootheid	Waarde
Stroomopname bin- nen 2 minuten bij in- en uitschakelen (spanningsafhankelijk)	typische continu-stroom 20 A, stroompieken tot 80 A mogelijk
Stroomopname bij 230 V 900 W: 1800 W:	3,9 A 7,8 A
Gewicht Verwarmingstoestel:	Combi D 4 E, Combi D 6 E: 15,6 kg Combi D 4, Combi D 6: 14,8 kg
Verwarmingstoestel met randapparatuur:	Combi D 4 E, Combi D 6 E: 16,8 kg Combi D 4, Combi D 6: 16,0 kg
Typegoedkeuring	E1 122R-00 0232 E1 10R-06 5277

Afmetingen



Afb. 15

Maat	Waarde
a	450 mm
b	510 mm
c	300 mm

12 Garantie

Fabrieksgarantieverklaring
Europese Unie, Stand 04/2024

12.1 Omvang van de garantie

Truma verleent als fabrikant van het in deze gebruiks-aanwijzing genoemde apparaat de consument een garantie, die eventuele materiaal- en/of fabricagefouten van het apparaat dekt.

Deze garantie geldt in de lidstaten van de Europese Unie alsmede in de landen Verenigd Koninkrijk, IJsland, Noorwegen, Zwitserland en Turkije.

Deze garantie geldt voor de bovengenoemde gebre-ken, die zich binnen 24 maanden na het sluiten van de koopovereenkomst tussen de verkoper en de consu-ment voordoen. Een consument is de natuurlijke per-soon, die als eerste het apparaat van de fabrikant, OEM of leverancier heeft gekocht en het niet in het kader van een commerciële of zelfstandige beroepsmatige activi-teit doorverkoopt of bij derden installeert.

De fabrikant of een door Truma geautoriseerde service-partner zal dergelijke gebreken door nakoming achteraf, dat betekent naar zijn keuze door reparatie of vervan-gende levering, verhelpen, voor zover niet een van de hieronder genoemde uitsluitingsgronden geldt.

Naar keuze van de fabrikant of een door Truma geau-toriseerde servicepartner kunnen het product of onder-delen daarvan ook worden vervangen door eerder ge-installeerde of gebruikte onderdelen die qua prestaties gelijkwaardig zijn aan nieuwe onderdelen.

Het eigendom over defecte of vervangen onderdelen of apparaten gaat over op de fabrikant of de door Tru-ma geautoriseerde servicepartner. Indien het apparaat op het moment van de reclamatie niet meer wordt gemaakt, kan de fabrikant in geval van een reserveleve-ring ook een soortgelijk product leveren.

Indien de fabrikant op basis van deze fabrieksgarantie garantie verleent, begint de garantietermijn ten aanzien van de gerepareerde of vervangen onderdelen niet op-nieuw, maar loopt de oude termijn voor het apparaat door. Tot het uitvoeren van garantieworkzaamheden zijn uitsluitend de fabrikant zelf of een door Truma geautori-seerde servicepartner gerechtigd. De in het garantiege-val ontstane kosten worden rechtstreeks tussen de door Truma geautoriseerde servicepartner en de fabrikant afgerekend. Bijkomende kosten op grond van gecompli-ceerde uit- en inbouwomstandigheden van het apparaat (bijv. demontage van meubel- of carrosseriedelen) en voorrijkosten van de door Truma geautoriseerde servi-cepartner of fabrikant kunnen niet als garantieprestatie worden erkend.

Verdergaande aanspraken op basis van deze fabrieks-garantie, in het bijzonder aanspraken op schadevergoe-ding van de consument of van derden, zijn uitgesloten. Een en ander laat de voorschriften van de wet op de productaansprakelijkheid (ProdukthaftDe wettelijke garantieaanspraken van de consument in geval van gebreken tegen de verkoper in het respectievelijke land van aankoop worden niet door deze garantie beperkt en kunnen onafhankelijk van deze garantie kosteloos inge-roepen worden.

In landen buiten de Europese Unie vallen deze wettelijke rechten op garantieaanspraken onder de voorschriften die gelden in het land waar het apparaat door de consument oorspronkelijk werd aangeschaft.

In individuele landen kan er sprake zijn van additionele garanties, die door de respectievelijke leveranciers (geautoriseerde dealer, Truma Partner) worden uitgesproken. Deze kan de consument direct via zijn leverancier, bij wie hij het apparaat heeft gekocht, afhandelen. Geldig zijn de garantievoorwaarden van het land, waarin de eerste aankoop van het apparaat door de consument heeft plaatsgevonden.

12.2 Uitsluiting van garantie

Er is geen aanspraak op garantie in het kader van deze garantie:

- als gevolg van onoordeelkundig, niet geschikt, foutief, nalatig of oneigenlijk gebruik van of omgang met het apparaat;
- in geval van een ondeskundige installatie, montage of ingebruikname die in strijd is met de gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding;
- in geval van oneigenlijk gebruik, onoordeelkundige behandeling of bediening die in strijd is met de gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding, met name bij het niet in acht nemen van onderhoudsvoorschriften, verzorgingsrichtlijnen en waarschuwingen of bij het gebruik van defecte apparaten;
- indien in- en uitbouw, reparaties of andere ingrepen worden uitgevoerd door geautoriseerde personen of door de consument zelf;
- voor verbruiksmaterialen, slijtende onderdelen en bij natuurlijke afslijting (slijtage);
- als het apparaat voorzien is van reserve-, aanvullende of bijkomende onderdelen die geen originele onderdelen van de fabrikant zijn of niet door de fabrikant zijn goedgekeurd; dit geldt in het bijzonder bij netwerkbesturing van het apparaat, als de besturingseenheden en software niet door Truma zijn goedgekeurd of als de Trumabesturing (bijv. Truma CP plus, Truma iNet Box, Truma iNet X Pro Panel, Truma iNet X Panel, Truma iNet X Connect, Truma iNet X Interface o.i.d.) niet uitsluitend gebruikt wordt voor de besturing van Truma-apparaten of door Truma vrijgegeven apparaten;
- in geval van beschadiging door ongerechtigdheden (bijv. olie, weekmakers in gas), chemische of elektrochemische invloeden in het water of als het apparaat anderszins in contact is gekomen met ongeschikte stoffen (bijv. chemische producten, ontvlambare stoffen, ongeschikte reinigingsmiddelen);
- in geval van schade door abnormale milieu- of voor het gebruik van de zaak ongeschikte gebruiksomstandigheden;
- in geval van schade door overmacht of natuurrampen en door andere invloeden, waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk is; in geval van schade die te herleiden is tot een onoordeelkundig transport;

- in geval van veranderingen aan het apparaat inclusief die aan reserveonderdelen, complementaire onderdelen of toebehoren en de installatie ervan, met name van de rookgasafvoer of van de schoorsteen door de consument of door derden;
- als gevolg van opzettelijke of nalatige beschadiging.

12.3 Claimen van de garantie

De naam en het adres van de fabrikant en garantieverlener luiden:

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

De garantie dient bij een door Truma geautoriseerde servicepartner of bij het Truma Servicecentrum te worden geclaimd. Alle adressen en telefoonnummers zijn te vinden op www.truma.com in het gedeelte 'Service'.

Om een soepele afhandeling te garanderen, verzoeken wij bij het opnemen van contact de volgende informatie bij de hand te houden:

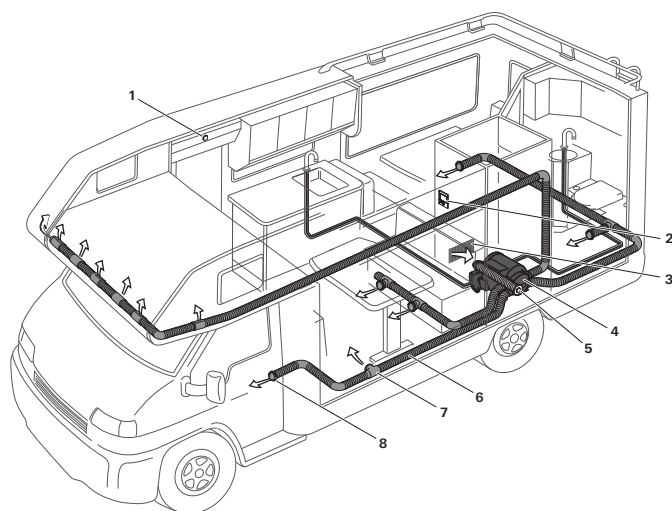
- gedetailleerde beschrijving van het gebrek
- serienummer van het apparaat
- Aankoopdatum

De door Truma geautoriseerde servicepartner of het Truma Servicecentrum bepalen telkens de verder te volgen werkwijze. Om eventuele transportschade te voorkomen, mag het betreffende apparaat uitsluitend na voorafgaand overleg met de door Truma geautoriseerde servicepartner of het Truma Servicecentrum worden verzonden. Wij verzoeken af te zien van het opsturen zonder voorafgaand overleg.

Wordt het garantiegeval door de fabrikant erkend, dan neemt de fabrikant de transportkosten voor zijn rekening. Is er geen sprake van een garantiegeval, dan wordt de consument daarover geïnformeerd en komen de reparatie- en transportkosten voor zijn rekening.

Indholdsfortegnelse

1	Om denne vejledning	20	9	Reparation	31
1.1	Dokumentnummer	20	10	Bortskaffelse og genanvendelse	31
1.2	Gyldighed	20	11	Tekniske data	31
1.3	Målgruppe	20	12	Garanti	32
1.4	Symboler og afbildninger	20	12.1	Omfang af garantien	32
1.5	Advarsler	21	12.2	Bortfald af garantien	33
1.6	Forkortelser og ordliste	21	12.3	Udnyttelse af garantien	33
2	Anvendelse	21			
2.1	Tilsigtet brug	21			
2.2	Ikke-tilsigtet brug	21			
2.3	Udelukkelse af garantikrav	21			
2.4	Montering, afmontering, ombygning	21			
3	Sikkerhedshenvisninger	21			
3.1	Generel sikkerhed	21			
3.2	Ved utætheder på varmeanlægget eller forbrændingsgasudgangen:	21			
3.3	Garanti for et sikkert produktionsmiljø	21			
3.4	Brugerens / køretøjsejerens forpligtelser	22			
3.5	Sikker drift	22			
3.6	Forholdsregler ved fejl	22			
4	Produktbeskrivelse	23			
4.1	Combi D (uden elektriske varmelegemer)	23			
4.2	Combi D E (med elektriske varmelegemer)	23			
4.3	Brændstofforsyning	24			
4.4	Tilbehør	24			
5	Betjening	25			
5.1	Første ibrugtagning	25			
5.2	Betjeningsdele	25			
5.3	Rumtemperaturføler	25			
5.4	Vinduesafbryder	26			
5.5	Sikkerheds- / aftapningsventil	26			
5.6	Fyldning af vandbeholder	27			
5.7	Tømning af vandbeholderen	27			
5.8	Fyldning af brændstofledninger	28			
5.9	Tilkobling	28			
5.10	Varmtvandsforsyning	28			
5.11	Frakobling	28			
6	Fejl	29			
6.1	Fejlfindingsguide varmeanlæg	29			
6.2	Fejlfindingsguide vandforsyning	29			
6.3	Fejlfindingsguide brændstofforsyning	29			
7	Rengøring og pleje	29			
7.1	Rengøring af skorstenens udvendige del	29			
7.2	Rensning af vandbeholderen	29			
8	Vedligeholdelse og reparation	30			
8.1	Sikringer	30			
8.2	Nedlukning med henblik på vinteropbevaring	31			
8.3	Genopstart (efter længere tids nedlukning)	31			



- 1 Rumtemperaturføler
- 2 Betjeningsdel
- 3 Cirkulationsluftindtag
- 4 Combi D
- 5 Vægskorsten
- 6 Varmlufttrør
- 7 Varmluftaftræk
- 8 Varmluftaftræk

1 Om denne vejledning

Denne vejledning er en del af produktet.

- Brugsanvisningen skal altid medbringes i køretøjet.
- Sikkerhedshenvisningerne skal også være tilgængelige for andre brugere.

1.1 Dokumentnummer

Denne vejlednings dokumentnummer står i sidefoden på hver indvendig side samt på bagsiden.

Dokumentnummeret består af

- Artikelnummeret (10 cifre)
- Revideringsstatus (2 cifre)
- Udgivelsesdatoen (måned / år)

1.2 Gyldighed

Denne vejledning gælder for:

- Combi D 4
- Combi D 4 E
- Combi D 6
- Combi D 6 E

næste generation fra og med serie F,
i det følgende benævnt Combi D.

1.3 Målgruppe

Denne vejledning er henvendt til brugeren.

- ① Af hensyn til læsevenligheden gøres der ikke brug af kønsspecifik differentiering. De pågældende begreber gælder i ligestillingens ånd for alle køn.

1.4 Symboler og afbildninger

Symbol	Betydning
	Advarsel om personfare
	Fagfolk
	Yderligere oplysninger om forståelse eller optimering af arbejdsforløb.
	Symbol for handlingstrin. Her skal der gøres noget. Ved flere foranstaltninger skal rækkefølgen overholdes.
*	Valgfrie ekstradele
(Fig. 3-1)	Henvisning til et billede f.eks. figur 3 – nummer 1

1.5 Advarsler

I denne vejledning gøres der brug af advarsler om farer for tings- og personskader.

- Advarsler skal altid læses og overholdes.
- Overhold alle foranstaltninger, der er kendetegnet med advarselssymbol og advarselsord.

Advarselsord	Betydning
FARE	Personfare. Manglende overholdelse medfører dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
ADVARSEL	Personfare. Manglende overholdelse kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
FORSIGTIG	Personfare. Manglende overholdelse kan medføre lettere kvæstelser.
BEMÆRK	Oplysninger om, hvordan materielle skader undgås.

1.6 Forkortelser og ordliste

Ord	Betydning
Landstrøm	Strøm, der tilføres køretøjet udefra. Som regel etableres forbindelse fra en stikdåse på campingpladsen til den udvendige stikkontakt på køretøjet ved hjælp af en forlængerledning.

2 Anvendelse

2.1 Tilsigtet brug

Dieselvarmeovnen Combi D er et varmluftsanlæg med integreret vandbeholder (10 liter indhold). Apparatet er beregnet til montering i autocampere (motorcaravans) af køretøjsklasse M1 og campingvogne (caravans) i køretøjsklasse O.

Det er tilladt at bruge varmeanlægget under kørslen.

2.2 Ikke-tilsigtet brug

Al anden brug, der ikke er angivet under tilsigtet brug, er ikke tilladt og derfor forbudt. Dette gælder f.eks. for montering og drift i:

- busser (køretøjsklasse M2 og M3),
- erhvervsmotorkøretøjer (køretøjsklasse N),
- både og andre skibe,
- Jagt- / skovhytter, weekendhuse eller fortelte,
- i anhængere og køretøjer til transport af farligt gods.

Opvarmningen af andre væsker end drikkevand (f.eks. rengørings-, afkalknings-, desinfektions- og konserveringsmidler) er forbudt.

Defekte anlæg må ikke tages i brug.

Anlæg, der installeres eller anvendes stik imod monterings- og brugsanvisningerne må ikke anvendes.

2.3 Udelukkelse af garantikrav

Garantien bortfalder, og producenten fralægger sig et hvert ansvar:

- ved ændringer på anlægget (inklusive tilbehør),
- ved ændringer på forbrændingsgasudgangen og skorstenen,
- hvis der ikke anvendes originale Truma-dele som reservedele og tilbehør,
- ved manglende overholdelse af monterings- og brugsanvisningen.

Desuden kan brugsretten til anlægget eller i visse lande også køretøjets typegodkendelse bortfalde.

2.4 Montering, afmontering, ombygning



Kun fagkyndigt og uddannet personale (fagfolk) må montere og reparere Truma-produktet samt gennemføre funktionskontrollen under iagttagelse af monterings- og brugsanvisningen samt de til enhver tid anerkendte tekniske regler. Fagfolk er personer, der på grund af deres faglige uddannelse og kurser, deres kendskab og erfaringer med Truma-produkter og de relevante standarder kan gennemføre det nødvendige arbejde korrekt og kan identificere mulige farer.

For ikke-fagfolk gælder:

- Åbn ikke apparatet
- De må ikke montere anlægget, ikke flytte anlægget til montering på andre steder eller i andre køretøjer.
- De må ikke afmontere, ombygge eller reparere selv.
- Monterings-, afmonterings- og ombygningsarbejder må kun udføres af fagfolk.

3 Sikkerhedshenvisninger

3.1 Generel sikkerhed

Hvis reglerne i brugsanvisningen ikke overholdes, kan det medføre alvorlige materielle skader og en alvorlig risiko for personers helbred eller liv.

- Læs sikkerhedshenvisningerne og følg dem nøjagtigt, så farer og skader for mennesker og materielle værdier kan undgås.
- Bemærk de lokalt gældende love, direktiver og standarder om brugen og driften af varmeanlægget.

3.2 Ved utætheder på varmeanlægget eller forbrændingsgasudgangen:

- Sluk anlægget,
- åbn vinduer og døre,
- lad en fagmand kontrollere hele anlægget!

3.3 Garanti for et sikkert produktionsmiljø

- Anlægget må kun anvendes med de pågældende betjeningsdele og Trumatilbehør samt de af Truma godkendte betjeningsdele.

- Sørg for, at varmlufttrørene i hele køretøjet, især i opbevaringsrummene, ikke klemmes eller beskadiges af læs.
- Varmefølsomme genstande (f.eks. spraydåser eller tændstikker) eller brændbare materialer / væsker må ikke opbevares i varmeanlægsrummet, da der under visse omstændigheder her kan opstå høje varmegrader.
- Varmefølsomme genstande eller brændbare materialer / væsker må ikke opbevares i direkte kontakt til varmlufttrørene.
- Åbne beholdere eller vædede klude med antændelige væsker / dampe må ikke komme i nærheden af luftudsugningen. Undlad at sprøjte brændbare sprays i luftudsugningen.
- Genstande som f.eks. plastposer eller skistøvler må ikke stilles direkte ud foran varmluftudgangene.
- Undlad at tørre vasketøj direkte foran varmluftudgangene.
- Hold området foran cirkulationsluftindtaget og varmluftudgangene fri for brændbare eller varmfølsomme materialer. Varmluftudtagene må under ingen omstændigheder blokeres.
- Skorstenen skal altid holdes fri for snavs (sne, is, løv osv.) for at sikre en ren forbrænding.
- Vægskorstenen må ikke stoppes til, mens apparatet kører, f.eks. med en tildækning eller et insektbeskyttelsesgitter.
- Fare på grund af varme overflader og forbrændingsgasser. Der må ikke røres ved området omkring vægskorstenen, og der må ikke lænes genstande op ad vægskorstenen eller køretøjet.
- Anlægget må ikke anvendes på steder, hvor der kan danne sig brændbare dampe eller støv, f.eks. i nærheden af en tankstation, et brændstof-, kul-, træ-, kornlager eller lignende.

3.3.1 Håndtering af forbrændingsgasser

Varmeanlæggets forbrændingsgasser kan medføre forgiftning i lukkede rum (som f.eks. garager, værksteder, færges). Hvis fritidskøretøjet parkeres i lukkede rum:

- Sluk for varmeanlægget på betjeningsdelen.
- Deaktiver tænd- / sluk-ur / timer-funktion
- Undlad at tænde for varmeanlægget fra afstand via app'en.

3.4 Brugerens / køretøjsejerens forpligtelser

- Brugeren er ansvarlig for vandet, som fyldes i anlæggets vandbholder, og dets kvalitet.
- Indehaveren af køretøjet har ansvaret for, at anlægget kan betjenes korrekt.
- Der bør være anbragt en gul advarselmærkat et sted i køretøjet, som er synligt for alle brugere (f.eks. på døren til klædeskabet). Hvis ikke det er tilfældet, kan manglende mærkater rekvireres hos Truma.

- Varmeanlægget skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i det pågældende anvendelsesland. Nationale forskrifter og direktiver skal overholdes.
- Forbrændingsgassystemet skal kontrolleres af en fagmand med jævne mellemrum, dog minimum hvert 2.-år.
- Når anlægget ikke anvendes, skal det altid tømmes for vand i tilfælde af frostfare. Ingen garanti eller erstatningsansvaret i tilfælde af frostskaader.

3.5 Sikker drift

- Ved varmedrift må køretøjets tank ikke køres tom helt ned til tankvisningens reservemærke.
- I tilfælde af at køretøjstanken er kørt helt tom, så sidder indtagsledningens åbning til brændstof ca. på højde med brændstofoverfladen. I denne tilstand suges der større luftmængder ind, specielt hvis brændstoffet under kørslen skvulper i køretøjstanken. Dette medfører en uregelmæssig brændstofforsyning af anlægget. Anlæggets brænder kan i denne tilstand ikke opretholde en ren forbrænding (os- og lugtdannelse).
- Eksisterende mekaniske ventilationer i køretøjet må ikke lukkes i eller dækkes til. Sættes anlæg i drift, kan der kortvarigt opstå røg og lugt. Dette skyldes støv og snavs. Dette kan især opstå, hvis anlægget ikke har været i brug gennem længere tid.
- Anlægget kan anvendes af børn fra og med 14 år samt af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af anlægget, og forstår de dermed forbundne farer. Børn må ikke lege med anlægget.
- Forbrændingsgasdobbeltrøret (forbrændingsgaslyddæmper- og udsugningsrør) skal regelmæssigt kontrolleres for beskadigelse og fast tilslutning – dette gælder især efter længere køreture. Derudover skal det kontrolleres, at anlægget og vægskorstenen er fastgjort korrekt.
- Anlægget må ikke bruges, når der tankes.
- Undlad at sprøjte direkte i vægskorstenen under rengøring for at undgå risiko for beskadigelse af anlægget fra vandsprøjt.

3.6 Forholdsregler ved fejl

- Sluk for varmeanlægget i tilfælde af usædvanlige lyde eller lugte.



FARE

Brand- / eksplosionsfare på grund af beskadiget anlæg

Fare for brand / eksplosion ved forsøg på at anvende et anlæg, der er blevet beskadiget pga. oversvømmelse, eller hvis køretøjet har været udsat for en ulykke.

- Anlægget skal inspiceres af en fagmand, som skal udskifte dele, der er blevet beskadiget pga. fugt.
- Det beskadigede anlæg skal evt. udskiftes med et helt nyt.

- Reparationer på anlægget må kun udføres af en fagmand.
- Fejl skal omgående afhjælpes af fagfolk.
- Afhjælp kun selv de fejl, hvor afhjælpningen er beskrevet i kapitlet »6 Fejl« på side 28.
- Efter en forpufning (fejltænding) skal anlægget og forbrændingsgasudgangen kontrolleres af en fagmand.

4 Produktbeskrivelse

Dieselvarmeovnen Combi D (E) er et varmluftsanlæg med integreret vandbeholder (10 liter indhold). Brænderen arbejder blæserunderstøttet, en gnidningsfri funktion under kørslen er garanteret.

I varme- og varmtvandsdrift vælger anlægget automatisk det nødvendige effektttrin, svarende til temperaturforskellen mellem den indstillede temperatur på betjeningsdelen og den aktuelle rumtemperatur. Den integrerede cirkulationsluftblæser suger kølrig luft ud af køretøjets indre, transporterer den via den integrerede varmeveksler og fordeler den via varmlufttrørene tilbage til køretøjets indre. En fyldning af vandbeholderen er ikke nødvendig for at opvarme rummet. Når vandbeholderen er fyldt, opvarmes vandet automatisk også. Vandtemperaturen afhænger af den valgte driftsmodus og varmeeffektafgivelsen.

❗ De dele af anlægget, der kommer i kontakt med vand, er drikkevandsgodkendte (se Producenterklæring, www.truma.com – Producenterklæring).

4.1 Combi D (uden elektriske varmelegemer)

Med kombineret varme- og varmtvandsdrift kan rummet og samtidig også vandet opvarmes. Hvis der kun er behov for varmt vand, er dette muligt i varmtvandsdrift.

- I varmtvandsdrift sker opvarmningen af vandindholdet. Når vandtemperaturen er nået, slår brænderen fra.
- Ved temperaturer på ca. 3 °C ved den automatiske sikkerheds- / aftapningsventil FrostControl åbner ventilen og tømmer vandbeholderen.

