



Saphir compact

(D) Gebrauchsanweisung Einbauanweisung Im Fahrzeug mitzuführen!	Seite 2 Seite 11	(NL) Gebruiksaanwijzing Inbouwhandleiding In het voertuig meenemen!	Pagina 47 Pagina 55
(GB) Operating instructions Installation instructions To be kept in the vehicle!	Page 14 Page 22	(DK) Brugsanvisning Monteringsanvisning Skal medbringes i køretøjet!	Side 58 Side 66
(F) Mode d'emploi Instructions de montage À garder dans le véhicule !	Page 25 Page 33	(S) Bruksanvisning Monteringsanvisning Skall medföras i fordonet!	Sida 69 Sida 77
(I) Istruzioni per l'uso Istruzioni di montaggio Da tenere nel veicolo!	Pagina 36 Pagina 44	(E) (FIN) (GR) (CZ) (SK) (H) (PL) (TR) (RUS)	Page 80

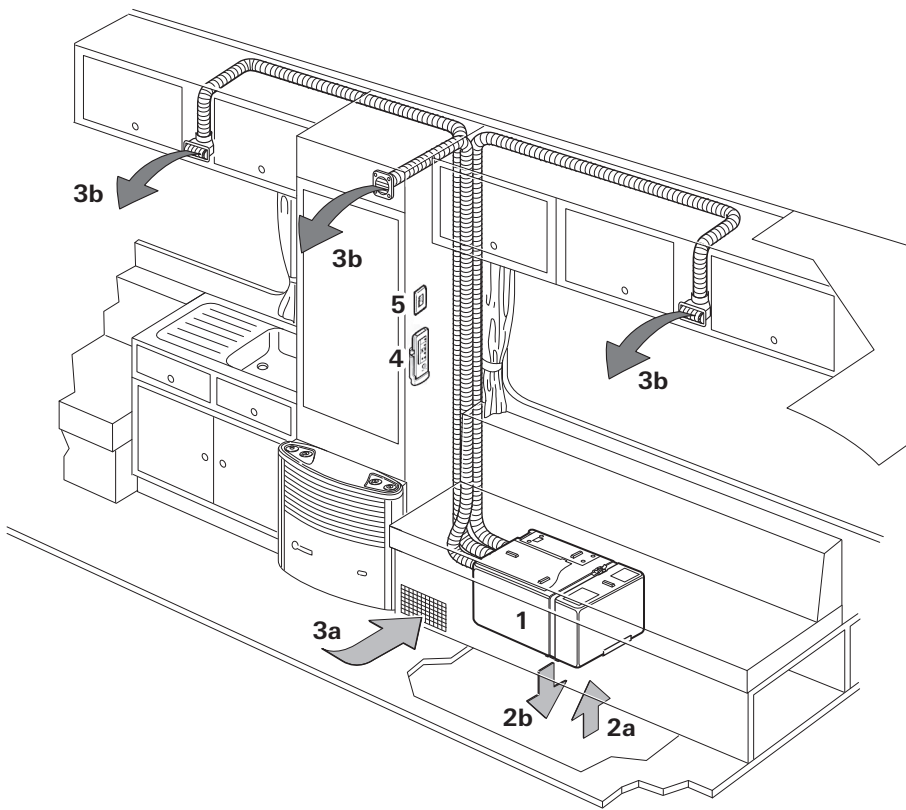


Bild 1

<p>(D)</p> <p>Einbaubeispiel</p> <p>1 Klimasystem Saphir compact</p> <p>2a Versorgungsluft-Zufuhr</p> <p>2b Versorgungsluft-Abgang</p> <p>3a Umluft-Ansaugung</p> <p>3b Kaltluft-Austritte</p> <p>4 Infrarot (IR)-Fernbedienung</p> <p>5 Infrarot (IR)-Empfänger</p>	<p>(GB)</p> <p>Installation example</p> <p>1 Saphir compact air conditioning system</p> <p>2a Supply air intake</p> <p>2b Supply air outlet</p> <p>3a Circulated air intake</p> <p>3b Cold air outlets</p> <p>4 Infrared (IR) remote control</p> <p>5 Infrared (IR) receiver</p>	<p>(F)</p> <p>Exemple de montage</p> <p>1 Système de climatisation Saphir compact</p> <p>2a Aménée d'air d'alimentation</p> <p>2b Sortie d'air d'alimentation</p> <p>3a Aspiration d'air de circulation</p> <p>3b Sorties d'air froid</p> <p>4 Télécommande infrarouge (IR)</p> <p>5 Récepteur infrarouge (IR)</p>	<p>(I)</p> <p>Esempio di montaggio</p> <p>1 Sistema di condiziona- mento Saphir compact</p> <p>2a Ingresso aria di alimentazione</p> <p>2b Uscita aria di alimentazione</p> <p>3a Aspirazione aria di ricircolo</p> <p>3b Uscite aria fredda</p> <p>4 Telecomando a infrarossi (IR)</p> <p>5 Ricevitore a infrarossi (IR)</p>
<p>(NL)</p> <p>Inbouwvoorbeeld</p> <p>1 Airconditioningsysteem Saphir compact</p> <p>2a Luchtoevoer</p> <p>2b Luchtafvoer</p> <p>3a Aanzuiging omgevingslucht</p> <p>3b Koude lucht uitlaten</p> <p>4 Infrarood (IR)-afstandsbediening</p> <p>5 Infrarood (IR)-ontvanger</p>	<p>(DK)</p> <p>Monteringseksempel</p> <p>1 Klimasystem Saphir compact</p> <p>2a Forsyningsluftindgang</p> <p>2b Forsyningsluftudgang</p> <p>3a Cirkulationsluftindsugning</p> <p>3b Koldluftudgange</p> <p>4 Infrarød (IR)-fjernbetjening</p> <p>5 Infrarød (IR)-modtager</p>	<p>(S)</p> <p>Monteringsexempel</p> <p>1 Klimatsystem Saphir compact</p> <p>2a Tillförsel försörjningsluft</p> <p>2b Utlopp försörjningsluft</p> <p>3a Insugning cirkulationsluft</p> <p>3b Utloppsöppningar kylsluft</p> <p>4 Infraröd (IR)-fjärrkontroll</p> <p>5 Infraröd (IR)-mottagare</p>	

Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole	3
Sicherheitshinweise	4
Hinweise zur Benutzung von Klimasystemen	4

Gebrauchsanweisung

Fernbedienung	5
Inbetriebnahme	6
Einschalten	6
Temperatur	6
Mode	6
Gebälse	6
Sleep-Funktion	6
Ausschalten	6
Uhrzeit	6
Timer OFF	6
Reset	6
Resend	6
Setup	6
IR-Empfänger und Manuell Ein / Aus	6
Funktionsanzeige	7
Rote LED leuchtet	7
Wartung	7
Fehlersuche	7
Batteriewechsel der IR-Fernbedienung	7
Entsorgung	8
Zubehör	8
Betrieb des Klimasystemes Saphir compact mit dem Wechselrichter TG 1000 sinus	8
Betriebsarten des Wechselrichters TG 1000 sinus mit dem Klimasystem Saphir compact	8
Betriebszustand 1	8
Betriebszustand 2	8
Betriebszustand 3	9
Technische Daten	9
Maße für den Einbau	10
Konformitätserklärung	10
Truma Hersteller-Garantieerklärung	10

Einbauanweisung

Verwendungszweck	11
Vorschriften	11
Platzwahl	11
Einbau des Klimasystemes	11
Kaltluftverteilung und Umluft-Rückführung	12
Kaltluftverteilung	12
Umluft-Rückführung	12
Montage des IR-Empfängers	12
Elektrischer Anschluss 230 V und Anschluss IR-Empfänger	13
Funktionsprüfung / Halterung für die IR-Fernbedienung	13

Verwendete Symbole



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



Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.



Hinweis mit Informationen und Tipps.

Sicherheitshinweise



Reparaturen dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden!

Zur Vermeidung von Transportschäden darf das Gerät nur nach Rücksprache mit dem Truma Servicezentrum versandt werden.

Vor dem Öffnen des Gehäuses muss die Spannung allpolig freigeschaltet werden.

Die Gerätesicherung 230 V, T 5 A H-Typ (träge, IEC 127) befindet sich auf der elektronischen Steuereinheit im Gerät und darf nur gegen eine baugleiche ausgetauscht werden.

Gerätesicherungen und Anschlussleitungen dürfen nur vom Fachmann ausgetauscht werden.

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

Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes und dadurch in manchen Ländern auch die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.

Der Kältekreislauf enthält das Kältemittel R 407C und darf nur **im Werk** geöffnet werden.

Der Kaltluftaustritt sowie die Umluftansaugung dürfen keinesfalls behindert werden. Bitte beachten Sie dies, um eine einwandfreie Funktion Ihres Gerätes zu gewährleisten.

Die Öffnungen unter dem Fahrzeugboden müssen von Schmutz und Schneematsch freigehalten werden. Diese dürfen nicht im Spritzbereich der Räder liegen, evtl. Spritzschutz anbringen.

Wird der Fahrzeugboden mit **Unterbodenschutz** versehen, müssen alle unter dem Wagen befindlichen Öffnungen abgedeckt werden, damit der entstehende Spritznebel nicht ins Gerät gelangt und zu Funktionsstörungen führt. Nach Abschluss der Arbeiten Abdeckungen wieder entfernen.

Um Beschädigungen am Kompressor zu vermeiden, dürfen beim Betrieb des Gerätes während der Fahrt (z. B. mit Generator oder Spannungswandler) keine Steigungen oder Gefälle von mehr als 8 % befahren werden.

Keinen längeren Kühlbetrieb in Schräglage durchführen, da gegebenenfalls das entstehende Kondenswasser nicht ablaufen kann und im ungünstigen Fall ins Fahrzeug gelangt.

Für einen einwandfreien Betrieb und zur Vermeidung von Schäden dürfen bei der Spannungsversorgung nur Quellen mit reinem Sinusverlauf (z. B. Spannungswandler, Generator) und ohne Spannungsspitzen verwendet werden.

Beim Reinigen des Fahrzeugbodens ist sicherzustellen, dass beim Absprühen z. B. mit einem Hochdruckreiniger kein Wasser in die Bodenöffnungen des Gerätes gelangt.

Hinweise zur Benutzung von Klimasystemen

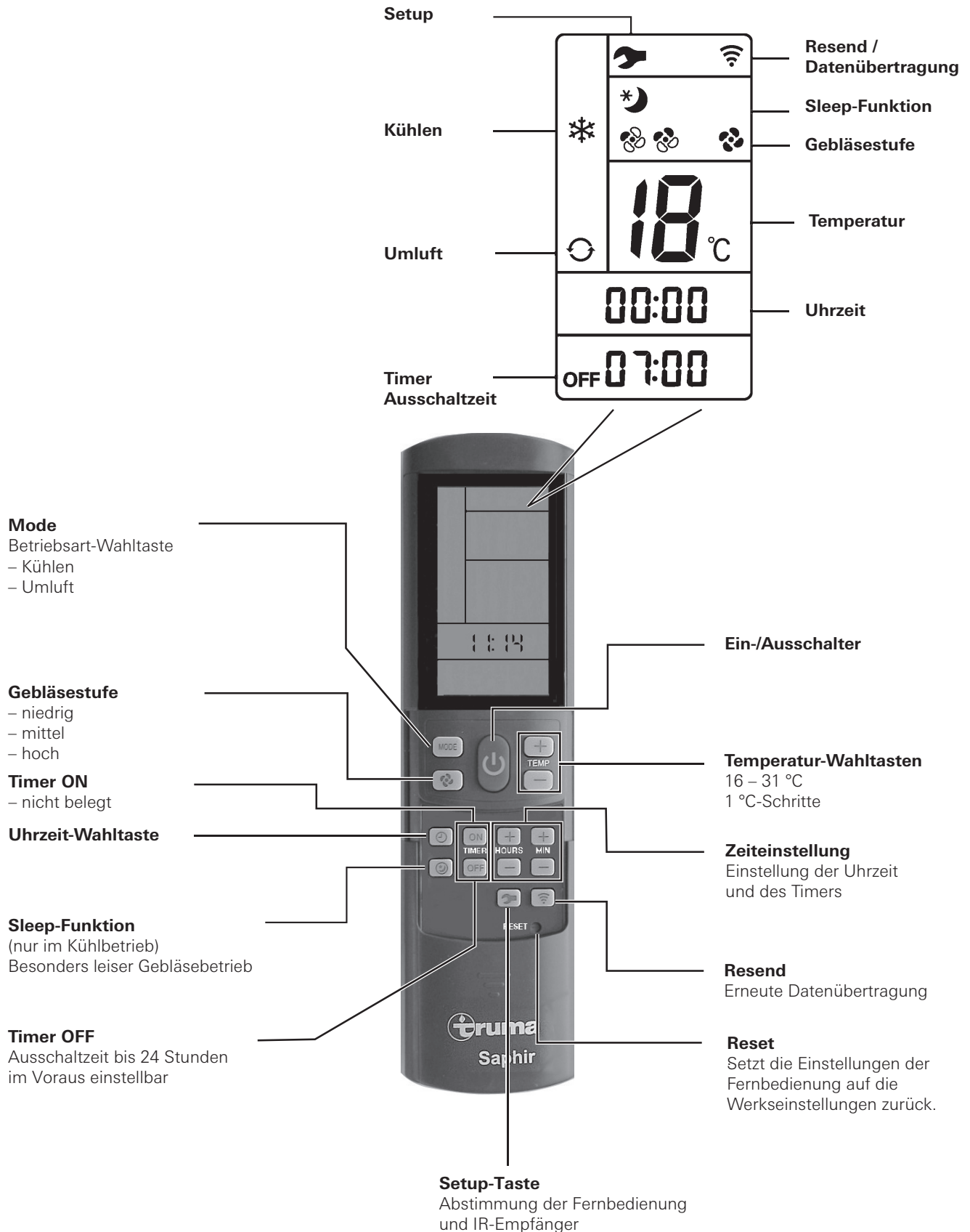
- Für den Betrieb während der Fahrt empfehlen wir eine Lichtmaschine mit einer Leistung von mindestens 120 Ah.
- Das Klimasystem Saphir compact ist für minimale Stromaufnahme ausgelegt. Prüfen Sie vor Inbetriebnahme dennoch, ob der Campingplatz ausreichend abgesichert ist (min. 3 A).
- Stellen Sie Ihr Fahrzeug möglichst im Schatten ab.
- Das Abdunkeln mit Jalousien und / oder einem Überdach reduziert die Wärmeeinstrahlung.
- Reinigen Sie Ihr Dach regelmäßig (verschmutzte Dächer heizen sich stärker auf).
- Lüften Sie Ihr Fahrzeug gründlich vor dem Betrieb des Gerätes, um die angestaute Warmluft aus dem Fahrzeug zu bringen.
- Achten Sie bei der Anbringung von Schürzen oder Ähnlichem auf ausreichende Öffnungen zur Ableitung der Versorgungsluft. Die Öffnung für die warme Abluft sollte nicht auf der Eingangsseite liegen.
- Um ein gesundes Raumklima zu erhalten, sollte der Unterschied zwischen Innen- und Außentemperatur nicht zu groß gewählt werden. Während des Betriebes wird die umgewälzte Luft gereinigt und getrocknet. Durch die Trocknung der schwül-feuchten Luft wird auch bei geringen Temperaturunterschieden ein angenehmes Raumklima erzeugt.
- Halten Sie während des Kühlbetriebes alle Türen und Fenster geschlossen.

Gebrauchsanweisung

Vor Inbetriebnahme unbedingt Gebrauchsanweisung und „Sicherheitshinweise“ beachten! Der Fahrzeughalter ist dafür verantwortlich, dass die Bedienung des Gerätes ordnungsgemäß erfolgen kann.


Fernbedienung

i Die im Display angezeigten Symbole werden je nach Einstellung sichtbar.



Inbetriebnahme

Vor dem Einschalten unbedingt darauf achten, dass die Absicherung der Stromversorgung des Campingplatzes (230 V / mindestens 3 A) ausreicht.

 Um eine Überhitzung des Stromspeisungskabels für das Freizeitfahrzeug (Mindestquerschnitt 3 x 2,5 mm²) zu vermeiden, muss die Kabeltrommel vollständig abgewickelt werden.

Zum Ausführen der einzelnen Schaltbefehle ist die Fernbedienung immer auf den Infrarot-Empfänger zu richten.


Vor dem ersten Einschalten muss die Fernbedienung auf den IR-Empfänger abgestimmt werden.

- Batterien einlegen (Polung beachten)
- Setup-Symbol blinkt (wenn das Symbol nicht blinkt, Reset durchführen)
- Fernbedienung auf den IR-Empfänger richten
- die Setup-Taste drücken und gedrückt halten
- wenn die rote LED am IR-Empfänger blinkt, Setup-Taste loslassen.

Die Fernbedienung ist auf den IR-Empfänger abgestimmt, das Setup-Symbol erlischt und das Klimasystem startet im Umluftbetrieb, Gebläsestufe niedrig, kein Timer gesetzt.

Einschalten

Mit Taste „**Ein-/Ausschalter**“ der Fernbedienung das Klimasystem einschalten. Die zuletzt gewählten Einstellungen werden übernommen.

 Nach dem Einschalten läuft das Umluftgebläse. Der Kompressor schaltet sich spätestens nach 3 Minuten zu, die grüne LED (Kühlen) blinkt.

Temperatur

Bei Bedarf mit „**Temperatur-Wahltasten**“ die gewünschte Raumtemperatur mit „+“ und „-“ verändern.

Mode

Die gewünschte Betriebsart durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Taste „**MODE**“ auswählen.

- Kühlen
- Umluft

Ist im **Kühlbetrieb** die auf der Fernbedienung eingestellte Raumtemperatur erreicht, schaltet der Kompressor ab, die grüne LED im IR-Empfänger erlischt. Das Umluftgebläse läuft zur Ventilation weiter. Wird die eingestellte Raumtemperatur überschritten, schaltet das Gerät automatisch wieder auf Kühlbetrieb.

Im **Umluftbetrieb** wird die Innenluft umgewälzt und durch die Filter gereinigt. Es leuchten keine LED's im IR-Empfänger.

Gebläse

Die gewünschte Gebläsestufe durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Taste „**Gebläsestufe**“ auswählen.

Gebläsestufe:


- niedrig
- mittel
- hoch

Sleep-Funktion

Bei der „**Sleep-Funktion**“ (nur im Kühlbetrieb) laufen die Gebläse mit niedriger Drehzahl und deshalb besonders leise.

Ausschalten

Zum Ausschalten „**Ein-/Ausschalter**“ auf der Fernbedienung drücken. Die Fernbedienung und das Gerät wird abgeschaltet.

 Wird das Klimasystem wieder eingeschaltet, so blinkt die grüne LED. Es läuft das Umluftgebläse, der Kompressor schaltet sich spätestens nach 3 Minuten zu.

Uhrzeit

„**Uhrzeit-Wahltaste**“ drücken (Uhrzeit blinkt) und mit den Tasten „**Zeiteinstellung**“ aktuelle Uhrzeit einstellen.

Die Uhrzeit wird immer im Display angezeigt.

Nach Batteriewechsel, Zeitumstellung oder erneuter Abstimmung der Fernbedienung und IR-Empfänger muss die Uhrzeit erneut eingestellt werden.

Timer OFF

Mit der integrierten Schaltuhr kann die Ausschaltzeit für das Klimasystem ab der aktuellen Uhrzeit für mindestens 15 Minuten bis maximal 24 Stunden im Voraus eingestellt werden.

Zum Programmieren das Gerät mit der Fernbedienung einschalten.

Die gewünschte Betriebsart und Raumtemperatur einstellen.

Danach **TIMER OFF** wählen. Mit den Tasten „**Zeiteinstellung**“ die gewünschte Ausschaltzeit einstellen (15 Minuten – 24 Stunden) und mit **TIMER OFF bestätigen**.

Erneutes Drücken der Timer OFF Taste deaktiviert die Timer-Funktion.

Das Klimasystem muss eingeschaltet bleiben, damit die Programmierung aktiv ist. Die Fernbedienung selbst kann – unter Abdecken des Infrarot-Senders an der Stirnseite der Fernbedienung – ausgeschaltet werden. Dies verhindert ein unbeabsichtigtes Ausschalten des Klimasystemes oder Umprogrammieren der Ausschaltzeit.

Reset

Setzt durch Drücken (z. B. mit einem Kugelschreiber) die Einstellungen der Fernbedienung auf die Werkseinstellungen zurück. Setup-Symbol blinkt. Einstellungen auf der Fernbedienung werden auf „Umluft“, Gebläsestufe niedrig, kein Timer gesetzt.

Resend

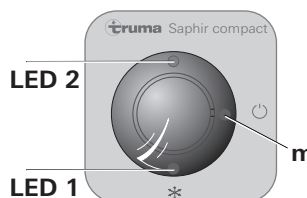
Die letzten Einstellungen werden nochmals gesendet.

Setup

Abstimmung der Fernbedienung auf das Klimasystem das aktuell betrieben werden soll. Einstellungen werden auf „Umluft“, Gebläsestufe niedrig, kein Timer gesetzt.

IR-Empfänger und Manuell Ein / Aus

Am Empfänger befindet sich ein zusätzlicher Tastschalter (m), mit dem das Gerät (z. B. mit einem Kugelschreiber) auch ohne Fernbedienung aus- oder eingeschaltet werden kann.



Wird das Gerät über diesen Tastschalter eingeschaltet, wird automatisch auf die Werkseinstellungen (**Kühlen, Gebläsestufe hoch, TEMP. 21 °C**) zurück gesetzt.

Bild 3

Funktionsanzeige

LED 1 grün leuchtet	– Kühlen
LED 1 grün blinkt	– Umluftgebläse läuft, der Kompressor schaltet sich nach max. 3 Minuten zu
LED 1 grün blinkt kurz	– Nur bei Betrieb mit Wechselrichter: Wartet auf Starten des Motors oder Funktionsänderung durch Fernbedienung
LED 2 rot blinkt	– Daten werden übertragen oder Versorgungsspannung wird angelegt
LED 2 rot leuchtet	– Störung

Rote LED leuchtet

Das Gerät zeigt eine Störung an. Gerät ausschalten, kurze Zeit warten und wieder einschalten. Leuchtet die rote LED weiterhin nehmen Sie Rücksprache mit dem Truma Service.

Wartung

An der Geräte-Vorderseite befinden sich je ein Flusenfilter (n) und ein Partikelfilter (p) zur Reinigung der Raumluft.

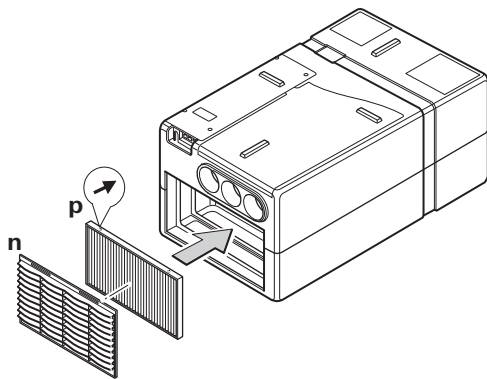


Bild 4

Der Flusenfilter (n) muss in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch 2 mal im Jahr, gereinigt und bei Bedarf gewechselt werden (Art.-Nr. 40090-64600).

Den Partikelfilter (p) empfehlen wir jährlich zu Beginn der Saison zu wechseln (Art.-Nr. 40090-58100).

Zum Wechseln der Filter die Kaltluftrohre vorher abziehen. Den Flusenfilter (n) an der oberen Kante an den Aussparungen leicht nach vorne ziehen und nach oben herausnehmen. Den Partikelfilter (p) anschließend nach vorne herausnehmen.

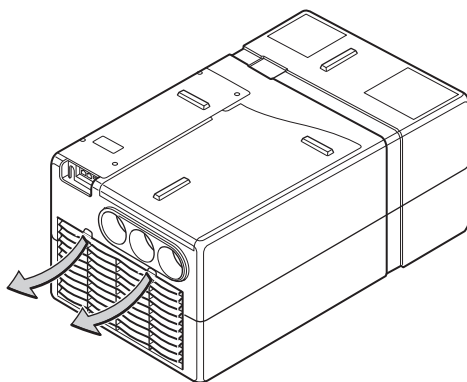


Bild 5

i Beim Einbau des Partikelfilters (p) müssen die aufgedruckten Pfeile zum Gerät zeigen – sie symbolisieren die Strömungsrichtung der Umluft. **Das Gerät niemals ohne Filter betreiben.** Ohne Filter kann der Verdampfer verschmutzen, was wiederum die Leistung des Gerätes beeinträchtigt!

Unter dem Fahrzeugboden befindet sich der Kondenswasserablauf. Damit das Kondenswasser frei abfließen kann, ist regelmäßig zu prüfen, ob der Ablauf frei von Schmutz, Laub oder Ähnlichem ist. **Wird dies nicht beachtet, kann Kondenswasser in das Fahrzeug gelangen!**

Fehlersuche

Ist die Reisemobil-/Wohnwagen-Zuleitung 230 V korrekt angeschlossen und sind die Sicherungen und Schutzschalter in Ordnung?

Fehler	Ursache / Maßnahme
Gerät kühlt nicht	<ul style="list-style-type: none"> – Abtauvorgang läuft / Warten bis Abtauvorgang beendet ist. – Die auf der Fernbedienung eingestellte Temperatur ist erreicht / Temperatur auf der Fernbedienung niedriger einstellen als die Raumtemperatur.
Gerät kühlt ungenügend oder gar nicht	<ul style="list-style-type: none"> – Filter verschmutzt / Filter wechseln. – Luftwege außen verschmutzt, versperrt / Luftwege freilegen.
Feuchtigkeit an den Kaltluftrohren	– Hohe Luftfeuchtigkeit / Fenster und Türen schließen und Gebläsestufe hoch wählen.
Fernbedienung funktioniert nicht	– Batterien der Fernbedienung überprüfen / Batterien gegebenenfalls tauschen.
Gerät reagiert nicht auf Fernbedienungsbefehle	<ul style="list-style-type: none"> – Überprüfen, ob sich zwischen Fernbedienung und IR-Empfänger Hindernisse befinden / Hindernisse gegebenenfalls beseitigen – Ist die Fernbedienung auf den IR-Empfänger abgestimmt / Fernbedienung auf den IR-Empfänger abstimmen

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, wenden Sie sich bitte an den Truma Service.

Batteriewechsel der IR-Fernbedienung

Verwenden Sie bitte nur auslaufsichere Micro-Batterien, Typ LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Auf der Rückseite der Fernbedienung befindet sich das Batteriefach.

Beim Einsetzen neuer Batterien Polarität Plus / Minus beachten!

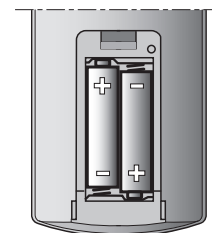


Bild 6

! Leere, verbrauchte Batterien können auslaufen und die Fernbedienung beschädigen! Entfernen Sie die Batterien, wenn die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

i Beim Entfernen der Batterien bleibt die Abstimmung zwischen Fernbedienung und Klimasystem erhalten.

Kein Garantieanspruch für Schäden durch ausgelaufene Batterien.

Entsorgung

Vor dem Entsorgen einer defekten Fernbedienung unbedingt die Batterien entfernen und korrekt entsorgen.

Das Gerät ist gemäß den administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes zu entsorgen. Nationale Vorschriften und Gesetze (in Deutschland ist dies z. B. die Altfahrzeug-Verordnung) müssen beachtet werden.

Zubehör

Schalldämpfer zur Montage in das Kaltluftrohr, zur zusätzlichen Geräuschreduzierung innerhalb des Wohnraumes (Art.-Nr. 40040-60100).

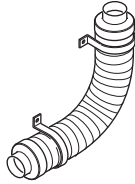


Bild 7

Ausblaskanal zur zusätzlichen Geräuschminimierung außerhalb des Wohnraumes. Montage unterhalb des Fahrzeuges (Art.-Nr. 40040-32500).

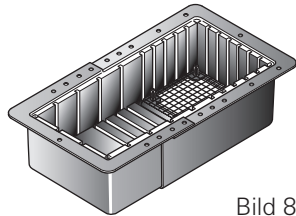


Bild 8

Die flexible Raumluftansaugung ermöglicht die Montage des Klimasystemes in einen vom Innenraum abgeschlossenen Raum (z. B. Zwischenboden oder Heckgarage) und vermeidet das Ansaugen verunreinigter Luft (Art.-Nr. 40090-59100).

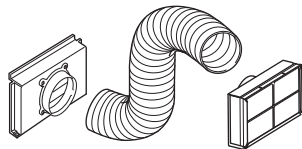


Bild 9

Wechselrichter TG 1000 sinus zum Betrieb der Saphir compact mit 230 V ~ aus dem 12 V Batterienetz (Art.-Nr. 40090-81000).

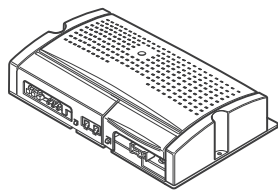


Bild 10

Die benötigten Kabelsets für den Betrieb mit dem Klimasystem müssen mitbestellt werden.

Betrieb des Klimasystemes Saphir compact mit dem Wechselrichter TG 1000 sinus

Zum elektrischen Anschluss des Wechselrichters (Art.-Nr. 40090-81000) sind das ElektrikSet (Art.-Nr. 40090-23100) sowie das KlimaSet (Art.-Nr. 40090-25900) erforderlich. Ein Anschlussschema und eine Beschreibung des Anschlusses liegen dem jeweiligen Set bei.

Betriebsarten des Wechselrichters TG 1000 sinus mit dem Klimasystem Saphir compact

i Der Wechselrichter wird nach Einschalten des Klimasystemes von der Klimaelektronik gesteuert. Das Klimasystem prüft in kurzen Zeitabständen die Zustände des Wechselrichters und der angeschlossenen elektrischen Versorgung (D+ der Lichtmaschine, Starter-, Zusatzbatterie und Landnetz).

Wird das Klimasystem Saphir compact mit dem Wechselrichter TG 1000 sinus betrieben, sind folgende Betriebszustände möglich:

Betriebszustand 1

über die Zusatzbatterie mit 12 V

(Fahrzeugmotor aus, D+ der Lichtmaschine ist 0 V).

Das Klimasystem Saphir compact über die Fernbedienung einschalten.

- Liegt die Spannung der Zusatzbatterie beim Einschalten **über 12 V**, wird das Klimasystem Saphir compact gestartet.

Es ist nur Lüfterbetrieb Umluft mit den Gebläsestufen niedrig oder hoch **möglich**.

- Liegt die Spannung der Zusatzbatterie **unter 12 V** leuchtet am IR-Empfänger die rote LED. Das Klimasystem läuft nicht an. Ein Rücksetzen erfolgt über das Ausschalten des Klimasystemes.

- Erst nach dem Laden der Zusatzbatterie (über 12 V) kann das Klimasystem mit dem Wechselrichter über die Fernbedienung wieder eingeschaltet werden (es erfolgt kein automatischer Wiederanlauf).

- **Fällt die Spannung** der Zusatzbatterie während des Betriebes des Klimasystemes **unter 10,8 V**, dann schaltet das Klimasystem mit Wechselrichter komplett ab, um die Batterie nicht weiter zu entladen. Am IR-Empfänger leuchtet daher **keine** rote LED als Störungsanzeige.

Erst nach dem Laden der Zusatzbatterie (über 12 V) kann das Klimasystem mit dem Wechselrichter über die Fernbedienung wieder eingeschaltet werden (es erfolgt kein automatischer Wiederanlauf).

Das Klimasystem läuft weiter und der Wechselrichter schaltet sich ab, wenn Netzspannung angelegt wird (Anschluss a – für Eingangsspannung vom Landnetz, siehe „Betriebszustand 3“).

Betriebszustand 2

über die Lichtmaschine mit 12 V

(Fahrzeugmotor läuft, Lichtmaschine liefert D+ = 12 V)

Zusatz- und Starterbatterie sind über das Trennrelais parallel geschaltet. Das Relais wird durch D+ von der Lichtmaschine (bzw. D+ Ersatz) angesteuert.

Das Klimasystem Saphir compact über die Fernbedienung einschalten.

- Liegt die Spannung der Zusatzbatterie beim Einschalten **über 12 V**, wird das Klimasystem Saphir compact gestartet.

Der Betrieb des Klimasystemes ist in vollem Umfang möglich.

- Läuft das Klimasystem und wird dann das Fahrzeug abgestellt, wird nach dem erneuten Starten des Fahrzeugs auf die Stufe geschaltet die an der Fernbedienung eingestellt ist. Der Umschaltvorgang wird über das D+ Signal gesteuert.

