



# Elektroboiler



**S** Bruks- och monteringsanvisningar på svenska kan rekviseras från tillverkaren Truma eller från Truma-Service i Sverige.

**FIN** Käyttö- ja asennusohjeita on saatavissa Truma-valmistajalta tai Truma-huollostaan.

**N** Bruksanvisningen og monteringsveiledningen på ditt språk kan fås hos produsenten Truma eller hos Truma-Service i ditt land.

**CZ** Návod k použití a montáži ve svém jazyce obdržíte na požádání u firmy Truma nebo u jejího servisního zástupce ve vaší zemi.

**PL** Instrukcję obsługi i montażu w ojczystym języku mogą Państwo dostać u producenta (Truma) lub w serwisie Trumy w swoim kraju.

**SLO** Navodila za uporabo in vgradnjo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri izdelovalcu Truma ali servisu Truma v Vaši državi.

## **D** Einbauanweisung

Seite 2

## **GB** Installation instructions

Page 4

## **F** Instructions de montage

Page 6

## **I** Istruzioni di montaggio

Pagina 8

## **NL** Inbouwhandleiding

Pagina 10

## **DK** Monteringsanvisning

Side 12

## **E** Instrucciones de montaje

Página 14

# Truma-Elektroboiler 230 V, 850 W

Zur Verstärkung des Isoliermantels müssen die werkseitig vormontierten Stützhülsen (2) immer verwendet werden.

## Wasseranschluss

Für den Betrieb des Boilers können alle Druck- und Tauchpumpen bis zu 2,8 bar verwendet werden. Ebenso können alle Mischbatterien sowohl mit als auch ohne elektrischen Schalter benutzt werden.

## Einbauanweisung

**Einbau und Reparatur des Gerätes darf nur vom Fachmann durchgeführt werden.** Vor Beginn der Arbeiten Einbauanweisung sorgfältig durchlesen und befolgen!

## Platzwahl und Montage

Einbauort (nicht im Einbaraum hinter der Heizung) so wählen, dass die Warmwasserleitungen möglichst kurz verlegt werden können. Der Boiler muss für Servicearbeiten jederzeit gut zugänglich sein sowie leicht aus- und eingebaut werden können.

Boiler mit den mitgelieferten Schrauben B 5,5 x 70 und Scheiben (1) auf geeignetem Untergrund (Schichtholzplatte, einlaminierte Holzleisten oder Metallboden) sicher am Fahrzeugboden anschrauben.

**Bild A:** Bei der Verwendung von Tauchpumpen muss ein Rückschlagventil (3 – nicht im Lieferumfang) zwischen der Pumpe und der ersten Abzweigung montiert werden (Pfeil zeigt in Fließrichtung).

**Bild B:** Bei der Verwendung von Druckpumpen mit großer Schalthysterese kann Heißwasser über den Kaltwasserhahn zurückströmen. Als Rückstrom-Verhinderer empfehlen wir, zwischen dem Abgang zum Warmwasserhahn und dem Ablassventil ein Rückschlagventil (4 – nicht im Lieferumfang) zu montieren.

Für den Anschluss an Boiler und Sicherheits-/Ablassventil müssen druck- und heißwasserbeständige Schläuche (z.B. Truma-Boiler-Schlauch SBH lebensmittelecht, druckfest bis 3,5 bar) mit einem Innendurchmesser von 10 mm verwendet werden.

Für feste Rohrverlegung (z.B. John Guest System) bietet Truma als Sonderzubehör die Wasseranschlüsse (5 + 6), das Sicherheits-/Ablassventil (7) sowie ein Rückschlagventil (3 + 4) mit Innenanschluss Ø 12 mm an.

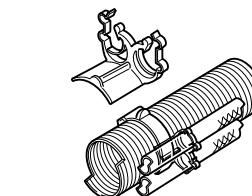
Bei Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung (Land- bzw. City-Anschluss) oder bei stärkeren Pumpen muss ein Druckminderer eingesetzt werden, der verhindert, dass höhere Drücke als 2,8 bar im Boiler auftreten können.



Wasserschläuche möglichst kurz und knickfrei verlegen. Alle Schlauchverbindungen müssen mit Schlauchschellen gesichert werden (auch Kaltwasser!). Durch die Erwärmung des Wassers und der daraus erfolgenden Ausdehnung können bis zum Ansprechen der Überdrucksicherung im Sicherheits-/Ablassventil Drücke bis 3,5 bar auftreten (auch bei Tauchpumpen).

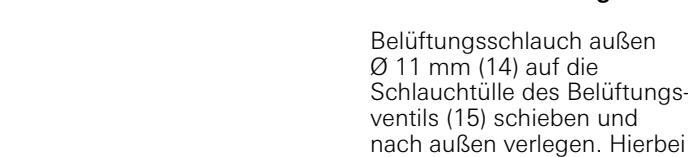


Zur Befestigung der Schläuche an Wand oder Boden empfehlen wir Schlauchclips (Art.-Nr. 40711-00). Ist eine Gasheizung eingebaut, können die Wasserschläuche mit den Schlauchclips frostsicher auf den Warmluftrohren verlegt werden.



**Um eine vollständige Entleerung des Wasserinhaltes im Boiler zu gewährleisten, muss immer der beiliegende Winkelanschluss mit Belüftungsventil (5) am Warmwasser-Anschluss verwendet werden!**

**Sämtliche Wasserleitungen fallend zum Sicherheits-/Ablassventil verlegen! Kein Garantieanspruch für Frostschäden!**



## Einbau des Sicherheits-/Ablassventsils

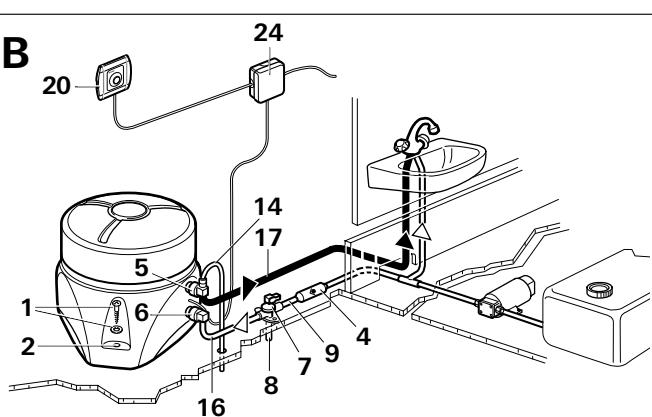
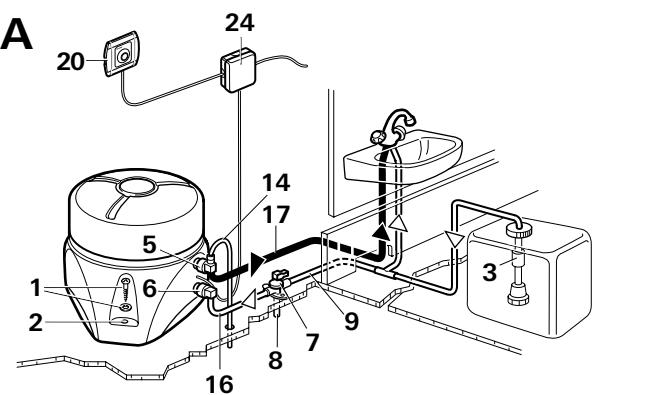
**Bild A + B:** Sicherheits-/Ablassventil (7) an gut zugänglicher Stelle in der Nähe des Boilers montieren. Loch Ø 18 mm bohren und Entleerungsstutzen mit Schlauch (8) durchstecken. Sicherheits-/Ablassventil mit 2 Schrauben befestigen. Die Entwässerung direkt nach außen an spritzwassergeschützter Stelle vornehmen (ggf. Spritzschutz anbringen).

## Verlegung der Wasserleitungen

**1. Bild A + B:** Kaltwasserzulauf (9) am Sicherheits-/Ablassventil (7) anschließen. Es muss auf keine Fließrichtung geachtet werden.

2. Winkelanschluss mit integriertem Belüftungsventil (5) am Warmwasser-Anschlussrohr (oberes Rohr) und Winkelanschluss ohne Belüftungsventil (6) am Kaltwasser-Anschlussrohr (unteres Rohr) anschrauben.

Mutter (10), Spannring (11) und O-Ring (12) aufschieben. Anschluss-Verschraubung und Anschlussrohr zusammenfügen und mit Mutter (10) festziehen.



**Bild A + B:** Sicherheits-/Ablassventil (7) an gut zugänglicher Stelle in der Nähe des Boilers montieren. Loch Ø 18 mm bohren und Entleerungsstutzen mit Schlauch (8) durchstecken. Sicherheits-/Ablassventil mit 2 Schrauben befestigen. Die Entwässerung direkt nach außen an spritzwassergeschützter Stelle vornehmen (ggf. Spritzschutz anbringen).

Belüftungsschlauch außen Ø 11 mm (14) auf die Schlauchtülle des Belüftungsventils (15) schieben und nach außen verlegen. Hierbei den Radius im Bogen nicht kleiner als 40 mm ausführen.

Belüftungsschlauch ca. 20 mm unter dem Fahrzeughoden 45° schräg zur Fahrrichtung abschneiden.

**3. Bild A + B:** Schlauchverbindung (16) für Kaltwasserzulauf zwischen Sicherheits-/Ablassventil (7) und Winkelanschluss (6 - unteres Rohr) am Boiler herstellen.

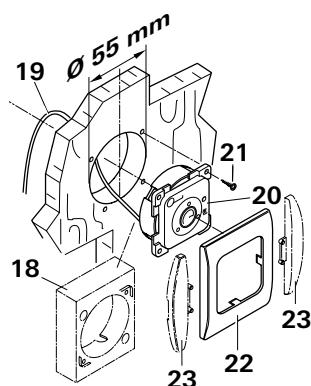
4. Die Warmwasserleitung (17) vom Winkelanschluss mit integriertem Belüftungsventil (5 - oberes Rohr) zu den Warmwasser-Verbrauchsstellen verlegen.