4.2 Combi D E (med elektriske varmelegemer)

Med varmeanlægget kan man i varme- og varmtvandsdrift opvarme rummet og samtidig varme vand. Hvis der kun er behov for varmt vand, er dette muligt i varmtvandsdrift.

Ved temperaturer på ca. 3 °C ved den automatiske sikkerheds- / aftapningsventil FrostControl åbner ventilen og tømmer vandbeholderen.

Til drift af anlægget kan man vælge mellem 3 forskellige muligheder:

- Dieseldrift til uafhængig anvendelse
- El-drift 230 V (landstrøm) til stationær anvendelse på campingpladsen
- Blandingsdrift (kombineret diesel- og el-drift) for maksimal ydelse ved stationær brug.

4.2.1 Opvarmnings- og varmtvandsdrift

For at bruge varmeanlægget kan alle 3 mulige energivalg benyttes.

- I opvarmnings- og varmtvandsdrift vælger anlægget automatisk det nødvendige effektttrin.
- Ved el-drift kan der i overensstemmelse med sikringen på campingpladsen, manuelt forvælges en effekt på 900 W (3,9 A) eller 1.800 W (7,8 A).
- Ved højere effektbehov (f.eks. ved opvarmning eller lave udendørstemperaturer) bør man vælge diesel- eller blandingsdrift, så varmeeffekten altid er tilstrækkelig høj.
- I blandingsdrift foretrækkes el-drift 230 V, hvis der kun er behov for en lav effekt (f.eks. til opretholdelse af rumtemperaturen). Dieselbrænderen tilkobles først ved en højere effekt og slukker som den første ved opvarmning. Hvis der ikke bruges 230 V landstrøm i blandingsdrift, udsender betjeningsdelen en advarsel og skifter til dieseldrift.

- Undgå længerevarende drift på det laveste trin.
- Undgå om muligt kontinuerlig drift med krav om lav rumtemperatur i en længere periode (mere end 10 dage) i dieseldrift, og brug elektrisk drift.
- Hvis det ikke er muligt at skifte til elektrisk drift, skal varmeanlægget opvarmes kortvarigt en gang om dagen, så kondensvand kan fordampe og en ren forbrænding er mulig.
- Tøm vandet, og sluk for varmen i længere perioder med stilstand, især i frostperioder.

4.2.2 Varmtvandsdrift (kun med fyldt vandbeholder)

Til opvarmning af vand bruges dieseldrift eller el-drift.

❗ En blandingsdrift til opvarmning af vand er ikke mulig. Hvis blandingsdriften er forvalgt, vælger anlægget automatisk el-driften. Dieselbrænderen tilkobles ikke.

Afhængigt af den indbyggede betjeningsdel kan temperaturen indstilles til 40 °C, 60 °C eller 70 °C. Jo højere vandbehovet er, jo højere varmtvandstemperatur bør man vælge.

Ved el-drift kan der i overensstemmelse med sikringen på landstrømsstilslutningen manuelt vælges en effekt på 900 W (3,9 A) eller 1800 W (7,8 A).

4.3 Brændstofforsyning

4.3.1 Brændstofkvalitet

Varmeanlægget skal bruge dieselbrændstof iht. driften. Eget og godkendt er dieselbrændstoffer

- iht. DIN EN 590
- iht. DIN EN 15940 (syntetiske brændstoffer)

En brændstofblanding med mere end 7% biodiesel (f.eks. B10, B20, B30, ren biodiesel) er ikke godkendt

4.3.2 Brændstof ved lave temperaturer

Der foretages automatisk en tilpasning til de normale vintertemperaturer af raffinaderierne og tankstationerne (vinterdiesel).

Der kan opstå vanskeligheder ved temperaturer under 0 °C, hvis køretøjet stadig har sommerdiesel i tanken.

Bemærk reservetank med sommerdiesel.

Ved temperaturer på under -20 °C før ibrugtagning af varmeanlægget skal det kontrolleres, om vinterdieslen egner sig til dette temperaturområde.

Tilsætningsblandinger af olieaffald, rapsolie, sprit eller benzin er ikke tilladte!

For at sikre, at alle varmeanlæggets brændstofledninger er fyldt med vinterdiesel eller andre tilladte blandinger efter tankning, skal varmeanlægget være tændt i mindst 15 minutter.

4.4 Tilbehør

Truma iNet X Panel

Truma iNet X Panel / Truma iNet X Panel Pro med farvedisplay og touchscreen-betjening til styring af alle TIN-bus-egnede Truma-enheder eller også med Truma app'en via Bluetooth.

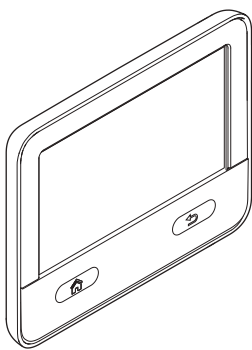


Fig. 1

Truma CP plus

Digital betjeningsdel Truma CP plus med klimaautomatik.

- Funktionen klimaautomatik styrer automatisk varmeanlæg og klimasystem, indtil den ønskede temperatur i køretøjet er nået.
- Kan udvides med Truma iNet Box.

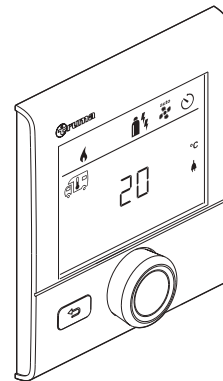


Fig. 2

Truma iNet Box

Truma iNet Box til nem netsammenkobling af Truma anlæggene og styring med smartphone eller tablet via app.

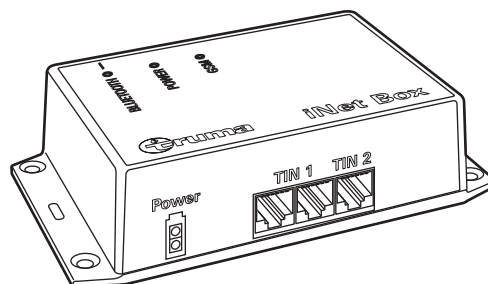


Fig. 3

Truma CP classic

Analog betjeningsdel Truma CP classic.



Fig. 4

Yderligere tilbehør til betjeningsdele

- Kabel i forskellige længder

FrostControl

FrostControl er en strømløs sikkerheds- / aftapningsventil. Ved frostfare tømmer den automatisk vandbeholderens indhold via en aftapningsstuds og beskytter derved Combi D mod dyre frostskafer.

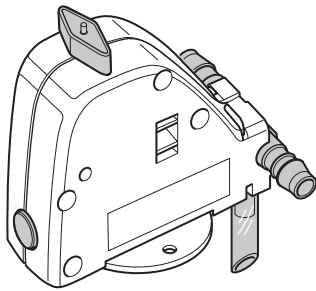


Fig. 5

Varmeelement til FrostControl

Varmeelement med tilslutningskabel 1,5 m og låseplade.

Til FrostControl fås et varmeelement, som sættes ind i FrostControl og fastgøres med en låseplade. Varmermeelementet opvarmer FrostControl til ca. 10 °C ved tilkoblet Combi D. Derved kan vandbeholderen fyldes efter kortere tid, uafhængigt af temperaturen i monteringsrummet.

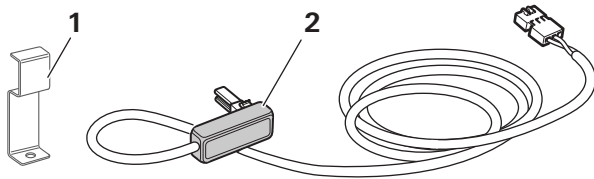


Fig. 6

Betjening

5.1 Første ibrugtagning

Læs sikkerhedsanvisningerne og brugsanvisningen grundigt inden ibrugtagning og følg anvisningerne.



FARE

Brandfare på grund af antændelige genstande

- Hold monteringsrummet og varmeanlægget fri for antændelige genstande.
- Hold varmeanlægget, især aftræksrørets tilslutningsområde ved varmeanlægget, frit for antændelige genstande.
- Undlad at lægge genstande (f.eks. tæpper, håndklæder) op på varmeanlægget.
- Hold varmluftudgangene åbne og fri for genstande.



FARE

Risiko for forgiftning pga. forbrændingsgasser

- Kontrollér den udvendige skorsten for eventuel blokering på grund af presenninger, sne eller insektræster.

Vægskorsten skal holdes fri

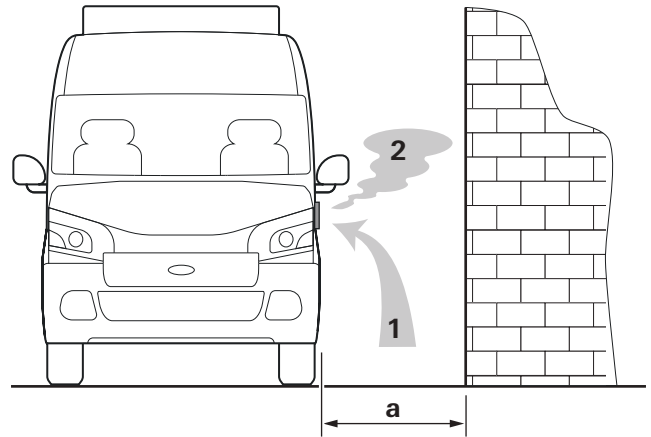


Fig. 7

Mens varmeanlægget er i drift, skal en afstand (Abb. 7-a) på minimum 1 m fra en væg, en bygning, et telt, et køretøj osv. overholdes. Det gør, at vægskorstenen pålideligt kan trække frisk luft (Abb. 7-1) ind og blæse udstødningsgasser (Abb. 7-2) ud.

- Inden første ibrugtagning skal hele vandforsyningen skylles grundigt med rent vand.

5.2 Betjeningsdele

Combi D kan betjenes med de betjeningsdele, som er angivet under tilbehør.

Betjeningsdelene er beskrevet i separate brugsanvisninger.

5.3 Rumtemperaturføler

Der er en ekstern rumtemperaturføler i køretøjet til måling af rumtemperaturen. Køretøjsproducenten tilpasser følerens position individuelt efter køretøjs-type. En nærmere forklaring fremgår af køretøjets betjeningsvejledning.

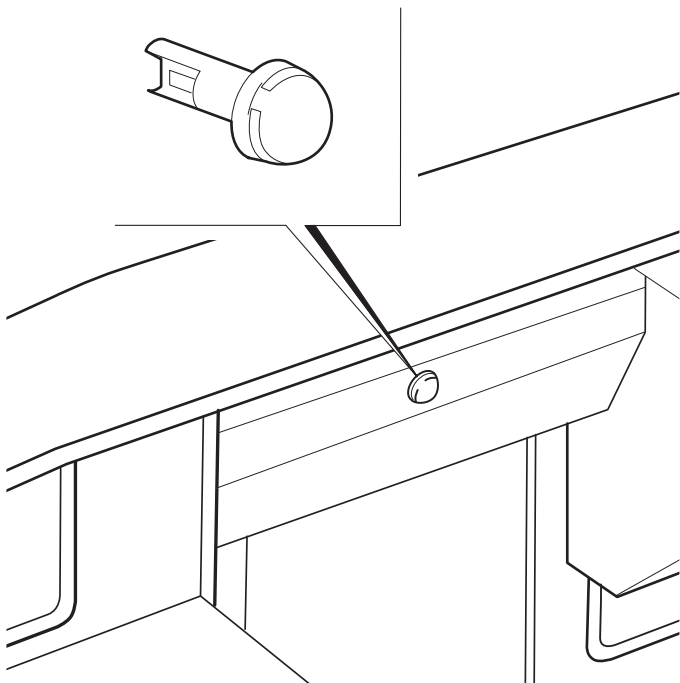


Fig. 8

Temperaturen, som fastlægges individuelt, indstilles på betjeningsdelen alt efter det personlige varmebehov og køretøjets konstruktion.

5.4 Vinduesafbryder

I køretøjet kan der som option være monteret en vinduesafbryder (Fig. 9-1), som er obligatorisk, hvis vægskorstenen befinder sig under et vindue, som kan åbnes.

Vinduesafbryderen afbryder varmeanlæggets drift, når vinduet åbnes, for at der ikke kommer giftige forbrændingsgasser ind i køretøjets indre. Vinduesafbryderen må ikke manipuleres.

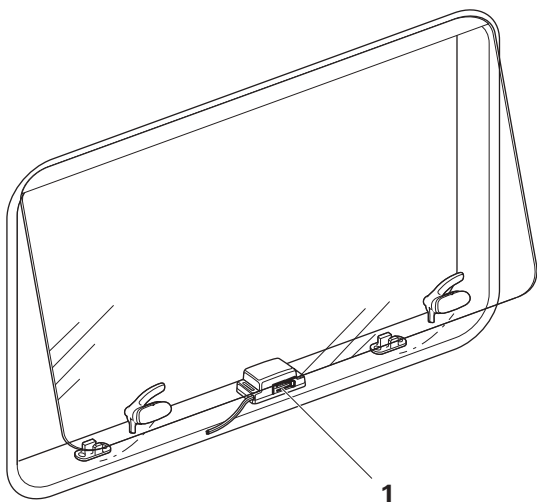


Fig. 9

5.5 Sikkerheds- / aftapningsventil

① Producenten kan montere en af de to beskrevne aftapningsventiler (A, B) i køretøjet. Følg brugsvejledningen for den sikkerheds- / aftapningsventil, som er monteret i dit køretøj.

A. FrostControl

(Sikkerheds- / aftapningsventil med integreret frostsikring)

FrostControl er en strømløs sikkerheds- / aftapningsventil. Ved risiko for frost tømmer den automatisk vandbeholderen via en aftapningsstuds. Ved overtryk i systemet foretages automatisk stødvis trykkudligning via sikkerhedsventilen.

Ventilen kan åbnes manuelt for at lukke vandet ud af vandsystemet. F.eks. til rengøring af vandbeholderen, ved frostfare og før længere stilstandstider (vinteropbevaring).

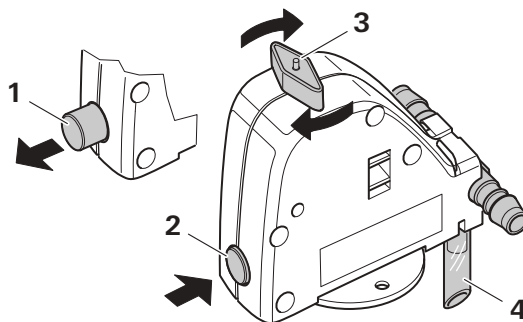


Fig. 10

- 1 Trykknop pos. »tømning«
- 2 Trykknop pos. »lukket«
- 3 Drejekontakt pos. »drift«
- 4 Aftapningsstuds (ført ud gennem køretøjets gulv)

5.5.1 Manuel åbning af FrostControl

- Drej drejekontakten 180°, indtil den går i hak. Trykknappen springer ud (position Fig. 10-1). Vandet i vandvarmeren løber ud via aftapningsstuds (Fig. 10-4).

Aftapningsstuds på FrostControl skal altid holdes fri for snavs (sne, is, løv etc.), så alt vandet kan løbe sikkert ud!

Garantien dækker ikke frostskafer!

5.5.2 Manuel lukning af FrostControl

- Kontrollér, at drejekontakten er indstillet på »drift« (Fig. 10-3), dvs. at den står parallelt til vandtilslutningen og er gået i hak.
- Luk FrostControl ved at trykke på trykknappen. Trykknappen skal gå i hak i position »lukket« (Fig. 10-2).

FrostControl kan først lukkes manuelt med trykknappen (position Fig. 10-2) og vandvarmeren kan først fyldes ved temperaturer over ca. 7 °C ved.

5.5.3 Automatisk åbning af FrostControl

Ved temperaturer under ca. 3 °C på FrostControl åbner denne automatisk, trykknappen springer ud (Fig. 10-1). Vandet i vandvarmeren løber ud via aftapningsstuds (Fig. 10-4).

BEMÆRKNING

Ubegrænset vandtab pga. åbnet FrostControl

Hvis køretøjet forsynes via en ekstern vandtilslutning og FrostControl udløser automatisk, løber vand uhindret ud af køretøjet.

- Spær den eksterne vandtilslutning, hvis køretøjet er uden opsyn.

B. Aftapningsventil

(Sikkerheds- / aftapningsventil uden frostbeskyttelse)

Aftapningsventilen udfører automatisk en trykudligning ved overtryk i systemet. Vandet tømmes i den forbindelse stødvist ud via en aftapningsstuds.

- ❗ Denne aftapningsventil beskytter ikke vandbeholderen mod frostskaader. Alternativt kan FrostControl eftermonteres.

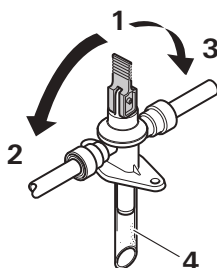


Fig. 11

- 1 Arm i position »aftapning«
- 2 Arm i position »drift – lukket«
- 3 Arm i position »drift – lukket«
- 4 Aftapningsstuds (ført ud gennem køretøjets gulv)

5.5.4 Manuel åbning af aftapningsventilen

- Placer armen lodret på position »aftapning« (Fig. 11-1) Vandet i vandvarmeren løber ud via aftapningsstuds (Fig. 11-4).

Aftapningsventilens aftapningsstuds skal altid holdes fri for snavs (sne, is, løv etc.), så alt vandet kan løbe sikkert ud.

Garantien dækker ikke frostskaader!

5.5.5 Lukning af aftapningsventilen

- Bring armen i position »drift lukket« (Fig. 11-2) eller (Fig. 11-3).

5.6 Fyldning af vandbeholder

- Kontrollér, om FrostControl / aftapningsventilen er lukket (se »Manuel lukning af FrostControl« og »Lukning af aftapningsventilen«).
- ❗ Ved temperaturer under ca. 7 °C ved FrostControl skal varmeanlægget kobles til først for at opvarme monteringsrum og FrostControl. Efter nogle få minutter, når temperaturen ved FrostControl er over ca. 7 °C, kan sikkerheds- / aftapningsventilen lukkes.
- Slå strømmen til vandpumpen til (hoved- eller pumpeafbryder).
- Åbn varmtvandshaner i køkken og bad (sæt forvalgsblandere eller etgrebsarmaturer på »varm«). Lad armaturerne stå åbne, indtil vandbeholderen har fortrængt luften, og der kun kommer vand ud.
- ❗ Hvis det kun er koldt vandsanlægget, der bruges, vil vandbeholderen også blive fyldt med vand. For at undgå frostskaader skal vandbeholderen tømmes via sikkerheds- / aftapningsventilen, hvis der er risiko for frost, også selvom den ikke har været i brug.
- ❗ Ved frost kan fyldningen forhindres pga. frosset restvand. Vandbeholderen kan optøs ved kort idrifttagning (maks. 2 minutter). Frosne ledninger kan optøs ved at opvarme kabinen.

Ved tilslutning til en central vandforsyning (land- eller bytilslutning) skal der bruges en kontraventil for at forhindre ikke-drikkevand i at strømme retur til den centrale vandforsyning eller blive suget retur fra køretøjet.

BEMÆRKNING

Vandskade pga. af for højt vandtryk

I tilfælde af tilslutning til en central vandforsyning (land- eller bytilslutning) kan der forekomme tryk på over 2,8 bar i vandbeholderen.

- Brug en trykreduktionsventil i forbindelse med tilslutning til en central vandforsyning.

5.7 Tømning af vandbeholderen

BEMÆRKNING

Frostskaade pga. vand i vandbeholderen

- Vandbeholdere skal altid tømmes, hvis autocamperen / campingvognen ikke anvendes i frostperioden.
- Slå strømmen til vandpumpen fra (hoved- eller pumpeafbryder).
- Åbn varmtvandshaner i køkken og bad.
- ❗ For kontrol af det vand, der løber fra, placeres en passende beholder (10 liter) under aftapningsstuds (Fig. 10-4) eller (Fig. 11-4) sikkerheds- / aftapningsventilen.

- Åbn sikkerheds- / aftapningsventilen (se »Manuel åbning af FrostControl« eller »Manuel åbning af aftapningsventilen«).

Vandet i vandbeholderen tømmes nu direkte via sikkerheds- / aftapningsventilen. Kontroller, at al vandet (10 liter) er tømt ud i beholderen via sikkerheds- / aftapningsventilen.

Garantien dækker ikke frostskaader!

5.8 Fyldning af brændstofledninger

For at fylde brændstofledningerne skal varmeanlægget normalt startes flere gange.

Hvis brændstofledningerne er tomme anbefales det at få hjælp fra en Truma Service Station. Alternativt kan du udføre nedenstående trin:

- Kontroller, at vægskorstenen ikke er blokeret. Eventuel isolering skal fjernes.
- Tænd for anlægget ved betjeningsdelen. For hver start foretager anlægget automatisk 2 startforsøg (første start og genstart) med en funktionstid på hhv. 2 minutter. Hvis der ikke registreres en flamme efter genstarten, går anlægget over på fejl og skal slukkes og atter tændes igen via betjeningsdelen.
- ❗ Efter i alt 15 mislykkede startforsøg (første start og genstart) uden en flamme aktiveres en spærre. Spærren skal deaktiveres af kundeservice. Til det formål kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com).
- Kontroller brændstofledninger og tilslutningssteder for tæthed, når brændstofledningerne er blevet fyldt.

5.9 Tilkobling



ADVARSEL

Risiko for forgiftning pga. forbrændingsgasser

Varmeanlæggets forbrændingsgasser kan medføre forgiftning i lukkede rum (som f.eks. garager, værksteder). Hvis fritidskøretøjet parkeres i lukkede rum:

- Sluk for varmeanlægget på betjeningsdelen.
- Deaktiver tænd- / sluk-ur / timer-funktion
- Undlad at tænde for varmeanlægget fra afstand via app'en.

Combi D

Opvarmningen af kabinen er, afhængig af driftspositionen, både mulig med og uden vandindhold.

Combi D E

Opvarmningen af kabinen er i diesel-, el-, og blandingsdrift, afhængig af driftspositionen, både mulig med og uden vandindhold.

- Kontroller, at sikringen i forbindelse med campingpladsens landstrømtilslutning er tilstrækkelig til den effekt på 900 W (3,9 A) eller 1800 W (7,8 A), der er indstillet på betjeningsdelen.



FARE

Brandfare pga. overophedning af forlængerledningen til strømforsyningen

- Kabeltromlen skal rulles helt ud.

- Kontroller, at vægskorstenen ikke er blokeret. Eventuel isolering skal fjernes.
- Fyld evt. vandbeholderen op med vand (se »Fyldning af vandbeholderen«).
- Tænd for anlægget ved betjeningsdelen.
- Sluk for anlægget i mere end 1 minut, hvis der opstår røg omkring vægskorstenen.

5.10 Varmtvandsforsyning



ADVARSEL

Skoldning pga. varmt vand

Vandet i vandbeholderen kan blive op til 70 °C varmt. Der er risiko for skoldning, hvis der er separate koldt- og varmtvandshaner uden blandingsbatteri.

- Brug et blandingsbatteri / en termostatlåser
- For at få varmt vand indstilles blandingsbatteriet / termostatlåseren til midterste position.

5.11 Frakobling

Combi D må kun slukkes ved hjælp af de betjeningsdele, der er oplyst under tilbehør eller de via de tilhørende apps.

BEMÆRKNING

Skade på anlægget pga. afbrudte frakoblingsprocesser

- Sluk for varmeanlægget på betjeningsdelen.
- Afbryd ikke spændingsforsyningen, mens anlægget kører.
- Vent, indtil du ikke længere kan høre ventilatoren.

- Sluk for varmeanlægget på betjeningsdelen.
- Vent, indtil du ikke længere kan høre ventilatoren (kan tage op til 5 minutter). Mens du venter, må du ikke afbryde spændingsforsyningen til varmeanlægget.

BEMÆRKNING

Skade på anlægget pga. frossent vand i vandbeholderen

- Hvis der er risiko for frost, skal vandbeholderen tømmes for vand.

6 Fejl

6.1 Fejlfindingsguide varmeanlæg

Mulige årsager til fejl samt fejlfindingsguide fremgår af brugsanvisningen til de enkelte installerede betjeningsdele.

Varmeanlægget kan ikke tændes.

- Hvis vinduet er udstyret med en automatisk lukkeanordning, skal du lukke vinduet.

