

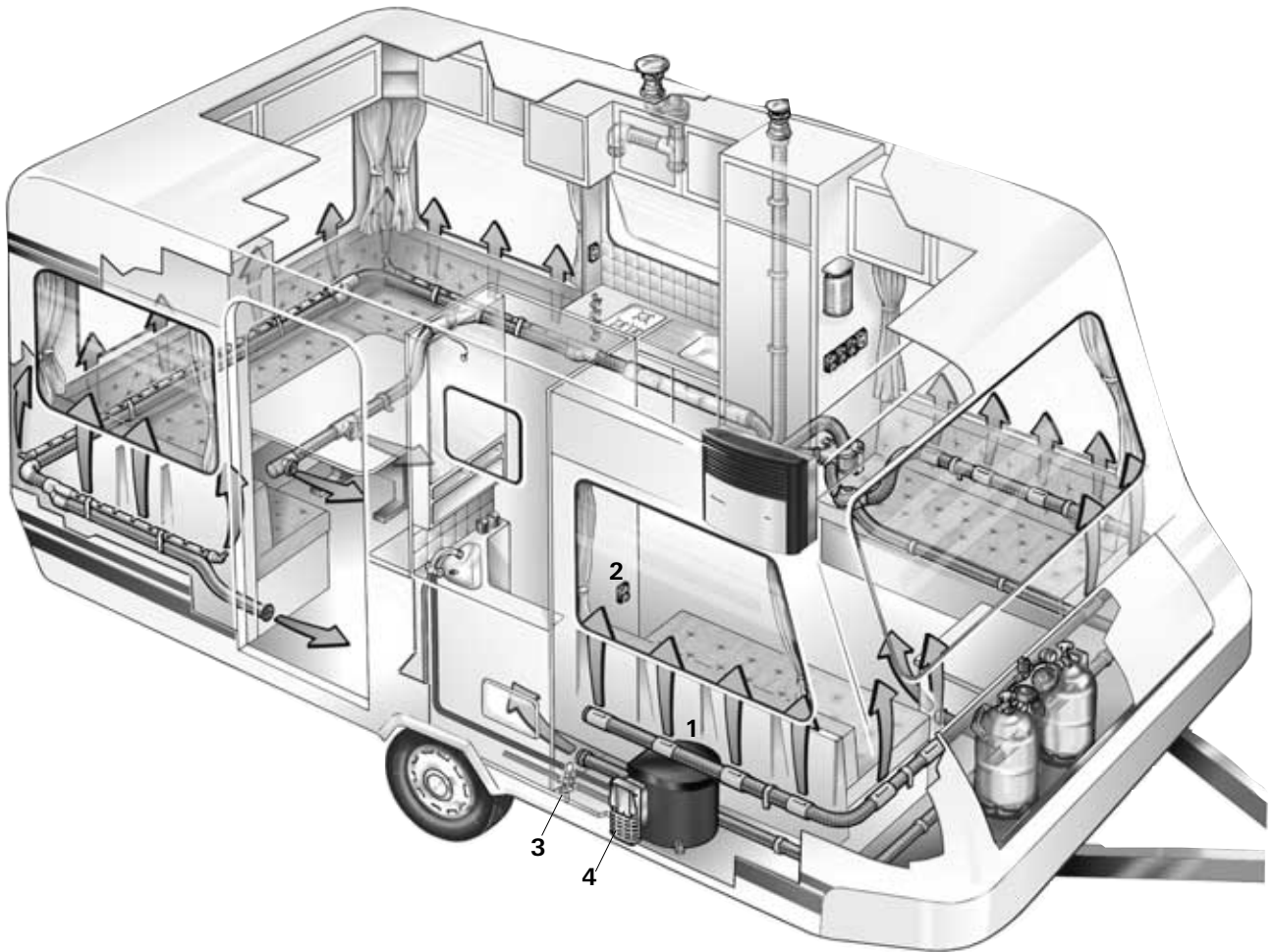
PL

**Instrukcja obsługi  
Instrukcja montażu**

Proszę przechowywać  
w pojeździe!

**Truma Polska Sp. z o.o.  
ul. Kuczkowskiego 3/2U  
31-619 Kraków**

**Tel. (012) 641 02 41  
Fax (012) 641 02 41**



## Przykład montażu

- 1 Bojler Truma
- 2 Element obsługi
- 3 Zawór bezpieczeństwa/  
spustowy
- 4 Komin do doprowadzania  
powietrza do spalania  
i odprowadzania spalin

## Truma Boiler B 10, B 14

Terma na gaz ciekły  
(wersja specjalna  
BN 10, BN 14  
z dodatkowym  
ogrzewaniem  
elektrycznym

## Instrukcja obsługi

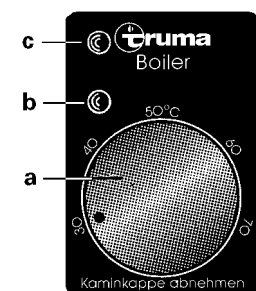
**Przed uruchomieniem koniecznie przestrzegać instrukcji obsługi i „Ważnych wskazówek obsługi”!** Właściciel pojazdu jest odpowiedzialny za prawidłową obsługę urządzenia.

Załączona do urządzenia żółta nalepka ze wskazówkami ostrzegawczymi musi być przez montującego wzgl. właściciela pojazdu umieszczona w pojeździe w miejscu dobrze widocznym dla każdego użytkownika (np. na drzwiach szafki odzieżowej)! W przypadku braku nalepki można jej zażądać od Truma.