## Montage des Bedienteils

**!** Bei Verwendung von fahrzeug- bzw. herstellerspezifischen Bedienteilen muss der elektrische Anschluss gemäß der Truma-Schnittstellenbeschreibung erfolgen. Jede Veränderung der dazugehörigen Truma-Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungssprüchen. Der Einbauer (Hersteller) ist für eine Gebrauchsanweisung für den Benutzer sowie für die Bedruckung der Bedienteile verantwortlich!

Bei der Platzwahl beachten, dass das Bedienteil (20) nicht direkter Wärmeabstrahlung ausgesetzt sein darf. Länge des Anschlusskabels 2,5 m.

**i** Ist eine Unterputzmontage des Bedienteils nicht möglich, liefert Truma auf Wunsch einen Aufputzrahmen (18 - Art.-Nr. 40000-52600) als Sonderzubehör.



Loch Ø 55 mm bohren. Das Kabel (19) nach hinten durchführen und Bedienteil (20) mit 4 Schrauben (21) befestigen. Anschließend Abdeckrahmen (22) aufstecken und das Kabel (19) zum Boiler verlegen.

**i** Als Abschluss zum Abdeckrahmen liefert Truma als Sonderzubehör Seitenteile (23) in 8 verschiedenen Farben (bitte fragen Sie Ihren Händler).

**!** Alle Kabel müssen mit Schellen gesichert werden.

## Funktionsprüfung

Nach dem Einbau müssen die Dichtigkeit der Wasseranschlüsse sowie sämtliche Funktionen gemäß der Gebrauchsanweisung geprüft werden.

Abschließend muss sichergestellt sein, dass beim Entleeren der Wasserinhalt (14 Liter) vollständig abläuft.

**Kein Garantieanspruch für Frostschäden.**

## Warnhinweise

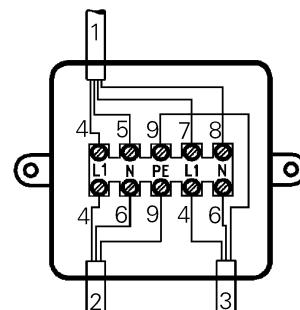
Der dem Gerät beigegebene gelbe Aufkleber mit den Warnhinweisen muss durch den Einbauer oder Fahrzeughalter an einer für jeden Benutzer gut sichtbaren Stelle im Fahrzeug (z. B. an der Kleiderschranktür) angebracht werden! Fehlende Aufkleber können bei Truma angefordert werden.



Für Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten muss bauseitig eine Trennvorrichtung zur allpoligen Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktabstand vorhanden sein.

**Bild A + B:** Verteilerdose (24) in Gerätenähe – am Fahrzeughoden oder an der Wand – anbringen (Kabellänge 110 cm).

Bedienteilkabel, Zuleitung 230 V und Heizstabkabel gemäß Anschlussplan anschließen.



- 1 = Bedienteilkabel
- 2 = Zuleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3 = Heizstabkabel
- 4 = braun
- 5 = grün
- 6 = blau
- 7 = gelb
- 8 = weiß
- 9 = gelb/grün

# Truma electric boiler 230 V, 850 W

are preinstalled in the factory to reinforce the insulating jacket.

## Water connection

All pressure and submersible pumps up to 2.8 bar are used for operating the boiler and all mixed combination sets with or without an electrical switch.

**Fig. A:** When using immersion pumps, a non-return valve (3 – not included in the scope of supply) must be fitted between the pump and the first branch point (arrow points in direction of flow).

**Fig. B:** When using pressure pumps with high switching hysteresis, hot water may flow back through the cold water tap. To prevent the backflow, we recommend that a non-return valve (4 – not included in the scope of supply) be fitted between the outlet to the hot water tap and the drain valve.

Pressure and hot water-resistant hoses (e.g. Truma boiler hose SBH, food-safe, pressure resistant up to 3.5 bar) with an internal diameter of 10 mm should be used for the boiler and the safety/drain valve connections.

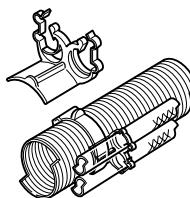
For fixed pipe routing (e.g. John Guest System) Truma can supply the water connections (5 + 6), the safety/

drainage valve (7) and a non-return valve (3 + 4) with a 12 mm diameter inner connection as special accessories.

If connecting to a central water supply (rural or city connection) or when using more powerful pumps, a pressure reducer must be used which prevents pressures of greater than 2.8 bar occurring in the boiler.

**⚠** Route the water hoses so that they are as short and free of kinks as possible. All hose connections must be secured using hose clamps (also for cold water)! Pressures of up to 3.5 bar can occur in the safety/drain valve (also in submersible pumps) because of the heat of the water and the resulting expansion.

**i** We recommend the use of hose clips (Art. no. 40711-00) to fasten the hoses to walls or the floor. If gas heating has been installed, the water hoses and the hose clips can be laid on the hot air pipes, which prevents frost.

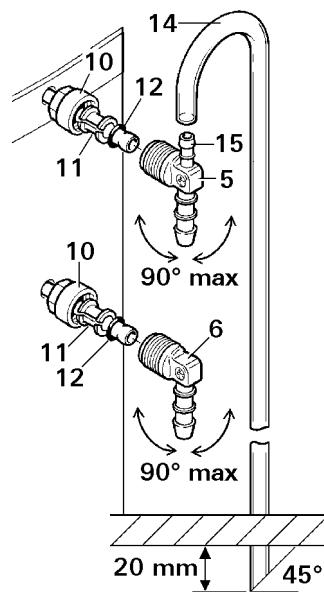


## Water pipe routing

**1. Fig. A + B:** Connect cold water supply (9) to safety/drain valve (7). Direction of flow is unimportant.

**2.** Screw elbow with integrated breather valve (5) to hot water connection pipe (upper pipe) and elbow without breather valve (6) to cold water connecting pipe (lower pipe).

Slide on nut (10), tension ring (11) and O-ring (12). Assemble screw connector and connecting pipe and fasten together using nut (10).



### Direction of travel

Slide ventilation hose with 11 mm outer diameter (14) onto the breather valve hose nozzle (15) and route towards the outside. Do not allow the radius of the arc to be less than 40 mm.

Cut off the ventilation hose approx. 20 mm below the floor of the vehicle at an angle of 45° to the direction of travel.

**3. Fig. A + B:** Produce hose connection (16) for cold water supply between safety/drain valve (7) and elbow (6 – lower pipe) on boiler.

**4.** Route the hot water pipe (17) from the elbow with integrated breather valve (5 – upper pipe) to the hot water consumers.

## Installation of safety/drain valve

**Fig. A + B:** Install safety/drain valve (7) at a place which is easily accessible, near the water heater. Drill hole with 18 mm diameter and pass through discharge socket with hose (8). Fasten safety/drain valve with 2 screws. The draining is to be directly to the outside (apply splash guard, if necessary).

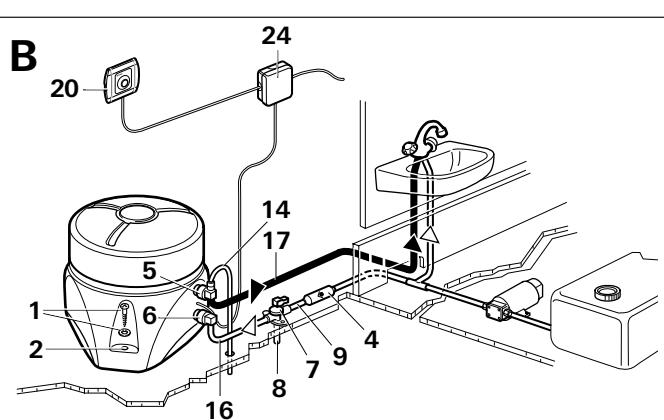
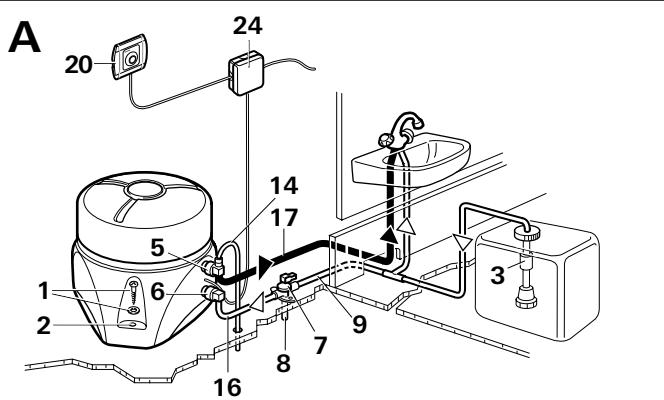
## Installation instructions

**Installation and repair are only to be carried out by an expert.** Always read and follow the operating instructions carefully prior to starting any work!

## Choice of location and installation

Select installation site (not in installation compartment behind heater) such that the hot water pipes are as short as possible. The boiler must be easily accessible at all times for service work and be easy to remove and install.

Securely screw boiler to suitable surface (plywood panel, laminated wood strips, or metal base) on floor of vehicle with B 5.5 x 70 screws and washers (1). Always use the support sleeves (2) that

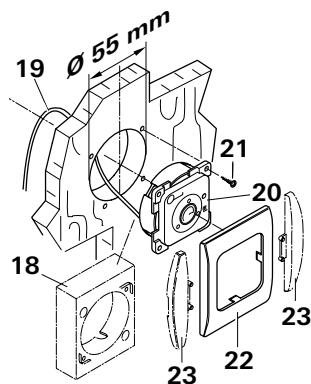


## Installation of the control panel

**!** When using control panels which are specific to the vehicle or the manufacturer, the electrical connection must be established in accordance with the Truma interface descriptions. Any modification made to the Truma components pertaining to this will lead to the invalidation of the guarantee, as well as to the exclusion of any claims for liability. The installer (manufacturer) is responsible for providing instructions for use for the user as well as for identification printing on the control panels.