6.2 Fejlfindingsguide vandforsyning

Mulige årsager til fejl samt fejlfindingsguide – se »Fejlfindingsguide vandforsyning«.

Ekstrem lang opvarmningstid.

Mulig årsag: Vandbeholderen er kalket til.

- Afkalk vandsystemet (se Vedligeholdelse).

Der løber vand ud – vandbeholderen kan ikke fyldes op.

Mulig årsag: Sikkerheds- / aftapningsventilen er åben.

- Luk sikkerheds- / aftapningsventilen.

Vandbeholderen kan ikke tømmes, selvom sikkerheds- / aftapningsventilen er åbnet.

Mulig årsag: Sikkerheds- / aftapningsventilens aftapningsstuds er lukket.

- Undersøg åbningen for snavs (sne, is, løv etc.), og fjern det eventuelt.

Mulig årsag: Vandledningen er frosset.

- Optøning af vandledning.

Der drypper / flyder vand ud af sikkerheds- / aftapningsventilens aftapningsstuds.

Mulig årsag: Vandtrykket er for højt.

- Kontroller pumpetrykket (maks. 2,8 bar).
- Ved tilslutning til en central vandforsyning (land- eller bytilslutning) skal der anvendes en trykreduktionsventil, som forhindrer, at der kan opstå tryk i vandbeholderen, der overstiger 2,8 bar.

Efter frakobling af varmeanlægget åbnes FrostControl.

Mulig årsag: Ved temperaturer under ca. 3 °C åbner FrostControl automatisk!

- Tilkobl varmeovnen. Uden varmedrift kan FrostControl først lukkes igen ved temperaturer fra ca. 7 °C.
- Brug varmelegemet til FrostControl.

FrostControl kan ikke længere lukkes.

Mulig årsag: Temperatur ved FrostControl under ca. 7 °C.

- Tilkobl varmeovnen. Uden varmedrift kan FrostControl først lukkes igen ved temperaturer fra ca. 7 °C.

Mulig årsag: Drejekontakten er ikke indstillet på »drift«.

- Stil drejekontakten til FrostControl på »drift«, og tryk herefter på trykknappen, indtil den går i hak

Mulig årsag: FrostControl defekt

- Udskift FrostControl.

6.3 Fejlfindingsguide brændstoffsyrning

Stærk røgudvikling i vægskorstenen i mere end 1 minut efter opstart af anlægget.

Mulig årsag: Fejl i brændstoffsyrningen, forkert installation, begrænset forbrændingslufttilførsel.

- Brandfare! Stop betjening af apparatet.
- Kontakt kundeservice.

Hvis fejlen ikke afhjælpes herved, kontaktes Truma Service.

7 Rengøring og pleje

7.1 Rengøring af skorstenens udvendige del

Truma anbefaler regelmæssig rengøring af skorstenens udvendige del for at undgå lag af forbrændingsrester.

- Brug en blød rengøringssvamp og et almindeligt plastrengøringsmiddel til udendørs brug.

BEMÆRKNING

Beskadigelse af varmeanlægget pga. vand i vægskorstenen

- Hvis du vasker køretøjet med en højtryksrenser, skal du undgå området omkring vægskorstenen.

7.2 Rensning af vandbeholderen

- ① Der er risiko for dannelse af legionella og andre mikroorganismer i stillestående vand, hvis køretøjet ikke har været brugt i længere tid.

Varmeanlæggets vandbeholder skal desinficeres og afkalkes regelmæssigt. Alle gængse rengøringsprodukter fra campingsvognsforhandlere er velegnede til rengøring, desinfektion og vedligeholdelse.

Derudover anbefaler vi, at du jævnligt opvarmer vandet i vandbeholderen til 70°C for at forhindre, at der opstår lag af mikroorganismer på indersiden af beholderen.

- Vælg driftsmodus »Dieseldrift«.
- Stil vandtemperaturen på 60 °C.
- Tænd for anlægget.

- ① Når vandet i vandbeholderen har nået en temperatur på 60 °C, slår brænderen fra. Anlægget skal være tændt i mindst 30 minutter, og der må ikke tappes varmt vand. Restvarmen i varmeveksleren opvarmer vandet til 70 °C.

Til afkalkning vandbeholderen kan bruges almindelige afkalkningsprodukter, eddike eller citronsyre. Fyld rengørings- eller afkalkningsmidler i vandbeholderen i det anbefalede blandingsforhold via vandtilførslen og lad det virke. Bagefter skylles vandbeholderen grundigt med rent vand.

8 Vedligeholdelse og reparation

- Hvis Combi D er fyldt op med vand, skal den opvarmes mindst en gang om måneden i cirka 30 minutter (se »Rensning af vandbeholderen«).
- Sikkerheds- / aftapningsventilen (FrostControl) skal aktiveres regelmæssigt (min. 2 gange om året) for at fjerne kalkaflejringer og for at sikre, at den ikke er blokeret.

8.1 Sikringer

8.1.1 Sikringer 12 V



FARE

Brandfare pga. kortslutning

I tilfælde af kortslutning i 12 volt strømforsyningen kan der opstå meget høj strøm, og der kan opstå kabelbrand.

- Sikringen må kun udskiftes ved frakoblet batteri



FARE

Brandfare pga. brug af forkert sikring

- Må kun udskiftes med original del fra Truma

Sikringerne (Fig. 12-3) er placeret på elektronikken (Fig. 12-2) under tilslutningsdækslet (Fig. 12-1).

- Afbryd anlægget fra batteriet ved alle poler.
- Tag tilslutningsdækslet af.
- Udskift sikringerne.
Defekte sikringer må kun udskiftes med originale Truma-sikringer.
- Sæt tilslutningsdækslet på igen.
- Batteriet tilkobles igen.

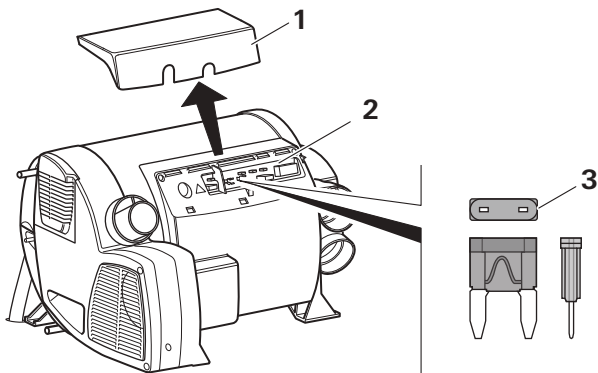


Fig. 12

8.1.2 Sikring 230 V (Combi D E)



Sikringen og strømtilslutningsledningerne må kun udskiftes af en fagmand! Nedenstående oplysninger i dette kapitel er henvendt til den fagmand, der skal løse opgaven.



FARE

Elektrisk stød i forbindelse med arbejde på elektronikken

- Inden åbning af elektronikdækslet skal anlægget frakobles el-nettet ved alle poler.

Sikringen (Fig. 13-4) er placeret på driftselektronikken under elektronikdækslet (Fig. 13-3).



FARE

Brandfare pga. brug af forkert sikring

- Må kun udskiftes med original del fra Truma (materialenummer 39050-00381)

- Afbryd anlægget fra batteriet ved alle poler.
- Tag tilslutningsdækslet (Fig. 13-1) af.
- Før du trækker kablerne ud, skal du notere dig stiktildelingen (tag evt. et billede).
- Tag alle kablerne ud af printkortet.
- Løsn skruerne (Fig. 13-2) med en Torx 20 skruetrækker.
- Tag elektronikdækslet af.
- Udskift sikringen.
- Sæt elektronikdækslet på igen.
- Stram skruerne med en Torx 20 skruetrækker.
- Tilslut alle kablerne til printkortet.
- Sæt tilslutningsdækslet på igen.
- Batteriet tilkobles igen.

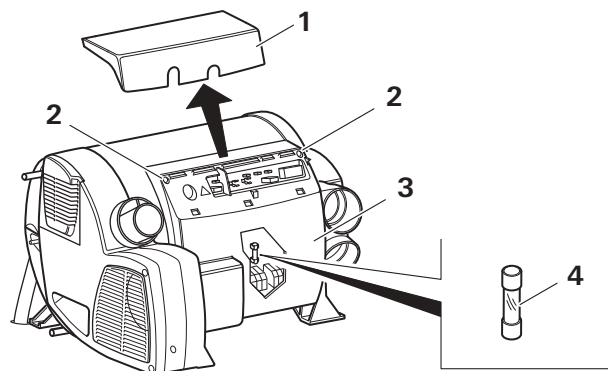


Fig. 13

8.1.3 Overophedningsbeskyttelse 230 V (Combi D E)

Vandbeholderen har en mekanisk overophedningsafbryder, som afbryder 230 V strømforsyningen, hvis vandtemperaturen er høj.

- Lad varmeanlægget køle af.
- Frakobl anlægget fra el-nettet ved alle poler.
- Tag tilslutningsdækslet (Fig. 14-1) af.
- Tryk på den røde Reset-knap (Fig. 14-2). Brug en blyant eller lign. til at aktivere Reset-knappen.
- Sæt tilslutningsdækslet på igen.

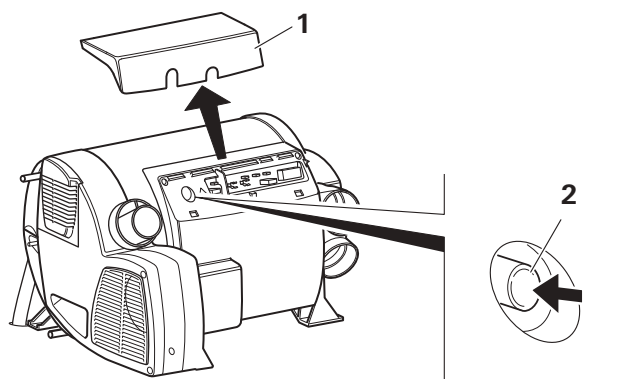


Fig. 14

8.2 Nedlukning med henblik på vinteropbevaring

Se »Manuel åbning af FrostControl« eller »Manuel åbning af aftapningsventilen«.

8.3 Genopstart (efter længere tids nedlukning)

8.3.1 Sikring af energiforsyning

- Kontrollér batteriniveauet på køretøjets batterier.
- Oplad evt. køretøjets batterier.

8.3.2 Rensning af vandsystem

Se »Rensning af vandbeholderen«.

- Et nyt Combi D-anlæg eller et Combi D-anlæg, der ikke har været brugt i længere tid, skal – sammen med alle varmt- og koldtvandsslanger – skylles grundigt igennem med drikkevand.

8.3.3 Påfyldning af vand

Se »Fyldning af vandbeholder«.

8.3.4 Kontrol af vægskorsten

Efter længere tids nedlukning kan insekter, edderkopper eller andre smådyr have bygget rede i vægskorstenen.

- Før varmeanlægget tages i brug efter længere tids nedlukning, skal vægskorstenen kontrolleres visuelt for skader og fremmedlegemer.

9 Reparation

Reparationer på anlægget må kun udføres af en fagmand.

I tilfælde af reparation bedes du kontakte Truma service eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com).

10 Bortskaffelse og genanvendelse

Anlægget skal bortskaffes i overensstemmelse med de administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland. Overhold nationale regler og love.

11 Tekniske data

Udarbejdet ifølge Truma testbetingelser

Parameter	Værdi
Brændstof	Diesel iht. EN 590 Diesel iht. EN 15940
Vandindhold	10 liter
Opvarmningstid fra ca. 15 °C til ca. 60 °C	Varmtvandsdrift ca. 24 min. (baseret på EN 15033) Varme- og varmtvandsdrift ca. min.
Pumpetryk	maks. 2,8 bar
Systemtryk	maks. 4,5 bar
Nominel varmeeffekt (automatiske effektttrin)	Dieseldrift: Combi D 4 (E): 1 kW – 4 kW Combi D 6 (E): 1 kW – 6 kW El-drift: Combi D 4 E / Combi D 6 E: 900 W / 1800 W
Maksimal nominel varmebelastning ved dieseldrift:	Combi D 4 (E): 4,4 kW Combi D 6 (E): 6,6 kW
Brændstofforbrug	Combi D 4 (E): 0,1 – 0,4 l/h Combi D 6 (E): 0,1 – 0,6 l/h 0,1 l/h ved gennemsnitlig varmeeffekt på 1000 W
Luftgennemstrømning	med 4 varmluftudgange maks. 287 m³/h
Strømforbrug ved 12 V Varmeanlæg + vandbeholder:	0,4 – 8,1 A
Opvarmning af vandbeholder:	0,5 A

Parameter	Værdi
Strømforbrug inden for 2 minutter ved tænding og slukning (afhængigt af spænding)	typisk kontinuerlig strøm 20 A, mulighed for strømspidser op til 80 A
Strømforbrug ved 230 V	
900 W:	3,9 A
1800 W:	7,8 A
Vægt	
Varmeanlæg:	Combi D 4 E, Combi D 6 E: 15,6 kg Combi D 4, Combi D 6: 14,8 kg
Varmeanlæg med periferi:	Combi D 4 E, Combi D 6 E: 16,8 kg Combi D 4, Combi D 6: 16,0 kg
Typegodkendelse	E1 122R-00 0232 E1 10R-06 5277

Mål

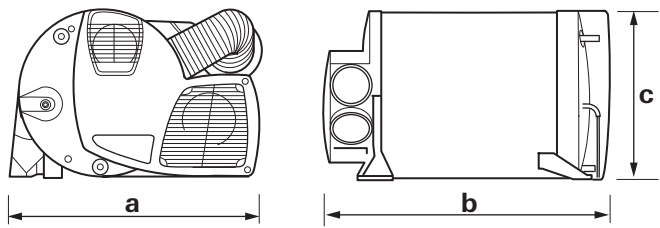


Fig. 15

Mål	Værdi
a	450 mm
b	510 mm
c	300 mm

12 Garanti

Producentens garantierklæring
Den Europæiske Union, status 04/2024

12.1 Omfang af garantien

Som producent af det apparat, der er beskrevet i brugsanvisningen, yder Truma frivilligt forbrugeren en garanti, der dækker eventuelle materiale- og/eller fabrikationsfejl på apparatet.

Denne garanti er gældende i medlemsstaterne i Den Europæiske Union samt i Storbritannien, Island, Norge, Schweiz og Tyrkiet.

Denne garanti gælder for ovennævnte mangler, som opstår inden for de første 24 måneder efter indgåelse af købekontrakten mellem sælger og forbruger. Forbrugeren er den fysiske person, der først har købt apparatet fra producenten, køretøjsproducenten (OEM) eller forhandleren og ikke videresælger den inden for rammerne af en kommerciel eller uafhængig professionel aktivitet eller installerer den for tredje part.

Producenten eller en servicepartner, der er autoriseret af Truma, afhjælper sådanne mangler ved afhjælpning, dvs. efter eget valg ved reparation eller ombygning, medmindre en af de udelukkelsesgrunde, der er anført nedenfor, gør sig gældende.

Hvis producenten eller en servicepartner, der er autoriseret af Truma, beslutter det, kan udskiftning af produktet eller dele heraf også erstattes af tidligere installerede eller brugte dele, der svarer til nye dele med hensyn til deres ydeevne.

Ejendomsretten til defekte eller udskiftede dele eller apparatet tilfalder producenten eller servicepartneren, der er autoriseret af Truma. Såfremt apparatet ikke længere produceres på reklamationstidspunktet, kan producenten i tilfælde af ombygning levere et lignende produkt. Såfremt producenten yder garanti iht. denne garanti, begynder garantiperioden for de reparerede eller ombyggede dele ikke forfra. Den påbegyndte garantiperiode for apparatet fortsættes. Kun producenten selv eller servicepartner, der er autoriseret af Truma, er berettiget til at udføre garantiopgaver. Omkostninger i forbindelse med en garantisag afregnes direkte mellem den servicepartner, der er autoriseret af Truma, og producenten. Ekstra omkostninger pga. vanskeliggjorte monterings- og afmonteringsbetingelser i forbindelse med apparatet (f.eks. afmontering af møbel- og karosseridele) samt kørselsomkostninger for servicepartneren, der er autoriseret af Truma, eller producenten anerkendes ikke som garantiydelse.

Yderligere krav iht. denne garanti, særligt erstatningskrav fra forbruger eller tredje part, er udelukket. Forskrifterne i den tyske produktansvarlov („Produkthaftungsgesetz“) gælder fortsat.

De lovbestemte garantikrav, som forbrugeren måtte have ved mangler over for sælgeren i det pågældende land, hvor købet er foretaget, begrænses ikke af denne garanti og kan uafhængigt af denne garanti udnyttes gratis.

I lande uden for Den Europæiske Union retter disse lovbestemte garantikrav sig efter de forskrifter, der gælder

i det pågældende land, hvor forbrugeren første gang har købt apparatet.

I enkelte lande kan der være yderligere garantier, som fremsættes af de respektive forhandlere (registrerede forhandlere, Truma partnere). Disse kan forbrugeren afklare direkte med den forhandler, som apparatet er købt hos. Garantibetingelserne i det land, hvor forbrugeren første gang har købt apparatet, er gældende.

12.2 Bortfald af garantien

Et garantikrav iht. denne garanti eksisterer ikke:

- som følge af ukorrekt, uegnet, forkert, uagtsom eller upassende anvendelse eller håndtering af apparatet;
- i tilfælde af forkert installation, montering eller ibrugtagning, der strider imod brugs- og monteringsanvisningen;
- som følge af ukorrekt betjening, ukorrekt håndtering eller betjening i strid med brugs- og monteringsanvisningen, især i tilfælde af tilsidesættelse af vedligeholdelses- og plejeanvisninger samt advarsler eller betjening af defekte apparater;
- hvis montering og afmontering, reparationer eller andre indgreb udføres af uautoriserede personer eller af forbrugeren selv;
- for forbrugsmaterialer, sliddele og ved naturligt slid;
- hvis apparatet udstyres med supplerende dele eller tilbehørsdele, der ikke er originale dele fra producenten eller ikke er godkendt af producenten. Dette gælder især for en netværksforbundet styring af apparatet, hvis styreenheder, betjeningsdele og software ikke er godkendt af Truma, eller hvis Truma styreenheden eller Truma betjeningsdelen (Truma CP plus, Truma iNet Box, Truma iNet X Pro Panel, Truma iNet X Panel, Truma iNet X Connect, Truma iNet X Interface, eller lignende) ikke udelukkende anvendes til styring og betjening af Truma apparater eller apparater, der er godkendt af Truma;
- som følge af skade forårsaget af fremmede stoffer (f.eks. olier, blødgørere i gas), kemiske eller elektrokemiske påvirkninger i vand eller hvis apparatet på anden måde er kommet i kontakt med upassende stoffer (f.eks. kemiske produkter, brandfarlige stoffer, upassende rengøringsmidler);
- som følge af skader på grund af unormale miljø- eller uvedkommende driftsbetingelser;
- i tilfælde af skader på grund af force majeure eller naturkatastrofer og på grund af andre påvirkninger, som producenten ikke er ansvarlig for; som følge af skader, der er opstået på grund af forkert transport;
- som følge af ændringer af apparatet, herunder udskiftnings-, tillægs- eller tilbehørsdele og deres montering, ændringer af især røggasføringen eller skorstenen foretaget af forbrugeren eller tredjeparter;
- i tilfælde af forsætlig eller uagtsom beskadigelse.

12.3 Udnyttelse af garantien

Navn og adresse på producenten og garantigiveren:

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

Garantien gøres gældende hos en servicepartner, der er autoriseret af Truma, eller i Truma servicecenter. Alle adresser og telefonnumre kan findes på www.truma.com under fanebladet „Service“.

Hav følgende oplysninger klar ved henvendelse for at sikre problemfri behandling:

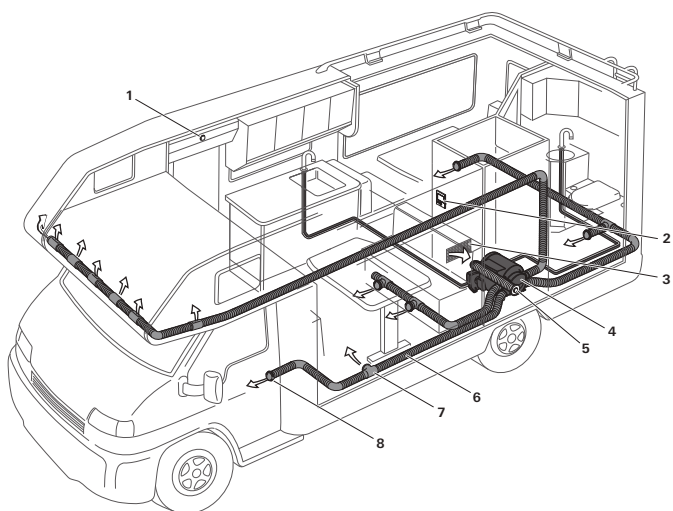
- detaljeret beskrivelse af manglen
- apparatets serienummer
- Købsdato

Den af Truma autoriserede servicepartner eller Truma servicecenter fastlægger den videre fremgangsmåde. For at undgå mulige transportskader må det pågældende apparat kun sendes efter forudgående aftale med den servicepartner, der er autoriseret af Truma eller Truma servicecenter. Vi anmoder om, at der ikke indsendes apparater uden forudgående aftale.

Hvis garantisagen anerkendes af producenten, påtager producenten sig transportomkostningerne. Såfremt der ikke foreligger en garantisag, informeres forbrugeren, og reparations- og transportomkostningerne afholdes af denne.

Innehållsförteckning

1	Om denna bruksanvisning	37	9	Reparation	48
1.1	Dokumentnummer	37	10	Kassering och återvinning	48
1.2	Giltighet	37	11	Tekniska data	48
1.3	Målgrupp	37	12	Garanti	49
1.4	Symboler och illustrationer	37	12.1	Omfattning av garantin	49
1.5	Varningsskyltar	38	12.2	Uteslutningar ur garantin	50
1.6	Förkortningar och ordlista	38	12.3	Tillämpning av garantin	50
2	Avsedd användning	38			
2.1	Ändamålsenlig användning	38			
2.2	Ej ändamålsenlig användning	38			
2.3	Uteslutningar ur garantin och garantianspråk	38			
2.4	Montering, demontering, ommontering	38			
3	Säkerhetsanvisningar	38			
3.1	Allmän säkerhet	38			
3.2	Om värmaren resp. avgasledningen är otät	38			
3.3	Säkerställ att driftsomgivningen är säker	39			
3.4	Användarens / fordonsägarens förpliktelser	39			
3.5	Säker drift	39			
3.6	Åtgärder vid fel	39			
4	Produktbeskrivning	40			
4.1	Combi D (utan elektriska värmestavar)	40			
4.2	Combi D E (med elektriska värmestavar)	40			
4.3	Bränsleförsörjning	41			
4.4	Tillbehör	41			
5	Hantering	42			
5.1	Första idrifttagningen	42			
5.2	Manöverenheter	42			
5.3	Rumstemperatursensor	42			
5.4	Fönsterbrytare	43			
5.5	Säkerhets- / avtappningsventil	43			
5.6	Fylla vattenbehållaren	44			
5.7	Tömma vattenbehållaren	44			
5.8	Fylla bränsleledningar	45			
5.9	Tillkoppling	45			
5.10	Varmvattenförsörjning	45			
5.11	Avstängning	45			
6	Fel	46			
6.1	Felsökningsguide värmare	46			
6.2	Felsökningsanvisning (vattenförsörjning)	46			
6.3	Felsökningsguide bränsleförsörjning	46			
7	Rengöring och underhåll	46			
7.1	Rengöring av skorstenstetterdelen	46			
7.2	Rengöring av vattenbehållaren	46			
8	Underhåll och skötsel	47			
8.1	Säkringar	47			
8.2	Avställning för övervintring	48			
8.3	Återidrifttagning (efter längre stilleståndstider)	48			



- 1 Rumstemperatursensor
- 2 Manöverenhet
- 3 Cirkulationsluftintag
- 4 Combi D
- 5 Väggskorsten
- 6 Varmluftsör
- 7 Varmluftsutlopp
- 8 Varmluftsutlopp

1 Om denna bruksanvisning

Den här anvisningen är en del av produkten.

- Förvara alltid bruksanvisningen i fordonet.
- Gör säkerhetsanvisningarna tillgängliga även för andra användare.

1.1 Dokumentnummer

Dokumentnumret för den här bruksanvisningen visas på alla sidfötter och på baksidan.

