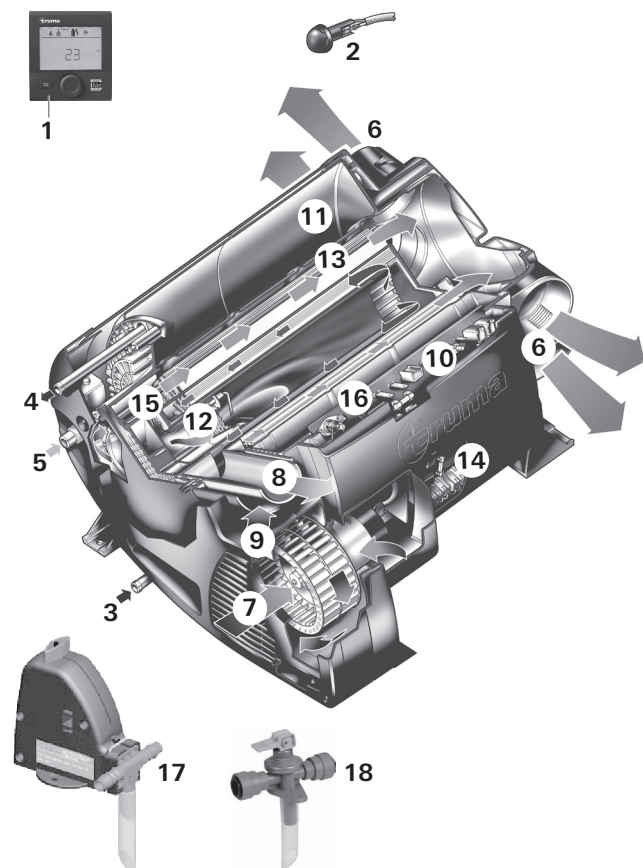


Combi (E)



NL **Gebruiksaanwijzing**
In het voertuig meenemen

Pagina 02



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

Afbeelding 1

Inhoudsopgave

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

Gebruiksaanwijzing

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

Gebruikte symbolen



Symbool wijst op mogelijke gevaren.



Opmerking met informatie en tips.



ESD-voorschriften in acht nemen!

Gebruiksdoel

Gebruik overeenkomstig de bestemming

- Het apparaat is uitsluitend goedgekeurd voor de inbouw en het gebruik in „kampeerwagens“ (caravans) van de voertuigklasse O en „kampeervoertuigen“ (campers) van de voertuigklasse M1 als de installatie van de gasinstallatie volgens EN 1949 is uitgevoerd. Nationale voorschriften en regelingen voor het gebruik en keuringen van gasinstallaties (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 607) moeten in acht worden genomen.
- Het toestel mag uitsluitend ten behoeve van het verwarmen van drinkwater en het verwarmen van de binnenruimte van het voertuig worden gebruikt.
- Om het toestel tijdens het rijden te gebruiken, moeten er voorzieningen voorhanden zijn, om een ongecontroleerd ontsnappen van vloeibaar gas bij een ongeval te voorkomen (conform de UN-ECE-regeling 122).
- Bij bedrijfsmatige toepassingen van het toestel moet de gebruiker zorgen voor naleving van bijzondere wettelijke en verzekeringrechtelijke voorschriften van het respectievelijke land van bestemming (in Duitsland bijvoorbeeld de DGUV-voorschriften).

Oneigenlijk gebruik

- Alle andere vormen van gebruik, die niet onder het gebruik overeenkomstig de bestemming staan genoemd, zijn ontoelaatbaar en daarom verboden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de inbouw en het gebruik in:
 - autobussen (voertuigklasse M2 en M3),
 - vrachtwagens (voertuigklasse N),
 - boten en andere watervoertuigen,
 - jacht- / boshutten, weekendhuisjes of voortenten.
- De inbouw in aanhangers en voertuigen voor het transport van gevaarlijke stoffen is verboden.
- Het verwarmen van andere vloeistoffen dan drinkwater (bijvoorbeeld reinigings-, ontkalkings-, desinfecteer- en conserveermiddelen) is verboden.
- Toestellen met een defect mogen niet worden gebruikt.
- Apparatuur die in strijd met de inbouw- en gebruiksaanwijzingen wordt geïnstalleerd of gebruikt, mag niet worden toegepast.

Veiligheidsrichtlijnen

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

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



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

Wat te doen bij een gaslucht?

- Ontstekingsbronnen vermijden, bijv. alle open vuur blussen, geen elektrische schakelaars, mobiele telefoon of radio in het voertuig gebruiken, de motor van het voertuig niet starten, geen apparatuur inschakelen, niet roken
- Ramen en deuren openen
- Alle personen uit het voertuig evacueren.

- Gasflessen sluiten of de gastoevoer van buiten afsluiten.
- De complete gasinstallatie door geschoold technisch personeel laten controleren en laten repareren!
- De gasinstallatie pas na controle en reparatie weer in gebruik nemen!

Werkzaamheden aan het toestel, in de inbouwruimte



Mogelijk gevaar door elektrische schokken of explosiegevaar door ontsnappend gas!

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



Mogelijke snijverwondingen door scherpe randen!

- Draag bij alle werkzaamheden geschikte werkhandschoenen en een veiligheidsbril.

Veilige gebruiksomgeving

- Gebruik het toestel uitsluitend met de bijbehorende bedieningspanelen en accessoires van Truma.
- Het gebruik van de verwarming zonder warmeluchtbuizen is niet toegestaan.
- Vergiftigingsgevaar door rookgassen! De rookgassen van de verwarming kunnen in gesloten ruimten (bijv. garages, werkplaatsen, voortenten) tot vergiftigingen leiden. Als het voertuig in gesloten ruimten wordt geparkeerd:
 - de brandstoftoevoer naar de verwarming afsluiten
 - de tijdschakelklok uitzetten
 - de verwarming via het bedieningspaneel uitschakelen
 - de verwarming via de Truma App uitschakelen indien er een Truma iNet Box is geïnstalleerd.
- Als de rookgasafvoer in de buurt van of direct onder een te openen raam is geplaatst, moet de verwarming van een automatische uitschakeling zijn voorzien om gebruik bij geopend raam te voorkomen.