**Uwaga:** Przed pierwszym użyciem koniecznie przepłukać dokładnie cały system dopływu wody letnią czystą wodą. Jeśli boiler jest wyłączony, zawsze zakładać kółka komina! Boiler opróżnić w przypadku niebezpieczeństwa mrozu! **Za szkody spowodowane mrozem gwarancja nie przysługuje!**

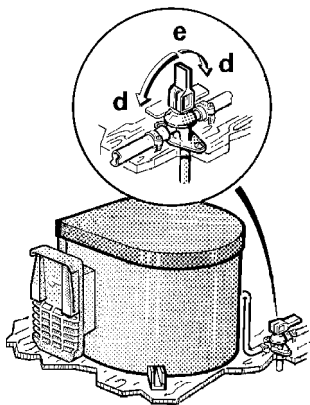
W przypadku podłączenia do centralnego zaopatrzenia w wodę (na wsi lub w mieście) należy zainstalować reduktor ciśnienia, uniemożliwiający powstanie w boilerze ciśnienia powyżej 2,8 bar.

## Część obsługi



- a = Pokrętło włącz/wyłącz i wybór temperatury
- b = Zielona lampka kontrolna „Praca”
- c = Czerwona lampka kontrolna „Usterka”

## Zawór bezpieczeństwa/spustowy



- d = Położenie dźwigni „Zamknięte”
- e = Położenie dźwigni „Opróżnianie”

## Napełnianie bojlera

1. Sprawdzić, czy zawór bezpieczeństwa/spustowy na dopływie wody zimnej jest zamknięty: dźwignia poziomo, położenie (d).
2. Otworzyć kurek wody ciepłej w łazience lub kuchni, w przypadku mieszaczy z preselekcją lub armatur jednodźwigniowych ustawić na „ciepłe”
3. Włączyć zasilanie energią dla pompy wodnej (włącznik główny lub przełącznik pompy).

Armatury zostawić otwarte na tak długo, dopóki boiler nie zostanie napełniony wskutek wyparcia powietrza i nie zacznie płynąć woda.

W przypadku mrozu napełnianie może być utrudnione wskutek zamarznięcia resztek wody. Boiler można odmrozić przez krótkie uruchomienie (max. 2 minuty). Zamarznięte przewody można odmrozić przez podgrzanie wnętrza.

## Uruchomienie

**Uwaga:** bojlera nie użytkować nigdy bez napełnienia wodą!

1. Zdjąć kółka komina.
2. Otworzyć butlę gazową i zawór szybkozamykający w przewodzie doprowadzającym gaz.
3. Przy pomocy pokrętła elementu obsługi (a) włączyć boiler, zapala się zielona lampka kontrolna (b). Obracając dalej nastawić żądaną temperaturę wody (wybierana bezstopniowo od ok. 30° do 70°C).
4. Jeśli przewód doprowadzający gaz wypełniony

jest powietrzem, może potrwać do jednej minuty, zanim gaz będzie się mógł spalać. Jeśli w tym czasie urządzenie przeszłoby na „Usterkę”, proces uruchamiania należy powtórzyć przez wyłączenie - odczekać 5 minut! - i ponowne włączenie.

## Wyłączenie

Boiler wyłączyć pokrętłem (a). Założyć kółka komina. W przypadku niebezpieczeństwa mrozu boiler opróżnić. Jeśli boiler nie jest użytkowany przez dłuższy czas, zamknąć zawór szybkozamykający w przewodzie doprowadzającym gaz oraz butlę gazową.

## Opróżnianie bojlera

1. Przerwać dopływ prądu do pompy wodnej (włącznik główny lub przełącznik pompy).
2. Otworzyć kurki wody ciepłej w łazience i kuchni.
3. Otworzyć zawór bezpieczeństwa/spustowy: dźwignia pionowo, położenie (e).
4. Boiler jest teraz opróżniany przez zawór bezpieczeństwa/spustowy bezpośrednio na zewnątrz. Sprawdzić, czy woda całkowicie spłynęła (10 wzgl. 14 litrów).

## Konserwacja

Do odwapniania bojlera używać octu winnego doprowadzanego do urządzenia przez dopływ wody. Pozostać na czas potrzebny do zadziałania a następnie boiler dokładnie przepłukać świeżą wodą. Do dezynfekcji zalecamy „Certisil-Argento” inne produkty - a zwłaszcza zawierające chlor - są nieodpowiednie.

**Wskazówka:** zastosowany zbiornik na wodę zbudowany jest ze stali szlachetnej VA zdatnej do przechowywania środków spożywczych. Użyte do podłączenia wody kątowe przyłącza z tworzywa sztucznego oraz elektryczny spustowy zawór bezpieczeństwa odpowiadają dyrektywie 90/128/EWG (zdatność części z tworzyw sztucznych do przechowywania środków spożywczych).

Aby uniknąć jednak rozwijaniu się mikroorganizmów w boilerze zaleca się jego regularne podgrzewanie do temperatury 70°C (tylko w zimie). Woda w boilerze nie jest zdatna do picia!

## Czerwona lampka kontrolna „Usterka”

W przypadku usterki zapala się czerwona lampka kontrolna (c). Przyczynami są np. brak gazu, powietrze w systemie przewodów gazowych, zadziałanie czujnika nadmiernej temperatury itd. Odblokowanie odbywa się przez wyłączenie - odczekać 5 minut - i ponowne włączenie.

W przypadku awarii prosimy zwrócić się koniecznie do serwisu firmy Truma.

Wersja specjalna  
BN 10, BN 14  
z dodatkowym  
ogrzewaniem  
elektrycznym  
230 V, 450 W



Ustawić przełącznik na elemencie obsługi w położenie „1”. Lampka kontrolna wskazuje, że urządzenie jest włączone.

Przy stosowaniu przełączników specyficznych dla pojazdu należy przestrzegać instrukcji obsługi producenta pojazdu.

**Wskazówka:** Temperatura wody nie jest ustawiana wstępnie, automatyczne ograniczenie temperatury przy ok. 70°C! Aby osiągnąć szybsze podgrzanie zawartości bojlera, urządzenie może być zasilane jednocześnie gazem i prądem.