Dokumentnumret består av

- artikelnummer (10 siffror)
- revisionsstatus (2 siffror)
- utgivningsdatum (månad / år)

1.2 Giltighet

Denna anvisning gäller för:

- Combi D 4
- Combi D 4 E
- Combi D 6
- Combi D 6 E

nästa generation från byggserie F, nedan kallad Combi D.

1.3 Målgrupp

Den här bruksanvisningen riktar sig till användaren.

- ❗ För bättre läsbarhet används inga könsåtskillnader i textens ordalydelser. Motsvarande begrepp används i likabehandlingssyfte.

1.4 Symboler och illustrationer

Symbol	Betydelse
	Varning för personfara
	Behörig personal
	Ytterligare information för klargörande av eller optimering av arbetsflöden.
	Symbol för ett steg. Detta betyder att en handling krävs. Följ angiven ordningsföljd om sådan finns.
*	Tillvalskomponent
(Bild 3-1)	Hänvisning till en bild till exempel bild 3 – nummer 1

1.5 Varningsskyltar

I den här bruksanvisningen används varningsskyltar som varnar för sak- och personskador.

- Läs och följ alltid varningsskyltarna.
- Utför alla åtgärder som är försedda med varnings-symbol och varningstext.

Varningsord	Betydelse
FARA	Personfara. Om varningen inte följs leder det till dödsfall eller svåra personskador.
VARNING	Personfara. Om varningen inte följs kan det leda till dödsfall eller svåra personskador.
VAR FÖRSIKTIG	Personfara. Om varningen inte följs kan det leda till lätta personskador.
ANMÄRKNING	Information om undvikande av sakskador.

1.6 Förkortningar och ordlista

Ord	Betydelse
Elnät	Strömmen som tillförs fordonet utifrån. Generellt ansluter man fordonets yttre eluttag till eluttaget på campingplatsen med hjälp av en förlängningsladd.

2 Avsedd användning

2.1 Ändamålsenlig användning

Dieselvärmaren Combi D är en varmluftsvärmare med integrerad vattenbehållare (volym 10 liter). Enheten är konstruerad för montering i husbilar (motorcaravans) i fordonsklass M1 och husvagnar (caravans) i fordonsklass O.

Drift av värmaren under färd är tillåten.

2.2 Ej ändamålsenlig användning

All användning som inte finns angiven under ändamålsenlig användning är inte tillåten och följaktligen förbjuden. Det gäller t.ex. för montering och drift i:

- bussar (fordonsklass M2 och M3),
- kommersiella fordon (fordonsklass N),
- båtar och andra vattenfarkoster,
- jakt- och skogsstugor, fritidshus eller förtält,
- i släpvagnar och fordon avsedda för transport av farligt gods.

Uppvärmningen av andra vätskor än dricksvatten (t.ex. rengörings-, avkalknings-, desinficerings- och konserveringsmedel) är förbjuden.

Defekta enheter får inte användas.

Enheter som inte installeras eller används i enlighet med monterings- och bruksanvisningen får inte användas.

2.3 Uteslutningar ur garantin och garantianspråk

Särskilt i följande fall upphör garantin att gälla och inga ersättningsanspråk kan ställas:

- om förändringar görs på enheten (inklusive tillbehör),
- om förändringar görs på avgasledningen och skorstenen,
- om reservdelar och tillbehör som inte är originaldelar från Truma används,
- om monterings- och bruksanvisningen inte följs.

Dessutom kan enhetens typgodkännande upphöra att gälla eller i vissa länder även fordonets typgodkännande.

2.4 Montering, demontering, ommontering



Endast sakkunnig och utbildad personal (fackpersonal) får montera, reparera och göra en funktionskontroll av Truma-produkten i enlighet med monterings- och bruksanvisningen och aktuella, godkända tekniska regler. Fackpersonal är personer som genom sin yrkesutbildning och vidareutbildning, sina kunskaper och erfarenheter av produkter från Truma och tillämpliga standarder, kan genomföra nödvändiga arbeten korrekt och upptäcka möjliga risker.

För andra personer gäller:

- Öppna inte enheten.
- Montera inte enheten, inte heller på andra platser eller i andra fordon.
- Demontera inte enheten, bygg inte om den och försök inte att reparera den på egen hand.
- Endast behörig personal får montera, demontera eller modifiera enheten.

3 Säkerhetsanvisningar

3.1 Allmän säkerhet

Underlåtenhet att följa föreskrifterna i bruks- och monteringsanvisningen kan leda till allvarliga materiella skador och hälsoskador med eventuellt dödlig utgång.

- Läs säkerhetsanvisningarna och följ dem noga för att utesluta faror och skador på människor och egendom.
- Följ lokalt gällande lagar, riktlinjer och standarder för användning och drift av värmaren.

3.2 Om värmaren resp. avgasledningen är otät

- Stäng av enheten.
- Öppna fönster och dörrar.
- Låt en fackman kontrollera hela anläggningen

3.3 Säkerställ att driftsomgivningen är säker

- Enheten får endast användas med motsvarande manöverenheter och tillbehör från Truma samt med manöverenheter som är godkända av Truma.
- Försäkra dig om att varmluftsroren i hela fordonet, men speciellt i förvaringsutrymmen, inte kan klämmas eller skadas genom laster.
- Värmekänsliga föremål (t.ex. sprayburkar eller tändstickor) eller brännbara material / vätskor får inte förvaras i samma utrymme som värmaren, eftersom det eventuellt kan förekomma höga temperaturer där.
- Förvara inte föremål som är värmekänsliga eller brännbara material / vätskor i direkt kontakt med varmluftsroren.
- Håll öppna behållare eller trasor indränkta med antändliga vätskor / ångor borta från luftintaget. Spruta inte in brännbar spray i luftintaget.
- Placera inga föremål som t.ex. plastkassar eller skidpjäxor direkt framför varmluftsutloppen.
- Torka inte tvätt direkt framför varmluftsutloppen.
- Håll området framför cirkulationsluftintaget och varmluftsutloppen fritt från brännbart eller värmekänsligt material. Blockera aldrig varmluftsutloppen.
- För att garantera en ren förbränning måste väggskorstenen alltid hållas fri från föroreningar (snömodd, is, löv etc.).
- Väggskorstenen får inte täppas till när värmaren är i gång, t.ex. genom skydd eller insektsnät.
- Risk p.g.a. heta ytor och avgaser. Undvik kontakt med området kring väggskorstenen och luta aldrig något mot den eller fordonet när värmaren är i gång.
- Använd inte enheten där lättantändliga ångor eller damm kan bildas, t.ex. i närheten av tappstationer, upplag för bränsle, kol, timmer, säd eller liknande.

3.3.1 Hantering av avgaser

Avgaserna från värmaren kan leda till förgiftningar i slutna utrymmen (t.ex. garage, verkstäder, färjor). Om fritidsfordonet parkeras i slutna utrymmen:

- Stäng av värmaren på manöverenheten.
- Avaktivera timern / timerfunktionen.
- Sätt inte på värmaren på avstånd med appen.

3.4 Användarens / fordonsägarens förpliktelser

- Användaren är ansvarig för vattnet och kvaliteten på vattnet som fylls i vattenbehållaren.
- Fordonsägaren ansvarar för att enheten används på avsett sätt.
- En gul varningsdekal bör vara uppsatt på ett ställe i fordonet som är väl synlig för alla användare (t.ex. på garderobsdörren). Om dekalen saknas kan du beställa den från Truma.

- Värmaren måste uppfylla bestämmelserna i respektive användningsland. Nationella föreskrifter och regler måste följas.
- Avgassystemet ska regelbundet kontrolleras, minst vartannat år.
- När enheten inte är i drift måste vattnet alltid tappas av vid frostrisk. För frostskador finns inga som helst garantianspråk.

3.5 Säker drift

- Töm inte fordonstanken ända ner till tankindikeringens reservmärke under värmedrift.
- Om fordonstanken har körts tom finns öppningen för bränslets tömningsledning ungefär på samma höjd som bränsleytan. I detta fall, i synnerhet om bränslet i fordonstanken skvimpas, ökar luftmängden som sugas in. Detta medför att enhetens bränsleförsörjning blir ojämn. Då är förbränningen i enhetens brännare inte ren (rök- och luktbildning).
- Tvångsventilationen i fordonet får inte tillslutas eller täckas över. När enheten tas i drift, kan en kortvarig rök- och luktbildning uppstå p.g.a. damm eller smuts. Speciellt när den inte har använts en längre tid.
- Denna enhet kan hanteras av barn från 14 års ålder och äldre och av personer med reducerade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller brist på erfarenheter och kunskaper om de står under överinseende eller instruerats i en säker användning av utrustningen och förstår de risker som finns. Barn får inte leka med enheten.
- Det dubbla avgasröret (avgasluddämpare och luftintagsrör) måste regelbundet, och särskilt efter en längre färd, kontrolleras så att det är oskadat och sitter fast ordentligt. Likaså måste fastsättningen av väggskorstenen och av själva enheten kontrolleras.
- Enheten får inte vara i gång vid tankning.
- För att undvika att enheten skadas av stänkvatten när fordonet rengörs, får du inte spruta direkt in i väggskorstenen.

3.6 Åtgärder vid fel

- Stäng av värmaren om ovanliga ljud eller lukt uppstår.



FARA

Brand- / explosionsfara när enheten är defekt

Risk för brand / explosion om du försöker använda en vattenskadad enhet eller när fordonet varit inblandat i en krock.

- Låt en fackman undersöka enheten – fuktskadade delar måste bytas ut.
- Eventuellt måste den skadade enheten bytas ut mot en ny.
- Reparationer på enheten får endast utföras av en fackman.
- Låt fackpersonal omedelbart åtgärda fel.

- De enda felen som du får åtgärda själv är de som beskrivs i kapitel "6 Fel" på sidan 43.
- Låt enheten och avgasledningen kontrolleras av en fackman om en förpuffning (feltändning) har inträffat.

4 Produktbeskrivning

Dieselvärmaren Combi D (E) är en varmluftsvärmare med integrerad vattenbehållare (volym 10 liter). Brännaren arbetar med en fläkt för att säkerställa en korrekt funktion under färden.

I värme- och varmvattendrft väljer enheten automatiskt den effektnivå som behövs beroende på skillnaden mellan den verkliga rumstemperaturen och den som ställts in på manöverenheten. Den integrerade cirkulationsluftfläkten suger kall luft ur fordonets inre, transporterar den via den integrerade värmeväxlaren och fördelar den vidare tillbaka in i bodelen via varmluftsrören. Vattenbehållaren behöver inte fyllas på vid värmedriften för bodelen. När vattenbehållaren är fylld, värms även vattnet automatiskt. Vattentemperaturen är beroende av valt driftläge och värmeeffekten.

❗ Materialen i de delar som kommer i beröring med vatten är dricksvattengodkända (se tillverkarförklaringen, www.truma.com – tillverkarförklaring).

4.1 Combi D (utan elektriska värmestavar)

Vid kombinerad värme- och varmvattendrft kan både bodelen och vattnet värmas upp samtidigt. Om enbart varmvatten behövs ställs värmaren in på varmvattendrft.

- I varmvattendrft värms vattnet upp. När vattentemperaturen har uppnåtts stängs brännaren av.
- När temperaturen på den automatiska säkerhets- / avtappningsventilen FrostControl ligger på ca 3 °C, öppnas denna och vattenbehållaren töms.

4.2 Combi D E (med elektriska värmestavar)

Med värmaren inställd på värme- och varmvattendrft kan både bodelen och vattnet värmas upp samtidigt. Om enbart varmvatten behövs ställs värmaren in på varmvattendrft.

När temperaturen på den automatiska säkerhets- / avtappningsventilen FrostControl ligger på ca 3 °C, öppnas denna och vattenbehållaren töms.

För drift av enheten finns 3 alternativ:

- dieseldrift
stand alone-användning
- eldrift
230 V (elnät) för stationär användning på campingplatsen
- blanddrift (kombinerad diesel- och eldrift)
för maximal effekt vid stationär användning

4.2.1 Värme- och varmvattendrft

Alla 3 möjligheterna till energival kan utnyttjas för värmaren.

- I värme- och varmvattendrft väljer enheten automatiskt den effektnivå som krävs.
- För eldrift kan en effekt på 900 W (3,9 A) eller 1800 W (7,8 A) förväljas manuellt beroende av säkringen på campingplatsen.
- Vid ett högre effektbehov (t.ex. för uppvärmning eller vid låg yttre temperatur) bör diesel- eller blanddrift väljas, så att det alltid finns en tillräcklig värmeeffekt.
- I blanddrift är eldrift 230 V att föredra, om det endast krävs en låg effekt (t.ex. för att upprätthålla temperaturen i bodelen). Dieselbrännaren slås till först vid ett högre effektbehov resp. slås ifrån som första värmekälla när fordonet värmts upp. Om inget elnät 230 V finns till förfogande i blanddrift, utger manöverenheten en varning och kopplar om till dieseldrift.

- Undvik långvarig drift på den lägsta nivån.
- Undvik om möjligt kontinuerlig drift med krav på låg rumstemperatur under en längre period (längre än 10 dagar) i dieseldrift och använd i stället eldrift.
- Om det inte är möjligt att övergå till eldrift bör värmaren värmas upp kortvarigt en gång om dagen så att kondensvattnet kan avdunsta och en ren förbränning kan ske.
- Tappa av vattnet och stäng av värmaren vid längre stillestånd, särskilt vid frost.

4.2.2 Varmvattendrft (bara med fylld vattenbehållare)

För varmvattenberedningen används dieseldrift eller eldrift.

❗ Blanddrift är inte möjlig för varmvattenberedningen. När blanddrift har förvalts, väljer enheten automatiskt eldriften. Dieselbrännaren kopplas inte på.

Beroende av manöverenheten som används kan du ställa in temperaturen till 40 °C, 60 °C eller 70 °C. Ju högre vattenbehovet är, desto högre bör vattentemperaturen väljas.

För eldrift kan en effekt på 900 W (3,9 A) eller 1800 W (7,8 A) förväljas manuellt, beroende av säkringen för nätanslutningen.

4.3 Bränsleförsörjning

4.3.1 Bränslekvalitet

Värmaren kräver dieselbränsle för driften. Lämpliga och godkända dieselbränslen är

- dieselbränslen enligt DIN EN 590
- dieselbränslen enligt DIN EN 15940 (syntetiska bränslen)

En bränsleblandning med mer än 7% biodiesel (t.ex. B10, B20, B30, ren biodiesel) är inte godkänd.

4.3.2 Bränsle vid låga temperaturer

Raffinaderierna eller bensinstationerna anpassar automatiskt dieseln till vanligt förekommande vintertemperaturer (vinterdiesel).

Om temperaturen sjunker under 0 °C och fordonet använder sommardiesel kan problem uppstå.

Tänk på att det kan finnas sommardiesel i reservdunken.

Vid temperaturer under -20 °C bör du kontrollera att vinterdieseln lämpar sig för detta temperaturområde innan du tar värmaren i drift.

Inblandning av spillolja, rapsolja, sprit eller bensin är inte tillåten!

För att säkerställa att värmarens samtliga bränsleledningar är fyllda efter tankning av vinterdiesel eller andra tillåtna blandningar, ska värmaren efter tankningen vara i gång minst 15 minuter.

4.4 Tillbehör

Truma iNet X Panel

Truma iNet X Panel / Truma iNet X Panel Pro med färgdisplay och pekskrämsmanövrering för styrning av alla TIN-buss förberedda Truma enheter även via Truma App via Bluetooth.

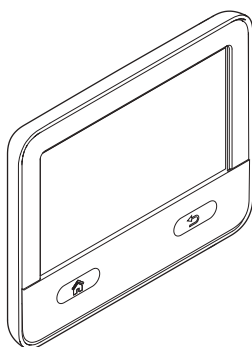


Bild 1

Truma CP plus

Digital manöverenhet Truma CP plus med klimatautomatik.

- Funktionen klimatautomatik reglerar automatiskt värmaren och klimatsystemet till önskad temperatur i fordonet.
- Kan utökas med Truma iNet Box.

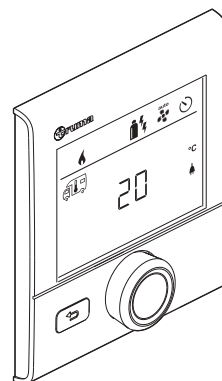


Bild 2

Truma iNet Box

Truma iNet Box för enkel sammankoppling av Truma-enheter och styrenheten med smarttelefon eller surfplatta via appen.

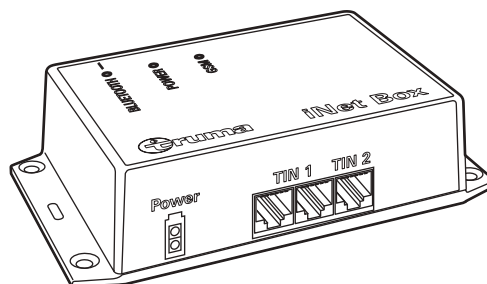


Bild 3

Truma CP classic

Analog manöverenhet Truma CP classic.



Bild 4

Ytterligare tillbehör för manöverenheter

- Kablar i olika längder.

FrostControl

FrostControl är en strömlös säkerhets- / avtappningsventil. Den tömmer automatiskt vattenbehållarens innehåll via en avtappningsstuts när det finns risk för frost och skyddar Combi D mot dyra frostsador.

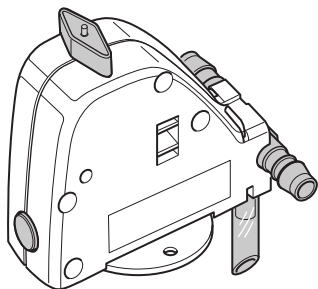


Bild 5

Värmeelement för FrostControl

Värmeelement med anslutningskabel 1,5 m och säkringsplåt.

För FrostControl kan du erhålla ett värmeelement som sätts in i FrostControl och fixeras med en säkringsplåt. När Combi D är aktiverad värmer detta värmeelement upp FrostControl till ca 10 °C. På så sätt kan vattenbehållaren fyllas efter en kortare tid, oberoende av temperaturen i monteringsutrymmet.

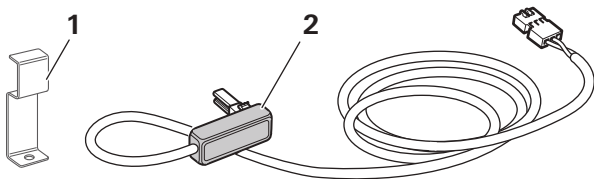


Bild 6

5 Hantering

5.1 Första idrifttagningen

Läs igenom bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna innan arbetet påbörjas och följ dem under arbetet!



FARA

Brandrisk p.g.a. antändliga föremål

- Placera inga antändliga föremål i värmarens monteringsutrymme.
- Håll värmaren och speciellt avgasrörets anslutningsområde på värmaren, fria från antändliga föremål.
- Placera inga föremål (t.ex. filter, handdukar) på värmaren.
- Varmluftsutloppen måste vara fria.



FARA

Förgiftningsrisk på grund av avgaser

- Kontrollera om ytterväggsskorstenen är blockerad av presenningar, snö eller insektsbon.

Håll väggskorstenen fri

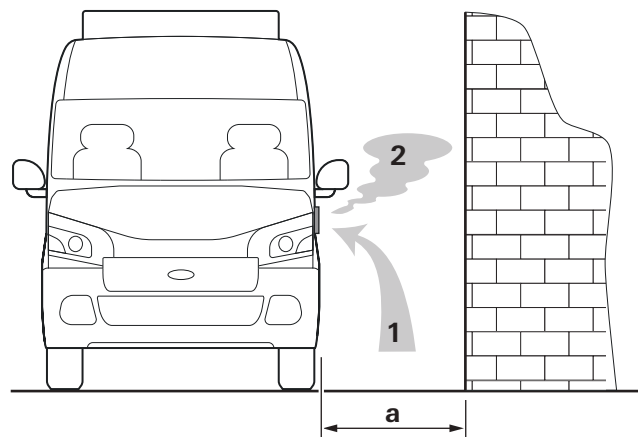


Bild 7

När värmaren är i drift måste ett avstånd (Abb. 7-a) på minst 1 m från väggar, byggnader, tält, fordon etc. iaktas. På så sätt kan väggskorstenen på ett tillförlitligt sätt suga in friskluft (Abb. 7-1) och avgaser (Abb. 7-2) kan blåsas ut.

- Före första användningstillfället måste hela vattenförsörjningen spolas igenom ordentligt med rent vatten.

5.2 Manöverenheter

Combi D kan manövreras med manöverenheter som anges under tillbehör.

Manöverenheterna beskrivs i en separat bruksanvisning.

5.3 Rumstemperatursensor

För mätning av rumstemperaturen finns en extern rumstemperatursensor i fordonet. Placeringen av sensorn har bestämts av fordonstillverkaren anpassat till fordonstypen. Mer information finns i fordonets bruksanvisning.

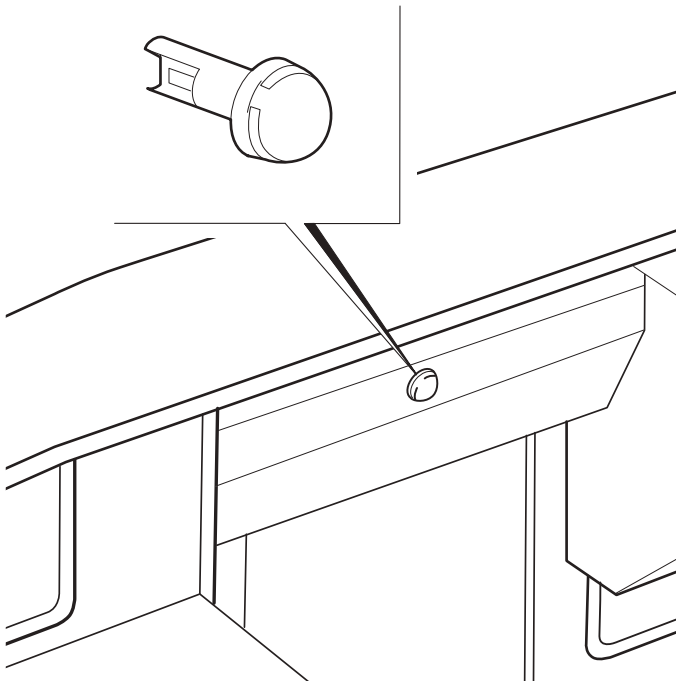


Bild 8

Hur temperaturen på manöverenheten ska ställas in beror på det personliga behovet av värme och fordonets konstruktion och måste bestämmas individuellt.

5.4 Fönsterbrytare

I fordonet kan en fönsterbrytare (Bild 9-1) (tillval) vara monterad som alltid är föreskriven när väggskorstenen befinner sig under ett fönster som kan öppnas.

Fönsterbrytaren avbryter värmarens drift när fönstret öppnas, så att inga giftiga avgaser kan komma in i bodelen. Inga ändringar får göras på fönsterbrytaren.

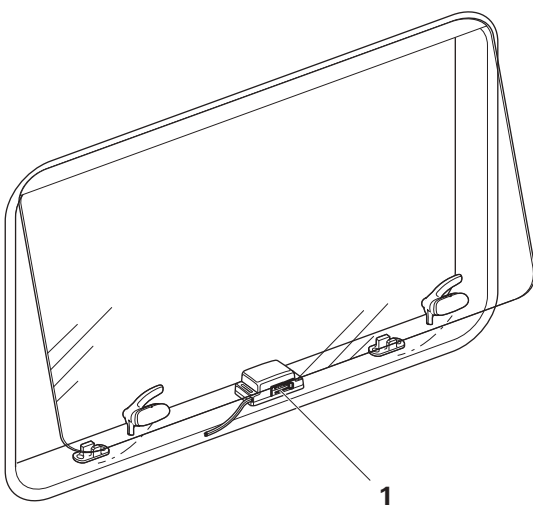


Bild 9

5.5 Säkerhets- / avtappningsventil

ⓘ Tillverkaren kan montera en av de båda avtappningsventilerna (A, B) i fordonet. Följ bruksanvisningen för säkerhets- / avtappningsventilen som är monterad i fordonet.