- Mogelijk brandgevaar door verhoogde temperaturen!
 - In geen geval warmtegevoelige voorwerpen (bijv. spuitbussen, kaarsen) of ontbrandbare materialen, vloeistoffen, gasvormige stoffen of dampen in de buurt van het toestel, in de buurt van de inbouwruimte of in het toestel zelf gebruiken
 - In geen geval de luchtuitblaasroosters van de warmeluchtverdeling versperren of warmtegevoelige voorwerpen of ontbrandbare materialen, vloeistoffen, gasvormige stoffen of dampen in of in de buurt van de warmeluchtverdeling zetten.
 - Om te voorkomen dat het toestel oververhit raakt, moeten de openingen voor de aanzuiging van de omgevingslucht en naar de inbouwruimte en de inbouwruimte zelf vrijgehouden worden van hindernissen.
- Het gebruik van chloorhoudende producten op en in het toestel is verboden.
- De doorvoer voor de rookgasafvoer en de verbrandingsluchttoevoer moet altijd worden vrijgehouden van vuil (sneeuwblubber, bladeren etc.).
- Gevaar door hete oppervlakken en rookgas. Het gebied rond de wandafvoer niet aanraken en geen voorwerpen tegen de wandafvoer of het voertuig plaatsen.
- De bijgeleverde gele sticker met de waarschuwingen moet door de inbouwfirmas of de houder van het voertuig op een voor iedere gebruiker goed zichtbare plaats in het voertuig worden aangebracht (bijv. op de kledingkastdeur). Als er stickers ontbreken, kunnen deze bij Truma worden aangevraagd.
- Vloeibaar-gasinstallaties moeten aan de technische en administratieve bepalingen van het land van gebruik voldoen (in Europa bijv. EN 1949 voor voertuigen). Nationale voorschriften en regelingen (in Duitsland bijv. het DVGW-werkblad G 607 voor voertuigen) moeten in acht worden genomen.
- De houder van het voertuig moet de gasinstallatie volgens de respectievelijke nationale voorschriften (in Duitsland om de 2 jaar) door een deskundige op het gebied van vloeibaar-gasinstallaties (DVFG, TÜV, DEKRA) laten keuren. De goedkeuring moet op het betreffende keuringscertificaat (G 607) worden bevestigd.
- Drukregelapparatuur en slangen moeten uiterlijk 10 jaar (bij bedrijfsmatig gebruik 8 jaar) na de datum van fabricage worden vervangen door nieuwe.
- Slangen regelmatig controleren en bij broosheid laten vernieuwen.

Plichten van de gebruiker / houder van het voertuig

- De gebruiker is verantwoordelijk voor het vullen van de boiler van de Combi met water en de kwaliteit ervan.
- Maximale ingangswaterdruk zie „Technische gegevens” op pagina 10.
- De houder van het voertuig is ervoor verantwoordelijk dat het toestel op correcte wijze kan worden bediend.
- De Combi heeft geen ingebouwde vorstbeveiligingsfunctie. Het bevriezen van de waterinhoud kan ernstige schade aan het toestel veroorzaken. De gebruiker is verantwoordelijk voor de bescherming van de Combi tegen vorstschade, bijv. door het gebruik van de Truma FrostControl. Bij toestellen zonder FrostControl (bijv. UK-versie) of als het toestel niet wordt gebruikt de waterinhoud bij gevaar voor vorst absoluut altijd aftappen. Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!
- Het toestel mag uitsluitend worden gebruikt indien het deksel van de kabelaan sluingen gemonteerd is.
- Voor het gebruik van gasdrukregelin stallaties, gasapparatuur of gasinstallaties is het gebruik van staande gasflessen waaruit gas uit de **gasfase wordt onttrokken** dwingend voorgeschreven. Gasflessen waaruit gas uit de vloeistoffase wordt onttrokken (bijv. voor heftrucks) mogen niet worden gebruikt, omdat ze tot beschadiging van de gasinstallatie leiden.
- De werkdruk van de gastoevoer (30 mbar) en die van het toestel (zie typeplaatje) moeten overeenstemmen.

Veilig gebruik

- Voor de gasinstallatie mogen in Duitsland uitsluitend drukregelaars volgens DIN EN 16129 (in voertuigen) met een vaste uitgangsdruk van 30 mbar worden gebruikt. Het debiet van de drukregelinstallatie moet ten minste overeenkomen met het maximale verbruik van alle door de fabrikant van de installatie ingebouwde apparatuur.
- Voor voertuigen adviseren wij de gasdrukregelaar Truma MonoControl CS en voor de gasinstallatie met twee flessen de gasdrukregelinstallatie Truma DuoControl CS.
- Bij temperaturen rond de 0 °C en lager moet de gasdrukregelaar of de omschakelklep samen met de regelaarverwarming EisEx worden gebruikt.
- Er mogen uitsluitend voor het land van bestemming geschikte slangen, die voldoen aan de eisen van het land, worden gebruikt.
- Als een af fabriek nieuw toestel voor het eerst in gebruik wordt genomen, kan er enige tijd sprake zijn van rook- of stankontwikkeling. Bij ingebruikneming na een extra lange stilstandsperiode kan er gedurende korte tijd door stof en vuil een lichte rook- en stankontwikkeling optreden. Het is raadzaam om het toestel ten behoeve van de zelfreiniging dan enkele minuten op maximaal vermogen te laten branden en te zorgen voor een goede ventilatie van de ruimte.
- Hete lucht kan vooral voor kleine kinderen, kinderen en oudere of gebrekkige mensen gevaarlijk zijn en tot verbrandingen leiden. De uitstromende lucht kan bij de luchtuitblaasroosters hoge temperaturen bereiken. Controleer regelmatig de luchttemperatuur bij de luchtuitblaasroosters.
- Heet water kan vooral voor kleine kinderen, kinderen en oudere of gebrekkige mensen gevaarlijk zijn en tot verbrandingen leiden. De watertemperatuur moet telkens vóór het nemen van een douche of bad worden gecontroleerd.
- **Voorzichtig!** Enkele onderdelen van het product kunnen heel heet worden en verbrandingen veroorzaken. Bijzondere voorzichtigheid is geboden als er kinderen en kwetsbare personen in de buurt zijn.
- Kinderen tot 3 jaar moeten uit de buurt van de verwarming worden gehouden als ze niet voortdurend onder toezicht staan.
- Kinderen vanaf 3 jaar en jonger dan 8 jaar mogen het toestel alleen in- en uitschakelen als ze onder toezicht staan of in het veilige gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de risico's die daaruit voortvloeien hebben begrepen, vooropgesteld dat het toestel in zijn normale gebruikspositie is geplaatst of geïnstalleerd. Kinderen vanaf 3 jaar en jonger dan 8 jaar mogen niet de stekker in het stopcontact steken, het toestel niet regelen, niet schoonmaken en / of niet het door de gebruiker te verrichten onderhoud uitvoeren.
- Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en daarnaast door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, mits ze onder toezicht staan of in het veilige gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de risico's die daaruit voortvloeien begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen.
- De dubbelwandige doorvoerbuiss moet regelmatig, met name na langere ritten, worden gecontroleerd op het ontbreken van beschadigingen en een stevige aansluiting en eveneens op de bevestiging van het apparaat en van de rookgasafvoer.