When selecting the location, observe the fact that the control panel (20) is not to be exposed to direct heat radiation. The length of the connecting cable is 2.5 m.

**i** If it is not possible to install the control panels flush with the surface, Truma can provide a surface-mounting frame (18) on request, as a special accessory (Art. no. 40000-52600).



Drill a hole with 55 mm diameter. Feed the cable (19) through to the back and secure the control panel (20) with four screws (21). Then fit the cover frame (22) on and lay the cable (19) to the boiler unit.

**i** To round off the appearance of the cover frame, Truma can provide side pieces (23) as special accessories in 8 different colours (please ask your dealer).

## Electrical connection 230 V

**!** The electrical connection is only to be carried out by an expert (in Germany in accordance with VDE 0100, Part 721).

The instructions specified here are to assist the expert when carrying out the installation order and are not intended for the layman!

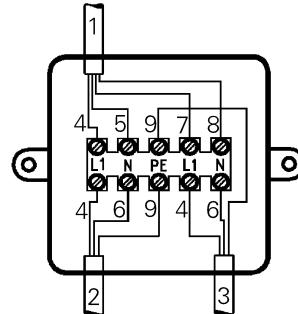
Connection to the mains is effected by means of the cable, 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> (e.g. hose line HO5VV-F) to a distribution socket (fig. A + B: 24 – not included in the scope of supply). A connection cable with a mains plug is not permissible.

Always pay attention to use the correct colour code!

For maintenance or repair work there must be a disconnecting device on the vehicle for all-pole disconnection from the mains with a minimum contact gap of 3 mm.

**Figs. A + B:** Attach distribution box (24) to floor or wall of vehicle near device (cable length 110 cm).

Connect the control panel cable, 230 V lead, and heating element cable as shown in the circuit diagram.



- 1 = Control panel
- 2 = Supply line 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>
- 3 = Heater element
- 4 = brown
- 5 = green
- 6 = blue
- 7 = yellow
- 8 = white
- 9 = yellow/green

**!** All cables must be secured with cable clips!

## Function check

The water connections must be checked for leaks and all functions must be tested as described in the operating instructions after installation.

Then it must be ensured that all of the water (14 litres) drains when the system is emptied.

**There shall be no claims under guarantee for damage caused by frost!**

## Warning information

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



# Chauffe-eau électrique Truma 230 V, 850 W

avec les vis fournies B 5,5 x 70 et les rondelles (1) sur un support approprié (plaqué en bois stratifié, latte en bois laminée ou fond métallique). Afin de renforcer le manteau d'isolation, toujours utiliser les douilles d'appui (2) pré-montées en usine.

## Instructions de montage

**Le montage et les réparations de l'appareil ne doivent être effectués que par un spécialiste.** Avant de commencer les travaux, étudier attentivement les instructions et s'y conformer !

## Choix de l'emplacement et montage

Choisir le lieu de montage (pas dans l'espace de montage derrière le chauffage) de telle sorte que les conduites d'eau chaude puissent être posées aussi courtes que possible. Le chauffe-eau doit toujours être bien accessible pour les travaux de maintenance et pouvoir être déposé et monté facilement.

Visser solidement le chauffe-eau au plancher du véhicule

## Raccordement d'eau

Pour le fonctionnement du chauffe-eau, on peut utiliser toutes les pompes refoulantes et les pompes immergées jusqu'à 2,8 bar, ainsi que tous les mitigeurs avec ou sans interrupteur électrique.

**Fig. A :** si vous utilisez une pompe submersible, un clapet antiretour (3 – non fourni) doit être installé entre la pompe et la première dérivation (la flèche montre le sens du flux).

**Fig. B :** si vous utilisez une pompe refoulante à grande hystérèse de commutation, l'eau chaude peut refluer par le robinet d'eau froide. Nous vous conseillons d'installer une sécurité anti-refoulement – sous la forme d'un clapet antiretour (4 – non fourni) – entre la sortie vers le robinet d'eau froide et la soupape de décharge.

Pour le raccord au chauffe-eau et à la soupape de sûreté/vidange, il faut utiliser des

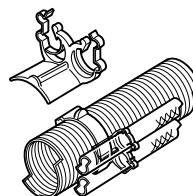
flexibles résistant à la pression et à l'eau chaude (p.ex. flexible de chauffe-eau Truma SBH pour eau potable, résistant jusqu'à une pression de 3,5 bar) avec un diamètre intérieur de 10 mm.

Pour une disposition fixe des tuyaux (par exemple système John Guest), Truma propose en option les raccords d'eau (5 + 6), la soupape de sécurité/d'évacuation (7) et un clapet anti-retour (3 + 4) avec raccord intérieur Ø 12 mm.

Pour le raccord à un réseau de distribution centralisé (adduction de campagne ou de ville) ou en présence de pompes plus puissantes, il faut intercaler un détendeur afin d'éviter des pressions supérieures à 2,8 bar à l'intérieur du chauffe-eau.

**⚠** Poser les flexibles d'eau en minimisant leur longueur et sans les couder. Tous les raccords de flexible doivent être serrés avec des colliers (également pour l'eau froide) ! L'échauffement de l'eau et la dilatation qui en résulte peuvent aboutir à des pressions de jusqu'à 3,5 bar qui entraînent une réaction de la protection contre la surpression dans la soupape de sûreté/vidange (également valable pour les pompes immergées).

**i** Nous recommandons l'utilisation de clips de flexible (n° d'art. 40711-00) pour fixer les tuyaux à la paroi ou au plancher. Si un système de chauffage à gaz est installé, les flexibles d'eau peuvent être posés avec les clips de flexible sur les gaines de distribution d'air chaud, ce qui les protégera du gel.



## Montage de la soupape de sûreté/vidange

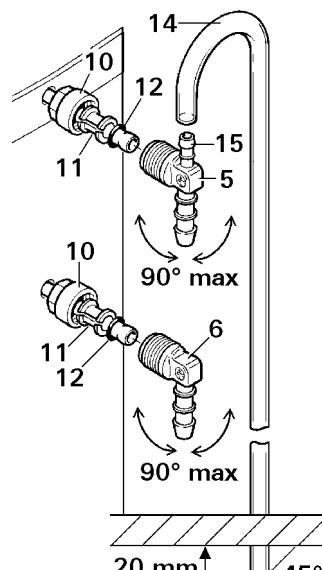
**Fig. A + B :** monter la soupape de sûreté/vidange (7) au voisinage du chauffe-eau en un endroit bien accessible. Percer un trou de 18 mm Ø et y faire passer la tubulure de vidange avec le flexible (8). Fixer la soupape de sûreté/vidange par 2 vis. Prévoir la vidange directement vers l'extérieur (le cas échéant, monter une bavette).

## Installation des conduites d'eau

**1. Fig. A + B :** raccorder l'arrivée d'eau froide (9) à la soupape de sûreté/vidange (7). Le sens d'écoulement n'a pas d'importance.

2. Visser le raccord coudé avec soupape de prise d'air intégrée (5) au tuyau de raccordement d'eau chaude (tuyau supérieur) et le raccord coudé sans soupape de prise d'air (6) au tuyau de raccordement d'eau froide (tuyau inférieur).

Insérer l'écrou (10), l'anneau tendeur (11) et le joint torique (12). Assembler le raccord vissé au tuyau de raccordement et serrer avec l'écrou (10).



### Sens de conduite

**⚠** Pour garantir une vidange complète de l'eau contenue dans le chauffe-eau, il faudra toujours utiliser le raccord coudé joint avec la soupape de prise d'air (5) au niveau du raccord d'eau chaude !

**⚠** La soupape de sûreté/vidange doit être posée en contrebas de toutes les conduites d'eau ! **Sans garantie pour les dégâts causés par le gel !**

Glisser le flexible de prise d'air extérieur Ø 11 mm (14) sur l'embout à olive de la soupape de prise d'air (15) et l'installer vers l'extérieur. Le rayon du coude ne doit pas être inférieur à 40 mm.

Sectionner le flexible de prise d'air à env. 20 mm au-dessous du bas de caisse, en biais à 45° par rapport au sens de la marche.

**3. Fig. A + B :** réaliser le raccord de flexible (16) pour l'arrivée d'eau froide entre la soupape de sûreté/vidange (7) et le raccord coudé (6 – tuyau inférieur) au niveau du chauffe-eau.

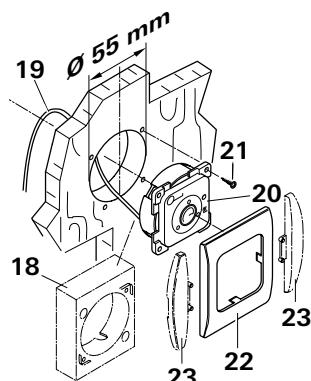
4. Installer la conduite d'eau chaude (17) du raccord coudé avec soupape de prise d'air intégrée (5 – tuyau supérieur) vers les points de distribution d'eau chaude.

## Montage de pièce de commande

**!** Si vous utilisez des pièces de commande spécifiques à un véhicule ou à un fabricant, la connexion électrique doit être conforme aux descriptions des interfaces Truma. Toute modification des pièces Truma appartenant aux éléments de commande entraîne obligatoirement l'annulation de la garantie et la déchéance du droit aux prestations. L'installateur (fabricant) est responsable de l'instruction faite à l'utilisateur ainsi que de l'impression des éléments de commande !

Lors du choix de l'emplacement, observer que la pièce de commande (20) ne doit pas être exposée directement à la chaleur rayonnante. La longueur du câble de branchement est de 2,5 m.

**i** Si un montage sous crépi des éléments de commande n'est pas possible, Truma peut livrer, sur demande, un cadre de crépisage (18 – n° d'art. 40000-52600) que vous trouverez sous les accessoires spéciaux.