A. FrostControl

(säkerhets- / avtappningsventil med integrerat frostskydd)

FrostControl är en strömlös säkerhets- / avtappningsventil. Den tömmer automatiskt vattenbehållarens innehåll via en avtappningsstuts när det finns risk för frost. Vid övertryck i systemet sker automatiskt en stötviss tryckutjämning via säkerhetsventilen.

Ventilen kan öppnas manuellt för att tappa av vattnet ur vattensystemet. T.ex. för att rengöra vattentanken, vid frostrisk och före längre stilleståndstider (övervintring).

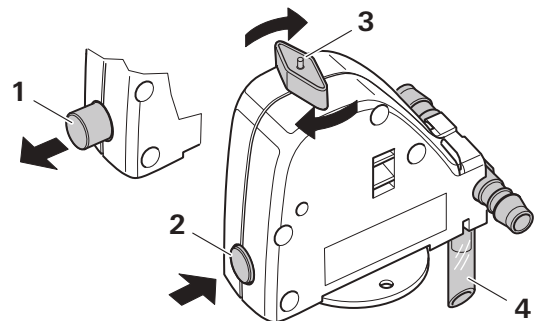


Bild 10

- 1 Tryckknapp läge "tömning"
- 2 Tryckknapp läge "stängd"
- 3 Omkopplare läge "drift"
- 4 Avtappningsstuts (genom fordonsgolvet, mynnar ut utanför fordonet)

5.5.1 Manuell öppning av FrostControl

- Vrid omkopplaren 180° tills den snäpper fast. Tryckknappen hoppar upp (läge Bild 10-1). Vattnet i vattenbehållaren rinner ut genom avtappningsstutsen (Bild 10-4).

Avtappningsstutsen på FrostControl måste alltid hållas fri från smuts (snömodd, is, löv etc.) för att garantera en problemfri avtappning av vattnet!

Garantin gäller inte för frostsador!

5.5.2 Manuell stängning av FrostControl

- Kontrollera att omkopplaren står på "Drift" (Bild 10-3) d.v.s. parallellt med vattenanslutningen och att den har snäppt fast i detta läge.
- Stäng FrostControl genom att trycka på tryckknappen. Tryckknappen måste snäppa fast i läge "stängt" (Bild 10-2).

Först vid temperaturer över ca 7 °C på FrostControl kan den stängas manuellt med tryckknappen (läge Bild 10-2) och vattenbehållaren fyllas.

5.5.3 Automatisk öppning av FrostControl

Vid temperaturer under ca 3 °C på FrostControl öppnas den automatiskt och tryckknappen hoppar upp (Bild 10-1). Vattnet i vattenbehållaren rinner ut genom avtappningsstutsen (Bild 10-4).

HÄNVISNING

Obegränsad vattenförlust när FrostControl är öppen

Försörjs fordonet via en extern vattenanslutning och FrostControl utlöser automatiskt, rinner vatten ohindrat ur fordonet.

- Stäng av den externa vattenanslutningen när fordonet lämnas utan uppsyn.

B. Avtappningsventil

(säkerhets- / avtappningsventil utan frostskydd)

Vid övertryck i systemet genomför avtappningsventilen automatiskt en tryckutjämning. Vattnet töms då stötvist ut ur avtappningsstutsen och rinner ut utanför fordonet.

- ❗ Denna avtappningsventil skyddar inte vattenbehållaren mot frostsador. För detta kan alternativt FrostControl monteras i efterhand.

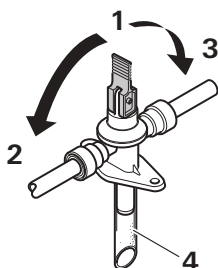


Bild 11

- 1 Spaken i läge "tömning"
- 2 Spaken i läge "drift – stängd"
- 3 Spaken i läge "drift – stängd"
- 4 Avtappningsstuts (genom fordonsgolvet, mynnar ut utanför fordonet)

5.5.4 Öppna avtappningsventilen

- Flytta spaken vertikalt till läge "Tömning" (Bild 11-1). Vattnet i vattenbehållaren rinner ut genom avtappningsstutsen (Bild 11-4).

Avtappningsventilens avtappningsstuts måste alltid hållas fri från smuts (snömodd, is, löv etc.) för att garantera en problemfri avtappning av vattnet.

Garantin gäller inte för frostsador!

5.5.5 Stänga avtappningsventilen

- Flytta spaken horisontellt till läge "Drift stängd" (Bild 11-2) eller (Bild 11-3).

5.6 Fylla vattenbehållaren

- Kontrollera att FrostControl / avtappningsventilen är stängd (se "Manuell stängning av FrostControl" resp. "Stänga avtappningsventilen").
- ❗ Vid temperaturer under ca 7 °C i FrostControl ska först värmaren kopplas in för att värma upp monteringsutrymmet och FrostControl. Efter några minuter, när temperaturen i FrostControl ligger över ca 7 °C, kan säkerhets- / avtappningsventilen stängas.
- Sätt på strömmen till vattenpumpen (huvudbrytaren eller brytaren på pumpen).
- Öppna varmvattenkranarna i kök och badrum (ställ förvalsblandaren eller engreppsblandaren på "varmt"). Håll armaturen öppen tills vattenbehållaren är fylld och luften har trängts ut så att vattnet rinner jämnt.

- ❗ Om endast kallvattensystemet används fylls vattenbehållaren ändå med vatten. För att undvika frostsador måste vattenbehållaren vid frostrisk tömmas via säkerhets- / avtappningsventilen, även om den inte har använts.

- ❗ Vid frost kan påfyllningen hindras av fryst restvatten. Vattenbehållaren kan tinas upp genom att den startas en kort tid (max. 2 minuter). Frysta ledningar kan tinas upp genom att värma upp bodelen.

Vid anslutning till en central vattenförsörjning (kommunalt vattennät) måste en backventil förhindra att vatten som inte är dricksvatten kan strömma från fordonet tillbaka till den centrala vattenförsörjningen resp. kan sugas tillbaka.

HÄNVISNING

Vattenskador vid för högt vattentryck

Vid anslutning till en central vattenförsörjning (kommunalt vattennät) kan tryck över 2,8 bar uppstå i vattenbehållaren.

- Använd en tryckreduceringsventil vid anslutning till en central vattenförsörjning.

5.7 Tömma vattenbehållaren

HÄNVISNING

Frostsador p.g.a. vatten i vattenbehållaren

- Töm vattenbehållaren när husbilen / husvagnen inte används under frostperioden.

- Stäng av strömmen till vattenpumpen (huvudbrytaren eller brytaren på pumpen).
- Öppna varmvattenkranarna i kök och badrum.
- ❗ För kontroll av det uttrinnande vattnet bör ett lämpligt kärl (10 liter) placeras under säkerhets- / avtappningsventilens avtappningsstuts (Bild 10-4) resp. (Bild 11-4).

- Öppna säkerhets- / avtappningsventilen (se "Manuell öppning av FrostControl" resp. "Öppna avtappningsventilen").

Vattenbehållaren töms nu direkt utåt via säkerhets- / avtappningsventilen. Kontrollera att vattenbehållaren har tömts helt på vatten (10 liter) genom säkerhets- / avtappningsventilen och ned i kärlet.

Garantin gäller inte för frostsador!

5.8 Fylla bränsleledningar

För att fylla bränsleledningarna krävs i regel att värmaren startas flera gånger.

Vi rekommenderar att kontakta Truma Service när bränsleledningarna är tomma. Genomför alternativt följande steg:

- Kontrollera att väggskorstenen är öppen. Eventuella hinder måste ovillkorligen avlägsnas.
- Starta enheten på manöverenheten. Vid varje in-koppling genomför enheten automatiskt 2 startförsök (start och omstart) i vardera 2 minuter. Om ingen flamma registrerats efter omstarten, går värmaren över i felläge och måste stängas av och kopplas in igen på manöverenheten.
- ❗ Efter totalt 15 resultatlösa startförsök (start och omstart) utan flambildning slår en spärr till. Spärren får bara upphävas av kundtjänst. Kontakta Truma servicecenter eller någon av våra auktoriserade Service Partner (se www.truma.com).
- Kontrollera efter fyllning av bränsleledningarna att ledningar och anslutningsställen är täta.

5.9 Tillkoppling



VARNING

Förgiftningsrisk på grund av avgaser

Avgaserna från värmaren kan leda till förgiftningar i slutna utrymmen (t.ex. garage och verkstäder). Om fritidsfordonet parkeras i slutna utrymmen:

- Stäng av värmaren på manöverenheten.
- Avaktivera timern / timerfunktionen.
- Sätt inte på värmaren på avstånd med appen.

Combi D

Beroende på driftläget kan bodelen värmas upp både med och utan vatteninnehåll.

Combi D E

I diesel-, el- och blanddrift kan bodelen, beroende på driftläget, värmas upp såväl med som utan vatteninnehåll.

- Kontrollera att säkringarna för anslutningen till elnätet på campingplatsen är tillräckliga för den på manöverenheten inställda effekten 900 W (3,9 A) eller 1800 W (7,8 A).



FARA

Brandrisk p.g.a. överhettning av förlängningskabeln för spänningsmatningen

- Linda av kabeln fullständigt från kabeltrumman.

- Kontrollera att väggskorstenen är öppen. Eventuella hinder måste ovillkorligen avlägsnas.
- Fyll vattenbehållaren med vatten om nödvändigt (se "Fylla vattenbehållaren").
- Starta enheten på manöverenheten.
- Stäng av enheten längre än 1 minut om rök bildas vid väggskorstenen.

5.10 Varmvattenförsörjning



VARNING

Skållning p.g.a. hett vatten

Vattnet i vattenbehållaren kan få en temperatur upp till 70 °C. Det finns risk för skållning vid separata kall- och varmvattenkranar utan blandare.

- Använda blandare / termostatblandare
- Öppna blandaren / termostatblandaren kontrollerat i mittläge för att ta ut varmvatten.

5.11 Avstängning

Combi D får bara stängas av med de manöverenheter eller tillhörande appar som anges under tillbehör.

HÄNVISNING

Skador på enheten om avstängningen avbryts

- Stäng av värmaren på manöverenheten.
 - Bryt inte spänningen medan enheten är i gång.
 - Vänta tills inga fläktljud hörs längre.
-
- Stäng av värmaren på manöverenheten.
 - Vänta tills inga fläktljud hörs längre (det kan ta upp till 5 minuter).
Under denna tid får värmarens spänningsförsörjning inte brytas.

HÄNVISNING

Skador på enheten p.g.a. fryst vatten i vattenbehållaren

- Tappa av vattnet vid frostrisk.

6 Fel

6.1 Felsökningsguide värmare

Möjliga felorsaker och en felsökningsguide finns beskrivna i bruksanvisningen för den installerade manöverenheten.

Värmaren kan inte tillkopplas

- Stäng fönstret om det är utrustat med en självständig fränkopplingsutrustning.

6.2 Felsökningsanvisning (vattenförsörjning)

Möjliga felorsaker samt en felsökningsguide – se "Felsökningsanvisning (vattenförsörjning)".

Extremt lång uppvärmningstid

Möjlig orsak: Vattenbehållaren förkalkad.

- Avkalka vattenanläggningen (se Underhåll).

Vatten rinner ut – vattenbehållaren kan inte fyllas.

Möjlig orsak: Säkerhets- / avtappningsventilen är öppen.

- Stäng säkerhets- / avtappningsventilen.

Det går inte att tömma vattenbehållaren, trots att säkerhets- / avtappningsventilen är öppen.

Möjlig orsak: Säkerhets- / avtappningsventilens avtappningsstuts är blockerad.

- Kontrollera öppningen med avseende på smuts (snömodd, is, löv etc.) och rengör vid behov.

Möjlig orsak: Vattenledningen har frusit.

- Tina upp vattenledningen.

Det droppar / rinner vatten från säkerhets- / avtappningsventilens avtappningsstuts

Möjlig orsak: Vattentrycket är för högt.

- Kontrollera pumptrycket (max. 2,8 bar).
- Vid anslutning till en central vattenförsörjning (kommunalt vattennät) måste en tryckreduceringsventil monteras som förhindrar att trycket i vattenbehållaren överskrider 2,8 bar.

Efter att värmaren har stängts av öppnas FrostControl

Möjlig orsak: Vid temperaturer under ca 3 °C öppnas FrostControl automatiskt.

- Sätt på värmaren. Utan värmedrift kan FrostControl inte stängas igen förrän temperaturer på ca 7 °C och högre har uppnåtts.
- Använd värmeelementet för FrostControl.

Det går inte att stänga FrostControl

Möjlig orsak: Temperaturen på FrostControl ligger under ca 7 °C.

- Sätt på värmaren. Utan värmedrift kan FrostControl inte stängas igen förrän temperaturer på ca 7 °C och högre har uppnåtts.

Möjlig orsak: Omkopplaren står inte på "Drift".

- Vrid omkopplaren på FrostControl till läge "Drift", tryck därefter in tryckknappen tills den stannar i intryckt läge.

Möjlig orsak: FrostControl defekt.

- Byt ut FrostControl.

6.3 Felsökningsguide bränsleförsörjning

Kraftig rökutveckling vid väggskorstenen längre än 1 minut efter enhetens start

Möjlig orsak: Fel i bränsleförsörjningen, felaktig installation, förbränningslufttillförseln är begränsad.

- Brandrisk! Använd inte enheten längre.
- Kontakta kundtjänst.

Om dessa åtgärder inte avhjälper felet bör Truma Service kontaktas.

7 Rengöring och underhåll

7.1 Rengöring av skorstensytterdelen

För att förhindra att förbränningsrester bildas rekommenderar Truma en regelbunden rengöring av skorstensytterdelen.

- Använd en mjuk rengöringssvamp och ett vanligt plastrengöringsmedel för utomhusbruk.

HÄNVISNING

Skador på värmaren p.g.a. vatten i väggskorstenen

- Utelämna området kring väggskorstenen vid rengöring av fordonet med högtryckstvätt.

7.2 Rengöring av vattenbehållaren

- ① Vid längre stilleståndstider kan legionellabakterier och andra mikroorganismer bildas i det stående vattnet.

Värmarens vattenbehållare bör regelbundet desinficeras och avkalkas. För rengöring, desinficering och underhåll lämpar sig alla rengöringsprodukter som finns att köpa i fackhandeln.

Dessutom rekommenderar vi att regelbundet värma upp vattnet i vattenbehållaren till 70 °C för att förhindra att mikroorganismer bildas.

- Välj driftläge "Dieseldrift".
 - Ställ in vattentemperaturen på 60 °C.
 - Starta enheten.
- ❗ När vattnet i vattenbehållaren har uppnått en temperatur på 60 °C stängs brännaren av. Enheten måste vara tillkopplad i minst 30 minuter och inget varmvatten får tappas ut under denna tid. Restvärmen i värmeväxlaren värmer upp vattnet upp till 70 °C.

För vattenbehållarens avkalkning kan vanliga avkalkningsprodukter, ättiksprit eller citronsyra användas.

Fyll på rengörings- och avkalkningsprodukterna i rekommenderat blandningsförhållande i vattenbehållaren via vattentiloppet och låt verka.
Spola därefter noga med färskt vatten.

8 Underhåll och skötsel

- När Combi D är fylld med vatten bör den värmas upp minst en gång i månaden i ca 30 minuter (se "Rengöring av vattenbehållaren").
- Säkerhets- / avtappningsventilen (FrostControl) ska regelbundet aktiveras (minst 2x om året) för att förebygga kalkavlagringar och för att säkerställa att den inte är blockerad.

8.1 Säkringar

8.1.1 Säkringar 12 V



FARA

Brandrisk p.g.a. kortslutning

Vid en kortslutning i 12 volt spänningsförsörjningen kan mycket höga strömmar uppstå som kan orsaka kabelbrand.

- Byte av säkringar bara vid fränkopplat batteri.



FARA

Brandrisk om en olämplig säkring används

- Får bara bytas ut mot en Truma originaldel

Säkringarna (Bild 12-3) finns på elektroniken (Bild 12-2) under anslutningslocket (Bild 12-1).

- Skilj enheten från batteriet på alla poler.
- Ta bort anslutningslocket.
- Byt ut säkringarna.
Byt bara ut defekta säkringar mot Truma originaldelar.
- Sätt på anslutningslocket.
- Koppla in batteriet igen.

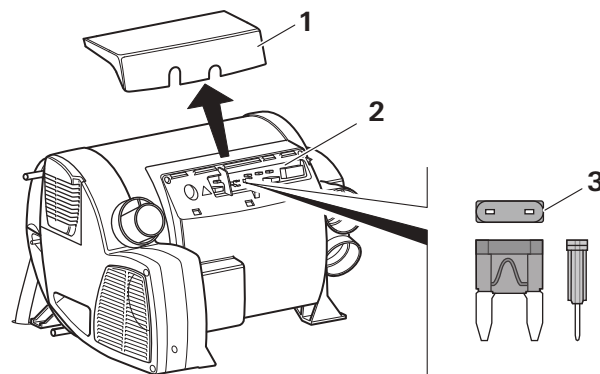


Bild 12

8.1.2 Säkring 230 V (Combi D E)



Säkringen och nätanslutningsledningarna får endast bytas ut av en fackman! Nedanstående hänvisningar i detta kapitel är endast avsedda för att informera fackpersonalen som ska anlitas.



FARA

Elektriska stötar vid arbeten på elektroniken

- Innan elektroniklocket öppnas måste enheten skiljas från nätet på alla poler.

Säkringen (Bild 13-4) finns på effektelektroniken under elektroniklocket (Bild 13-3).



FARA

Brandrisk om en olämplig säkring används

- Får bara bytas ut mot en Truma originaldel (materialnummer 39050-00381).

- Skilj enheten från batteriet på alla poler.
- Ta bort anslutningslocket (Bild 13-1).
- Notera kontaktbeläggningen innan du drar av kablar (ta eventuellt ett kort).
- Ta loss alla kablar från kretskortet.
- Skruva ur skruvarna (Bild 13-2) med en Torx 20 skruvmejsel.
- Ta bort elektroniklocket.
- Byt ut säkringen.
- Sätt på elektroniklocket.
- Skruva i skruvarna med en Torx 20 skruvmejsel.
- Anslut alla kablar till kretskortet.
- Sätt på anslutningslocket.
- Koppla in batteriet igen.

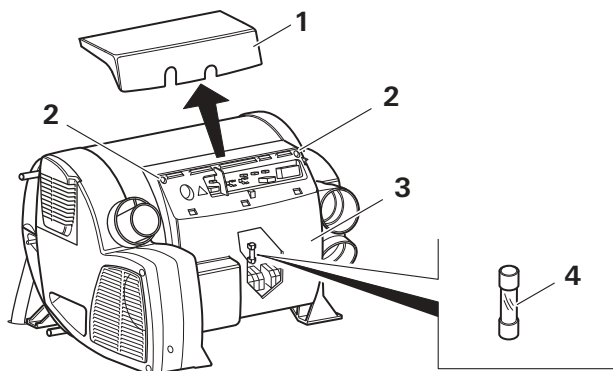


Bild 13

8.1.3 Överhettningsskydd 230 V (Combi D E)

På vattenbehållaren finns en mekanisk överhettningsskyddsbrytare som avbryter 230 V spänningsförsörjningen vid höga vattentemperaturer.

- Låt värmaren svalna.
- Skilj enheten från nätet på alla poler.
- Ta bort anslutningslocket (Bild 14-1).
- Tryck på den röda återställningsknappen (Bild 14-2). Ta ett stift eller liknande för att trycka på återställningsknappen.
- Sätt på anslutningslocket.

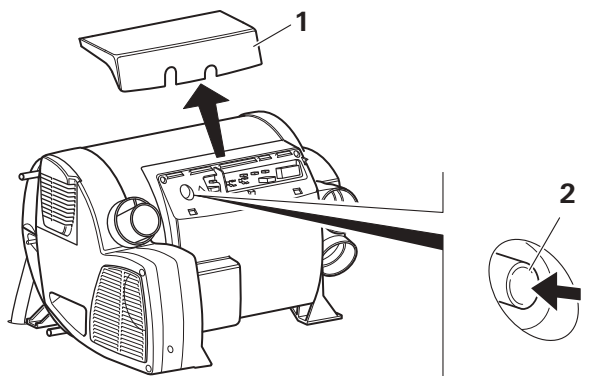


Bild 14

8.2 Avställning för övervintring

Se "Manuell öppning av FrostControl" resp. "Öppna avtappningsventilen".

8.3 Återidrifttagning (efter längre stilleståndstider)

8.3.1 Kontrollera energiförsörjningen

- Kontrollera laddningstillståndet på fordonets batteri.
- Ladda batteriet vid behov.

8.3.2 Rengöring av vattensystemet

Se "Rengöring av vattenbehållaren".

- Spola noga igenom Combi D med dricksvatten när den är ny eller inte har använts en längre tid, och samtliga varm- / kallvattenslangar innan de används.

8.3.3 Fylla på vatten

Se "Fylla vattenbehållaren".

8.3.4 Kontrollera väggskorstenen

Efter längre stilleståndstider kan det hända att insekter, spindlar och andra smådjur har byggt bo i väggskorstenen.

- Kontrollera därför väggskorstenen visuellt avseende skador och främmande föremål innan du tar värmaren i drift efter längre stilleståndstider.

9 Reparation

Reparationer på enheten får endast utföras av en fackman.

Kontakta Truma Service eller någon av våra auktoriserade Service Partners (se www.truma.com) för reparationer.

10 Kassering och återvinning

Vid kassering ska enheten hanteras enligt bestämmelserna i respektive användningsland. Nationella föreskrifter och lagar måste följas.

11 Tekniska data

Fastställda enligt Trumas provningsvillkor

Storlek	Värde
Bränsle	Diesel enligt EN 590 Diesel enligt EN 15940
Vattenvolym	10 liter
Uppvärmningstid från ca 15 °C till ca 60 °C	Varmvattendrift ca 24 minuter (enligt EN 15033) Värme- och varmvattendrift ca 80 minuter
Pumptryck	max. 2,8 bar
Systemtryck	max. 4,5 bar
Nominell värmeeffekt (automatiska effektnivåer)	Dieseldrift: Combi D 4 (E): 1 kW – 4 kW Combi D 6 (E): 1 kW – 6 kW Eldrift: Combi D 4 E / Combi D 6 E: 900 W / 1800 W Blanddrift (diesel- och eldrift): Combi D 4 E: max. 3,9 kW Combi D 6 E: max. 6,9 kW
Maximal nominell värmebelastning i dieseldrift:	Combi D 4 (E): 4,4 kW Combi D 6 (E): 6,6 kW
Bränsleförbrukning	Combi D 4 (E): 0,1 – 0,4 l/h Combi D 6 (E): 0,1 – 0,6 l/h 0,1 l/h vid medelhög värmeeffekt på 1 000 W

Storlek	Värde
Luftflöde	med 4 varmluftsutlopp max. 287 m³/h
Strömförbrukning vid 12 V Värmare + vattenbehållare: Uppvärmning av vattenbehållaren:	0,4 – 8,1 A 0,5 A
Strömförbrukning inom 2 minuter vid till- och från- koppling (beroende på spänning)	Typisk kontinuerlig ström 20 A, strömtoppar upp till 80 A möjliga
Strömförbrukning vid 230 V 900 W: 1800 W:	3,9 A 7,8 A
Vikt Värmare:	Combi D 4 E, Combi D 6 E: 15,6 kg Combi D 4, Combi D 6: 14,8 kg
Värmare med kringutrustning:	Combi D 4 E, Combi D 6 E: 16,8 kg Combi D 4, Combi D 6: 16,0 kg
Typgodkännande	E1 122R-00 0232 E1 10R-06 5277

Dimensioner

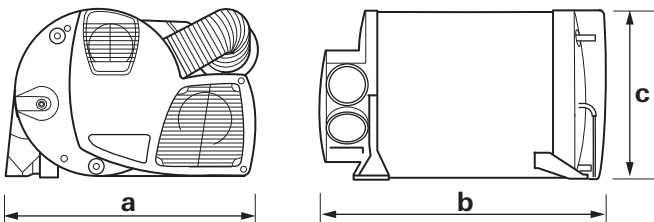


Bild 15

Mått	Värde
a	450 mm
b	510 mm
c	300 mm

12 Garanti

Tillverkarens garantiförklaring
Europeiska unionen, från och med 04/2024

12.1 Omfattning av garantin

Som tillverkare av enheten i denna bruksanvisning ger Truma konsumenten frivilligt en garanti som täcker eventuella material- och/eller produktionsfel på enheten. Denna garanti gäller i Europeiska unionens medlemsstater samt i länderna Storbritannien, Island, Norge, Schweiz och Turkiet.

