

Saphir compact



DE	Einbauanweisung	Seite	02	NL	Inbouwhandleiding	Pagina	19
EN	Installation instructions	Page	07	DA	Monteringsanvisning	Side	23
FR	Instructions de montage	Page	11	SV	Monteringsanvisning	Sida	27
IT	Istruzioni di montaggio	Pagina	15	CS, EL, ES, FI, HU, PL, RU, SK, SL, TR		Page	32



Mehr Komfort für unterwegs

wärmen | kühlen | steuern

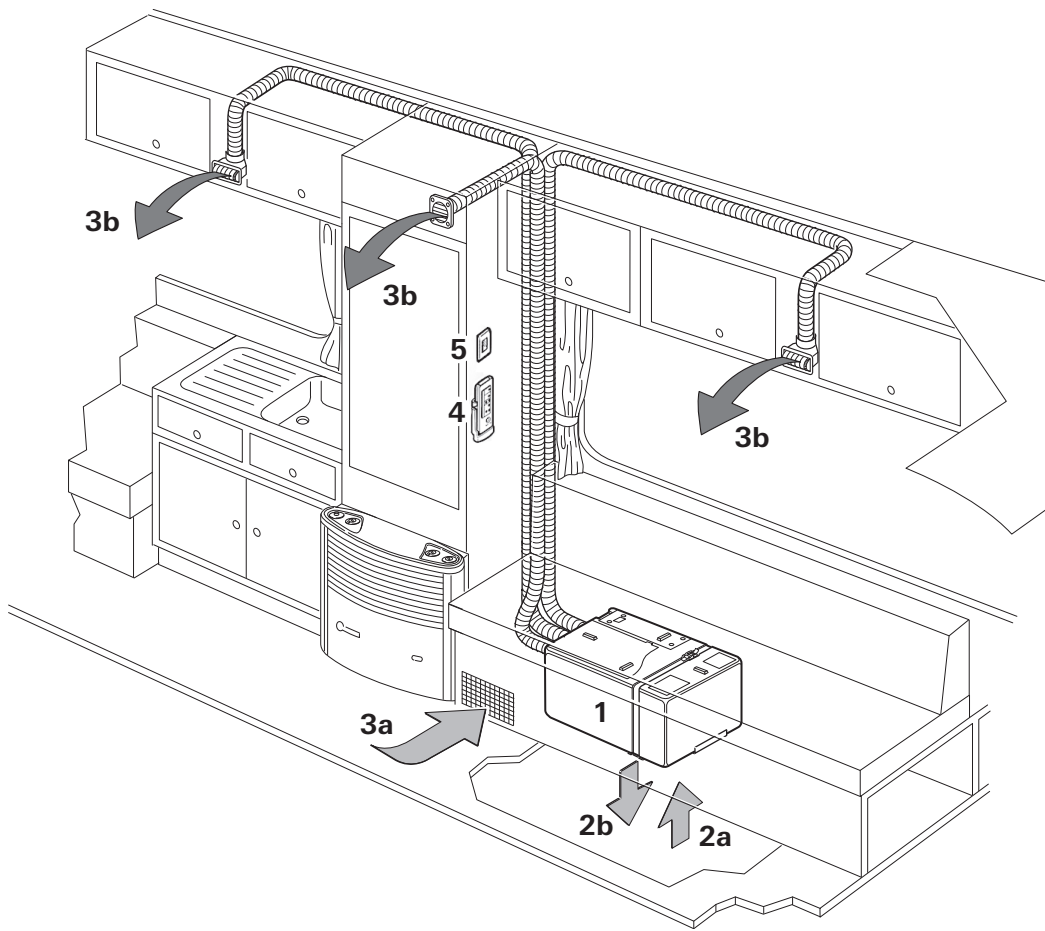


Bild 1

DE

Einbaubeispiel

- 1 Klimasystem
Saphir compact
- 2a Versorgungsluft-Zufuhr
- 2b Versorgungsluft-Abgang
- 3a Umluft-Ansugung
- 3b Kaltluft-Austritte
- 4 Infrarot (IR)-Fernbedienung
- 5 Infrarot (IR)-Empfänger

EN

Installation example

- 1 Saphir compact
air conditioning system
- 2a Supply air intake
- 2b Supply air outlet
- 3a Circulated air intake
- 3b Cold air outlets
- 4 Infrared (IR) remote control
- 5 Infrared (IR) receiver

FR

Exemple de montage

- 1 Système de climatisation
Saphir compact
- 2a Aménée d'air
d'alimentation
- 2b Sortie d'air d'alimentation
- 3a Aspiration d'air de
circulation
- 3b Sorties d'air froid
- 4 Télécommande
infrarouge (IR)
- 5 Récepteur infrarouge (IR)

IT

Esempio di montaggio

- 1 Sistema di condiziona-
mento Saphir compact
- 2a Ingresso aria di
alimentazione
- 2b Uscita aria di alimentazione
- 3a Aspirazione aria di
ricircolo
- 3b Uscite aria fredda
- 4 Telecomando a
infrarossi (IR)
- 5 Ricevitore a infrarossi (IR)

NL

Inbouwvoorbeeld

- 1 Airconditioningsysteem
Saphir compact
- 2a Luchttoevoer
- 2b Luchtafvoer
- 3a Aanzuiging omgevingslucht
- 3b Koudeluchtuitlaten
- 4 Infrarood
(IR)-afstandsbediening
- 5 Infrarood (IR)-ontvanger

DA

Monteringseksempel

- 1 Klimasystem
Saphir compact
- 2a Forsyningsluftindgang
- 2b Forsyningsluftudgang
- 3a Cirkulationsluftindsugning
- 3b Koldluftudgange
- 4 Infrarød (IR)-fjernbetjening
- 5 Infrarød (IR)-modtager

SV

Monteringsexempel

- 1 Klimatsystem
Saphir compact
- 2a Tillförsel försörjningsluft
- 2b Utlopp försörjningsluft
- 3a Insugning cirkulationsluft
- 3b Utloppsöppningar kyl Luft
- 4 Infraröd (IR)-fjärrkontroll
- 5 Infraröd (IR)-mottagare

Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole	3
Technische Daten	3

Einbauanweisung

Verwendungszweck	4
Vorschriften	4
Platzwahl	4
Maße für den Einbau	4
Einbau des Klimasystemes	5
Kaltluftverteilung und Umluft-Rückführung	5
Kaltluftverteilung	5
Umluft-Rückführung	6
Montage des IR-Empfängers	6
Elektrischer Anschluss 230 V und Anschluss IR-Empfänger	6
Funktionsprüfung /	
Halterung für die IR-Fernbedienung	6

Verwendete Symbole



Einbau und Reparatur des Gerätes dürfen nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.



Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.



Hinweis mit Informationen und Tipps.

Technische Daten

Ermittelt in Anlehnung an EN 14511 bzw. Truma-Prüfbedingungen

Bezeichnung

Saphir compact, Komfort-Luftkonditionierer

Abmessungen (L x B x H)

560 x 400 x 290 mm

Gewicht

20 kg

Spannungsversorgung

230 V – 240 V ~, 50 Hz

Maximale Kühlleistung

1800 W

Anlaufstrom

15 A (150 ms)

Stromaufnahme

2,8 A / 35 °C

Schutzart

IP X5 (im eingebauten Zustand)

Volumenstrom (Kaltluft)

max. 310 m³/h

Kältemittel

R 407C / 0,39 kg

Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase. Hermetisch geschlossen.

Treibhauspotential (GWP)

1774

CO₂-Äquivalent

691,9 kg

Maximale Neigung des Fahrzeuges während des Betriebes

8 %

Einsatzgrenzen

+16 °C bis +40 °C

- Unter +16 °C verhindert ein Raumluftsensor den Betrieb des Kompressors.
- Ein Vereisungssensor verhindert unzulässige Eisbildung am Verdampfer.
- Ein Temperaturschalter verhindert zu hohen Strom und zu hohe Temperatur am Kompressor.



E24 10R-040991

Technische Änderungen vorbehalten!

Einbauanweisung



Bild 1

Nur fachkundiges und geschultes Personal (Fachpersonal) darf unter Beachtung der Einbau- und Gebrauchsanweisung und der aktuellen anerkannten Regeln der Technik das Truma Produkt einbauen, reparieren und die Funktionsprüfung durchführen. Fachpersonal sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Schulungen, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen mit den Truma Produkten und den einschlägigen Normen die notwendigen Arbeiten ordnungsgemäß durchführen und mögliche Gefahren erkennen können.

Verwendungszweck

Dieses Gerät wurde für den Einbau in Motorcaravans und Caravans konstruiert und ist für die Nutzung im privaten Bereich vorgesehen.

Vorschriften

Zum Erlöschen von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen führen insbesondere:

- Veränderungen am Gerät (einschließlich Zubehörteilen),
- Verwendung von anderen als Truma Originalteilen als Ersatz- und Zubehörteile,
- das Nichteinhalten der Einbau- und Gebrauchsanweisung

Platzwahl

Maße für den Einbau

Maße in mm.

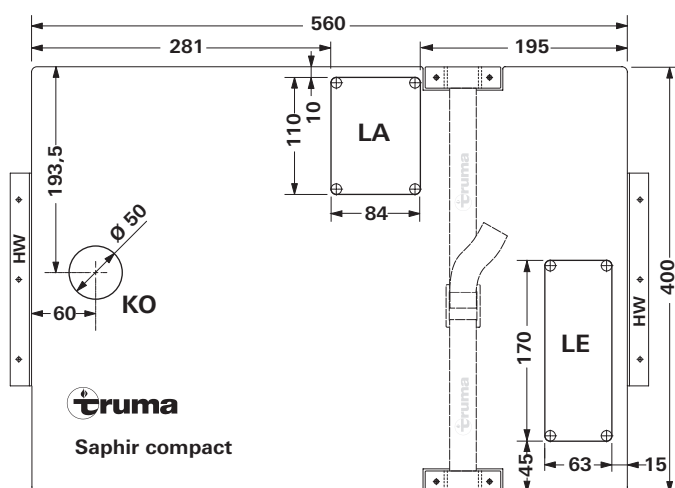


Bild 2

Das Gerät grundsätzlich so einbauen, dass es für Servicearbeiten jederzeit gut zugänglich ist und leicht aus- und eingebaut werden kann.

Die Länge der 2 Anschlusskabel (Netz- und IR-Empfängerkabel) muss in engen Einbausituationen so gewählt werden, dass die Anlage mit angeschlossenem Kabel herausgezogen und der Deckel geöffnet werden kann.

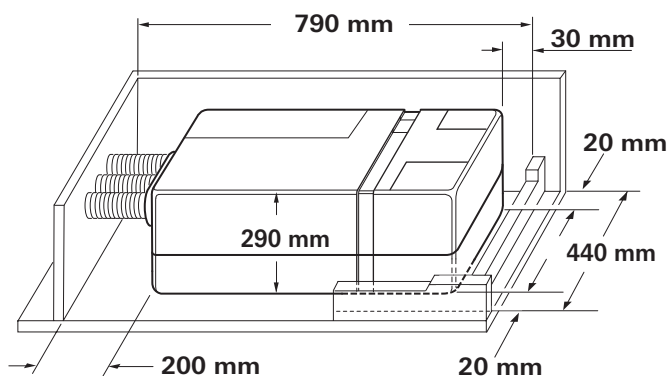


Bild 3

Um eine gleichmäßige Kühlung des Fahrzeuges zu erzielen, muss das Klimasystem **zentral** in einem Staukasten oder Ähnlichem so montiert werden, dass die Kaltluft gleichmäßig im Wohnwagen oder Reisemobil verteilt wird.

Das Klimasystem wird am Boden montiert, der eben und glatt sein muss. Gegebenenfalls muss z. B. bei Riffelböden der Lufteintritt (LE), Luftaustritt (LA) und der Stutzen (11) mit zusätzlichen Abdichtungen versehen werden.

Die zu kühlende Raumluft wird über Öffnungen mit einer Gesamtfläche von min. 300 cm² vom Gerät aus dem Fahrzeug-Innenraum wieder angesaugt.

Die umgewälzte Luft wird beim Betrieb des Gerätes gereinigt und getrocknet. Deshalb muss bei Montage in außenliegenden Stauräumen (z. B. doppelten Böden) mit geeigneten Maßnahmen sichergestellt werden, dass die zu kühlende Luft aus dem Fahrzeug-Innenraum angesaugt wird. Die Ansaugung von Außenluft kann die Wirkung des Klimasystems stark beeinträchtigen.

Das Gerät möglichst so platzieren, dass der Fahrzeugrahmen zwischen dem Lufteintritt (LE) und Luftaustritt (LA) liegt. Die Einbauschaablonen in den für den Einbau vorgesehenen Staukasten einlegen und die Platzverhältnisse für die Bodenöffnungen prüfen. Das Klimasystem muss seitlich einen Mindestabstand von 20 mm und an der hinteren Seite 30 mm zu Wänden bzw. Möbelbauteilen haben, um eine Schallübertragung während des Betriebs zu vermeiden. Auf der Vorderseite beträgt der Mindestabstand 200 mm, um das Wechseln des Flusen-/Partikelfilters zu ermöglichen.

Die Öffnungen im Fahrzeugboden müssen frei zugänglich sein und dürfen nicht durch dahinter liegende Rahmentteile oder Ähnliches verdeckt werden! Sie dürfen nicht im Spritzbereich der Räder liegen, evtl. Spritzschutz anbringen.

Einbau des Klimasystemes

Einbauschablone in den Stauraum einlegen und fixieren.

Die Befestigungslöcher für die 2 Haltewinkel (2 – HW) und für die 2 seitlichen Befestigungswinkel (3) markieren.

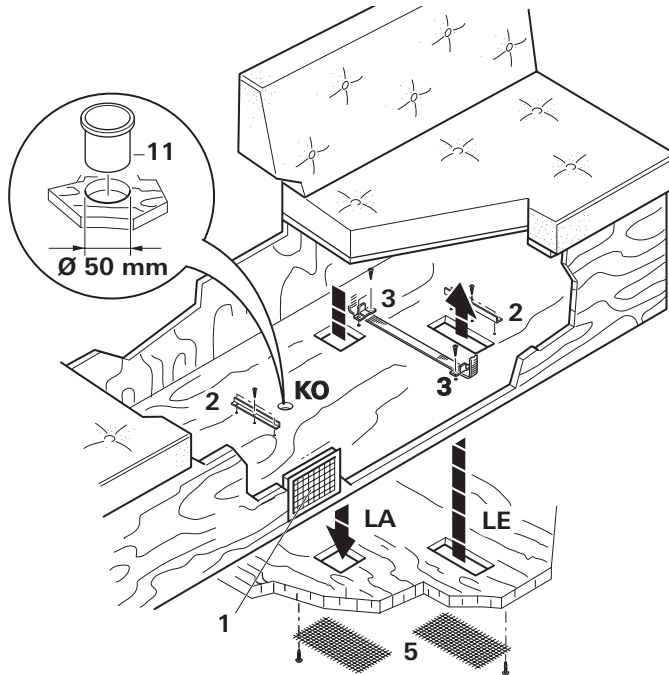


Bild 4

Die Bodenöffnung „LE“ für die Versorgungsluft-Zufuhr, „LA“ für den Versorgungsluft-Abgang und „KO“ für den Kondenswasserablauf markieren.

Schablone herausnehmen und die angezeichneten Bodenöffnungen ausschneiden.

Vor dem Bohren immer auf dahinter liegende bzw. verdeckt verlegte Kabel, Gasleitungen, Rahmenteile oder Ähnliches achten!

Anschließend die Schnittflächen an den Öffnungen im Fahrzeugboden mit Unterbodenschutz versiegeln.

Die 2 seitlichen Befestigungswinkel (3) mit je 2 Schrauben und die 2 Haltewinkel (2 – HW – Schenkel muss nach außen zeigen!) mit je 3 Schrauben festschrauben.

Stutzen (11) für Kondenswasserablauf (KO) von oben einsetzen.

Den Stutzen (11) für den Kondenswasserablauf von unten umlaufend mit Karosseriedichtmittel abdichten.

i Bei der Montage des Gerätes unbedingt darauf achten, dass der Stutzen (11) des Kondenswasserablaufes sich in der Aussparung am Geräteboden befindet. Sonst besteht die Gefahr, dass Wasser in den Innenraum gelangt! Um eine einwandfreie Luftzirkulation zu gewährleisten, müssen die Öffnungen im Geräte- und Fußboden genau übereinander liegen. Wird dies nicht beachtet, ist eine einwandfreie Funktion des Gerätes nicht gewährleistet!