Gebruik tijdens het rijden

- Voor het verwarmen tijdens het rijden is in de richtlijn UN ECE R 122 voor campers en caravans een veiligheidsafsluiter voorgeschreven, om het ongecontroleerd ontsnappen van gas bij een ongeval te voorkomen. De gasdrukregelaar Truma MonoControl CS voldoet aan deze eis. Door de inbouw van deze gasdrukregelaar, met een daarvoor eveneens geschikte gasinstallatie, is het gebruik van een typegekeurde vloeibaar-gasverwarming tijdens het rijden volgens de richtlijn UN ECE R 122 in heel Europa toegestaan. Nationale voorschriften en regelingen moeten in acht worden genomen.
- Indien er **geen** veiligheidsafsluiter (bijv. zoals opgenomen in de gasdrukregelaar Truma MonoControl CS) is geïnstalleerd, moet de gasfles tijdens de rit gesloten zijn en moeten er **waarschuwbordjes** zowel in de gasflessenkast als in de buurt van het bedieningspaneel worden aangebracht.

-  Gebruik vloeibaar-gasapparaten nooit tijdens het tanken, in (parkeer)garages of op veerboten. Schakel het vloeibaar-gas-toestel via het bedieningspaneel uit. Zorg ervoor dat het vloeibaar-gastoestel in geen geval via een afstandsbesturing, bijv. de Truma App kan worden ingeschakeld.
- Om schade aan het toestel door spatwater, bijvoorbeeld bij het schoonmaken van het voertuig te voorkomen, niet direct in de rook-gasafvoer spuiten.

Gedrag bij storingen

- Sluit de gastoevoer en schakel de Combi uit als er sprake is van ongewone geluiden of geurtjes.
- Gevaar van brand / explosie bij pogingen een door binnengedrongen vloeistof beschadigde Combi (bijv. dranken, hoogwater, lekkages) of als het voertuig bij een ongeval betrokken was, te gebruiken. Een beschadigde Combi moet door geschoold technisch personeel worden gerepareerd of vervangen.
- Laat storingen onmiddellijk door geschoold technisch personeel verhelpen.
- Verhelp storingen alleen zelf als het verhelpen ervan in de checklist van fouten van deze gebruiksaanwijzing is beschreven.
- Laat na het uitploffende van de vlam (ontstekingsweigering) de verwarming en de rook-gasafvoer door geschoold technisch personeel controleren.

Onderhoud / reparatie / reiniging

- Reparatie en reiniging van de verwarming mogen uitsluitend door geschoold technisch personeel worden uitgevoerd.
- Onderhoud, reparatie en reiniging mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.
- Alleen Combi E:
Als de netkabel van dit toestel beschadigd wordt, moet het door de fabrikant of zijn servicedienst of een even gekwalificeerd persoon worden vervangen, om risico's te vermijden.

– Vrijwarings- en garantieclaims vervallen en aansprakelijkheidseisen worden uitgesloten met name in onderstaande gevallen:

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

Bovendien vervalt de algemene typegoedkeuring van het toestel en daardoor in veel landen ook de typegoedkeuring van het voertuig.

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

Beschrijving van de werking (Combi)

De vloeibaar-gasverwarming Combi is een luchtverwarming met geïntegreerde warmwaterboiler (10 liter inhoud). De brander werkt met ondersteuning door een ventilator om een perfecte werking ook tijdens het rijden mogelijk te maken.

Met het verwarmingstoestel kan in de **verwarmingsstand** de ruimte worden verwarmd en tegelijkertijd water worden verhit. Is er alleen warm water nodig, dan is dit in de **warmwaterstand** mogelijk.

- In de **warmwaterstand** wordt de waterinhoud op het laagste branderniveau verwarmd. Als de watertemperatuur is bereikt, schakelt de brander uit.
- In de **verwarmingsstand** kiest het toestel automatisch de vereiste vermogensstand overeenkomstig het temperatuurverschil tussen de op het bedieningspaneel ingestelde en huidige binnentemperatuur. Bij gevulde boiler wordt het water automatisch meeoververmd. De watertemperatuur is afhankelijk van de gekozen gebruiksmodus en het afgegeven verwarmingsvermogen.

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

Beschrijving van de werking (Combi E)

(In combinatie met het bedieningspaneel Truma CP plus)

De vloeibaar-gasverwarming Combi E is een luchtverwarming met geïntegreerde warmwaterboiler (10 liter inhoud). De brander werkt met ondersteuning door een ventilator om een perfecte werking ook tijdens het rijden mogelijk te maken. Daarnaast heeft het toestel verwarmingselementen voor de elektrostand.