Denna garanti gäller brister enligt ovan, som uppträder inom 24 månader efter undertecknande av köpeavtalet mellan försäljaren och konsumenten. Konsumenten är den fysiska person som först köpte enheten från tillverkaren, fordonstillverkaren (OEM) eller fackhandeln och inte säljer den vidare inom ramen för en kommersiell eller oberoende yrkesverksamhet eller installerar den för tredje part.

Tillverkaren eller en av Truma auktoriserad servicepartner ska åtgärda sådana fel genom efterföljande prestation, dvs. efter eget gottfinnande genom reparation eller ersättningsleverans, såvida inte någon av de grunder för uteslutning som anges nedan gäller.

Om tillverkaren eller en av Truma auktoriserad servicepartner så önskar kan produkten eller delar av den även ersättas med tidigare installerade eller begagnade delar som är likvärdiga med nya delar när det gäller prestanda.

Äganderätten till defekta eller ersatta delar eller enheter blir egendom tillhörande tillverkaren eller servicepartnern som är auktoriserad av Truma. Om enheten har slutat att tillverkas vid tiden för bristanmälan, kan tillverkaren i händelse av ersättningsleverans leverera en liknande produkt.

Vid garantifall räknas inte ny garantitid för de reparerade eller utbytta delarna, utan den ursprungliga garantitiden för enheten löper vidare. Endast tillverkaren själv eller en av Truma auktoriserad servicepartner är berättigad att genomföra garantiarbeten. De kostnader som uppkommer vid garantifall delas direkt upp mellan den av Truma auktoriserade servicepartnern och tillverkaren. Extra kostnader på grund av att demonterings- och monteringsförutsättningarna för enheten försvårats (t.ex. genom att möbel- eller karossdelar demonteras) samt resekostnader för den av Truma auktoriserade servicepartnern eller tillverkaren, kan inte godkännas som garantiåtgärder.

Ytterligare anspråk på denna garanti, i synnerhet skadeståndsanspråk från konsumenten eller tredje part, är uteslutna. Produktansvarslagens (Produkthaftungsgesetz) föreskrifter gäller.

De lagstadgade garantianspråken avseende material från konsumenten vid brister mot säljaren i respektive inköpsland begränsas inte av denna garanti och kan begäras kostnadsfritt oberoende av denna garanti.

I länder utanför den Europeiska unionen gäller de lagstadgade garantianspråken avseende material enligt föreskrifterna som gäller i respektive land där konsumenten som förstahandsköpare förvärvat enheten.

I vissa länder kan det finnas ytterligare uttalade garantier från fackhandeln (auktoriserade återförsäljare, Truma Partner). Dessa kan konsumenten tillämpa direkt via den fackhandel där han eller hon köpte enheten. Garantivillkoren i det land där konsumenten som förstahandsköpare förvärvat enheten är de som gäller.

12.2 Uteslutningar ur garantin

Inga garantianspråk avseende denna garanti gäller:

- till följd av oriktig, olämplig, felaktig, försumlig eller felaktig användning eller hantering av enheten;
- vid felaktig installation, montering eller idrifttagande som strider mot monterings- och bruksanvisningen;
- vid felaktig drift, hantering eller handhavande som strider mot monterings- och bruksanvisningen, i synnerhet om underhålls-, skötsel- och varningsskyltarna inte följs;
- om monteringar och påbyggnader, reparationer eller andra ingrepp utförs av obehöriga personer eller av konsumenten själv;
- för förbrukningsmaterial, förslitningsdelar och vid naturlig förslitning (slitage);
- om apparaten är utrustad med ersättningsdelar, kompletterande delar eller tillbehör som inte är originaldelar av tillverkaren, eller inte har godkänts av tillverkaren; detta gäller särskilt för en nätverksansluten styrenhet till apparaten, om styrenheter, manöverpaneler och programvara inte har godkänts av Truma, eller om Truma-styrenheten eller Truma-manöverpanelen (Truma CP plus, Truma iNet Box, Truma iNet X Pro Panel, Truma iNet X Panel, Truma iNet X Connect, Truma iNet X Interface eller liknande) inte används uteslutande för styrning och manövrering av Truma-enheter eller enheter som godkänts av Truma;
- till följd av skada orsakad av främmande ämnen (t.ex. oljor, mjukgörare i gas), kemisk eller elektrokemisk påverkan i vatten, eller om enheten på annat sätt har kommit i kontakt med olämpliga ämnen (t.ex. kemiska produkter, brandfarliga ämnen, olämpliga rengöringsmedel);
- till följd av skador på grund av onormala miljöförhållanden eller olämpliga driftförhållanden;
- till följd av skador från kraftigt våld eller naturkatastrofer, samt annan påverkan som tillverkaren inte kan ansvara för; till följd av skador som kan härledas till felaktig transport;
- till följd av ändringar av apparaten inklusive utbyte-, tillägs- eller tillbehörsdelar och deras montering, ändringar i synnerhet av rögaskanalen eller av avgasledningen av konsumenten eller av tredje part;
- till följd av uppsåtlig eller oaktsam skada.

12.3 Tillämpning av garantin

Tillverkarens och garantigivarens namn och adress:

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

Garantin ska tillämpas hos en av Truma auktoriserad servicepartner eller hos Trumas servicecenter. Du hittar alla adresser och telefonnummer på www.truma.com i avsnittet "Service".

För att kunna garantera en smidig process ber vi dig att ha följande information till hands när du kontaktar oss:

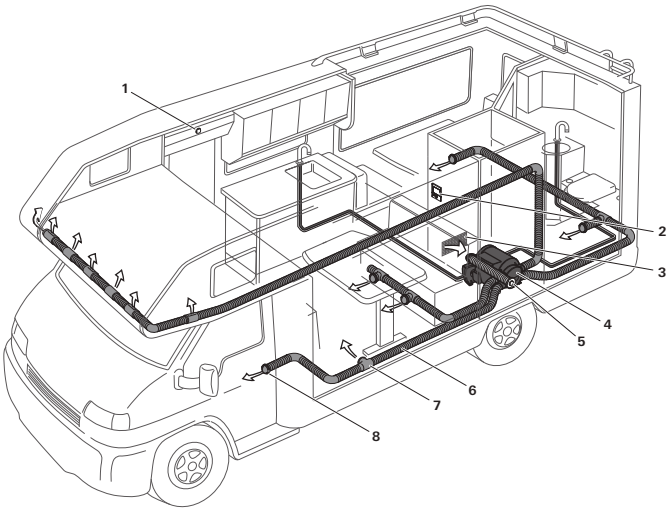
- Detaljerad beskrivning av bristen
- Enhetens serienummer
- Inköpsdatum

Den av Truma auktoriserade servicepartnern eller Trumas servicecenter bestämmer sedan hur man ska gå vidare. För att undvika eventuella transportskador får den drabbade enheten skickas först efter samråd med den av Truma auktoriserade servicepartnern eller Trumas servicecenter. Vi ber dig avstå från att skicka in något utan att först ha talat med oss.

Om tillverkaren godkänner garantifallet övertar tillverkaren kostnaderna för transport. Om inget garantifall föreligger informeras konsumenten om detta, och denne får själv stå för reparations- och transportkostnaderna.

Índice de contenido

1	Sobre estas instrucciones	54	9	Reparación	67
1.1	Número de documento	54	10	Eliminación de residuos y reciclaje	67
1.2	Validez	54	11	Datos técnicos	67
1.3	Grupo destinatario	54	12	Garantía	68
1.4	Símbolos y medios de representación	54	12.1	Cobertura de la garantía	68
1.5	Indicaciones de advertencia	55	12.2	Exclusión de la garantía	68
1.6	Abreviaturas y glosario	55	12.3	Ejecución de la garantía	69
2	Uso previsto	55			
2.1	Uso previsto	55			
2.2	Uso no previsto	55			
2.3	Exclusión de los derechos de garantía	55			
2.4	Montaje, desmontaje y modificación	55			
3	Instrucciones de seguridad	56			
3.1	Seguridad general	56			
3.2	En caso de fugas en la calefacción o en la salida del gas de escape	56			
3.3	Garantía de un entorno de funcionamiento seguro	56			
3.4	Obligación del usuario / propietario del vehículo	56			
3.5	Funcionamiento seguro	56			
3.6	Comportamiento en caso de anomalías	57			
4	Descripción del producto	57			
4.1	Combi D (sin barras calefactoras eléctricas)	57			
4.2	Combi D E (sin barras calefactoras eléctricas)	57			
4.3	Suministro de combustible	58			
4.4	Accesorios	59			
5	Manejo	60			
5.1	Primera puesta en marcha	60			
5.2	Unidades de mando	60			
5.3	Sensor de temperatura ambiente	60			
5.4	Interruptor de ventana	60			
5.5	Válvula de seguridad / de purga	61			
5.6	Llenado del depósito de agua	62			
5.7	Vaciar el depósito de agua	62			
5.8	Llenado de conductos de combustible	63			
5.9	Encender	63			
5.10	Suministro de agua caliente	63			
5.11	Desconexión	63			
6	Fallos	64			
6.1	Instrucciones para localización de fallos en la calefacción	64			
6.2	Instrucciones para localización de fallos en el suministro de agua	64			
6.3	Instrucciones para la localización de fallos (suministro de combustible)	64			
7	Limpieza y cuidado	65			
7.1	Limpieza de la pieza exterior de la chimenea	65			
7.2	Limpieza del depósito de agua	65			
8	Mantenimiento y reparación	65			
8.1	Fusibles	65			
8.2	Desmantelamiento para el almacenamiento invernal	66			
8.3	Nueva puesta en marcha (después de un periodo largo de inactividad)	66			



- 1 Sensor de temperatura ambiente
- 2 Unidad de mando
- 3 Aspiración de aire de circulación
- 4 Combi D
- 5 Chimenea de pared
- 6 Tubos de aire caliente
- 7 Salida de aire caliente
- 8 Salida de aire caliente

1 Sobre estas instrucciones

Estas instrucciones son parte del producto.

- Las instrucciones de uso deben llevarse siempre en el vehículo.
- Permita que las indicaciones de seguridad sean accesibles también para otros usuarios.

1.1 Número de documento

El número de documento de estas instrucciones figura en cada página interior en el pie de página y en el dorso.

El número de documento consta de

- Número de artículo (10 dígitos)
- Estado de revisión (2 dígitos)
- Fecha de publicación (mes / año)

1.2 Validez

Estas instrucciones son válidas para:

- Combi D 4
- Combi D 4 E
- Combi D 6
- Combi D 6 E

siguiente generación a partir de la serie F, en lo sucesivo denominada Combi D.

1.3 Grupo destinatario

Estas instrucciones están dirigidas al usuario.

- ❗ Para facilitar la lectura, se ha renunciado a una distinción específica de género. Los términos correspondientes se aplican a todos los sexos en el sentido de igualdad de trato.

1.4 Símbolos y medios de representación

Símbolo	Significado
	Advertencia de peligros para las personas
	Personal técnico
	Información adicional para comprender u optimizar los procesos de trabajo.
	Símbolo de un paso de actuación. Debe realizarse una acción en este punto. De haber varias medidas, respete el orden de secuencia.
	Piezas opcionales
(Fig. 3-1)	Referencia a una figura p. ej. Figura 3 – número 1

1.5 Indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia se utilizan en este manual para advertir sobre daños materiales y lesiones físicas.

- Lea y observe siempre las indicaciones de advertencia.
- Respete todas las medidas que estén marcadas con el símbolo y la palabra de advertencia.

Palabra de advertencia	Significado
PELIGRO	Peligros para las personas. El incumplimiento tendrá como resultado la muerte o lesiones graves.
ADVERTENCIA	Peligros para las personas. El incumplimiento puede tener como resultado la muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN	Peligros para las personas. El incumplimiento puede tener como resultado lesiones leves.
AVISO	Información para evitar daños materiales

1.6 Abreviaturas y glosario

Palabra	Significado
Corriente de tierra	Corriente que es suministrada al vehículo desde el exterior. Por lo general, se crea una conexión desde una toma de alimentación en el camping por medio de un cable de prolongación a la toma exterior del vehículo.

2 Uso previsto

2.1 Uso previsto

La calefacción diésel Combi D es una calefacción por aire caliente con depósito de agua integrado (10 litros de capacidad).

Este aparato ha sido diseñado para su montaje en autocaravanas (caravanas) de la clase de vehículo M1 y en remolques (caravanas) de la clase de vehículo O.

El funcionamiento de la calefacción durante la conducción está permitido.

2.2 Uso no previsto

Todos los demás usos no incluidos en la lista de usos previstos se consideran inadmisibles y, por lo tanto, están prohibidos. Esto es así, p. ej., para el montaje y funcionamiento en:

- autocares y autobuses (clase de vehículo M2 y M3),
- vehículos industriales (clase de vehículo N),
- embarcaciones y otros vehículos para navegación,

- cabañas de caza / forestales, casas de fin de semana o marquesinas,
- en remolques y vehículos para el transporte de mercancías peligrosas.

Está prohibido calentar otros líquidos que no sean agua potable (p. ej. productos de limpieza, desincrustantes, desinfectantes y conservantes).

Los aparatos defectuosos no deben utilizarse.

No deben utilizarse aparatos que se instalen o usen de forma contraria a las instrucciones de montaje y uso.

2.3 Exclusión de los derechos de garantía

Darán lugar a la anulación de los derechos de garantía, así como a la exoneración de los derechos a exigir responsabilidades las siguientes circunstancias:

- modificaciones en el aparato (incluidos los accesorios),
- modificaciones en la salida del gas de escape y en la chimenea,
- utilización de otras piezas de recambio o accesorios distintos a los originales de Truma,
- incumplimiento de las instrucciones de montaje y uso.

Además, es posible que caduque el permiso de utilización del aparato o, en algunos países, también el permiso de utilización del vehículo.

2.4 Montaje, desmontaje y modificación



Solo las personas cualificadas y facultadas (personal técnico) están autorizadas a realizar el montaje, la reparación y la comprobación funcional del producto Truma, respetando las instrucciones de montaje y uso y las normas técnicas vigentes en ese momento. El personal técnico está compuesto por personas que, debido a su formación e instrucción especializadas, sus conocimientos y experiencia con los productos Truma y las normas pertinentes, son capaces de realizar los trabajos necesarios de una forma adecuada y reconocer los posibles peligros.

El personal no técnico no debe:

El personal no técnico no debe:

- Abrir el aparato.
- Montar el aparato ni instalarlo en otros lugares ni vehículos.
- No desmontar el aparato, modificarlo ni repararlo por cuenta propia.
- Los trabajos de montaje, desmontaje o modificación solo pueden ser realizados por personal técnico cualificado.

3 Instrucciones de seguridad

3.1 Seguridad general

El incumplimiento de las normas de las instrucciones de uso puede ocasionar daños materiales graves y un peligro serio para la salud o la vida de las personas.

- ▶ Leer y seguir estrictamente las instrucciones de seguridad para evitar peligros y daños a las personas y a la propiedad.
- ▶ Respetar las leyes, directivas y normas locales vigentes para el uso y funcionamiento de la calefacción.

3.2 En caso de fugas en la calefacción o en la salida del gas de escape

- ▶ desconectar el aparato,
- ▶ abrir las ventanas y puertas,
- ▶ encargar la comprobación de la instalación completa a un técnico especialista.

3.3 Garantía de un entorno de funcionamiento seguro

- ▶ El aparato solo puede manejarse con las unidades de mando y los accesorios adecuados de Truma y con las unidades de mando autorizadas por Truma.
- ▶ Comprobar que los tubos de aire caliente de todo el vehículo, especialmente en los compartimentos de estiba, no resulten aplastados o dañados por la carga.
- ▶ Los objetos sensibles al calor (p. ej. botes de spray o cerillas) o los materiales / líquidos inflamables no deben guardarse en el espacio de montaje del aparato, ya que en determinadas circunstancias pueden producirse en él temperaturas elevadas.
- ▶ No almacenar objetos sensibles al calor ni materiales / líquidos inflamables en contacto directo con los tubos de aire caliente.
- ▶ No acercar recipientes abiertos ni paños empapados con líquidos / vapores inflamables a la aspiración de aire. No rociar aerosoles inflamables en la aspiración de aire.
- ▶ No colocar ningún objeto, como bolsas de plástico o botas de esquí, directamente delante de las salidas de aire caliente.
- ▶ No secar la ropa directamente frente a las salidas de aire caliente.
- ▶ Mantener la zona de delante de la aspiración de aire de circulación y de las salidas de aire caliente libre de materiales combustibles o sensibles al calor. No bloquear las salidas de aire caliente en ningún caso.
- ▶ Para garantizar una combustión limpia, la chimenea de pared debe mantenerse siempre libre de suciedad (nieve semiderretida, hielo, hojarasca, etc.).
- ▶ La chimenea de pared no debe estar obstruida cuando el aparato está en funcionamiento, por ejemplo, por una cubierta o una mosquitera.

- ▶ Peligro por superficies calientes y gases de escape. No tocar el área alrededor de la chimenea de pared cuando el aparato esté en funcionamiento y no apoyar objetos contra la chimenea de pared o el vehículo.
- ▶ No utilizar el aparato donde puedan formarse vapores inflamables o polvo, p. ej. cerca de una gasolinera, un almacén de combustible, de carbón, de madera, de cereales o un lugar similar.

3.3.1 Manejo de los gases de escape

Los gases de escape de la calefacción pueden causar intoxicaciones en espacios cerrados (p. ej. garajes, talleres o transbordadores). Si se estaciona el vehículo de recreo en espacios cerrados:

- ▶ Desconectar la calefacción en la unidad de mando.
- ▶ Desactivar el reloj temporizador / la función del temporizador.
- ▶ No encender la calefacción a distancia mediante la aplicación.

3.4 Obligación del usuario / propietario del vehículo

- ▶ El usuario de la instalación es responsable del agua utilizada para llenar el depósito de agua del aparato y de su calidad.
- ▶ El propietario del vehículo es responsable de que el manejo del aparato se realice correctamente.
- ▶ Los adhesivos amarillos con advertencias deben colocarse en un punto del vehículo que sea bien visible para todos los usuarios (p. ej., en la puerta del armario ropero). Si no es así, se pueden solicitar los adhesivos que faltan a Truma.
- ▶ La calefacción debe cumplir los reglamentos del país donde se va a utilizar. Las normativas y regulaciones nacionales deben respetarse.
- ▶ El sistema de gases de escape debe ser revisado a intervalos regulares, pero a más tardar cada 2 años.
- ▶ Cuando el aparato no se vaya a utilizar, vaciar sin falta el contenido de agua en caso de riesgo de helada. No se puede reclamar la garantía ni la responsabilidad por daños a causa de heladas.

3.5 Funcionamiento seguro

- ▶ En el funcionamiento de calefacción, no dejar que el depósito del vehículo se vacíe hasta la marca de reserva del indicador del depósito.
- ▶ En caso de que el depósito del vehículo se vacíe, la abertura de la conducción de toma para el combustible se encuentra aproximadamente a la altura del nivel de combustible. En este estado, especialmente cuando el combustible está en constante movimiento en el depósito del vehículo durante la marcha, se aspiran grandes cantidades de aire. Esto conduce a un suministro de combustible irregular del aparato. El quemador del aparato no puede mantener en este estado una combustión limpia (formación de humo espeso y olores).

- ▶ No cierre ni cubra la ventilación forzada existente en el vehículo. Durante la puesta en servicio del aparato se puede presentar una ligera formación de humo y olores por corto tiempo a causa del polvo y la suciedad. Especialmente cuando no se ha utilizado durante un período prolongado.
- ▶ El aparato puede ser utilizado por niños a partir de catorce años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento siempre que sean supervisados o hayan sido instruidos en el uso seguro del aparato y entiendan los peligros resultantes. Los niños no deben jugar con el aparato.
- ▶ Debe comprobarse regularmente el doble tubo del gas de escape (tubo de silenciador de gases de escape y tubo de aspiración) en cuanto a integridad y conexión firme, especialmente después de viajes largos, así como la fijación del aparato y la chimenea de pared.
- ▶ El aparato no se debe utilizar durante el repostaje.
- ▶ Para evitar daños en el aparato por salpicaduras de agua durante la limpieza del vehículo, no debe rociarse directamente hacia la chimenea de pared.

3.6 Comportamiento en caso de anomalías

- ▶ Desconectar la calefacción en caso de que se detecten ruidos u olores no habituales.



PELIGRO

Peligro de incendio / explosión por aparato dañado

Peligro de incendio / explosión al intentar utilizar un aparato dañado por inundación o después de que el vehículo se haya visto involucrado en un accidente.

- ▶ Un técnico especialista debe inspeccionar el aparato y sustituir las piezas dañadas por la humedad.
- ▶ Llegado el caso, debe sustituirse el aparato dañado por uno nuevo.
- ▶ La reparación del aparato solo debe ser realizada por un técnico especialista.
- ▶ Encargar la subsanación de los fallos inmediata y exclusivamente a personal técnico.
- ▶ El usuario solo deberá subsanar por sí mismo los fallos descritos en el capítulo «6 Fallos» en la página 59.
- ▶ Después de una deflagración (encendido defectuoso), encargar la comprobación del aparato y de la salida del gas de escape a un técnico especialista.

4 Descripción del producto

La calefacción diésel Combi D (E) es una calefacción por aire caliente con depósito de agua integrado (10 litros de capacidad). El quemador funciona asistido por ventilador para garantizar su correcto funcionamiento durante la conducción.

En el funcionamiento de calefacción y agua caliente, el aparato selecciona automáticamente la fase de potencia necesaria en función de la diferencia entre la temperatura ajustada en la unidad de mando y la temperatura ambiente del momento. El ventilador de recirculación integrado aspira el aire frío del interior del vehículo, lo transporta por el intercambiador de calor integrado y lo distribuye de nuevo en el habitáculo a través de los tubos de aire caliente. El llenado del depósito de agua no es necesario para el funcionamiento de la calefacción. Con el depósito de agua lleno, el agua se calienta automáticamente. La temperatura del agua depende del modo de funcionamiento seleccionado y de la potencia de calefacción.

i Los materiales del aparato que entran en contacto con el agua son aptos para agua potable (véase la declaración del fabricante, www.truma.com – Declaración del fabricante).

4.1 Combi D (sin barras calefactoras eléctricas)

En el modo combinado de calefacción y agua caliente, puede calentarse la zona habitable y al mismo tiempo calentarse agua. Si solo se necesita agua caliente, puede recurrirse al funcionamiento de agua caliente.

- En el funcionamiento de agua caliente, el contenido de agua se calienta. Una vez alcanzada la temperatura deseada del agua, el quemador se desconecta.
- Con temperaturas de aprox. 3 °C en la válvula automática de seguridad / purga FrostControl, esta se abre y vacía el depósito de agua.

4.2 Combi D E (sin barras calefactoras eléctricas)

Con la calefacción, puede calefactarse la zona habitable y, al mismo tiempo, calentarse agua en funcionamiento de calefacción y agua caliente. Si solo se necesita agua caliente, puede recurrirse al funcionamiento de agua caliente.

Con temperaturas de aprox. 3 °C en la válvula automática de seguridad / purga FrostControl, esta se abre y vacía el depósito de agua.

Para el funcionamiento del aparato, se dispone de 3 posibilidades:

- Funcionamiento por diésel para el uso autónomo
- Funcionamiento eléctrico 230 V (corriente de tierra) para uso estacionario en el camping
- Funcionamiento combinado (funcionamiento combinado diésel y eléctrico) para un máximo rendimiento en uso estacionario.

4.2.1 Funcionamiento de calefacción y agua caliente

Para el uso de la calefacción, se pueden utilizar las 3 posibilidades de la selección de energía.