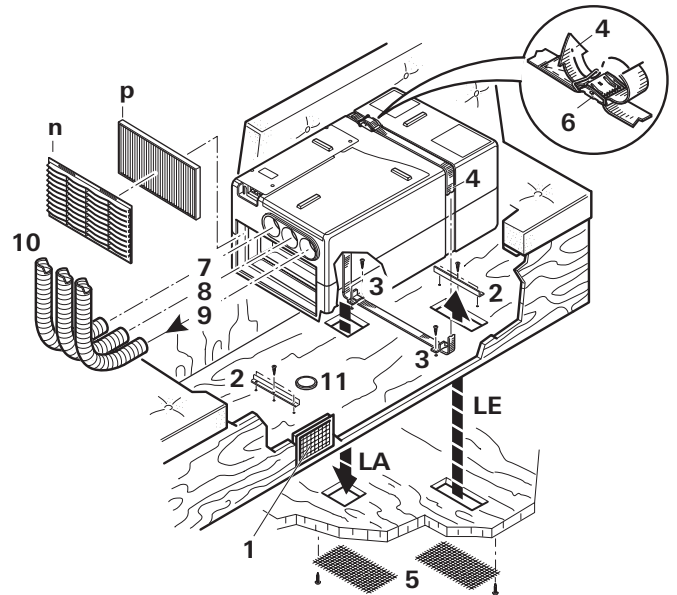


Bild 5

Das Spannbänder (4) durch die 2 Befestigungswinkel (3) führen – Spannbänder zeigt mit der Schrift zum Boden.

Klimasystem in den Stauraum zwischen die Haltewinkel (2 – HW) und die Befestigungswinkel (3) setzen. Klimasystem mit dem Spannbänder (4) befestigen. Dabei darauf achten, dass das Spannbänder in den dafür vorgesehenen Aussparungen am Gerät liegt. Das Spannbänder (4) gemäß der Abbildung durch die Schnalle (6) führen und festziehen.

! Das Klimasystem muss **allseitig** mit den beiliegenden Winkeln befestigt werden, um ein unbeabsichtigtes Verutschen bei kräftigen Bewegungen (z. B. starkem Bremsen) zu vermeiden.

Die beiden Bodengitter (5) für „LE“ und „LA“ von unten am Fahrzeugboden mit geeigneten Schrauben oder Klammern (nicht im Lieferumfang) befestigen.

Kaltluftverteilung und Umluft-Rückführung

Kaltluftverteilung

An alle drei Kaltluftausströmer des Gerätes (7, 8 + 9) muss je ein Kaltluftrohr KR 65 Ø 65 mm (10) mit mindestens einem Auslass angeschlossen werden.

Die Kaltluftrohre (10) in die Kaltluftausströmer am Gerät schieben und zu den Luftaustrittsdüsen verlegen. Auf einen festen Sitz der Kaltluftrohre in den Kaltluftausströmern achten. Als Zubehör bietet Truma zur Geräuschreduzierung einen Schalldämpfer zur Montage in das Kaltluftsystem an (Art.-Nr. 40090-00038).

Als Ausströmer für die gekühlte Luft in den Fahrzeuginnenraum eignen sich die Schwenkdüse SCW 2 (schwarz – Art.-Nr. 39971-01 oder beige – Art.-Nr. 39971-02), das Endstück EN-O (Art.-Nr. 40171-07) mit dem Lammelleneinsatz LA (Art.-Nr. 40721-01/02/03/04/05) oder der Rechtecklüfter RL (Art.-Nr. 40280-01) mit dem Anschlussstück ANH (Art.-Nr. 40290-02).

Wichtige Hinweise

Die Kaltluftverteilung wird für jeden Fahrzeugtyp individuell im Baukastenprinzip ausgelegt. Dafür steht ein reichhaltiges Zubehör-Programm zur Verfügung.

Um eine bestmögliche Kühlleistung zu erzielen, empfehlen wir:

- Die Kaltluftrohre möglichst kurz und geradlinig zu den Luftaustrittsdüsen zu verlegen.
- Insgesamt maximal 15 m Kaltluftrohr zur Kaltluftverteilung zu verwenden.
- Das längste Kaltluftrohr (max. 8 m) mit dem rechten Kaltluftausströmer (9) zu verbinden, da dieser den höchsten Luftdurchsatz hat.
- Zur Vermeidung von Kondenswasser die Kaltluftrohre nicht in der Nähe von zuströmender Außenluft (oder hinter dem Kühlschrank) verlegen.

Umluft-Rückführung

Die Umluft wird vom Gerät wieder angesaugt, entweder durch ein zusätzliches rechteckiges Luftgitter (1 – Art.-Nr. 40040-29200) oder durch 3 runde Luftgitter (Art.-Nr. 40040-20400) z. B. in der Staukastenwand, oder über mehrere kleinere Öffnungen mit einer Gesamtfläche von mindestens 300 cm².

Wichtiger Hinweis

Für einen einwandfreien Luftaustausch muss die Belüftung vom Fahrzeug-Innenraum zum Einbauraum in unmittelbarer Nähe des Gerätes angebracht werden. Gegebenenfalls sind Abdeckungen anzubringen, damit die Umluft-Rückführung nicht durch verstaute Gegenstände beeinträchtigt werden kann.

i Ist der Einbau in unmittelbarer Nähe nicht möglich, bietet Truma als Zubehör eine flexible Raumlufansaugung an (Art.-Nr. 40090-59100).

Montage des IR-Empfängers

Der Empfänger (12) wird vorzugsweise am Kleiderschrank so montiert, dass die Fernbedienung ungehindert darauf gerichtet werden kann (Länge des Anschlusskabels 3 m). Bei Bedarf ist eine Kabelverlängerung 3 m lieferbar (Art.-Nr. 40090-89100).

i Ist eine Unterputzmontage des Empfängers nicht möglich, liefert Truma auf Wunsch einen Aufputzrahmen (13) – Art.-Nr. 40000-06400 – als Zubehör.

Loch Ø 55 mm bohren. Das IR-Empfängerkabel (17) nach hinten durchführen und Empfänger mit 4 Schrauben (14 – nicht im Lieferumfang) befestigen. Anschließend Abdeckrahmen (15) aufstecken und das Kabel (17) zum Klimasystem verlegen.

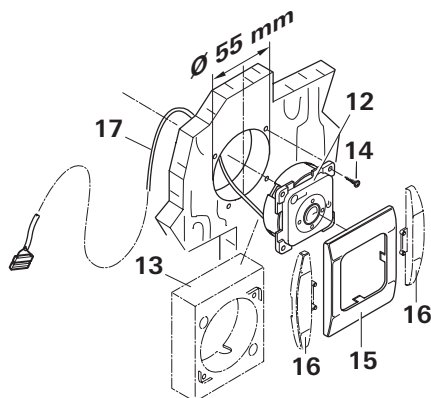


Bild 6

i Als Abschluss zu den Abdeckrahmen liefert Truma als Zubehör Seitenteile (16) in 8 verschiedenen Farben (bitte fragen Sie Ihren Händler).

Elektrischer Anschluss 230 V und Anschluss IR-Empfänger

! Der elektrische Anschluss 230 V darf nur vom Fachmann (in Deutschland z. B. nach VDE 0100, Teil 721 oder IEC 60364-7-721) durchgeführt werden. Die hier abgedruckten Hinweise sind keine Aufforderung an Laien, den elektrischen Anschluss herzustellen, sondern dienen dem von Ihnen beauftragten Fachmann als zusätzliche Information!

Die Verbindung zum Netz durch das 150 cm lange Anschlusskabel (20) an eine im Fahrzeug mit 10 A abgesicherte Leitung herstellen.

Unbedingt auf sorgfältigen Anschluss mit den richtigen Kabelfarben achten!

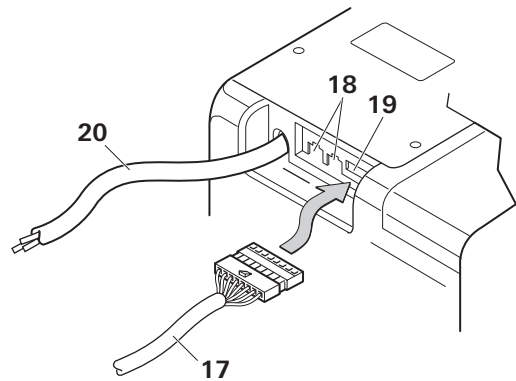


Bild 7

Stecker des IR-Empfängerkabels (17) in die Steckerbuchse (19) einstecken.

i Der Anschluss (18) ist ein Com-Anschluss zur Kommunikation und wird zum Betrieb des Gerätes nicht benötigt.

Die Kabel müssen so viel Spiel haben, dass das Gerät mit angeschlossenen Kabeln aus dem Zwischenboden herausgezogen werden kann. Alle Kabel müssen mit Schellen gesichert werden!

Für Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten muss fahrzeugseitig eine Trennvorrichtung zur allpoligen Trennung vom Netz mit mindestens 3,5 mm Kontaktabstand vorhanden sein.

Funktionsprüfung / Halterung für die IR-Fernbedienung

Die Halterung für die IR-Fernbedienung möglichst in der Nähe des IR-Empfängers (12) positionieren, um den Betrieb des Klimasystemes zu ermöglichen, ohne die Fernbedienung aus der Halterung zu entnehmen.

Abschließend müssen gemäß der Gebrauchsanweisung sämtliche Funktionen des Gerätes geprüft werden.

Die Gebrauchsanweisung ist dem Fahrzeughalter auszuhändigen.

Table of contents

Symbols used	7
Technical data	7

Installation instructions

Intended use	8
Regulations	8
Selecting a location	8
Installation dimensions	8
Installing the air conditioning system	9
Cold air distribution and circulated air return	9
Cold air distribution	9
Circulated air return	10
Installing the IR receiver	10
230 V electrical connection and connection of IR receiver	10
Function test /	
IR remote control mounting	10

Symbols used



The device must only be installed and repaired by an expert.



Symbol indicates a possible hazard.



Note containing information and tips.

Technical data

Determined on the basis of EN 14511 or Truma test conditions

Designation

Saphir compact, comfort air conditioning system

Dimensions (L x W x H)

560 x 400 x 290 mm

Weight

20 kg

Power supply

230 V – 240 V ~, 50 Hz

Maximum cooling power

1800 W

Starting current

15 A (150 ms)

Power consumption

2.8 A / 35 °C

Protection class:

IP X5 (when installed)

Volume flow (cold air)

max. 310 m³/h

Refrigerant

R 407C / 0.39 kg

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol. Hermetically sealed.

Global warming potential (GWP)

1774

CO₂ equivalent

691.9 kg

Maximum incline of vehicle during operation

8 %

Usage limits

+16 °C to +40 °C.

- An interior air sensor prevents the compressor from operating at temperatures of less than +16 °C.
- An anti-freeze sensor prevents non-permitted ice formation on the evaporator coil.
- A temperature switch prevents excessive current and temperature at the compressor.



E24 10R-040991

Right reserved to make technical changes!

Installation instructions



Figure 1

Only competent and trained staff (experts) are permitted to install and repair the Truma product and to carry out the function test, at the same time observing the installation and operating instructions and the currently recognised technical regulations. Experts are persons who, based on their specialist instruction and training, their knowledge and experience with Truma products and the relevant standards, can carry out the necessary work properly and identify potential hazards.

Intended use

This device has been designed for installation in motor homes and caravans and is intended for use in the private sector.

Regulations

Guarantee claims, warranty claims and acceptance of liability will be ruled out in the event of the following:

- Modifications to the device (including accessories)
- Failure to use original Truma parts as replacement parts and accessories
- Failure to follow the installation and operating instructions

Selecting a location

Installation dimensions

The dimensions are in mm.

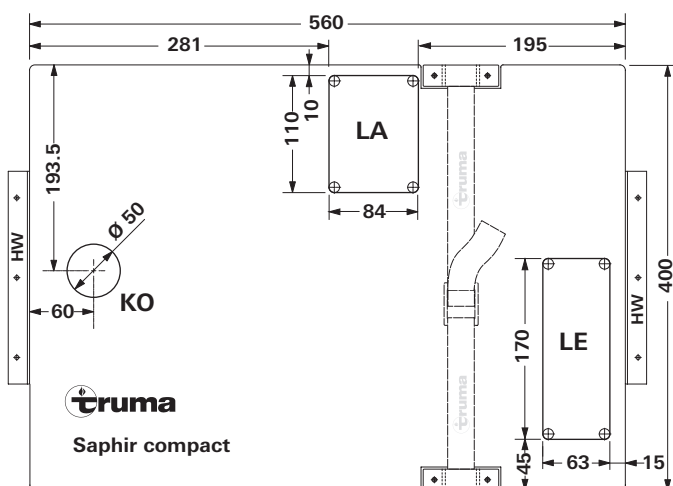


Fig. 2

The device must always be installed so that it is easy to access at all times for service work, and also easy to remove and install.

i In the event of restricted installation space being available, the 2 connector cables (power and IR receiver cable) must be of sufficient length for the device to be pulled out with the cables attached and the cover to be opened.

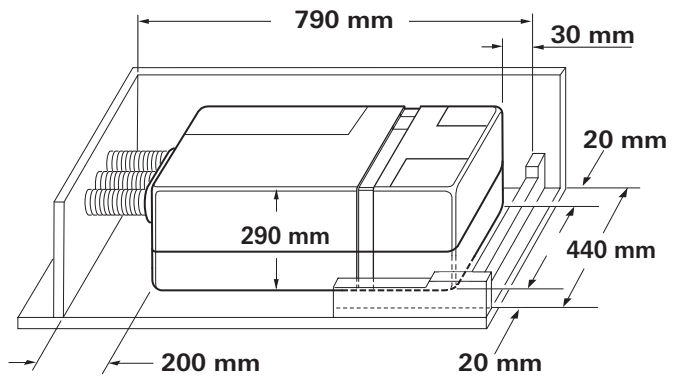


Fig. 3

i In order to achieve homogeneous vehicle cooling, the air conditioning system must be installed in a **central** location in a storage box or the like so that the cold air is evenly distributed in the caravan or motor home.

The air conditioning system is attached to the floor, which must be level and smooth. The air inlet (LE), the air outlet (LA) and the connection (11) may need to be fitted with additional gaskets if the system is attached to a channelled floor, for example.

The room air that is going to be cooled is drawn in again from the vehicle interior by the device via openings with a total area of 300 cm².

! The circulated air is cleaned and dried during the operation of the device. For this reason, suitable measures must be taken to ensure that the air to be cooled is drawn out of the vehicle interior if the equipment is installed in external storage spaces (e.g. false floor). Drawing in air from the outside can have a detrimental effect on the effectiveness of the air conditioning system.

If possible, position the device so that the frame of the vehicle is between the air inlet (LE) and the air outlet (LA).

Insert the installation template into the storage box in which the equipment is being installed and check the amount of space available for floor apertures. The air conditioning system should have at least 20 mm of clearance at the sides and 30 mm at the rear from walls and furniture items in order to prevent noise transmission during operation. The minimum clearance at the front is 200 mm, so that the fluff / particle filter can be changed.

! The openings in the floor of the vehicle must be freely accessible, and must not be blocked by frame sections or the like behind them! The openings must not be within range of the wheel spray. A splash guard must be fitted if necessary.

Installing the air conditioning system

Place installation template in stowage compartment and fix in position.

Mark the mounting holes for the 2 brackets (2 – HW) and the 2 side fastening brackets (3).

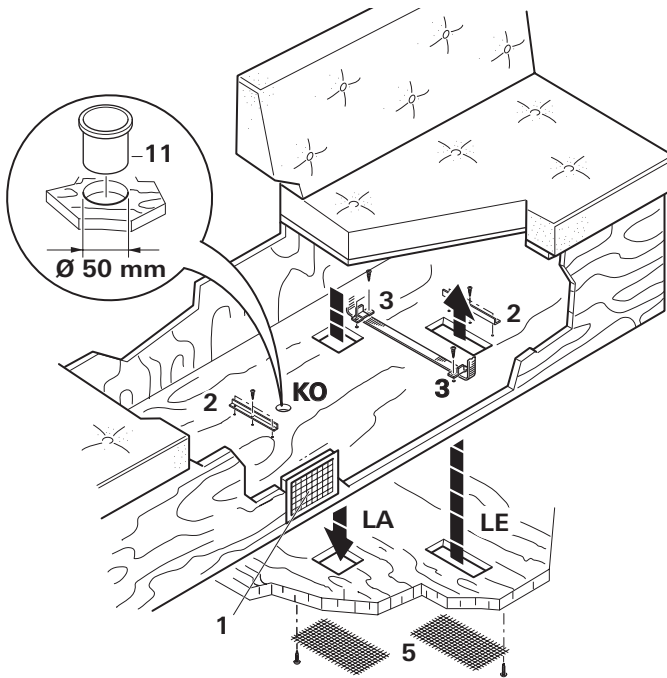


Fig. 4

Mark floor opening "LE" for the supply air intake, "LA" for the supply air outlet and "KO" for the condensation drain.

Remove template and cut out the marked floor openings.

Before drilling, always check for underlying / concealed cables, gas lines, frame sections and the like!

Then seal the edges of the openings in the floor of the vehicle with underbody protection.

Screw on the 2 side fastening brackets (3) with 2 screws each and the 2 brackets (2 – HW – leg must be pointing towards the outside!) with 3 screws each.

Insert connection (11) for condensation drain (KO) from above.

Seal connection (11) for condensation drain all round from below using body sealant.

i When installing the unit, please ensure that the connection (11) of the condensation drain is located in the recess in the floor of the vehicle. Otherwise there is a risk of water penetrating the interior! In order to provide perfect air circulation the apertures in the base of the equipment and the floor must be exactly aligned. If this is not the case the equipment is not guaranteed to operate correctly!