Tipp

Zur Schonung der Batterien bzw. Nutzung des Ladestromes der Lichtmaschine elektrische Verbraucher falls möglich ausschalten (z. B. Kühlschrank auf Gasbetrieb umschalten).

- Beim Abstellen des Motors schalten sich das Klimasystem und der Wechselrichter ab. Die grüne LED am IR-Empfänger blinkt kurz.
- Sinkt im Betrieb die **Spannung an der Starterbatterie unter 11,7 V oder an der Zusatzbatterie unter 10,8 V**, dann schaltet das Klimasystem mit Wechselrichter komplett ab, um die Batterie nicht weiter zu entladen. Am IR-Empfänger leuchtet daher **keine** rote LED als Störungsanzeige.

Erst nach dem Laden der Zusatzbatterie / Starterbatterie (über 12 V) kann das Klimasystem mit dem Wechselrichter über die Fernbedienung wieder eingeschaltet werden (es erfolgt kein automatischer Wiederanlauf).

Das Klimasystem und der Wechselrichter schalten sich ab, wenn Netzspannung angelegt wird (Anschluss a – für Eingangsspannung vom Landnetz, siehe „Betriebszustand 3“). Die rote LED am IR-Empfänger leuchtet. Das Klimasystem muss über die Fernbedienung neu eingeschaltet werden.

Betriebszustand 3

über Landnetz mit 230 V ~

Die 230 V ~ Landnetz werden von Steckverbinder (a) über ein Relais im Wechselrichter zum Steckverbinder (c) durchgeschleift. Der Wechselrichter bleibt ausgeschaltet. Das Klimasystem kann jetzt in allen Kühlstufen betrieben werden.

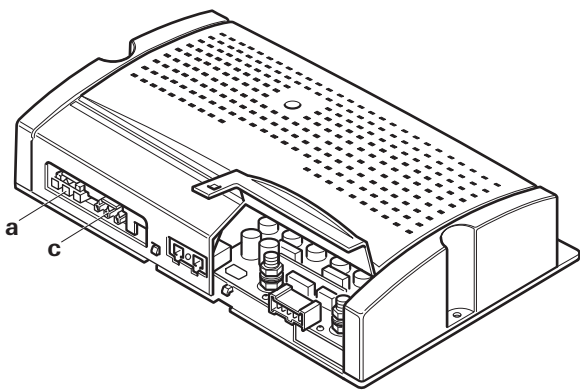


Bild 11

Das Klimasystem mit Wechselrichter schaltet sich in folgenden Fällen ab:

- Landnetz fällt aus
- Anschluss (a) für Eingangsspannung vom Landnetz wird abgezogen

Die rote LED am IR-Empfänger leuchtet. Das Klimasystem muss über die Fernbedienung neu eingeschaltet werden.

Bei Ausfall des 230 V ~ Landnetzes wird der Wechselrichter **nicht** automatisch eingeschaltet, um eine ungewollte Entladung der Batterie zu verhindern.

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

Schutzart

IP X5 (im eingebauten Zustand)

Volumenstrom (Kaltluft)

max. 310 m³/h

Kältemittel

R 407C

Kältemittel-Inhalt

siehe Typenschild am Gerät

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.



Technische Änderungen vorbehalten!

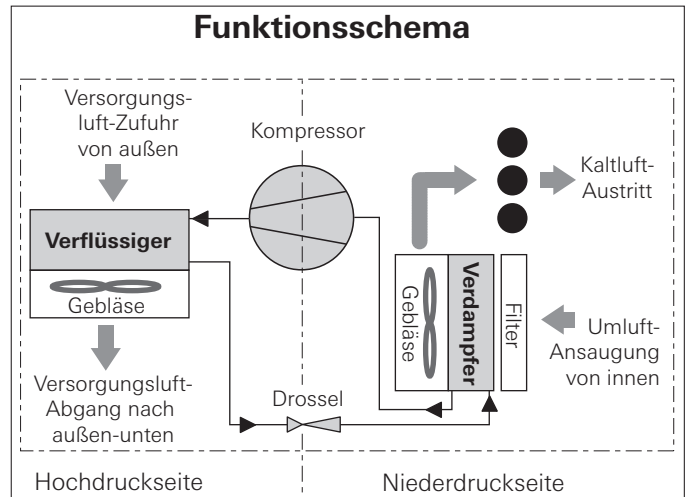


Bild 12

Einbauanweisung



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

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

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

i 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.

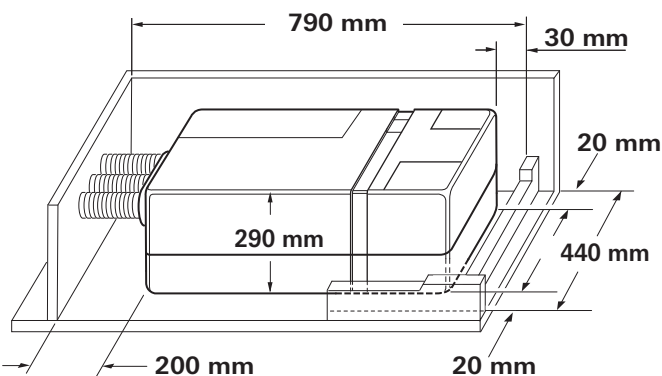


Bild 14

i 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 Stützen (1) 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 Klimasystemes stark beeinträchtigen.

Das Gerät möglichst so platzieren, dass der Fahrzeugrahmen zwischen dem Lufteintritt (LE) und Luftaustritt (LA) liegt.

Die Einbauschablone 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.

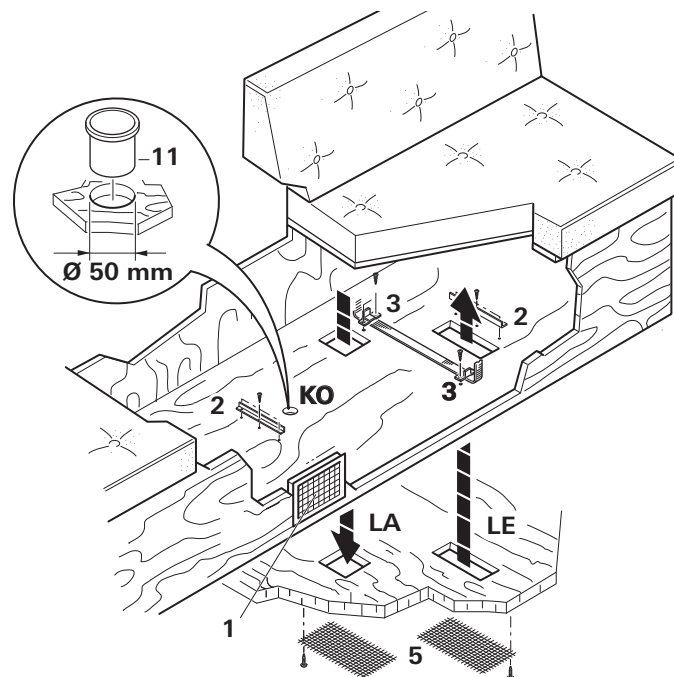


Bild 15

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, Rahmentteile 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.

Stützen (1) für Kondenswasserablauf (KO) von oben einsetzen.

Den Stützen (1) für den Kondenswasserablauf von unten umlaufend mit Karosseriedichtmittel abdichten.

i Bei der Montage des Gerätes unbedingt darauf achten, dass der Stutzen (11) des Kondenswasser-Ablaufes 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!

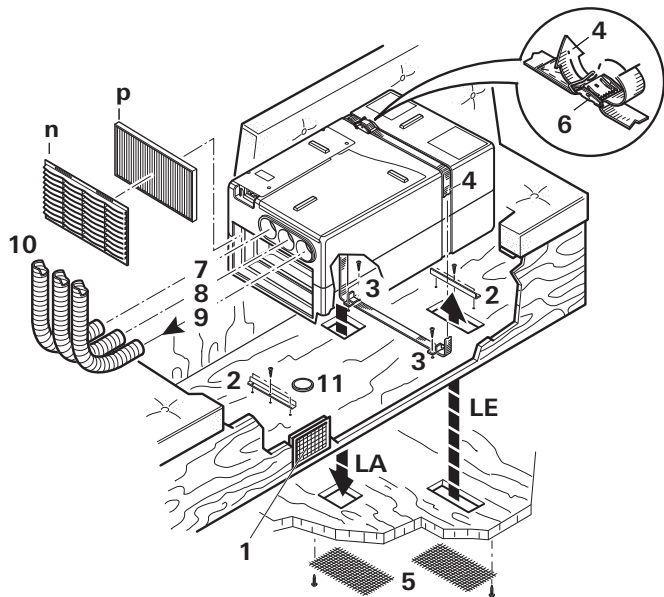


Bild 16

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 Verdrutschen 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. 40040-60100).

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 Einbauräum 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 Raumluftansaugung 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. 40000-52600 – 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.

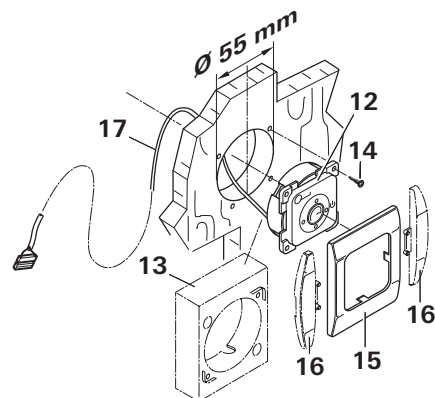


Bild 17

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!

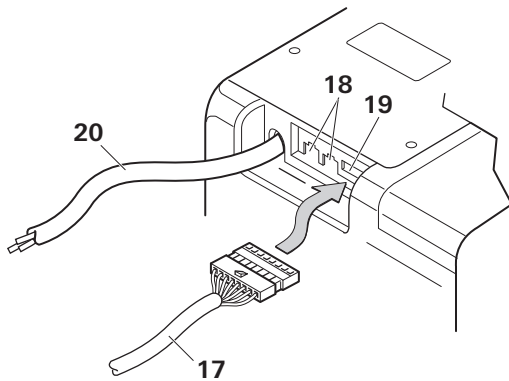


Bild 18

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



Der Anschluss (18) wird benötigt, wenn das Klimasystem Saphir compact über einen Wechselrichter Truma TG 1000 sinus betrieben wird (Com-Anschluss / Kommunikation).

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	14
Safety instructions	15
Notes on using air conditioning systems	15

Operating instructions

Remote control	16
Start-up	17
Switching on	17
Temperature	17
Mode	17
Fan	17
Sleep function	17
Switching off	17
Time	17
Timer OFF	17
Reset	17
Resend	17
Setup	17
IR receiver and manual on / off	17
Function indicator	18
Red LED illuminates	18
Maintenance	18
Troubleshooting	18
IR remote control battery change	18
Disposal	19
Accessories	19
Operating the Saphir compact air conditioning system with the TG 1000 sinus power inverter	19
Operating modes of the TG 1000 sinus power inverter with the Saphir compact air conditioning system	19
Operating status 1	19
Operating status 2	19
Operating status 3	20
Technical data	20
Installation dimensions	21
Declaration of conformity	21
Truma Manufacturer's Warranty	21

Installation instructions

Intended use	22
Regulations	22
Selecting a location	22
Installing the air conditioning system	22
Cold air distribution and circulated air return	23
Cold air distribution	23
Circulated air return	23
Installing the IR receiver	23
230 V electrical connection and connection of IR receiver	24
Function test / IR remote control mounting	24

Symbols used



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



Symbol indicates a possible hazard.



Note containing information and tips.

Safety instructions



Repairs may only be carried out by an expert!

To avoid transportation damage, the device may only be dispatched if the Truma Service Centre has been consulted beforehand.

The power supply must be disconnected from the mains (all poles) before opening the housing.

The 230 V, T 5 A H-type (slow, IEC 127) device fuse can be found on the electronic control unit in the device, and must always be replaced with an identical fuse.

The device fuses and connection cables must only be replaced by experts.

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

This may also invalidate the device operating permit, which in many countries also denotes cancellation of the vehicle operating permit.

The refrigerant circuit contains R 407C refrigerant and must only be opened **in the factory**.

The cold air outlet and the circulated air intake must not be obstructed under any circumstances. This is essential in order to ensure that your device operates correctly.

The openings beneath the floor of the vehicle must be kept free of dirt and slush. These openings must not be within the range of the wheel spray – fit splash guard if necessary.

If **underbody protection** is being applied to the floor of the vehicle, all openings beneath the vehicle must be covered so that the spray mist that is created does not penetrate the device and cause malfunctions. Remove covers again when the work is complete.

In order to avoid damage to the compressor, no uphill or downhill slopes with an incline of more than 8 % must be driven on when the device is being operated while driving (e.g. with generator or voltage converter).

Do not operate the device in cooling mode for long periods with the vehicle at an angle, since the condensation that is produced may not be able to run away and may penetrate the vehicle under unfavourable circumstances.

In order to ensure that the equipment works properly and to avoid damage, only power supply sources with a purely sinusoidal waveform (e.g. voltage converter, generator) and without voltage peaks must be used.

When the floor of the vehicle is being cleaned, it must be ensured that no water penetrates the openings in the base of the device when spraying with a high-pressure cleaner, for example.

Notes on using air conditioning systems

- We recommend a dynamo with output of at least 120 Ah for operation while driving.
- The Saphir compact air conditioning system is designed for minimal power consumption. You should still check whether the camp site has adequate fuse protection (min. 3 A) before starting the equipment up.
- Park the vehicle in the shade if possible.
- Darkening with shutters and / or a canopy reduces the amount of heat radiation.
- Clean your roof at regular intervals (a dirty roof heats up more than a clean roof).
- The vehicle must be properly ventilated before starting the equipment in order to remove accumulated warm air from the vehicle.
- When aprons or the like are being fitted, please ensure that adequate openings are present for dissipating the supply air. The opening for the warm outgoing air should not be at the inlet side.
- In order to obtain a healthy room climate, the difference between the inside and outside temperatures should not be too great. The recirculated air is cleaned and dried during operation. A pleasant room climate is produced by drying the moist air, even if the temperature difference is minimal.
- Keep all doors and windows closed when in cooling mode.

Operating instructions

Always observe the operating instructions and the "Safety instructions" prior to starting! The vehicle owner is responsible for correct operation of the appliance.

Remote control

i The symbols in the display are visible depending on the settings.

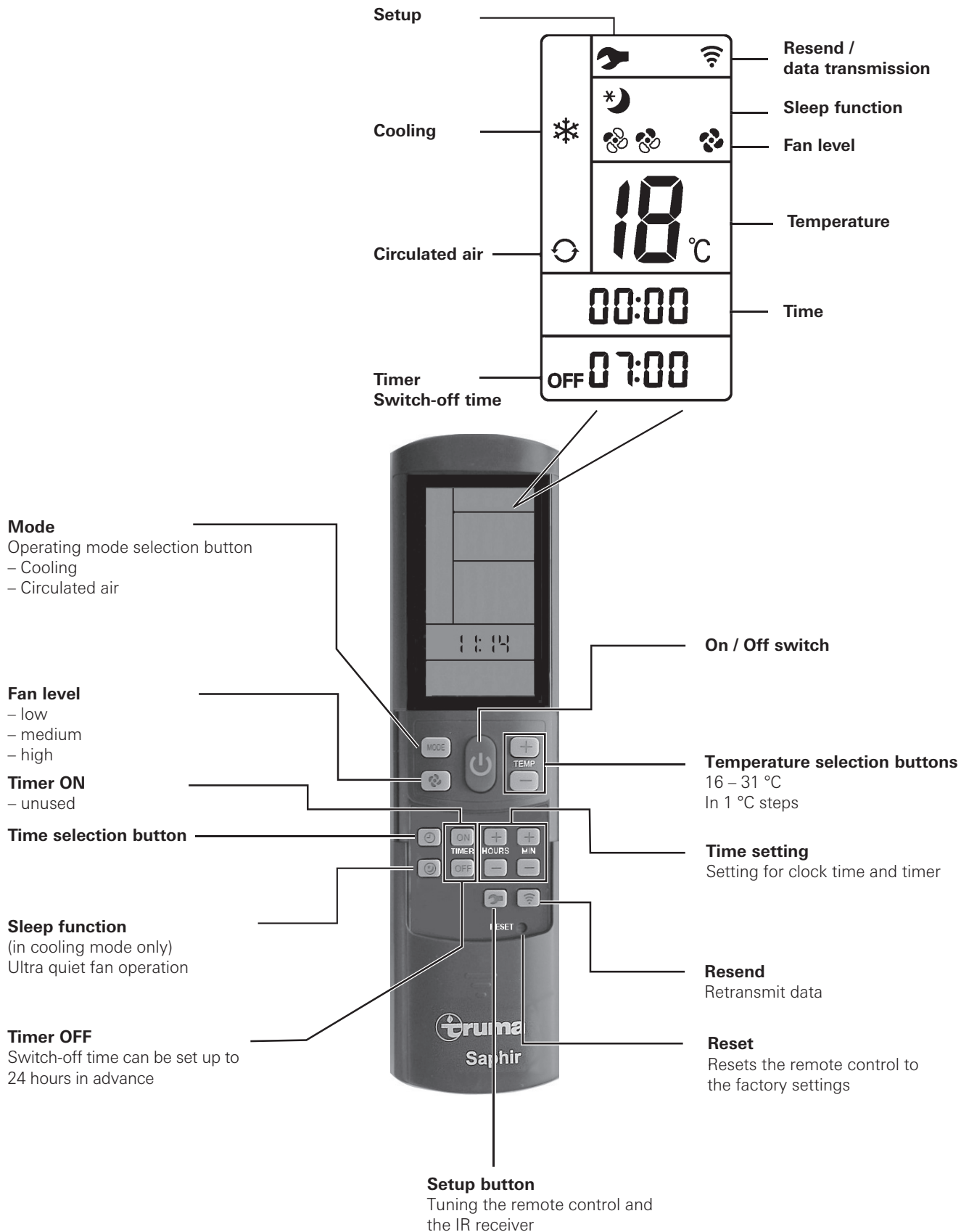



Fig. 2

Start-up

Before switching on, be sure to check that the camp site has adequate power supply fusing (230 V / min. 3 A).

 In order to prevent the power cable of the recreational vehicle from overheating (minimum cross-section 3 x 2.5 mm²) the cable drum must be fully unwound.

The remote control must always be pointed at the infra-red receiver in order to perform the individual switching commands.


Before switching on for the first time, the remote control must be tuned to the IR receiver.

- Insert batteries (pay attention to polarity)
- Setup symbol flashes (if symbol does not flash, perform Reset)
- Point remote control at IR receiver
- Press Setup button and hold down
- When red LED on the IR receiver flashes, release Setup button.

The remote control is tuned to the IR receiver, the Setup symbol goes off and the air conditioning system starts in circulated air mode, at low fan level and with no timer set.

Switching on

Switch on the air conditioning system using the **“On / Off switch”** of the remote control. The previous settings are taken over.

 The circulated air fan runs after switching on. The compressor switches itself on after no more than 3 minutes, and the green LED (cooling) flashes.

Temperature

If necessary, use the **“Temperature selection buttons”** to set the required room temperature with **“+”** and **“–”**.

Mode

Select the required operating mode by pressing the **“MODE”** button one or more times.

- Cooling
- Circulated air

When the room temperature that was selected using the remote control is reached in **cooling mode**, the compressor switches off and the green LED in the IR receiver goes off. The circulated air fan continues to run in order to provide ventilation. If the room temperature setting is exceeded, the device automatically reverts to cooling mode.

In **circulated air mode**, the interior air is recirculated and cleaned by the filters. No LED's illuminate in the IR receiver.

Fan

Select the required fan level by pressing the **“Fan level”** button one or more times.

Fan level


- low
- medium
- high

Sleep function

In **“sleep function”** (cooling mode only) the fan operates at slow speed and therefore extremely quietly.

Switching off

To switch off, press the **“On / Off switch”** on the remote control. The remote control and the device are switched off.

 If the air conditioning system is switched on again, the green LED flashes. The circulated air fan runs, and the compressor switches on after no more than 3 minutes.

Time

Press **“Time selection button”** (time flashes) and set current time using the **“Time setting”** buttons.

The time always appears on the display.

The time always has to be reset after a battery change, a time change or synchronisation with the remote control and the IR receiver.

Timer OFF

The switch-off time of the air conditioning system can be set in advance for a minimum of 15 minutes to a maximum of 24 hours, starting from the current time, using the integrated timer.

The device must be switched on using the remote control in order to program it.

Set required operating mode and room temperature.

Then select **TIMER OFF**. Set the required Off time using the **“Time setting”** buttons (15 minutes to 24 hours) and **confirm** with **TIMER OFF**.

Pressing the **Timer OFF** button again deactivates the timer function.

The air conditioning system must be switched on for the programming to be active. The remote control can be switched off by covering the infrared transmitter on the front of the remote control. This prevents the air conditioning system from being accidentally switched off and/or the switch-off time from being re-programmed.

Reset

Resets the settings of the remote control to the factory settings when pressed using a ballpoint pen, for example. Setup symbol flashes. The remote control settings are set to **“Circulated air”**, fan level low, no timer set.

Resend

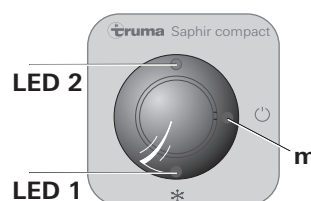
The previous settings are resent.

Setup

Tune the remote control to the air conditioning system that is going to be operated. Settings set to **“Circulated air”**, fan level low, no timer set.

IR receiver and manual on / off

There is an additional pushbutton on the receiver (m), with which the unit can also be switched on and off without the remote control (e.g. with a ballpoint pen).



If the unit is switched on using this pushbutton, the system is automatically reset to the factory settings (**cooling, fan level high, TEMP. 21 °C**).

Fig. 3

Function indicator

- LED 1 illuminates in green – Cooling
- LED 1 flashes in green – The circulated air fan runs, and the compressor switches itself on after no more than 3 minutes.
- LED 1 flashes briefly in green – Only in the event of operation with power inverter: Wait for engine to start or function change via remote control
- LED 2 flashes in red – Data transfer in progress or power supply being connected
- LED 2 illuminates in red – Fault

Red LED illuminates

The device is indicating a fault. Switch device off, wait for a short time and switch on again. If red LED continues to illuminate, please contact Truma Service.

Maintenance

There is a fluff filter (n) and a particle filter (p) on the front of the device for cleaning the room air.

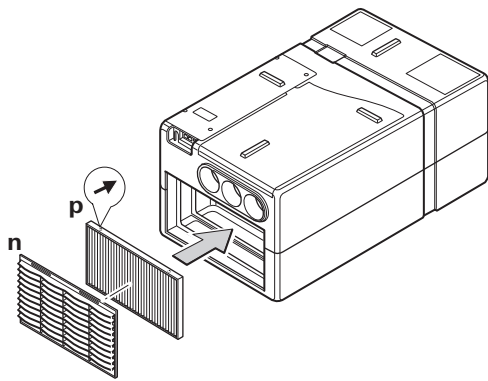


Fig. 4

The fluff filter (n) must be cleaned at regular intervals (at least 2 x per annum) and changed if required (part no. 40090-64600).

We recommend replacing the particle filter (p) every year at the beginning of the season (part no. 40090-58100).

The cold air ducts must be removed before replacing the filters. Pull the fluff filter (n) a little way forward at the recesses at the top edge and remove from above. Then remove particle filter (p) from the front.

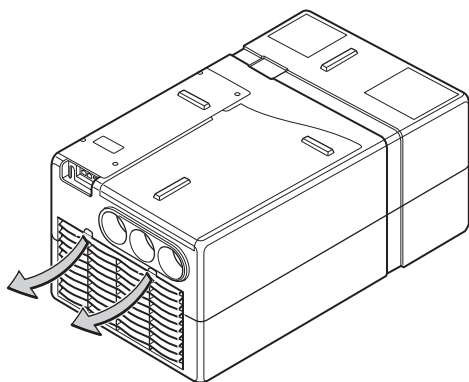


Fig. 5

i When installing the particle filter (p) the printed arrows must point towards the device – they indicate the circulated air flow direction. **Never operate the device without filters.** Operating the device without filters can cause evaporator coil soiling, which can have a detrimental effect on the performance of the device!

The condensation drain is under the floor of the vehicle. In order to allow the condensation to drain away freely, check whether the drain is free of dirt, leaves and the like at regular intervals. **Failure to do this may allow condensation to penetrate the vehicle!**

Troubleshooting

Is the motor home / caravan 230 V power supply lead properly connected, and are the fuses and circuit breakers OK?

Fault	Cause / Remedy
Device not cooling	<ul style="list-style-type: none"> – Thawing process in progress / wait until thawing process is complete. – The temperature set on the remote control has been reached / set temperature on remote control to less than room temperature.
Device providing insufficient cooling or no cooling at all	<ul style="list-style-type: none"> – Filters soiled / change filters. – External air routes soiled, blocked / clear air routes.
Moisture at cold air ducts	<ul style="list-style-type: none"> – High air humidity / close windows and doors and select high fan level.
Remote control not working	<ul style="list-style-type: none"> – Check batteries in remote control / replace batteries if necessary.
Device not reacting to remote control commands	<ul style="list-style-type: none"> – Check whether there are obstructions between the remote control and the IR receiver / remove obstructions if necessary – Is the remote control tuned to the IR receiver? / tune remote control to IR receiver

If these actions fail to remedy the fault, please contact Truma Service.

IR remote control battery change

Only use micro-batteries that will not leak, type LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1.5 V).

The battery compartment is on the rear of the remote control.

When inserting new batteries, make sure the positive / negative terminals are connected correctly!

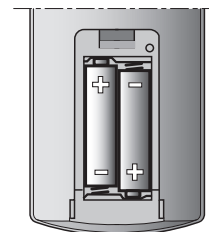


Fig. 6

! Empty, used batteries can leak and damage the remote control! Remove the batteries if the remote control is not being used for a long period of time.

i The tuning between the remote control and the air conditioning system is retained if the batteries are removed.

No warranty is given for damage caused by leaking batteries.

Disposal

Before disposing of a defective remote control, always remove the batteries and dispose of them correctly.

The device must be disposed of in accordance with the administrative regulations of the respective country in which it is used. National regulations and laws (in Germany, for example, the End-of-life Vehicle Regulation) must be observed.

Accessories

Sound muffler for installation in the cold air duct for additional noise reduction within the living compartment (part no. 40040-60100).

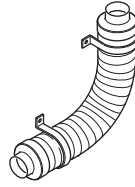


Fig. 7

Air outlet channel for additional noise reduction outside the living compartment. Installation beneath vehicle (part no. 40040-32500).

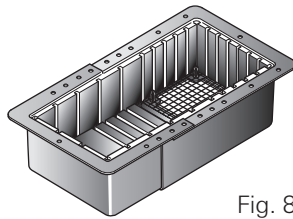


Fig. 8

The flexible air conditioning intake allows the air conditioning system to be installed in a space that is sealed off from the interior (e.g. false floor or rear storage space) and prevents contaminated air from being drawn in (part no. 40090-59100).

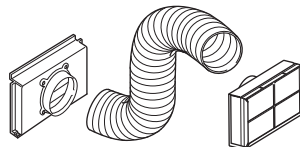


Fig. 9

TG 1000 sinus power inverter for operating the Saphir compact with 230 V ~ from the 12 V battery network (part no. 40090-81000).

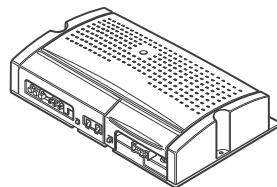


Fig. 10

The wiring looms that are needed for operation with the air conditioning system have to be ordered as well.

Operating the Saphir compact air conditioning system with the TG 1000 sinus power inverter

The electrical kit (part no. 40090-23100) and the air conditioning kit (40090-25900) are needed to make the electrical connection of the power inverter (part no. 40090-81000). A connection diagram and a description of the connection are provided with the respective set.

Operating modes of the TG 1000 sinus power inverter with the Saphir compact air conditioning system

i The inverter is controlled by the air conditioning electronics after the air conditioning system has been switched on. The air conditioning system checks the status of the power inverter and the connected electrical supply at short intervals (D+ of dynamo, starter battery / auxiliary battery and mains).

If the Saphir vario air conditioning system is being operated with the TG 1000 sinus power inverter, the following operating statuses are possible:

Operating status 1

Via the auxiliary battery with 12 V

(vehicle engine off, D+ of dynamo is 0 V).

Switch on the Saphir compact air conditioning system via the remote control.

– If the auxiliary battery voltage is **higher than 12 V** when the system is switched on, the Saphir compact air conditioning system is started.

Only circulated air fan mode with the low or high fan levels is possible.

– If the auxiliary battery voltage is **less than 12 V**, the red LED on the IR receiver illuminates. The air conditioning system does not start up. Resetting takes place by switching the air conditioning system off.

– The air conditioning system with power inverter cannot be switched on again using the remote control until the auxiliary battery has been recharged (above 12 V - no automatic restart).

– **If the voltage** of the auxiliary battery falls **below 10.8 V while the air conditioning system is being operated**, the air conditioning system with power inverter switches off completely to prevent further battery discharging. **No** red LED therefore illuminates on the IR receiver as a fault indicator.

The air conditioning system with power inverter cannot be switched on again using the remote control until the auxiliary battery has been recharged (above 12 V - no automatic restart).

The air conditioning system continues to operate and the power inverter switches itself off when mains voltage is applied (connection a – for mains input voltage, see "Operating status 3").

Operating status 2

Via the dynamo with 12 V

(vehicle engine running, dynamo supplies D+ = 12 V)

The auxiliary battery and the starter battery are switched in parallel via the isolating relay. The relay is actuated by D+ from the dynamo (or D+ substitute).

Switch on Saphir compact air conditioning system via the remote control.

- If the auxiliary battery voltage is **higher than 12 V** when the system is switched on, the Saphir compact air conditioning system is started.

The full scope of air conditioning system functionality is available.

- If the air conditioning system is operating and the vehicle is then switched off, the air conditioning system restarts with the setting on the remote control when the vehicle is started again. The switchover procedure is controlled by the D+ signal.

Tip

To protect the batteries and limit the use of the dynamo charge current, switch electrical consumers off if possible (e.g. switch refrigerator to gas operation).

- When the engine is switched off, the air conditioning system and the power inverter also switch themselves off. The green LED on the IR receiver flashes briefly.
- If the **starter battery voltage falls below 11.7 V** or the **auxiliary battery voltage falls below 10.8 V**, the air conditioning system with power inverter switches off completely to prevent further battery discharging. **No** red LED therefore illuminates on the IR receiver as a fault indicator.

The air conditioning system with power inverter cannot be switched on again using the remote control until the auxiliary / starter battery has been recharged (above 12 V - no automatic restart).

The air conditioning system and the power inverter switch themselves off when mains voltage is applied (connection a – for mains input voltage, see “Operating status 3”). The red LED on the IR receiver illuminates. The air conditioning system must be switched on again via the remote control.

Operating status 3

via mains with 230 V~

The 230 V~ mains is looped through from connector (a) to connector (c) via a relay in the power inverter. The power inverter remains switched off. The air conditioning system can now be operated with any cooling level.

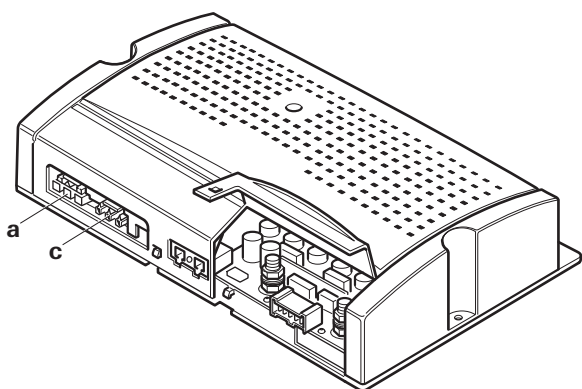


Fig. 11

The air conditioning system with power inverter switches itself off in the following cases:

- Mains failure
- Mains input voltage connector (a) is disconnected.

The red LED on the IR receiver illuminates. The air conditioning system must be switched on again via the remote control.

If the 230 V~ mains fails, the power inverter is **not** automatically switched on again in order to prevent unwanted battery discharging.

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

Protection class:

IP X5 (when installed)

Volume flow (cold air)

max. 310 m³/h

Refrigerant

R 407C

Refrigerant content

see type plate on unit

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.



Right reserved to make technical changes!