Met het verwarmingstoestel kan in de **verwarmingsstand** de ruimte worden verwarmd en tegelijkertijd water worden verhit. Is er alleen warm water nodig, dan is dit in de **warmwaterstand** mogelijk.

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

Het toestel kan op 3 verschillende manieren worden gebruikt:

- alleen **gasstand**
propaan / butaan voor zelfstandig gebruik
- alleen **elektrostand**
230 V ~ voor stationair gebruik op de camping
- of gas- en elektrostand — **combistand**
alleen in de verwarmingsstand mogelijk.

Verwarmingsstand

In de **verwarmingsstand** kiest het toestel automatisch de vereiste vermogensstand overeenkomstig het temperatuurverschil tussen de op het bedieningspaneel ingestelde en huidige binnentemperatuur. Bij gevuld waterreservoir wordt het water automatisch meeverwarmd. De watertemperatuur is afhankelijk van de gekozen gebruiksmodus en het afgegeven verwarmingsvermogen.

Voor het gebruik kunnen alle 3 mogelijke energiesoorten worden gekozen.

- In de **gasstand** kiest de verwarming automatisch de benodigde vermogensstand.
- Voor de **elektrostand** kan, afhankelijk van het ampèreage op de camping, een vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A) als voorkeuze met de hand worden ingesteld.

Als er meer vermogen nodig is (bijv. opwarmen of lage binnentemperatuur) moet de gas- of combinatiestand worden gekozen, om altijd voldoende verwarmingscapaciteit ter beschikking te hebben.

- In de **combinatiestand** heeft als er slechts een gering vermogen nodig is (bijv. voor het op temperatuur houden van de ruimte) de elektrostand 230 V ~ de voorkeur. De gasbrander schakelt pas bij als er een hoog vermogen gevraagd wordt en schakelt bij het opwarmen als eerste uit.

Warmwaterstand

(alleen met gevuld waterreservoir)

Voor de warmwaterbereiding wordt de gasstand gebruikt of de elektrostand 230 V ~. De watertemperatuur kan op 40 °C / ECO* of 60 °C / HOT* worden ingesteld.

* ECO, HOT alleen met bedieningspaneel Truma CP plus.

- In de **gasstand** wordt de waterinhoud op het laagste brandniveau verwarmd. Als de watertemperatuur is bereikt, schakelt de brander uit.
- Voor de **elektrostand** 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.

i De **combinatiestand** is niet mogelijk. Bij deze instelling kiest het apparaat automatisch de elektrostand. Indien de voeding 230 V ~ wordt uitgeschakeld of uitvalt, schakelt de verwarming automatisch om naar de gasstand.

Gebruiksaanwijzing

Vóór de ingebruikneming de veiligheidsrichtlijnen en de gebruiksaanwijzing zorgvuldig doorlezen en in acht nemen!

i Met een smartphone of tablet en de Truma App kunnen gebruiksaanwijzingen in de offline-modus worden bekeken. De gebruiksaanwijzingen worden eenmalig bij bestaande mobiele verbinding gedownload en op de smartphone of tablet opgeslagen.

Vóór het eerste gebruik absoluut altijd de hele watertoevoersleiding met schoon water goed doorspoelen.

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

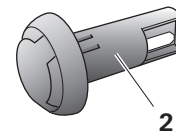
Bedieningspanelen

De bedieningspanelen zijn in een aparte gebruiksaanwijzing beschreven.

De instelling van de temperatuur op het bedieningspaneel is afhankelijk van de gewenste warmte en het type voertuig en moet individueel worden bepaald.

Binnentemperatuurvoeler

Om de binnentemperatuur te meten, bevindt zich in het voertuig een externe binnentemperatuurvoeler (2). De plaats van de voeler wordt door de fabrikant van het voertuig, afhankelijk van het type voertuig, individueel bepaald. Nadere informatie is te vinden in de bedieningshandleiding van uw voertuig.



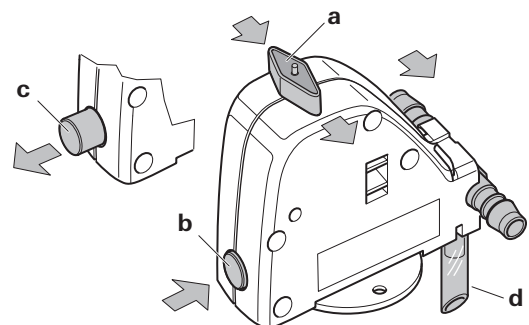
Afbeelding 2

Veiligheids- / aftapkraantje

A. FrostControl

(veiligheids- / aftapkraantje met geïntegreerde vorstbeveiliging / optioneel bij de UK-versie)

De FrostControl is een stroomloos veiligheids- / aftapkraantje. Hij tapt bij gevaar voor vorst automatisch de inhoud van de boiler via een aftapaansluiting af. Bij overdruk in het systeem wordt deze automatisch stootsgewijs via het veiligheidsventiel afgelaten.



Afbeelding 3

a = draaischakelaar stand „in bedrijf”

b = drukknoop stand „gesloten”

c = drukknoop stand „aftappen”

d = aftapaansluiting (door de bodem van het voertuig naar buiten geleid)

Openen van het veiligheids- / aftapkraantje

- Draai de draaischakelaar 180° tot deze vergrendelt, daarbij springt de drukknop naar buiten (stand c). Het water van het waterreservoir loopt via de aftapaansluiting (d) weg.

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

Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!

Sluiten van het veiligheids- / aftapkraantje

- Controleer of de draaischakelaar op „in bedrijf” (stand a) staat, d.w.z. evenwijdig aan de wateraansluiting staat en vergrendeld is.
- Het veiligheids- / aftapkraantje door het indrukken van de drukknop sluiten. De drukknop moet in stand (b) „gesloten” vergrendelen.

Pas bij temperaturen boven de ca. 7 °C rond het veiligheids- / aftapkraantje kan dit met de drukknop (stand b) met de hand worden gesloten en de boiler worden gevuld.