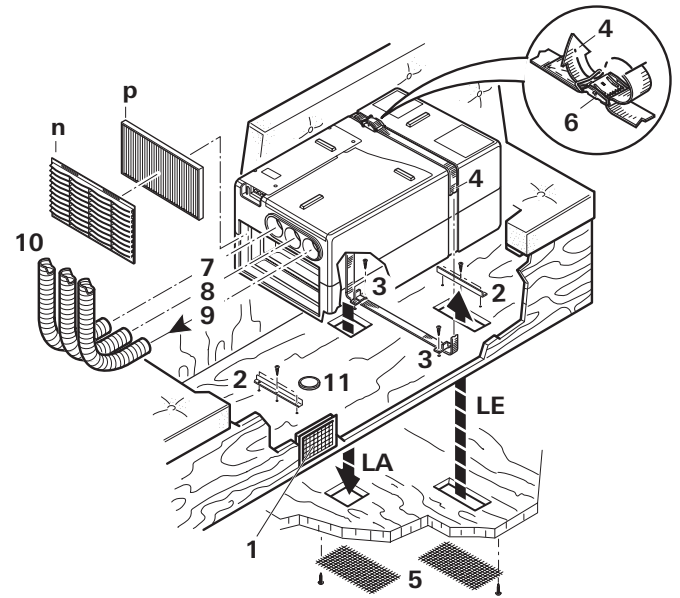


Fig. 5

Lead clamping strap (4) through the 2 fastening brackets (3) – lettering on clamping strap should be facing the floor.

Position air conditioning system in stowage compartment between brackets (2 – HW) and fastening brackets (3). Secure air conditioning system with clamping strap (4). Ensure that the clamping strap is in the provided recesses on the device. Guide clamping strap (4) through buckle (6) as shown in illustration and tighten.

! The air conditioning system must be attached **at all sides** using the brackets provided in order to prevent unintentional movement if vigorous movements occur (e.g. hard braking).

Attach the two floor grilles (5) for "LE" and "LA" to the floor of the vehicle from below with suitable screws or clips (not provided).

Cold air distribution and circulated air return

Cold air distribution

A KR 65 cold air duct with a diameter of 65 mm (10) and at least one outlet must be connected to all three cold air outlets of the device (7, 8 + 9).

Slide the cold air ducts (10) into the cold air outlets of the device and route to the air outlet nozzles. Ensure that the cold air ducts are firmly seated in the cold air outlets. For noise reduction purposes, Truma can supply a sound muffler for installing in the cold air system (part no. 40090-00038).

The swivel air outlet SCW 2 (black – part no. 39971-01 or beige – part no. 39971-02), the end outlet EN-O (part no. 40171-07) with lamella inset LA (part no. 40721-01/02/03/04/05) or the rectangular air outlet RL (part no. 40280-01) with connector piece ANH (part no. 40290-02) would be suitable as an outlet for the cooled air into the vehicle interior.

Important notes

The cold air distribution is designed individually using the modular principle for each vehicle model; A wide range of accessories is available for this purpose.

In order to achieve the maximum cooling power we recommend:

- Route cold air ducts to air outlet nozzles as short and straight as possible.
- The total accumulated length of cold air duct that may be used is 15 m.
- Connect the longest cold air duct (max. 8m) to the right-hand cold air outlet (9), since this has the highest air throughput.
- In order to avoid condensation, do not route the cold air ducts in the vicinity of inflowing outside air (or behind the refrigerator).

Circulated air return

The circulated air is drawn in again by the device, either via an additional rectangular air grille (1 – part no. 40040-29200) or through 3 round air grilles (part no. 40040-20400) e. g. in the stowage box wall, or via several small openings with a total area of at least 300 cm².

Important note

The ventilation from the vehicle interior to the installation area must be in the immediate vicinity of the equipment to provide perfect air exchange. Covers must be fitted if necessary to prevent the circulated air return from being affected by stowed objects.

i If installation in close proximity is not possible, Truma can provide a flexible room air intake as an accessory (part no. 40090-59100).

Installing the IR receiver

The receiver (12) should preferably be mounted to the wardrobe in such a way that the remote control can be pointed at it without obstructions (length of connecting cable 3 m). A 3 m cable extension is available if necessary (part no. 40090-89100).

i If the receiver cannot be flush-mounted, Truma can supply an on-surface frame (13) – part no 40000-06400 – as an accessory on request.

Drill Ø 55 mm hole. Lead IR receiver cable (17) through hole towards the rear and secure receiver with 4 screws (14 – not included in scope of delivery). Then fit cover frame (15) and route cable (17) to air conditioning system.

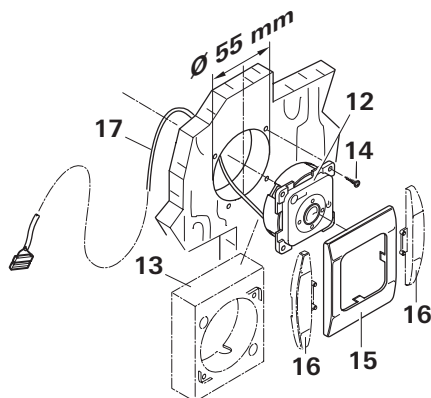


Fig. 6

i To finish off the cover frame, Truma can supply side parts (16) in 8 different colours as an accessory (please ask your dealer).

230 V electrical connection and connection of IR receiver

⚠ The 230 V electrical connection must always be made by an expert (in accordance with VDE 0100, part 721 or IEC 60364-7-721, for example, in Germany). The instructions shown here do not constitute a request to non-experts to make the electrical connection, but serve as additional information for an expert who is employed to do the work!

Make the connection to the mains via the 150 cm long connector cable (20) to a line that is protected with a 10 A fuse in the vehicle.

It is imperative that connection is carried out with care while observing the correct cable colours!

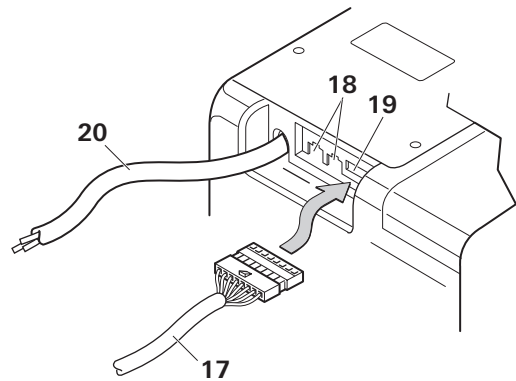


Fig. 7

Plug connector of IR receiver cable (17) into the socket (19).

i The connection (18) is a Com connection for communication purposes, and is not needed to operate the device.

The cables must be long enough for the device to be pulled out of the false floor with the cables attached. All cables must be secured with clamps!

An insulating device for providing all-pole insulation from the mains with contact clearance of at least 3.5 mm must be provided at the vehicle end for carrying out maintenance and repair work.

Function test / IR remote control mounting

Position IR remote control mounting as close as possible to the IR receiver (12) so that the air conditioning system can be operated without removing the remote control from the mounting.

All device functions must subsequently be tested as described in the operating instructions.

The operating instructions must be handed over to the vehicle owner.

Table des matières

Symboles utilisés	11
Caractéristiques techniques	11

Instructions de montage

Utilisation	12
Prescriptions	12
Choix de l'emplacement	12
Dimensions pour le montage	12
Montage du système de climatisation	13
Distribution de l'air froid et recyclage de l'air de circulation	13
Distribution d'air froid	13
Recyclage de l'air de circulation	14
Montage du récepteur IR	14
Connexion électrique 230 V et connexion récepteur IR	14
Vérification du fonctionnement / fixation pour la télécommande IR	14

Symboles utilisés



Le montage et la réparation de l'appareil doivent être effectués uniquement par un spécialiste.



Ce symbole indique des risques possibles.



Remarque avec informations et conseils.

Caractéristiques techniques

Établies selon la norme EN 14511 ou les conditions de contrôle Truma

Désignation

Saphir compact, appareil d'air conditionné de confort

Dimensions (L x l x H)

560 x 400 x 290 mm

Poids

20 kg

Alimentation en tension

230 V – 240 V ~, 50 Hz

Puissance de refroidissement maximale

1 800 W

Courant de démarrage

15 A (150 ms)

Consommation de courant

2,8 A / 35 °C

Type de protection

IP X5 (lorsque l'appareil est monté)

Débit volumétrique (air froid)

max. 310 m³/h

Réfrigérant

R 407C / 0,39 kg

Contient des gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto. Hermétiquement scellé.

Potentiel de réchauffement planétaire (PRP)

1774

Équivalent CO₂

691,9 kg

Pente maximum du véhicule pendant le fonctionnement

8 %

Limites d'utilisation

de +16 °C à +40 °C

- Lorsque la température est inférieure à +16 °C, un capteur d'air ambiant empêche le fonctionnement du compresseur.
- Un détecteur antigivrage empêche une formation de givre non admissible sur l'évaporateur.
- Un interrupteur de température empêche un courant trop élevé et une température trop élevée sur le compresseur.



E24 10R-040991

Sous réserve de modifications techniques !

Instructions de montage



Figure 1

Seul du personnel spécialisé et formé a le droit de monter les produits Truma, de les réparer et d'effectuer la vérification du fonctionnement en respectant les instructions de montage et le mode d'emploi ainsi que les règles reconnues de la technique. On entend par personnel spécialisé des personnes qui, en raison de leur formation professionnelle initiale et de formations ultérieures, de leurs connaissances et expériences avec les produits Truma et les normes en vigueur, sont en mesure d'effectuer correctement les travaux nécessaires et de reconnaître les dangers possibles.

Utilisation

Cet appareil a été conçu pour le montage dans les camping-cars et les caravanes et est prévu pour l'utilisation par les particuliers.

Prescriptions

Les actions suivantes en particulier invalident les droits à garantie et entraînent l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi :

- modifications apportées à l'appareil (y compris accessoires) ;
- utilisation de pièces de rechange et accessoires autres que des pièces originales Truma ;
- non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi.

Choix de l'emplacement

Dimensions pour le montage

Dimensions en mm.

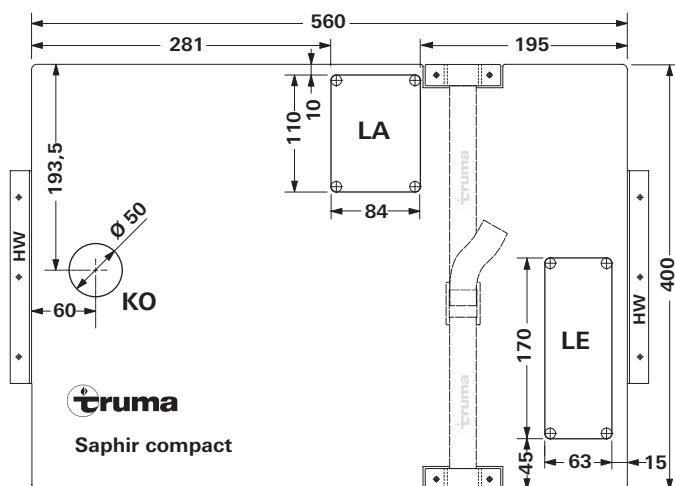


Figure 2

L'appareil doit toujours être monté de telle sorte qu'il soit toujours bien accessible pour les travaux de maintenance et être facilement montés et démontés.

i Dans les situations de montage étroites, la longueur des 2 câbles connecteurs (câble secteur et câble du récepteur IR) doit être sélectionnée de telle sorte que l'installation avec les câbles raccordés puisse être extraite et le couvercle ouvert.

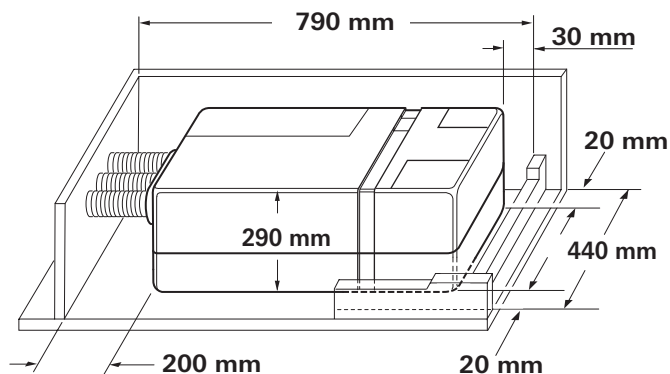


Figure 3

i Pour obtenir un refroidissement homogène du véhicule, le système de climatisation doit être monté **de manière centrale** dans un compartiment de rangement ou autre de telle sorte que l'air froid soit réparti de manière homogène dans la caravane ou le camping-car.

Monter le système de climatisation sur un plancher plan et lisse. Dans le cas par exemple de planchers cannelés, il faudra le cas échéant munir l'entrée d'air (LE), la sortie d'air (LA) et le manchon (11) d'étanchéifications supplémentaires.

L'appareil aspire l'air ambiant à refroidir à partir de l'intérieur du véhicule via des ouvertures d'une surface globale d'au moins 300 cm².

! L'air mis en circulation est nettoyé et séché lors du fonctionnement de l'appareil. C'est la raison pour laquelle il faut, en cas de montage dans des compartiments de rangement extérieurs (par exemple des doubles-fonds) s'assurer à l'aide de mesures appropriées que l'air à refroidir soit aspiré à partir de l'intérieur du véhicule. L'aspiration d'air extérieur peut affecter fortement le fonctionnement du système de climatisation.

Placer l'appareil autant que possible de telle sorte que le châssis du véhicule se trouve entre l'entrée d'air (LE) et la sortie d'air (LA).

Mettre en place le gabarit de montage dans le compartiment de rangement prévu pour le montage et vérifier l'espace disponible pour les ouvertures de plancher. Le système de climatisation doit présenter latéralement une distance minimale de 20 mm et sur le côté arrière de 30 mm par rapport aux parois et composants de meubles afin d'éviter une transmission du bruit pendant le fonctionnement. La distance minimale sur le côté avant est de 200 mm pour permettre le remplacement du préfiltre/filtre à particules.

! Les ouvertures du plancher du véhicule doivent être librement accessibles, des parties de cadre ou autres se trouvant derrière ne devant en aucun cas les recouvrir. Elles ne doivent pas se trouver dans la zone d'aspersion des roues, le cas échéant poser une protection contre les projections.

Montage du système de climatisation

Insérer et fixer le gabarit de montage dans le compartiment de rangement.

Marquer les trous de fixation pour les 2 équerres de fixation (2 – HW) et pour les 2 coudes de fixation latéraux (3).

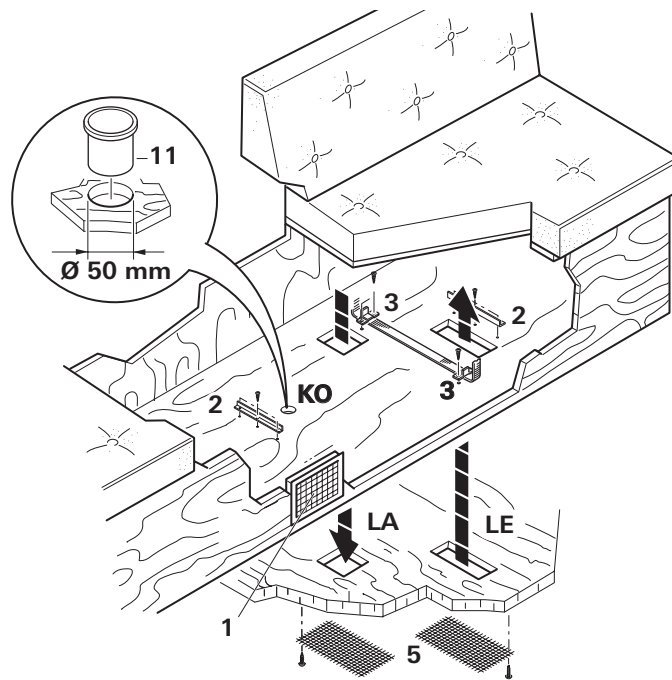


Figure 4

Marquer les ouvertures de plancher « LE » pour l'amenée d'air d'alimentation, « LA » pour la sortie d'air d'alimentation et « KO » pour l'écoulement d'eau de condensation.

Retirer le gabarit et découper les ouvertures de plancher tracées.

Avant de percer, toujours faire attention à l'éventuelle présence de câbles, conduites de gaz, parties de châssis ou autres dissimulés ou se trouvant derrière.

Ensuite, colmater les surfaces de coupe des ouvertures du plancher du véhicule à l'aide d'un enduit plastique pour bas de caisse.

Visser les 2 coudes de fixation latéraux (3) avec respectivement 2 vis et les 2 équerres de fixation (2 – HW – le côté doit être orienté vers l'extérieur) avec respectivement 3 vis.

Mettre en place le manchon (11) de l'écoulement d'eau de condensation (KO) par le haut.

Étanchéifier le manchon (11) pour l'écoulement d'eau de condensation par le bas sur toute la circonférence avec du mastic d'étanchéité de carrosserie.

i Lors du montage de l'appareil, il faut absolument veiller à ce que le manchon (11) de l'écoulement d'eau de condensation se trouve dans l'évidement du fond de l'appareil. Sinon, de l'eau risque d'entrer à l'intérieur. Afin d'assurer une circulation parfaite de l'air, les ouvertures du fond de l'appareil et du plancher doivent être placées exactement l'une au-dessus de l'autre. Si ce point n'est pas observé, un fonctionnement irréprochable de l'appareil n'est pas assuré.