**Wskazówka:** elektryczny grzejny wyposażony jest w urządzenie zabezpieczające przed przegrzaniem. W przypadku awarii wyłączyć za pomocą elementu obsługi, odczekać 5 min. i ponownie włączyć.

## Ważne wskazówki obsługi

1. Jeżeli komin umieszczony został w pobliżu otwieranego okna (wzgl. luku) - zwłaszcza bezpośrednio pod nim, muszą one pozostać zamknięte podczas eksploatacji (patrz tablica ostrzegawcza).

2. Jeśli bojler nie jest używany, założyć kołpak komina. Jeśli nie będzie się tego przestrzegać, działanie urządzenia może zostać zakłócone przez wodę, brud czy owady.

Roszczenia gwarancyjne w tym względzie nie istnieją. Przed uruchomieniem bojlera konieczne zdjęcie kołpaka komina!

3. W przypadku uszkodzenia elektroniki odesłać dobrze zabezpieczoną płytkę obwodu drukowanego sterowania. Jeśli się tego nie będzie przestrzegać, wygasają jakiegokolwiek roszczenia gwarancyjne.

Jako części zamiennej do bojlera Truma używać tylko oryginalnej płytki obwodu drukowanego sterowania!

4. Jeśli używa się tylko instalacji wody zimnej bez bojlera, kocioł bojlera napełnia się również w tym przypadku wodą. Aby uniknąć uszkodzeń wskutek mrozu, wodę spuścić przez uruchomienie zaworu bezpieczeństwa/ spustowego, nawet wtedy, gdy bojler nie był użytkowany. Alternatywą jest montaż zaworu odcinającego przed przyłączem wody zimnej i cieplej.

## Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

**W przypadku nieszczelności instalacji gazowej wzgl. ulatniającego się zapachu gazu:**

- **zgasić wszystkie otwarte płomienie!**
- **nie palić tytoniu!**
- **wyłączyć urządzenie!**
- **zamknąć butlę gazową!**
- **otworzyć okno!**
- **nie uruchamiać żadnych włączników elektrycznych!**
- **zlecić sprawdzenie całej instalacji fachowcowi!**

**1. Napraw dokonywać może tylko fachowiec.**

2. Każda zmiana w urządzeniu (łącznie z odprowadzeniem gazów spalinowych i kominem) lub użycie części zamiennych i ważnych dla działania części wyposażenia, nie

będących oryginalnymi częściami Truma, oraz nieprzestrzeganie instrukcji montażu i obsługi powoduje wygaśnięcie gwarancji oraz wykluczenie roszczeń z tytułu odpowiedzialności. Wygasa poza tym świadectwo homologacyjne urządzenia i skutkiem tego również w niektórych krajach dopuszczenie pojazdu do ruchu.

**3. Ciśnienie robocze zasilania gazem 30 mbar (wzgl. 28 mbar butan/37 mbar propan) lub 50 mbar musi być zgodne z ciśnieniem roboczym urządzenia (patrz tabliczka fabryczna).**

**4. Tylko dla Niemiec:** urządzenia na ciekły gaz muszą odpowiadać instrukcji DVGW G 607.

**Kontrola instalacji gazowej** musi być powtarzana **co 2 lata** przez eksperta w zakresie instalacji na gaz ciekły (np. DVFG, TÜV, DEKRA). Należy ją potwierdzić na świadectwie kontroli zgodnej z instrukcją DVGW G 607.

**Posiadacz pojazdu (użytkownik) ponosi odpowiedzialność za zlecenie kontroli.**

**5. W innych krajach** należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów. Dla Państwa bezpieczeństwa należy zlecić fachowcowi kontrolę całej instalacji gazowej i urządzenia (co najmniej co dwa lata).

6. Urządzenia nie wolno eksploatować podczas tankowania i w garażu.

7. Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia fabrycznie nowego (wzgl. po dłuższym okresie przestoju) przez krótki czas może pojawić się lekki dym i szum. Wskazane jest następnie natychmiastowe włączenie ogrzewania na najwyższą moc i przewietrzanie pomieszczenia.

8. Niezwykłe odgłosy z palnika i unoszenie się płomienia mogą oznaczać uszkodzenie regulatora i wymagają jego sprawdzenia.

Do urządzeń gazowych używać należy regulatorów gazu z zabezpieczeniem nadciśnieniowym. Są to np. regulatory z zaworem bezpieczeństwa wg normy DIN 4811 lub VP 306. Zalecamy zastosować regulator pojazdowy Truma DUB lub regulator automatyczny Truma Triomatic do urządzeń gazowych z dwoma butlami i skrzyżowaniami na butle dostępnymi jedynie od zewnątrz. Regulatory Truma zostały zaprojektowane

specjalnie dla wysokich wymogów pracy w przyczepach kempingowych, łodziach i pojazdach. Posiadają one oprócz zaworu bezpieczeństwa przeciw nadciśnieniu również manometr, za pomocą którego kontrolowana może być szczelność urządzenia gazowego.

Reduktor ciśnienia należy zawsze starannie podłączać ręcznie do butli gazowych. W wypadku temperatur około 0°C i niższych reduktor ciśnienia należy eksploatować z instalacją przeciwbłodzeniową (Eis-Ex). Należy regularnie sprawdzać przewody podłączeniowe do reduktora ciśnienia pod kątem łamliwości. Przy eksploatacji zimowej należy używać specjalnych mrozoodpornych przewodów. Butle do gazu muszą zawsze stać w pozycji pionowej!