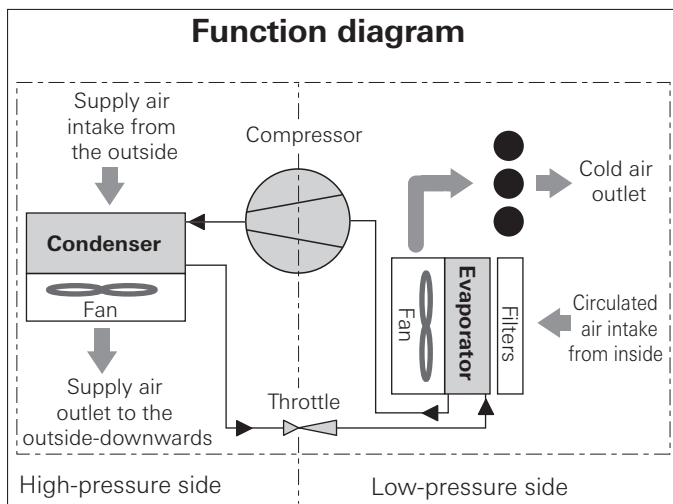


Fig. 12

Installation dimensions

The dimensions are in mm.

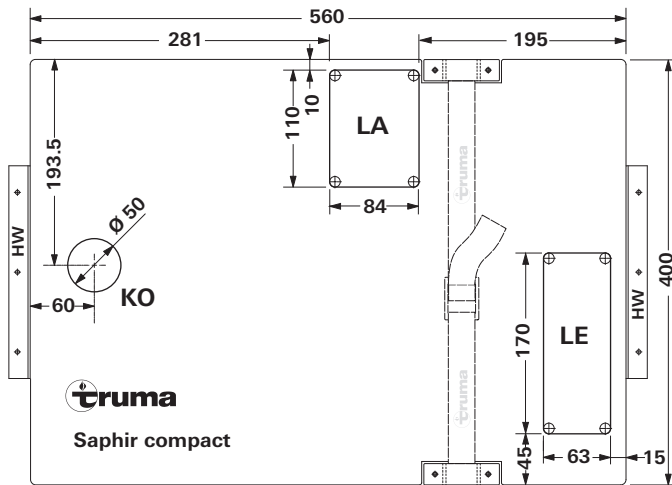


Fig. 13

Declaration of conformity

1. Information about the manufacturer

Name: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Address: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Device identification

Type / model:

Saphir compact air conditioning system

3. Complies with the requirements of the following EC directives

- 3.1 Electromagnetic compatibility 2004/108/EC
- 3.2 Low voltage directive (2006/95/EC)
- 3.3 Radio interference suppression of motor vehicles
UN ECE R10
- 3.4 End-of-life vehicle directive 2000/53/EC

and bears the type approval number E24 10R-040991 and the CE symbol.

4. Basis of the proof of conformity

EN55014-1:2000+A1:2001+A2:2002; EN61000-3-2:2000;
EN61000-3-3:1995+A1:2001; EN55014-2:1997+A1:2001;
EN61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001;
EN61000-4-4:1995+A1:2001+A2:2001;
EN61000-4-5:1995+A1:2001; EN61000-4-6: 1996+A1:2001;
EN61000-4-11:1994+A1:2001; EN378:2003; EN814:1997;
EN 60335-1, EN 60335-2-40, 2004/108/EC, 2004/104/EC,
2005/83/EC, 2006/28/EC; 2000/53/EC

5. Monitoring body

National Standards Authority of Ireland (NSAI)

6. Signatory details

Signature: p.p. Axel Schulz
Product Centre Manager

Putzbrunn, 21.10.2013

Truma Manufacturer's Warranty

1. Warranty claims

The Manufacturer hereby warrants for all defects of the unit caused by material or production faults. In addition, the seller continues to be subject to any statutory warranty claims.

No warranty claim shall be applicable under the following circumstances:

- Consumable parts which are subject to wear and tear
- Use of parts other than original Truma components in any of the units
- In gas pressure regulation systems: damage caused by foreign substances in the gas (e.g. oils, plasticisers)
- Failure to observe Truma's installation or operating instructions
- Improper handling
- Improper transport packing

2. Scope of warranty

The warranty covers all defects under clause 1 that occur within 24 months upon concluding the purchase agreement between the seller and the end customer. The Manufacturer undertakes to remedy such defects through subsequent fulfilment, i.e. at its discretion either by repairing or replacing the defective item. If the Manufacturer remedies a defect under its warranty commitment, the term of the Warranty shall not recommence anew with regard to the repaired or replaced parts; rather, the original warranty period shall continue to be applicable. No further-reaching claims shall be permitted, especially damage claims presented by purchasers or third parties. This provision shall not affect the validity of the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz).

The Manufacturer shall bear the cost of employing the Truma Customer Service for the removal of warranty defects – in particular, transportation, travelling, job and material costs – provided that the Customer Service conducts its work within Germany. This Warranty does not cover Customer Service work outside Germany.

Additional costs arising from complicated removal or installation jobs on the unit (e.g. dismantling of furnishings or parts of the vehicle body) are not covered by the Warranty.

3. Making a claim under the warranty

The Manufacturer's address is:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Germany

Should problems occur, please contact the Truma Service Centre or one of our authorised service partners (see www.truma.com). Please describe your claim in detail and state the serial number of the unit and the date of purchase.

To help the Manufacturer determine whether your claim is covered by the Warranty, the end user must take or send the unit to the Manufacturer or service partner at their own risk. In the event of damage to the heat exchanger, the gas pressure regulator, too, must be returned along with the unit.

Air conditioning systems:

To avoid transport damage, the unit must be sent either to the Truma Service Centre in Germany or to the relevant authorised service partner; this must only be done upon prior arrangement. Otherwise the sender shall bear the risk for any transport damage that may occur.

If a unit is sent to the manufacturing facility, make sure it is shipped as a freight item. If the claim is covered by the Warranty, transport / shipping and the cost of return shall be borne by the manufacturing facility. If the claim is not covered by the Warranty, the Manufacturer shall notify the customer to this effect, specifying the cost of repairs not borne by the Manufacturer; shipping costs, too, shall be borne by the customer in such a case.

Installation instructions



The device must only be installed and repaired by an expert. Read the installation instructions carefully before commencing the work, and then comply with them!

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

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.

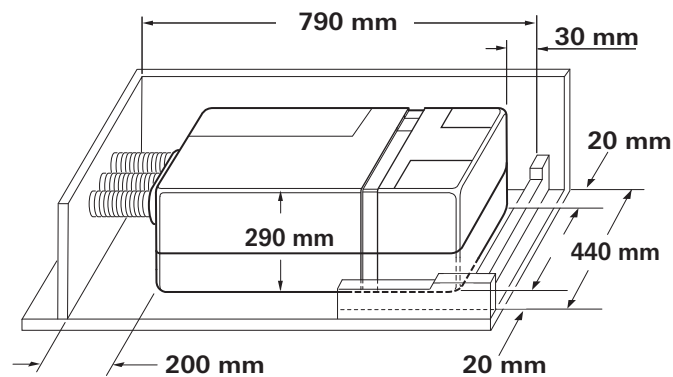


Fig. 14

i In order to achieve homogeneous vehicle cooling, the air conditioning system must be installed in a **central** location in a stowage 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 stowage 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 stowage 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).

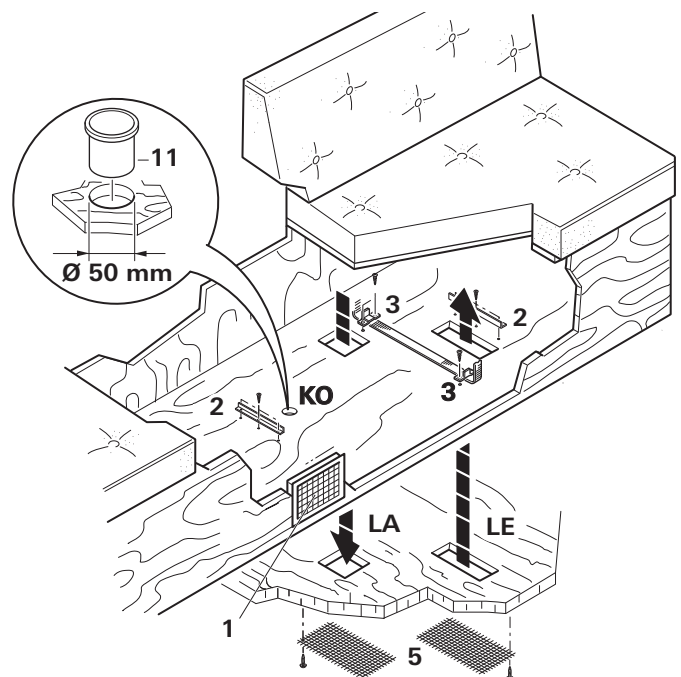


Fig. 15

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.

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!

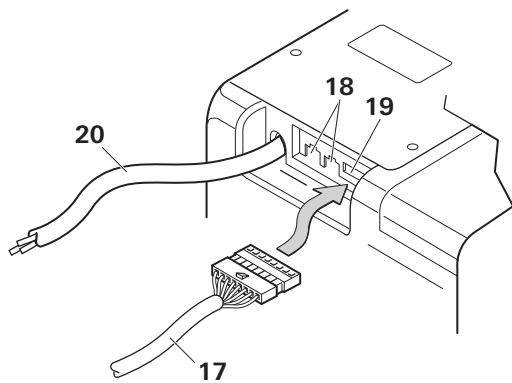


Fig. 18

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

i The connection (18) is needed if the Saphir compact air conditioning system is being operated via Truma TG 1000 sinus power inverter (Com connection / communication).

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	25
Informations concernant la sécurité	26
Remarques sur l'utilisation de systèmes de climatisation	26
Mode d'emploi	
Télécommande	27
Mise en service	28
Mise en marche	28
Température	28
Mode	28
Ventilateur	28
Fonction « sommeil »	28
Arrêt	28
Heure	28
Timer OFF	28
Reset	28
Resend	28
Setup	28
Récepteur IR et marche / arrêt manuel	29
Affichage de fonctions	29
La LED rouge s'allume	29
Maintenance	29
Recherche de pannes	29
Remplacement des piles de la télécommande IR	30
Mise au rebut	30
Accessoires	30
Fonctionnement du système de climatisation Saphir compact avec le convertisseur TG 1000 sinus	30
Modes de fonctionnement du convertisseur TG 1000 sinus avec le système de climatisation Saphir compact	30
État de fonctionnement 1	30
État de fonctionnement 2	31
État de fonctionnement 3	31
Caractéristiques techniques	31
Dimensions pour le montage	32
Déclaration de conformité	32
Déclaration de garantie du fabricant Truma	32


Instructions de montage

Utilisation	33
Prescriptions	33
Choix de l'emplacement	33
Montage du système de climatisation	33
Distribution de l'air froid et recyclage de l'air de circulation	34
Distribution d'air froid	34
Recyclage de l'air de circulation	34
Montage du récepteur IR	34
Connexion électrique 230 V et connexion récepteur IR	35
Vérification du fonctionnement / fixation pour la télécommande IR	35

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.

Informations concernant la sécurité



Les réparations ne doivent être effectuées que par un spécialiste !

Afin d'éviter les dommages dus au transport, l'appareil doit être envoyé seulement après accord du centre de SAV Truma.

Avant d'ouvrir le boîtier, la tension doit être coupée du secteur sur tous les pôles.

Le fusible de l'appareil 230 V, T 5 A de type H (à action retardée, CEI 127) se trouve sur l'unité de commande électronique de l'appareil ; il doit être remplacé uniquement par un fusible similaire.

Seul un spécialiste est autorisé à remplacer les fusibles de l'appareil et les conduites de raccordement au secteur.

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.

En outre, l'autorisation d'utiliser l'appareil est annulée et entraîne dans de nombreux pays l'annulation de l'autorisation pour tout le véhicule.

Le circuit de froid contient le réfrigérant R 407C ; il doit être ouvert uniquement **en usine**.

La sortie d'air froid et l'aspiration de l'air de circulation ne doivent en aucun cas être entravées. Veuillez en tenir compte pour assurer un fonctionnement irréprochable de votre appareil.

Les ouvertures sous le plancher du véhicule doivent être gardées libres des saletés et de la neige fondante. Elles ne doivent pas se trouver dans la zone d'aspersion des roues, le cas échéant poser une protection contre les projections.

Si le plancher du véhicule est muni d'une **protection de bas de caisse**, il faut recouvrir toutes les ouvertures se trouvant sous le véhicule afin que le brouillard d'aspersion se produisant ne parvienne pas dans l'appareil et provoque des dysfonctionnements. Une fois les travaux terminés, enlever de nouveau les recouvrements.

En cas de fonctionnement pendant le déplacement (par exemple avec un générateur ou un transformateur de tension), ne pas rouler sur des montées ou des descentes de plus de 8 % afin d'éviter des détériorations sur le compresseur.

Ne pas effectuer de mode de refroidissement prolongé en position inclinée, l'eau de condensation produite ne pouvant le cas échéant pas s'écouler et risquant dans un cas défavorable de parvenir à l'intérieur du véhicule.

Pour un fonctionnement irréprochable, et pour éviter les dommages, il faut pour l'alimentation en tension utiliser uniquement des sources au tracé sinusoïdal pur (par exemple un transformateur de tension, un générateur) et sans pics de tension.

S'assurer que de l'eau ne parvienne pas dans les ouvertures de fond de l'appareil lors du nettoyage du plancher du véhicule avec par exemple un système de nettoyage haute pression.

Remarques sur l'utilisation de systèmes de climatisation

- Pour le fonctionnement pendant le trajet, nous recommandons un alternateur d'une puissance d'au moins 120 Ah.
- Le système de climatisation Saphir compact est conçu pour consommer le moins de courant possible. Avant la mise en service, vérifiez quand même si le camping offre une protection suffisante (au moins 3 A).
- Parquez votre véhicule dans la mesure du possible à l'ombre.
- L'occultation avec des stores et / ou un toit de protection réduit le rayonnement de chaleur.
- Nettoyez régulièrement votre toit (les toits sales chauffent plus vite).
- Aérez à fond avant de faire fonctionner l'appareil afin d'évacuer hors du véhicule l'air chaud accumulé.
- En cas de pose de jupe ou dispositif similaire, veillez à la présence d'ouvertures suffisantes pour assurer une évacuation efficace de l'air d'alimentation. L'ouverture pour l'air d'évacuation chaud ne doit pas se trouver sur le côté d'entrée.
- Pour obtenir un climat ambiant sain, la différence entre la température intérieure choisie et la température extérieure ne doit pas être trop importante. L'air mis en circulation est nettoyé et séché pendant le fonctionnement. Même en cas de faibles différences de température, le séchage de l'air humide et lourd crée un climat ambiant agréable.
- Pendant le mode de refroidissement, garder toutes les portes et fenêtres fermées.

Mode d'emploi

Avant la mise en service, observer impérativement le mode d'emploi et les « Informations concernant la sécurité » ! Il incombe au détenteur du véhicule de veiller à ce que l'appareil puisse être utilisé de façon conforme.

Télécommande

i Les symboles affichés sur l'afficheur deviennent visibles en fonction du réglage.

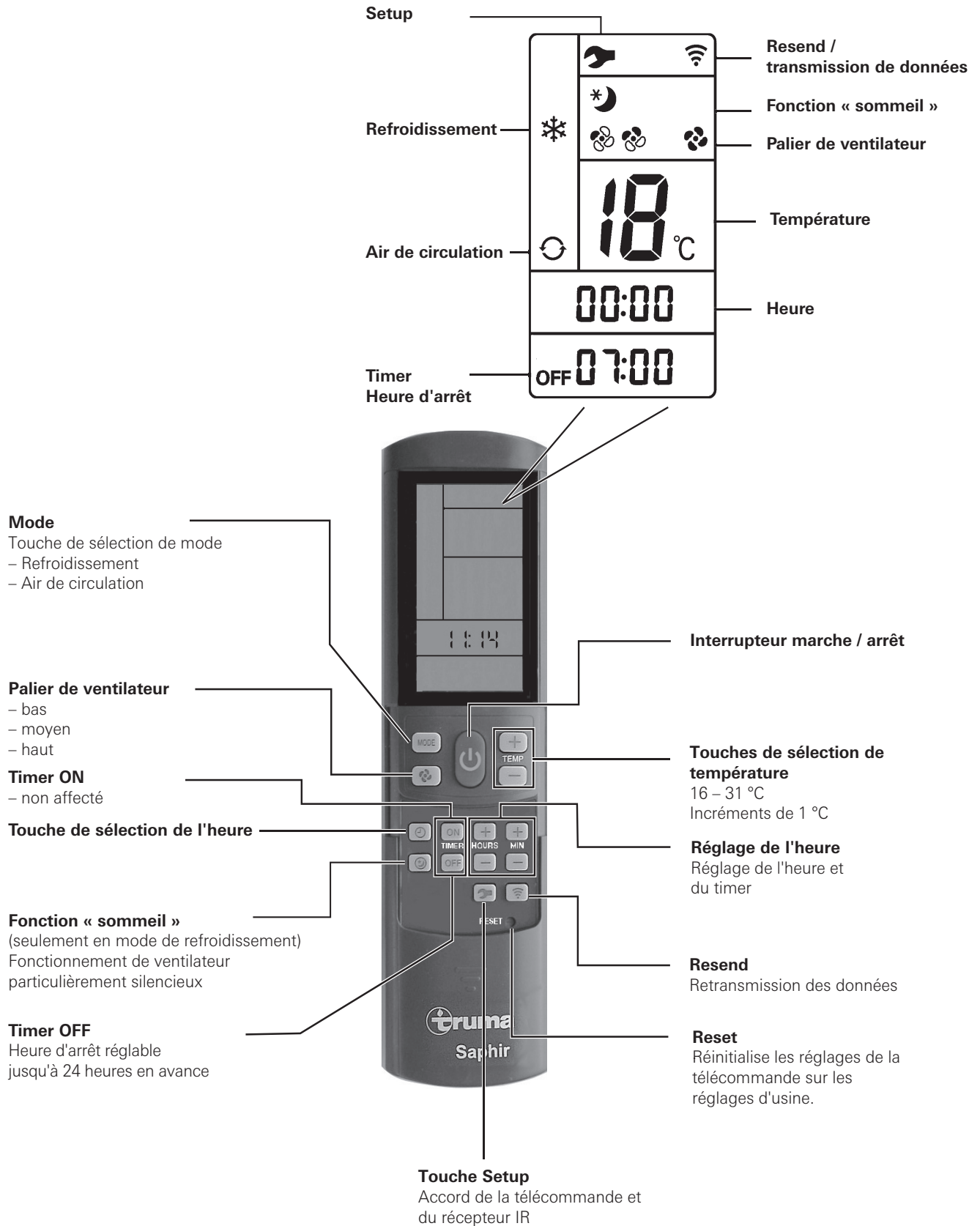



Figure 2

Mise en service

Avant la mise en route, veiller impérativement à ce que le fusible de l'alimentation en courant du terrain de camping soit suffisamment dimensionné (230 V / au moins 3 A).

 Le dévidoir de câble doit être entièrement déroulé afin d'éviter une surchauffe du câble d'alimentation en courant pour le véhicule de loisirs (section minimum de 3 x 2,5 mm²).

Pour l'exécution des différentes commandes de commutation, la télécommande doit toujours être dirigée vers le récepteur infrarouge.


Avant la première mise en marche, la télécommande doit être accordée au récepteur IR.

- Insérer les piles (respecter la polarité)
- Le symbole Setup clignote (si le symbole ne clignote pas, effectuer un reset)
- Orienter la télécommande vers le récepteur IR
- Presser la touche Setup et la maintenir pressée
- Lorsque la LED rouge clignote sur le récepteur IR, relâcher la touche Setup.

La télécommande est accordée au récepteur IR, le symbole Setup s'éteint et le système de climatisation démarre en mode de circulation d'air, palier de ventilateur bas, aucun timer activé.

Mise en marche

Mettre le système de climatisation en marche à l'aide de la touche « **interrupteur marche / arrêt** » de la télécommande. Les réglages choisis en dernier sont appliqués.

 Après la mise en marche, le ventilateur d'air de circulation fonctionne. Le compresseur se met en marche au plus tard après 3 minutes, la LED verte (refroidissement) clignote.

Température

En cas de besoin, modifier la température ambiante souhaitée avec les « **touches de sélection de température** » en actionnant « + » et « - ».

Mode

Sélectionner le mode souhaité en pressant une ou plusieurs fois la touche « **MODE** ».

- Refroidissement
- Air de circulation

Une fois atteinte la température ambiante réglée sur la télécommande en **mode de refroidissement**, le compresseur s'arrête et la LED verte du récepteur IR s'éteint. Le ventilateur d'air de circulation continue à fonctionner pour assurer la ventilation. En cas de dépassement de la température ambiante réglée, l'appareil repasse automatiquement en mode de refroidissement.

En **mode de circulation d'air**, l'air intérieur est mis en circulation et nettoyé par les filtres. Aucune LED ne s'allume dans le récepteur IR.

Ventilateur

Sélectionner le palier de ventilateur souhaité en pressant une ou plusieurs fois la touche « **Palier de ventilateur** ».

Palier de ventilateur :


- bas
- moyen
- haut

Fonction « sommeil »

Dans la « **fonction sommeil** » (seulement en mode de refroidissement) les ventilateurs fonctionnent à basse vitesse et donc particulièrement silencieusement.

Arrêt

Pour arrêter, presser « **l'interrupteur marche / arrêt** » sur la télécommande. La télécommande et l'appareil s'arrêtent.

 Si le système de climatisation est remis en marche, la LED verte clignote. Le ventilateur d'air de circulation fonctionne et le compresseur se met en marche au plus tard après 3 minutes.

Heure

Presser la « **touche de sélection de l'heure** » (l'heure clignote) et régler l'heure actuelle avec les touches « Réglage de l'heure ».

L'heure est toujours affichée sur l'afficheur.

Après le changement de pile, le changement d'heure ou un nouvel accord de la télécommande et du récepteur IR, il faut de nouveau régler l'heure.

Timer OFF

La minuterie intégrée permet de régler l'heure d'arrêt du système de climatisation à partir de l'heure actuelle pour au moins 15 minutes jusqu'à maximum 24 heures en avance.

Pour la programmation, mettre en marche l'appareil avec la télécommande.

Régler le mode et la température ambiante souhaités.

Ensuite sélectionner TIMER OFF. Avec les touches « **Réglage de l'heure** », régler l'heure d'arrêt souhaitée (15 minutes – 24 heures) et **confirmer** avec TIMER OFF.

Presser de nouveau la touche Timer OFF pour désactiver la fonction de timer.

Pour que la programmation soit active, le système de climatisation doit rester en marche. Il est possible d'arrêter la télécommande en recouvrant l'émetteur infrarouge sur le côté frontal de la télécommande. Cela empêche un arrêt involontaire du système de climatisation ou une reprogrammation de l'heure d'arrêt.

Reset

Réinitialise les réglages de la télécommande sur les réglages d'usine en appuyant (par exemple avec un stylo à bille). Le symbole Setup clignote. Les réglages sur la télécommande sont réglés sur « air de circulation », palier de ventilateur bas, aucun timer activé.

Resend

Les derniers réglages sont de nouveau envoyés.

Setup

Accord de la télécommande sur le système de climatisation devant actuellement être exploité. Les réglages sont réglés sur « air de circulation », palier de ventilateur bas, aucun timer activé.

Récepteur IR et marche / arrêt manuel

Le récepteur comporte un interrupteur à touche supplémentaire (m) avec lequel l'appareil peut être arrêté ou mis en marche même sans la télécommande (par exemple avec un stylo à bille).

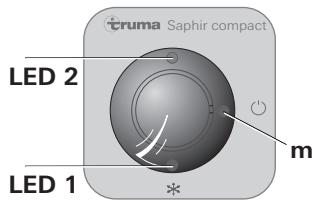


Figure 3

En cas de mise en marche via cet interrupteur à touche, l'appareil est automatiquement réinitialisé sur les réglages d'usine (**refroidissement, palier de ventilateur haut, TEMP. 21 °C**).

Affichage de fonctions

LED 1 verte allumée	– Refroidissement
LED 1 verte clignotante	– Le ventilateur d'air de circulation est en marche, le compresseur se met en marche après 3 minutes max.
LED 1 verte clignote brièvement	– Seulement en cas de fonctionnement avec convertisseur : Attente de démarrage du moteur ou modification de fonctionnement par télécommande
LED 2 rouge clignotante	– Transmission de données ou application de la tension d'alimentation
LED 2 rouge allumée	– Panne

La LED rouge s'allume

Cet appareil affiche un incident. Arrêter l'appareil, attendre brièvement et remettre en marche. Si la LED rouge est toujours allumée, contactez le SAV Truma.

Maintenance

La façade de l'appareil comporte un préfiltre (n) et un filtre à particules (p) pour le nettoyage de l'air ambiant.

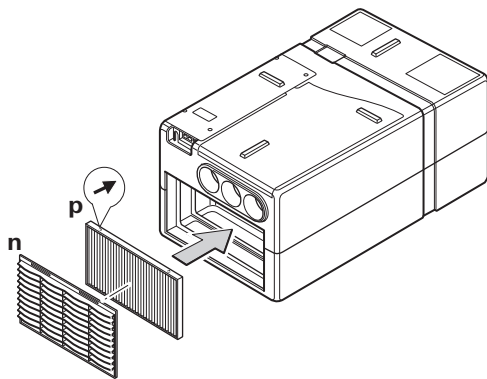


Figure 4

Le préfiltre (n) doit être nettoyé à intervalles réguliers, mais au moins 2 fois par an, et remplacé en cas de besoin (n° d'art. 40090-64600).

Nous recommandons de remplacer le filtre à particules (p) chaque année en début de saison (n° d'art. 40090-58100).

Pour remplacer les filtres, d'abord retirer les tuyaux d'air froid. Tirer légèrement le préfiltre (n) vers l'avant en le prenant par le bord supérieur au niveau des évidements et le sortir vers le haut. Sortir ensuite le filtre à particules (p) vers l'avant.

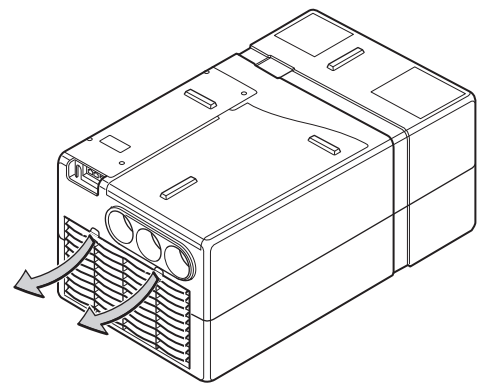


Figure 5

i Lors du montage du filtre à particules (p), les flèches imprimées doivent être orientées vers l'appareil. Elles symbolisent le sens du flux de l'air de circulation. **Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans filtres.** Sans filtres, l'évaporateur peut s'encrasser, ce qui amoindrit les performances de l'appareil.

L'écoulement d'eau de condensation se trouve sous le plancher du véhicule. Pour que l'eau de condensation puisse s'écouler librement, vérifier régulièrement que l'écoulement est exempt de saletés, feuilles mortes ou autres. **Si ce point n'est pas respecté, de l'eau de condensation peut parvenir dans le véhicule.**

Recherche de pannes

La conduite d'alimentation 230 V du camping-car / de la caravane est-elle correctement connectée et les fusibles et disjoncteurs de protection sont-ils en ordre ?

Erreur	Cause / action
L'appareil ne refroidit pas	<ul style="list-style-type: none"> – Opération de dégivrage en cours / Attendre jusqu'à ce que l'opération de dégivrage soit terminée. – La température réglée sur la télécommande est atteinte / Régler la température sur la télécommande plus bas que la température ambiante.
L'appareil refroidit l'air insuffisamment ou pas du tout	<ul style="list-style-type: none"> – Filtre(s) encrassé(s) / Remplacer le(s) filtre(s). – Voies d'air encrassées, bloquées à l'extérieur / Libérer les voies d'air.
Humidité sur les tuyaux d'air froid	– Humidité de l'air élevée / Fermer les portes et fenêtres et choisir un palier de ventilateur élevé
La télécommande ne fonctionne pas	– Vérifier les piles de la télécommande / Le cas échéant remplacer les piles.
L'appareil ne réagit pas aux ordres de la télécommande	<ul style="list-style-type: none"> – Vérifiez si des obstacles se trouvent entre la télécommande et le récepteur IR / Le cas échéant supprimer les obstacles – La télécommande est-elle accordée sur le récepteur IR ? / Accorder la télécommande sur le récepteur IR.

Si ces démarches ne permettent pas d'éliminer la défaillance, adressez-vous au SAV Truma.

Remplacement des piles de la télécommande IR

Utilisez uniquement des piles miniatures ne coulant pas, type LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Le compartiment à piles se trouve à l'arrière de la télécommande.

Respecter la polarité plus / moins lors de la mise en place des piles neuves.

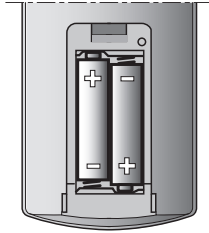


Figure 6

! Les piles vides usagées risquent de couler et d'endommager la télécommande. Enlevez les piles en cas de non-utilisation prolongée de la télécommande.

i Même en enlevant les piles, l'accord entre la télécommande et le système de climatisation est conservé.

Aucun droit à garantie en cas de dommages dus à des piles ayant coulé.

Mise au rebut

Avant l'élimination d'une télécommande défectueuse, il faut impérativement enlever les piles et les éliminer correctement.

L'appareil doit être éliminé conformément aux règles administratives du pays d'utilisation. Les prescriptions et lois nationales doivent être respectées (en Allemagne, il s'agit par exemple du décret sur les véhicules hors d'usage).

Accessoires

Silencieux pour le montage dans le tuyau d'air froid pour une réduction supplémentaire du bruit dans l'habitacle (n° d'art. 40040-60100).

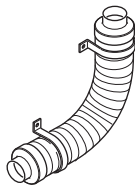


Figure 7

Canal d'évacuation pour minimisation supplémentaire du bruit en-dehors de l'habitacle. Montage sous le véhicule (n° d'art. 40040-32500).

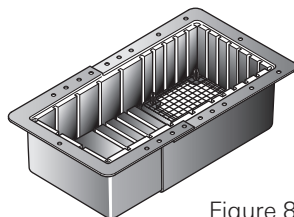


Figure 8

L'aspiration flexible d'air ambiant permet le montage du système de climatisation dans un espace séparé de l'intérieur (par exemple faux-fond ou garage arrière) et empêche l'aspiration d'air souillé (n° d'art. 40090-59100).

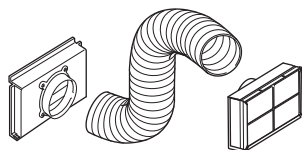


Figure 9

Convertisseur TG 1000 sinus pour le fonctionnement du Saphir compact en 230 V~ à partir du circuit de batterie 12 V. (n° d'art. 40090-81000).

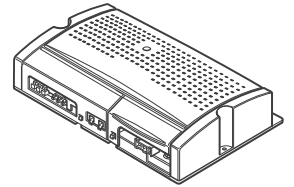


Figure 10

Les jeux de câbles requis pour le fonctionnement avec le système de climatisation doivent être commandés en même temps.

Fonctionnement du système de climatisation Saphir compact avec le convertisseur TG 1000 sinus

Pour le raccordement électrique du convertisseur (n° d'art. 40090-81000), le kit électrique (n° d'art. 40090-23100) ainsi que le kit climatisation (n° d'art. 40090-25900) sont nécessaires. Un schéma de connexion et une description de la connexion sont joints au kit correspondant.

Modes de fonctionnement du convertisseur TG 1000 sinus avec le système de climatisation Saphir compact

i Le convertisseur est commandé par l'électronique de climatisation après la mise en marche du système de climatisation. Le système de climatisation vérifie à intervalles de temps rapprochés les états du convertisseur et de l'alimentation électrique raccordée (D+ de l'alternateur, batterie de démarrage, batterie supplémentaire et secteur).

Si le système de climatisation Saphir compact fonctionne avec le convertisseur TG 1000 sinus, les états de fonctionnement suivants sont possibles :

État de fonctionnement 1

via la batterie supplémentaire en 12 V (moteur du véhicule arrêté, D+ de l'alternateur = 0 V).

Mettre en marche le système de climatisation Saphir compact via la télécommande.

– Le système de climatisation Saphir compact démarre si la tension de la batterie supplémentaire est **supérieure à 12 V** lors de la mise en marche.