Als accessoire levert Truma een verwarmingselement (art.-nr. 70070-01) dat in de FrostControl wordt gestoken en met een borgplaatje wordt gefixeerd. Dit verwarmingselement verwarmt bij ingeschakelde Combi de FrostControl tot ca. 10 °C. De boiler kan daardoor, onafhankelijk van de temperatuur in de inbouwruimte, na korte tijd worden gevuld.

Automatisch openen van het veiligheids- / aftapkraantje

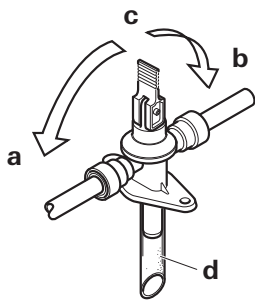
Bij temperaturen onder de ca. 3 °C rond het veiligheids- / aftapkraantje opent dit automatisch, de drukknop springt dan naar buiten (stand c). Het water van de boiler loopt via de aftapaansluiting (d) weg.

B. Aftapkraantje

(Veiligheids- / aftapkraantje zonder vorstbeveiliging / standaard bij de versie UK)

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

-  Dit aftapkraantje beschermt het waterreservoir niet tegen **vorstschade**.



Afbeelding 4

- a = hendel in de stand „in bedrijf – gesloten”
- b = hendel in de stand „in bedrijf – gesloten”
- c = hendel in de stand „aftappen”
- d = aftapaansluiting (door de bodem van het voertuig naar buiten geleid)

Openen van het veiligheids- / aftapkraantje

- Zet de hendel verticaal in stand (c). Het water van de boiler loopt via de aftapaansluiting (d) weg.

De aftapaansluiting (d) van de veiligheids- / aftapkraan moet steeds vrij van vuil (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.) worden gehouden om er zeker van te kunnen zijn dat het water goed wegloopt! **Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!**

Sluiten van het veiligheids- / aftapkraantje

- Zet de hendel horizontaal in stand (a) of (b).

Vullen van het waterreservoir

Controleer of het veiligheids- / aftapkraantje gesloten is (zie „Sluiten van het veiligheids- / aftapkraantje”).

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

- Schakel de stroom voor de waterpomp in (hoofdschakelaar of pomschakelaar).
- Open de warmwaterkranen in keuken en badruimte (mengkranen of eenhands mengkranen op „warm” zetten). Laat de kranen open staan totdat de boiler door het verdringen van de lucht gevuld is en het water zonder onderbreking stroomt.

-  Als alleen de koudwaterinstallatie zonder warm water wordt gebruikt, wordt daarbij ook het waterreservoir met water gevuld. Om vorstschade te voorkomen, moet de boiler via het veiligheids- / aftapkraantje worden afgetapt, ook als hij niet is gebruikt.

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

-  Bij aansluiting op een centrale waterleiding (land- of city-aansluiting) moet een drukregelaar worden aangebracht die voorkomt dat er hogere drukwaarden dan 2,8 bar op de boiler kunnen komen te staan.

Aftappen van het waterreservoir

-  Als de camper / caravan tijdens de vorstperiode niet wordt gebruikt, moet de boiler uit voorzorg worden afgetapt!

- Schakel de stroom voor de waterpomp uit (hoofdschakelaar of pomschakelaar).
- Open de warmwaterkranen in keuken en badruimte.

-  Plaats ter controle van het weglappende water een voldoende grote opvangbak (10 liter) onder de aftapaansluiting (d) van het veiligheids- / aftapkraantje.

- Open het veiligheids- / aftapkraantje (zie „Openen van het veiligheids- / aftapkraantje”).

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

Geen aanspraak op garantie bij vorstschade!

Ingebruikname

Combi

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

Combi E (in combinatie met het bedieningspaneel Truma CP plus)

Het verwarmen van de binnenruimte is in de gas-, elektro- en combinatiestand, afhankelijk van de ingeschakelde stand, zowel met als zonder waterinhoud mogelijk.

Controleer of het ampèreage van de stroomvoorziening op de camping voldoende is voor het met de energiekeuzeschakelaar ingestelde vermogen van 900 W (3,9 A) of 1800 W (7,8 A).

Om oververhitting van de voedingskabel te voorkomen, moet de kabelhaspel volledig afgewikkeld zijn.

- Controleer of de rookgasafvoer vrij is. Eventuele afdekkingen absoluut verwijderen.



Het aanbrengen van afdekkapjes op de rookgasafvoer is verboden.

- Gasfles en snelsluitkraan in de gastoevoerleiding openen.
- Vul eventueel het waterreservoir met water (zie „Vullen van het waterreservoir”).
- Schakel het toestel via het bedieningspaneel in.

Uitschakelen

- De verwarming via het bedieningspaneel uitschakelen.
- Het uitschakelen kan door het intern nalopen van de verwarming enkele minuten vertragen.

De waterinhoud bij gevaar voor vorst absoluut altijd aftappen!

Wordt het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt, sluit dan de snelsluitkraan in de gastoevoerleiding en de gasfles.

Onderhoud



Onderhoud, reparatie en reiniging mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.

Werkzaamheden door geschoold technisch personeel

- Laat het toestel door geschoold technisch personeel controleren op vervuiling en eventueel indien nodig door hen reinigen.

Werkzaamheden door de gebruiker

- Maak de inbouwruimte ten minste één keer per jaar schoon.
- Het veiligheids- / aftapkraantje moet regelmatig (min. 2 keer per jaar) worden gebruikt, en wel om kalkafzettingen te verwijderen en om er zeker van te zijn dat het niet verstopt zit.

Richtlijnen voor reiniging, desinfectie en onderhoud

Voor het schoonmaken, desinfecteren en onderhouden van de boiler adviseren wij geschikte, in de handel verkrijgbare producten. Chloorhoudende producten mogen niet worden gebruikt.

De chemische methode voor de bestrijding van micro-organismen in het toestel kan extra worden ondersteund door het water in de boiler regelmatig tot 70 °C te verhitten.