- En el funcionamiento de calefacción y agua caliente, el aparato selecciona automáticamente la fase de potencia necesaria.
 - Para el funcionamiento eléctrico se puede preseleccionar manualmente una potencia de 900 W (3,9 A) o 1800 W (7,8 A), según la protección por fusibles disponible en el camping.
 - En caso de mayor consumo energético (p. ej. en caso de calentamiento o de bajas temperaturas exteriores), se debería elegir el funcionamiento por diésel o el funcionamiento combinado para que siempre exista la suficiente potencia calorífica.
 - En el funcionamiento combinado, en caso de una demanda de potencia reducida (p. ej. para mantener constante la temperatura ambiente) se da prioridad al funcionamiento eléctrico de 230 V. El quemador diésel solo se conecta en caso de una demanda de potencia más alta o se desconecta primero durante el calentamiento. Si no hay corriente de tierra de 230 V en funcionamiento combinado, la unidad de mando emite una advertencia y pasa al funcionamiento por diésel.
- Evite el funcionamiento prolongado en el nivel más bajo.
- Evite en la medida de lo posible el funcionamiento continuo con requisitos de baja temperatura ambiente durante un periodo prolongado (más de 10 días) en el funcionamiento con diésel y utilice el funcionamiento eléctrico.
- Si no es posible cambiar al funcionamiento eléctrico, la calefacción deberá calentarse brevemente una vez al día para que el agua condensada pueda evaporarse y sea posible una combustión limpia.
- Vacíe el agua y apague la calefacción durante periodos de inactividad largos, especialmente durante las épocas de heladas.

4.2.2 Funcionamiento de agua caliente (solo con el depósito de agua lleno)

Para la preparación del agua caliente, se utiliza el funcionamiento por diésel o el funcionamiento eléctrico.

- ❗ No puede utilizarse el funcionamiento combinado para la preparación del agua caliente. Si se preselecciona el funcionamiento combinado, el aparato selecciona automáticamente el funcionamiento eléctrico. El quemador diésel no se conecta.

Según la unidad de mando instalada, la temperatura puede ajustarse a 40 °C, 60 °C o 70 °C. Cuanto mayor sea la demanda de agua, mayor deberá ser la temperatura del agua caliente.

Para el funcionamiento eléctrico se puede preseleccionar manualmente una potencia de 900 W (3,9 A) o 1800 W (7,8 A), según la protección por fusibles de la conexión a tierra.

4.3 Suministro de combustible

4.3.1 Calidad del combustible

La calefacción necesita combustible diésel para funcionar. Son adecuados y están autorizados los combustibles diésel

- según DIN EN 590
- según DIN EN 15940 (combustibles sintéticos)

No está autorizada una mezcla de combustible con más de un 7 % de biodiésel (por ejemplo, B10, B20, B30, biodiésel puro).

4.3.2 Combustible en caso de temperaturas bajas

La adaptación a las temperaturas de invierno habituales será realizada automáticamente por las refinerías o gasolineras (diésel de invierno).

Con temperaturas inferiores a 0 °C pueden presentarse dificultades en caso de que el vehículo se siga repositando con diésel de verano.

Procure disponer de depósitos de reserva con diésel de verano.

Si las temperaturas son inferiores a -20 °C, debe comprobarse la idoneidad del diésel de invierno para este margen de temperatura antes de poner en marcha la calefacción.

No se permite la mezcla de aceite usado, aceite de colza, alcohol o gasolina.

Para garantizar que todos los conductos de combustible del aparato de calefacción estén llenos después del repostaje de diésel de invierno u otras mezclas admisibles, el aparato de calefacción debe funcionar durante mínimo 15 minutos.

4.4 Accesorios

Truma iNet X Panel

Truma iNet X Panel / Truma iNet X Panel Pro con pantalla táctil en color para controlar todos los aparatos Truma aptos para el bus TIN, también mediante la Truma App vía Bluetooth.

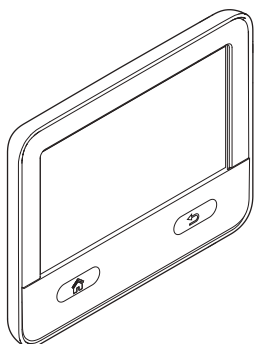


Fig. 1

Truma CP plus

Unidad de mando digital Truma CP plus con climatizador automático.

- La función de climatizador automático controla automáticamente la calefacción y el sistema de climatización hasta la temperatura deseada en el vehículo.
- Ampliable con la Truma iNet Box.

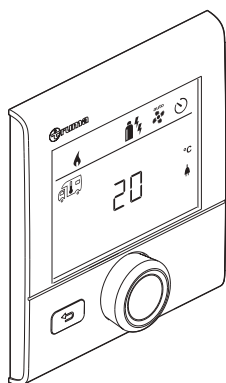


Fig. 2

Truma iNet Box

La Truma iNet Box para una sencilla interconexión de los aparatos Truma y para el mando con un smartphone o una tableta mediante aplicación.

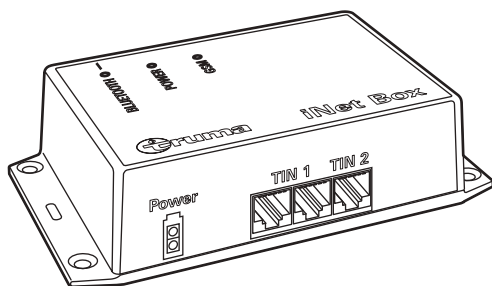


Fig. 3

Truma CP classic

Unidad de mando analógica Truma CP classic.



Fig. 4

Otros accesorios para unidades de mando

- Cable disponible en varias longitudes

FrostControl

La FrostControl es una válvula de seguridad / purga sin corriente. En caso de riesgo de heladas, vacía automáticamente el contenido del depósito de agua a través de un tubo de vaciado, protegiendo así la Combi D de costosos daños por heladas.

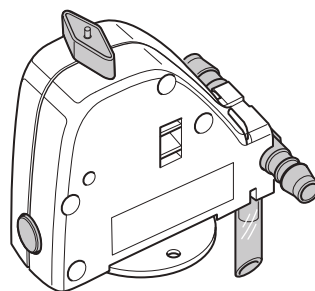


Fig. 5

Elemento de calefacción para FrostControl

Elemento de calefacción con cable de conexión de 1,5 m y chapa de seguridad.

Está disponible un elemento calefactor, que se acopla a la FrostControl y se fija con una chapa de seguridad. Este elemento de calefacción calienta con la Combi D conectada la FrostControl a aprox. 10 °C. De este modo, el depósito de agua puede llenarse poco después, independientemente de la temperatura en el espacio de montaje.

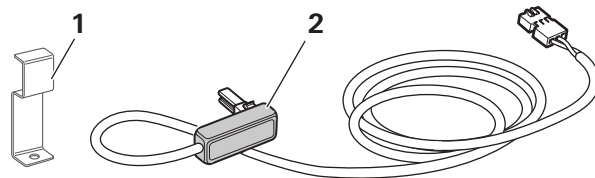


Fig. 6

5 Manejo

5.1 Primera puesta en marcha

Antes de la puesta en marcha, leer con mucha atención y seguir las indicaciones de seguridad y las instrucciones de uso.



PELIGRO

Peligro de incendio por objetos inflamables

- Mantener el espacio de instalación de la calefacción libre de objetos inflamables.
- Mantener la calefacción, especialmente la zona de conexión del tubo de gas de escape a la calefacción, libre de objetos inflamables.
- No coloque ningún objeto (por ejemplo, mantas o toallas) sobre la calefacción.
- Abrir las salidas de aire caliente y mantenerlas libres de objetos.



PELIGRO

Peligro de intoxicación por gases de escape

- Comprobar que la chimenea de la pared exterior no esté obstruida por lonas, nieve o nidos de insectos.

Dejar libre la chimenea de pared

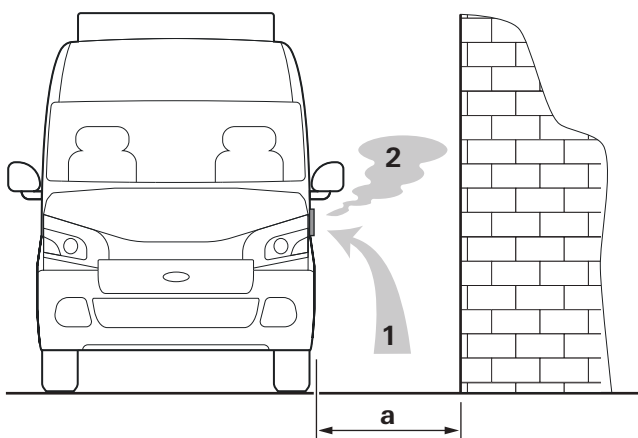


Fig. 7

Mientras la calefacción esté en funcionamiento, deberá mantenerse una distancia (Abb. 7-a) de al menos 1 m respecto a una pared, edificio, tienda, vehículo, etc. De este modo, la chimenea de pared puede aspirar aire fresco (Abb. 7-1) y expulsar los gases de escape (Abb. 7-2) de forma fiable.

- Antes del primer uso, enjuagar a fondo sin falta con agua limpia todo el suministro de agua.

5.2 Unidades de mando

La Combi D puede funcionar con las unidades de mando indicadas en el apartado de accesorios.

Las unidades de mando se describen en unas instrucciones de uso separadas.

5.3 Sensor de temperatura ambiente

Para la medición de la temperatura ambiente se dispone en el vehículo de un sensor de temperatura ambiente externa. La posición de la sonda se determinará individualmente por el fabricante del vehículo en función del tipo de vehículo. Puede encontrar más información en las instrucciones de uso de su vehículo.

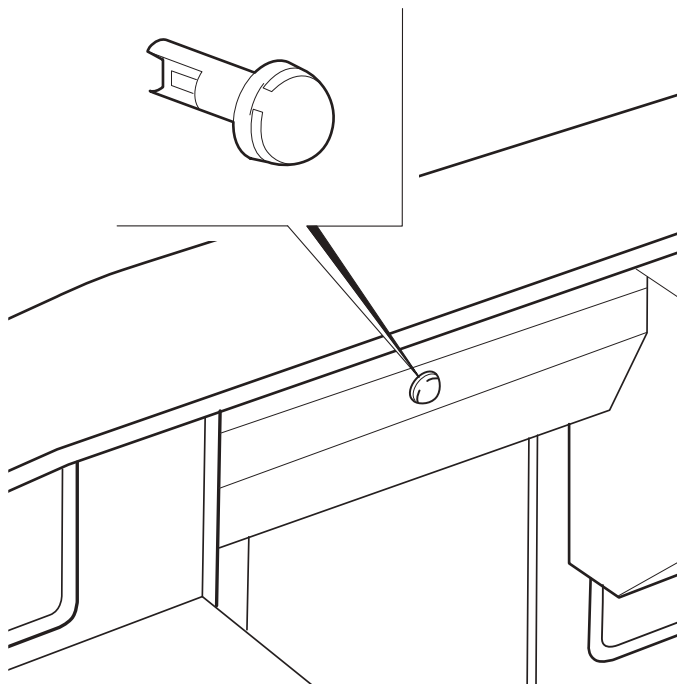


Fig. 8

El ajuste de temperatura en la unidad de mando depende de la necesidad personal de calor y del tipo de construcción del vehículo y debe determinarse individualmente.

5.4 Interruptor de ventana

Opcionalmente se puede instalar un interruptor de ventana (Fig. 9-1) en el vehículo, y ello será obligatorio si la chimenea de pared está situada debajo de una ventana que se abre.

El interruptor de ventana interrumpe el funcionamiento de la calefacción cuando se abre la ventanilla para que no entren gases de escape tóxicos en el interior. El interruptor de ventana no debe manipularse.

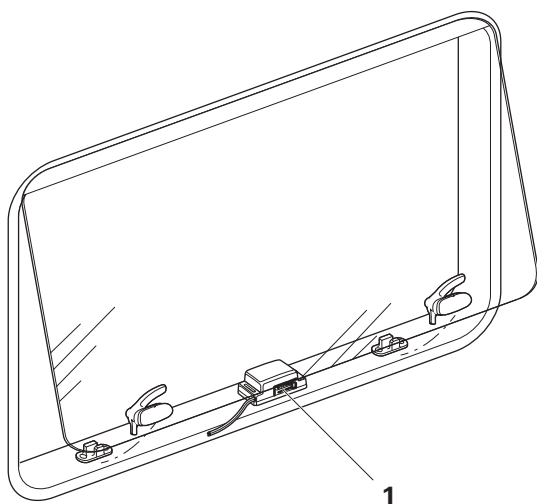


Fig. 9

5.5 Válvula de seguridad / de purga

❗ El fabricante puede instalar en el vehículo una de las dos válvulas de purga descritas (A, B). Seguir las instrucciones de uso de la válvula de seguridad / purga instalada en el vehículo.

A. FrostControl

(Válvula de seguridad / purga con protección contra heladas integrada)

FrostControl es una válvula de seguridad / purga sin corriente. En caso de riesgo de helada, ésta vacía automáticamente el contenido del depósito de agua a través de un tubo de vaciado. Cuando hay sobrepresión en el sistema, se produce automáticamente una compensación de presión de forma discontinua a través de la válvula de seguridad.

La válvula se puede abrir manualmente para drenar el agua del sistema de agua. Por ejemplo, para la limpieza del depósito de agua, si hay riesgo de heladas y antes de tiempos de inactividad prolongados (almacenamiento invernal).

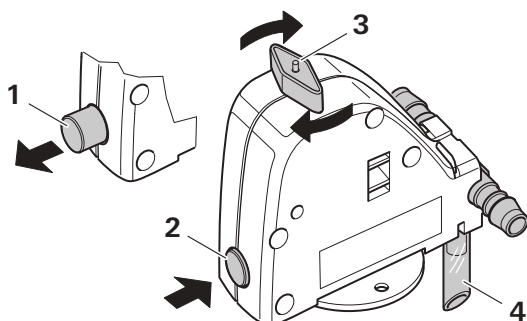


Fig. 10

- 1 Botón pulsador en posición «Vaciar»
- 2 Botón pulsador en posición «Cerrado»
- 3 Interruptor giratorio en posición «Funcionamiento»
- 4 Tubo de vaciado (tendido hacia el exterior a través del suelo del vehículo)

5.5.1 Apertura manual de la FrostControl

- Girar el interruptor giratorio 180° hasta que encaje. El botón pulsador salta hacia fuera (posición Fig. 10-1). El agua del depósito de agua sale a través del tubo de vaciado (Fig. 10-4).

El tubo de vaciado de la FrostControl debe mantenerse siempre libre de suciedad (nieve semiderretida, hielo, hojarasca, etc.) para garantizar una salida segura del agua.

Queda excluido todo derecho de garantía en caso de daños ocasionados por heladas.

5.5.2 Cierre manual de la FrostControl

- Comprobar si el interruptor giratorio está en «Funcionamiento» (Fig. 10-3), es decir, en paralelo a la conexión de agua y encajado.
- Cerrar la FrostControl accionando el botón pulsador. El botón pulsador debe encajar en la posición «cerrado» (Fig. 10-2).

Solo con temperaturas a partir de aprox. 7 °C en la FrostControl, esta puede cerrarse manualmente con el botón pulsador (posición Fig. 10-2) y el depósito de agua puede llenarse.

5.5.3 Apertura automática de la FrostControl

Con temperaturas inferiores a aprox. 3 °C en la FrostControl, esta se abre automáticamente y el botón pulsador salta hacia fuera (Fig. 10-1). El agua del depósito de agua sale a través del tubo de vaciado (Fig. 10 -4).

INDICACIÓN

Pérdida de agua ilimitada debido a una FrostControl abierta

Si el vehículo se alimenta a través de una conexión de agua externa y la FrostControl se activa automáticamente, el agua sale libremente del vehículo.

- Cerrar la conexión de agua externa cuando el vehículo esté desatendido.

B. Válvula de purga

(Válvula de seguridad / purga sin protección contra heladas)

En caso de sobrepresión en el sistema, la válvula de purga realiza automáticamente una compensación de presión. El agua se vacía hacia el exterior de forma discontinua a través de un tubo de vaciado.

❗ Esta válvula de purga no protege el depósito de agua contra los daños a causa de heladas. Alternativamente, la FrostControl puede reequiparse para este fin.

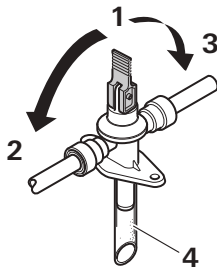


Fig. 11

- 1 Palanca en posición «vaciar»
- 2 Palanca en posición «Funcionamiento – cerrado»
- 3 Palanca en posición «Funcionamiento – cerrado»
- 4 Tubo de vaciado (tendido hacia el exterior a través del suelo del vehículo)

5.5.4 Apertura de la válvula de purga

- Colocar la palanca vertical en posición «Vaciar» (Fig. 11-1). El agua del depósito de agua sale a través del tubo de vaciado (Fig. 11-4).

El tubo de vaciado de la válvula de purga debe mantenerse siempre libre de suciedad (nieve semiderretida, hielo, hojarasca, etc.) para garantizar una salida segura del agua.

Queda excluido todo derecho de garantía en caso de daños ocasionados por heladas.

5.5.5 Cierre de la válvula de purga

- Colocar la palanca horizontal en posición «Funcionamiento cerrado» (Fig. 11-2) o (Fig. 11-3).

5.6 Llenado del depósito de agua

- Comprobar si la FrostControl / válvula de purga está cerrada (véase «Cierre manual de la FrostControl» o «Cierre de la válvula de purga»).

❗ En caso de temperaturas por debajo de aprox. 7 °C en la FrostControl, conectar antes la calefacción para calentar el espacio de montaje y la FrostControl. Después de algunos minutos, cuando la temperatura en la FrostControl esté por encima de los 7 °C, puede cerrarse la válvula de seguridad / purga.

- Conectar la corriente para la bomba de agua (interruptor principal o de bomba).
- Abrir los grifos de agua caliente en la cocina y el baño (colocar el mezclador preselector o la grifería monopalanca en «caliente»). Dejar la grifería abierta hasta que el depósito de agua se llene por desplazamiento del aire y el agua fluya sin interrupción.

❗ El depósito de agua también se llena de agua cuando solo se utiliza la instalación de agua fría. Para evitar los daños a causa de heladas, debe vaciarse el depósito de agua a través de la válvula de seguridad / purga si existe riesgo de heladas, incluso en caso de que no se haya puesto en funcionamiento.

❗ En caso de heladas, el llenado puede verse impedido por la congelación del agua residual. El depósito de agua puede descongelarse mediante una breve puesta en marcha (máx. 2 minutos). Las tuberías congeladas pueden descongelarse mediante el calentamiento del habitáculo.

Al conectar a un suministro de agua central (conexión rural o urbana), debe utilizarse una válvula antirretorno para evitar que el agua no potable vuelva a fluir desde el vehículo hacia el suministro de agua central o sea aspirada.

INDICACIÓN

Daños por agua debidos a una presión excesiva del agua

Al conectar a un suministro de agua central (conexión rural o urbana), pueden producirse presiones por encima de 2,8 bares en el depósito de agua.

- Utilizar un reductor de presión al conectar a un suministro de agua central.

5.7 Vaciar el depósito de agua

INDICACIÓN

Daños por congelación debidos al agua del depósito de agua

- Vaciar el depósito de agua si no se utiliza la autocaravana / caravana durante la época de heladas.

- Desconectar la corriente para la bomba de agua (interruptor principal o de bomba).

- Abrir los grifos de agua caliente en la cocina y el baño.

❗ Para el control del agua que sale, colocar un recipiente adecuado (10 litros) debajo del tubo de vaciado (Fig. 10-4) o (Fig. 11-4) de la válvula de seguridad / purga.

- Abrir la válvula de seguridad / purga (véase «Apertura manual de la FrostControl» o «Apertura de la válvula de purga»).

Ahora el depósito de agua se vacía directamente hacia el exterior a través de la válvula de seguridad / purga. Comprobar si el contenido de agua (10 litros) se ha vaciado por completo en el recipiente a través de la válvula de seguridad / purga.

Queda excluido todo derecho de garantía en caso de daños ocasionados por heladas.

5.8 Llenado de conductos de combustible

Para el llenado de los conductos de combustible es necesario por lo general un arranque repetido de la calefacción.

Si los conductos de combustible están vacíos, es recomendable solicitar ayuda al Servicio posventa Truma. Alternativamente, realice los siguientes pasos:

- Comprobar que la chimenea de pared no esté tapada. Retirar sin falta las tapas, si las hubiese.
- Conectar el aparato en la unidad de mando. Por cada proceso de conexión, el aparato realiza automáticamente 2 intentos de arranque (primer arranque y arranque repetido) con un tiempo de ejecución de 2 minutos cada uno. Si después del arranque repetido no se detecta ninguna llama, el aparato pasa a avería y debe desconectarse y conectarse de nuevo en la unidad de mando.

❗ Después de un total de 15 intentos de arranque (primer arranque y arranque repetido) fallidos sin formación de llama, se produce un bloqueo. El desbloqueo debe realizarlo el servicio de atención al cliente. Para ello, diríjase a la Central de Servicio Truma o a algún servicio técnico autorizado (visite www.truma.com).

- Después del llenado de los conductos de combustible, comprobar la estanqueidad de los mismos y de los puntos de conexión.

5.9 Encender



ADVERTENCIA

Peligro de intoxicación por gases de escape

Los gases de escape de la calefacción pueden causar intoxicaciones en espacios cerrados (p. ej. garajes, talleres). Si se estaciona el vehículo de recreo en espacios cerrados:

- Desconectar la calefacción en la unidad de mando.
- Desactivar el reloj temporizador / la función del temporizador.
- No encender la calefacción a distancia mediante la aplicación.

Combi D

El calentamiento del habitáculo es posible, en función de la posición de servicio, tanto con contenido de agua como sin él.

Combi D E

El calentamiento del habitáculo es posible en funcionamiento por diésel, eléctrico y combinado, en función de la posición de servicio, tanto con contenido de agua como sin él.

- Comprobar si la protección por fusibles de la conexión a la red de tierra del camping es suficiente para la potencia de 900 W (3,9 A) o 1800 W (7,8 A) establecida en la unidad de mando.



PELIGRO

Peligro de incendio por sobrecalentamiento del cable de prolongación de la alimentación eléctrica

- Desenrollar completamente el tambor para cable.

- Comprobar que la chimenea de pared no esté tapada. Retirar sin falta las tapas, si las hubiese.
- En caso necesario, llenar el depósito de agua con agua (véase «Llenado del depósito de agua»).
- Conectar el aparato en la unidad de mando.
- Si se emiten humos en la chimenea de pared durante más de 1 minuto, apague el aparato.

5.10 Suministro de agua caliente



ADVERTENCIA

Escaldado con agua caliente

El agua del depósito puede alcanzar los 70 °C de temperatura. Existe el riesgo de quemaduras si se utilizan grifos de agua fría y caliente separados sin griferías de mezcla.

- Utilizar griferías de mezcla / mezclador termostático
- Abrir las griferías de mezcla / mezclador termostático hasta la posición central de forma controlada para extraer el agua caliente.

5.11 Desconexión

La Combi D solo puede desconectarse mediante las unidades de mando o las aplicaciones asociadas que figuran en el apartado de accesorios.

INDICACIÓN

Daños en el aparato debido a procesos de desconexión abortados

- Desconectar la calefacción en la unidad de mando.
 - No desconectar el suministro de tensión mientras el aparato esté en funcionamiento.
 - Esperar a que no se escuche el ruido del ventilador.
-
- Desconectar la calefacción en la unidad de mando.
 - Esperar a que no se escuche el ruido del ventilador (puede tardar hasta 5 minutos). Mientras tanto, no desconectar la calefacción del suministro de tensión.

INDICACIÓN

Daños en los electrodomésticos debidos a la congelación del agua del depósito

- Drenar el agua si hay riesgo de heladas.

6 Fallos

6.1 Instrucciones para localización de fallos en la calefacción

En las instrucciones de uso de la unidad de mando instalada se describen las posibles causas de fallo y unas instrucciones para localización de fallos.

No se puede encender la calefacción.

- Cerrar la ventana si está equipada con un dispositivo de desconexión automática.

6.2 Instrucciones para localización de fallos en el suministro de agua

Posibles causas de fallos y unas instrucciones para localización de fallos: véase «Instrucciones para localización de fallos en el suministro de agua».

Tiempo de calentamiento extremadamente largo.

Posible causa: Calcificación del depósito de agua.

- Descalcificar la instalación de agua (véase Mantenimiento).

El agua se sale, el depósito de agua no se llena.

Posible causa: La válvula de seguridad / purga está abierta.

- Cerrar la válvula de seguridad / purga.

El depósito de agua no puede vaciarse pese a que la válvula de seguridad / purga está abierta.