Seul le mode de ventilateur air de circulation avec les paliers de ventilateur bas ou haut **est possible**.

– Si la tension de la batterie supplémentaire est **inférieure à 12 V**, la LED rouge sur le récepteur IR s'allume. Le système de climatisation ne démarre pas. Pour réinitialiser, arrêter le système de climatisation.

– Le système de climatisation et le convertisseur peuvent être remis en marche à l'aide de la télécommande seulement une fois que la batterie supplémentaire est rechargée (plus de 12 V) (pas de redémarrage automatique).

– **Si la tension de la batterie supplémentaire tombe à moins de 10,8 V** pendant le fonctionnement du système de climatisation, le système de climatisation et le convertisseur s'arrêtent totalement pour ne pas décharger davantage la batterie. Par conséquent, **aucune LED rouge ne s'affiche** en tant qu'affichage d'incident sur le récepteur IR.

Le système de climatisation et le convertisseur peuvent être remis en marche à l'aide de la télécommande seulement une fois que la batterie supplémentaire est rechargée (plus de 12 V) (pas de redémarrage automatique).

Le système de climatisation continue à fonctionner et le convertisseur s'arrête lorsque la tension du secteur est appliquée (connexion a – pour la tension d'entrée à partir du secteur, voir « état de fonctionnement 3 »).

État de fonctionnement 2

via l'alternateur 12 V

(moteur du véhicule en marche, l'alternateur fournit du 12 V sur D+)

La batterie supplémentaire et de démarrage sont branchées en parallèle via le relais de coupure. Le relais est commandé par D+ de l'alternateur (ou substitut de D+).

Mettre en marche le système de climatisation Saphir compact via la télécommande.

- Le système de climatisation Saphir compact démarre si la tension de la batterie supplémentaire est **supérieure à 12 V** lors de la mise en marche.

Le fonctionnement du système de climatisation est possible dans toute son étendue et ses fonctions.

- Si le véhicule s'arrête alors que le système de climatisation est en marche, c'est le palier réglé sur la télécommande qui s'applique après le redémarrage du véhicule. L'opération de commutation est pilotée par le biais du signal D+ .

Conseil

Pour préserver les batteries ou tirer parti du courant de charge de l'alternateur, arrêter les consommateurs électriques dans la mesure du possible (par exemple mettre le réfrigérateur en mode gaz).

- À l'arrêt du moteur, le système de climatisation et le convertisseur s'arrêtent. La LED verte sur le récepteur IR clignote brièvement.
- Si, en cours de fonctionnement, la **tension de la batterie de démarrage tombe à moins de 11,7 V ou celle de la batterie supplémentaire à moins de 10,8 V**, le système de climatisation et le convertisseur s'arrêtent totalement pour ne pas décharger davantage la batterie. Par conséquent, **aucune** LED rouge ne s'affiche en tant qu'affichage d'incident sur le récepteur IR.

Le système de climatisation et le convertisseur peuvent être remis en marche à l'aide de la télécommande seulement une fois que la batterie supplémentaire / batterie de démarrage est rechargée (plus de 12 V) (pas de redémarrage automatique).

Le système de climatisation et le convertisseur s'arrêtent lorsque la tension du secteur est appliquée (connexion a – pour la tension d'entrée à partir du secteur, voir « état de fonctionnement 3 »). La LED rouge sur le récepteur IR est allumée. Le système de climatisation doit être remis en marche via la télécommande.

État de fonctionnement 3

via le secteur en 230 V~

Les 230 V~ du secteur sont bouclés à partir du connecteur à fiches (a) via un relais dans le convertisseur jusqu'au connecteur à fiches (c). Le convertisseur reste éteint. Le système de climatisation peut maintenant être exploité dans tous les paliers de refroidissement.

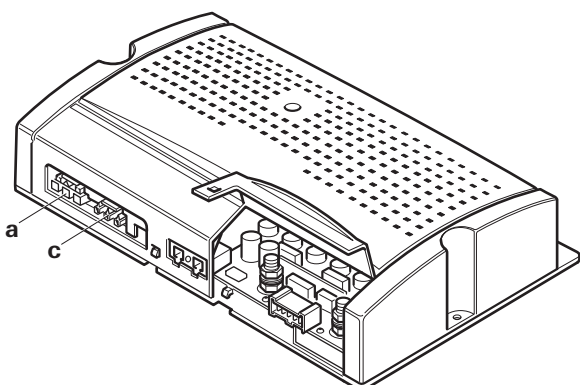


Figure 11

Le système de climatisation et le convertisseur s'arrêtent dans les cas suivants :

- Panne de secteur
- Retrait de la connexion (a) de la tension d'entrée du secteur

La LED rouge sur le récepteur IR est allumée. Le système de climatisation doit être remis en marche via la télécommande.

Afin d'éviter une décharge involontaire de la batterie, il **n'y a pas** de mise en marche automatique du convertisseur en cas de panne du secteur 230 V~.

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

Type de protection

IP X5 (lorsque l'appareil est monté)

Débit volumétrique (air froid)

max. 310 m³/h

Réfrigérant

R 407C

Quantité de réfrigérant

voir plaque signalétique sur l'appareil

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.



Sous réserve de modifications techniques !

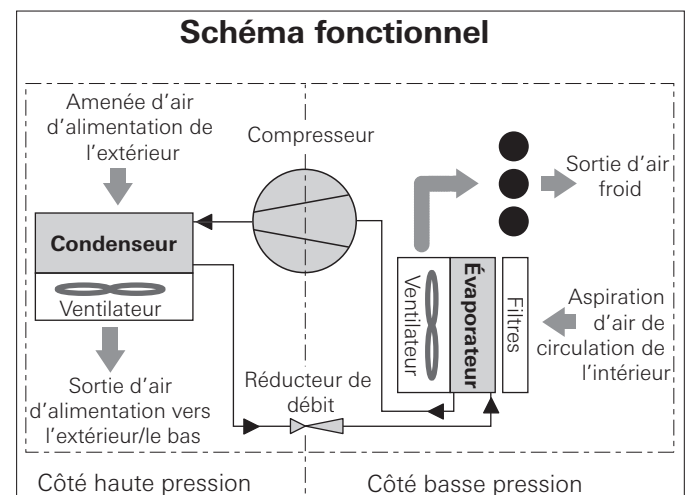


Figure 12

Dimensions pour le montage

Dimensions en mm.

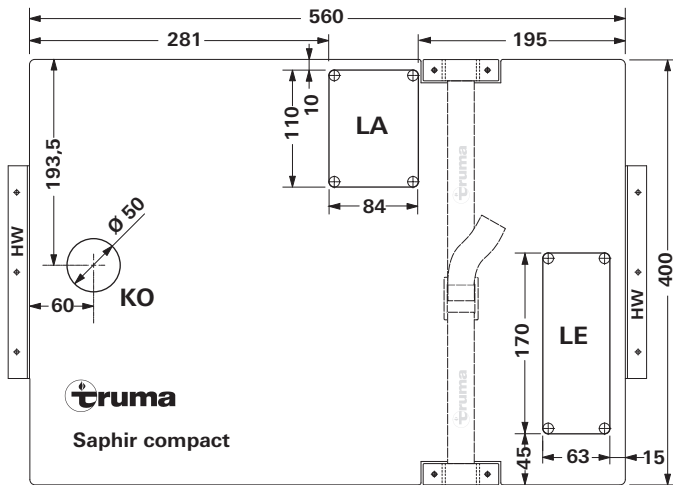


Figure 13

Déclaration de conformité

1. Principales données relatives au fabricant

Nom : Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Adresse : Wernher-von-Braun-Str.12, D-85640 Putzbrunn

2. Identification de l'appareil

Type / modèle :

Système de climatisation Saphir compact

3. Répond aux exigences des directives CE suivantes

- 3.1 Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
- 3.2 Directive sur les basses tensions 2006/95/CE
- 3.3 Antiparasitage dans les véhicules automobiles UN ECE R10
- 3.4 Directive relative aux véhicules hors d'usage 2000/53/CE

et porte le numéro d'autorisation de type E24 10R-040991 et le symbole CE.

4. Fondements de l'attestation de conformité

EN55014-1:2000+A1:2001+A2:2002 ; EN61000-3-2:2000 ; EN61000-3-3:1995+A1:2001 ; EN55014-2:1997+A1:2001 ; EN61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001 ; EN61000-4-4:1995+A1:2001+A2:2001 ; EN61000-4-5:1995+A1:2001 ; EN61000-4-6:1996+A1:2001 ; EN61000-4-11:1994+A1:2001 ; EN378:2003 ; EN814:1997 ; EN 60335-1, EN 60335-2-40, 2004/108/CE, 2004/104/CE, 2005/83/CE, 2006/28/CE ; 2000/53/CE

5. Service de contrôle

National Standards Authority of Ireland (NSAI)

6. Indications relatives à la fonction du signataire

Signature : p.p. Axel Schulz
Direction Centre de produits

Putzbrunn, le 21/10/2013

Déclaration de garantie du fabricant Truma

1. Cas de garantie

Le fabricant concède une garantie pour les vices de l'appareil imputables à des défauts de matériaux ou de fabrication. En outre, le recours légal en garantie à l'encontre du vendeur reste valable.

La garantie ne s'applique pas

- pour les pièces d'usure et en cas d'usure naturelle,
- suite à l'utilisation de pièces autres que des pièces originales Truma dans les appareils,
- en cas de dommages causés par des corps étrangers (p. ex. huiles et plastifiants) dans le gaz des installations de détente de gaz,
- en cas de non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi de Truma,
- en cas d'utilisation non conforme,
- en cas d'emballage de transport inapproprié.

2. Étendue de la garantie

La garantie couvre les vices au sens du point 1, survenant dans les 24 mois suivant la conclusion du contrat d'achat entre le vendeur et le consommateur final. Le fabricant remédiera à ces défauts par une exécution ultérieure, c'est-à-dire au choix par une réparation ou par la livraison d'un appareil de rechange. Si le fabricant fournit une garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées ne recommence pas du début, l'ancien délai continue à courir. Toutes autres prétentions, en particulier toutes prétentions à dommages-intérêts de l'acheteur ou de tiers, sont exclues. Les dispositions de la législation allemande sur la responsabilité du fait des produits défectueux (Produkthaftungsgesetz) restent inchangées.

Les coûts de mise à contribution du service après-vente usine Truma pour remédier à un défaut couvert par la garantie, en particulier coûts de transport, de déplacement, de main d'œuvre et de matériaux, sont à la charge du fabricant, dès lors que le SAV intervient sur le territoire de la République fédérale d'Allemagne. La garantie ne couvre pas les interventions de service après-vente dans les autres pays.

Les coûts supplémentaires dus à des difficultés de démontage et de remontage de l'appareil (par ex. désassemblage d'éléments de meubles ou de carrosserie) ne sont pas reconstruits comme garantie.

3. Invocation du cas de garantie

Adresse du fabricant :
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Allemagne

Veillez vous adresser au centre de SAV Truma ou à un de nos partenaires de SAV agréés en cas de dysfonctionnements (voir www.truma.com). Veuillez spécifier vos réclamations avec autant de précision que possible et indiquer le numéro de série de l'appareil et la date d'achat.

Pour que le fabricant puisse vérifier le bien-fondé du recours en garantie, le consommateur final doit apporter ou expédier l'appareil à ses risques au fabricant / partenaire de SAV. Envoyer également le détendeur utilisé en cas de dommages de l'échangeur thermique.

Pour les systèmes de climatisation :

Afin de prévenir tous dommages dus au transport, l'appareil ne doit être expédié qu'après concertation avec le centre de SAV Truma Allemagne ou le partenaire de SAV agréé respectif. Dans le cas contraire, l'expéditeur devra supporter le risque de dommages éventuels dus au transport.

Veillez prévoir une expédition en régime ordinaire pour le renvoi à l'usine. En cas d'application de la garantie, l'usine prend en charge les coûts de transport ou les coûts d'envoi et de retour. Si le dommage n'est pas couvert par la garantie, le fabricant en avise le client et lui communique le montant du coût de la réparation qu'il devra supporter ; dans ce cas, les coûts d'expédition sont également à la charge du client.

Instructions de montage



Le montage et la réparation de l'appareil doivent être effectués uniquement par un spécialiste. Avant de commencer les travaux, lire soigneusement et respecter les instructions de montage.

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

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.

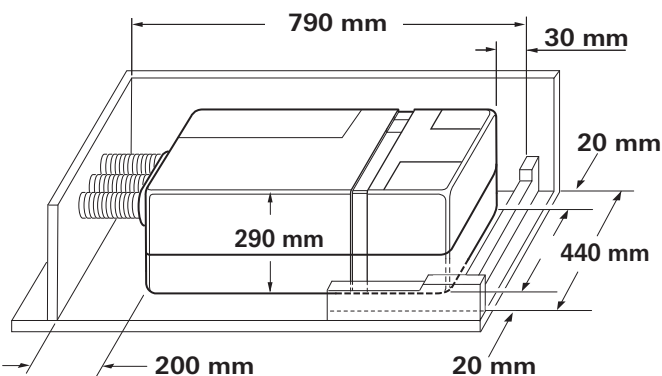


Figure 14

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).

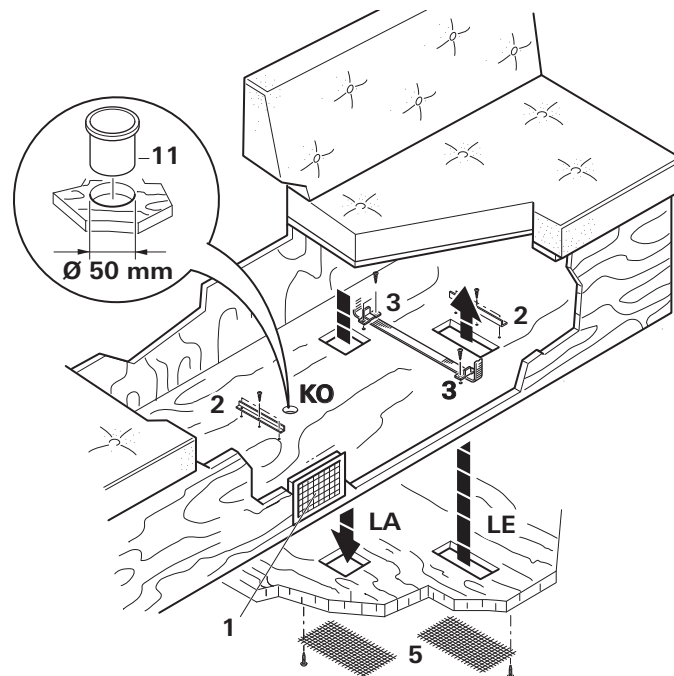


Figure 15

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.

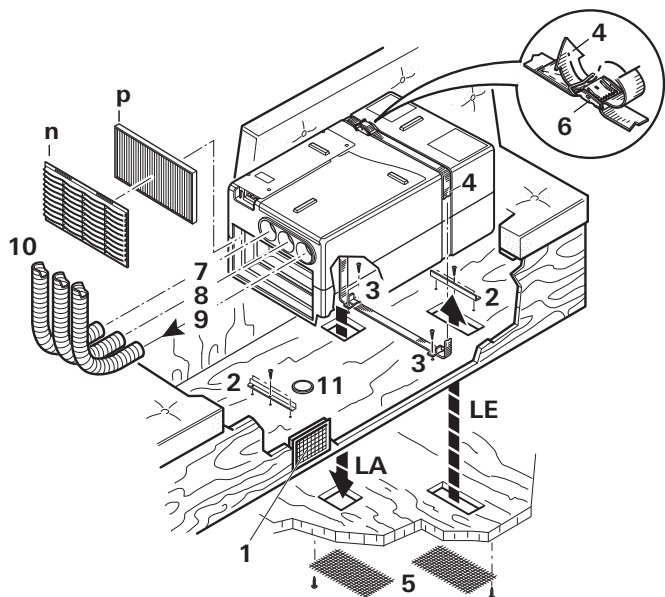


Figure 16

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. 40040-60100).

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-lamelles 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. 40000-52600 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, enfoncer le cadre de protection (15) et poser le câble (17) jusqu'au système de climatisation.

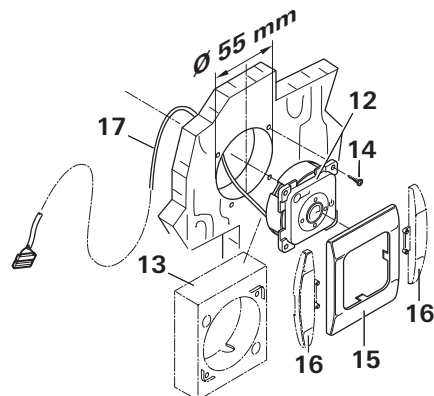


Figure 17

i Pour la finition du cadre de protection, Truma propose en tant qu'accessoires des pièces latérales (16) dans 8 couleurs 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.

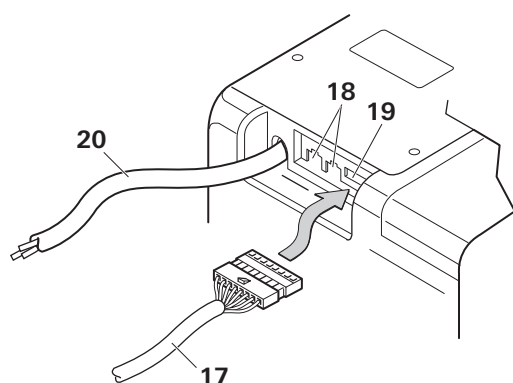


Figure 18

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

i La connexion (18) est requise si le système de climatisation Saphir compact fonctionne au moyen d'un convertisseur Truma TG 1000 sinus (prise Com / communication).

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	36
Avvertenze di sicurezza	37
Indicazioni sull'uso dei sistemi di condizionamento ..	37

Istruzioni per l'uso

Telecomando	38
Messa in funzione	39
Accensione	39
Temperatura	39
Modalità	39
Ventilatore	39
Funzione «sleep»	39
Spegnimento	39
Ora	39
Timer OFF	39
Reset	39
Resend	39
Setup	39
Ricevitore IR e accensione / spegnimento manuale	40
Indicatori di funzione	40
LED rosso acceso	40
Manutenzione	40
Ricerca guasti	40
Sostituzione della batteria del telecomando a IR	41
Smaltimento	41
Accessori	41
Funzionamento del sistema di condizionamento Saphir compact con l'invertitore TG 1000 sinus	41
Modalità di funzionamento dell'invertitore TG 1000 sinus con il sistema di condizionamento Saphir compact	41
Stato di funzionamento 1	41
Stato di funzionamento 2	42
Stato di funzionamento 3	42
Specifiche tecniche	42
Misure per il montaggio	43
Dichiarazione di conformità	43
Dichiarazione di garanzia del costruttore Truma	43

Istruzioni di montaggio

Scopo d'impiego	44
Prescrizioni	44
Scelta della posizione	44
Montaggio del sistema di condizionamento	44
Distribuzione dell'aria fredda e ricircolazione dell'aria	45
Distribuzione dell'aria fredda	45
Ricircolazione dell'aria	45
Montaggio del ricevitore IR	45
Collegamento elettrico a 230 V e collegamento del ricevitore IR	46
Prova di funzionamento /	
Supporto per il telecomando IR	46

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.

Avvertenze di sicurezza



Far eseguire eventuali riparazioni solamente da un tecnico qualificato!

Per evitare danni conseguenti al trasporto, l'apparecchio potrà essere spedito solo previo accordo con il centro di assistenza Truma.

Prima di aprire l'alloggiamento, è necessario disinserire la tensione su tutti i poli.

Il fusibile dell'apparecchio da 230 V, T 5 A di tipo H (ritardato, IEC 127) è posto sulla centralina elettronica dell'apparecchio stesso e deve essere sostituito solo con uno dello stesso tipo.

I fusibili dell'apparecchio e le linee di collegamento devono essere sostituiti esclusivamente da un tecnico qualificato.

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.

Decade, inoltre, la licenza d'uso dell'apparecchio e, in alcuni paesi, anche il permesso di circolazione del veicolo.

Il circuito frigorifero contiene il refrigerante R 407C e può essere aperto soltanto **in fabbrica**.

L'uscita di aria fredda e l'aspirazione dell'aria di ricircolo non devono mai essere ostacolate. Al fine di garantire un perfetto funzionamento dell'apparecchio, accertarsi che tale condizione venga soddisfatta.

Le aperture al di sotto del pianale del veicolo devono essere mantenute prive di impurità e fanghiglia di neve. Tali aperture non devono trovarsi in una posizione in cui possono essere raggiunte dagli spruzzi delle ruote; eventualmente applicare un paraspruzzi.

Nel caso in cui al pianale del veicolo sia applicata una **protezione sottoscocca**, tutte le aperture poste sotto il veicolo devono essere coperte in modo tale che la nebulizzazione degli spruzzi non penetri nell'apparecchio causando problemi di funzionamento. A lavoro eseguito, togliere di nuovo le protezioni.

Per evitare danni al compressore, se l'apparecchio è in funzione durante la marcia (ad esempio con generatore o trasformatore di tensione) si devono evitare pendenze superiori all'8 %.

Non fare funzionare a lungo il raffreddamento con il veicolo in posizione inclinata, in quanto in questo caso la condensa non potrebbe scaricarsi raggiungendo, nel peggiore dei casi, l'interno del veicolo.

Per un funzionamento senza inconvenienti e per evitare danni all'apparecchio, per l'alimentazione di tensione utilizzare solamente sorgenti con andamento sinusoidale puro (ad es. trasformatore di tensione, generatore) e prive di picchi di tensione.

Nel pulire il pianale del veicolo utilizzando, ad es., un'idropulitrice ad alta pressione, accertarsi che non penetri acqua nelle aperture sul fondo dell'apparecchio.

Indicazioni sull'uso dei sistemi di condizionamento

- Per il funzionamento durante la marcia, consigliamo l'impiego di un alternatore di almeno 120 Ah di potenza.
- Il sistema di condizionamento Saphir compact è progettato per un assorbimento minimo di corrente. Prima della messa in funzione, verificare tuttavia che la protezione del campeggio sia sufficiente (min. 3 A).
- Se possibile, collocare il veicolo all'ombra.
- La presenza di veneziane e/o di una copertura riduce l'irraggiamento del calore.
- Pulire regolarmente il tetto (i tetti sporchi si scaldano in misura maggiore).
- Prima della messa in funzione dell'apparecchio, aerare accuratamente il veicolo per fare fuoriuscire l'aria calda stagnante.
- In caso di applicazione di coperture o simili, verificare che siano presenti aperture sufficienti all'eliminazione dell'aria di alimentazione. L'apertura per lo scarico dell'aria calda non dovrebbe trovarsi sul lato d'ingresso.
- Per ottenere una sana climatizzazione, la differenza tra la temperatura interna e quella esterna non deve essere eccessiva. Durante il funzionamento, l'aria ricircolata viene depurata e deumidificata. Con la deumidificazione dell'aria umida e pesante si ottiene una piacevole climatizzazione, anche con differenze di temperatura limitate.
- Durante il raffreddamento, tenere chiuse le porte e le finestre.

Istruzioni per l'uso

Prima della messa in funzione, attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'uso e alle «Avvertenze di sicurezza»! Il proprietario del veicolo è responsabile del corretto utilizzo dell'apparecchio.

Telecomando


i I simboli visualizzati nel display sono visibili a seconda dell'impostazione.



Figura 2

Messa in funzione

Prima di accendere l'apparecchio, accertarsi che la protezione dell'alimentazione elettrica del campeggio sia sufficiente (230 V / almeno 3 A).

 Per evitare un surriscaldamento del cavo di alimentazione elettrica del veicolo per il tempo libero (sezione minima 3 x 2,5 mm²), il tamburo per cavi deve essere completamente svolto.

Per eseguire i singoli comandi di attivazione, il telecomando deve essere sempre rivolto verso il ricevitore a raggi infrarossi.


Prima di accendere l'apparecchio per la prima volta, il telecomando deve essere sintonizzato sul ricevitore IR.

- Inserire le batterie (rispettando la polarità)
- Il simbolo di setup lampeggia (se non lampeggia, resettare)
- Puntare il telecomando verso il ricevitore IR
- Premere il tasto di setup e tenerlo premuto
- Quando il LED rosso sul ricevitore IR lampeggia, rilasciare il tasto di setup.

Il telecomando è sintonizzato sul ricevitore IR, il simbolo di setup si spegne e il sistema di condizionamento si avvia in modalità di ricircolo (velocità ventilatore bassa, nessun timer impostato).

Accensione

Accendere il sistema di condizionamento con il tasto **«accensione / spegnimento»** del telecomando. Le ultime impostazioni selezionate vengono applicate.

 Dopo l'accensione si attiva il ventilatore di ricircolo. Il compressore si inserisce dopo massimo 3 minuti, il LED verde (raffreddamento) lampeggia.

Temperatura

Se necessario, mediante i **«tasti di selezione della temperatura»** modificare la temperatura ambiente desiderata con **«+»** e **«-»**.

Modalità

Selezionare la modalità desiderata premendo una o più volte il tasto **«MODE»**.

- Raffreddamento
- Aria di ricircolo

Quando durante il **raffreddamento** viene raggiunta la temperatura ambiente impostata sul telecomando, il compressore si spegne e così pure il LED verde sul ricevitore IR. Il ventilatore di ricircolo rimane in funzione. Se la temperatura ambiente impostata viene superata, l'apparecchio si rimette automaticamente in modalità di raffreddamento.

Nella **modalità di ricircolo** l'aria interna viene fatta circolare e depurata dai filtri. Nel ricevitore IR non si accende nessun LED.

Ventilatore

Selezionare la velocità del ventilatore desiderata premendo una o più volte il tasto **«velocità del ventilatore»**.

Velocità del ventilatore:


- bassa
- media
- alta

Funzione «sleep»

Nella **«funzione sleep»** (solo in modalità di raffreddamento) i ventilatori funzionano a bassa velocità e sono quindi particolarmente silenziosi.

Spegnimento

Per spegnere l'apparecchio, premere il tasto **«accensione / spegnimento»** sul telecomando. Il telecomando e l'apparecchio si spengono.

 Se si riaccende il sistema di condizionamento, il LED verde lampeggia. Il ventilatore di ricircolo gira, mentre il compressore si attiva dopo un massimo di 3 minuti.

Ora

Premere il **«tasto di selezione dell'ora»** (l'ora lampeggia) e impostare l'orario corrente con i tasti «impostazione orario».

L'ora viene sempre visualizzata nel display.

Dopo una sostituzione delle batterie, un cambio dell'ora da legale a solare (o viceversa) o una nuova sintonizzazione del telecomando e del ricevitore IR, è necessario impostare nuovamente l'ora.

Timer OFF

Il timer integrato consente di impostare l'ora di spegnimento del sistema di condizionamento a partire dall'ora corrente con un minimo di 15 minuti e un massimo di 24 ore d'anticipo.

Per effettuare la programmazione, accendere l'apparecchio con il telecomando.

Impostare la modalità e la temperatura ambiente desiderate.

Quindi selezionare **TIMER OFF**. Con i tasti **«impostazione orario»** impostare l'ora di spegnimento desiderata (15 minuti – 24 ore) e **«confirmare»** con **TIMER OFF**.

Premendo nuovamente il tasto timer OFF si disattiva la funzione timer.

Il sistema di condizionamento deve rimanere acceso perché la programmazione sia attiva. Il telecomando può essere spento coprendo il trasmettitore a infrarossi posto sulla parte frontale del telecomando stesso. Ciò impedisce lo spegnimento accidentale del sistema di condizionamento o la riprogrammazione dell'ora di spegnimento.

Reset

Se premuto (ad es. con una penna a sfera), riporta il telecomando alle impostazioni di fabbrica. Il simbolo di setup lampeggia. Le impostazioni del telecomando passano alla modalità «aria di ricircolo», velocità ventilatore bassa, nessun timer impostato.

Resend

Le ultime impostazioni vengono nuovamente inviate.

Setup

Sintonizzazione del telecomando sul sistema di condizionamento che deve essere messo in funzione. Le impostazioni passano alla modalità «aria di ricircolo», velocità ventilatore bassa, nessun timer impostato.

Ricevitore IR e accensione / spegnimento manuale

Sul ricevitore è presente un interruttore supplementare con richiamo (m), che consente di spegnere o accendere l'apparecchio (ad es. con una penna a sfera) anche senza telecomando.

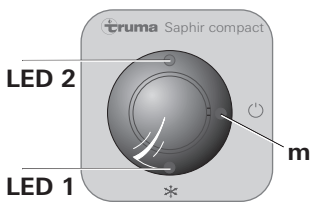


Figura 3

Accendendo l'apparecchio con questo interruttore con richiamo, esso ritorna automaticamente alle impostazioni di fabbrica (**raffreddamento, velocità ventilatore alta, TEMP. 21 °C**).

Indicatori di funzione

- LED 1 verde acceso – Raffreddamento
- LED 1 verde lampeggiante – Il ventilatore di ricircolo gira, mentre il compressore si avvia dopo un massimo di 3 minuti
- LED 1 verde lampeggia brevemente – Solo nel funzionamento con invertitore: attende l'avvio del motore o un cambio di funzione tramite il telecomando
- LED 2 rosso lampeggiante – trasmissione dati in corso oppure viene applicata tensione di alimentazione
- LED 2 rosso acceso – Guasto

LED rosso acceso

Indica un guasto all'apparecchio. Spegnerlo l'apparecchio, attendere qualche istante e poi riaccenderlo. Se il LED rosso continua ad essere acceso, contattare il servizio di assistenza Truma.

Manutenzione

Sul lato anteriore dell'apparecchio sono presenti rispettivamente un filtro di raccolta impurità (n) e un filtro antiparticolato (p) per la pulizia dell'aria interna.

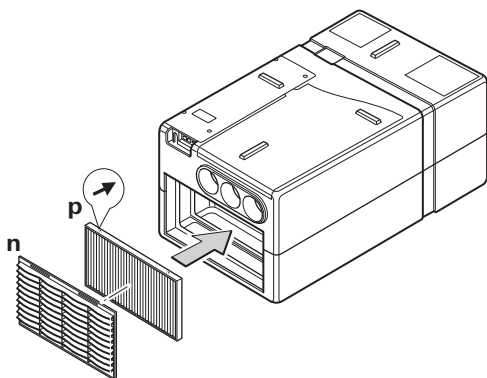


Figura 4

Il filtro di raccolta impurità (n) deve essere pulito a intervalli regolari, comunque almeno 2 volte all'anno, e all'occorrenza sostituito (n° art. 40090-64600).

Raccomandiamo di sostituire il filtro antiparticolato (p) una volta all'anno ad inizio stagione (n° art. 40090-58100).

Per sostituire i filtri, scollegare prima i tubi dell'aria fredda. Tirare in avanti il filtro di raccolta impurità (n) afferrandolo per le cavità dal bordo superiore ed estrarlo verso l'alto. Quindi estrarre il filtro antiparticolato (p) tirandolo in avanti.

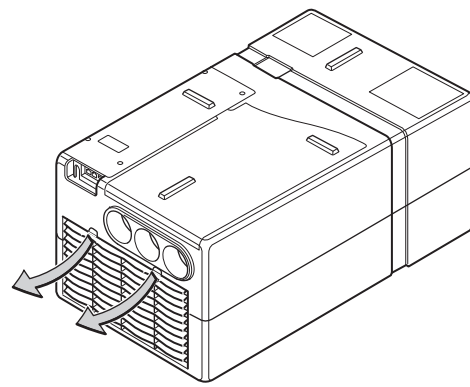


Figura 5

i Nell'installare il filtro antiparticolato (p), le frecce stampate devono essere rivolte verso l'apparecchio (indicano la direzione di flusso dell'aria di ricircolo). **Non utilizzare mai l'apparecchio senza filtri.** L'assenza dei filtri può provocare un imbrattamento dell'evaporatore, compromettendo quindi gravemente le prestazioni dell'apparecchio!

Lo scarico della condensa è posizionato sotto il pianale del veicolo. Affinché la condensa possa fuoriuscire correttamente, è necessario assicurarsi, ad intervalli regolari, che lo scarico non sia ostruito da impurità, foggiate o simili. **In caso contrario, può penetrare condensa nel veicolo!**

Ricerca guasti

La linea di alimentazione da 230 V del camper/caravan è collegata correttamente? I fusibili e gli interruttori automatici sono funzionanti?