## Dane techniczne

**Rodzaj gazu:** gaz ciekły (propan/butan)

**Ciśnienie robocze:**

30 lub 50 mbar

(patrz tabliczka firmowa)

**Pojemność wodna:**

10 lub 14 litrów

**Czas nagrzewania do**

**ok. 70°C:**

ok. 35 min. (10 litrów)

ok. 50 min. (14 litrów)

**Ciśnienie wody**

do max. 2,8 bar

**Znamionowa moc cieplna:**

1500 W

**Zużycie gazu**

120 g/h

**Pobór prądu przy 12 V:**

zapalenie: 0,17 A

nagrzewanie: 0,08 A

gotowość: 0,04 A

**Świadectwo homologacji:**

Boiler Truma zbadany został przez Instytut Gazownictwa i Górnictwa Naftowego w Krakowie i spełnia przepisy i uwarunkowania polskie (urządzenie spełnia wytyczne dla urządzeń gazowych 90/396/EWG oraz obowiązujące równocześnie wytyczne EG, dla krajów Unii Europejskiej istnieje numer identyfikacyjny produktu CE: **CE-0085AP0038**

## Bojler Truma B 10, B 14

Terma na gaz ciekły (wersja specjalna BN 10, BN 14 z dodatkowym ogrzewaniem elektrycznym)

## Instrukcja montażu

**Montaż i naprawę urządzenia może przeprowadzać wyłącznie fachowiec.** Przed rozpoczęciem prac starannie przeczytać instrukcję montażu i dostosować się do jej treści!

### Cel zastosowania

Urządzenie to zostało skonstruowane do zamontowania w przyczepach typu Caravan, pojazdach turystycznych i innych pojazdach. Montaż w łodziach jest niedopuszczalny. Możliwe są inne zastosowania po uzgodnieniu z firmą Truma.

**Wskazówka dla łodzi:** do montażu w łodziach Truma proponuje bojler sprawdzony przez DVGW.

### Dopuszczenie

**Świadectwo homologacji:** Boiler Truma zbadany został przez Instytut Gazownictwa i Górnictwa Naftowego w Krakowie i spełnia przepisy i uwarunkowania polskie (urządzenie spełnia wytyczne dla urządzeń gazowych 90/396/EWG oraz obowiązujące równocześnie wytyczne EG, dla krajów Unii Europejskiej istnieje numer identyfikacyjny produktu CE: **CE-0085AP0038**

### Przepisy

Każda zmiana w urządzeniu (łącznie z odprowadzeniem gazów spalinowych i kominem) lub użycie części zamiennych i ważnych dla działania części wyposażenia, nie będących oryginalnymi częściami Trumy oraz nieprzestrzeganie instrukcji montażu i obsługi powoduje wygaśnięcie gwarancji oraz wykluczenie roszczeń gwarancyjnych. Wygasa poza tym świadectwo homologacyjne urządzenia i skutkiem tego również w niektórych krajach dopuszczenie pojazdu do ruchu.

**Ciśnienie robocze zasilania w gaz 30 mbar (wzgl. 28 mbar butan/37 mbar propan) lub 50 mbar musi odpowiadać ciśnieniu robocznemu urządzenia (patrz tabliczka fabryczna).**

**Podczas montażu urządzenia należy przestrzegać przepisów administracyjnych i technicznych kraju, w którym pojazd dopuszczono do ruchu po raz pierwszy!**

W Niemczech urządzenia gazowe, ustawienie butli, ułożenie przewodów oraz odbiór i próba szczelności muszą odpowiadać instrukcji DVGW G 607 dla instalacji na gaz ciekły w pojazdach.

Blizsze informacje odnośnie przepisów obowiązujących w danych krajach przeznaczenia można uzyskać za pośrednictwem naszych przedstawicielstw zagranicznych (patrz instrukcja obsługi).

## 1 Wybór miejsca

1. Urządzenie należy w zasadzie tak montować, by było w każdej chwili dobrze dostępne dla prac serwisowych i można je byłotalwo wymontowywać i zamontowywać.

2. Bojler umieścić tak, by komin można było zamontować na powierzchni zewnętrznej w miarę możliwości prostej i gładkiej.

Ta powierzchnia zewnętrzna musi być owiewana ze wszystkich stron przez wiatr i dlatego w miarę możliwości nie może tam być żadnych listew ozdobnych ani okładzin, w razie potrzeby bojler umieścić na odpowiednim cokole.

Kominy należy umieszczać tak, aby nie dochodziło do wnikania spalin do wnętrza. Dlatego należy zwrócić uwagę na to, aby bezpośrednio nad kominami i w odległości 30 cm bocznie od nich, nie znajdowały się okna otwierane, luki lub otwory wentylacyjne. Jeżeli nie jest to możliwe, należy umieścić od strony wewnętrznej okna lub luki tablicę ostrzegającą, wskazującą na to, że muszą one być zamknięte podczas ruchu. W tym przypadku wentylacja lodówek (chłodziarek) wykonana musi być szczelnie z pomieszczeniem.

## 2 Montaż bojlera

1. Przyłożyć szablon do otworu kominowego po stronie wewnętrznej ściany.

A = dolna krawędź bojlera  
B = boczna krawędź bojlera

4 Wywiercić w ścianie otwór (C) Ø 10 mm. Wywiercić otwór (E) Ø 15 mm dla rury wody kondensacyjnej (można także z zewnątrz = F).

2. Szablon przyłożyć do ściany z zewnątrz. Oznaczenia (C) powinny znaleźć się nad otworami przelotowymi. Wypilować wycięcie kominu (D) 92 x 168 mm.

Jeśli odległość między ścianą zewnętrzną a bojlerem wynosi więcej niż 35 mm, to potrzebne jest przedłużenie kominu VBO 2 (nr art. 70131-00) o dodatkowej długości 50 mm. Na kreskowanej linii wypilować 100 x 176 mm.

W przypadku pustych przestrzeni w obrębie otworu kominowego (**rys. A: 1**) wyłożyć drewnem tak by można było dokręcić śruby.