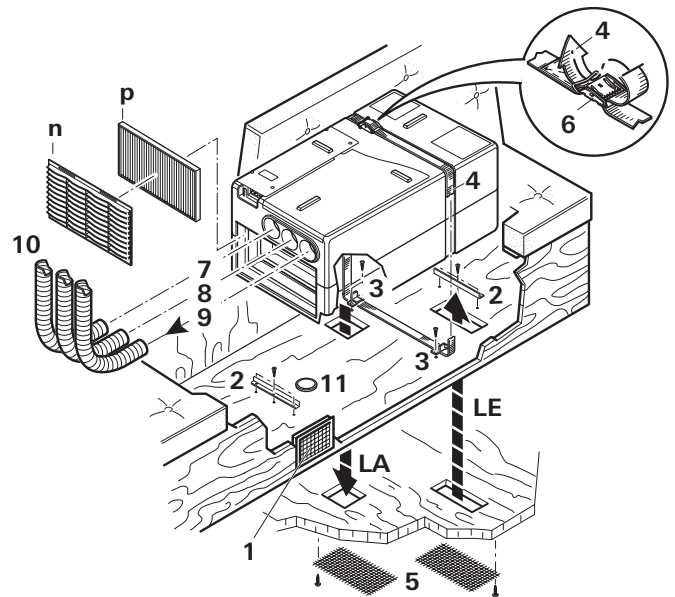


Figure 5

Guider le collier de fixation (4) dans les 2 coudes de fixation (3) ; l'inscription du collier de fixation est orientée vers le plancher.

Placer le système de climatisation dans le compartiment de rangement entre les équerres de fixation (2 – HW) et les coudes de fixation (3). Fixer le système de climatisation avec le collier de fixation (4). Assurez-vous que le collier de fixation se trouve bien dans les évidements de l'appareil prévus à cet effet. Guider le collier de fixation (4) dans la boucle (6) conformément à l'illustration et serrer.

! Le système de climatisation doit être fixé sur tous les côtés avec les coudes joints afin d'éviter un glissement involontaire en cas de mouvements vigoureux (par exemple en cas de freinages puissants).

Fixer les deux grilles de fond (5) pour « LE » et « LA » par le bas au plancher du véhicule avec des vis ou crampons appropriés (non fournis).

Distribution de l'air froid et recyclage de l'air de circulation

Distribution d'air froid

Un tuyau d'air froid KR 65 Ø 65 mm (10) avec au moins une sortie doit être raccordé aux trois bouches de sortie d'air froid de l'appareil (7, 8 + 9).

Pousser les tuyaux d'air froid (10) dans les bouches de sortie d'air froid sur l'appareil et les poser vers les buses de sortie d'air. Veiller à une bonne tenue des tuyaux d'air froid dans les bouches de sortie d'air froid. Pour la réduction du bruit, Truma propose en tant qu'accessoire un silencieux destiné à être monté dans le système d'air froid (n° d'art. 40090-00038).

Les produits suivants se prêtent à la fonction de bouche de sortie d'air dans l'intérieur du véhicule : la bouche à air orientable SCW 2 (noir – n° d'art. 39971-01 ou beige – n° d'art. 39971-02), l'embout EN-O (n° d'art. 40171-07) avec l'insert I_{a-} melles LA (n° d'art. 40721-01/02/03/04/05) ou la bouche d'air rectangulaire RL (n° d'art. 40280-01) avec la pièce de raccordement ANH (n° d'art. 40290-02).

Remarques importantes

La distribution d'air froid est conçue individuellement selon le principe modulaire pour chaque type de véhicule. Une vaste gamme d'accessoires est disponible à cet effet.

Pour la meilleure puissance de refroidissement possible, nous recommandons :

- de poser les tuyaux d'air froid autant que possible courts et en ligne droite par rapport aux buses de sortie d'air.
- d'utiliser au total 15 m maximum de tuyau d'air froid pour la distribution d'air froid.
- de relier le tuyau d'air froid le plus long (max. 8 m) à la bouche droite de sortie d'air froid (9) car c'est celle-ci qui a le débit d'air le plus élevé.
- Pour éviter l'eau de condensation, ne pas poser les tuyaux d'air froid à proximité d'un afflux d'air extérieur (ou derrière le réfrigérateur).

Recyclage de l'air de circulation

L'appareil aspire de nouveau l'air de circulation, soit par le biais d'une grille d'air rectangulaire supplémentaire (1 – n° d'art. 40040-29200) soit par le biais de 3 grilles d'air rondes (n° d'art. 40040-20400), par exemple dans la paroi du compartiment de rangement, ou bien via plusieurs petites ouvertures d'une surface globale d'au moins 300 cm².

Remarque importante

Pour un échange d'air irréprochable, la ventilation depuis l'intérieur du véhicule vers l'espace de montage doit être posée à proximité immédiate de l'appareil. Poser le cas échéant des recouvrements afin que le recyclage de l'air de circulation ne puisse pas être entravé par des objets stockés.

i Si le montage à proximité immédiate n'est pas possible, Truma propose en tant qu'accessoire une aspiration flexible d'air ambiant (n° d'art. 40090-59100).

Montage du récepteur IR

Monter le récepteur (12) de préférence sur la penderie de sorte que la télécommande puisse être orientée dessus sans obstacle (longueur du câble connecteur 3 m). En cas de besoin, une rallonge de câble de 3 m de long peut être livrée (n° d'art. 40090-89100).

i Si un montage encastré du récepteur n'est pas possible, Truma fournit sur demande un cadre en applique (13), n° d'art. 40000-06400 en tant qu'accessoire.

Percer un trou Ø 55 mm. Passer le câble de récepteur IR (17) vers l'arrière et fixer le récepteur avec 4 vis (14 – non fournies). Ensuite, enfiler le cadre de protection (15) et poser le câble (17) jusqu'au système de climatisation.

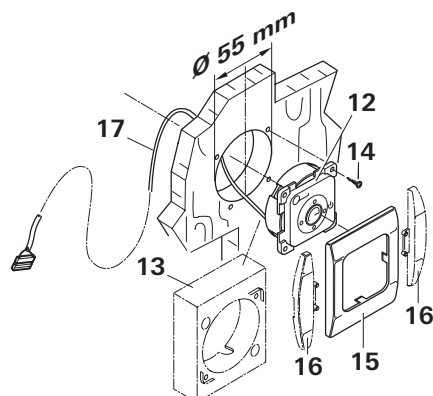


Figure 6

i Pour la finition du cadre de protection, Truma propose en tant qu'accessoires des pièces latérales (16) dans 8 coloris différents (veuillez demander à votre concessionnaire).

Connexion électrique 230 V et connexion récepteur IR

! Seul un spécialiste est autorisé à réaliser la connexion électrique 230 V (en Allemagne par exemple selon la norme VDE 0100, partie 721 ou IEC 60364-7-721). Les indications imprimées ici ne sont pas une incitation à des amateurs pour réaliser eux-mêmes la connexion électrique : ce sont des informations supplémentaires pour le spécialiste mandaté par vos soins.

Établir la connexion secteur à une ligne protégée à au moins 10 A à l'aide du câble connecteur (20) de 150 cm de long.

Veiller impérativement à une connexion soignée avec les bonnes couleurs de câbles.

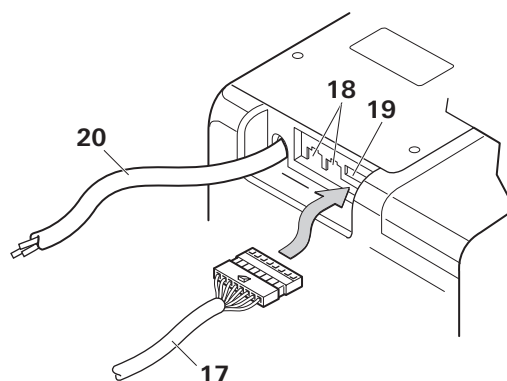


Figure 7

Enfoncer la fiche du câble récepteur IR (17) dans la prise (19).

i La prise (18) est une prise Com pour la communication et n'est pas requise pour le fonctionnement de l'appareil.

Les câbles doivent avoir suffisamment de jeu pour que l'appareil avec ses câbles connectés puisse être retiré du faux-fond. Tous les câbles doivent être bloqués par des brides.

Un dispositif de coupure omnipolaire (pour le secteur) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3,5 mm présent sur le véhicule est indispensable pour les travaux de maintenance ou de réparation.

Vérification du fonctionnement / fixation pour la télécommande IR

Positionner la fixation pour la télécommande IR dans la mesure du possible à proximité du récepteur IR (12) afin qu'il soit possible de faire fonctionner le système de climatisation sans retirer la télécommande de la fixation.

Pour finir, toutes les fonctions de l'appareil doivent être vérifiées en suivant le mode d'emploi.

Le mode d'emploi doit être remis au détenteur du véhicule.

Indice

Simboli utilizzati	15
Specifiche tecniche	15

Istruzioni di montaggio

Scopo d'impiego	16
Prescrizioni	16
Scelta della posizione	16
Misure per il montaggio	16
Montaggio del sistema di condizionamento	17
Distribuzione dell'aria fredda e ricircolazione dell'aria	17
Distribuzione dell'aria fredda	17
Ricircolazione dell'aria	18
Montaggio del ricevitore IR	18
Collegamento elettrico a 230 V e collegamento del ricevitore IR	18
Prova di funzionamento /	
Supporto per il telecomando IR	18

Simboli utilizzati



Far eseguire il montaggio e le riparazioni dell'apparecchio solamente da un tecnico qualificato.



Il simbolo indica possibili pericoli.



Nota con informazioni e raccomandazioni.

Specifiche tecniche

Rilevate conformemente alla norma EN 14511 o alle condizioni di prova Truma

Denominazione

Saphir compact, condizionatore d'aria comfort

Dimensioni (L x P x H)

560 x 400 x 290 mm

Peso

20 kg

Alimentazione di tensione

230 V – 240 V ~, 50 Hz

Potenza di raffreddamento massima

1800 W

Corrente di avviamento

15 A (150 ms)

Corrente assorbita

2,8 A / 35 °C

Classe di protezione

IP X5 (montato)

Portata (aria fredda)

max. 310 m³/h

Refrigerante

R 407C / 0,39 kg

Contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto. Ermeticamente sigillato.

Potenziale di riscaldamento globale (GWP)

1774

CO₂ equivalente

691,9 kg

Inclinazione massima del veicolo durante il funzionamento

8 %

Limiti d'impiego

da +16 °C a +40 °C

- A temperature inferiori a +16 °C un sensore dell'aria interna impedisce il funzionamento del compressore.
- Un sensore antigelo impedisce la formazione di ghiaccio non ammessa sull'evaporatore.
- Un interruttore termico impedisce una corrente ed una temperatura troppo elevate sul compressore.



E24 10R-040991

Salvo modifiche tecniche!

Istruzioni di montaggio



Figura 1

Il prodotto Truma deve essere installato, riparato e sottoposto a prova di funzionamento solamente da personale qualificato nel rispetto delle istruzioni per l'uso e di montaggio e delle regole della tecnica attualmente riconosciute. Con personale qualificato s'intendono persone che, sulla base della formazione professionale, delle conoscenze e delle esperienze acquisite con i prodotti Truma e le norme pertinenti, sono in grado di eseguire correttamente i lavori necessari e di individuare possibili pericoli.

Scopo d'impiego

Questo apparecchio è stato costruito per l'installazione in autocaravan e caravan ed è previsto per l'uso privato.

Prescrizioni

Alla revoca dei diritti di garanzia e all'esclusione da eventuali risarcimenti per responsabilità civile concorrono soprattutto:

- l'esecuzione di modifiche all'apparecchio (accessori compresi),
- l'utilizzo di accessori e parti di ricambio non originali Truma,
- l'inosservanza delle istruzioni per l'uso e di montaggio.

Scelta della posizione

Misure per il montaggio

Dimensioni in mm.

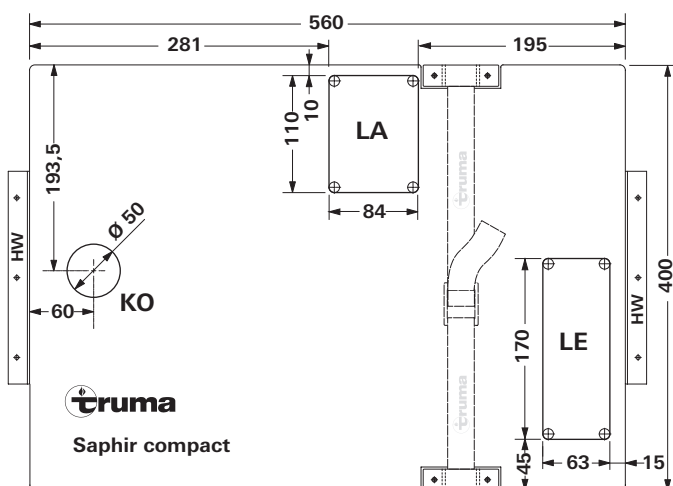


Figura 2

In generale, installare l'apparecchio in modo da potervi accedere facilmente in qualsiasi momento per interventi di assistenza e consentire agevoli operazioni di smontaggio e rimontaggio.

i In caso di installazione in spazi ristretti, scegliere la lunghezza dei 2 cavi di collegamento (cavo di rete e cavo del ricevitore IR) in modo tale sia possibile estrarre l'impianto con il cavo collegato e aprire il coperchio.

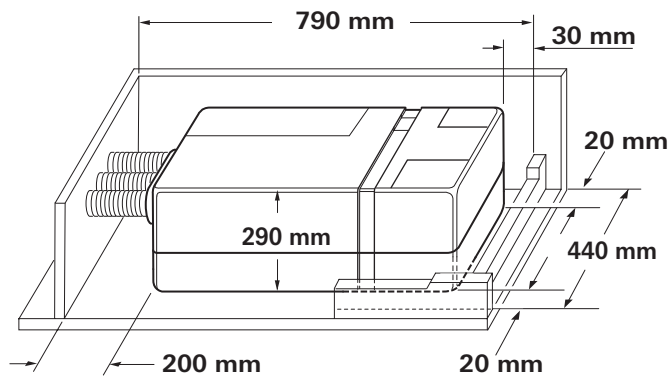


Figura 3

i Per ottenere un raffreddamento uniforme del veicolo, montare il sistema di condizionamento in una posizione **centrale**, in un vano di stivaggio o simile, in modo da distribuire l'aria fredda uniformemente nel caravan o camper.

Montare il sistema di condizionamento sul pianale, la cui superficie deve essere piana e liscia. Se necessario, ad es. in caso di pianali scanalati, munire l'ingresso dell'aria (LE), l'uscita dell'aria (LA) e il bocchettone (11) di guarnizioni supplementari.

L'apparecchio aspira nuovamente l'aria interna da raffreddare dall'abitacolo del veicolo attraverso aperture di almeno 300 cm² di superficie complessiva.

! Durante il funzionamento dell'apparecchio l'aria ricircolata viene pulita e deumidificata. Pertanto è necessario assicurarsi, adottando misure opportune, che in caso di montaggio in vani esterni (ad es. doppi fondi), l'aria da raffreddare venga aspirata dall'abitacolo del veicolo. L'aspirazione di aria esterna può compromettere gravemente la potenza del sistema di condizionamento.

Se possibile, posizionare l'apparecchio in modo che il telaio del veicolo si trovi tra l'ingresso dell'aria (LE) e l'uscita dell'aria (LA).

Applicare la dima di montaggio nel vano di stivaggio previsto per l'installazione e verificare le condizioni di spazio per le aperture sul pianale. Il sistema di condizionamento deve avere lateralmente una distanza minima di 20 mm e sul lato posteriore di 30 mm dalle pareti o da parti di mobili, per evitare la trasmissione del rumore durante il funzionamento. Sulla parte anteriore, la distanza minima è pari a 200 mm, per consentire la sostituzione del filtro antiparticolato/di raccolta impurità.

! Le aperture presenti nel pianale del veicolo devono essere accessibili e non devono essere coperte da parti del telaio retrostanti o simili! Tali aperture non devono trovarsi in una posizione in cui possono essere raggiunte dagli spruzzi delle ruote; eventualmente applicare un paraspruzzi.

Montaggio del sistema di condizionamento

Introdurre e fissare la dima di montaggio nel vano.

Segnare i fori di fissaggio per i 2 angolari di supporto (2 - HW) e i 2 angolari di fissaggio laterali (3).

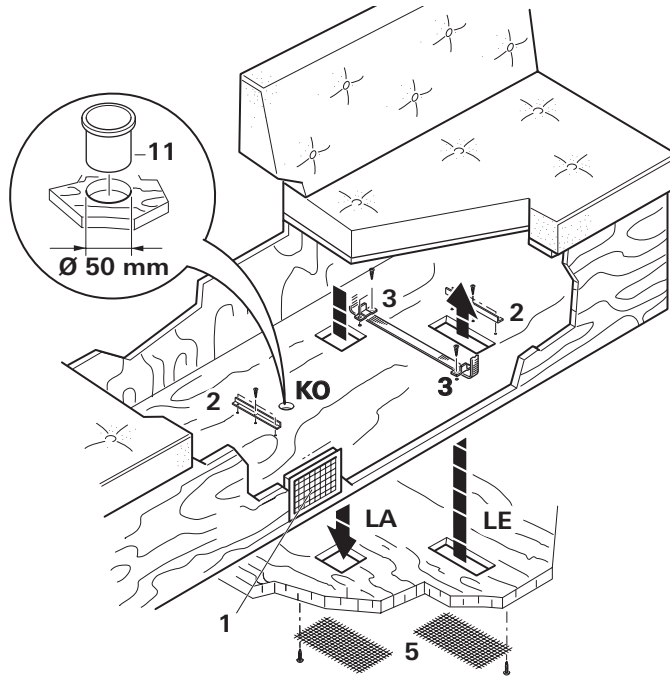


Figura 4

Segnare le seguenti aperture nel pianale: «LE» per l'ingresso dell'aria di alimentazione, «LA» per l'uscita dell'aria di alimentazione e «KO» per lo scarico della condensa.