Guasto	Causa / Rimedio
L'apparecchio non raffredda	<ul style="list-style-type: none"> – Sbrinamento in funzione / Attendere fino al termine dello sbrinamento. – La temperatura impostata sul telecomando è stata raggiunta / Impostare sul telecomando una temperatura inferiore a quella ambiente.
L'apparecchio non raffredda a sufficienza o non raffredda affatto	<ul style="list-style-type: none"> – Filtro/i sporco/sporchi / sostituire il/i filtro/i. – Canali di conduzione dell'aria sporchi o bloccati all'esterno / Liberare i canali di conduzione dell'aria.
Umidità nei tubi dell'aria fredda	<ul style="list-style-type: none"> – Umidità dell'aria elevata / Chiudere porte e finestre e selezionare la velocità alta del ventilatore.
Il telecomando non funziona	<ul style="list-style-type: none"> – Controllare le batterie del telecomando / Se necessario sostituire le batterie.
L'apparecchio non reagisce ai comandi del telecomando	<ul style="list-style-type: none"> – Verificare che non vi siano ostacoli tra il telecomando e il ricevitore IR / Eventualmente rimuovere gli ostacoli. – Il telecomando è sintonizzato sul ricevitore IR? / Sintonizzare il telecomando sul ricevitore IR.

Qualora queste misure non consentano di eliminare l'anomalia, rivolgersi al servizio di assistenza Truma.

Sostituzione della batteria del telecomando a IR

Utilizzare esclusivamente batterie ministilo sigillate del tipo LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Il vano batterie si trova sul retro del telecomando.

Nell'inserire le batterie nuove, prestare attenzione alla polarità (più/meno)!

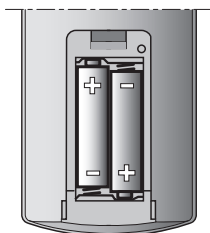


Figura 6

! Dalle batterie scariche esauste può fuoriuscire acido e danneggiare il telecomando! Quando non si utilizza il telecomando per periodi prolungati, estrarre le batterie.

i Rimuovendo le batterie, telecomando e sistema di condizionamento restano sintonizzati.

Non si presta alcuna garanzia per danni causati da fuoriuscita di acido dalle batterie.

Smaltimento

Prima di smaltire un telecomando difettoso, rimuovere assolutamente le batterie e smaltirle correttamente.

L'apparecchio deve essere smaltito in conformità alle disposizioni amministrative in vigore nel rispettivo paese d'utilizzo. Rispettare le leggi e le normative nazionali (in Germania, ad esempio, la legge sulla rottamazione di veicoli usati).

Accessori

Silenziatore da montare nel tubo dell'aria fredda per ridurre ulteriormente la rumorosità all'interno dell'abitacolo. (n° art. 40040-60100).

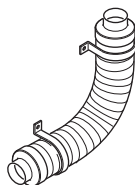


Figura 7

Canale di scarico per attenuare ulteriormente la rumorosità all'esterno dell'abitacolo. Montaggio sotto il veicolo. (n° art. 40040-32500).

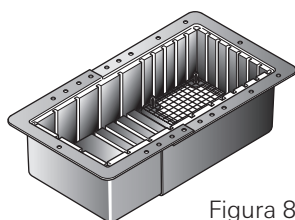


Figura 8

Il tubo flessibile di aspirazione dell'aria interna consente di montare il sistema di condizionamento in un vano separato dall'abitacolo (ad es. doppiofondo o garage posteriore) e impedisce l'aspirazione di aria impura. (n° art. 40090-59100).

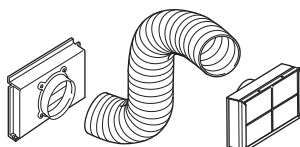


Figura 9

Invertitore TG 1000 sinus per il funzionamento del Saphir compact con 230 V~ dalla rete della batteria a 12 V. (n° art. 40090-81000).

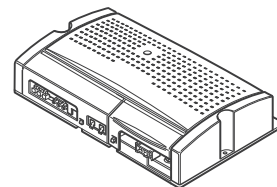


Figura 10

Occorre ordinare anche i set di cavi necessari per il funzionamento con il sistema di condizionamento.

Funzionamento del sistema di condizionamento Saphir compact con l'invertitore TG 1000 sinus

Per il collegamento elettrico dell'invertitore (n° art. 40090-81000), sono necessari il «Kit elettrico» (n° art. 40090-23100) e il «Kit condizionamento» (n° art. 40090-25900). Ogni kit è completo di schema di collegamento e relativa descrizione.

Modalità di funzionamento dell'invertitore TG 1000 sinus con il sistema di condizionamento Saphir compact

i L'invertitore viene azionato dopo aver acceso il sistema di condizionamento per mezzo della centralina elettronica di quest'ultimo. Il sistema di condizionamento verifica gli stati di funzionamento dell'invertitore e dell'alimentazione elettrica collegata a brevi intervalli di tempo (D+ dell'alternatore, batteria di avviamento/batteria supplementare e rete locale).

Se il sistema di condizionamento Saphir compact viene fatto funzionare insieme all'invertitore TG 1000 sinus, sono possibili i seguenti stati di funzionamento:

Stato di funzionamento 1

tramite la batteria supplementare da 12 V (motore veicolo spento, D+ dell'alternatore è 0 V).

Accendere il sistema di condizionamento Saphir compact con il telecomando.

– Se, all'accensione, la tensione della batteria supplementare è **superiore a 12 V**, il sistema di condizionamento Saphir compact si avvia.

Il ventilatore può funzionare solo in ricircolo alla velocità bassa o alta.

– Se la tensione della batteria supplementare è **inferiore a 12 V**, si accende il LED rosso sul ricevitore IR. Il sistema di condizionamento non si accende. Per resettare, spegnere il sistema di condizionamento.

– Solo dopo aver caricato la batteria supplementare (oltre 12 V) è possibile riavviare il sistema di condizionamento con l'invertitore tramite il telecomando (non si riavvia automaticamente).

– **Se**, durante il funzionamento del sistema di condizionamento, **la tensione** della batteria supplementare **scende sotto 10,8 V**, il sistema di condizionamento e l'invertitore si spengono completamente per non scaricare ulteriormente la batteria. È per questo motivo che il LED rosso sul ricevitore IR **non** si accende per segnalare un guasto.

Solo dopo aver caricato la batteria supplementare (oltre 12 V) è possibile riavviare il sistema di condizionamento con l'invertitore tramite il telecomando (non si riavvia automaticamente).

Applicando tensione di rete (collegamento a – per la tensione in ingresso dalla rete locale, v. «stato di funzionamento 3»), il sistema di condizionamento continua a funzionare e l'invertitore si spegne.

Stato di funzionamento 2

tramite l'alternatore a 12 V

(Il motore del veicolo è acceso, l'alternatore fornisce D+ = 12 V)

La batteria di avviamento e quella supplementare sono collegate in parallelo tramite il relè disgiuntore, che viene azionato dall'alternatore tramite D+ (o D+ di riserva).

Accendere il sistema di condizionamento Saphir compact con il telecomando.

- Se, all'accensione, la tensione della batteria supplementare è **superiore a 12 V**, il sistema di condizionamento Saphir compact si avvia.

Il sistema di condizionamento può funzionare senza limitazioni.

- Se, mentre il sistema di condizionamento è in funzione, si spegne il veicolo, alla riaccensione di quest'ultimo l'apparecchio si avvia alla velocità impostata sul telecomando. Il processo di commutazione viene comandato dall'alternatore tramite il segnale D+.

Consiglio

Per risparmiare le batterie e utilizzare la corrente di carica dell'alternatore, se possibile spegnere le utenze elettriche (ad es. commutare il frigorifero nella modalità di funzionamento a gas).

- Spegndo il motore, il sistema di condizionamento e l'invertitore si disattivano. Il LED verde sul ricevitore IR lampeggia brevemente.
- Se, durante il funzionamento, la **tensione scende sotto 11,7 V sulla batteria di avviamento o 10,8 V sulla batteria supplementare**, il sistema di condizionamento con l'invertitore si spegne completamente per non scaricare ulteriormente la batteria. È per questo motivo che il LED rosso sul ricevitore IR **non** si accende per segnalare un guasto.

Solo dopo aver caricato la batteria supplementare / batteria di avviamento (oltre 12 V), è possibile riaccendere il sistema di condizionamento con l'invertitore tramite il telecomando (non si riavvia automaticamente).

Applicando tensione di rete (collegamento a – per la tensione in ingresso dalla rete locale, v. «stato di funzionamento 3»), il sistema di condizionamento e l'invertitore si spengono. Il LED rosso sul ricevitore IR si accende. Il sistema di condizionamento deve essere riacceso con il telecomando.

Stato di funzionamento 3

tramite rete locale a 230 V~

I 230 V~ della rete locale vengono trasportati dal connettore a spina (a) al connettore a spina (c) tramite un relè situato nell'invertitore. L'invertitore rimane spento. A questo punto, il sistema di condizionamento può funzionare a tutte le velocità di raffreddamento.

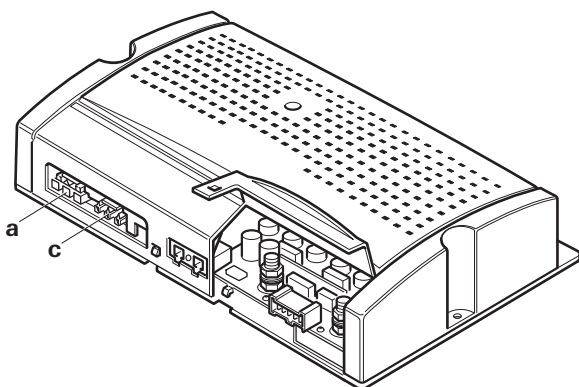


Figura 11

Il sistema di condizionamento con l'invertitore si spegne nei seguenti casi:

- interruzione della rete locale
- il collegamento (a) della tensione in ingresso dalla rete locale viene staccato.

Il LED rosso sul ricevitore IR si accende. Il sistema di condizionamento deve essere riacceso con il telecomando.

In caso di interruzione della rete locale a 230 V~, l'invertitore **non** si accende automaticamente per evitare che la batteria si scarichi accidentalmente.

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

Classe di protezione

IP X5 (montato)

Portata (aria fredda)

max. 310 m³/h

Refrigerante

R 407C

Contenuto di refrigerante

vedere la targa dati sull'apparecchio

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.



Salvo modifiche tecniche!

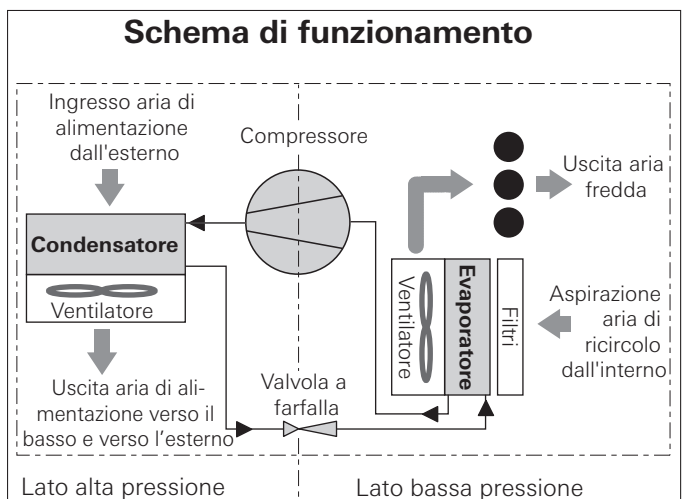


Figura 12

Misure per il montaggio

Dimensioni in mm.

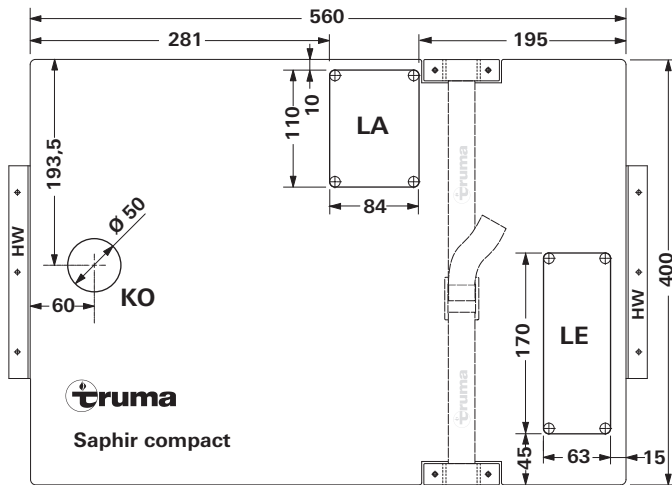


Figura 13

Dichiarazione di conformità

1. Ragione sociale del costruttore

Nome: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Indirizzo: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identificazione dell'apparecchio

Modello / versione:

Sistema di condizionamento Saphir compact

3. Soddisfa i requisiti delle seguenti direttive CE

- 3.1 Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
- 3.2 Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
- 3.3 Soppressione dei disturbi radioelettrici di veicoli a motore UN ECE R10
- 3.4 Direttiva veicoli fuori uso 2000/53/CE

e reca il numero di omologazione E24 10R-040991 e il marchio CE.

4. Fondamento del certificato di conformità

EN55014-1:2000+A1:2001+A2:2002; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995+A1:2001; EN55014-2:1997+A1:2001; EN61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001; EN61000-4-4:1995+A1:2001+A2:2001; EN61000-4-5:1995+A1:2001; EN61000-4-6:1996+A1:2001; EN61000-4-11:1994+A1:2001; EN378:2003; EN814:1997; EN 60335-1, EN 60335-2-40, 2004/108/CE, 2004/104/CE, 2005/83/CE, 2006/28/CE; 2000/53/CE

5. Ente responsabile del controllo

National Standards Authority of Ireland (NSAI)

6. Dati sulla funzione del firmatario

Firma: ppa Axel Schulz
Direzione Centro prodotti

Putzbrunn, 21/10/2013

Dichiarazione di garanzia del costruttore Truma

1. Casi contemplati dalla garanzia

Il costruttore fornisce una garanzia per i vizi dell'apparecchio imputabili a difetti del materiale o di lavorazione. Questa garanzia si aggiunge alla garanzia legale del venditore.

Non si presta alcuna garanzia

- per componenti soggetti ad usura e naturale logoramento,
- in conseguenza all'utilizzo negli apparecchi di parti di ricambio non originali Truma,
- nei sistemi di regolazione della pressione del gas, per danni causati da corpi estranei (ad es. oli, plastificanti) nel gas,
- in conseguenza al mancato rispetto delle istruzioni di montaggio e per l'uso Truma,
- in conseguenza ad uso improprio,
- in conseguenza a imballaggio per il trasporto non idoneo.

2. Copertura della garanzia

La garanzia si applica ai vizi di cui al paragrafo 1, che si manifestano entro 24 mesi dalla conclusione del contratto di acquisto tra il venditore e il consumatore finale. Il costruttore rimedierà a tali vizi mediante adempimento successivo, riparandoli, ma potrà decidere se effettuare una riparazione o una sostituzione. Nel caso in cui il costruttore decida di prestare garanzia, il periodo di garanzia relativo ai pezzi riparati o sostituiti, non decorrerà dal momento della riparazione o sostituzione, bensì sarà valido il vecchio periodo di garanzia. Si escludono ulteriori rivendicazioni, in particolare richieste di risarcimento danni da parte dell'acquirente o terzi. Restano salve le disposizioni della legge sulla responsabilità del produttore (Produkthaftungsgesetz).

I costi per il ricorso al servizio di assistenza meccanica Truma allo scopo di eliminare un vizio in garanzia, in particolare i costi di trasporto, stradali, di lavoro e materiali, sono a carico del costruttore nella misura in cui il servizio di assistenza sia fornito in Germania. Gli interventi del servizio di assistenza in altri paesi non sono coperti dalla garanzia.

Ulteriori costi derivanti da condizioni di smontaggio e montaggio dell'apparecchio più gravose (ad es. smontaggio di parti di mobili o carrozzeria) non possono essere riconosciuti in garanzia.

3. Applicazione della garanzia

L'indirizzo del costruttore è il seguente:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Germania

In caso di guasti rivolgersi al centro di assistenza Truma o a un nostro partner di assistenza autorizzato (consultare il sito www.truma.com). Descrivere dettagliatamente i reclami e indicare il numero di matricola dell'apparecchio e la data di acquisto.

Affinché il costruttore possa verificare se sussiste il diritto alla garanzia, il consumatore finale dovrà farsi carico, a proprio rischio, del trasporto o della spedizione dell'apparecchio presso il costruttore stesso o un partner di assistenza. In caso di danni allo scambiatore di calore, deve essere spedito anche il regolatore di pressione del gas utilizzato.

In caso di sistemi di condizionamento:

Per evitare danni conseguenti al trasporto, l'apparecchio potrà essere spedito solo previo accordo con il centro di assistenza Truma in Germania o con il partner di assistenza autorizzato. In caso contrario, il mittente sopporta il rischio per gli eventuali danni derivanti dal trasporto.

In caso di invio in fabbrica, spedire a piccola velocità. Se il caso è contemplato dalla garanzia, il costruttore sosterrà i costi di trasporto ovvero i costi di invio e della spedizione di ritorno. Qualora il caso non sia contemplato dalla garanzia, il costruttore informa il cliente e indica i costi di riparazione che non saranno assunti dal costruttore; in questo caso anche i costi di spedizione sono a carico del cliente.

Istruzioni di montaggio



Far eseguire il montaggio e le riparazioni dell'apparecchio solamente da un tecnico qualificato. Prima di iniziare i lavori, leggere attentamente e seguire le istruzioni di montaggio!

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

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.

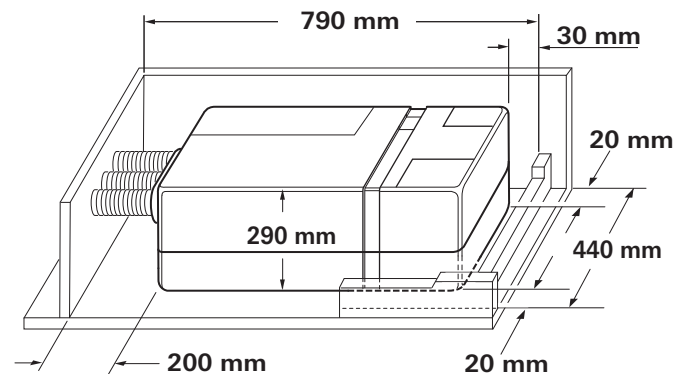


Figura 14

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).

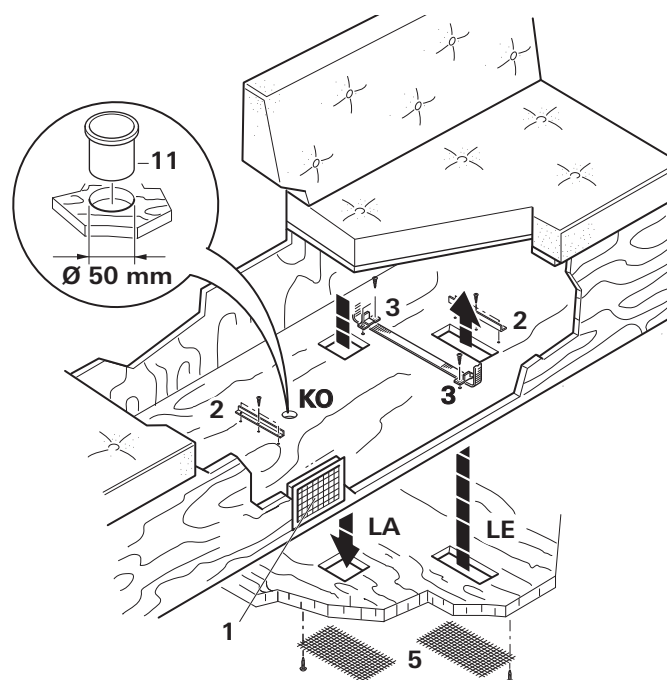


Figura 15

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!

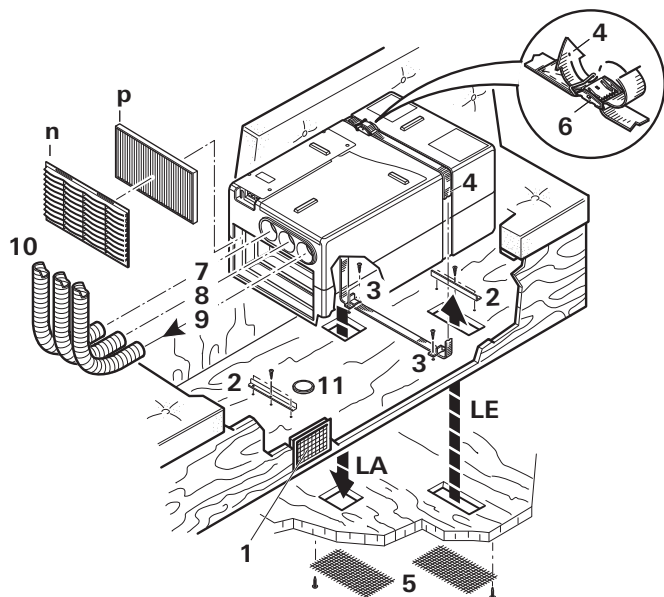


Figura 16

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. 40040-60100).

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. 40000-52600) 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.

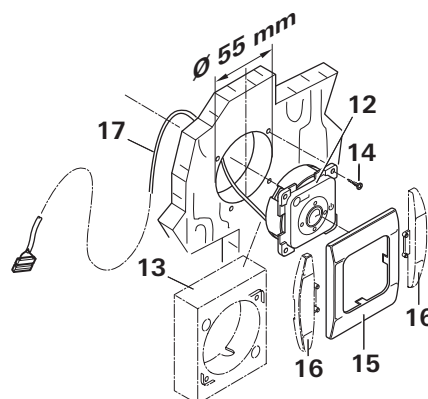


Figura 17

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!

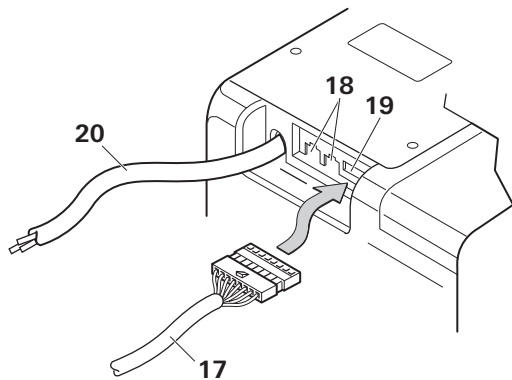


Figura 18

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

i La porta (18) serve per far funzionare il sistema di condizionamento Saphir compact tramite un invertitore Truma TG 1000 sinus (porta Com / comunicazione).

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	47
Veiligheidsrichtlijnen	48
Richtlijnen voor het gebruik van airconditioningsystemen	48


Gebruiksaanwijzing


Afstandsbediening	49
Ingebruikname	50
Inschakelen	50
Temperatuur	50
Mode	50
Ventilator	50
Sleep-functie	50
Uitschakelen	50
Tijd	50
Timer OFF	50
Reset	50
Resend	50
Setup	50
IR-ontvanger en Handbediening Aan / Uit	51
Indicatielampje	51
Rode LED brandt	51
Onderhoud	51
Fouten zoeken	51
Vervanging van de batterijen van de IR-afstandsbediening	52
Verwijdering	52
Accessoires	52
Gebruik van het airconditioningsysteem Saphir compact met de wisselrichter TG 1000 sinus	52
Gebruiksmodussen van de wisselrichter TG 1000 sinus met het airconditioningsysteem Saphir compact	52
Gebruikstoestand 1	52
Gebruikstoestand 2	53
Gebruikstoestand 3	53
Technische gegevens	53
Inbouwmaten	54
Verklaring van overeenstemming	54
Truma fabrieksgarantieverklaring	54

Inbouwhandleiding

Gebruiksdoel	55
Voorschriften	55
Plaatskeuze	55
Inbouw van het airconditioningsysteem	55
Verdeling van koude lucht en circulatie-retourgeleiding	56
Verdeling van koude lucht	56
Circulatie-retourgeleiding	56
Montage van de IR-ontvanger	56
Elektrische aansluiting 230 V en aansluiting IR-ontvanger	57
Functiecontrole / Houder voor de IR-afstandsbediening	57

Gebruikte symbolen

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

 Symbool wijst op mogelijke gevaren.

 Opmerking met informatie en tips.

Veiligheidsrichtlijnen



Reparaties mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd!

Ter voorkoming van transportschade mag het apparaat alleen na overleg met het Truma Servicecentrum worden verzonden.

Vóór het openen van de behuizing moet het apparaat volledig spanningsvrij worden gemaakt.

De zekering 230 V, T 5 A type H (traag, IEC 127) bevindt zich op de elektronische regeleenheid in het apparaat en mag uitsluitend worden vervangen door eentje van hetzelfde type.

Zekeringen en aansluitkabels mogen uitsluitend door geschoold personeel worden vervangen.

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.

Bovendien vervalt de wettelijke goedkeuring van het apparaat en in veel landen daardoor ook de wettelijke goedkeuring van het voertuig.

Het koelcircuit bevat het koudemiddel R 407C en mag uitsluitend **in de fabriek** worden geopend.

De koudeluchtuitlaat en de omgevingsluchtaanzuiging mogen in geen geval worden belemmerd. Let hierop om een juiste werking van het apparaat te waarborgen.

De openingen onder de voertuigbodem moeten vrij van vuil en sneeuwblubber worden gehouden. Deze mogen niet binnen het spatbereik van de wielen liggen, eventueel een spatvanger aanbrengen.

Als de voertuigbodem wordt voorzien van een **tectyllaag**, moeten alle openingen die zich onder het voertuig bevinden worden afgedekt, zodat de spuitnevel die daarbij ontstaat niet in het apparaat terechtkomt en leidt tot storingen van de werking. Na afloop van de werkzaamheden de afdekkingen weer verwijderen.

Om beschadigingen van de compressor te voorkomen, mogen bij gebruik van het apparaat tijdens het rijden (bijv. met generator of spanningsomvormer) geen hellingen van meer dan 8 % worden gereden.

Niet gedurende langere tijd laten werken terwijl het voertuig schuin staat, omdat anders eventueel het ontstane condenswater niet kan weglopen en in een ongunstig geval in het voertuig terechtkomt.

Voor een goede werking en ter voorkoming van schade mag alleen een stroombron met een zuivere sinusspanning (bijv. spanningsomvormer, generator) en zonder spanningspieken worden gebruikt.

Bij het reinigen van de voertuigbodem dient erop te worden gelet dat er bij het afsputten, bijv. met een hogedrukreiniger, geen water door de openingen in de bodem van het apparaat naar binnen dringt.

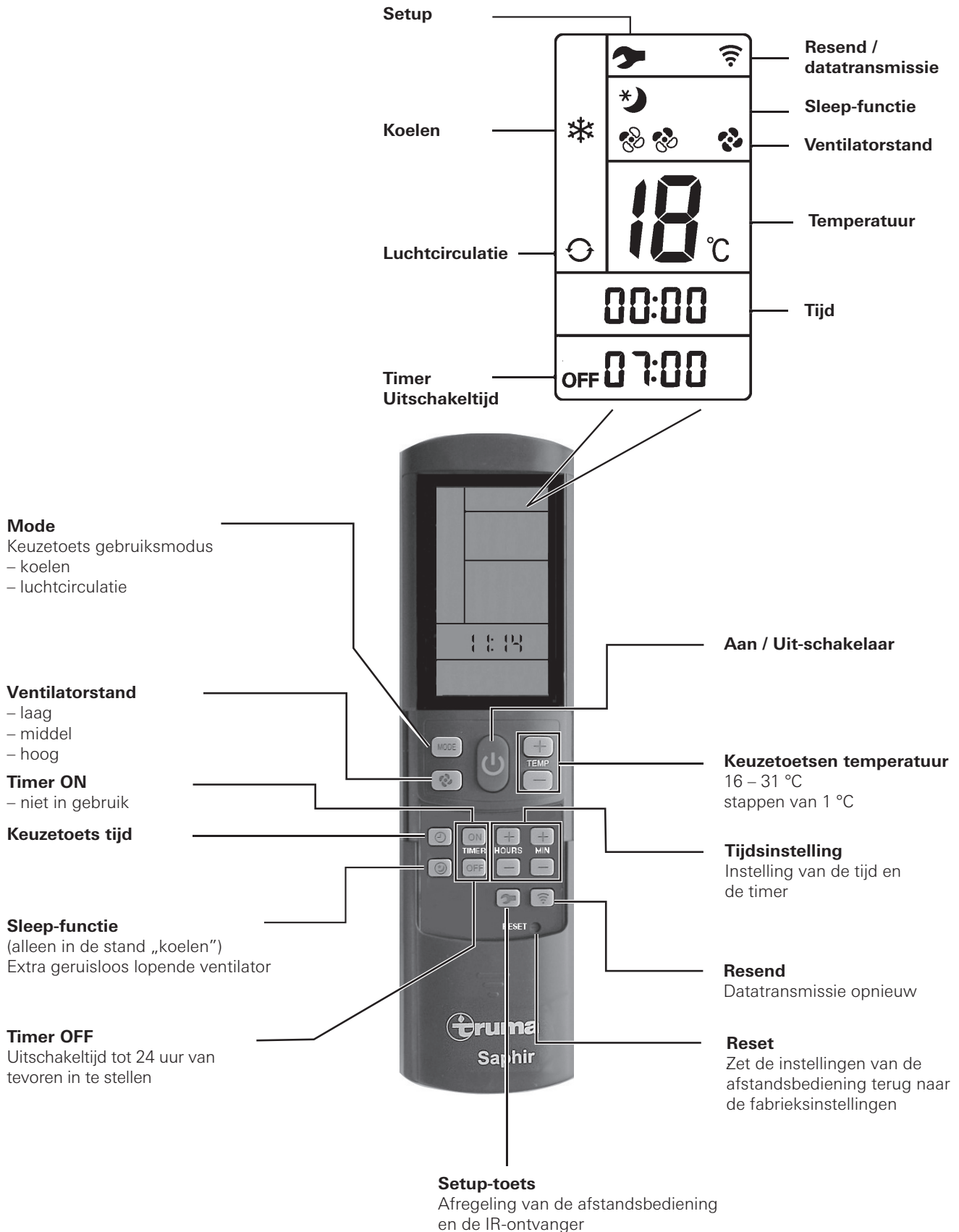
Richtlijnen voor het gebruik van airconditioningsystemen

- Voor het gebruik tijdens het rijden adviseren wij een dynamo met een vermogen van ten minste 120 Ah.
- Het airconditioningsysteem Saphir compact is ontworpen voor een minimale stroomopname. Controleer desondanks vóór de ingebruikname of het toegestane ampèreage op de camping voldoende is (min. 3 A).
- Zet uw voertuig zo mogelijk in de schaduw.
- Het verduisteren met jaloezieën en / of een afdak vermindert de instraling van de zon.
- Reinig uw dak regelmatig (verontreinigde daken warmen sterker op).
- Ventileer uw voertuig grondig voordat het apparaat in gebruik wordt genomen om de opgehoopte warme lucht uit het voertuig af te voeren.
- Let bij het aanbrengen van skirts of dergelijke op voldoende openingen voor de afvoer van de lucht. De opening voor de afvoer van de warme lucht mag niet aan de ingangszijde liggen.
- Om een gezond binnenmilieu te verkrijgen, mag het verschil tussen binnen- en buitentemperatuur niet te groot worden ingesteld. Tijdens gebruik wordt de circulerende lucht gereinigd en gedroogd. Door het drogen van de warme en vochtige lucht zorgt de airco ook bij geringe temperatuurverschillen voor een aangenaam binnenmilieu.
- Houd terwijl de airco is ingeschakeld alle ramen en deuren gesloten.

Alvorens de airconditioning in gebruik te nemen altijd eerst de gebruiksaanwijzing lezen en de „veiligheidsrichtlijnen“ in acht nemen! De houder van het voertuig is ervoor verantwoordelijk dat het apparaat correct kan worden bediend.

Afstandsbediening

i De op het display weergegeven symbolen verschijnen naargelang de instelling.



Ingebruikname

Vóór het inschakelen moet u erop letten dat het toegestane ampèrage van de stroomvoorziening (230 V / min. 3 A) op de camping voldoende is.



Om oververhitting van de voedingskabel voor het voertuig (minimale diameter 3 x 2,5 mm²) te voorkomen, moet de kabelhaspel volledig worden afgewikkeld.

Voor het uitvoeren van de verschillende schakelopdrachten moet de afstandsbediening steeds op de infrarood-ontvanger worden gericht.

Alvorens de eerste keer in te schakelen moeten de afstandsbediening en de IR-ontvanger op elkaar worden afgeregeld.