Listwy ozdobne itp. wykroić wzgl. umieścić na pojeździe w taki sposób, by komin przylegał płasko.

Przy ścianach ukośnych bojler odpowiednio ustawić. Nie przekraczać kąta nachylenia 10 stopni.

**3. Rys. A:** bojler z częścią kominową (3) wprowadzić przez otwór kominowy (1), ma wystawać ok. 5 mm nad ścianę zewnętrzną. Nasadzić ramę uszczelniającą (4) (dzięki zabezpieczeniu przed przekręceniem się pasuje tylko do prawidłowego położenia!). Wywiercić otwory dla 6 śrub mocujących (5).

4. Zdjąć ramę uszczelniającą (4) i przesmarować po stronie pojazdu plastycznym środkiem uszczelniającym karoserię - nie używać silikonu.

**Uwaga:** rama musi być dobrze uszczelniona od stron czołowych i poprzecznych części kominu (3) oraz od ściany zewnętrznej!

5. Ramę uszczelniającą (4) przymocować do części kominu za pomocą 4 śrub samogwintujących (7).

6. Szczelinę powietrzną między otworem (2) a rurą wody kondensacyjnej (10) uszczelnić plastycznym środkiem do uszczelniania karoserii - nie używać silikonu!

7. Nasadzić kratkę kominową (8). Kompletny komin docisnąć do ściany pojazdu i zamontować 6 śrubami (5).

8. Przykręcić bojler na co najmniej 2 łącznikach (11) za pomocą dołączonych śrub B 5,5 x 25 do zdatnego podłoża (plyta z drewna równoległowarstwowego, laminowane listwy drewniane lub podłoga metalowa), bezpiecznie na podłodze pojazdu.

## 3 Podłączenie wody

Do bojlera można zastosować wszystkie rodzaje pomp ciśnieniowych i głębinowych do 2,8 bar, również baterie mieszakowe z lub bez przełącznika elektrycznego.

**Rys. C 1:** W przypadku zastosowania pomp głębinowych należy zamontować zawór zwrotny (12 - brak w zakresie dostawy) między pompą i pierwszym odgałęzieniem (strzałka wskazuje kierunek przepływu).

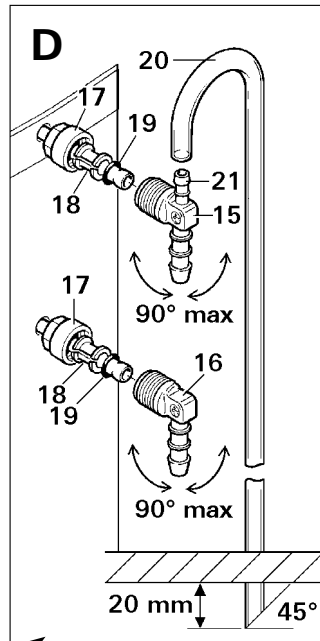
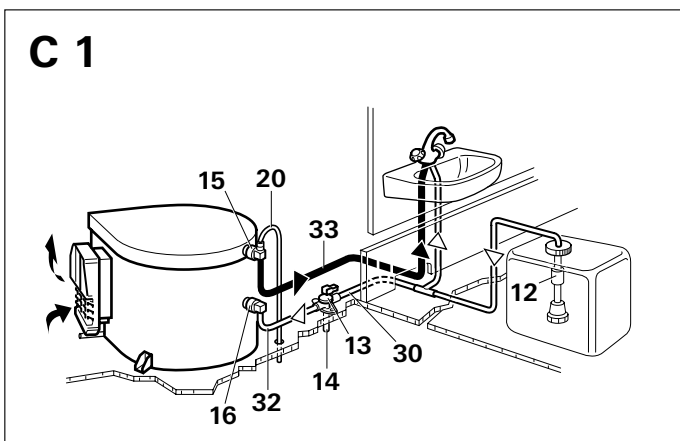
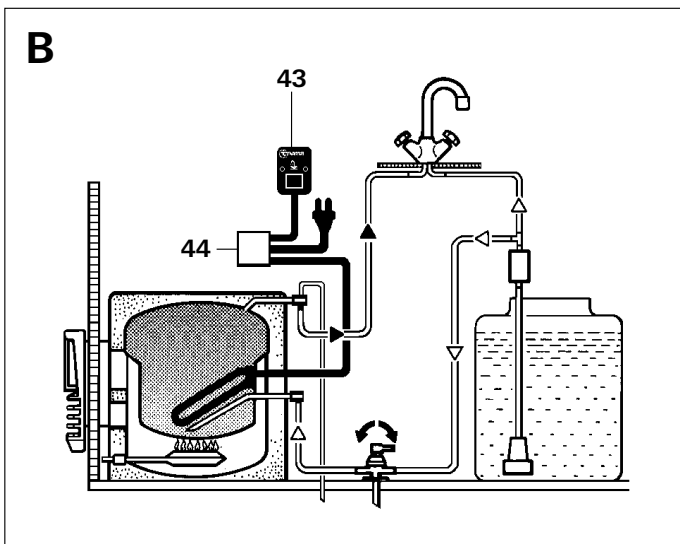
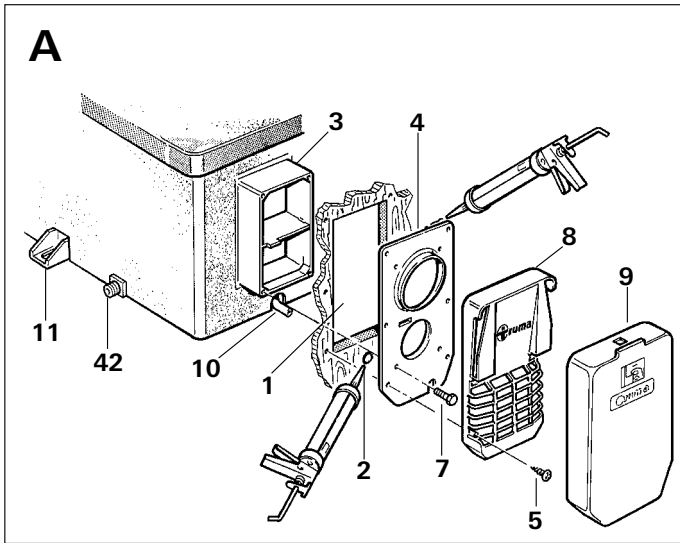
**Rys. C 2:** W przypadku zastosowania pomp ciśnieniowych o dużej histerezie przełączeniowej, przez zawór zimnej wody może przepływać gorąca woda. Jako blokadę strumienia zwrotnego zalecamy zamontowanie zaworu zwrotnego (6 - brak w zakresie dostawy) pomiędzy odejściem do zaworu ciepłej wody i zaworem spustowym.