Posible causa: El tubo de vaciado de la válvula de seguridad / purga está cerrado.

- Comprobar si el orificio presenta suciedad (nieve semiderretida, hielo, hojarasca, etc.) y, en caso necesario, retirarla.

Posible causa: Tubería de agua congelada.

- Descongelar la tubería de agua.

Gotea / fluye agua desde el tubo de vaciado de la válvula de seguridad / purga.

Posible causa: Presión del agua demasiado alta.

- Comprobar la presión de la bomba (máx. 2,8 bar).
- Al conectar a un suministro de agua central (conexión rural o urbana), debe utilizarse un reductor de presión con el fin de evitar que actúen presiones por encima de 2,8 bar en el depósito de agua.

Después de la desconexión de la calefacción, se abre la FrostControl.

Posible causa: Con temperaturas inferiores a aprox. 3 °C, la FrostControl se abre automáticamente.

- Conectar la calefacción. Sin servicio de calefacción, la FrostControl solo puede cerrarse de nuevo a temperaturas a partir de aprox. 7 °C.
- Utilizar el elemento calefactor para FrostControl.

La FrostControl ya no se puede cerrar.

Posible causa: Temperatura en la FrostControl inferior a aprox. 7 °C.

- Conectar la calefacción. Sin servicio de calefacción, la FrostControl solo puede cerrarse de nuevo a temperaturas a partir de aprox. 7 °C.

Posible causa: El interruptor giratorio no está en «Funcionamiento».

- Girar el interruptor giratorio de la FrostControl a «Funcionamiento»; a continuación, accionar el botón pulsador hasta que encaje.

Posible causa: FrostControl defectuosa.

- Sustituya la FrostControl.

6.3 Instrucciones para la localización de fallos (suministro de combustible)

Fuerte emisión de humos en la chimenea de pared durante más de un minuto tras el arranque del aparato.

Posible causa: Error en el suministro de combustible, instalación incorrecta, alimentación de aire de combustión restringida.

- Riesgo de incendio No utilizar más el aparato.
- Acudir al servicio de atención al cliente.

Si estas medidas no conducen a la eliminación del fallo, diríjase al Servicio posventa Truma.

7 Limpieza y cuidado

7.1 Limpieza de la pieza exterior de la chimenea

Para evitar la acumulación de residuos de la combustión, Truma recomienda limpiar regularmente la pieza exterior de la chimenea.

- Para la limpieza, utilice una esponja suave y un limpiador de plásticos disponible en el mercado para uso en exteriores.

INDICACIÓN

Daños en la calefacción debidos a la presencia de agua en la chimenea de pared

- Al limpiar el vehículo con un limpiador de alta presión, evitar la zona de la chimenea de pared.

7.2 Limpieza del depósito de agua

- ❗ Si la unidad no se utiliza durante un periodo de tiempo prolongado, pueden formarse legionela y otros microorganismos en el agua estancada.

El depósito de agua de la calefacción debe esterilizarse y descalcificarse regularmente. Todos los productos de limpieza disponibles en el comercio del camping son adecuados para la limpieza, la desinfección y el cuidado.

Además, se recomienda calentar regularmente el agua del depósito a 70 °C para evitar que se asienten los microorganismos.

- Seleccionar el modo de «funcionamiento por diésel».
- Poner la temperatura del agua a 60 °C.
- Conectar el aparato.

- ❗ Una vez que el agua del depósito de agua alcanza una temperatura de 60 °C, se desconecta el quemador. El aparato debe permanecer conectado durante mínimo 30 minutos y no debe extraerse agua caliente. El calor residual del intercambiador de calor calienta el agua hasta los 70 °C.

Para descalcificar el depósito de agua, se pueden utilizar productos descalcificadores comerciales, esencia de vinagre o ácido cítrico.

Verter los productos de limpieza o descalcificación en el depósito de agua a través de la entrada de agua, siguiendo la proporción de mezcla recomendada, y dejar que actúen.

A continuación, aclarar bien el depósito de agua con agua limpia.

8 Mantenimiento y reparación

- Si la Combi D está llena de agua, debe calentarse durante unos 30 minutos al menos una vez al mes (véase «Limpieza del depósito de agua»).
- La válvula de seguridad / purga (FrostControl) debe utilizarse regularmente (mín. 2 veces al año) para eliminar los sedimentos de cal y asegurar que no quede bloqueada.

8.1 Fusibles

8.1.1 Fusibles para 12 V



PELIGRO

Peligro de incendio por cortocircuitos

En caso de cortocircuito en el suministro de tensión de 12 voltios, pueden fluir corrientes muy elevadas y provocar que los cables se quemen.

- Cambiar el fusible solo con la batería desconectada



PELIGRO

Peligro de incendio por el uso de un fusible inadecuado

- Solo puede sustituirse por una pieza original Truma

Los fusibles (Fig. 12-3) se encuentran en el sistema electrónico (Fig. 12-2) debajo de la cubierta de conexión (Fig. 12-1).

- Desconectar todos los polos del aparato de la batería.
- Retirar la cubierta de conexión.
- Sustituir los fusibles.
Sustituir los fusibles defectuosos solo por piezas originales de Truma.
- Colocar la cubierta de conexión.
- Embornar de nuevo la batería.

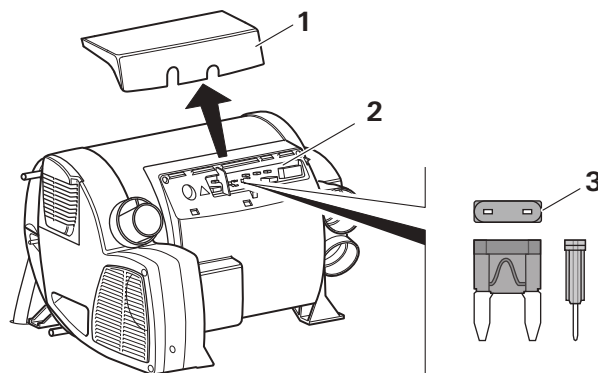


Fig. 12

8.1.2 Fusible 230 V (Combi D E)



El fusible y los cables de conexión a la red deben ser sustituidos únicamente por un técnico especialista. Las siguientes notas de este capítulo están dirigidas exclusivamente a la información del técnico especialista encargado.



PELIGRO

Descarga eléctrica al trabajar en la electrónica

- ▶ Antes de abrir la tapa del sistema electrónico, desconectar todos los polos del aparato de la red eléctrica.

El fusible (Fig. 13-4) se encuentra en la electrónica de potencia debajo de la tapa del sistema electrónico (Fig. 13-3).



PELIGRO

Peligro de incendio por el uso de un fusible inadecuado

- ▶ Solo puede sustituirse por una pieza original Truma (número de material 39050-00381).
- ▶ Desconectar todos los polos del aparato de la batería.
- ▶ Retirar la cubierta de conexión (Fig. 13-1).
- ▶ Antes de desconectar los cables, anotar la asignación de conectores (hacer una foto si es necesario).
- ▶ Desconectar todos los cables de la placa de circuitos impresos.
- ▶ Desatornillar los tornillos (Fig. 13-2) con un destornillador Torx 20.
- ▶ Retirar la tapa del sistema electrónico.
- ▶ Sustituir el fusible.
- ▶ Colocar la tapa del sistema electrónico.
- ▶ Atornillar los tornillos con un destornillador Torx 20.
- ▶ Conectar todos los cables a la placa de circuitos impresos.
- ▶ Colocar la cubierta de conexión.
- ▶ Embornar de nuevo la batería.

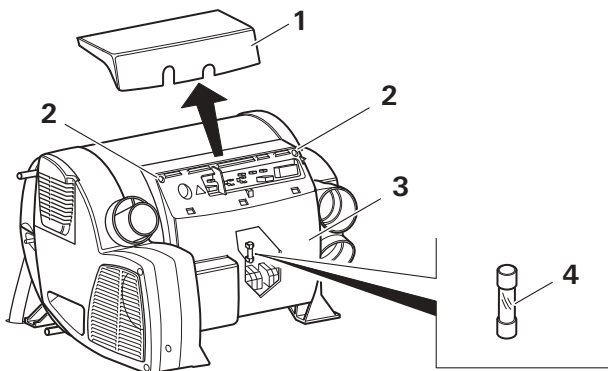


Fig. 13

8.1.3 Protección contra sobrecalentamiento 230 V (Combi D E)

El depósito de agua dispone de un conmutador de sobrecalentamiento mecánico que interrumpe el suministro de tensión de 230 V cuando el agua se encuentra a alta temperatura.

- ▶ Dejar que la calefacción se enfríe.
- ▶ Desconectar todos los polos del aparato de la red eléctrica.
- ▶ Retirar la cubierta de conexión (Fig. 14-1).
- ▶ Pulsar el botón rojo de restablecimiento (Fig. 14-2). Se necesita un lápiz o similar para accionar el botón de restablecimiento.
- ▶ Colocar la cubierta de conexión.

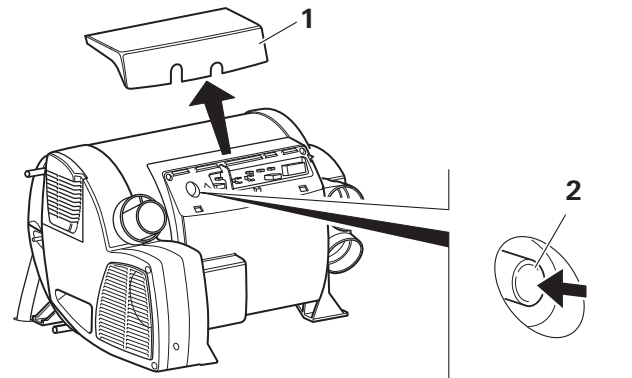


Fig. 14

8.2 Desmantelamiento para el almacenamiento invernal

Véase «Apertura manual de la FrostControl» o «Apertura de la válvula de purga».

8.3 Nueva puesta en marcha (después de un periodo largo de inactividad)

8.3.1 Garantizar el suministro de energía

- ▶ Comprobar el nivel de carga de las baterías del vehículo.
- ▶ Si es necesario, cargar las baterías del vehículo.

8.3.2 Sistema de agua limpia

Véase «Limpieza del depósito de agua».

- ▶ Una Combi D nueva o no utilizada durante un periodo prolongado, así como todos los tubos flexibles de agua caliente / fría, deben enjuagarse bien con agua potable antes de su uso.

8.3.3 Llenar con agua

Véase «Llenado del depósito de agua».

8.3.4 Comprobar la chimenea de pared

Tras largos periodos de inactividad, los insectos, las arañas u otros pequeños animales pueden construir nidos en la chimenea de pared.

- ▶ Antes de poner en funcionamiento la calefacción después de un largo periodo de inactividad, debe comprobarse visualmente que la chimenea de pared no presenta daños ni objetos extraños.

9 Reparación

La reparación del aparato solo debe ser realizada por un técnico especialista.

Diríjase al Servicio posventa Truma o a uno de nuestros socios de servicio autorizados para las reparaciones (visite www.truma.com).

10 Eliminación de residuos y reciclaje

El aparato debe desecharse según los reglamentos administrativos del correspondiente país de utilización. Aténgase a las leyes y reglamentos nacionales.

11 Datos técnicos

Calculados según las condiciones de prueba de Truma

Parámetro	Valor
Combustible	Diésel conforme a EN 590 Diésel según EN 15940
Contenido de agua	10 litros
Tiempo de calentamiento desde aprox. 15 °C hasta aprox. 60 °C	Funcionamiento de agua caliente aprox. 24 min. (basado en la norma EN 15033) Funcionamiento de calefacción y agua caliente aprox. 80 min.
Presión de bomba	máx. 2,8 bar
Presión de sistema	máx. 4,5 bar
Potencia térmica nominal (fases automáticas de potencia)	Funcionamiento por diésel: Combi D 4 (E): 1 kW – 4 kW Combi D 6 (E): 1 kW – 6 kW Funcionamiento eléctrico: Combi D 4 E / Combi D 6 E: 900 W / 1800 W Funcionamiento combinado (funcionamiento por diésel y eléctrico): Combi D 4 E: máx. 3,9 kW Combi D 6 E: máx. 6,9 kW
Potencia térmica nominal máxima en funcionamiento por diésel:	Combi D 4 (E): 4,4 kW Combi D 6 (E): 6,6 kW
Consumo de combustible	Combi D 4 (E): 0,1 – 0,4 l/h Combi D 6 (E): 0,1 – 0,6 l/h 0,1 l/h en caso de potencia suministrada de calefacción media de 1000 W

Parámetro	Valor
Caudal neumático	con 4 salidas de aire caliente máx. 287 m³/h
Consumo de corriente a 12 V	
Calefacción + depósito de agua:	0,4 – 8,1 A
Calentar el depósito de agua:	0,5 A
Consumo de corriente en 2 minutos al encender y apagar (en función de la tensión)	Corriente continua típica 20 A, posibilidad de picos de corriente de hasta 80 A
Consumo de corriente a 230 V	
900 W:	3,9 A
1800 W:	7,8 A
Peso	
Aparato de calefacción:	Combi D 4 E, Combi D 6 E: 15,6 kg Combi D 4, Combi D 6: 14,8 kg
Aparato de calefacción con periféricos:	Combi D 4 E, Combi D 6 E: 16,8 kg Combi D 4, Combi D 6: 16,0 kg
Homologación de tipo	E1 122R-00 0232 E1 10R-06 5277

Medidas

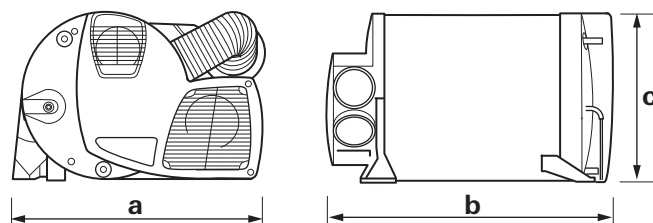


Fig. 15

Dimensiones	Valor
a	450 mm
b	510 mm
c	300 mm

12 Garantía

Declaración de garantía del fabricante
Unión Europea, estado 04/2024

12.1 Cobertura de la garantía

Como fabricante del aparato descrito en las instrucciones de uso, Truma concede voluntariamente al consumidor una garantía que cubre los posibles defectos de material y/o de fabricación del aparato.

Esta garantía es válida en los estados miembros de la Unión Europea, así como en el Reino Unido, Islandia, Noruega, Suiza y Turquía.

Esta garantía se aplica a los defectos arriba mencionados que se produzcan en los primeros 24 meses desde la formalización del contrato de compraventa entre el vendedor y el consumidor. El consumidor es la persona física que adquirió por primera vez el aparato al fabricante, fabricante de vehículos (OEM) o distribuidor especializado y no lo revende en el marco de una actividad comercial o profesional independiente y no lo instala para terceros.

El fabricante o un socio de servicio autorizado por Truma subsanará dichos defectos mediante un cumplimiento posterior, es decir, a su elección, mediante reparación o sustitución, a menos que se aplique uno de los supuestos de excepción que se enumeran a continuación.

A elección del fabricante o de un socio de servicio autorizado por Truma, el producto o sus piezas también podrán ser sustituidos por piezas instaladas anteriormente o piezas de uso cuyo rendimiento sea equivalente al de las piezas nuevas.

La propiedad de las piezas o aparatos defectuosos o sustituidos pasará al fabricante o al socio de servicio autorizado por Truma. Si el aparato ya no se fabrica en el momento de la comunicación del defecto, el fabricante también podrá suministrar un producto similar en caso de sustitución del producto.

Si el fabricante cumple esta garantía, el plazo de garantía de las piezas reparadas o sustituidas no vuelve a empezar, sino que sigue corriendo el plazo original del aparato. Solo el propio fabricante o un socio de servicio autorizado por Truma están autorizados a realizar trabajos contemplados en la garantía. Los costes generados en caso de garantía se liquidan directamente entre el socio de servicio autorizado por Truma y el fabricante. Los costes adicionales debidos a condiciones más difíciles del montaje y desmontaje del aparato (por ejemplo, desmontaje de muebles o partes de la carrocería), así como los costes de desplazamiento del socio de servicio o fabricante autorizado por Truma, no podrán ser aceptados como servicio de garantía.

Quedan excluidas otras reclamaciones derivadas de esta garantía, en particular las reclamaciones por daños y perjuicios del consumidor o de terceros. La normativa de la Ley de Responsabilidad por Productos Defectuosos no se ve afectada.

Los derechos legales de garantía del consumidor por defectos materiales frente al vendedor en el respectivo país de compra no están limitados por esta garantía y pueden reclamarse gratuitamente con independencia de la misma.

En los países no pertenecientes a la Unión Europea, estos derechos legales de garantía por defectos materiales se rigen por la normativa aplicable en el país en el que el aparato fue adquirido por primera vez por el consumidor.

En algunos países pueden existir garantías adicionales emitidas por el respectivo distribuidor especializado (distribuidor oficial, socio de Truma). El consumidor puede tramitarlo directamente a través del distribuidor especializado al que compró el aparato. Se aplican las condiciones de garantía del país en el que el aparato fue adquirido por primera vez por el consumidor.

12.2 Exclusión de la garantía

Esta garantía no da derecho a reclamación:

- como consecuencia de una utilización o manejo inadecuado, inapropiado, erróneo, negligente o incorrecto del aparato;
- como consecuencia de una instalación, montaje o puesta en servicio incorrectos, contrarios a las instrucciones de montaje y uso;
- como consecuencia de un funcionamiento incorrecto, un manejo inadecuado o un funcionamiento contrario a las instrucciones de montaje y uso, en particular la inobservancia de las instrucciones de mantenimiento, cuidado y advertencia, o el funcionamiento de aparatos defectuosos;
- cuando el montaje, desmontaje, reparación o cualquier otra intervención sea realizada por personas no autorizadas o por el propio consumidor;
- para consumibles, piezas de desgaste y deterioro natural;
- cuando el aparato esté provisto de piezas de recambio, complementarias o accesorios que no sean piezas originales del fabricante o que no hayan sido homologadas por el fabricante, esto se aplica especialmente en el caso del control en red del aparato, si las unidades de mando y el software no han sido homologados por Truma o si la unidad de mando de Truma o el dispositivo de mando de Truma (Truma CP plus, Truma iNet Box, Truma iNet X Pro Panel, Truma iNet X Panel, Truma iNet X Connect, Truma iNet X Interface, etc.) no se utiliza exclusivamente para el control y el manejo de aparatos de Truma o aparatos homologados por Truma;
- como consecuencia de daños causados por sustancias extrañas (por ejemplo, aceites, plastificantes en el gas), influencias químicas o electroquímicas en el agua o si el aparato ha entrado en contacto con sustancias inadecuadas (por ejemplo, productos químicos, sustancias inflamables, productos de limpieza inadecuados);
- como resultado de daños causados por condiciones ambientales anormales o condiciones de funcionamiento no estándar;

- como consecuencia de daños causados por fuerza mayor o catástrofes naturales, así como otras influencias de las que el fabricante no es responsable; como consecuencia de daños causados por un transporte inadecuado;
- como consecuencia de modificaciones del aparato, incluidas las sustituciones, piezas accesorias o suplementarias y su montaje, modificaciones en particular de la descarga de gases de escape o de chimenea por parte del consumidor o de terceros;
- como consecuencia de un daño intencionado o por negligencia.

12.3 Ejecución de la garantía

Nombre y dirección del fabricante y del garante:

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

La garantía debe reclamarse en un socio de servicio autorizado por Truma o en la Central de Servicio Truma. Encontrará todas las direcciones y números de teléfono en www.truma.com, en el apartado „Servicio“.

Para garantizar un proceso sin problemas, tenga a mano la siguiente información cuando se ponga en contacto con nosotros:

- Descripción detallada del defecto
- Número de serie del aparato
- Fecha de compra

El socio de servicio autorizado por Truma o la Central de Servicio Truma determinará el procedimiento a seguir en cada caso. Para evitar posibles daños de transporte, el aparato afectado solo podrá enviarse previa consulta con el socio de servicio autorizado por Truma o la Central de Servicio Truma. Le rogamos se abstenga de presentar envíos sin consulta previa.

Si el fabricante acepta el caso de garantía, correrá con los costes de transporte. Si no hay caso de garantía, se informará de ello al consumidor, que correrá con los costes de reparación y transporte.

- BG** Ръководството за употреба и за монтаж на езика на Вашата страна можете да поръчате от производителя Truma или от сервиза на Truma във Вашата страна.
- CS** Návod k použití a montážní návod si lze v řeči Vaší země vyžádat u výrobce Truma nebo servisu Truma ve Vaší zemi.
- EL** Μπορείτε να ζητήσετε τις οδηγίες χρήσης και τοποθέτησης στη γλώσσα της χώρας σας από τον κατασκευαστή Truma ή από το σέρβις της Truma στη χώρα σας.
- ET** Kasutus- ja paigaldusjuhendit Teie riigikeeles saab taotleda tootjalt Truma või Truma Service'lt Teie riigis.
- FI** Saat käyttö- ja asennusohjeen pyynnöstä omalla kielelläsi valmistajalta (Truma) tai maasi Truma-huoltoon.
- HR** Upute za uporabu i montažu na jeziku Vaše zemlje možete tražiti kod proizvođača Truma ili kod Truma Service u Vašoj zemlji.
- HU** Az Ön nyelvén írt használati és beszerelési utasítást az országában tevékenykedő Truma gyártótól vagy Truma szerviztől szerezheti be.
- IS** Þú getur nálgast notkunar- og uppsetningarleiðbeiningar á þínu tungumáli hjá framleiðandanum Truma eða hjá Truma Service í þínu landi.
- KO** 장애 시 Truma 서비스 센터 또는 당사의 공인된 서비스 협력사로 연락하십시오 (www.truma.com 참조).
신속한 처리를 위해 장치 타입 및 일련번호 관련 사항을 준비하십시오(명판 참조).
- LT** Naudojimo ir įmontavimo instrukciją jūsų šalies kalba galite gauti iš gamintojo „Truma“ ir jūsų šalies „Truma“ klientų aptarnavimo centruose.
- LV** Lietošanas un instalācijas instrukciju attiecīgās valsts valodā Jūs varat pieprasīt pie ražotāja Truma vai Truma Service Jūsu valstī.
- NO** Spør om bruks- og monteringsanvisning på norsk hos produsenten Truma eller Trumas serviceavdeling i landet ditt.
- PL** Instrukcję obsługi i instrukcję montażu w Państwa wersji językowej można otrzymać w firmie Truma lub serwisie firmy Truma znajdującym się w Państwa kraju.
- PT** As instruções de utilização e montagem podem ser solicitadas junto do fabricante Truma ou do serviço de assistência da Truma no seu país.
- RO** Puteți solicita instrucțiunile de utilizare și instrucțiunile de montaj în limba dumneavoastră la producătorul Truma sau la service-ul Truma din țara dumneavoastră.
- SK** Návod na použitie a montáž vo Vašom štátnom jazyku si môžete vyžiadať u výrobcu Truma alebo v servise Truma vo Vašej krajine.
- SL** Navodila za uporabo in vgradnjo v vašem jeziku lahko naročite pri proizvajalcu Truma oz. v servisni službi podjetja Truma v vaši državi.
- TR** Dilinizdeki kullanma ve montaj talimatı, üretici Truma'dan veya ülkenizdeki Truma servisinden talep edilebilir.
- ZH** 如果遇到问题，请联系特鲁马维修中心或我们的授权维修合作伙伴之一（参见 www.truma.com）为了避免延迟，请提前备好装置型号和序列号（参见铭牌）。

NL Bij storingen kunt u contact opnemen met het Truma Servicecentrum of met een van onze erkende servicepartners (zie www.truma.com).

Voor een snelle bediening dient u apparaattype en serienummer (zie typeplaat) gereed te houden.

DA Ved fejl kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com).

Sørg for at have oplysninger om apparattype og serienummer (se typeskiltet) klar for hurtig behandling.

SV Vid fel kontakta Truma servicecenter eller någon av våra auktoriserade servicepartner (se www.truma.com).

För snabb handläggning bör du ha aggregatets typ och serienummer (se typskylten) till hands.

ES En caso de avería, diríjase a la Central de Servicio Truma o a algún servicio técnico autorizado (visite www.truma.com).

Para una tramitación rápida, tenga preparado el tipo de aparato y el número de serie (véase la placa de características)