Togliere la dima e ritagliare le aperture sul pianale appena segnate.

Prima di praticare i fori, verificare sempre che non vi siano cavi, tubi del gas, parti del telaio o simili sottostanti o nascosti!

Sigillare quindi le superfici lavorate delle aperture nel pianale del veicolo con una protezione sottoscocca.

Fissare saldamente i 2 angolari di fissaggio laterali (3) con 2 viti ciascuno e i 2 angolari di supporto (2 - HW - il lato deve essere rivolto verso l'esterno!) con 3 viti ciascuno.

Inserire il bocchettone (11) di scarico della condensa (KO) dall'alto.

Sigillare l'intero perimetro del bocchettone (11) di scarico della condensa dal basso con sigillante per carrozzeria.

i Nel montare l'apparecchio, accertarsi sempre che il bocchettone (11) di scarico della condensa si trovi nella cavità sul fondo dell'apparecchio. In caso contrario, esiste il pericolo di infiltrazioni d'acqua nell'abitacolo! Per garantire una perfetta circolazione dell'aria, le aperture presenti sul fondo dell'apparecchio e sul pavimento devono essere sovrapposte esattamente. In caso contrario, non è garantito un perfetto funzionamento dell'apparecchio!

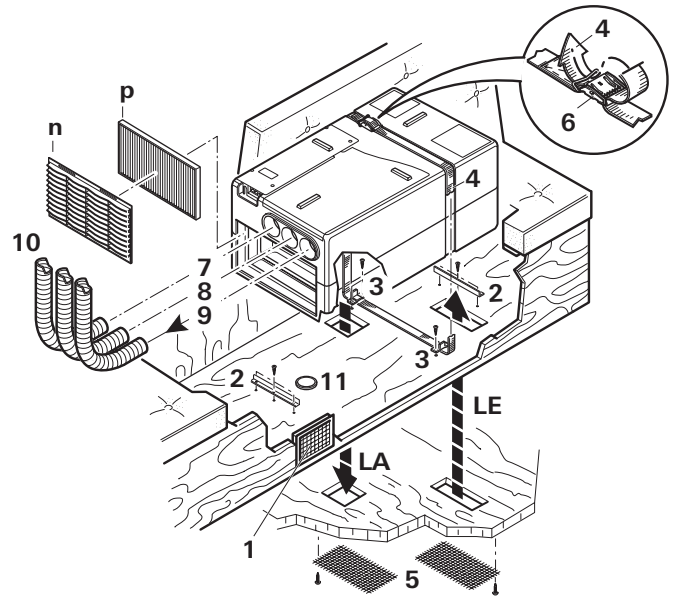


Figura 5

Far passare la fascetta di fissaggio (4) attraverso i due angolari di fissaggio (3): la scritta sulla fascetta deve essere rivolta verso il pianale.

Posizionare il sistema di condizionamento nel vano di stivaggio tra gli angolari di supporto (2 - HW) e gli angolari di fissaggio (3). Fissare il sistema di condizionamento con la fascetta di fissaggio (4). Nell'eseguire questa operazione, fare attenzione che la fascetta di fissaggio sia posizionata nelle apposite cavità sull'apparecchio. Far passare la fascetta di fissaggio (4) attraverso la fibbia (6) nel modo illustrato in figura, quindi serrare a fondo.

! Il sistema di condizionamento deve essere fissato **su tutti i lati** con gli angolari forniti per evitare che scivoli accidentalmente in caso di movimenti bruschi (ad es. frenata improvvisa).

Fissare le due griglie (5) per «LE» e «LA» dal basso sul pianale del veicolo con viti o graffe adatte (non fornite).

Distribuzione dell'aria fredda e ricircolazione dell'aria

Distribuzione dell'aria fredda

Collegare un tubo dell'aria fredda KR 65 Ø 65 mm (10) con almeno uno scarico a ognuno dei tre diffusori dell'aria fredda dell'apparecchio (7, 8 + 9).

Inserire i tubi dell'aria fredda (10) nei diffusori dell'aria fredda dell'apparecchio e posarli verso le bocchette di uscita dell'aria. Accertarsi che i tubi dell'aria fredda siano saldamente inseriti in posizione nei diffusori. Come accessorio, Truma offre un silenziatore per ridurre la rumorosità da montare nell'impianto dell'aria fredda (n° art. 40090-00038).

Come diffusori dell'aria fredda nell'abitacolo del veicolo, sono adatti la bocchetta orientabile SCW 2 (nera - n° art. 39971-01 o beige - n° art. 39971-02), la bocchetta terminale EN-O (n° art. 40171-07) con l'inserito a lamelle LA (n° art. 40721-01/02/03/04/05) o il ventilatore rettangolare RL (n° art. 40280-01) con il raccordo ANH (n° art. 40290-02).

Avvertenze importanti

La distribuzione dell'aria fredda è concepita in modo specifico, per ogni tipo di veicolo, nella progettazione della struttura modulare. A tale scopo, è disponibile una vasta gamma di accessori.

Per ottenere la migliore potenza di raffreddamento possibile, consigliamo di:

- Posare i tubi dell'aria fredda in modo che siano quanto più corti e più rettilinei possibile rispetto alle bocchette di uscita dell'aria.
- Utilizzare, per la distribuzione dell'aria fredda, tubi per una lunghezza massima di 15 m.
- Collegare il tubo dell'aria fredda più lungo (max. 8 m) al diffusore dell'aria fredda destro (9), poiché quest'ultimo ha la portata d'aria massima.
- Per evitare la formazione di condensa, non posare i tubi dell'aria fredda in prossimità di correnti di aria esterna (oppure dietro al frigorifero).

Ricircolazione dell'aria

L'aria di ricircolo viene riaspirata dall'apparecchio attraverso una griglia rettangolare aggiuntiva (1 – n° art. 40040-29200) o da 3 griglie tonde (n° art. 40040-20400) posta/e ad es. nella parete del vano di stivaggio, oppure attraverso diverse aperture più piccole, la cui superficie complessiva dovrà essere pari ad almeno 300 cm².

Avvertenza importante

Per un corretto ricambio dell'aria, posizionare la presa d'aria tra l'abitacolo del veicolo e il vano di montaggio nelle immediate vicinanze dell'apparecchio. Se necessario, posizionare coperture in modo tale che la ricircolazione dell'aria non sia compromessa da alcun oggetto.

i Se l'installazione nelle immediate vicinanze non è possibile, Truma offre come accessorio un tubo flessibile di aspirazione dell'aria interna (n° art. 40090-59100).

Montaggio del ricevitore IR

Montare il ricevitore (12) preferibilmente sull'armadio in modo da potervi puntare il telecomando senza ostacoli (lunghezza del cavo di collegamento 3 m). All'occorrenza, è disponibile un cavo di prolunga di 3 m (n° art. 40090-89100)

i Se non è possibile un montaggio incassato del ricevitore, Truma fornisce su richiesta una cornice per montaggio in superficie (13 – n° art. 40000-06400) come accessorio.

Eseguire un foro di Ø 55 mm. Far passare il cavo del ricevitore IR (17) dal davanti e fissare il ricevitore con 4 viti (14 – non fornite). Quindi posizionare la cornice (15) e posare il cavo (17) del sistema di condizionamento.

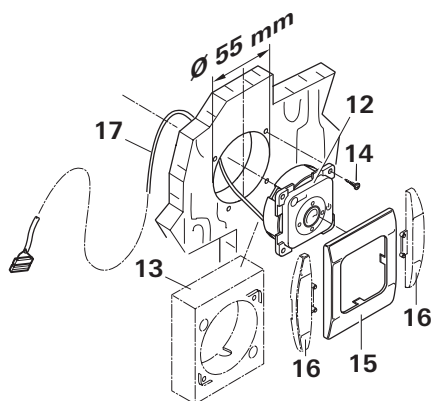


Figura 6

i Come finitura per le cornici, Truma fornisce come accessori elementi laterali (16) in 8 colori diversi (per acquistarli, rivolgersi al proprio rivenditore).

Collegamento elettrico a 230 V e collegamento del ricevitore IR

! Far eseguire il collegamento elettrico a 230 V esclusivamente da un tecnico qualificato (in Germania, ad es., secondo la direttiva VDE 0100, parte 721 o la norma IEC 60364-7-721). Le avvertenze per l'esecuzione del collegamento elettrico qui riportate non sono rivolte a persone inesperte, ma rappresentano informazioni supplementari per personale qualificato!

Realizzare il collegamento alla rete collegando il cavo da 150 cm (20) ad una linea del veicolo protetta da 10 A.

Nell'eseguire il collegamento, prestare la massima attenzione al colore dei cavi!

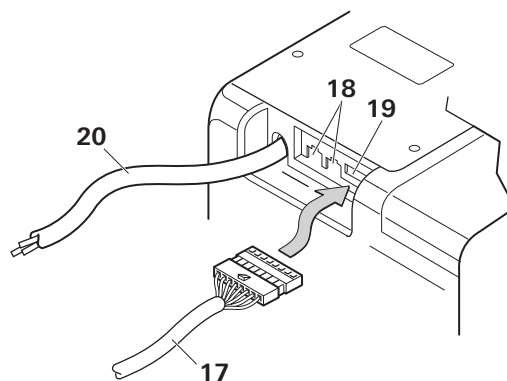


Figura 7

Inserire la spina del cavo del ricevitore IR (17) nella presa (19).

i La porta (18) è una porta COM di comunicazione e non viene utilizzata per il funzionamento dell'apparecchio.

I cavi devono avere un gioco tale da consentire di estrarre l'apparecchio dal doppiofondo con i cavi collegati. Tutti i cavi devono essere assicurati con fascette!

I cavi devono avere un gioco tale da consentire di estrarre l'apparecchio dal doppiofondo con i cavi collegati. Tutti i cavi devono essere assicurati con fascette!

Per interventi di manutenzione o riparazione è necessario installare sul veicolo un sezionatore per separare tutti i poli dalla rete con una distanza tra i contatti di almeno 3,5 mm.

Prova di funzionamento / Supporto per il telecomando IR

Posizionare il supporto per il telecomando IR possibilmente in prossimità del ricevitore IR (12) per consentire il funzionamento del sistema di condizionamento senza dover rimuovere il telecomando dal supporto.

Verificare infine tutte le funzioni dell'apparecchio in base alle istruzioni per l'uso.

Le istruzioni per l'uso devono essere consegnate al proprietario del veicolo.

Inhoudsopgave

Gebruikte symbolen	19
Technische gegevens	19

Inbouwhandleiding

Gebruiksdoel	20
Voorschriften	20
Plaatskeuze	20
Inbouwmaten	20
Inbouw van het airconditioningsysteem	21
Verdeling van koude lucht en circulatie-retourgeleiding	21
Verdeling van koude lucht	21
Circulatie-retourgeleiding	22
Montage van de IR-ontvanger	22
Elektrische aansluiting 230 V en aansluiting IR-ontvanger	22
Functiecontrole / Houder voor de IR-afstandsbediening	22

Gebruikte symbolen



Inbouw en reparatie van het apparaat mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd.



Symbol wijst op mogelijke gevaren.



Opmerking met informatie en tips.

Technische gegevens

Gemeten volgens EN 14511 resp. Truma-testcondities

Benaming

Saphir compact, comfort-airconditioner

Afmetingen (l x b x h)

560 x 400 x 290 mm

Gewicht

20 kg

Stroomvoorziening

230 V – 240 V ~, 50 Hz

Maximale koelcapaciteit

1800 W

Aanloopstroom

15 A (150 ms)

Opgenomen stroom

2,8 A / 35 °C

Veiligheidsklasse

IP X5 (in ingebouwde toestand)

Volumestroom (koude lucht)

max. 310 m³/h

Koudemiddel

R 407C / 0,39 kg

Bevat onder het Protocol van Kyoto vallende gefluoreerde broeikasgassen. Hermetisch afgesloten.

Aardopwarmingsvermogen (GWP)

1774

CO₂-equivalent

691,9 kg

Maximale schuinstand van het voertuig tijdens gebruik

8 %

Toepassingsgrenzen

+16 °C tot +40 °C

- Onder +16 °C verhindert een binnenluchtsensor het inschakelen van de compressor.
- Een ijsvormingssensor voorkomt ontoelaatbare ijsvorming op de verdampers.
- Een temperatuurschakelaar voorkomt een te hoge stroom en een te hoge temperatuur van de compressor.



E24 10R-040991

Technische wijzigingen voorbehouden!



Afbeelding 1

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

Gebruiksdoel

Dit apparaat is geconstrueerd voor de inbouw in campers en caravans en bedoeld voor particulier gebruik.

Voorschriften

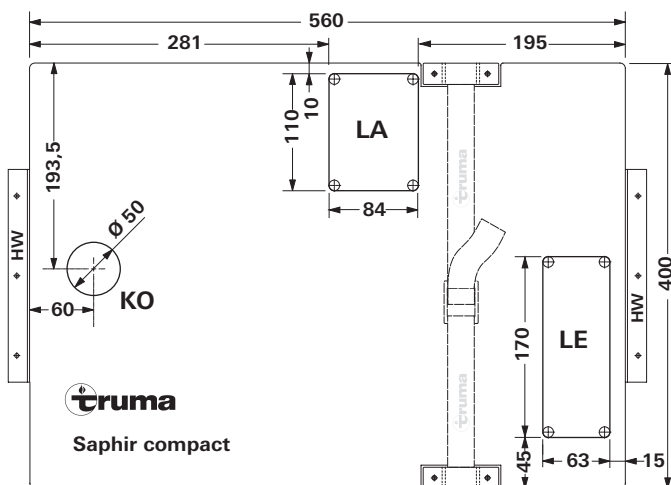
Vrijwarings- en garantieclaims vervallen en aansprakelijkheidseisen worden uitgesloten met name in onderstaande gevallen:

- wijzigingen aan het apparaat (inclusief accessoires),
- gebruik van andere dan originele Truma-onderdelen als reserveonderdelen en accessoires,
- het niet opvolgen van de inbouwhandleiding en de gebruiksaanwijzing.

Plaatskeuze

Inbouwmaten

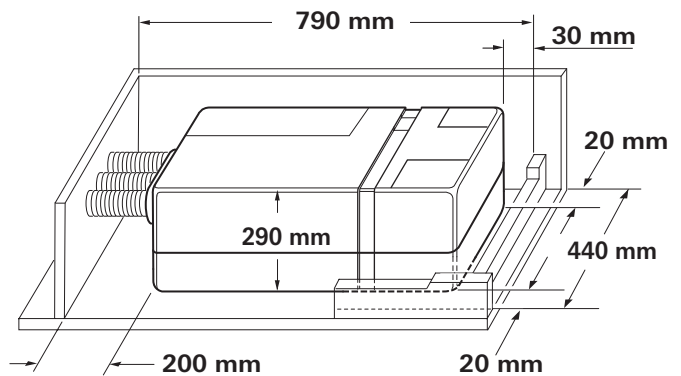
Maten in mm.



Afbeelding 2

Bouw het apparaat in principe zo in dat het voor onderhoudswerkzaamheden te allen tijde goed toegankelijk is en gemakkelijk kan worden in- en uitgebouwd.

i De lengte van de 2 aansluitkabels (stroom- en IR-ontvangerkabel) moet in krappe inbouw situaties zo worden gekozen dat de installatie er met aangesloten kabels uitgetrokken kan worden en het deksel kan worden geopend.



Afbeelding 3

i Om een gelijkmatige koeling van het voertuig te bereiken, moet het airconditioningsysteem **centraal** in een bergruimte of dergelijke zodanig worden gemonteerd dat de koude lucht gelijkmatig in de caravan of de camper wordt verdeeld.

Het airconditioningsysteem wordt op de vloer gemonteerd, deze moet vlak en glad zijn. Eventueel moeten bijv. bij geribbelde bodems de luchtinlaat (LE), de luchtuitlaat (LA) en het aansluitmonden (11) worden voorzien van extra afdichtingen.

De te koelen binnenlucht wordt via openingen met een totale oppervlakte van min. 300 cm² door het apparaat vanuit de binnenruimte van het voertuig weer aangezogen.

! De gecirculeerde lucht wordt tijdens het gebruik van het apparaat gereinigd en gedroogd. Daarom moet bij montage in extern liggende bergruimten (bijv. een dubbele vloer) door middel van geschikte maatregelen worden gegarandeerd dat de te koelen lucht vanuit de binnenruimte van het voertuig wordt aangezogen. De aanzuiging van buitenlucht kan de werking van het airconditioningsysteem sterk negatief beïnvloeden. Plaats het apparaat indien mogelijk zodanig dat het chassis van het voertuig zich tussen de luchtinlaat (LE) en de luchtuitlaat (LA) bevindt.