Na przyłączy do bojlera i zaworu bezpieczeństwa / spustowego należy zastosować węże gumowe odporne na ciśnienie i gorącą wodę (np. Truma-Boiler-Schlauch SBH, odporny na środki spożywcze i ciśnienie do 3,5 bar) o średnicy wewnętrznej 10 mm.

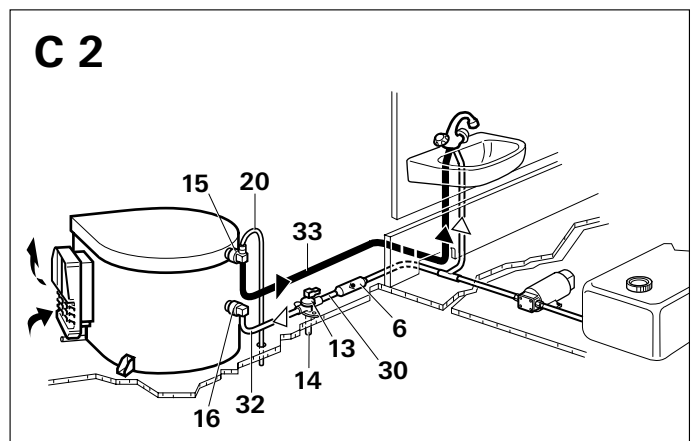
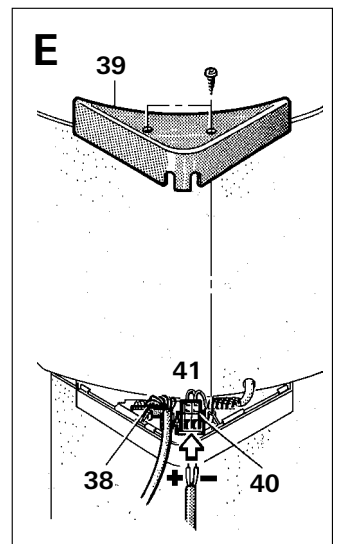
Przy zastosowaniu stałych przewodów rurowych (np. John Guest System) Truma oferuje jako wyposażenie dodatkowe przyłącza wodne (15 + 16), zawór bezpieczeństwa / spustowy (13) jak też zawór zwrotny (12 + 6) z prostym przyłączem czopowym, Ø 10 mm.

W przypadku przyłączy do centralnej sieci wodnej (przyłącze Land lub City) lub przy zastosowaniu silnych pomp należy zamontować reduktor ciśnienia, który zapobiega powstawaniu w bojlerze ciśnień powyżej 2,8 bar.

**Uwaga:** Węże należy kłaść w jak najkrótszych odcinkach i bez zagięć. Wszystkie przyłączki węży należy zabezpieczyć opaskami zaciskowymi



**Fahrtrichtung**  
**Direction of travel**  
**Sens de conduite**  
**Senso di marcia**  
**Rijrichting wijzen**  
**Kørselsretning**  
**Sentido de marcha**



(także zimna woda)! Na skutek nagrzania wody i wynikającego stąd wydłużenia, mogą wystąpić aż do zadziałania bezpiecznika nadciśnieniowego w zaworze bezpieczeństwa / spustowym wyższe ciśnienia do 3,5 bar (również w wypadku pomp głębinowych).

Do zamocowania węży na ścianie lub na podłodze zaleca się zaciski do węży (nr art. 40710-00). Jeśli zamontowane jest ogrzewanie gazowe, węże do wody można zamocować zaciskami w sposób zabezpieczający przed mrozem na rurach ciepłego powietrza.

**Uwaga:** Aby zapewnić możliwość całkowitego opróżnienia bojlera z wody, należy użyć przy przyłączy ciepłej wody przyłączy kątowe z zaworem napowietrzającym (**rys. C:15!**)

**Wszystkie przewody wodne układać ze spadkiem w kierunku zaworu bezpieczeństwa/ spustowego! Gwarancja nie obejmuje szkód powstałych na skutek mrozu!**

## Montaż zaworu bezpieczeństwa/ spustowego

**Rys. C:** zawór bezpieczeństwa/spustowy (13) zamontować w miejscu dobrze dostępnym w pobliżu bojlera. Wywiercić otwór  $\varnothing$  18 mm i włożyć króciec opróżniający z wężem (14). Zawór bezpieczeństwa/spustowy zamocować za pomocą 2 śrub. Odwodnienie wykonać bezpośrednio na zewnątrz.

## Układanie przewodów wodnych

**1. Rys. C:** podłączyć zimną wodę (30) stwa / spustowego (13). Nie ma konieczności zwracania uwagi na kierunek przepływu wody.

**2. Rys. D:** zainstalować przyłącze kątowe z wbudowanym zaworem napowietrzającym (15) na przewodzie ciepłej wody (górną rurą) i przyłączyć kątowe bez zaworu napowietrzającego (16) na przewodzie zimnej wody (dolną rurą).