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



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

Solarsystemen



Bij gebruik van een solarsysteem moet er volgens EN 1648 tussen het solarsysteem en de verwarming te allen tijde een accu (met oplaadregelaar) of een spanningsregelaar (uitgangsspanning 11 V – 15 V; wisselspanningsrimpel < 1,2 Vss) zijn geschakeld. Anders kan de verwarmingselektronica door een onregelmatige voeding van het solarsysteem worden beschadigd.

- Bij het loskoppelen van de accu altijd eerst de laadregelaar van de accu loskoppelen.
- Bij het aansluiten van de accu de laadregelaar altijd als laatste op de accu aansluiten.

Voor verwarmingselektronica die door een onregelmatige voeding van het solarsysteem wordt beschadigd, vervalt de garantie.

Zekeringen



Statische elektriciteit kan tot schade aan de elektronica leiden. Alvorens de elektronica aan te raken zorgen voor potentiaalvereffening!

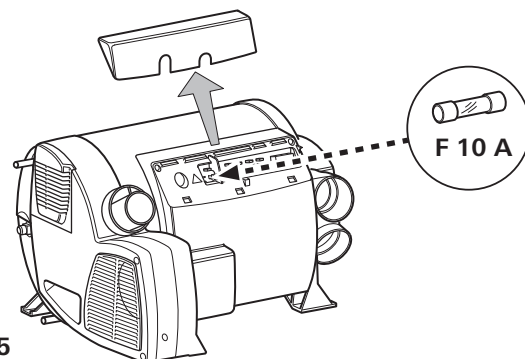
Zekering 12 V =



Alvorens het deksel van de aansluitingen te openen het toestel volledig van de 12 V voeding scheiden.

De zekering bevindt zich op de elektronica onder het deksel van de aansluitingen. Vervang een zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type.

Zekering apparaat: 10 A – snel – 5 x 20 mm (F 10 A)



Afbeelding 5



Na het vervangen van de zekering of het resetten van de oververhittingsbeveiliging moet het deksel van de aansluitingen weer worden aangebracht om de elektronica te beschermen tegen druiptwater.

Zekering 230 V ~ (Combi E)

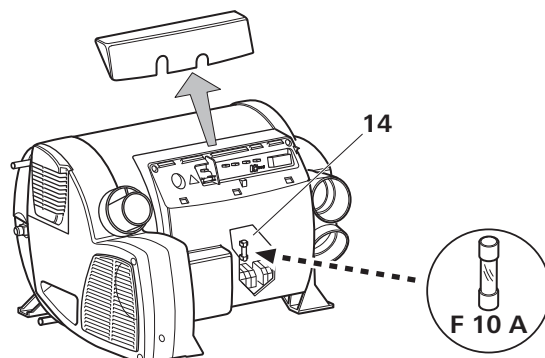


Levensgevaar door elektrische schokken bij het vervangen van de zekering of de netkabels.

- De zekering en de netvoedingskabels mogen uitsluitend door geschoold technisch personeel worden vervangen!
- Alvorens het deksel van het elektronicagedeelte te openen, moet het toestel volledig (alle polen) van het elektriciteitsnet worden gescheiden.

De zekering bevindt zich op de vermogenselektronica (14) onder het deksel.

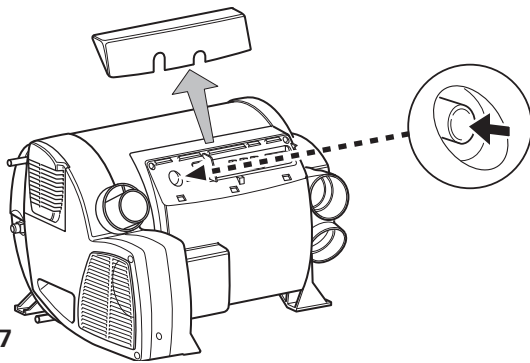
Deze miniatuurzekering mag uitsluitend door een zekering van hetzelfde type worden vervangen: 10 A, snel, uitschakelvermogen „H”.



Afbeelding 6

Oververhittingsbeveiliging 230 V ~ (Combi E)

De verwarmingsstand 230 V ~ heeft een mechanische thermische beveiligingsschakelaar. Als bijvoorbeeld tijdens het verwarmen of tijdens de nalooptijd de 12 V voeding – wordt onderbroken, kunnen de in het apparaat heersende temperaturen de oververhittingsbeveiliging activeren.



Afbeelding 7

Resetten van de oververhittingsbeveiliging: de verwarming laten afkoelen, het deksel van de aansluitingen eraf halen en de resetknop indrukken.

i Na het vervangen van de zekering of het resetten van de oververhittingsbeveiliging moet het deksel van de aansluitingen weer worden aangebracht om de elektronica te beschermen tegen druiptwater.

Technische gegevens

gemeten volgens EN 624 of Truma testcondities

Gassoort

Vloeibaar gas (propan / butaan)

Werkdruk

30 mbar (zie typeplaatje)

Waterinhoud

10 liter

Opwarmtijd van ca. 15 °C tot ca. 60 °C

Boiler ca. 23 min. (gemeten volgens EN 15033)

Verwarming + boiler ca. 80 min.

Pompdruk

max. 2,8 bar (280 kPa)

Systeemdruk

max. 4,5 bar (450 kPa)

Nominaal thermisch vermogen (automatische vermogensstanden)

Gasstand

Combi 2 E UK: 2.000 W

Combi 4 (E): 2.000 W / 4.000 W

Combi 6 (E): 2.000 W / 4.000 W / 6.000 W

Elektrostand

Combi 2 E UK / 4 E / 6 E: 900 W / 1800 W

Combinatiestand (gas- en elektrostand)

Combi 2 E UK /

Combi 4 E: max. 3800 W

Combi 6 E: max. 6900 W

Gasverbruik

Combi 2 E UK: 160 g/h

Combi 4 (E): 160 – 335 g/h

Combi 6 (E): 160 – 460 g/h

Verbruik in stand-by (alle apparatuur)

Gasstand 8,6 g/h (gemeten vlg. EN 15033)

Extra gegevens volgens EN 624

Combi 2 E UK: $Q_n = 2,4 \text{ kW (Hs)}$, 170 g/h, C13, I3 B/P(30)