Percer un trou de Ø 55 mm. Faire passer le câble (19) vers l'arrière et fixer la partie commande (20) à l'aide de 4 vis (21). Encastre ensuite le cadre de recouvrement (22) et poser le câble (19) vers le chauffe-eau.

**i** La société Truma propose également, en tant qu'accessoires spécifiques, des pièces latérales (23), disponibles en 8 couleurs différentes, pouvant faire office de finition sur les cadres de protection. (Veuillez vous adresser à votre revendeur.)

## Branchement électrique 230 V

**!** Le branchement électrique ne doit être effectué que par un spécialiste (en Allemagne selon VDE 0100, section 721).

Les indications ciaprès ne constituent pas une invitation à l'adresse des amateurs d'effectuer le branchement électrique euxmêmes mais servent à fournir des informations supplémentaires au spécialiste chargé de ce branchement !

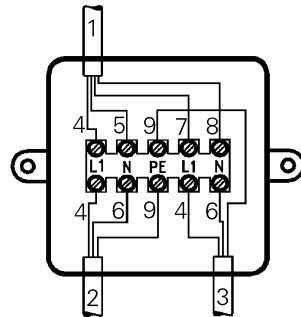
La liaison au réseau s'effectue à l'aide d'un câble 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> (p. ex. conduite souple HO5VV-F) au niveau d'une boîte de distribution (fig. A + B: 24 – non comprise dans la livraison). Un câble de raccordement avec fiche secteur n'est pas autorisé.

Veiller impérativement à un branchement soigné en respectant les couleurs !

Pour les travaux de maintenance et de réparation, il faut prévoir côté réseau un dispositif sectionneur omnipolaire avec un écartement des contacts d'au moins 3 mm.

**Fig. A + B :** poser la boîte de distribution (24) à proximité de l'appareil (sur le plancher du véhicule ou sur la paroi) (longueur de câble 110 cm).

Connectez le câble de la pièce de commande, l'alimentation 230 V et le câble de chauffage conformément au plan de raccordement.



- 1 = Pièce de commande
- 2 = Câble d'aménée 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3 = Thermoplongeur
- 4 = marron
- 5 = vert
- 6 = bleu
- 7 = jaune
- 8 = blanc
- 9 = jaune/vert

**!** Tous les câbles doivent être fixés avec des colliers de serrage !

## Contrôle du fonctionnement

Après le montage, vérifier l'étanchéité des raccords d'eau ainsi que toutes les fonctions conformément aux instructions d'utilisation.

S'assurer enfin que toute la contenance en eau (14 litres) s'écoule entièrement lors de l'opération de purge.

**Nous déclinons toute garantie pour dommages par gel !**

## Remarques d'avertissement

L'autocollant jaune joint à l'appareil et portant les remarques d'avertissement doit être apposé dans le véhicule par l'installateur ou par le détenteur en un endroit bien visible de chaque utilisateur (par ex. sur la porte de la penderie). Si nécessaire, réclamer l'autocollant auprès de Truma.



## Boiler elettrico Truma 230 V, 850 W

su un fondo adatto (lastra di compensato, listelli di legno laminati o fondo in metallo). Per rinforzare lo strato isolante, utilizzare sempre le boccole di sostegno (2) premontate in fabbrica.

## Istruzione di montaggio

**L'installazione e le riparazioni dell'apparecchio possono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato.** Prima di iniziare i lavori leggere e seguire attentamente le istruzioni di montaggio!

## Scelta del posto e montaggio

Scegliere un punto di installazione (evitare l'installazione dietro al riscaldamento) che consenta di ridurre al minimo la lunghezza dei tubi per l'acqua calda. Il boiler deve essere facilmente accessibile in qualsiasi momento per interventi di assistenza e agevoli operazioni di smontaggio e rimontaggio.

Avvitare saldamente il boiler al pianale con le viti B 5,5 x 70 e le rondelle (1) in dotazione

## Allacciamento idrico

Per l'impiego del boiler è consentito l'utilizzo di qualsiasi pompa a pressostato e ad immersione fino a 2,8 bar. Sono inoltre utilizzabili batterie miste con o senza interruttore elettrico.

**Figura A:** In caso di utilizzo di pompe sommerse deve essere montata una valvola antiritorno (3 – non fornita) tra la pompa e la prima derivazione (la freccia indica direzione di scorrimento).

**Figura B:** In caso di utilizzo di pompe prementi con elevata isteresi di commutazione l'acqua calda può rifluire attraverso il rubinetto dell'acqua fredda. Come dispositivo antiriflusso si consiglia di installare una valvola antiritorno tra l'uscita al rubinetto dell'acqua calda e la valvola di scarico (4 – non in dotazione).

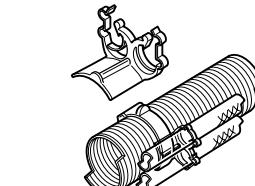
Per l'allacciamento al boiler e alla valvola di sicurezza/scarico utilizzare tubi flessibili resistenti alla pressione e alle alte temperature con un diametro interno di 10 mm (p. es. tubo flessibile per boiler Truma SBH indicato per alimenti, pressione max. 3,5 bar).

Per una posa dei tubi ben salda (ad es. sistema John Guest), come accessorio speciale Truma offre i raccordi per l'acqua (5 + 6), la valvola di sicurezza/di scarico (7) nonché una valvola antiritorno (3 + 4) con raccordo interno da Ø 12 mm.

Per il collegamento alla rete centrale di distribuzione dell'acqua (in zona rurale o urbana) o in caso di pompe più potenti, occorre installare un limitatore di pressione che impedisca alla pressione all'interno del boiler di superare i 2,8 bar.

**Figura A:** Installare le tubazioni flessibili dell'acqua per tratti brevi e senza flessioni. Fissare tutti i collegamenti (anche dell'acqua fredda) con fascette per tubi flessibili! Con il riscaldamento dell'acqua e la conseguente dilatazione, la pressione all'interno della valvola di sicurezza/scarico può raggiungere i 3,5 bar fino all'inserimento della valvola di sicurezza (anche con pompe ad immersione).

**Figura B:** Per il fissaggio dei tubi flessibili sulla parete o sul pavimento, consigliamo l'utilizzo di clip di fissaggio (n° art. 40711-00). Se è installata una stufa a gas, i flessibili dell'acqua possono essere sistemati mediante i fermagli sopra i tubi di distribuzione dell'aria calda della stufa, assicurando così un'efficace protezione contro il gelo.



**Figura A:** Per assicurare il perfetto svuotamento del boiler si raccomanda di utilizzare sempre il raccordo angolare con valvola di sfiato incorporata (5) per eseguire l'allacciamento all'acqua calda!

**Figura B:** Installare tutte le tubazioni dell'acqua in discesa verso la valvola di sicurezza/scarico! **La garanzia non copre i danni causati dal gelo!**

## Installazione della valvola di sicurezza/scarico

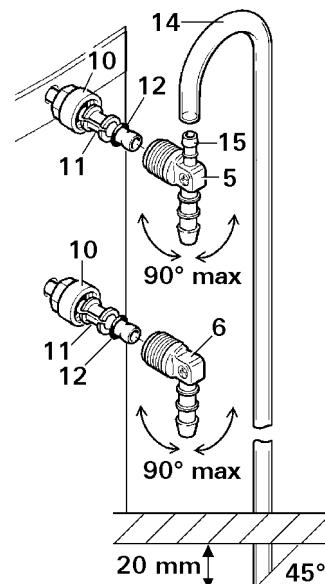
**Figura A + B:** Montare la valvola di sicurezza/scarico (7) in una posizione ben accessibile in prossimità del boiler. Praticare un foro di Ø 18 mm e far passare il bocchettone di scarico con il flessibile (8). Fissare la valvola di sicurezza/scarico con due viti. Effettuare il drenaggio dell'acqua direttamente all'esterno (eventualmente montare la protezione antispruzzo).

## Posizionamento delle tubature dell'acqua

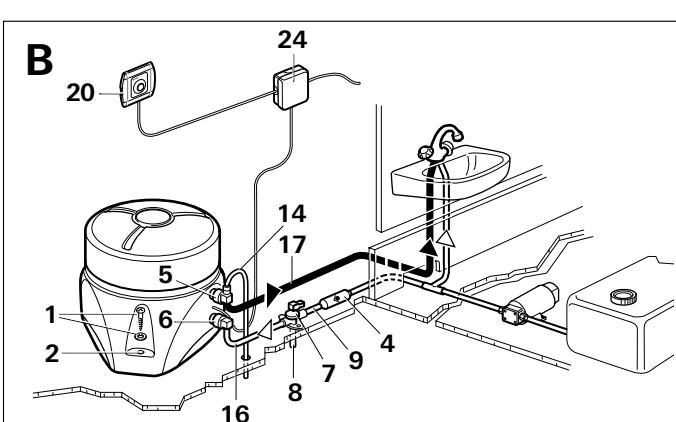
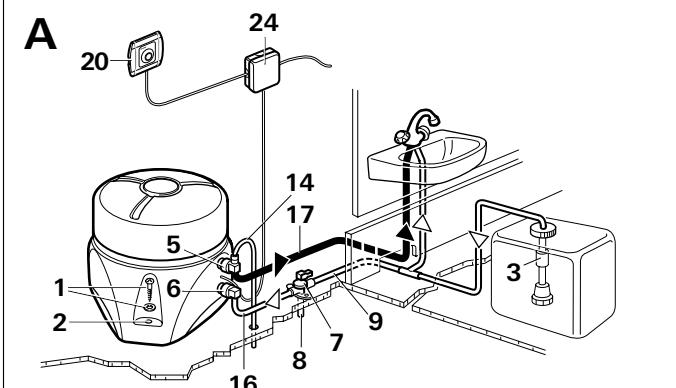
**1. Figura A + B:** Collegare la presa dell'acqua fredda (9) alla valvola di sicurezza/scarico (7). Non occorre tenere conto delle direzioni di flusso.