Nalożyć nakrętkę (17), pierścień zaciskowy (18) i okrągły pierścień samouszczelniający (19). Złożyć śrubunek przyłącza i rury a następnie dokręcić nakrętkę (17).

Wąż gumowy napowie-trzający o średnicy zewnętrznej  $\varnothing$  11 mm (20) wsunąć na tuleję zaworu napowietrzającego (21) i odprowadzić na zewnątrz. Wykonać z zachowaniem promienia łuku nie mniejszym niż 40 mm.

Przyciąć wąż napowietrzający ok. 20 mm pod podłogą pojazdu z zachowaniem skosu  $45^\circ$  w kierunku jazdy.

**3. Rys. C:** wykonać na bojlerze przyłączy węży giętkiego (32) dla dopływu zimnej wody pomiędzy zaworem bezpieczeństwa/ spustowego i przyłączem kątowym (dolna rura).

4. Ułożyć przewód ciepłej wody (33) od przyłącza kąтового z wbudowanym zaworem napowietrzającym (15-górną rurą) do miejsc użytku ciepłej wody.

## 4 Montaż elementu obsługi

Przy wyborze miejsca pamiętać o tym, że element obsługi nie może być wystawiony na bezpośrednie promieniowanie ciepła. Długość kabla przyłączeniowego 2,5 m. W razie potrzeby możliwe jest dostarczenie przedłużacza kablowego 5 m (nr art. 70000-53500).

1. Wywiercić otwór  $\varnothing$  22 mm dla poprowadzenia kabla i przełożyć kabel.
2. Element obsługi zamocować przy pomocy 2 śrub.

Dla „montażu podtylnego” elementu obsługi Truma dostarcza jako wyposażenie specjalne ramę do elementu obsługi (nr art. 39980-01).

## 5 Podłączenie elektryczne 12 V

**Przed rozpoczęciem pracy przy częściach elektrycznych urządzenia należy odłączyć od prądu. Odłączenie przy elemencie obsługi nie wystarcza!**

Przy elektrycznych pracach spawalniczych na karoserii podłączenie urządzenia musi być oddzielone od sieci pokładowej.

**Uwaga: w przypadku zamiany biegunów podłączeń zachodzi niebezpieczeństwo pożaru kabla. Poza tym wygasa każde roszczenie z tytułu gwarancji lub odpowiedzialności.**

**Rys. E:** Odkręcić pokrywę (39) z elektronicznej jednostki sterowniczej. Wtyczkę kabla elementu obsługi (38) nasunąć na płytkę obwodu drukowanego sterowania. Przeprowadzić podłączenie elektrycznie do zacisków (40) (czerwony = plus, niebieski = minus), w tym celu małym wkrętakiem nacisnąć od góry i kabel wsunąć od przodu. Podłączyć do zabezpieczonej sieci pokładowej (centralny układ elektryczny 5 - 10 A) za pomocą kabla  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ .

Przewód minus do masy centralnej. Przy długościach powyżej 6 m użyć kabla  $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ . Przy bezpośrednim podłączeniu do akumulatora przewód plus i minus należy zabezpieczyć. Pokrywę (39) ponownie przykręcić.

Do przewodu doprowadzającego nie wolno podłączać innych odbiorników!

**Bezpiecznik bojlera** (1,6 A bezwładn., IEC 127/2-III) **znajduje się na płytce obwodu drukowanego sterowania** (41).

Przy zastosowaniu zasilaczy pamiętać należy o tym, że urządzenie może być użytkowane tylko z małym napięciem bezpieczeństwa według EN 60742!

**Wskazówka:** dla podłączenia kilku urządzeń 12 V zalecamy regulowany elektronicznie zasilacz Truma NT (nr art. 39900-01). Zasilacz Truma (6 A prąd ciągły) nadaje się również do ładowania akumulatorów ołowianych. Innych urządzeń do ładowania można używać tylko z akumulatorem samochodowym 12 V jako buforem. Przyrządy zasilane prądem lub z sieci muszą posiadać regulowane wyjście 12 V (udział napięcia przemiennego mniejszy niż 1 volt).

## 6 Podłączenie gazu

**Rys. A:** przewód doprowadzający gaz 8 mm podłącza się do króćca przyłączeniowego (42) za pomocą złączki pierścieniowej. Przy dokręcaniu należy ją starannie przytrzymywać drugim kluczem!

Przed podłączeniem do bojlera należy upewnić się, że przewody gazowe są wolne od zanieczyszczeń, wiórów itp.!

Sposób układania rur należy tak dobrać, by przyrząd można było ponownie wymontować do prac serwisowych.

W przewodzie gazowym należy ze względów technicznych ograniczyć do minimum liczbę miejsc rozdziału w pomieszczeniach używanych przez ludzi.

Instalacja gazowa musi spełniać przepisy administracyjne i techniczne danego kraju przeznaczenia (w Niemczech np. instrukcja DVGW G 607).

## 7 Wersja specjalna BN 10/BN 14 z dodatkowym ogrzewaniem elektrycznym 230 V, 450 W

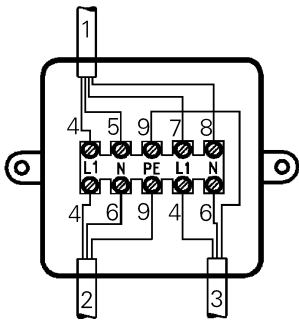
**Uwaga:** podłączenie elektryczne przeprowadzać może wyłącznie fachowiec (w Niemczech wg VDE 0100, część 721). Wskazówki wydrukowane w tym miejscu nie stanowią zachęty dla laików, by przeprowadzali podłączenie elektryczne, lecz służą zatrudnionemu przez nich fachowcowi jako dodatkowa informacja!