Combi 4 (E): $Q_n = 4,8 \text{ kW (Hs)}$, 345 g/h, C13, I3 B/P(30)

Combi 6 (E): $Q_n = 6,8 \text{ kW (Hs)}$, 480 g/h, C13, I3 B/P(30)

Bestemmingslanden

Combi 2 E UK: GB, IE

Combi 4 (E) / 6 (E):

DE, AT, CH, DK, FI, NL, NO, SE, SK, CH, CZ, CY, BE, IT, RO, GR, LI, LU, IS, PL, EE, LT, LV, MC, MT, PT, SI, HR, HU, FR, BG, SM, TR, GB, IE

Luchtstroomhoeveelheid (vrij uitblazend zonder warmeluchtbuis)

Combi 2 E UK / Combi 4 (E) / Combi 6 (E):

met 3 warmeluchtuitlaten max. 249 m³/h

met 4 warmeluchtuitlaten max. 287 m³/h

Stroomopname bij 12 V ~

Verwarming + boiler

Combi 2 E UK /

Combi 4 (E): 1,2 – 6,5 A

Combi 6 (E): 1,4 – 6,5 A

Boiler opwarmen maximaal 0,5 A

Ruststroom ca. 0,001 A

Verwarmingselement – FrostControl (optioneel):

maximaal 0,4 A

Stroomopname bij 230 V ~

Combi 2 E UK / Combi 4 E / Combi 6 E

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

IP-classificatie

IP 21

Gewicht

(zonder waterinhoud)

Combi 2 E UK

–

Combi 4 E

Combi 4

Combi 6 E

Combi 6

Verwarmingstoestel:

15,5 kg

14,4 kg

Verwarmingstoestel met

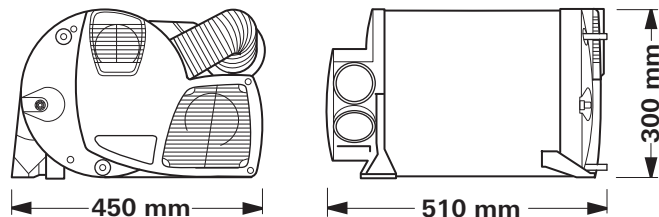
randapparatuur:

16,0 kg

14,9 kg



Afmetingen



Afbeelding 8

Technische wijzigingen voorbehouden!

Verwijdering

Het toestel moet volgens de wettelijke bepalingen van het land waarin het wordt gebruikt worden verwijderd. Nationale voorschriften en wetten (in Duitsland is dit bijv. de verordening m.b.t. de sloop van voertuigwrakken) moeten in acht worden genomen.

Storingen

Storingen – verwarmingstoestel

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

Storingen – watertoevoer

Mogelijke storingsoorzaken en een checklist voor fouten – zie „Checklist fouten (watertoevoer)”.

Checklist fouten (watertoevoer)

Fout	Oorzaak / Verhelpen
Extreem lange opwarmtijd	Verkalking van het waterreservoir / waterinstallatie ontkalken (zie onderhoud).
Water loopt weg – boiler laat zich niet vullen.	Veiligheids- / aftapkraantje staat open / veiligheids- / aftapkraantje sluiten.
Boiler kan niet worden afgetapt, hoewel het veiligheids- / aftapkraantje open staat.	Aftapaansluiting van de veiligheids- / aftapkraan zit verstopt / controleer de opening op vervuiling (sneeuwblubber, ijs, bladeren etc.) en verwijder deze eventueel.
Uit de aftapaansluiting van het veiligheids- / aftapkraantje druppelt / loopt water.	Waterdruk te hoog / controleer de pompdruk (max. 2,8 bar). Bij aansluiting op een centrale waterleiding (land- of city-aansluiting) moet een drukregelaar worden aangebracht die voorkomt dat er hogere drukwaarden dan 2,8 bar op de boiler kunnen komen te staan.
Na het uitschakelen van de verwarming opent de FrostControl.	Bij temperaturen onder ca. 3 °C opent de FrostControl automatisch / verwarming inschakelen / zonder gebruik van de verwarming kan de FrostControl pas bij temperaturen vanaf ca. 7 °C weer sluiten / verwarmingselement voor FrostControl gebruiken.
De FrostControl laat zich niet meer sluiten.	Temperatuur bij de FrostControl onder ca. 7 °C / verwarming inschakelen / zonder gebruik van de verwarming kan de FrostControl pas bij temperaturen vanaf ca. 7 °C weer sluiten. Draaischakelaar staat niet op „in bedrijf” / draai de draaischakelaar van de FrostControl op „in bedrijf”, vervolgens de drukknop indrukken tot deze vergrendelt.

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

Toebehoren

Truma CP plus

Digitaal bedieningspaneel Truma CP plus met automatische klimaatregeling voor de iNet-compatibele Truma verwarmingen en Truma airconditioningsystemen.

- De functie automatische klimaatregeling regelt automatisch de kachel en het airconditioningsysteem tot aan de gewenste temperatuur in het voertuig
- Uit te breiden met de Truma iNet Box. Daarmee kunnen alle voor TIN-Bus-geschikte apparaten ook via de Truma App worden aangestuurd



Afbeelding 9

Truma iNet Box

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

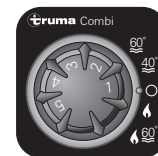
- Eenvoudige inbouw en ingebruikneming per Truma App
- Uitbreidbaar door updatefunctie en daarmee toekomstproof



Afbeelding 10

Truma CP classic

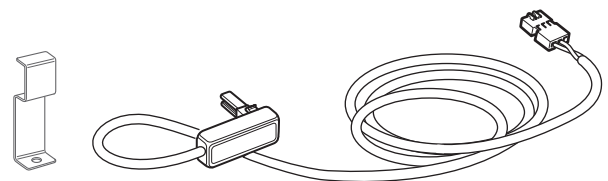
Analoog bedieningspaneel Truma CP Classic (niet voor Combi E).



Afbeelding 11

Verwarmingselement FrostControl

Verwarmingselement met aansluitkabel 1,5 m en borgplaatje.