**2. Avvitare il raccordo angolare con valvola di sfiato incorporata (5) al tubo dell'acqua calda (tubo superiore) e il raccordo angolare senza valvola di sfiato (6) al tubo dell'acqua fredda (tubo inferiore).**

Sollevarre il dado (10), l'anello elastico (11) e l'OR (12). Congiungere il collegamento a vite ed il tubo e stringere il dado (10).



Inserire il tubo di sfiato con Ø esterno di 11 mm (14) sul passante flessibile della valvola di sfiato (15) e posizionarlo verso l'esterno. Assicurarsi che il raggio dell'arco non sia inferiore a 40 mm.



Tagliare il flessibile di sfiato a circa 20 mm dal pavimento del veicolo con un'inclinazione di 45° rispetto al senso di marcia.

**3. Figura A + B:** Collegare la tubatura (16) per la mandata dell'acqua fredda tra la valvola di sicurezza/scarico (7) e il raccordo angolare (6 – tubo inferiore) del boiler.

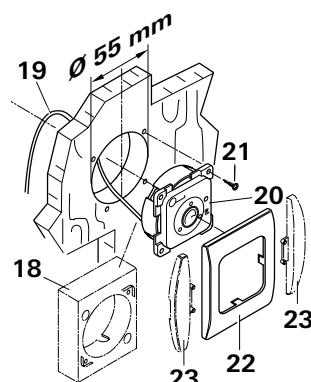
4. Installare la tubatura dell'acqua calda (17) a partire dal raccordo angolare con valvola di sfiato integrata (5 – tubo superiore) fino ai rubinetti dell'acqua calda.

## Montaggio del quadro di comando

**!** In caso di utilizzo di quadri di comando specifici del veicolo e/o del produttore, eseguire l'allacciamento elettrico in base alle descrizioni dell'interfaccia Truma. Qualsiasi modifica apportata ai relativi componenti Truma fa decadere il diritto di garanzia e comporta l'esclusione dei diritti di indennizzo da responsabilità civile. L'installatore (produttore) risponde delle istruzioni d'uso per l'utilizzatore così come della stampa dei quadri di comando!

Per la scelta del posto, fare attenzione affinché il dispositivo di comando (20) non venga esposto a fonti di calore dirette. La lunghezza del cavo di raccordo è di 2,5 m.

**i** Se non è possibile un montaggio incassato dei quadri di comando, Truma fornisce dietro richiesta un telaio per montaggio non incassato (18 – N° art. 40000-52600) come accessorio speciale.



Praticare un foro con Ø 55 mm. Portare il cavo (19) verso la parte posteriore e fissare il quadro di comando (20) con 4 viti (21). Quindi inserire il telaio di copertura (22) e posare il cavo (19) portandolo fino a boiler.

**i** Come terminazione al telaio di copertura Truma fornisce come accessorio speciale parti laterali (23) in 8 colorazioni diverse. (Rivolgersi al proprio rivenditore.)

## Connessione elettrica 230 V

**!** La connessione elettrica può essere effettuata esclusivamente da personale specializzato (in Germania in conformità alla VDE 0100, parte 721).

Le seguenti istruzioni non sono un invito a persone non esperte ad effettuare l'allacciamento elettrico, ma servono esclusivamente come informazioni supplementari per il personale tecnico incaricato!

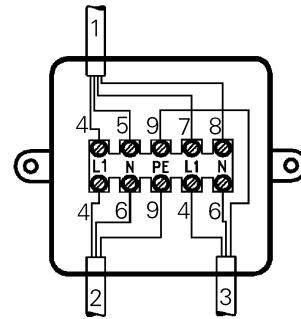
Effettuare l'allacciamento alla rete mediante un cavo da 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> (ad es. cavo flessibile H05VV-F) collegato ad una scatola di giunzione (figura A + B: 24 – non fornita in dotazione). Non è ammesso l'allacciamento mediante spina di rete.

Effettuare il collegamento elettrico con cura, rispettando la codifica colori!

Per gli interventi di manutenzione o riparazione deve essere presente, fornito dalla casa produttrice, un dispositivo di separazione per la separazione onnipolare dalla rete con almeno 3 mm di distanza tra i contatti.

**Figura A + B:** Installare una cassetta di distribuzione (24) nelle vicinanze dell'apparecchio sul pianale del veicolo oppure alla parete (lunghezza cavo 110 cm).

Collegare il cavo del quadro di comando, la linea di alimentazione 230 V e il cavo dell'asta riscaldante in base allo schema elettrico.



1 = unità di comando

2 = alimentazione

3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

3 = barra riscaldante

4 = marrone

5 = verde

6 = blu

7 = giallo

8 = bianco

9 = giallo/verde

**!** Tutti i cavi devono essere fissati con fascette.

## Verifica del funzionamento

Dopo il montaggio, controllare la tenuta dei raccordi dell'acqua e tutte le funzioni in base alle istruzioni per l'uso.

Successivamente, assicurarsi che durante lo svuotamento venga scaricato l'intero volume d'acqua (14 l).

**La garanzia non copre i guasti causati dal gelo!**

## Avvertenza

L'installatore o il proprietario del veicolo devono applicare l'adesivo giallo con le avvertenze fornite insieme all'apparecchio in una posizione del veicolo ben visibile per tutti gli utilizzatori (per es. sulla porta del guardaroba)! Gli adesivi mancati possono essere richiesti a Truma.



# Truma-elektroboiler 230 V, 850 W

Boiler met de meegeleverde schroeven B 5,5 x 70 en onderlegplaatjes (1) op geschikte ondergrond (multiplex-plaat, gelamineerde houten lijsten of metalen bodem) stevig op voertuigbodem vastschroeven. Voor versteviging van de isolatiemantel moeten de af fabriek voorgemonteerde steunhulzen (2) altijd gebruikt worden.

## Inbouwhandleiding

**Inbouw en reparatie van het apparaat mogen alleen door een vakbekwaam monteur worden uitgevoerd.** Voor begin van de werkzaamheden moet eerst deze inbouwhandleiding zorgvuldig worden doorgenomen. De inhoud ervan dient strikt te worden nageleefd!

## Plaatskeuze en montage

Montageplaats (niet in de montageruimte achter de verwarming) zodanig kiezen, dat de warmwaterleidingen zo kort mogelijk gelegd kunnen worden. De boiler moet voor servicewerkzaamheden te allen tijde goed toegankelijk zijn en gemakkelijk gedemonteerd en gemonteerd kunnen worden.

## Wateraansluiting

Voor het bedrijf van de boiler kunnen alle druk- en dompel-pompen tot en met 2,8 bar worden gebruikt, evenzo alle mengkranen met of zonder elektrische schakelaar.

**Afb. A:** Bij gebruik van dompel-pompen moet een terugslagklep (3 – niet tot de levering behorend) tussen pomp en de eerste aftakken worden gemonteerd (pijl wijst in stromingsrichting).

**Afb. B:** Bij gebruik van druk-pompen met grote schakel-hysteresis kan heetwater via de koudwaterkraan terugstromen. Als terugstroomverhindering adviseren wij tussen de afgang naar de warmwaterkraan en het aftapklep een terugslagklep (4 – niet tot de levering behorend) te monteren.

Ter aansluiting aan de boiler en het veiligheids-/aftapventiel moeten druk- en heetwaterbestendige slangen (b.v.

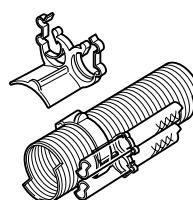
Truma-boiler-slang SBH levensmiddelecht, drukvast tot 3,5 bar) met een binnendiameter van 10 mm worden gebruikt.

Voor een vast pijpleidingstelsel (b.v. John Guest System) biedt Truma als speciaal toebehoren de wateraansluitingen (5 + 6), de veiligheids-/aftapklep (7) en een terugslagklep (3 + 4) met binnenaansluit-Ø 12 mm aan.

Bij aansluiting aan een centrale watervoorziening (landresp. cityaansluiting) of bij sterkere pompen moet een drukverlager worden ingezet, die voorkomt, dat hogere drukken dan 2,8 bar in de boiler kunnen optreden.

**! Breng de waterslangen zo kort en knivrijl als mogelijk aan. Alle slangverbindingen dienen met slangklemmen te worden beveiligd (ook koudwater)! Door de verwarming van het water en daaruit voortvloeiende uitzetting kunnen er tot het reageren van de overdrukbeveiliging in het veiligheids-/aftapventiel drukken tot 3,5 bar optreden (ook bij dompel-pompen).**

**i** Voor bevestiging van de slangen op wand of bodem adviseren wij slangclips (art.-nr. 40711-00). Indien er een gasverwarming is ingebouwd, kunnen de waterslangen met de slangclips voorstrijl op de warme-luchtbuizen worden aangebracht.



**! Om een gehele leding van de waterinhoud te waarborgen, moet de ingesloten hoekaansluiting met de verluchtingsklep (5) aan de warmwater-aansluiting worden toegepast!**

**! Breng alle waterleidingen vallend in richting veiligheids-/aftapventiel aan!  
Geen garantieclaim voor vorstschade!**

**Rijrichting wijzen**

Schuif de verluchtingsslank buiten Ø 11 mm (14) op het slangmondstuk van de verluchtingsklep (15) en breng het naar buiten aan. Hierbij mag de radius in de boog niet kleiner dan 40 mm worden uitgevoerd.