Połączenie z siecią wykonać za pomocą kabla  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  (np. przewód oponowy H05VV-F) do puszkii rozdzielczej (poza zakresem dostawy).

Bezwzględnie pamiętać o dokładnym podłączeniu prawidłowymi kolorami!

Dla celów konserwacyjnych i naprawczych zakład musi zapewnić urządzenie do oddzielenia wszystkich biegunów od sieci z minimalną odległością między stykami 3 mm.

**Rys. B:** Element obsługi (43) należy zamontować w taki sposób, aby nie był on narażony na bezpośrednie promieniowanie ciepłe z bojlera (długość przewodu -2,5m). Wywiercić otwór  $\varnothing$  8 mm dla poprowadzenia przewodu. Przełożyć przewód i przymocować element obsługi za pomocą dwóch śrub. Podłączyć według planu przyłączeń przewód elementu obsługi, przewód 230 V i przewód prętów grzejnych.



- 1 = przewód elementu obsługi
- 2 = doprowadzenie  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- 3 = przewód prętów grzejnych
- 4 = brązowy
- 5 = zielony
- 6 = niebieski
- 7 = żółty
- 8 = biały
- 9 = żółto-zielony

Zamocować puszkę rozdzielczą (44) w pobliżu urządzenia - na podłodze pojazdu lub na ścianie (długość przewodu 150 cm).

**Uwaga:** wszystkie kable muszą zostać zabezpieczone obejmami.

## 8 Kontrola działania

Po zamontowaniu należy sprawdzić szczelność przewodu doprowadzającego gaz metodą spadku ciśnienia. Następnie sprawdzić działanie przyrządu zgodnie z instrukcją obsługi, a zwłaszcza opróżnienie wody. **Nie ma roszczeń gwarancyjnych za szkody powstałe na skutek mrozu!**

**Bojlera nie użytkować bez wody.** Kontrola działania elektrycznego możliwa przez krótki czas także bez wody. Przed uruchomieniem koniecznie przestrzegać instrukcji obsługi!

## 9 Wskazówki ostrzegawcze

Dołączoną do urządzenia żółtą naklejkę ze wskazówkami ostrzegawczymi montujący wzgl. właściciel pojazdu powinien umieścić w pojeździe w miejscu dobrze widocznym dla każdego użytkownika (np. na drzwiczkach szafki odzieżowej)! W razie potrzeby naklejkę zamówić w firmie Truma.

## Oświadczenie o gwarancji producenta Truma

### 1. Przypadki objęte gwarancją

Producent udziela gwarancji na braki sprzętu, spowodowane błędami materiałowymi lub produkcyjnymi. Oprócz tego nadal istnieją ustawowe roszczenia gwarancyjne w stosunku do sprzedawcy.

Roszczenie gwarancyjne nie przysługuje

- na części eksploatacyjne oraz w razie naturalnego zużycia,
- stosowania nieoryginalnych części zamiennych w urządzeniach oraz niewłaściwych zaworów redukcyjnych,
- wskutek nieprzestrzegania instrukcji montażu i obsługi Truma,
- wskutek nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem,
- wskutek nieprawidłowego, niedokonanego przez Truma opakowania do transportu.

### 2. Zakres gwarancji

Gwarancja obowiązuje dla braków w sensie punktu 1 powstałych w ciągu 24 miesięcy od zawarcia umowy kupna-sprzedaży między sprzedawcą i użytkownikiem końcowym. Producent usunie takie usterki poprzez świadczenie dodatkowe, to znaczy według jego wyboru poprzez naprawę lub wymianę. Jeśli producent wykona świadczenie gwarancyjne, okres gwarancyjny nie rozpoczyna się ze względu na naprawiane lub wymieniane części od początku, lecz biegnie dalej z pierwotnym terminem. Wykluczone są wykracające poza powyższe roszczenia, w szczególności roszczenia odszkodowawcze kupującego lub osób trzecich. Nie naruszone pozostają przepisy ustawy o odpowiedzialności producenta za jakość produktu.

Koszty korzystania z fabrycznego serwisu Trumy w celu usunięcia braków objętych gwarancją, w szczególności koszty transportu, dojazdu, robocizny i materiałów ponosi producent, jeżeli pracę wykona serwis na terenie Niemiec. Praca serwisu za granicą nie jest objęta gwarancją.

Dodatkowe koszty powstałe w wyniku utrudnionych warunków demontażu i montażu urządzenia (np. demontaż mebli lub elementów karoserii) nie będą uznawane jako świadczenie gwarancyjne.

### 3. Dochodzenie roszczeń gwarancyjnych

Adres producenta brzmi: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, 85640 Putzbrunn. W Niemczech należy w razie awarii zawiadomić z zasady centralę serwisową Truma przy producencie; za granicą do dyspozycji są partnerzy serwisowi (patrz spis adresów). Należy bliżej określić powód reklamacji. Ponadto należy przedłożyć prawidłowo wypełniony certyfikat gwarancyjny lub podać numer fabryczny urządzenia i datę jego zakupu.

Aby producent mógł sprawdzić, czy wystąpił przypadek podlegający świadczeniu gwarancyjnemu, odbiorca końcowy powinien na własne ryzyko dostarczyć lub przesać urządzenie producentowi. Jeżeli uszkodzony jest grzejnik (wymiennik ciepła) należy również dołączyć do przesyłki reduktor ciśnienia.

W razie przesyłania do zakładu producenta należy skorzystać z transportu towarowego. W przypadku podlegającym świadczeniu gwarancyjnemu zakład pokrywa koszty transportu lub wysyłki oraz odesłania urządzenia. Jeżeli usterka nie jest objęta gwarancją, producent informuje o tym klienta i podaje mu koszty naprawy, których nie ponosi producent; w takim wypadku również koszty wysyłki obciążają klienta.