- Batterijen plaatsen (let op de polariteit)
- Setup-symbool knippert (als het symbool niet knippert, reset uitvoeren)
- Afstandsbediening op de IR-ontvanger richten
- De setup-toets indrukken en ingedrukt houden
- Als de rode LED op de IR-ontvanger knippert, setup-toets loslaten

De afstandsbediening is afgeregeld op de IR-ontvanger, het setup-symbool dooft en het airconditioningsysteem start in circulatiebedrijf, de ventilatorstand is laag, er is geen timer ingesteld.

Inschakelen

Door middel van de „**Aan / Uit-schakelaar**” van de afstandsbediening het airconditioningsysteem inschakelen. De laatstgekozen instellingen worden overgenomen.



Na het inschakelen loopt de circulatieventilator. De compressor schakelt uiterlijk na 3 minuten ook in, de groene LED (koelen) knippert.

Temperatuur

Desgewenst met de „**Temperatuur-keuzetoetsen**” de gewenste binnentemperatuur met „+” en „-” veranderen.

Mode

De gewenste bedrijfsmodus door eenmaal c.q. meermaals drukken op de toets „**MODE**” selecteren.

- Koelen
- Luchtcirculatie

Als in de stand **Koelen** de op de afstandsbediening ingestelde binnentemperatuur is bereikt, schakelt de compressor uit, de groene LED in de IR-ontvanger dooft. De circulatieventilator blijft draaien ten behoeve van de ventilatie. Wordt de ingestelde binnentemperatuur overschreden, dan schakelt het apparaat automatisch weer in de stand „koelen”.

In de stand **Luchtcirculatie** wordt de binnenlucht rondgepompt en door de filters gereinigd. Er branden geen LED's in de IR-ontvanger.

Ventilator

De gewenste ventilatorstand door eenmaal of meermaals drukken op de toets „**Ventilatorstand**” selecteren.

Ventilatorstand:

- laag
- middel
- hoog

Sleep-functie

Bij de „**Sleep-functie**” (alleen in de stand „koelen”) lopen de ventilatoren op een laag toerental en daarom bijzonder stil.

Uitschakelen

Om uit te schakelen de „**Aan / Uit-schakelaar**” op de afstandsbediening indrukken. De afstandsbediening en het apparaat worden uitgeschakeld.



Als het airconditioningsysteem weer wordt ingeschakeld, knippert de groene LED. De circulatieventilator draait, de compressor wordt uiterlijk na 3 minuten ook ingeschakeld.

Tijd

„**Keuzetoets tijd**” indrukken (tijd knippert) en met de toetsen „**Tijdsinstelling**” de huidige tijd instellen.

Op de display wordt steeds de tijd aangegeven.

Na het vervangen van de accu, de overgang naar zomer- of wintertijd of het opnieuw inregelen van de afstandsbediening en de IR-ontvanger moet de tijd opnieuw worden ingesteld.

Timer OFF

Met de geïntegreerde schakelklok kan de uitschakeltijd voor het airconditioningsysteem vanaf de huidige tijd minimaal 15 minuten tot maximaal 24 uur vooruit worden ingesteld.

Om te programmeren het apparaat met de afstandsbediening inschakelen.

De gewenste bedrijfsmodus en binnentemperatuur instellen.

Daarna **TIMER OFF** kiezen. Met de toetsen „**Tijdsinstelling**” de gewenste uitschakeltijd instellen (15 minuten – 24 uur) en met **TIMER OFF bevestigen**.

Nogmaals op de knop **TIMER OFF** drukken deactiveert de timerfunctie.

Het airconditioningsysteem moet ingeschakeld blijven, om de programmering actief te laten zijn. De afstandsbediening zelf kan – door het afdekken van de infraroodzender aan de voorkant van de afstandsbediening – worden uitgeschakeld. Dat voorkomt het onbedoeld inschakelen van het airconditioningsysteem of herprogrammeren van de uitschakeltijd.

Reset

Zet door indrukken (bijv. met een balpen) de instellingen van de afstandsbediening terug op de fabrieksinstellingen. Setup-symbool knippert. Instellingen op de afstandsbediening worden ingesteld op „luchtcirculatie”, ventilatorstand laag, geen timer.

Resend

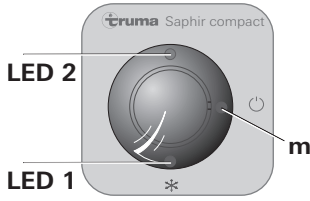
De laatste instellingen worden nogmaals verzonden.

Setup

Inregelen van de afstandsbediening op het airconditioningsysteem waarmee die moet worden gebruikt. Instellingen worden op „luchtcirculatie”, ventilatorstand laag, geen timer gezet.

IR-ontvanger en Handbediening Aan / Uit

Op de ontvanger bevindt zich een extra resetschakelaar (m), waarmee het apparaat (bijv. met een balpen) ook zonder afstandsbediening kan worden uit- of ingeschakeld.



Afbeelding 3

Als het apparaat door middel van deze schakelaar wordt ingeschakeld, wordt er automatisch naar de fabrieksinstellingen (**Koelen, Ventilatorstand hoog, TEMP. 21 °C**) gereset.

Indicatielampje

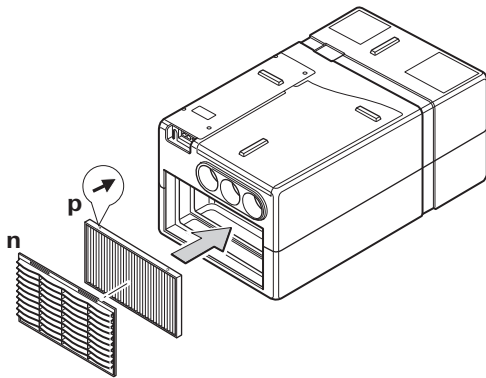
- | | |
|---------------------------|---|
| LED 1 groen brandt | – Koelen |
| LED 1 groen knippert | – De circulatieventilator draait, de compressor schakelt na max. 3 minuten ook in |
| LED 1 groen knippert kort | – Alleen bij gebruik met wisselrichter Het systeem wacht op starten van de motor of wijziging van de functie via de afstandsbediening |
| LED 2 rood knippert | – Data worden verzonden of voedingsspanning wordt ingeschakeld |
| LED 2 rood brandt | – Storing |

Rode LED brandt

Het apparaat geeft een storing aan. Het apparaat uitschakelen, korte tijd wachten en weer inschakelen. Neem als de rode LED blijft branden contact op met de Truma Service.

Onderhoud

Aan de voorkant van het apparaat bevinden zich een pluizenfilter (n) en een pollenfilter (p) voor het reinigen van de binnenlucht.

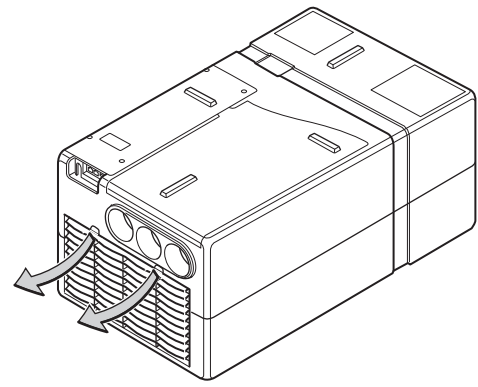


Afbeelding 4

Het pluizenfilter (n) moet regelmatig, minimaal echter 2 keer per jaar worden gereinigd en desgewenst worden vervangen (art.-nr. 40090-64600).

Wij adviseren om het pollenfilter (p) jaarlijks aan het begin van het seizoen te vervangen (art.-nr. 40090-58100).

Om de filters te vervangen eerst de koudeluchtbuizen eraf trekken. Het pluizenfilter (n) aan de bovenkant bij de uitsparingen iets naar voren trekken en naar boven toe uitnemen. Het pollenfilter (p) er vervolgens naar voren toe uitnemen.



Afbeelding 5

i Bij het aanbrengen van het pollenfilter (p) moeten de opgedrukte pijlen in de richting van het apparaat wijzen – ze geven de stromingsrichting van de circulatielucht aan. **Gebruik de airconditioning nooit zonder filters.** Zonder filters kan de verdampers vuil worden, hetgeen weer een negatieve invloed heeft op het vermogen van de airconditioning!

Onder de voertuigbodem bevindt zich de condenswaterafvoer. Om ervoor te zorgen dat het condenswater vrij kan weglopen, moet regelmatig worden gecontroleerd of de afvoer vrij van vuil, bladeren of dergelijke is. **Als dit niet in acht wordt genomen, kan er condenswater in het voertuig terechtkomen!**

Fouten zoeken

Is de 230 V netstroomkabel correct aangesloten en zijn de zekeringen en veiligheidsschakelaars in orde?

Fout	Oorzaak / maatregel
Apparaat koelt niet	<ul style="list-style-type: none"> – Apparaat staat op ontdoeien / Wacht tot het ontdoeien is beëindigd. – De op de afstandsbediening ingestelde temperatuur is bereikt / Stel de temperatuur op de afstandsbediening lager in dan de binnentemperatuur
Apparaat koelt onvoldoende of in het geheel niet	<ul style="list-style-type: none"> – Filter verontreinigd / Filter vervangen. – Luchtkanalen buiten vervuild, geblokkeerd / Maak de luchtkanalen vrij.
Vochtaanslag op de koudeluchtbuizen	– Hoge luchtvochtigheid / Sluit ramen en deuren en zet de ventilator in de hoge stand.
Afstandsbediening werkt niet	– Batterijen van de afstandsbediening controleren / Vervang evt. de batterijen.
Apparaat reageert niet op opdrachten van de afstandsbediening	<ul style="list-style-type: none"> – Controleer of er zich tussen de afstandsbediening en de IR-ontvanger obstakels bevinden / Verwijder evt. obstakels – Zijn de afstandsbediening en de IR-ontvanger op elkaar ingesteld? / Afstandsbediening en IR-ontvanger op elkaar inregelen

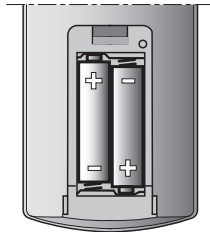
Als deze maatregelen niet tot het verhelpen van de storing leiden, neem dan contact op met de Truma Service.

Vervanging van de batterijen van de IR-afstandsbediening

Gebruik alleen lekvrije microbatterijen, type LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Aan de achterkant van de afstandsbediening bevindt zich het batterijvakje.

Bij het plaatsen van nieuwe batterijen op de polariteit (plus / min) letten!



Afbeelding 6

! Lege, verbruikte batterijen kunnen lekken en de afstandsbediening beschadigen! Verwijder de batterijen als de afstandsbediening langere tijd niet wordt gebruikt.

i Bij het verwijderen van de batterijen blijft de afregeling tussen afstandsbediening en airconditioningsysteem behouden.

Geen garantie voor schade door lekkende batterijen.

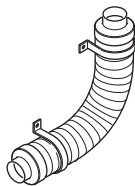
Verwijdering

Vóór het weggooien van een defecte afstandsbediening altijd eerst de batterijen verwijderen en als chemisch afval behandelen.

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

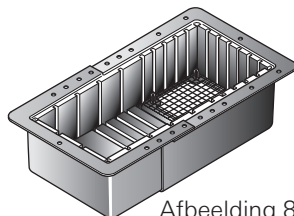
Accessoires

Geluiddemper om in de koude-
luchtbus te monteren, voor
extra geluidsdemping in de
binnenruimte
(art.-nr. 40040-60100).



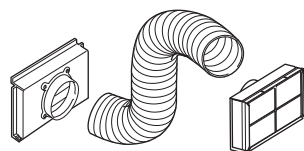
Afbeelding 7

Uitblaaskanaal om tevens het
geluid buiten de binnenruimte te
minimaliseren. Montage
onder het voertuig
(art.-nr. 40040-32500).



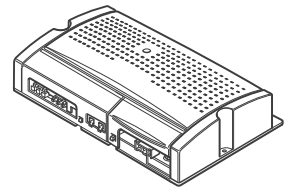
Afbeelding 8

De flexibele binnenluchtaan-
zuiging maakt het mogelijk om het
airconditioningsysteem in een
van de binnenruimte afgeslo-
ten ruimte (bijv. tussenvloer of
garage achter) te monteren en
voorkomt het aanzuigen van ver-
ontreinigde lucht
(art.-nr. 40090-59100).



Afbeelding 9

Wisselrichter TG 1000 sinus om
de Saphir compact op 230 V ~
uit het 12 V boordnetwerk te
laten werken
(art.-nr. 40090-81000).



Afbeelding 10

De benodigde kabelsets voor
het werken met het aircondi-
tioningsysteem moeten worden
bijbesteld.

Gebruik van het airconditioningsysteem Saphir compact met de wisselrichter TG 1000 sinus

Voor de elektrische aansluiting van de wisselrichter (art.-nr. 40090-81000) zijn de elektraset (art.-nr. 40090-23100) en de aircoset (art.-nr. 40090-25900) nodig. Bij elke set worden een aansluitschema en een beschrijving van de aansluiting geleverd.

Gebruiksmodussen van de wisselrichter TG 1000 sinus met het airconditioningsysteem Saphir compact

i De wisselrichter wordt na het inschakelen van het airconditioningsysteem door de elektronica van de airconditioning gestuurd. Het airconditioningsysteem controleert met korte intervallen de statussen van de wisselrichter en de aangesloten elektrische voeding (D+ van de dynamo, accu startmotor, extra accu en vaste stroomnetwerk).

Als het airconditioningsysteem Saphir compact met de wisselrichter TG 1000 sinus wordt gebruikt, zijn de volgende gebruikstoestanden mogelijk:

Gebruikstoestand 1

Via de extra accu met 12 V

(motor voertuig uit, D+ van de dynamo is 0 V).

Het airconditioningsysteem Saphir compact via de afstandsbediening inschakelen.

– Bedraagt de spanning van de extra accu bij het inschakelen **meer dan 12 V**, dan wordt het airconditioningsysteem Saphir compact gestart.

De ventilator kan in de stand luchtcirculatie alleen op de snelheden laag of hoog **werken**.

– Bedraagt de spanning van de extra accu **minder dan 12 V**, dan brandt op de IR-ontvanger de rode LED. Het airconditioningsysteem start niet. Resetten gebeurt door het airconditioningsysteem uit te schakelen.

– Pas na het opladen van de extra accu (meer dan 12 V) kan het airconditioningsysteem via de afstandsbediening met de wisselrichter weer worden ingeschakeld (er vindt geen automatische herstart plaats).

– **Daalt de spanning** van de extra accu tijdens het gebruik van het airconditioningsysteem **onder de 10,8 V**, dan schakelt het airconditioningsysteem met de wisselrichter compleet uit om de accu niet verder te ontladen. Op de IR-ontvanger brandt daarom **geen** rode LED als storingsmelding.

Pas na het opladen van de extra accu (meer dan 12 V) kan het airconditioningsysteem via de afstandsbediening met de wisselrichter weer worden ingeschakeld (er vindt geen automatische herstart plaats).

Het airconditioningsysteem blijft werken en de wisselrichter schakelt uit als er netspanning wordt aangesloten (aansluiting a – voor ingangsspanning vanaf het vaste stroomnetwerk, zie „gebruikstoestand 3”).

Gebruikstoestand 2

Via de dynamo met 12 V

(motor voertuig loopt, dynamo levert $D+ = 12\text{ V}$)

Extra accu en startmotoraccu zijn via het scheidingsrelais parallel geschakeld. Het relais wordt via $D+$ door de dynamo (resp. $D+$ reserve) aangestuurd.

Het airconditioningsysteem Saphir compact via de afstandsbediening inschakelen.

- Bedraagt de spanning van de extra accu bij het inschakelen **meer dan 12 V**, dan wordt het airconditioningsysteem Saphir compact gestart.

Het airconditioningsysteem kan onbeperkt worden gebruikt.

- Werkt het airconditioningsysteem en wordt het voertuig uitgezet, dan wordt na het opnieuw starten van het voertuig de stand ingeschakeld die op de afstandsbediening is ingesteld. Het omschakelen wordt via het $D+$ signaal gestuurd.

Tip

Om de accu's en het gebruik van de oplaadstroom van de dynamo te ontzien, elektrische verbruikers indien mogelijk uitschakelen (bijv. koelkast omschakelen naar werken op gas).

- Bij het uitzetten van de motor schakelen het airconditioningsysteem en de wisselrichter uit. De groene LED op de IR-ontvanger knippert kort.
- Daalt tijdens het gebruik de **spanning van de startaccu onder de 11,7 V of van de extra accu onder de 10,8 V**, dan schakelt het airconditioningsysteem met de wisselrichter compleet uit om de accu niet verder te ontladen. Op de IR-ontvanger brandt daarom **geen** rode LED als storingsmelding.

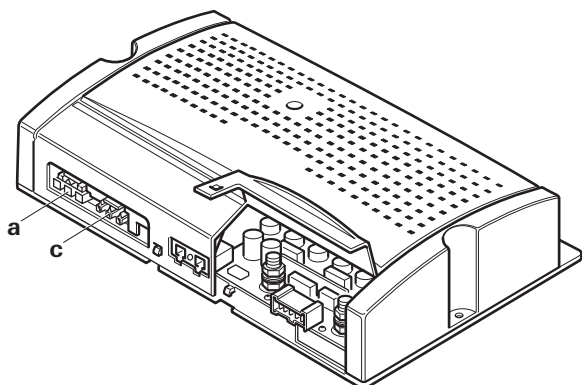
Pas na het opladen van de extra accu / startaccu (meer dan 12 V) kan het airconditioningsysteem via de afstandsbediening met de wisselrichter weer worden ingeschakeld (er vindt geen automatische herstart plaats).

Het airconditioningsysteem en de wisselrichter schakelen uit als er netspanning wordt aangesloten (aansluiting a – voor ingangsspanning vanaf het vaste stroomnetwerk, zie „gebruikstoestand 3“). De rode LED op de IR-ontvanger brandt. Het airconditioningsysteem moet via de afstandsbediening opnieuw worden ingeschakeld.

Gebruikstoestand 3

Via het vaste stroomnetwerk met 230 V ~

De 230 V ~ van het vaste stroomnetwerk wordt vanaf connector (a) via een relais in de wisselrichter doorgelust naar connector (c). De wisselrichter blijft uitgeschakeld. Het airconditioningsysteem kan nu in alle standen van de koeling werken.



Abbeelding 11

Het airconditioningsysteem met wisselrichter schakelt in de volgende gevallen uit:

- vaste stroomnetwerk valt uit
- aansluiting (a) voor de ingangsspanning vanuit het vaste stroomnetwerk wordt eraf getrokken

De rode LED op de IR-ontvanger brandt. Het airconditioningsysteem moet via de afstandsbediening opnieuw worden ingeschakeld.

Bij uitval van het 230 V ~ vaste stroomnetwerk wordt de wisselrichter **niet** automatisch ingeschakeld om een ongewenste ontlading van de accu te voorkomen.

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

Veiligheidsklasse

IP X5 (in ingebouwde toestand)

Volumestroom (koude lucht)

max. 310 m³/h

Koudemiddel

R 407C

Koudemiddelinhoud

zie typeplaatje op het apparaat

Maximale schuinstand van het voertuig tijdens gebruik

8 %

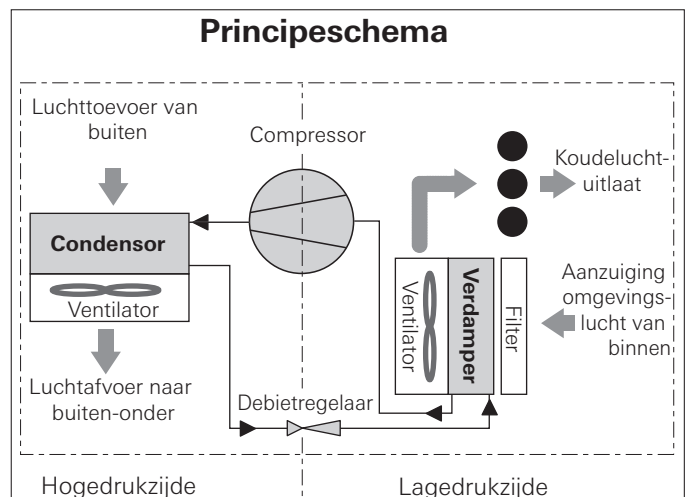
Toepassingsgrenzen

+16 °C tot +40 °C

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



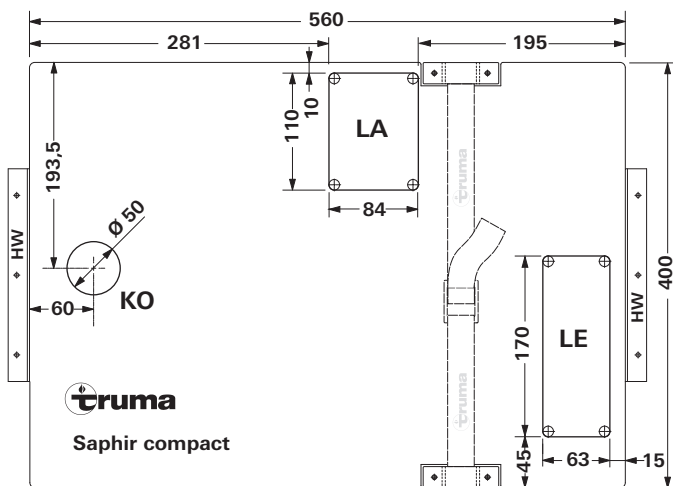
Technische wijzigingen voorbehouden!



Abbeelding 12

Inbouwmaten

Maten in mm.



Afbeelding 13

Verklaring van overeenstemming

1. Gegevens van de producent

Naam: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Adres: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Omschrijving van het apparaat

Type / uitvoering:

Airconditioningsysteem Saphir compact

3. Voldoet aan de eisen van de volgende EG-richtlijnen

- 3.1 Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
- 3.2 Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- 3.3 Radio-ontstoring voertuigen UN ECE R10
- 3.4 Autowrakkenrichtlijn 2000/53/EG

en draagt het typegoedkeuringsnummer E24 10R-040991 en de CE-markering.

4. Toegepaste normen

EN55014-1:2000+A1:2001+A2:2002; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995+A1:2001; EN55014-2:1997+A1:2001; EN61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001; EN61000-4-4:1995+A1:2001+A2:2001; EN61000-4-5:1995+A1:2001; EN61000-4-6:1996+A1:2001; EN61000-4-11:1994+A1:2001; EN378:2003; EN814:1997; EN 60335-1, EN 60335-2-40, 2004/108/EG, 2004/104/EG, 2005/83/EG, 2006/28/EG; 2000/53/EG

5. Toezichthoudende autoriteit

National Standards Authority of Ireland (NSAI)

6. Gegevens over de functie van de ondergetekende

Handtekening: ppa Axel Schulz
Manager Productcenter

Putzbrunn, 21-10-2013

Truma fabrieksgarantieverklaring

1. Dekking

De fabrikant geeft garantie in geval van gebreken aan het apparaat die te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten. Daarnaast blijven de wettelijke garantieaanspraken jegens de verkoper bestaan.

De aanspraak op garantie geldt niet

- voor slijtageonderdelen en bij natuurlijke slijtage,
- door gebruik van andere dan originele Truma-onderdelen in de apparaten,
- bij gasdrukregelinstallaties als gevolg van schade door ongerechtigheden (bijv. oliën, weekmakers) in het gas,
- als gevolg van het niet-naleven van de Truma-inbouw- en gebruiksaanwijzingen,
- als gevolg van ondeskundige behandeling,
- als gevolg van ondeskundige transportverpakking.

2. Omvang van de garantie

De garantie geldt voor gebreken in de zin van artikel 1 die binnen 24 maanden na sluiting van de koopovereenkomst tussen de verkoper en de consument ontstaan. De fabrikant zal dergelijke gebreken bij wijze van nakoming verhelpen, dat betekent naar zijn keuze door reparatie of vervangende levering. Ingeval de fabrikant garantie verleent, begint de garantietermijn ten aanzien van de gerepareerde of vervangen onderdelen niet opnieuw, maar loopt de oude termijn door. Verdergaande aanspraken, in het bijzonder aanspraken op schadevergoeding van de koper of van derden, zijn uitgesloten. De voorschriften van de wet op de productaansprakelijkheid (Produkthaftungsgesetz) blijven onverlet.

De kosten voor gebruikmaking van de fabrieksservicedienst van Truma voor het verhelpen van een onder de garantie vallend gebrek – in het bijzonder transport-, reis-, werk- en materiaalkosten – draagt de fabrikant, voor zover de servicedienst binnen Duitsland wordt ingezet. Werkzaamheden verricht door de servicedienst in andere landen zijn niet door de garantie gedekt.

Bijkomende kosten op grond van gecompliceerde uit- en inbouwomstandigheden van het apparaat (bijv. demontage van meubel- of carrosseriedelen) kunnen niet als garantieprestatie worden erkend.

3. Indiening van de garantieclaim

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

Bij storingen kunt u contact opnemen met het Truma Servicecentrum of met een van onze erkende servicepartners (zie www.truma.com). Beschrijf alstublieft uw klachten gedetailleerd en geef het serienummer van het apparaat alsook de datum van aankoop op.

Om de fabrikant in staat te stellen te controleren of er sprake is van een garantiegeval, moet de consument het apparaat op eigen risico naar de fabrikant / servicepartner brengen of opsturen. Bij schade aan de warmtewisselaar moet de gebruikte gasdrukregelinstallatie eveneens worden opgestuurd.

Bij airconditioningsystemen:

Ter voorkoming van transportschade mag het apparaat alleen na overleg met het Truma Servicecentrum Duitsland of met de respectieve geautoriseerde servicepartner worden verzonden. Anders berust het risico voor eventuele hieruit voortvloeiende transportschade bij de verzender.

Bij terugzending naar de fabriek als vrachtgoed verzenden. In geval van garantie draagt de fabriek de transportkosten c.q. kosten voor verzending naar de fabriek en terugzending naar de klant. Als er geen dekking bestaat, stelt de fabrikant de klant op de hoogte en noemt de door de fabrikant niet te dragen reparatiekosten; in dit geval komen ook de verzendkosten voor rekening van de klant.



Inbouw en reparatie van het apparaat mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd. Vóór aanvang van de werkzaamheden de montagehandleiding zorgvuldig doorlezen en opvolgen!

Gebruiksdoel

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

Voorschriften

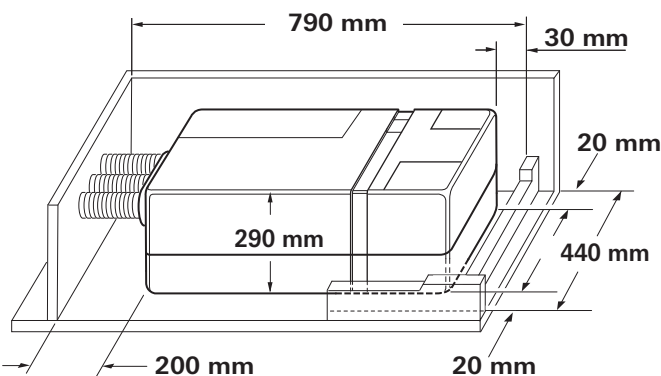
Vrijwarings- en garantieclaims vervallen en aansprakelijkheidseisen worden uitgesloten met name in onderstaande gevallen:

- 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

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 inbouwsituaties zo worden gekozen dat de installatie er met aangesloten kabels uitgetrokken kan worden en het deksel kan worden geopend.



Afbeelding 14

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 aansluitmond (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.

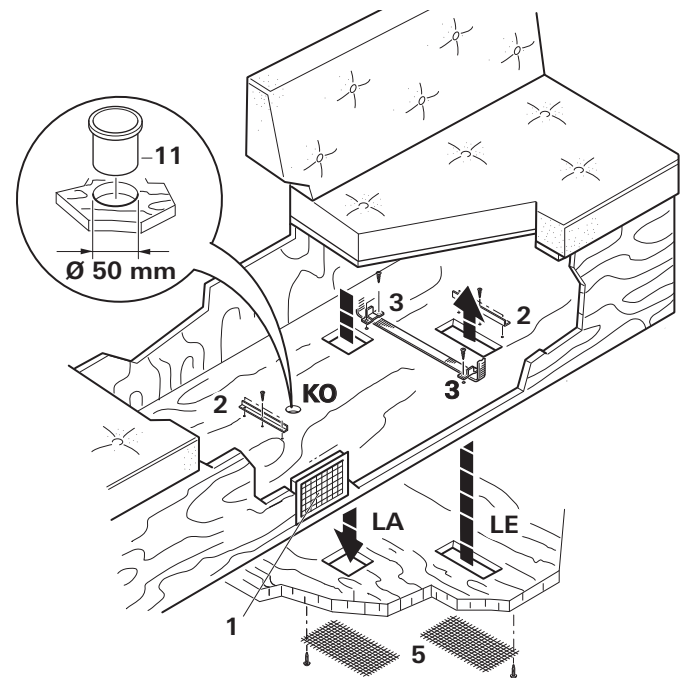
Leg de inbouwsjabloon in de voor de inbouw bedoelde bergruimte en controleer of de plaatsen voor de vloeropeningen vrij zijn. Het airconditioningsysteem moet aan de zijkant een minimale afstand van 20 mm en aan de achterkant 30 mm tot wanden en meubelstukken hebben om geluidsoverdracht tijdens het gebruik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

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



Afbeelding 15

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!

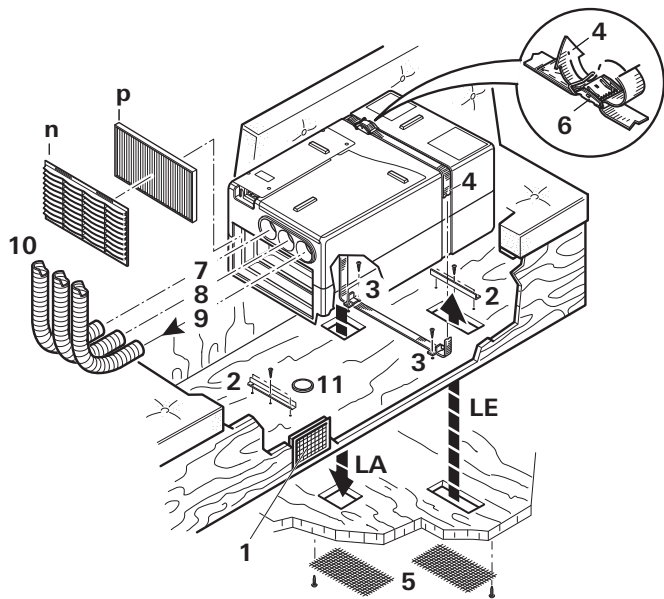
Vervolgens de snijkanten van de openingen in de voertuigvloer met tectyl behandelen.

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 16

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 circulatie-retourgeleiding

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. 40040-60100).

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 accessoire-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 koudeluchtbuis voor de koudeluchtverdeling te gebruiken,
- de langste koudeluchtbuis (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 luchtuitwisseling 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.

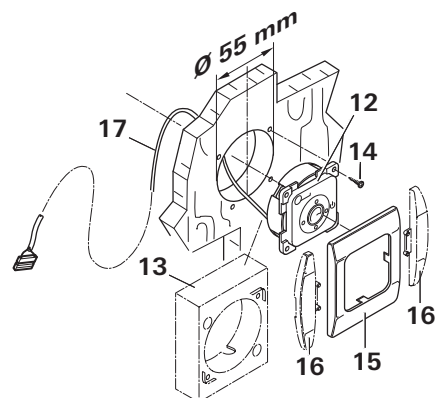
i Als montage in de directe nabijheid niet mogelijk is, biedt Truma als accessoire een flexibele binnenluchtaanzuiging aan (art.-nr. 40090-59100).

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. 40000-52600 – 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 17

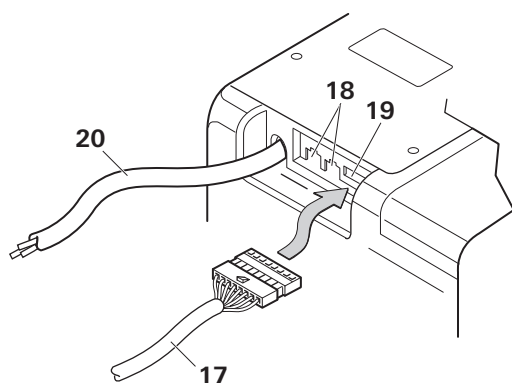
i Als afwerking van de afdekframes levert Truma als accessoire zijkapjes (16) in 8 verschillende kleuren (vraag uw leverancier).