## De veiligheids-/aftapkraan monteren

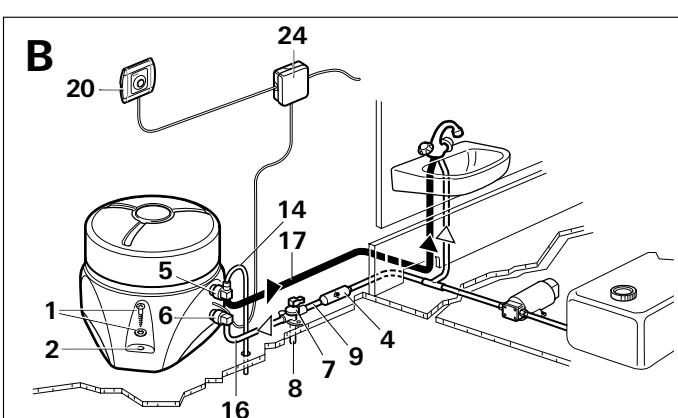
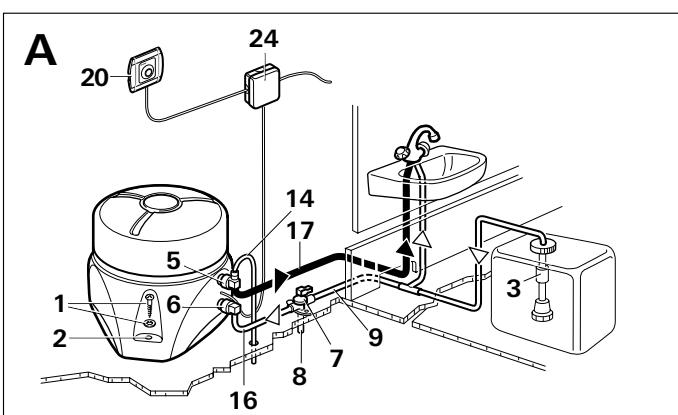
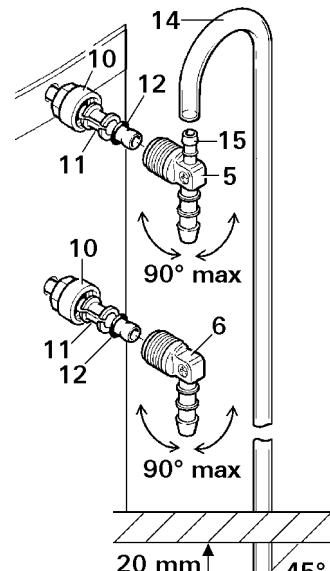
**Afb. A + B:** monter de veiligheids-/aftapkraan (7) op een goed bereikbare plaats in de buurt van de boiler. Boor een gat van Ø 18 mm en steek hier de slang (8) van het aftapaansluitstuk doorheen. Zet de veiligheids-/aftapkraan met 2 schroeven vast. Laat het afgetapte water rechtstreeks naar buiten lopen (breng zo nodig een spatscherm aan).

## De waterleidingen leggen

**1. Afb. A + B:** Sluit de koudwatertoever (9) aan het veiligheids-/aftapventiel (7) aan. De stroomrichting is hierbij niet van belang.

**2. Schroef de hoek-aansluiting met geïntegreerde verluchtingsklep (5) aan de warmwater-aansluitbus (bovenste buis) en de hoek-aansluiting zonder verluchtingsklep (6) aan de koudwater-aansluitbus (onderste buis) vast.**

Schuif de moer (10), de spanning (11) en de O-ring (12) open, verbindt de aansluitbout en de aansluitbus en zet ze met de moer (10) vast.



Snijdt de verluchtingsslang ca. 20 mm onder de bodemplaat 45° schuin in rijrichting af.

**3. Afb. A + B:** Breng de slangverbinding (16) voor de koudwatertoevoer tussen het veiligheids-/aftapventiel (7) (6 – onderste buis) op de boiler tot stand.

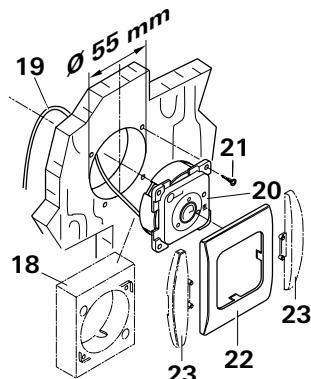
4. Breng de warmwaterleiding (17) van de hoekaansluiting met de geïntegreerde beluchtingsklep (5 – bovenste buis) naar de verbruiksplekken voor warmwater aan.

## Montage van het bedieningselement

**!** Bij gebruik van voertuig- resp. fabriekspe-cifieke bedieningselementen moet de elektrische aansluiting volgens de Truma aansluitpuntbeschrijvingen plaatsvinden. Iedere wijziging van de bijbehorende Truma-onderdelen leidt tot een ver-val van de garantie alsook tot uitsluiting van garantieclaims. De inbouwer (fabrikant) is voor een gebruiksaanwijzing voor de gebruiker alsook voor de bedrukking van de bedieningselementen verantwoor-delijk!

Let er bij de plaatskeuze op dat het bedieningspaneel (20) niet aan directe warmtestra-ling mag worden blootge-steld. De lengte van de aan-sluitkabel bedraagt 2,5 m.

**i** Is een verzonken mon-tage van de bedie-ningselementen niet moge-lijk, levert Truma desgewenst een opbouwframe (18 – art.-nr. 40000-52600) als extra toe-behoren.



Gat Ø 55 mm boren. De ka-bel (19) naar achteren door-voeren en het bedieningselement (20) met 4 schroeven (21) bevestigen. Vervolgens afdekframe (22) opsteken en de kabel (19) naar de boiler verleggen.

**i** Als afsluiting van de af-dekrammpjes levert Truma als speciaal toebeho-ren zijden (23) in 8 verschil-lende kleuren. (Vraag uw spe-cialzaak.)

**!** Alle kabels moeten met zadelklemmen worden beveiligd.

## Controle van de werking

Na de inbouw moeten de dichtheid van de water-aansluitingen alsmede alle functies conform de ge-bruiksaanwijzing gecontro-leerd worden.

Tot slot moet gewaarborgd zijn, dat bij het leegmaken de waterinhoud (14 liter) hele-maal wegloopt.

**Geen aanspraak op garan-tie in geval van vorstscha-de.**

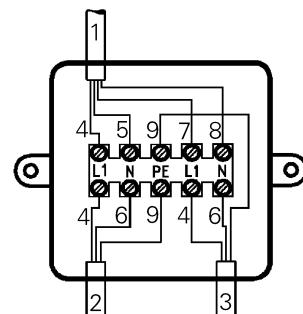
## Waarschuwingen

De bij het apparaat geleverde gele sticker met waar-schuwingen voor de gebrui-ker moet door de inbouwer of de eigenaar van het voertuig op een voor elke gebruiker duidelijk zichtbare plaats in het voertuig worden aange-bracht (bijv. op de deur van de kleurenkast). Als u deze sticker niet hebt, moet u die bij Truma aanvragen.



**Afb. A + B:** Verdeeldoos (24) in buurt van toestel – op voertuigbodem of op de wand – aanbrengen (kabel-lengte 110 cm).

Kabel van het bedieningselement, aansluitkabel 230 V en verwarmstaf volgens aansluitingsplan aansluiten.



skiver (1). Benyt altid støtte-tyllerne (2) der er formontere-de fra fabrikken til forstærkning af isoleringskappen.

## Vandtilslutning

I forbindelse med drift af vandvarmeren er det muligt at anvende alle tryk- og dykpumper op til 2,8 bar, endvi-dere alle blandingsbatterier med eller uden elektrisk af-bryder.

**Figur A:** Ved anvendelse af plungerpumper skal der monteres en kontraventil (3 – ikke i leveringen) mellem pumpen og den første forgrening (pi-len angiver strømretningen).

**Figur B:** Ved anvendelse af trykpumper med stor kob-lingshysterese kan der strømme varmt vand tilbage via koldtvandshanen. For at hindre tilbagestrømning anbefa-ler vi montering af en kontra-ventil (4 – ikke i leveringen) mellem varmtvandshanens udgang og aftapningsventilen.

Ved tilslutning på vandvarme-ren og sikkerheds-/aftap-ningsventilen skal der benytes tryk- og varmtvandstætte slanger (f.eks. Truma-vand-varmerslange SBH levneds-middelresistent, tryktæt indtil 3,5 bar) med en indvendig diameter på 10 mm.

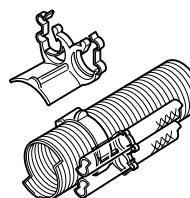
Til fast rørlægning (f.eks. John Guest systemet) tilbyder Truma vandtilslutningerne (5 + 6), sikkerheds-/aftap-

ningsventilen (7) og kontra-ventilen (3 + 4) med indven-dig tilslutning Ø 12 mm som ekstraudstyr.

Ved tilkobling til en central vandforsyning (land- eller by-tilslutning) eller ved anvendel-se af stærkere pumper skal der indsættes en anordning til trykredktion, som forhindrer, at der opstår højere tryk end 2,8 bar i vandvarmeren.

**!** Vandslanger skal lægges således, at de er korte og uden knæk. Alle slangeforbindelser skal sikres med spændebånd til slanger (også koldtvandsslanger)! Ved opvarming af vandet og den deraf følgende udvidelse kan der i sikkerheds-/aftap-ningsventilen forekomme tryk på op til 3,5 bar, indtil over-trykssikringen aktiveres.

**i** Vi anbefaler slangeclips (art.-nr. 40711-00) til fastgørelse af slangerne på væg og gulv. Såfremt der er monteret et gasfyrt, kan vand-slangerne for at sikre disse mod frost, placeres på varm-lutrørerne ved hjælp af slan-geclips.