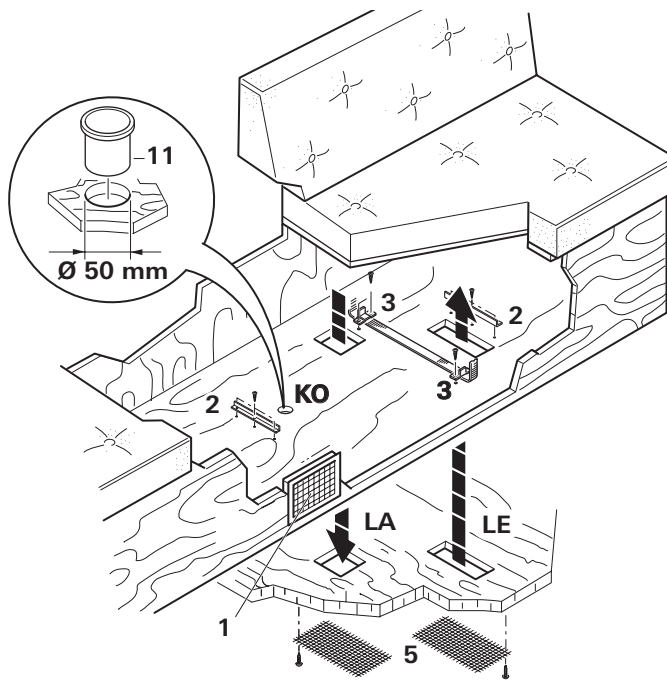
Leg de inbouwsjabloon in de voor de inbouw bedoelde bergruimte en controleer of de plaatsen voor de vloeropeningen vrij zijn. Het airconditioningsysteem moet aan de zijkant een minimale afstand van 20 mm en aan de achterkant 30 mm tot wanden en meubelstukken hebben om geluidsoverdracht tijdens het gebruik te voorkomen. Aan de voorkant bedraagt de minimale afstand 200 mm om het vervangen van het pluis- / pollenfilter mogelijk te maken.

! De openingen in de voertuigbodem moeten vrij toegankelijk zijn en mogen niet door erachter liggende chassisdelen of dergelijke worden afgedekt! Ze mogen niet binnen het spatbereik van de wielen liggen, eventueel een spatvanger aanbrengen.

Inbouw van het airconditioningsysteem

Leg de inbouwjabloon in de bergruimte en zet hem vast.

De bevestigingsgaten voor de 2 hoeksteunen (2 – HW) en voor de 2 bevestigingsstrips opzij (3) markeren.



Afbeelding 4

Markeer de vloeropening „LE” voor de toevoer van lucht, „LA” voor de afvoer van lucht en „KO” voor de condenswaterafvoer.

Verwijder de sjabloon en zaag de aangetekende vloeropeningen eruit.

Vóór het boren altijd op erachter liggende of verborgen gelegde kabels, gasleidingen, chassisdelen of dergelijke letten!

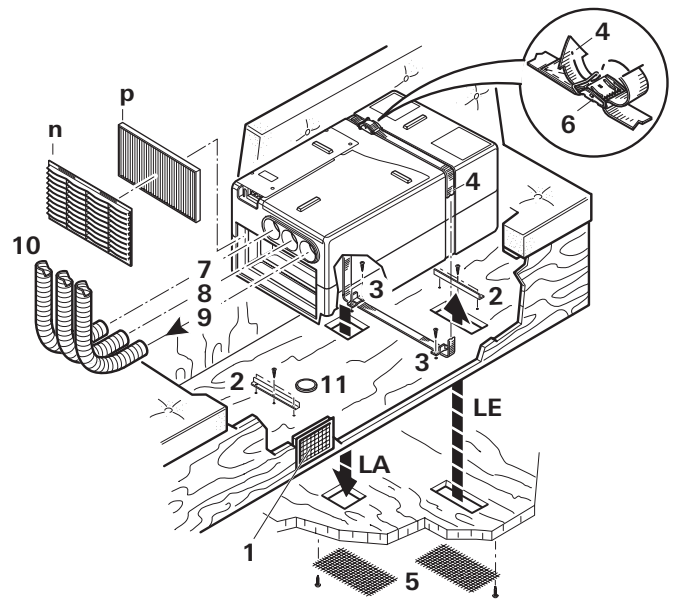
Vervolgens de snijkanten van de openingen in de voertuigvloer met tectyl behandelen.

De 2 bevestigingsstrips opzij (3) met elk 2 schroeven en de 2 hoeksteunen (2 – HW – pootje moet naar buiten wijzen!) met elk 3 schroeven vastzetten.

De aansluitmond (11) voor de condenswaterafvoer (KO) van bovenaf aanbrengen.

De aansluitmond (11) voor de condenswaterafvoer van onderen rondom met carrosseriekit afdichten.

i Let er bij de montage van het apparaat absoluut op dat de aansluitmond (11) van de condenswaterafvoer zich in de uitsparing van de bodem van het apparaat bevindt. Anders bestaat het risico dat er water in de binnenruimte terechtkomt! Om een correcte luchtcirculatie te waarborgen, moeten de openingen in de bodem van het apparaat en de vloer exact boven elkaar komen te liggen. Als dit niet in acht wordt genomen, is een correcte werking van het apparaat niet gewaarborgd!



Afbeelding 5

Voer de spanband (4) door de 2 bevestigingsstrips (3) – met de tekst van de spanband naar de vloer.

Plaats het airconditioningsysteem in de ruimte tussen de hoeksteunen (2 – HW) en de bevestigingsstrips (3). Bevestig het airconditioningsysteem met de spanband (4). Let er daarbij op dat de spanband in de daarvoor bedoelde uitsparingen van het apparaat ligt. De spanband (4) volgens de afbeelding door de gesp (6) halen en strak trekken.

! Het airconditioningsysteem moet **rondom** met de bijgeleverde strips worden bevestigd om het onbedoeld wegglijden bij krachtige bewegingen (bijv. sterk remmen) te vermijden.

Bevestig de beide vloerroosters (5) voor „LE” en „LA” met geschikte schroeven of klemmen (niet bijgeleverd) van onderen tegen de bodem van het voertuig.

Verdeling van koude lucht en circulatieretourgeleiding

Verdeling van koude lucht

Op elk van de drie koudeluchtuitlaten van het apparaat (7, 8 + 9) moet een koudeluchtbuis KR 65 Ø 65 mm (10) met ten minste één uitlaat worden aangesloten.

Schuif de koudeluchtbuizen (10) in de koudeluchtuitlaten van het apparaat en leg ze naar de luchtuitlaatventielen. Let op dat de koudeluchtbuizen goed stevig in de koudeluchtuitlaten zitten. Als accessoire biedt Truma ten behoeve van de geluiddemping een geluiddemper voor montage in het koudeluchtsysteem aan (art.-nr. 40090-00038).

Als uitlaat die de gekoelde lucht in het interieur van het voertuig blaast, zijn het zwenkbare eindstuk SCW 2 (zwart – art.-nr. 39971-01 of beige – art.-nr. 39971-02), het eindstuk EN-O (art.-nr. 40171-07) met de lamelleninzet LA (art.-nr. 40721-01/02/03/04/05) of de rechthoekige ventilatieopening RL (art.-nr. 40280-01) met het aansluitstuk ANH (art.-nr. 40290-02) geschikt.

Belangrijke opmerkingen

De koudeluchtverdeling wordt voor elk type voertuig individueel modulair ontworpen. Daarvoor is een uitgebreid accessoires-programma beschikbaar.

Om een optimale koelcapaciteit te bewerkstelligen adviseren wij:

- de koudeluchtbuizen zo kort en zo recht mogelijk naar de luchtuitlaatventielen te leggen,
- in totaal maximaal 15 m koudeluchtbus voor de koudeluchtverdeling te gebruiken,
- de langste koudeluchtbus (max. 8 m) met de rechter koudeluchtuitlaat (9) te verbinden, omdat deze het hoogste luchtdebiet heeft,
- om de vorming van condenswater te voorkomen de koudeluchtbuizen niet in de buurt van toestromende buitenlucht (of achter de koelkast) te leggen.

Circulatie-retourgeleiding

De omgevingslucht wordt door het apparaat weer aangezogen, hetzij door een extra rechthoekig luchtrooster (1 – art.-nr. 40040-29200) of door middel van 3 ronde luchtroosters (art.-nr. 40040-20400) bijv. in de wand van de bergruimte of via meerdere kleinere openingen met een totale oppervlakte van min. 300 cm².

Belangrijke opmerking

Voor een correcte luchtwisseling moet de ventilatie van het interieur van het voertuig naar de inbouwruimte in de directe nabijheid van het apparaat worden aangebracht. Eventueel moeten er afdekkingen worden aangebracht zodat de recirculatie van de omgevingslucht niet door opgeborgen voorwerpen nadelig kan worden beïnvloed.

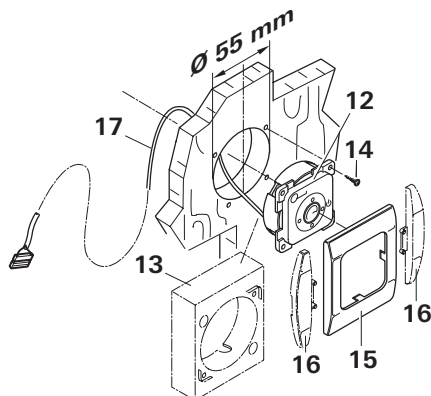
i Als montage in de directe nabijheid niet mogelijk is, biedt Truma als accessoire een flexibele binnenluchtaanzuiging aan (art.-nr. 40090-59100).

Montage van de IR-ontvanger

De ontvanger (12) wordt bij voorkeur op de kledingkast gemonteerd, en wel zodanig dat de afstandsbediening er ongehinderd op kan worden gericht (lengte van de aansluitkabel 3 m). Desgewenst is een verlengkabel van 3 m leverbaar (art.-nr. 40090-89100).

i Als inbouwmontage van de ontvanger niet mogelijk is, levert Truma desgewenst een opbouwframe (13) – art.-nr. 40000-06400 – als accessoire.

Boor een gat van Ø 55 mm. Leid de IR-ontvangerkabel (17) naar achteren en bevestig de ontvanger met 4 schroeven (14 – niet bijgeleverd). Daarna het afdekframe (15) erop klikken en de kabel (17) naar het airconditioningsysteem leggen.



Afbeelding 6

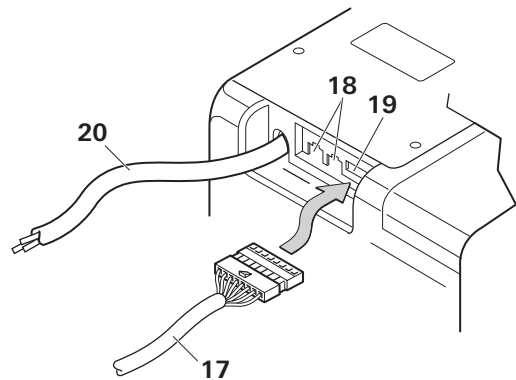
i Als afwerking van de afdekframes levert Truma als accessoire zijkapjes (16) in 8 verschillende kleuren (vraag uw leverancier).

Elektrische aansluiting 230 V en aansluiting IR-ontvanger

! De elektrische aansluiting 230 V mag uitsluitend door geschoold personeel (in Duitsland bijvoorbeeld vlg. VDE 0100, deel 721 of IEC 60364-7-721) worden uitgevoerd. De hier afgedrukte richtlijnen zijn geen uitnodiging aan leken om de elektrische aansluiting zelf te maken, maar dienen als extra informatie voor de elektriciens die dit in uw opdracht doet!

Maak de aansluiting met het stroomnet door middel van de 150 cm lange kabel (20) op een in het voertuig met 10 A gezeerde leiding.

Let absoluut op een zorgvuldige aansluiting met de juiste kabelkleuren!



Afbeelding 7

Steek de stekker van het IR-ontvangersnoer (17) in de stekkerbus (19).

i De aansluiting (18) is een Com-aansluiting voor de communicatie en is voor de werking van de airconditioning niet noodzakelijk.

De bekabeling moet zoveel speling hebben dat het apparaat met aangesloten kabels uit de tussenvloer kan worden getrokken. Alle kabels moeten met klemmen worden vastgezet!

Voor onderhouds- of reparatiewerkzaamheden dient aan voertuigzijde een scheidingsinrichting voorhanden te zijn waarmee alle polen met een contactafstand van ten minste 3,5 mm van het net kunnen worden gescheiden.

Functiecontrole / Houder voor de IR-afstandsbediening

Plaats de houder voor de IR-afstandsbediening indien mogelijk in de buurt van de IR-ontvanger (12) om het gebruik van het airconditioningsysteem mogelijk te maken zonder de afstandsbediening uit de houder te nemen.

Ten slotte moeten alle functies van het apparaat volgens de gebruiksaanwijzing worden gecontroleerd.

De gebruiksaanwijzing moet aan de houder van het voertuig worden overhandigd.

Indholdsfortegnelse

Anvendte symboler	23
Tekniske data	23

Monteringsanvisning

Anvendelse	24
Forskrifter	24
Placering	24
Mål for monteringen	24
Montering af klimasystemet	25
Koldluftfordeling og cirkulationslufttilbageføring	25
Koldluftfordeling	25
Cirkulationslufttilbageføring	26
Montering af IR-modtageren	26
Elektrisk tilslutning 230 V og tilslutning IR-modtager	26
Funktionskontrol / holder til IR-fjernbetjeningen	26

Anvendte symboler



Montering og reparation af anlægget må kun udføres af en fagmand.



Symbolerne henviser til mulige farer.



Henvisning med informationer og tips.

Tekniske data

Registreret i overensstemmelse med EN 14511 og Truma-kontrolbetingelser

Betegnelse:

Saphir compact, Komfort-airconditionanlæg

Mål (l x b x h):

560 x 400 x 290 mm

Vægt:

20 kg

Spændingsforsyning:

230 V – 240 V ~, 50 Hz

Maksimal køleeffekt:

1800 W

Startstrøm:

15 A (150 ms)

Strømforbrug:

2,8 A / 35 °C

Kapslingsklasse:

IP X5 (i monteret tilstand)

Volumenstrøm (kold luft):

maks. 310 m³/h

Kølemiddel:

R 407C / 0,39 kg

Indeholder fluorholdige drivhusgasser omfattet af Kyoto-protokollen. Hermetisk lukket.

Globalt opvarmningspotentiale (GWP):

1774

CO₂-ækvivalent

691,9 kg

Maksimal hældning på køretøjet under drift:

8 %

Temperaturforhold:

+16 °C til +40 °C

- Under +16 °C forhindrer en rumluftsensor driften af kompressoren.
- En tilisningsbeskyttelsessensor forhindrer ikke-tilladt isdannelse på fordampere.
- En temperaturkontakt forhindrer for høj strøm og for høj temperatur ved kompressoren.



E24 10R-040991

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Monteringsanvisning



Fig. 1

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

Anvendelse

Dette anlæg er konstrueret til montering i autocampere og campingvogne og er beregnet til privat brug.

Forskrifter

Garantien bortfalder og producenten fralægger sig ethvert ansvar:

- ved ændringer på anlægget (inklusive tilbehør),
- hvis der ikke anvendes originale Truma-dele som reservedele og tilbehør,
- hvis monterings- og brugsanvisningen ikke følges

Placering

Mål for monteringen

Mål i mm.

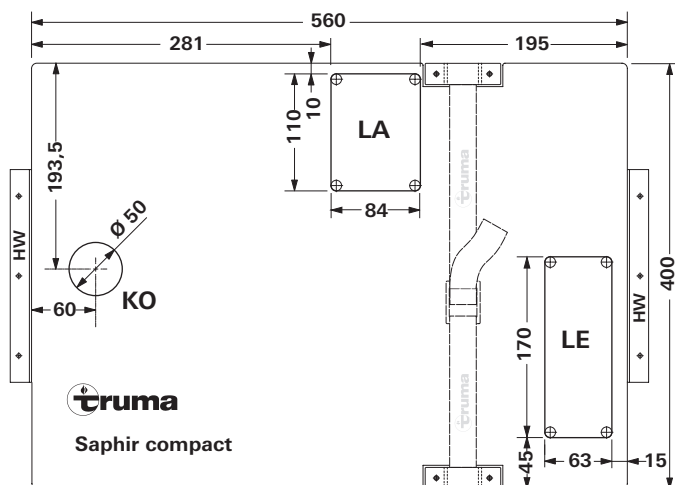


Fig. 2

Anlægget skal monteres, så det altid er let tilgængeligt for servicearbejde og nemt kan demonteres og monteres.

i De 2 tilslutningskabler (net- og IR-modtagerkabel) skal ved trange monteringsforhold være af en sådan længde, at anlægget kan trækkes ud med tilsluttede kabler, ligesom låget skal kunne åbnes.