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 18

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

i De aansluiting (18) is nodig als het airconditioningsysteem Saphir compact via een wisselrichter Truma TG 1000 sinus werkt (com-aansluiting / communicatie).

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	58
Sikkerhedsanvisninger	59
Henvisninger til brug af klimasystemer	59


Brugsanvisning

Fjernbetjening	60
Ibrugtagning	61
Tilkobling	61
Temperatur	61
Mode	61
Blæser	61
Sleep-funktion	61
Frakobling	61
Klokkeslæt	61
Timer OFF	61
Reset	61
Resend	61
Setup	61
IR-modtager og manuel tænd / sluk	61
Funktionsvisning	62
Rød LED lyser	62
Vedligeholdelse	62
Fejlfinding	62
Udskiftning af batterier i IR-fjernbetjeningen	62
Bortskaffelse	63
Tilbehør	63
Drift med klimasystemet Saphir compact med omformer TG 1000 sinus	63
Driftsmodi for omformer TG 1000 sinus med klimasystemet Saphir compact	63
Driftstilstand 1	63
Driftstilstand 2	63
Driftstilstand 3	64
Tekniske data	64
Mål for monteringen	65
Overensstemmelseserklæring	65
Truma producentgarantierklæring	65


Monteringsanvisning

Anvendelse	66
Forskrifter	66
Placering	66
Montering af klimasystemet	66
Koldluftfordeling og cirkulationslufttilbageføring	67
Koldluftfordeling	67
Cirkulationslufttilbageføring	67
Montering af IR-modtageren	67
Elektrisk tilslutning 230 V og tilslutning IR-modtager	68
Funktionskontrol / holder til IR-fjernbetjeningen	68

Anvendte symboler

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

 Symbolerne henviser til mulige farer.

 Henvisning med informationer og tips.

Sikkerhedsanvisninger



Reparationer må kun udføres af en fagmand!

For at undgå transportskader må anlægget kun afsendes efter aftale med Trumas serviceafdeling.

Inden kabinettet åbnes, skal spændingen afbrydes totalt.

Anlæggets sikring 230 V, T 5 A H-model (træg, IEC 127) sidder på den elektroniske styreenhed i anlægget og må kun udskiftes med en tilsvarende sikring.

Anlæggets sikringer og tilslutningsledninger må kun udskiftes af en fagmand.

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

Desuden bortfalder brugsretten til anlægget og dermed også i mange lande førertilladelsen til køretøjet.

Kølekredsløbet indeholder kølemidlet R 407C og må kun åbnes **på fabrikken**.

Koldluftudgangen og cirkulationsluftindtaget må aldrig blokeres. Vær opmærksom på dette, for at sikre at anlægget fungerer problemfrit.

Udgangene under køretøjets bund skal være fri for snavs og sne. De må ikke ligge i hjulenes stænkområde, monter evt. stænkbeskyttelse.

Hvis køretøjets bund har fået **undervognsbeskyttelse**, skal alle åbninger, der befinder sig under vognen, dækkes af, så den opståede sprøjtetåge ikke medfører funktionsfejl i anlægget. Fjern afskærmningerne efter afslutning af arbejdet.

For at undgå beskadigelser af kompressoren må der ikke køres på stigninger eller fald på over 8 %, når anlægget er i drift (f.eks. med generator eller spændingstransformer).

Længerevarende kølefunktion må ikke foretages, når anlægget står skråt, da kondensvandet, der dannes, ikke kan løbe fra og risikerer at komme ind i køretøjet.

For at sikre en problemfri drift og for at undgå skader må der til spændingsforsyningen kun anvendes kilder med ren sinuskurve (f.eks. spændingstransformer, generator) uden spændingsspidser.

Sørg for, at der ikke kan komme vand ind gennem anlæggets åbninger ved rengøring af køretøjets gulv, f.eks. ved rengøring med en højtryksreenser.

Henvisninger til brug af klimasystemer

- Til drift under kørsel anbefaler vi en dynamo med en effekt på min. 120 Ah.
- Klimasystemet Saphir compact er konstrueret til et minimalt strømforbrug. Kontroller dog inden ibrugtagning, om campingpladsen er tilstrækkeligt sikret (min. 3 A).
- Placer om muligt køretøjet i skyggen.
- Mørklægning vha. persienner og / eller et halvtag reducerer varmestrålingen.
- Rengør taget regelmæssigt (et snavset tag opvarmes kraftigere).
- Udluft køretøjet grundigt, inden anlægget tages i brug, for at få den ophobede varme luft ud af køretøjet.
- Vær opmærksom på, at der er tilstrækkelige åbninger til afledning af forsyningsluften, og at disse åbninger ikke dækkes til af f.eks. forklæder eller lign. Åbningen til den varme returluft bør ikke være placeret på indgangssiden.
- For at opnå et sundt indeklima, bør forskellen mellem den indvendige og den udvendige temperatur ikke være indstillet for højt. Under drift renses og tørres cirkulationsluften. Tørringen af den fugtige luft giver et behageligt indeklima selv ved ganske små temperaturforskelle.
- Hold alle døre og vinduer lukkede under kølefunktionen.

Inden anlægget tages i brug første gang skal brugsanvisningen og »Sikkerhedsanvisninger« læses grundigt!
 Indehaveren af køretøjet er ansvarlig for, at anlægget fungerer korrekt.

Fjernbetjening

i De symboler, der vises på displayet bliver synlige afhængig af indstilling.

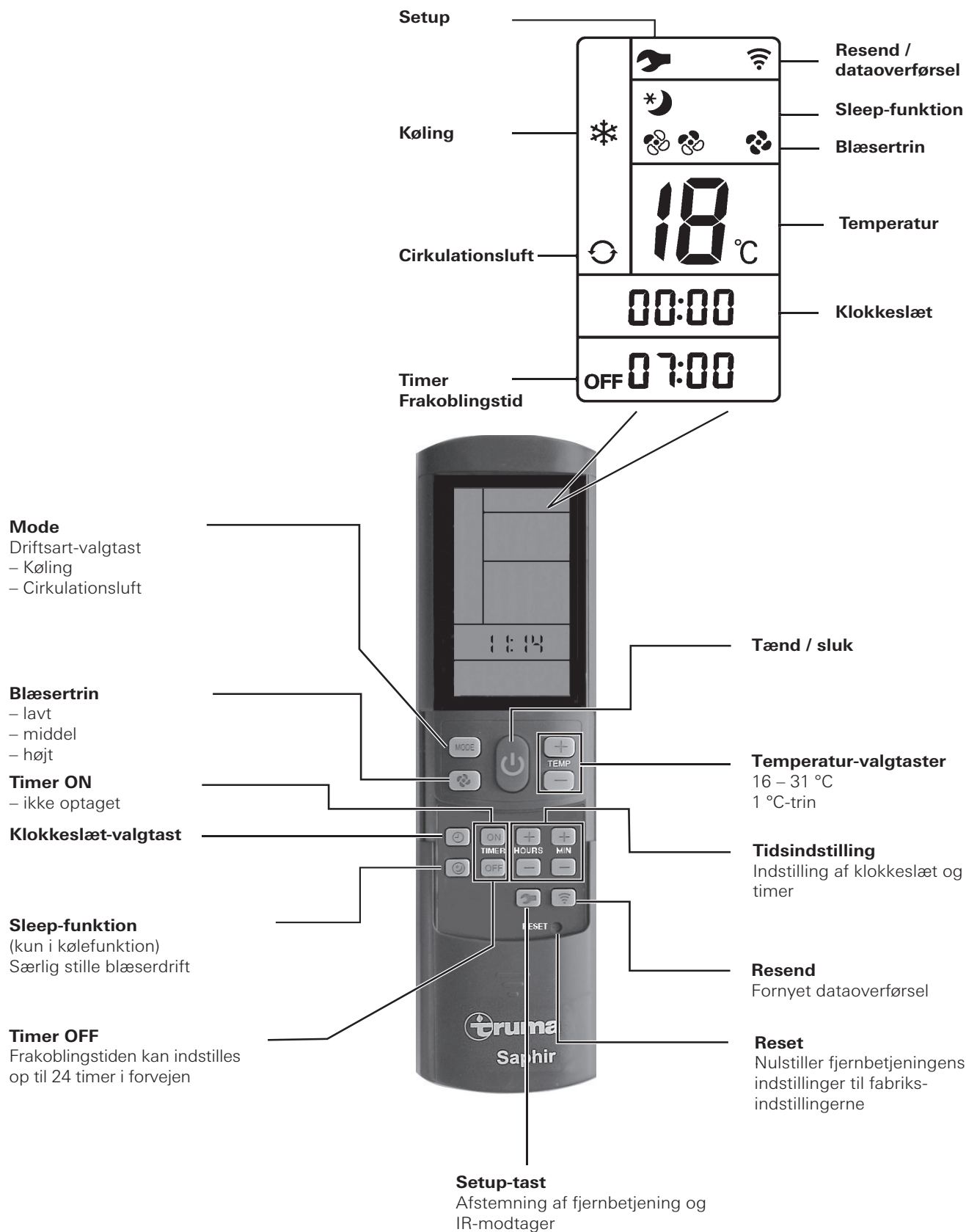



Fig. 2

Ibrugtagning

Inden tilslutning bør man være opmærksom på, at sikringen i forbindelse med campingpladsens strømforsyning (230 V / mindst 3 A) er tilstrækkelig.

 For at undgå en overophedning af strømfødningskablet til fritidskøretøjet (min. tværsnit 3 x 2,5 mm²), skal kabeltromlen vikles helt af.

For at udføre de enkelte funktioner skal fjernbetjeningen altid rettes mod infrarød-modtagerdelen.


Før første tilkobling skal fjernbetjeningen afstemmes til IR-modtageren.

- Ilæg batterierne (vær opmærksom på polaritet)
- Setup-symbolet blinker (hvis symbolet ikke blinker, gennemføres en nulstilling)
- ret fjernbetjeningen mod IR-modtageren
- tryk på setup-tasten og hold den nede
- når den røde LED på IR-modtageren blinker, slippes setup-tasten.

Fjernbetjeningen er afstemt til IR-modtageren, setup-symbolet slukker og klimasystemet starter i cirkulationsluftdrift, blæsertrin lavt, ingen timer.

Tilkobling

Klimasystemet tilkobles med tasten »**Tænd / sluk**« på fjernbetjeningen. De sidst valgte indstillinger overtages.

 Efter tilkoblingen kører blæseren. Kompressoren tænder efter senest 3 minutter, den grønne LED (køling) blinker.

Temperatur

Med »**Temperatur-valgtasterne**« kan du ved behov ændre den ønskede rumtemperatur med »+« og »-«.

Mode

Den ønskede funktion vælges ved at trykke en eller flere gange på tasten »**MODE**«.

- Køling
- Cirkulationsluft

Hvis den rumtemperatur, der er indstillet på fjernbetjeningen nås i **kølefunktion**, slår kompressoren fra, og den grønne LED i IR-modtageren slukker. Blæseren kører videre. Hvis den indstillede rumtemperatur overskrides, skifter anlægget automatisk til kølefunktion.

I **cirkulationsluftdrift** cirkuleres indeluften og renses via filtrene. Der lyser ingen LED'er i IR-modtageren.

Blæser

Det ønskede blæsertrin vælges ved at trykke en eller flere gange på tasten »**Blæsertrin**«.

Blæsertrin:


- lavt
- middel
- højt

Sleep-funktion

Ved »**Sleep-funktionen**« (kun i kølefunktion) kører blæserne med lavt omdrejningstal og er derfor særligt stille.

Frakobling

Tryk på »**Tænd / sluk**« på fjernbetjeningen for at slukke. Fjernbetjeningen og anlægget slukkes.

 Hvis klimasystemet tændes igen, blinker den grønne LED. Blæseren kører, kompressoren aktiveres efter senest 3 minutter.

Klokkeslæt

Tryk på »**Klokkeslæt-valgtasten**« (klokkeslættet blinker), og indstil det aktuelle klokkeslæt med tasterne »Tidsindstilling«.

Klokkeslættet vises altid på displayet.

Efter batteriskift, tidsomstilling eller fornyet afstemning af fjernbetjening og IR-modtager, skal klokkeslættet indstilles på ny.

Timer OFF

Med den integrerede timer kan klimasystemets frakoblingstid fra det aktuelle klokkeslæt indstilles forud i mindst 15 minutter til maks. 24 timer.

Til programmering tændes anlægget med fjernbetjeningen.

Indstil den ønskede funktion og rumtemperatur.

Vælg derefter TIMER OFF. Indstil den ønskede frakoblingstid (15 minutter – 24 timer) med tasterne »**Tidsindstilling**« og **bekræft** med TIMER OFF.

Forny et tryk på tasten Timer OFF deaktiverer timer-funktionen.

Klimasystemet skal forblive tændt, så programmeringen er aktiv. Selve fjernbetjeningen kan slukkes, hvis den infrarøde sender på forsiden af fjernbetjeningen dækkes til. Dette forhindrer en utilsigtet slukning af klimasystemet eller omprogrammering af frakoblingstiden.

Reset

Nulstiller ved tryk (f.eks. med en kuglepen) fjernbetjeningens indstillinger til fabriksindstillingerne. Setup-symbolet blinker. Indstillinger på fjernbetjeningen sættes på »cirkulationsluft«, lavt blæsertrin, ingen timer.

Resend

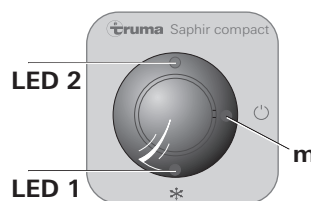
De sidste indstillinger sendes igen.

Setup

Afstemning af fjernbetjeningen til det klimasystem, der aktuelt skal anvendes. Indstillingerne sættes på »cirkulationsluft«, lavt blæsertrin, ingen timer.

IR-modtager og manuel tænd / sluk

På modtageren sidder der en ekstra afbryder (m), som også kan benyttes til at koble anlægget (f.eks. med en kuglepen) fra eller til uden fjernbetjening.



Hvis anlægget kobles til vha. denne afbryder, stilles der automatisk tilbage til fabriksindstillingerne (**køling, blæsertrin højt, TEMP. 21 °C**).

Fig. 3

Funktionsvisning

LED 1 grøn lyser	– Køling
LED 1 grøn blinker	– Blæseren kører, kompressoren aktiveres efter maks. 3 minutter
LED 1 grøn blinker kort	– Kun ved drift med omformer: Venter på motorens start eller funktionsændring vha. fjernbetjening
LED 2 rød blinker	– Data overføres eller forsyningsspænding tilsluttes
LED 2 rød lyser	– Fejl

Rød LED lyser

Anlægget har en fejl. Sluk anlægget, vent i kort tid og tænd det igen. Kontakt Truma Service, hvis den røde LED stadigvæk lyser.

Vedligeholdelse

På anlæggets forside sidder der et fnugfilter (n) og et partikelfilter (p) til rengøring af rumluft.

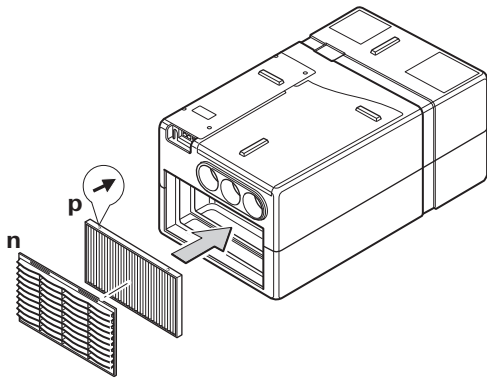


Fig. 4

Fnugfilteret (n) skal renses jævnligt, dog minimum to gange om året og udskiftes efter behov (art.-nr. 40090-64600).

Vi anbefaler, at partikelfilteret (p) udskiftes hvert år i begyndelsen af sæsonen (art.-nr. 40090-58100).

Træk koldluftrørene af, når filtrene skal udskiftes. Træk fnugfilteret (n) ved den øverste kant på udsparingerne en smule fremad, og tag det ud oppefra. Tag derefter partikelfilteret (p) ud forfra.

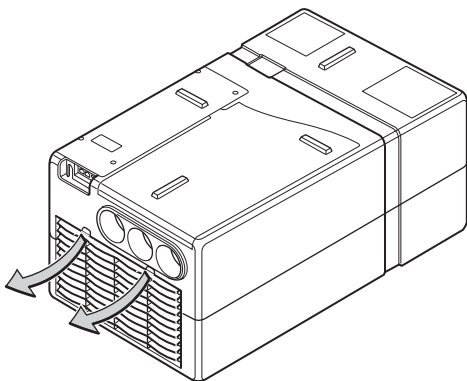


Fig. 5

i Ved montering af partikelfilteret (p) skal de påtrykte pile vende mod anlægget – de symboliserer cirkulationsluftens strømningsretning. **Anlægget må aldrig benyttes uden filtre.** Hvis der mangler filtre, kan fordampere risikere at blive snavset, hvilket reducerer anlæggets funktion!

Kondens afløbet sidder under køretøjets bund. For at kondensvandet kan løbe frit væk, skal man jævnligt kontrollere, at afløbet er frit for snavs, blade eller lign. **Hvis dette ikke overholdes, kan der komme kondensvand ind i køretøjet!**

Fejlfinding

Er autocamper- / campingvognstilledningen 230 V tilsluttet korrekt og er sikringerne og beskyttelsesrelæet i orden?

Fejl	Årsag / forholdsregler
Anlægget køler ikke	– Afrimningsfunktionen kører / vent indtil afrimningsfunktionen er slut. – Den temperatur, der er indstillet på fjernbetjeningen, er nået / indstil temperaturen lavere end rumtemperaturen på fjernbetjeningen.
Anlægget køler utilstrækkeligt eller slet ikke	– Filteret er snavset / udskift filteret. – Luftvejene udenfor er snavsedede, blokerede / frilæg luftvejene.
Fugtighed ved koldluftrør	– Høj luftfugtighed / luk vinduer og døre og vælg et højt blæsertrin.
Fjernbetjeningen fungerer ikke	– Kontroller fjernbetjeningens batterier / udskift eventuelt batterierne.
Anlægget reagerer ikke på fjernbetjeningskommandoer	– Kontroller, om der er forhindringer mellem fjernbetjening og IR-modtager / afhjælp eventuelle forhindringer – Er fjernbetjeningen afstemt til IR-modtageren? / afstem fjernbetjeningen til IR-modtageren

Hvis fejlen ikke afhjælpes herved, kontaktes Truma service.

Udskiftning af batterier i IR-fjernbetjeningen

Brug kun tætte micro-batterier type LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Batterirummet sidder på fjernbetjeningens bagside.

Vær opmærksom på polariteten plus / minus ved isætning af nye batterier!

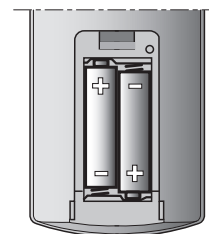


Fig. 6

! Tomme, brugte batterier kan løbe ud og beskadige fjernbetjeningen! Tag batterierne ud af fjernbetjeningen, når den ikke er i brug i en længere periode.

i Hvis batterierne fjernes, opretholdes afstemningen mellem fjernbetjening og klimasystem.

Der ydes ingen garanti på skader, der er opstået som følge af udløbne batterier.

Bortskaffelse

Inden en defekt fjernbetjening bortskaffes, skal batterierne tages ud og bortskaffes på en miljørigtig måde.

Anlægget skal bortskaffes i overensstemmelse med de administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland. De nationale forskrifter og love (i Tyskland f.eks. bestemmelserne om udrangerede køretøjer) skal overholdes.

Tilbehør

Lyddæmper til montering i koldluftrøret, til ekstra lyddæmpning i opholdsrummet (art.-nr. 40040-60100).

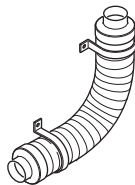


Fig. 7

Udblæsningskanal til ekstra støjreduktion uden for opholdsrummet. Montering under køretøjet (art.-nr. 40040-32500).

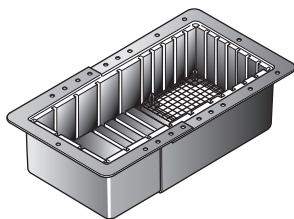


Fig. 8

Den fleksible rumluftindsugning muliggør montering af klimasystemet i rum, der er afskærmet fra kabinen (f.eks. dobbelt gulv eller integreret garage), og forhindrer indsugning af forurenede luft (art.-nr. 40090-59100).

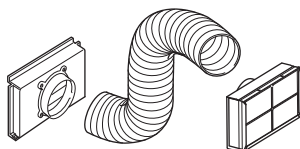


Fig. 9

Omformer TG 1000 sinus til drift af Saphir compact med 230 V ~ fra 12 V batterinettet (art.-nr. 40090-81000).

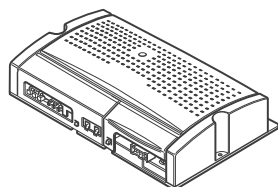


Fig. 10

De nødvendige kabelsæt til drift med klimasystemet skal bestilles med.

Drift med klimasystemet Saphir compact med omformer TG 1000 sinus

Til elektrisk tilslutning af omformeren (art.-nr. 40090-81000) kræves ElektrikSet (art.-nr. 40090-23100) samt KlimaSet (art.-nr. 40090-25900). Et tilslutningsskema og en beskrivelse af tilslutningen er vedlagt det pågældende sæt.

Driftsmodi for omformer TG 1000 sinus med klimasystemet Saphir compact

i Omformeren styres af klimaelektronikken efter tilkobling af klimasystemet. Klimasystemet kontrollerer i korte intervaller tilstanden for omformeren og den tilsluttede elektriske forsyning (D+ for generatoren, starter-, ekstrabatteri og det lokale net).

Hvis klimasystemet Saphir compact drives med omformer TG 1000 sinus, er der mulighed for følgende driftstilstande:

Driftstilstand 1

via ekstrabatteriet med 12 V

(køretøjsmotor fra, D+ for generatoren er 0 V).

Tænd klimasystemet Saphir compact via fjernbetjeningen.

- Hvis spændingen for ekstrabatteriet ved tilkoblingen ligger **over 12 V**, startes klimasystemet Saphir compact.

Der er kun mulighed for ventilatordrift cirkulationsluft med blæsertrinnene lavt og højt.

- Hvis ekstrabatteriets spænding ligger **under 12 V** lyser den røde LED på IR-modtageren. Klimasystemet starter ikke. En nulstilling sker via frakobling af klimasystemet.
- Først efter opladning af ekstrabatteriet (via 12 V) kan klimasystemet med omformeren atter tilkobles via fjernbetjeningen (der sker ingen automatisk genstart).
- **Hvis ekstrabatteriets spænding** under driften af klimasystemet falder **til under 10,8 V**, så frakobler klimasystemet med omformer helt, for ikke at aflade batteriet yderligere. På IR-modtageren lyser derfor **ingen** rød LED som fejlmeddelelse.

Først efter opladning af ekstrabatteriet (via 12 V) kan klimasystemet med omformeren atter tilkobles via fjernbetjeningen (der sker ingen automatisk genstart).

Klimasystemet kører videre og omformeren frakobler, når der tilsluttes netspænding (tilslutning a – til indgangsspænding fra det lokale net, se »Driftstilstand 3«).

Driftstilstand 2

via generatoren med 12 V

(køretøjsmotor kører, generator leverer D+ = 12 V)

Ekstra- og starterbatteri er koblet parallelt via afskæringsrelæet. Relæet aktiveres vha. D+ fra generatoren (eller D+ reserve).

Tænd klimasystemet Saphir compact via fjernbetjeningen.

- Hvis spændingen for ekstrabatteriet ved tilkoblingen ligger **over 12 V**, startes klimasystemet Saphir compact.

Driften af klimasystemet er muligt i fuldt omfang.

- Hvis klimasystemet kører og køretøjet så slukkes, skiftes der efter fornyet start af køretøjet om på det trin, der er indstillet på fjernbetjeningen. Omskiftningen styres via D+ signalet.

Tip

For at skåne batteriet eller anvende generatorens ladestrøm frakobles de elektriske forbrugere, hvis det er muligt (skift f.eks. køleskab til gasdrift).

- Ved frakobling af motoren frakobler klimasystemet og omformereren. Den grønne LED på IR-modtageren blinker kort.
- Hvis **spændingen ved starterbatteriet falder til under 11,7 V eller ved ekstrabatteriet til under 10,8 V**, under driften, så frakobler klimasystemet med omformer helt, så batteriet ikke aflades yderligere. På IR-modtageren lyser derfor **ingen** rød LED som fejlmeddelelse.

Først efter opladning af ekstrabatteriet / startbatteriet (via 12 V) kan klimasystemet med omformereren atter tilkobles via fjernbetjeningen (der sker ingen automatisk genstart).

Klimasystemet og omformereren frakobles, når der tilsluttes net-spænding (tilslutning a – til indgangsspænding fra det lokale net, se »Driftstilstand 3«). Den røde LED på IR-modtageren lyser. Klimasystemet skal tilkobles på ny via fjernbetjeningen.

Driftstilstand 3

via lokalt net med 230 V ~

De 230 V ~ lokalt net slibes igennem fra stikforbindelse (a) via et relæ i omformereren til stikforbindelse (c). Omformereren forbliver frakoblet. Klimasystemet kan nu anvendes i alle køletrin.

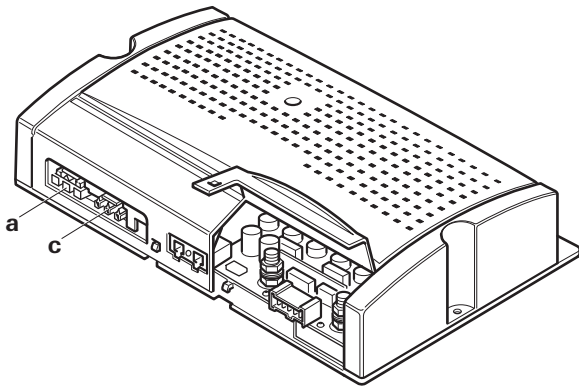


Fig. 11

Klimasystemet med omformer frakobles i følgende tilfælde:

- Lokalt net svigter
- Tilslutning (a) for indgangsspænding fra lokalt net frakobles

Den røde LED på IR-modtageren lyser. Klimasystemet skal tilkobles på ny via fjernbetjeningen.

Hvis 230 V ~ lokalt net svigter, tilkobles omformereren **ikke** automatisk, for at forhindre en utilsigtet afladning af batteriet.

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

Kapslingsklasse:

IP X5 (i monteret tilstand)

Volumenstrøm (kold luft):

maks. 310 m³/h

Kølemiddel:

R 407C

Kølemiddel-indhold:

se typeskilt på anlægget

Maksimal hældning på køretøjet under drift:

8 %

Temperaturforhold:

+16 °C til +40 °C

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



Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

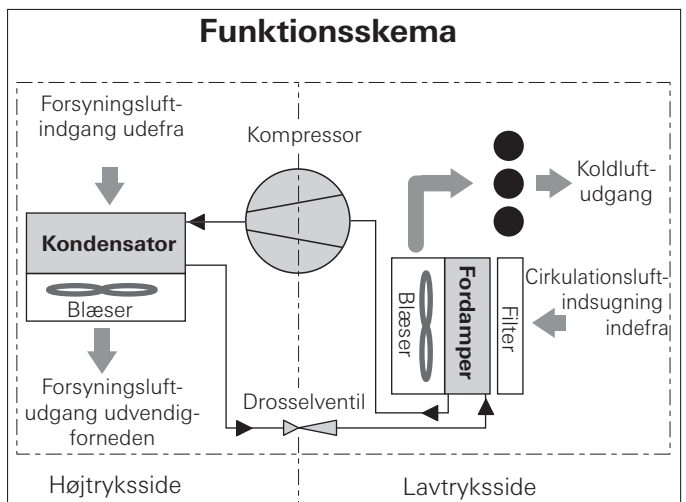


Fig. 12

Mål for monteringen

Mål i mm.

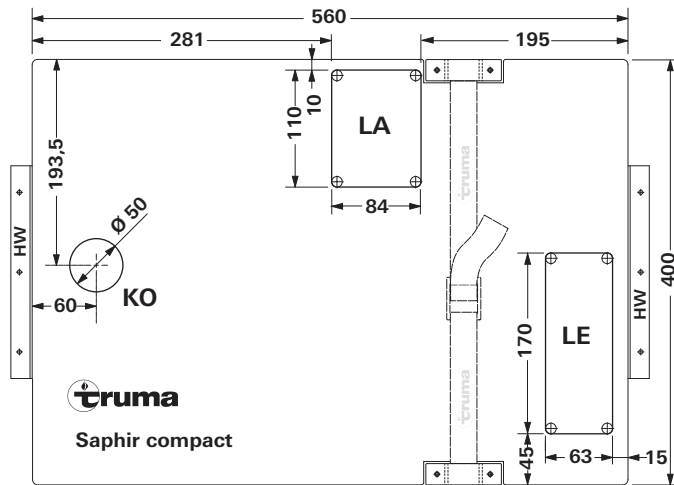


Fig. 13

Overensstemmelseserklæring

1. Producentens stamdata

Navn: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Adresse: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identifikation af anlægget

Type / model:

Klimasystem Saphir compact

3. Opfylder kravene i følgende EF-direktiver

- 3.1 Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EF
- 3.2 Lavspændingsdirektiv 2006/95/EF
- 3.3 Radiostøj i køretøjer, direktiv UN ECE R10
- 3.4 Direktiv om udrangerede køretøjer 2000/53/EF

og har typegodkendelsesnummer E24 10R-040991 og CE-tegnet.

4. Grundlaget for verifikation af overensstemmelsen

EN55014-1:2000+A1:2001+A2:2002; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995+A1:2001; EN55014-2:1997+A1:2001; EN61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001; EN61000-4-4:1995+A1:2001+A2:2001; EN61000-4-5:1995+A1:2001; EN61000-4-6:1996+A1:2001; EN61000-4-11:1994+A1:2001; EN378:2003; EN814:1997; EN 60335-1, EN 60335-2-40, 2004/108/EF, 2004/104/EF, 2005/83/EF, 2006/28/EF; 2000/53/EF

5. Kontrolinstans

National Standards Authority of Ireland (NSAI)

6. Oplysninger om underskriftsindehavers funktion

Underskrift: ppa Axel Schulz
Ledelse Produktcenter

Putzbrunn, 21-10-2013

Truma producentgarantierklæring

1. Garantitilfælde

Producenten yder garanti i forbindelse med mangler på anlægget, der skyldes materiale- eller produktionsfejl. Derudover gælder fortsat de lovpligtige garantikrav over for sælgeren.

Garantien dækker ikke ved skader på anlægget

- som følge af sliddele og naturligt slid,
- som følge af anvendelse af andre, ikke originale Truma-dele i anlægget,
- som følge af skader forårsaget af fremmedlegemer (f.eks. olie, blødgørere) i gassen (ved gastrykreguleringsanlæg),
- som følge af manglende overholdelse af Trumas monterings- og brugsanvisninger,
- som følge af forkert håndtering,
- som følge af forkert transportemballage.

2. Garantens omfang

Garantien gælder for mangler i henhold til punkt 1, som opstår inden for 24 måneder efter indgåelse af købekontrakten mellem sælger og slutbruger. Producenten afhjælper sådanne mangler efter eget valg ved reparation eller levering af reservedele. Såfremt producenten yder garanti, begynder garantiperioden for de reparerede eller udskiftede dele ikke forfra; den påbegyndte periode fortsættes. Videregående krav, særligt erstatningskrav fra køber eller tredjemand er udelukket. Forskrifterne i produktansvarsloven (Produkthaftungsgesetz) gælder fortsat.

Omkostningerne for brugen af Trumas fagværksted til afhjælpning af en mangel, der omfattes af garantien – specielt vejafgifter, transport-, arbejds- og materialeomkostninger – bæres af producenten, såfremt kundeservicen anvendes inden for Tyskland. Kundeservicesteder i andre lande er ikke omfattet af garantien.

Ekstra omkostninger pga. vanskeliggjorte monterings- og afmonteringsbetingelser i forbindelse med anlægget (f.eks. afmontering af møbel- og karosseridele) anerkendes ikke som garantiydelse.

3. Fremsættelse af garantitilfældet

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

Ved fejl kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com). Forklar dine reklamationer detaljeret og angiv anlæggets serienummer samt købsdato.

For at producenten kan kontrollere, om der foreligger et garantitilfælde, skal slutbrugeren transportere eller sende anlægget til producenten / servicepartneren for egen risiko. Ved skader på varmeveksleren skal den anvendte gastrykregulator også indsendes.