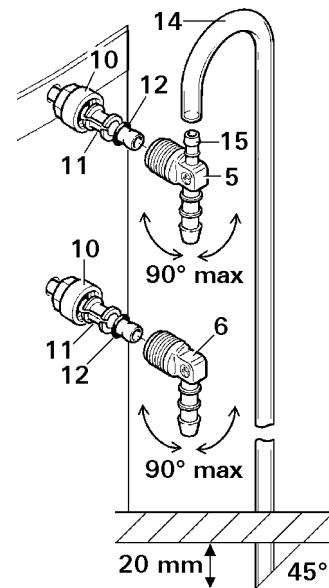


## Anbringelse af vandledningerne

**1. Figur A + B:** Koldtva-nstilløbet (9) tilsluttes til sikker-heds-/aftapningsventilen (7). Der skal ikke tages hensyn til flyderetning.

**2. Vinkeltilslutning med inte-greret udluftningsventil (5)** skrues fast på tilslutnings-røret for varmt vand (øverste rør) og vinkeltilslutning uden udluftningsventil (6) skrues fast på tilslutningsrøret for koldt vand (nederste rør).

Møtrik (10), spændering (11) og O-ring (12) skubbes på. Tilslutningsforskruning og til-slutningsrør sættes sammen og fastspændes med møtrik (10).



### Kørselsretning

For at garantere, at vandvarmeren tømmes helt for vand, skal man altid benytte den vedlagte vinkeltilslutning med integreret udluftningsventil (5) ved varmtvandstilslutningen!

**!** Samtlige vandlednin-ger skal anbringes så-ledes, at de hælder mod sik-kerheds-/aftapningsventilen! **Ingen krav i henhold til ga-rantien ved frostskader!**

## Montering af sikkerheds/aftanings-ventilen

**Figur A + B:** Sikkerheds-/aftapningsventilen (7) monteres på et let tilgængeligt sted i nærheden af vandvarmeren. Der bores et hul Ø 18 mm, og tømningstudsen med slange (8) stikkes igennem. Sikkerheds-/aftapningsventilen fastgøres med 2 skruer. Lænsning foretages direkte udadtil (eventuelt må der an-bringes stænkbeskyttelse).

Udluftningsslange udvendigt mål Ø 11 mm (14) skubbes op på udluftningsventilens (15) slangetylle og trækkes udvendigt. Herved må buens radius ikke være mindre end 40 mm.

Udluftningsslange skæres af ca. 20 mm under køretøjets bund 45° skræt i forhold til kørselsretningen.

**3. Figur A + B:** Der etableres en slangeforbindelse (16) for koldvandstilsløb mellem sikkerheds-/aftapningsventilen (7) og vinkeltilslutningen (6 – nederste rør) ved vand-varmeren.

**4. Varmtvandsledningen (17)** lægges fra vinkeltilslutningen med integreret udluftningsdel (5 – øverste rør) til varmt-vandsaftapningsstederne.

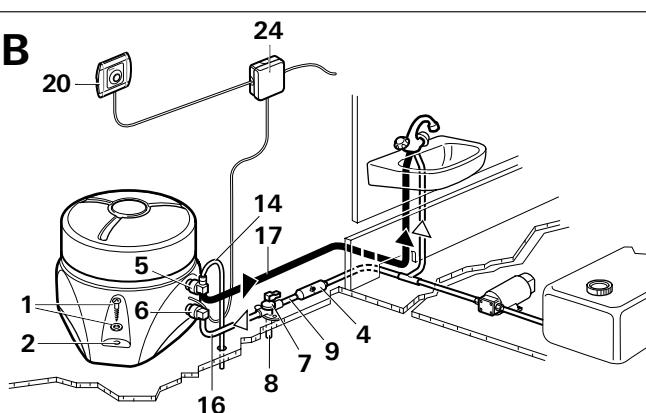
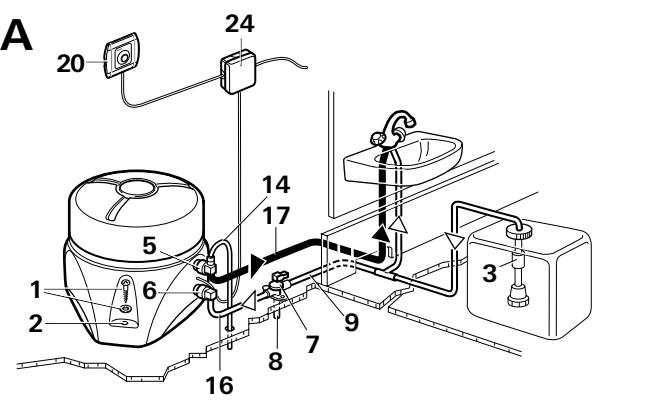
## Monterings-anvisning

**Montering og reparationer må udelukkende udføres af en fagmand.** Før arbejdet påbegyndes, bør monterings-anvisningen læses omhygge-ligt og derefter efterkommes nøje!

## Valg af placering og montering

Vælg monteringsstedet (ikke i monteringsrummet bag varmeanlægget), så varmtvands- ledningerne bliver så korte som muligt. Vandvarmeren skal være let tilgængelig i forbindelse med servicearbejder samt være hurtig at montere og afmontere.

Vandvarmeren skal fastgøres omhyggeligt på et egnet un-derlag (krydsfiner, laminerede trælistre eller metalplader) på køretøjetts gulv vha. de leve-rede skruer B 5,5 x 70 og

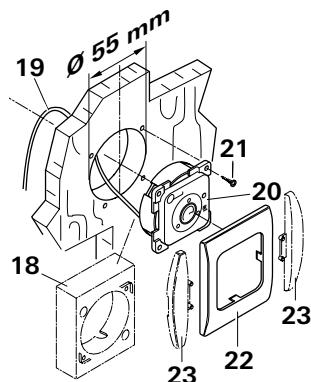


## Montering af betjeningsdelen

**!** Ved anvendelse af køretøjs- eller producentspecifikke betjeningsdeler skal den elektriske tilslutning ske iht. Truma grænsefladebeskrivelserne. Hvis der foretages ændringer på tilhørende Truma-dele, bortfalder garantien, og producenten påtager sig intet ansvar. Montøren (producenten) er ansvarlig for at der medfølger en brugsanvisning til forbrugeren samt for mærkning af betjeningsdelene!

Vær ved placeringen opmærksom på, at betjeningsdelen (20) ikke må udsættes for direkte varme stråling. Tilslutningskablet er 2,5 m langt.

**i** Hvis indbygning af betjeningsdelene ikke er mulig, kan Truma tilbyde en ramme (18 – art.-nr. 40000-52600) som ekstratilbehør.



Bor et hul Ø 55 mm. Kablet (19) føres gennem hullet bagfra og betjeningsdelen (20) fastgøres med 4 skruer (21). Derefter sættes rammen (22) på og kablet (19) føres hen til vandvarmer.

**i** Som afslutning til rammerne kan Truma tilbyde et sæt sidededele (23) som ekstratilbehør i 8 forskellige farver. (Spørg hos Deres forhandler.)

## Elektrisk tilslutning 230 V

**!** Den elektriske tilslutning må udelukkende foretages af en fagmand (i Tyskland i henhold til VDE 0100, afsn. 721).

De foreliggende anvisninger er ikke nogen opfordring til ukyndige om selv at udføre den elektriske tilslutning. De skal tværtimod forstås som ekstra information til den fagmand, som De har bedt om at udføre arbejdet!

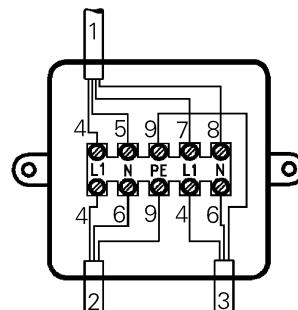
Tilslutning til strømforsyningens nettet sker via kabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> (f.eks. kabel HO5VV-F) ved fordeleddåse (figur A + B: 24 – ikke indeholdt i leveringen). Tilslutningskabel med hanstik er ikke tilladt.

Det er vigtigt, at der sørges for omhyggelig tilslutning i de rigtige farver!

I forbindelse med service- og reparationsarbejde skal der forefindes en anordning til adskillelse af alle poler fra nettet med mindst 3 mm kontaktafstand.

**Figur A + B:** Anbring fordeleddåsen (24) tæt på apparatet – på køretøjets gulv eller på væggen (ledningslængde 110 cm).

Kabel til betjeningsdel, 230 V-kabel samt varmestavskabel tilsluttes som illustreret.



- 1 = Betjeningspanel
- 2 = Tilførselsledning  
3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3 = Varmestav
- 4 = brun
- 5 = grøn
- 6 = blå
- 7 = gul
- 8 = hvid
- 9 = gul/grøn

**!** Alle kabler skal sikres med spændebånd!

## Funktionsprøve

Efter montering foretages lækagekontrol af vandtilslutningerne samt kontrol af alle funktioner iht. brugsanvisningen.

Efterfølgende kontrolleres det, at alt vandet (14 l) løber ud ved tømning.

**Ved frostskader ingen krav i henhold til garantien.**

## Advarsler

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



# Calentador eléctrico Truma 230 V, 850 W

Atornillar el calentador de agua con los tornillos B 5,5 x 70 y arandelas (1) suministrados sobre base adecuada (placa de madera laminada, listones de madera laminados o base de metal), de forma segura en el fondo del vehículo. Para reforzar el revestimiento aislante se deben utilizar siempre los manguios soporte (2) que van premonitados de fábrica.

## Instrucciones de montaje

**El montaje y reparación del aparato debe ser llevado a cabo exclusivamente por un especialista cualificado.** ¡Leer cuidadosamente y observar las instrucciones de uso antes de comenzar con el montaje!

## Elección del lugar de montaje

Elegir el lugar de montaje (no en el espacio de montaje detrás de la calefacción) de tal manera que las tuberías de agua caliente se puedan montar lo más corto posible. El calentador de agua debe ser bien accesible en cualquier momento para los trabajos de servicio, así como permitir su fácil desmontaje y montaje.

## Conexión del agua

Para el funcionamiento del calentador de agua podrán utilizarse todas las bombas de presión y sumergibles de hasta 2,8 bares, asimismo todos los grupos mixtos con o sin interruptor eléctrico.