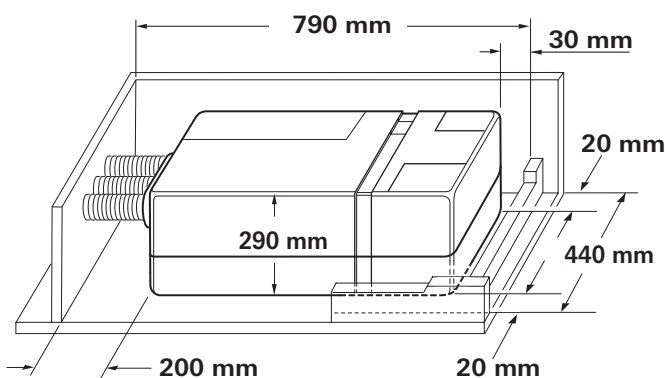


Fig. 3

i For at opnå en ensartet køling af køretøjet, skal klimasystemet monteres **centralt** i en opbevaringskasse eller lignende, så den kolde luft fordeles ensartet i campingvognen eller autocampere.

Klimasystemet skal monteres på gulvet, der skal være jævnt og glat. Ved f.eks. rillede gulve skal luftindgangen (LE), luftudgangen (LA) og studsene (11) evt. forsynes med ekstra afskærmninger.

Den luft, der skal afkøles, indsuges atter fra køretøjskabinen af anlægget via åbninger med en samlet overflade på min. 300 cm².

! Cirkulationsluften renses og tørres ved drift af anlægget. Derfor skal det ved montering i udvendigt liggende opbevaringsrum (f.eks. dobbelte gulve) sikres med egnede forholdsregler, at den luft, der skal køles, suges fra køretøjets indvendige rum. Indsugningen af frisk luft kan have en kraftig indflydelse på klimasystemets virkning. Placer anlægget, så køretøjschassiset ligger mellem luftindgang (LE) og luftudgang (LA).

Læg den vedlagte montageskabelon i det magasin, der er beregnet til monteringen, og kontroller pladsforholdene for åbningerne i bunden. Klimasystemet skal have en min. afstand på 20 mm til siden og ved bagsiden 30 mm til vægge og møbler for at undgå en støjoverførsel under drift. På forsiden skal min. afstanden være 200 mm, så udskiftning af fnug- / partikelfilteret er mulig.

! Åbningerne i køretøjets bund skal være frit tilgængelige og må ikke være skjult af bagvedliggende chassisdele eller lignende! De må ikke ligge i hjulenes stænkområde, monter evt. stænbeskyttelse.

Montering af klimasystemet

Anbring og fikser montageskabelonen i magasinet.

Marker fastgørelseshullerne til de 2 holdevingler (2 – HW) og de 2 fastgøringsvinkler i siden (3).

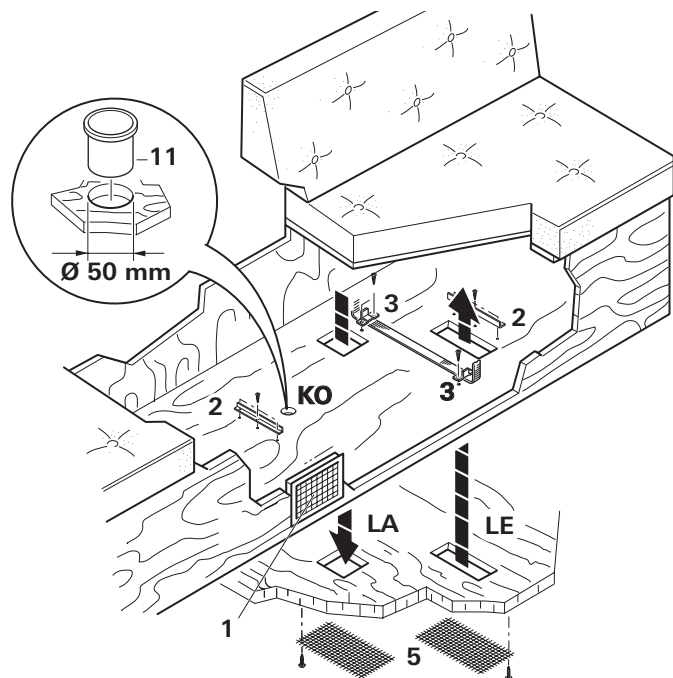


Fig. 4

Marker åbningerne i bunden »LE« for forsyningsluftindgang, »LA« for forsyningsluftudgang og »KO« for kondens afløb.

Fjern skabelonen, og skær de markerede åbninger i gulvet ud.

Inden du borer, skal du kontrollere, at der ikke ligger kabler, gasledninger, chassisdele eller lignende dele bagved!

Derefter forsegles snitfladerne ved åbningerne i køretøjets bund med undervognsbeskyttelse.

Fastspænd de 2 fastgøringsvinkler i siden (3) med hhv. 2 skruer og de 2 holdevingler (2 – HW – benene skal pege udad!) med hhv. 3 skruer.

Isæt studs (11) til kondens afløbet (KO) ovenfra.

Tætn studs (11) til kondens afløbet nedefra med karosseritætningsmiddel.

i Ved montering af anlægget skal man sørge for, at studs (11) til kondens afløbet befinder sig i udsparringen i anlæggets bund. Ellers er der fare for, at der kommer vand ind i rummet! For at sikre en problemfri luftcirkulation skal åbningerne i anlæggets og køretøjets bund ligge lige oven over hinanden. Hvis dette ikke overholdes, er det ikke sikkert, at anlægget fungerer problemfrit!

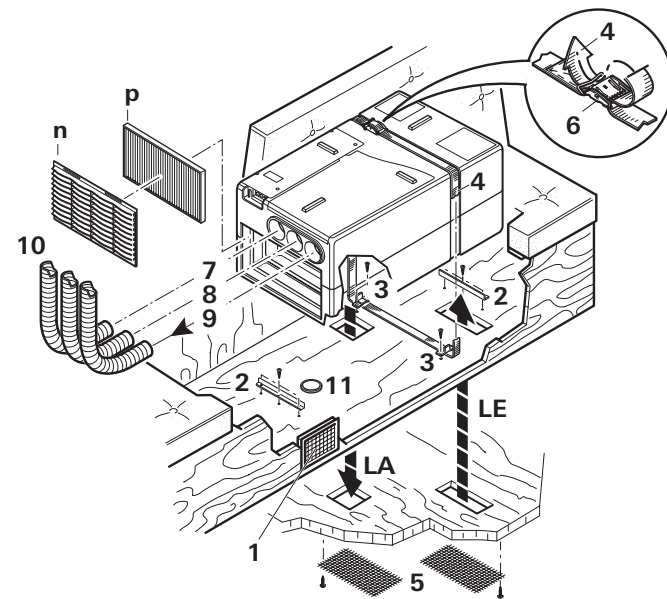


Fig. 5

Før spændebåndet (4) gennem de 2 fastgøringsvinkler (3) – spændebåndets påskrift skal pege ned mod gulvet.

Anbring klimasystemet i magasinet mellem holdevinglerne (2 – HW) og fastgøringsvinklerne (3). Fastgør klimasystemet med spændebåndet (4). Sørg for, at spændebåndet befinder sig i de hertil beregnede udsparringer på anlægget. Før spændebåndet (4) som vist på figuren gennem spændet (6), og stram til.



Klimasystemet skal fastgøres **på alle sider** med de vedlagte vinkler, for at undgå, at anlægget skrider ved kraftige bevægelser (f.eks. hård opbremsning).

De to gitre (5) til »LE« og »LA« skal fastgøres på undersiden af køretøjets bund med egnede skruer eller klammer (ikke indeholdt i leveringen).

Koldluftfordeling og cirkulationslufttilbageføring

Koldluftfordeling

Ved alle anlæggets tre koldluftdyser (7, 8 + 9) skal der tilsluttes et koldluftrør KR 65 Ø 65 mm (10) med mindst en udgang.

Skub koldluftrørene (10) ind i koldluftdyserne på anlægget, og træk dem hen til luftudgangsdyserne. Sørg for, at koldluftrørene sidder korrekt i koldluftdyserne. Til støjdæmpning tilbyder Truma en lydæmper til montering i koldluftsystemet (art.-nr. 60090-00038) som tilbehør.

Svingdyse SCW 2 (sort – art.-nr. 39971-01 eller beige – art.-nr. 39971-02), endestykke EN-O (art.-nr. 40171-07) med lamelindsats LA (art.-nr. 40721-01/02/03/04/05) eller den rektangulære blæser RL (art.-nr. 40280-01) med tilslutningsstykke ANH (art.-nr. 40290-02) er velegnede som dyser for den afkølede luft i kabinen.

Vigtige henvisninger

Koldluftfordelingen planlægges individuelt for alle køretøjsmodeller efter et modulprincip. Et bredt tilbehørssortiment står til rådighed.

For at opnå den bedste køleeffekt, anbefaler vi:

- At koldluftrørene placeres så tæt på luftudgangsdyserne som muligt og føres direkte derhen.
- Anvend i alt maks. 15 m koldluftrør til koldluftfordelingen.
- Forbind det længste koldluftrør (maks. 8 m) med koldluftdyseren til højre (9), da denne har den højeste luftkapacitet.
- For at undgå kondensvand må koldluftrørene ikke placeres i nærheden af tilstrømmende frisk luft (eller bag køleskabet).

Cirkulationslufttilbageføring

Cirkulationsluften opsuges af anlægget igen, enten gennem et ekstra firkantet luftgitter (1 – art.-nr. 40040-29200) eller gennem 3 runde luftgitter (art.-nr. 40040-20400) f.eks. i væggen på opbevaringskassen eller via flere mindre åbninger med et samlet areal på min. 300 cm².

Vigtig henvisning

For at opnå en problemfri luftudveksling skal ventilationen fra køretøjsskabinen til monteringsrummet placeres i umiddelbar nærhed af anlægget. Eventuelt skal der opsættes afskærmninger, så cirkulationslufttilbageføringen ikke kan påvirkes af ophobede objekter.

i Hvis det ikke er muligt, at montere anlægget i umiddelbar nærhed, kan Truma tilbyde en fleksibel rumluftindsugning (art.-nr. 40090-59100) som tilbehør.

Montering af IR-modtageren

Modtageren (12) placeres fortrinsvist på garderobeskabet, så fjernbetjeningen kan rettes uhindret mod denne (længde på tilslutningskablet 3 m). En kabelforlængelse på 3 m kan leveres (art.-nr. 40090-89100).

i Hvis indbygning af modtageren ikke er mulig, kan Truma tilbyde en påbygningsramme (13) – art.-nr. 40000-06400 – som tilbehør.

Bor et hul på Ø 55 mm. IR-modtagerkablet (17) føres gennem bagtil og modtageren fastgøres med 4 skruer (14 – ikke indeholdt i leveringen). Sæt derefter afdækningsrammen (15) på, og før kablet (17) hen til klimasystemet.

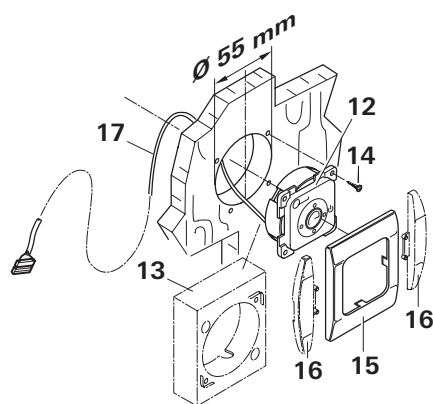


Fig. 6

i Som afslutning til afdækningsrammerne kan Truma tilbyde et sæt sidedele (16) i 8 forskellige farver som tilbehør (spørg din forhandler).

Elektrisk tilslutning 230 V og tilslutning IR-modtager

! Elektrisk tilslutning af 230 V må kun udføres af en fagmand (i Tyskland f.eks. iht. VDE 0100, del 721 eller IEC 60364-7-721). De her anførte anvisninger er ikke en opfordring til private om selv at forsøge elektrisk tilslutning, men er derimod ekstra information til en fagmand!

Etablér forbindelse til nettet via det 150 cm lange tilslutningskabel (20) til et køretøj med en sikring på 10 A.

Vær opmærksom på, at tilslutning sker med de korrekte kabelfarver!

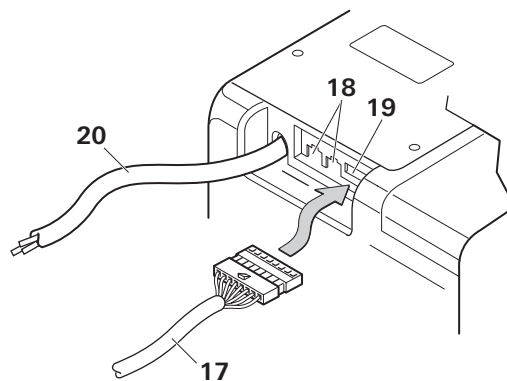


Fig. 7

Isæt IR-modtagerkablets (17) stik i stikdåsen (19).

i Tilslutningen (18) er en Com-tilslutning til kommunikation og er ikke nødvendig til drift af anlægget.

Kablerne skal have så meget spil, at anlægget med tilsluttede kabler kan trækkes ud af det dobbelte gulv. Alle kabler skal sikres med spændebånd!

Ved vedligeholdelses- og reparationsarbejder skal der på køretøjssiden være en skilleanordning, der totalt bryder spændingen, med minimum 3,5 mm kontaktafstand.

Funktionskontrol / holder til IR-fjernbetjeningen

Placér holderen til IR-fjernbetjeningen så tæt på IR-modtageren (12) som muligt, så klimasystemet fungerer uden at tage fjernbetjeningen ud af holderen.

Kontroller afslutningsvis alle anlæggets funktioner iht. brugsanvisningen.

Brugsanvisningen skal udleveres til indehaveren af køretøjet.

Innehållsförteckning

Använda symboler	27
Tekniska data	27

Monteringsanvisning

Användningsändamål	28
Föreskrifter	28
Platsval	28
Mått för montering	28
Montering av klimatsystemet	29
Distribution av kylluft och återföring av cirkulationsluft	29
Distribution av kylluft	29
Återföring av cirkulationsluft	30
Montering av IR-mottagare	30
Elanslutning 230 V och anslutning av IR-mottagare ..	30
Funktionskontroll / hållare till IR-fjärrkontrollen	30

Använda symboler



Montering och reparation av enheten får endast utföras av fackman.



Symbolen pekar på möjliga risker.



Anvisning med information och tips.

Tekniska data

Fastställda i enlighet med EN 14511 resp. Truma provningsvillkor

Beteckning

Saphir compact, komfort-luftkonditionering

Mått (L x B x H)

560 x 400 x 290 mm

Vikt

20 kg

Spänningsförsörjning

230 V – 240 V ~, 50 Hz

Max. kyleffekt

1800 W

Startström

15 A (150 ms)

Strömförbrukning

2,8 A / 35 °C

Kapslingsklass

IP X5 (monterad)

Volymström (kylluft)

Max. 310 m³/h

Köldmedium

R 407C / 0,39 kg

Innehåller sådana fluorerade växthusgaser som omfattas av Kyotoprotokollet. Hermetiskt slutet.

Global uppvärmningspotential (GWP)

1774

CO₂-ekvivalenter

691,9 kg

Fordonets maximala lutning under drift

8 %

Temperaturintervall

+16 °C till +40 °C

- Under +16 °C förhindrar rumstemperatursensorn att kompressorn startar.
- Antifrysensorn förhindrar otillåten isbildning på förångaren.
- Temperaturbrytaren förhindrar för hög ström och för hög temperatur på kompressorn.



E24 10R-040991

Rätt till tekniska ändringar förbehålls!

Monteringsanvisning



Bild 1

Endast sakkunnig och utbildad personal (fackpersonal) får montera, reparera och göra en funktionskontroll av Truma-produkten under iakttagande av monterings- och bruksanvisningen och aktuella, godkända tekniska regler. Fackpersonal är personer som tack vare sin yrkesutbildning och vidareutbildning, sina kunskaper och erfarenheter med produkter från Truma och de tillämpliga standarderna, kan genomföra nödvändiga arbeten korrekt och känna igen möjliga risker.

Användningsändamål

Denna enhet har utformats för installation i husbilar och husvagnar. Den är avsedd för privat användning.

Föreskrifter

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

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

Platsval

Mått för montering

Mått i mm

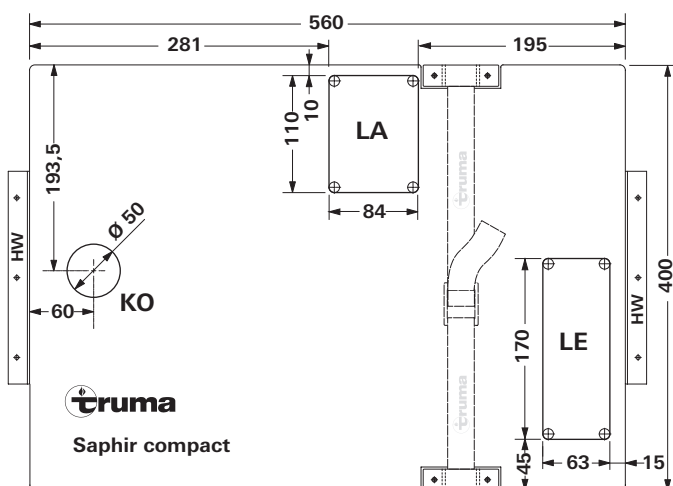


Bild 2

Enheten skall monteras på ett sådant sätt att den är lätt tillgänglig för servicearbeten och enkelt kan demonteras och återmonteras.

i Om monteringen görs i ett trångt utrymme måste längden på de 2 anslutningskablarna (nät-kabel och kabel till IR-mottagare) väljas på så sätt att anläggningen kan tas ut och locket öppnas när kabeln är ansluten.