Afbeelding 12

Overige accessoires (zonder afbeelding) voor bedieningspanelen

- Bedieningspaneelkabels in verschillende lengten (maximaal 10 m)

Garantieverklaring van de fabrikant (Europese Unie)

1. Omvang van de fabrieksgarantie

Truma verleent als fabrikant van het toestel de afnemer een garantie, die eventuele materiaal- en / of fabricagefouten van het toestel dekt.

Deze garantie geldt in de lidstaten van de Europese Unie en in de landen IJsland, Noorwegen, Zwitserland en Turkije. Een afnemer is de natuurlijke persoon, die als eerste het toestel van de fabrikant, OEM of Truma Partner heeft gekocht en het niet in het kader van een commerciële of zelfstandige beroepsmatige activiteit doorverkoop of bij derden installeert.

De fabrieksgarantie geldt voor de bovengenoemde gebreken, die zich binnen 24 maanden na het sluiten van de koopovereenkomst tussen de verkoper en de afnemer voordoen. De fabrikant of een geautoriseerde servicepartner zal dergelijke gebreken door nakoming achteraf, dat betekent naar zijn keuze door reparatie of vervangende levering, verhelpen. Defecte onderdelen worden eigendom van de fabrikant of van de geautoriseerde servicepartner. Indien het toestel op het moment van de reclamatie niet meer wordt gemaakt, kan de fabrikant in geval van een vervangende levering ook een soortgelijk product leveren.

Indien de fabrikant garantie verleent, begint de garantietermijn ten aanzien van de gerepareerde of vervangen onderdelen niet opnieuw, maar loopt de oude termijn voor het toestel door. Tot het uitvoeren van garantiwerkzaamheden zijn uitsluitend de fabrikant zelf of een geautoriseerde servicepartner gerechtigd. De in het geval van garantie ontstane kosten worden rechtstreeks tussen de geautoriseerde servicepartner en de fabrikant afgerekend. Bijkomende kosten op grond van gecompliceerde uit- en inbouwomstandigheden van het toestel (bijv. demontage van meubel- of carrosseriedelen) en voorrijkosten van de geautoriseerde servicepartner of fabrikant kunnen niet als garantieprestatie worden erkend.

Verdergaande aanspraken, in het bijzonder aanspraken op schadevergoeding van de afnemer of van derden, zijn uitgesloten. Een en ander laat de voorschriften van de wet op de productaansprakelijkheid (Produkthaftungsgesetz) onverlet.

De vrijwillige garantie van de fabrikant laat de geldende wettelijke aanspraken van de afnemer wegens gebreken jegens de verkoper in het respectievelijke land van aankoop onverlet. In individuele landen kan er sprake zijn van garanties, die door de respectievelijke leveranciers (dealer, Truma Partner) worden uitgesproken. Deze kan de afnemer direct via zijn leverancier, bij wie hij het toestel heeft gekocht, afwikkelen. Geldig zijn de garantievoorwaarden van het land, waarin de eerste aankoop van het toestel door de afnemer heeft plaatsgevonden.

2. Uitsluiting van de garantie

De aanspraak op garantie geldt **niet**:

- in geval van een onoordeelkundig, ongeschikt, foutief, nalatig of oneigenlijk gebruik van het toestel,
- in geval van een ondeskundige installatie, montage of ingebruikneming, die in strijd is met de gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding,
- in geval van onoordeelkundig gebruik of bediening die in strijd is met de gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding, met name bij het niet in acht nemen van onderhoudsvorschriften, verzorgingsrichtlijnen en waarschuwingen,
- indien installatiewerkzaamheden, reparaties of ingrepen door niet geautoriseerde partners worden uitgevoerd,
- voor verbruiksmaterialen, slijtende onderdelen en bij natuurlijke slijtage,
- als het toestel wordt voorzien van reserveonderdelen, complementaire onderdelen of accessoires, die geen originele onderdelen van de fabrikant zijn of door de fabrikant niet zijn vrijgegeven. Dit geldt met name in het geval dat de besturing van het toestel binnen een netwerk is gekoppeld, indien de besturingen en software niet door Truma zijn vrijgegeven of indien de Truma besturing (bijv. Truma CP plus, Truma iNet Box) niet uitsluitend voor het besturen van Truma apparatuur of door Truma vrijgegeven apparatuur wordt gebruikt,
- in geval van schade door ongerechtigden (bijvoorbeeld olies, weekmakers in gas), chemische of elektrochemische invloeden in het water of als het toestel anderszins in contact is gekomen met ongeschikte stoffen (bijvoorbeeld chemische producten, ontvlambare stoffen, ongeschikte reinigingsmiddelen),
- in geval van schades door abnormale omgevings- of voor het gebruik van de zaak ongeschikte gebruiksomstandigheden,
- in geval van schade door overmacht of natuurrampen en door andere invloeden, waarvoor Truma niet verantwoordelijk is,
- in geval van schade die te herleiden is tot een onoordeelkundig transport,
- in geval van veranderingen aan het toestel inclusief die aan vervangingsonderdelen, complementaire onderdelen of toebehoren en de installatie ervan, met name van de rookgasafvoer of van de afvoer naar buiten door de eindklant of door derden.

3. Claimen van de garantie

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

Het adres van de fabrikant luidt:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Bondsrepubliek Duitsland

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

- gedetailleerde beschrijving van het gebrek
- serienummer van het toestel
- datum aankoop

De geautoriseerde servicepartner of het Truma Servicecentrum bepalen telkens de verder te volgen werkwijze. Om eventuele transportschade te voorkomen, mag het betreffende toestel uitsluitend na voorafgaand overleg met de geautoriseerde servicepartner of het Truma Servicecentrum worden verzonden.

Wordt het garantiegeval door de fabrikant erkend, dan neemt de fabrikant de transportkosten voor zijn rekening. Is er geen sprake van een garantiegeval, dan wordt de consument daarover geïnformeerd en komen de reparatie- en transportkosten voor zijn rekening. Wij verzoeken af te zien van het opsturen zonder voorafgaand overleg.

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

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

Service