**Fig. A:** Al utilizar bombas sumergibles debe montarse una válvula de retención (3 – no incluida en el volumen de suministro) entre la bomba y la primera derivación (la flecha indica el sentido de flujo).

**Fig. B:** Al utilizar bombas de presión con histéresis de conexión más elevada, el agua caliente puede fluir de regreso al grifo de agua fría. Para evitar la corriente inversa recomendamos instalar una válvula de retención entre la salida al grifo de agua caliente y la válvula de escape (4 – no incluida en el volumen de suministro).

Para el empalme en el calentador de agua y en la válvula de vaciado/seguridad deberán utilizarse manguias resistentes a la presión y el agua caliente (p.ej. manguera Truma-Boiler SBH legítima para productos alimenticios, resistente hasta 3,5 bares de presión) con un diámetro interior de 10 mm.

Para el montaje de la tubería fija (p.ej. sistema John Guest) Truma ofrece como accesorios extraordinarios las conexiones de agua (5 y 6), la válvula de seguridad/escape (7), así como una válvula de retención (3 y 4) con conexión interior Ø 12 mm.

Si se conecta a una línea de suministro central de agua (toma de tierra o de ciudad) o con bombas potentes, entonces deberá utilizarse un reductor de presión que evite que puedan aparecer presiones en el calentador de agua superiores a 2,8 bares.

**Fig. A + B:** Montar la válvula de seguridad/vaciado (7) en un lugar accesible cerca del calentador de agua. Taladrar un orificio de Ø 18 mm e insertar la tubuladura de vaciado con el tubo flexible (8). Fijar la válvula de seguridad/vaciado con 2 tornillos. Efectuar el vaciado de agua directamente hacia el exterior (colocar una protección contra salpicaduras en caso necesario).

**! ¡Tienda todas las tuberías de agua con caída hacia la válvula de seguridad/vaciado!** ¡No hay ningún derecho a reclamación por daños a causa de heladas!

## Montaje de la válvula de seguridad/vaciado

**Fig. A + B:** Montar la válvula de seguridad/vaciado (7) en un lugar accesible cerca del calentador de agua. Taladrar un orificio de Ø 18 mm e insertar la tubuladura de vaciado con el tubo flexible (8). Fijar la válvula de seguridad/vaciado con 2 tornillos. Efectuar el vaciado de agua directamente hacia el exterior (colocar una protección contra salpicaduras en caso necesario).

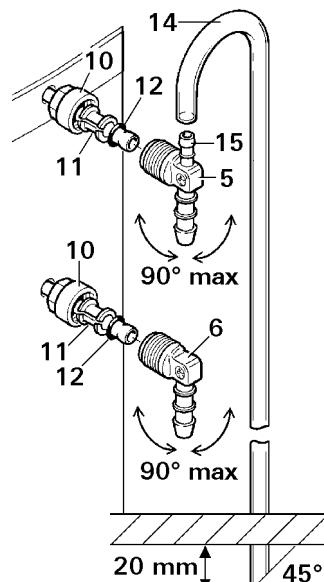
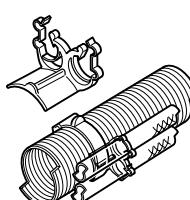
## Tendido de las tuberías de agua

**1. Fig. A + B:** Conectar la alimentación de agua fría (9) a la válvula de seguridad/vaciado (7). No hay que tener en cuenta ningún cambio de dirección del flujo.

**2.** Enroscar el empalme acodado con válvula de purga de aire (5) integrada al tubo de empalme de agua caliente (tubo superior) y el empalme acodado sin válvula de purga de aire (6) al tubo de empalme de agua fría (tubo inferior).

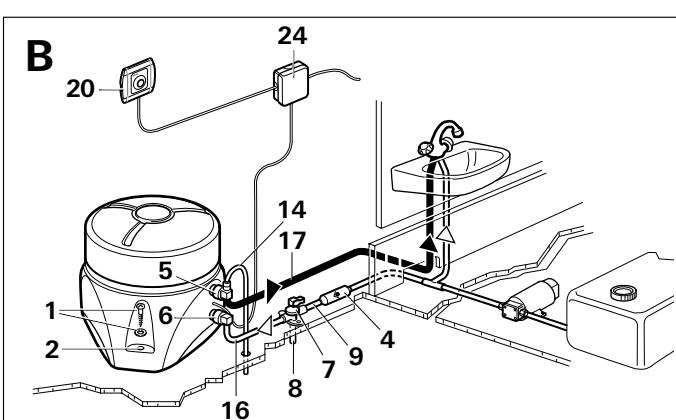
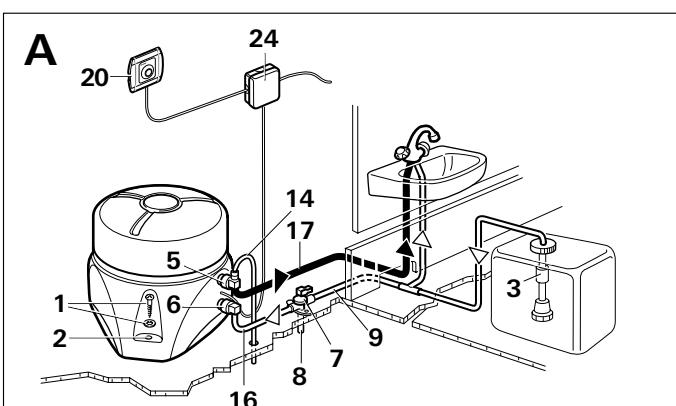
Deslizar la tuerca (10), el anillo de apriete (11) y el anillo tórico (12). Poner la enrosadura en el tubo de empalme y apretar la tuerca (10).

**i** Para fijar los tubos flexibles en la pared o el suelo recomendamos utilizar tubos flexibles (Nº de art. 40711-00). Si hay montada una calefacción de gas, entonces podrán tenderse las manguias de agua con los clips de manguera sobre los tubos de aire caliente protegidas contra heladas.



**!** Para garantizar un vaciado total del contenido de agua en el calentador se deberá utilizar siempre el empalme acodado con válvula de purga adjuntado (15) en el empalme de agua caliente.

**Sentido de marcha**



Deslizar la manguera de purga de aire externa Ø 11 mm (14) sobre la boquilla para manguera de la válvula de purga de aire (15) y tenderla hacia afuera, prestando atención de que el radio del arco formado no pase de menos 40 mm.

Cortar la manguera de purga de aire aprox. 20 mm debajo del suelo del vehículo, 45° oblicua al sentido de marcha.

**3. Fig. A + B:** Confeccionar la conexión de manguera (16) para la alimentación de agua fría entre la válvula de seguridad/vaciado (7) y el empalme acodado (6 – tubo inferior) en el calentador de agua.

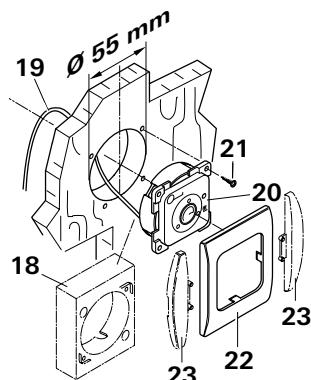
4. Tender la tubería de agua caliente (17) del empalme acodado con válvula de purga de aire integrada (5 – tubo superior) hacia los puntos de consumo de agua caliente.

## Montaje de la unidad de mandos

**!** Al utilizar unidad de mando específicos del vehículo o del fabricante, la conexión eléctrica debe realizarse conforme a las descripciones de interfaces Truma. Cada modificación de las piezas correspondientes de Truma anula la garantía, así como los derechos de reclamación. El montador (fabricante) es responsable de las instrucciones para el uso del usuario, así como de la rotulación de los elementos de mando.

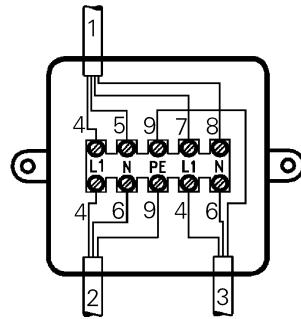
Al elegir el lugar tenga en cuenta que el panel de mando (20) no debe quedar expuesto a la radiación directa del calor. La longitud del cable de conexión es de 2,5 m.

**i** Si no es posible un montaje empotrado de los elementos de mando, Truma suministra sobre demanda un marco sobre revoque (18 – N° de art. 40000-52600) como accesorio extraordinario.



Taladrar un agujero de Ø 55 mm. Pasar el cable (19) hacia atrás y fijar la sección de mandos (20) con 4 tornillos (21). Calar a continuación el marco cobertor (22) y colocar el cable (19) al calentador.

**i** Para cierre del marco cobertor Truma suministra como accesorios especiales piezas laterales (23) en 8 colores distintos. (Por favor consulte a su proveedor.)



- 1 = Panel de mandos
- 2 = Cable de alimentación  
3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3 = Calentador de inmersión
- 4 = Marrón
- 5 = Verde
- 6 = Azul
- 7 = Amarillo
- 8 = Blanco
- 9 = Amarillo/verde

**!** ¡Todos los cables deben asegurarse con abrazaderas!

## Comprobación de funcionamiento

Una vez concluido el montaje se deben comprobar la estanqueidad de las conexiones del agua así como todas las funciones, según las instrucciones para el uso.

Por último se deberá asegurar en el vaciado que el contenido de agua (14 litros) sea evacuado en su totalidad.

## Sin derechos de garantía en el caso de daños producidos por heladas!

## Indicaciones de advertencia

¡El adhesivo de color amarillo suministrado con el aparato, con las indicaciones de advertencia, deberá ser pegado por el montador o por el propietario del vehículo en un lugar bien visible para todos los usuarios (p.ej. en la puerta del armario ropero)! Puede solicitarse a Truma un nuevo adhesivo en caso de pérdida del original.