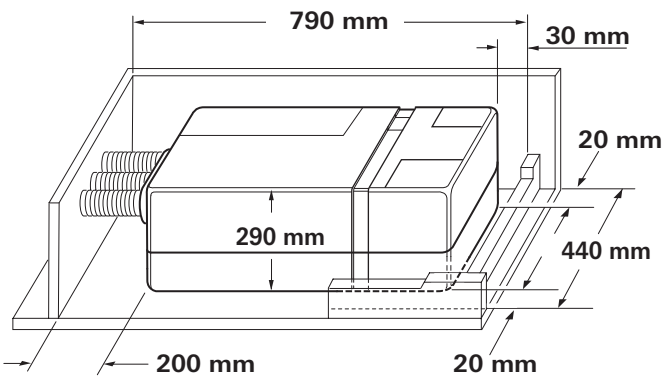


Bild 3

i För att uppnå en jämn kylning av fordonet skall klimatsystemet monteras **centralt** i en förvaringslåda eller liknande på ett sådant sätt att kyl-luften fördelas jämnt i husvagnen eller husbilen.

Klimatsystemet monteras på golvet som måste vara plant och glatt. Om golvet t.ex. är räfflat måste luftintaget (LE), luftutloppet (LA) och stutsen (11) eventuellt förses med extra tätningar.

Den rumsluft som skall kylas sugas in igen av enheten från fordonets inre genom öppningar med en sammanlagd yta av minst 300 cm².

! Den återcirkulerade luften renas och torkas under enhetens drift. Vid montering i utanförhängande utrymme (t.ex. mellan dubbla golv) måste genom lämpliga åtgärder säkerställas att luften som ska kylas sugas in från fordonets bodel. Insugning av uteluft kan påverka klimatsystemets effekt kraftigt.

Enheten ska helst placeras på ett sådant sätt att fordonsramen ligger mellan luftintaget (LE) och luftutloppet (LA).

Lägg monteringsmallen i det för monteringen avsedda utrymme och se efter var golvöppningarna ska placeras. På sidorna måste det vara ett minsta avstånd till väggar och inredningsdetaljer på 20 mm och på baksidan 30 mm för att förhindra bullerstörningar under drift. På framsidan måste avståndet vara minst 200 mm för att möjliggöra byte av ludd- och partikelfilter.

! Öppningarna i fordonsgolvet måste vara fritt tillgängliga och får därför inte täckas av bakomliggande ramdelar eller liknande! De får inte vara placerade så att de utsätts för stänk från hjulen. Eventuellt måste stänkskydd monteras.

Montering av klimatsystemet

Lägg monteringsmallen i monteringsutrymmet och fixera den.

Markera fästhål för de 2 fästvinklarna (2 – HW) och de 2 fästvinklarna på sidorna (3).

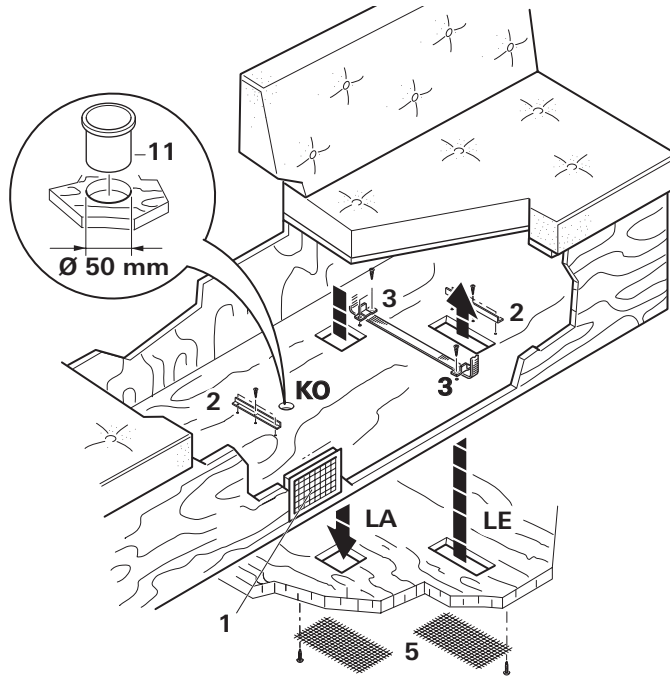


Bild 4

Markera golvöppningarna "LE" för tillförsel av försörjningsluft, "LA" för försörjningsluftens utlopp och "KO" för kondensatdräneringen.

Ta bort mallen och skär ut de markerade öppningarna i golvet.

Vid borrning måste alltid hänsyn tas till bakomliggande eller icke synliga kablar, gasolledningar, ramdelar och liknande!

Försegla därefter snittytorna på öppningarna i golvet med underredsskydd.

Skruva fast de 2 fästvinklarna på sidorna (3) med 2 skruvar vardera och de 2 fästvinklarna (2 – HW – skänklarna skall peka utåt!) med 3 skruvar vardera.

Stutsen (11) för kondensatdräneringen (KO) sätts i uppifrån.

Täta stutsen (11) till kondensatdräneringen nerifrån och runt med karosstätningsmedel.

i Vid montering av enheten måste stutsen (11) för kondensatdräneringen sitta i ursparingen i enhetens botten. Annars finns risk att vatten tränger in i fordonets inre! För att garantera en fullgod luftcirkulation ska öppningarna i enhetens botten ligga exakt ovanför öppningarna i fordonsgolvet. Om detta inte beaktas kan det inte garanteras att luftkonditioneringen fungerar felfritt!

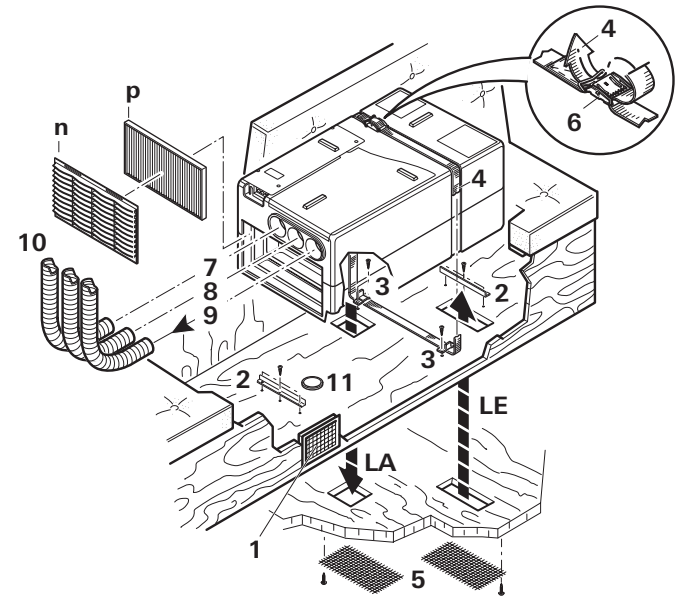


Bild 5

För spännbandet (4) genom de 2 fästvinklarna (3) – texten på spännbandet skall riktas mot golvet.

Sätt in klimatsystemet i förvaringsutrymmet mellan fästvinklarna (2 – HW) och fästvinklarna (3). Fäst klimatsystemet med spännbandet (4). Spännbandet måste ligga i de för det avsedda ursparningarna på enheten. För spännbandet (4) enligt bilden genom spännet (6) och dra åt.

! Klimatsystemet måste fästas på **alla sidor** med de vinklar som följer med för att förhindra att det oavsiktligt glider vid kraftiga rörelser (t. ex. stark inbromsning).

Fäst de båda golvallren (5) för "LE" och "LA" nerifrån på fordonets golv med lämpliga skruvar eller klämmor (ingår ej i leveransen).

Distribution av kyl Luft och återföring av cirkulationsluft

Distribution av kyl Luft

Var och en av de tre kyl Luftöppningarna (7, 8 + 9) måste anslutas till ett kyl Luftsrör KR 65 Ø 65 mm (10) med minst ett utlopp.

Skjut in kyl Luftsrören (10) i kyl Luftöppningarna på enheten och anslut dem till kyl Luftmunstyckena. Se till att kyl Luftsrören sitter fast i kyl Luftöppningarna. För bullerreducering erbjuder Truma som tillbehör en ljuddämpare för montering i kyl Luftsystemet (art.nr 40090-00038).

Som utlopp till fordonets inre utrymme för den utströmmande kyl Luft lämpar sig svängmunstycket SCW 2 (svart – art.nr 39971-01 eller beige – art.nr 39971-02), ändstycket EN-O (art.nr 40171-07) med lamellinsats LA (art. nr 40721-01/02/03/04/05) eller fyrkantsventilen RL (art.nr 40280-01) med anslutningsstycke ANH (art.nr 40290-02).

Viktiga meddelanden

Distributionen av kylfluten anpassas individuellt till varje fordonstyp enligt byggsatsprincipen. För detta finns ett omfattande tillbehörsprogram.

För att uppnå bästa möjliga kyleffekt rekommenderar vi:

- Kallluftsroren bör dras så kort och rakt som möjligt till luftutloppsmunstyckena.
- Totalt bör högst 15 m kallluftsror användas till kylflutsdistributionen.
- Anslut det längsta kallluftsroret (max. 8 m) till den högra kylflutsöppningen (9), eftersom den har det högsta inströmningsflödet.
- Dra inte kallluftsroren nära inströmande utluft (eller bakom kylskåpet) för att undvika kondensvatten.

Återföring av cirkulationsluft

Cirkulationsluften sugas in i enheten igen antingen genom ett extra rektangulärt luftgaller (1 – art.nr 40040-29200) eller genom 3 runda luftgaller (art.nr 40040-20400), t.ex. i förvaringslådans vägg, eller också genom flera mindre öppningar med en sammanlagd yta av minst 300 cm².

Viktig information

För fullgod luftväxling måste ventilationsöppningen från fordonets inre till monteringsutrymmet placeras direkt i närheten av enheten. Eventuellt måste man täcka över med skydd för att inte återföringen av cirkulationsluften skall försämras av dammiga föremål.

i Om en montering inte är möjlig direkt i närheten erbjuder Truma en flexibel rumsluftsinsugning som tillbehör (art.nr 40090-59100).

Montering av IR-mottagare

Mottagaren (12) monteras helst på garderoben så att fjärrkontrollen obehindrat kan riktas mot den (anslutningskabelns längd: 3 m). En kabelförlängning på 3 m kan levereras vid behov (art.nr 40090-89100).

i Om ingen försänkt montering av mottagaren är möjlig, levererar Truma en utanpåliggande ram enligt önskemål (13) – art.nr 40000-06400 som tillbehör.

Borra ett hål med $\varnothing 55$ mm. För kabeln till IR-mottagaren (17) igenom och bakåt och fäst mottagaren med 4 skruvar (14 – ingår ej i leveransen). Sätt sedan på täckramen (15) och dra kabeln (17) till klimatsystemet.

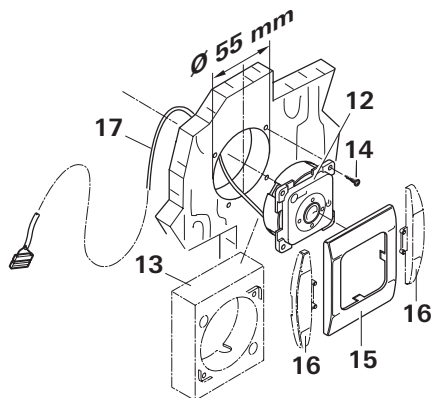


Bild 6

i Som avslutning till täckramen levererar Truma sidodelar (16) som tillbehör i 8 olika färger (fråga din återförsäljare).

Elanslutning 230 V och anslutning av IR-mottagare

! Den elektriska anslutningen 230 V får endast utföras av en behörig elektriker (i Tyskland t.ex. med behörighet enligt VDE 0100, del 721, eller IEC 60364-7-721). De följande anvisningarna innebär ingen uppmaning till lekmannen att själv utföra den elektriska installationen, utan är avsedda som kompletterande information för en behörig elinstallatör!

Skapa en nätförbindelse med hjälp av den 150 cm långa anslutningskabeln (20) till en säkrad ledning med 10 A som finns i fordonet.

Du måste se till att anslutningen görs noggrant med korrekt kabelfärger!

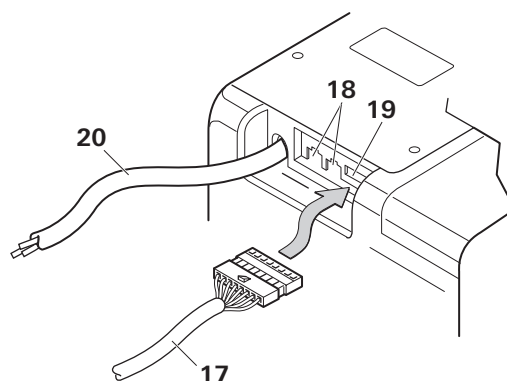


Bild 7

Sätt in IR-mottagarens kontakt (17) i honkontakten (19).

i Anslutningen (18) är en Com-anslutning för kommunikation och behövs inte för driften av enheten.

Kablarna måste ha så mycket fritt utrymme att enheten kan tas ur mellangolvet när kabeln är ansluten. Alla kablar måste säkras med klämmor!

För service- och reparationsarbeten måste fordonet utrustas med en fränkopplare för allpolig fränkoppling från elnätet med minst 3,5 mm kontaktavstånd.

Funktionskontroll / hållare till IR-fjärrkontrollen

Placera hållaren för IR-fjärrkontrollen i närheten av IR-mottagaren (12) om det är möjligt så att klimatsystemet kan tas i drift utan att fjärrkontrollen tas ur hållaren.

Enligt bruksanvisningen måste enhetens samtliga funktioner avslutningsvis kontrolleras.

Bruksanvisningen skall överlämnas till fordonsinnehavaren.

- DE** Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe www.truma.com).
- Für eine rasche Bearbeitung halten Sie bitte Gerätetyp und Seriennummer (siehe Typenschild) bereit.
- EN** Should problems occur, please contact the Truma Service Centre or one of our authorised service partners (see www.truma.com).
- In order to avoid delays, please have the unit model and serial number ready (see type plate).
- FR** Veuillez vous adresser au centre de SAV Truma ou à un de nos partenaires de SAV agréés en cas de dysfonctionnements (voir www.truma.com).
- Pour un traitement rapide de votre demande, veuillez tenir prêts le type d'appareil et le numéro de série (voir plaque signalétique).
- IT** In caso di guasti rivolgersi al centro di assistenza Truma o a un nostro partner di assistenza autorizzato (consultare il sito www.truma.com).
- Affinché la richiesta possa essere elaborata rapidamente, tenere a portata di mano il modello dell'apparecchio e il numero di matricola (vedere targa dati).
- NL** Bij storingen kunt u contact opnemen met het Truma Servicecentrum of met een van onze erkende servicepartners (zie www.truma.com).
- Voor een snelle bediening dient u apparaattype en serienummer (zie typeplaat) gereed te houden.
- DA** Ved fejl kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com).
- Sørg for at have oplysninger om apparattype og serienummer (se typeskiltet) klar for hurtigt behandling.
- SV** Vid fel kontakta Truma servicecenter eller någon av våra auktoriserade servicepartner (se www.truma.com).
- För snabb handläggning bör du ha aggregatets typ och serienummer (se typskylten) till hands.
- CS** Návod k použití a montážní návod si lze v řeči Vaší země vyžádat u výrobce Truma nebo servisu Truma ve Vaší zemi.
- EL** Μπορείτε να ζητήσετε τις οδηγίες χρήσης και τοποθέτησης στη γλώσσα της χώρας σας από τον κατασκευαστή Truma ή από το σέρβις της Truma στη χώρα σας.
- ES** Las instrucciones de uso y de montaje en su idioma pueden solicitarse al fabricante Truma o al Servicio postventa Truma en su país.
- FI** Saat käyttö- ja asennusohjeen pyynnöstä omalla kielelläsi valmistajalta (Truma) tai maasi Truma-huoltoon.
- HU** Az Ön nyelvén a használati és beszerelési utasítás a Truma gyártójától vagy az adott ország Truma szerviztől szerezhető be.
- PL** Instrukcję obsługi i instrukcję montażu w Państwie wersji językowej można otrzymać w firmie Truma lub serwisie firmy Truma znajdującym się w Państwa kraju.
- RU** Руководство по эксплуатации и монтажу на Вашем национальном языке можно запросить у изготовителя Truma или в сервисной службе фирмы Truma в Вашей стране.
- SK** Návod na použitie a montáž vo Vašom štátnom jazyku si môžete vyžiadať u výrobcu Truma alebo v servise Truma vo Vašej krajine.
- SL** Navodila za uporabo in vgradnjo v vašem jeziku lahko naročite pri proizvajalcu Truma oz. v servisni službi podjetja Truma v vaši državi.
- TR** Dilinizdeki kullanma ve montaj talimatı, üretici Truma'dan veya ülkenizdeki Truma servisinden talep edilebilir.

Service