Ved klimasystemer:

For at undgå transportskader må anlægget kun sendes efter aftale med Truma-servicecentralen i Tyskland eller med den respektive autoriserede servicepartner i udlandet. Ellers bærer afsenderen risikoen for eventuelt opståede transportskader.

Sendes som fragtgods ved indsendelse til fabrikken. I garantitilfælde overtager fabrikken transportomkostninger samt omkostninger i forbindelse med indsendelse og tilbagesendelse. Hvis der ikke foreligger noget garantitilfælde, giver producenten kunden meddelelse om dette og angiver de reparationsomkostninger, der ikke overtages af producenten; i det tilfælde skal kunden også betale forsendelsesomkostningerne.

Monteringsanvisning



Montering og reparation af anlægget må kun udføres af en fagmand. Inden arbejdet påbegyndes, skal monteringsanvisningen læses grundigt og overholdes!

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

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

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

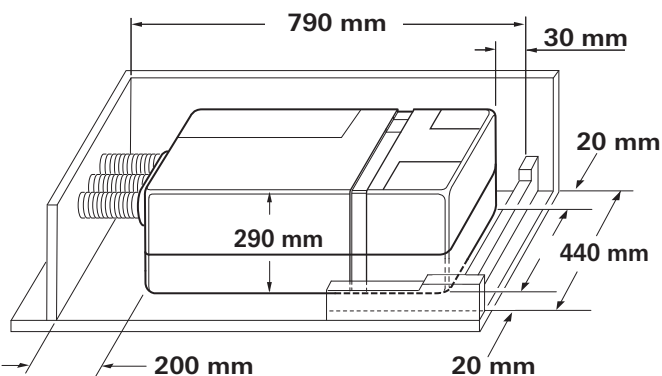


Fig. 14

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 autocamperen.

Klimasystemet skal monteres på gulvet, der skal være jævnt og glat. Ved f.eks. rillede gulve skal luftindgangen (LE), luftudgangen (LA) og studs (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 frug- / 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).

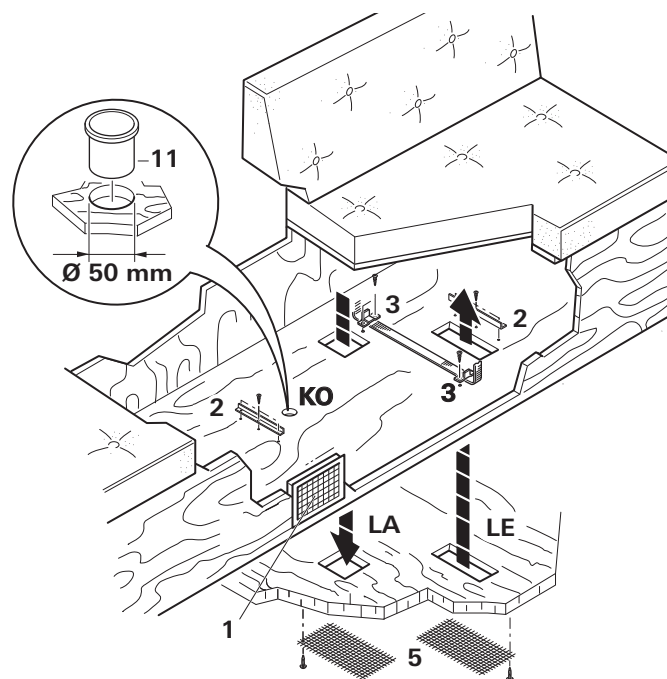


Fig. 15

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

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 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 kondensafløbet (KO) ovenfra.

Tæt studs (11) til kondensafløbet nedefra med karosseritætningsmiddel.

i Ved montering af anlægget skal man sørge for, at studsene (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!

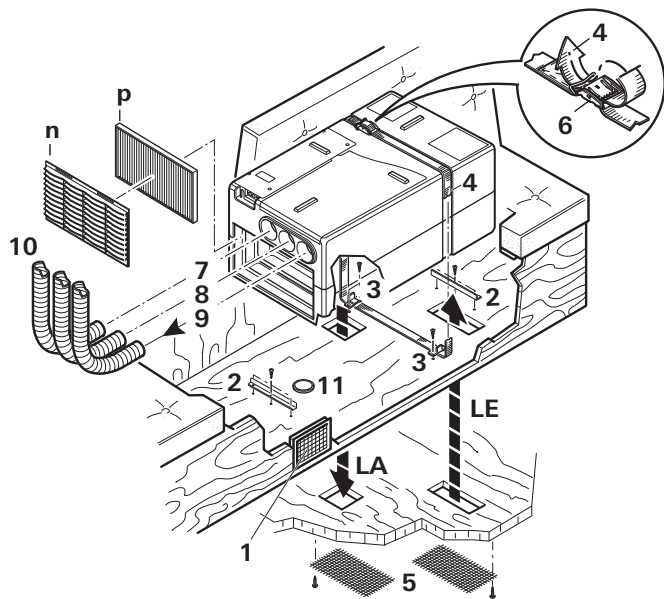


Fig. 16

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 støjdemping tilbyder Truma en lydæmper til montering i koldluftsystemet (art.-nr. 40040-60100) 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 koldluftdysen 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 luftgitre (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 køretøjskabinen 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. 40000-52600 – 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.

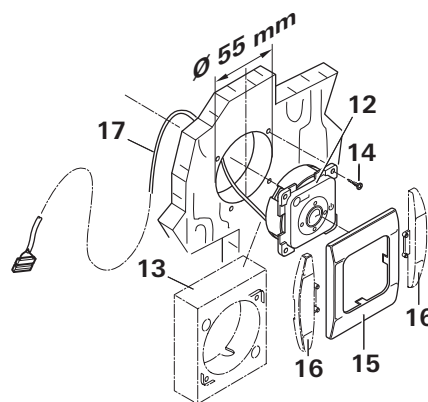


Fig. 17

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!

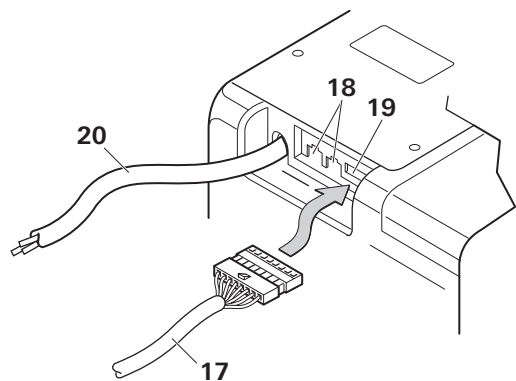


Fig. 18

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

i Tilslutningen (18) skal bruges, når klimasystemet Saphir compact drives via en omformer Truma TG 1000 sinus (Com-tilslutning / kommunikation).

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	69
Säkerhetsanvisningar	70
Anvisningar för användning av klimatsystem	70

Bruksanvisning

Fjärrkontrollen	71
Idrifttagande	72
Inkoppling	72
Temperatur	72
Läge	72
Fläkt	72
Sleep-funktion	72
Avstängning	72
Klocka	72
Timer OFF	72
Reset	72
Resend	72
Setup	72
IR-mottagare och Manuell på / av	72
Funktionsindikering	73
Röd lysdiod lyser	73
Underhåll	73
Felsökning	73
Byte av batterier till IR-fjärrkontrollen	73
Avfallshantering	74
Tillbehör	74
Drift av klimatsystemet Saphir compact med växelriktaren TG 1000 sinus	74
Driftsätt för växelriktaren TG 1000 sinus med klimatsystemet Saphir compact	74
Driftläge 1	74
Driftläge 2	74
Driftläge 3	75
Tekniska data	75
Mått för montering	76
Försäkran om överensstämmelse	76
Trumas tillverkargaranti	76

Monteringsanvisning

Användningsändamål	77
Föreskrifter	77
Platsval	77
Montering av klimatsystemet	77
Distribution av kylluft och återföring av cirkulationsluft	78
Distribution av kylluft	78
Återföring av cirkulationsluft	78
Montering av IR-mottagare	78
Elanslutning 230 V och anslutning av IR-mottagare	79
Funktionskontroll / hållare till IR-fjärrkontrollen	79

Använda symboler



Montering och reparation av enheten får endast utföras av fackman.



Symbolen pekar på möjliga risker.



Anvisning med information och tips.

Säkerhetsanvisningar



Reparationer får endast utföras av fackman!

För att undvika transportskador får enheten endast transporteras efter överenskommelse med Trumas servicecenter.

Innan apparathuset öppnas måste anläggningen skiljas från nätet på alla poler.

Apparatsäkring – 230 V, T 5 A H-typ (trög, IEC 127) – sitter på den elektroniska styrenheten i enheten och får endast bytas ut mot en av samma sort.

Säkring och anslutningskablar får endast bytas av fackman.

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.

Dessutom upphör enhetens typgodkännande att gälla och därmed i många länder även fordonets typgodkännande.

Kylkretsloppet innehåller köldmedium R 407C och får endast öppnas **på fabriken**.

Utloppsöppningen för kylluft och cirkulationsluftintaget får aldrig blockeras. Beakta detta i syfte att säkerställa att din enhet fungerar korrekt.

Öppningarna under fordonets golv skall hållas fria från smuts och snösörja. Dessa får inte vara placerade så att de utsätts för stänk från hjulen. Vid behov bör stänkskydd monteras.

Om fordonets golv förses med **underredsskydd** skall alla öppningar på undersidan täckas över, så att inte sprutdimman kan tränga in i enheten och orsaka funktionsstörningar. När arbetet avslutats skall skyddet tas bort.

Om enheten är i gång under körning (t.ex. med generator eller spänningsomvandlare) får vägens stigning eller lutning inte överstiga 8 % för att undvika skador på kompressorn.

Undvik längre kyl drift i lutande läge, eftersom kondensvattnet som bildas inte kan rinna av och riskerar att komma in i fordonet.

För störningsfri drift och för undvikande av skador skall endast strömkällor med ren sinusström (t.ex. spänningsomvandlare, generator) och utan spänningstoppar användas vid strömförsörjningen.

Vid rengöring av fordonsgolvet, t.ex. med en högtrycksvätt måste man se till att det inte kommer in något vatten i enhetens golvöppningar.

Anvisningar för användning av klimatsystem

- För drift under körning rekommenderar vi en generator med en effekt på minst 120 Ah.
- Klimatsystemet Saphir compact är konstruerat för minimal strömförbrukning. Men kontrollera för säkerhets skull innan det startas att campingplatsens säkringar är tillräckliga (min. 3 A).
- Parkera om möjligt fordonet i skuggan.
- Värmeinstrålningen kan reduceras genom avskärmning med persienner och / eller ett övertak.
- Rengör taket regelbundet (ett smutsigt tak värms upp mer).
- Vädra fordonet grundligt innan enheten sätts i gång för att få ut den ansamlade varmluften.
- Vid montering av eventuella "kylor" eller liknande skall säkerställas att det finns tillräckligt med öppningar för försörjningsluften. Öppningen för den varma frånluften bör inte ligga på ingångssidan.
- För ett sunt inomhusklimat bör skillnaden mellan inne- och utetemperatur inte vara för stor. Under drift renas och torkas den återcirkulerade luften. Genom att den kvava och fuktiga luften torkas uppnås ett behagligt inomhusklimat även vid små temperaturskillnader.
- Under kyl drift skall alla dörrar och fönster hållas stängda.

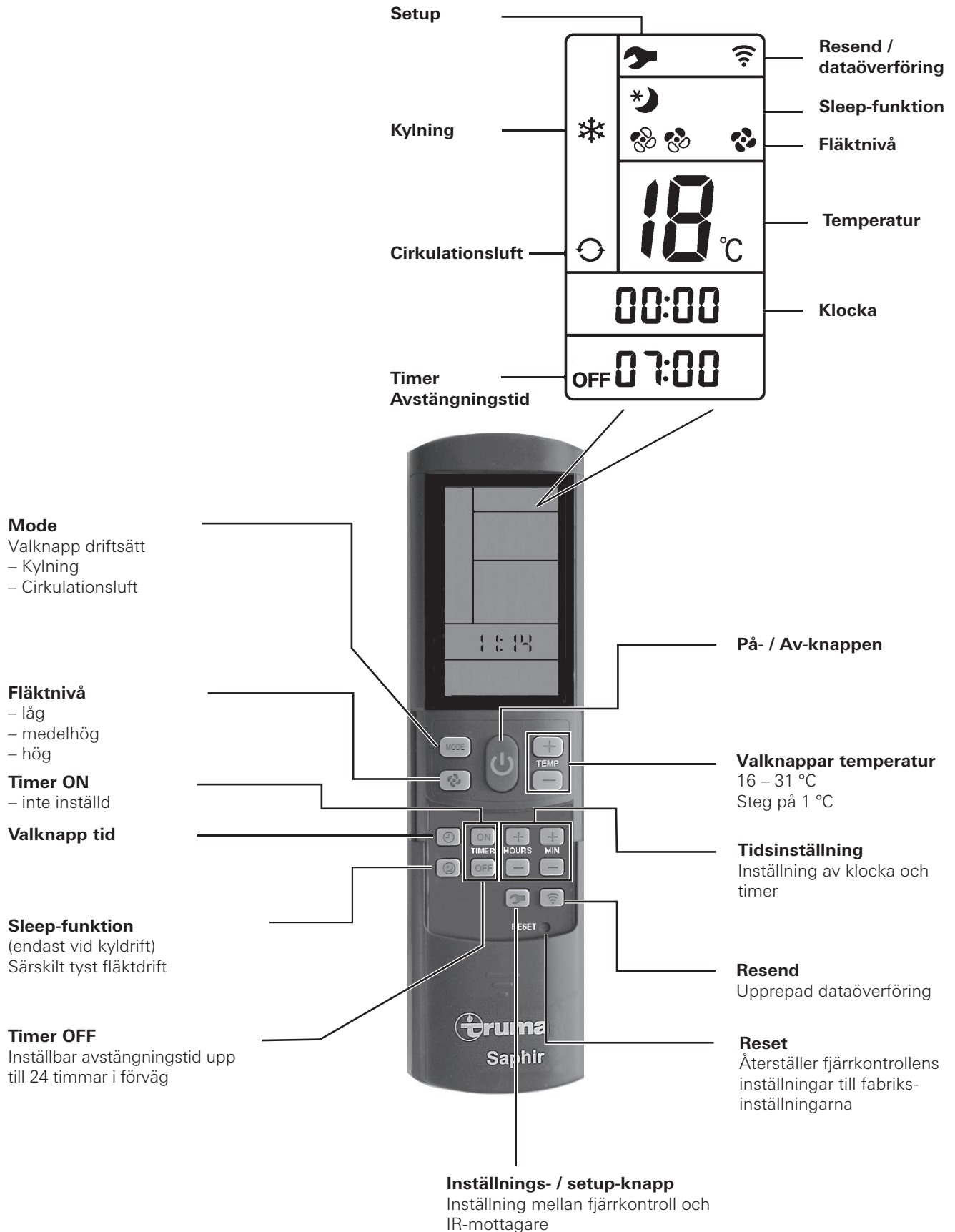
Läs bruksanvisningen noggrant – speciellt avsnittet "Säkerhetsanvisningar" – innan enheten tas i bruk!

Fordonets ägare ansvarar för att enheten används på avsett sätt.

Fjärrkontrollen




Ikonerna syns i displayen, beroende på inställningen.



Idrifttagande

Före inkoppling måste tillses att säkringarna för campingplatsens strömförsörjning är tillräckliga (230 V / minst 3 A).

 För att undvika att strömmatningskabeln till fritidsfordonet (minsta area 3 x 2,5 mm²) överhettas, måste kabelvindan avlindas fullständigt.

När fjärrkontrollen används ska den alltid riktas mot infrarödmottagaren.


Innan den första inkopplingen måste fjärrkontrollen ställas in till IR-mottagaren.

- Sätt in batterierna (uppmärksamma polerna)
- Setup-symbolen blinkar (om symbolen inte blinkar, genomför reset)
- Rikta fjärrkontrollen mot IR-mottagaren
- Tryck på setup-knappen och håll den nedtryckt
- Släpp setup-knappen när den röda LED-lampan på IR-mottagaren blinkar.

Fjärrkontrollen är inställd till IR-mottagaren, setup-symbolen slocknar och klimatsystemet startar i cirkulationsdrift, låg fläktnivå, ingen timer har satts.

Inkoppling

Starta klimatsystemet med knappen **"På / Av"** på fjärrkontrollen. De senast valda inställningarna används.

 När enheten startats går cirkulationsluftfläkten. Kompressorn startar senast efter 3 minuter; den gröna lysdioden (kylning) blinkar.

Temperatur

Använd vid behov **"temperaturvalknapparna"** för att ändra den önskade rumstemperaturen med **"+"** och **"-"** -knappen.

Läge

Välj önskat driftsätt genom att trycka en eller flera gånger på knappen **"MODE"**.

- Kylning
- Cirkulationsluft

Vid **kyldrif** slår kompressorn ifrån och den gröna lysdioden på IR-mottagaren slocknar när den på fjärrkontrollen inställda rumstemperaturen uppnåtts. Cirkulationsluftfläkten fortsätter att gå för ventilation. Om den inställda rumstemperaturen överskrids slår enheten automatiskt över till kyldrif.

Vid **cirkulationsluftdrif** cirkulerar inneluften och renas i filtren. Inga lysdioder på IR-mottagaren lyser.

Fläkt

Välj önskad fläktnivå genom att trycka en eller flera gånger på knappen **"Fläktnivå"**.

Fläktnivå:


- låg
- medelhög
- hög

Sleep-funktion

I **sleepfunktionen** (endast vid kyldrif) går fläktarna med lågt varvtal och därför mycket tyst.

Avstängning

Tryck på knappen **"På / Av"** på fjärrkontrollen för att stänga av klimatsystemet. Fjärrkontrollen och enheten stängs av.

 Om klimatsystemet sätts på igen, blinkar den gröna LED-lampan. Cirkulationsluftfläkten går, kompressorn startar senast efter 3 minuter.

Klocka

Tryck på **"tidvalsknappen"** (klockslag blinkar) och ställ in aktuell tid med knapparna **"Tidsinställning"**.

Tiden visas alltid i displayen.

Efter batteribyte, tidsomställning eller ny inställning av fjärrkontrollen och IR-mottagaren måste klocktiden ställas in på nytt igen.

Timer OFF

Med det integrerade timern kan klimatsystemet förinställas för automatisk urkoppling från det aktuella klockslaget i minst 15 minuter till maximalt 24 timmar.

Koppla in enheten med fjärrkontrollen för att programmera timern.

Ställ in önskat driftsätt och önskad rumstemperatur.

Välj sedan **TIMER OFF**. Ställ in önskad urkopplingstid (15 minuter – 24 timmar) med knapparna **"Tidsinställning"** och **bekräfta** med **TIMER OFF**.

Timerfunktionen kan avaktiveras genom att trycka på **Timer OFF**-knappen igen.

Klimatsystemet måste vara inkopplat för att programmeringen skall vara aktiv. Själva fjärrkontrollen kan kopplas ur, varvid infrarödsändaren på fjärrkontrollens framsida skall täckas över. Detta förhindrar att klimatsystemet oavsiktligt kopplas ur eller att urkopplingstiden ändras.

Reset

Genom ett tryck (t.ex. med en kulspeppenna) återställs fjärrkontrollens inställningar till fabriksinställningarna. Setup-symbolen blinkar. Fjärrkontrollens inställningar sätts till **"Cirkulationsluft"**, låg fläktnivå, ingen timer.

Resend

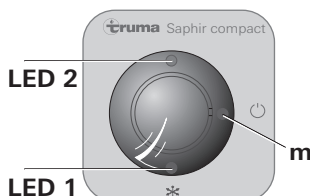
De senaste inställningarna skickas igen.

Setup

Inställning av fjärrkontrollen till det klimatsystem som just nu ska användas. Inställningarna sätts till **"Cirkulationsluft"**, låg fläktnivå, ingen timer.

IR-mottagare och Manuell på / av

På mottagaren finns det ytterligare en tryckkontakt (m), med vilken klimatsystemet kan kopplas på och av (t.ex. med en kulspeppenna) även utan fjärrkontrollen.



Om enheten startas med denna kontakt återställs den automatiskt till fabriksinställningarna (**kylning, fläktnivå hög, TEMP. 21 °C**).

Bild 3

Funktionsindikering

LED 1 grön lyser	– Kylning
LED 1 grön blinkar	– Cirkulationsluftfläkten går, kompressorn startar senast efter max. 3 minuter.
LED 1 grön blinkar kort	– Endast vid drift med växelriktare: Väntar på att motorn skall startas eller att funktionen skall ändras med fjärrkontrollen
LED 2 röd blinkar	– Data överförs eller försörjnings-spänning ligger på
LED 2 röd lyser	– Fel

Röd lysdiod lyser

Indikerar fel på enheten. Koppla ur enheten, vänta en stund och koppla sedan in den igen. Om den röda LED-lampan fortfarande lyser bör Truma Service kontaktas.

Underhåll

På enhetens framsida sitter ett luddfilter (n) och ett partikelfilter (p) för rening av rumsluften.

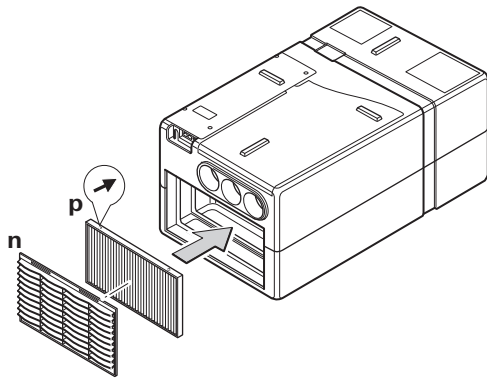


Bild 4

Luddfiltret (n) måste rengöras regelbundet, minst 2 gånger per år och vid behov bytas ut (art.nr 40090-64600).

Partikelfiltret (p) bör bytas varje år vid säsongens början (art.nr 40090-58100).

Vid filterbyte skall kallluftsroren först dras av. Dra luddfiltret (n) lätt framåt i ursparingarna på överkanten och ta det ut uppåt. Dra sedan ut partikelfiltret (p) framåt.

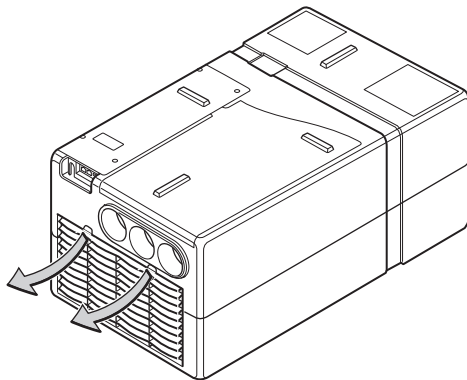


Bild 5

i Vid montering av partikelfiltret (p) måste pilarna på filtret peka mot enheten – de anger cirkulationsluftens strömningsriktning. **Enheten får aldrig köras utan filter.** Utan filter kan förångaren smutsas ned, vilket försämrar enhetens effekt!

Kondensatdräneringen befinner sig under fordonets golv. Kontrollera regelbundet att avloppet är fritt från smuts, löv eller liknande, så att kondensvattnet kan rinna av obehindrat. **Görs inte detta kan kondensvattnet komma in i fordonet!**

Felsökning

Är 230 V-kabeln till husvagnen / campingbilen korrekt ansluten och är säkringarna och jordfelsbrytaren felfria?

Fel	Orsak / åtgärd
Enheten kyler inte	– Avfrostning pågår / Vänta tills avfrostningen är klar. – Den på fjärrkontrollen inställda temperaturen har uppnåtts / Ställ in fjärrkontrollen på en lägre temperatur än rumstemperaturen.
Enheten kyler otillräckligt eller inte alls	– Filter förorenat / Byt filter – Luftöppningarna utåt förorenade eller blockerade / Frigör luftöppningarna
Fukt i kallluftsroren	– Hög luftfuktighet / Stäng fönster och dörrar och välj fläktnivå hög.
Fjärrkontroll fungerar inte	– Kontrollera batterierna i fjärrkontrollen / Byt batterier vid behov.
Enheten svarar inte på kommandon från fjärrkontrollen	– Kontrollera om det finns hinder mellan fjärrkontrollen och IR-mottagaren / Avlägsna i så fall hindren. – Är fjärrkontrollen anpassad till IR-mottagaren? / Ställ in fjärrkontrollen till IR-mottagaren.

Om dessa åtgärder inte leder till att felet avhjälpas bör Truma Service kontaktas.

Byte av batterier till IR-fjärrkontrollen

Använd endast läcksäkra mikrobatterier, typ LR3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Batterifacket finns på fjärrkontrollens baksida.

Se till att plus- och minuspol kommer rätt när nya batterier sätts i!



Bild 6

! Tomma, förbrukade batterier kan läcka och skada fjärrkontrollen! Ta ur batterierna om fjärrkontrollen inte ska användas under en längre tid.

i När batterierna tas bort behålls inställningen mellan fjärrkontrollen och klimatsystemet.

Garantin gäller inte för skador orsakade av batterier som läckt.

Avfallshantering

Innan en defekt fjärrkontroll skrotas måste batterierna tas ut och lämnas på ett insamlingsställe för farligt avfall.

Enheten skall vid kassering hanteras enligt bestämmelserna i respektive användningsland. Nationella föreskrifter och lagar måste följas (i Tyskland t.ex. förordningen om uttjänta fordon).

Tillbehör

Ljuddämpare för montage i kallluftsroret för ytterligare minskning av ljudnivån i husvagnen (art.nr 40040-60100).

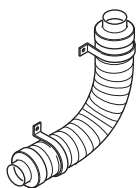


Bild 7

Utblåsningskanal för extra minimering av ljudnivån utanför husvagnen. Montering under fordonet (art.nr 40040-32500).

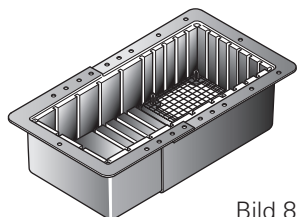


Bild 8

Den flexibla rumsluftinsugningen gör det möjligt att montera klimatsystemet i ett från bodelen avskilt utrymme (t.ex. mellangolvet eller det bakre förvaringsutrymmet) och därmed undvika insugning av förorenad luft (art.nr. 40090-59100).

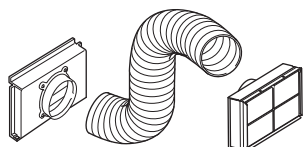


Bild 9

Växelriktare TG 1000 sinus för drift av Saphir compact med 230 V~ från 12 V batterinät (art.nr 40090-81000).

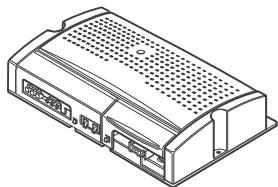


Bild 10

De kabelsatser som behövs för drift med klimatsystemet måste beställas samtidigt.

Drift av klimatsystemet Saphir compact med växelriktaren TG 1000 sinus

För elektrisk anslutning av växelriktaren (art.nr 40090-81000) krävs Trumas "ElektrikSet" (elset – art.nr 40090-23100) samt "KlimaSet" (klimatset – art.nr. 40090-25900). Kopplingschema och anvisningar för anslutningen bifogas varje set.

Driftsätt för växelriktaren TG 1000 sinus med klimatsystemet Saphir compact

i När klimatsystemet startats styrs växelriktaren av klimattelektroniken. Klimatsystemet kontrollerar med korta mellanrum växelriktarens och den anslutna elförsörjningens status (D+ på generatoren, start- och tillsatsbatteriet samt elnätet).

När klimatsystemet Saphir compact drivs med växelriktaren TG 1000 sinus är följande driftlägen möjliga:

Driftläge 1

via tillsatsbatteri med 12 V

(fordonsmotorn avslagen, generatorns D+ är 0 V).

Starta klimatsystemet Saphir compact med fjärrkontrollen

– Om tillsatsbatteriets spänning ligger **över 12 V**, startar klimatsystemet Saphir compact.

Fläktdriften Cirkulationsluft är endast möjlig med fläktnivåerna låg eller hög.

– Om tillsatsbatteriets spänning ligger **under 12 V** lyser den röda LED-lampan på IR-mottagaren. Klimatsystemet startar inte. Återställ genom att koppla från klimatsystemet.

– Klimatsystemet kan inte startas med växelriktaren via fjärrkontrollen igen förrän tillsatsbatteriet laddats (över 12 V) (ingen automatisk återstart sker).

– **Om** tillsatsbatteriets spänning under drift av klimatsystemet sjunker **under 10,8 V**, kopplas klimatsystemet med växelriktaren bort helt för att inte batteriet skall urladdas ytterligare. På IR-mottagaren lyser då **ingen** röd lysdiod som felvisning.

Klimatsystemet kan inte startas med växelriktaren via fjärrkontrollen igen förrän tillsatsbatteriet laddats (över 12 V) (ingen automatisk återstart sker).

Klimatsystemet startar igen och växelriktaren fränkopplas, om en kontakt sätts i anslutningen (anslutning a – för ingångsspänning från elnätet, se "Driftläge 3").

Driftläge 2

via generator med 12 V

(fordonsmotorn går, generatoren levererar D+ = 12 V)

Tillsats- och startbatteriet är parallellkopplade via ett brytrelä. Reläet styrs av generatorns D+ (resp. D+ reserv).

Starta klimatsystemet Saphir compact med fjärrkontrollen.

– Om tillsatsbatteriets spänning ligger **över 12 V**, startar klimatsystemet Saphir compact.

Klimatsystemet kan drivas i full omfattning.

– Om fordonet stannas medan klimatsystemet är i gång, kopplas det in igen på samma nivå som ställdes in på fjärrkontrollen när fordonet startades. Omkopplingen styrs via D+ signalen.

Tips

För att spara batterierna och för att utnyttja generatorns laddström bör elförbrukarna om möjligt fränkopplas (t.ex. kan kylskåpet kopplas om till gasdrift).

- När motorn stängs av fränkopplas klimatsystemet och växelriktaren. Den gröna LED-lampan på IR-mottagaren blinkar kort.
- Om **startbatteriets spänning sjunker under 11,7 V eller om tillsatsbatteriets spänning sjunker under 10,8 V** under driften kopplas klimatsystemet med växelriktaren bort helt för att inte batteriet skall urladdas ytterligare. På IR-mottagaren lyser då **ingen** röd LED-lampa som felvisning.

Klimatsystemet kan inte startas med växelriktaren via fjärrkontrollen igen förrän tillsatsbatteriet / startbatteriet laddats (över 12 V) (ingen automatisk återstart sker).

Klimatsystemet och växelriktaren fränkopplas, om en kontakt sätts i anslutningen (anslutning a – för ingångsspänning från elnätet, se "Driftläge 3"). Den röda LED-lampan på IR-mottagaren lyser. Klimatsystemet måste startas på nytt med fjärrkontrollen.

Driftläge 3

via elnät med 230 V~

Anslutningen till elnätet 230 V~ slingkopplas från kontakt (a) via ett relä i växelriktaren till kontakt (c). Växelriktaren förblir fränkopplad. Klimatsystemet kan nu drivas i alla kylnivåer.

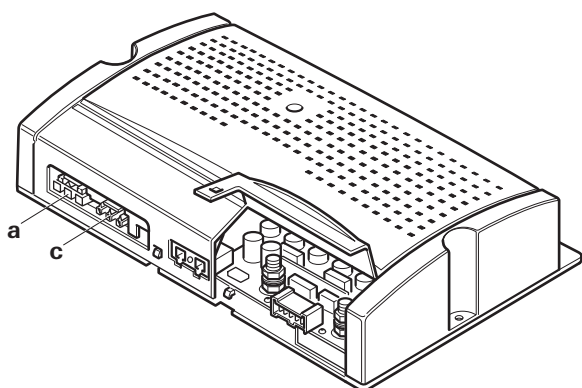


Bild 11

I följande fall fränkopplas klimatsystemet med växelriktaren:

- Strömavbrott i elnätet.
- Om nätanslutningen (a) lossas.

Den röda LED-lampan på IR-mottagaren lyser. Klimatsystemet måste startas på nytt med fjärrkontrollen.

Vid avbrott i 230 V~ elnätet kopplas växelriktaren **inte** in automatiskt; detta för att förhindra oavsiktlig urladdning av batteriet.

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

Kapslingsklass

IP X5 (monterad)

Volymström (kyl Luft)

Max. 310 m³/h

Köldmedium

R 407C

Köldmedium innehåll

Se enhetens typskylt

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.



Rätt till tekniska ändringar förbehålls!

Funktionsschema

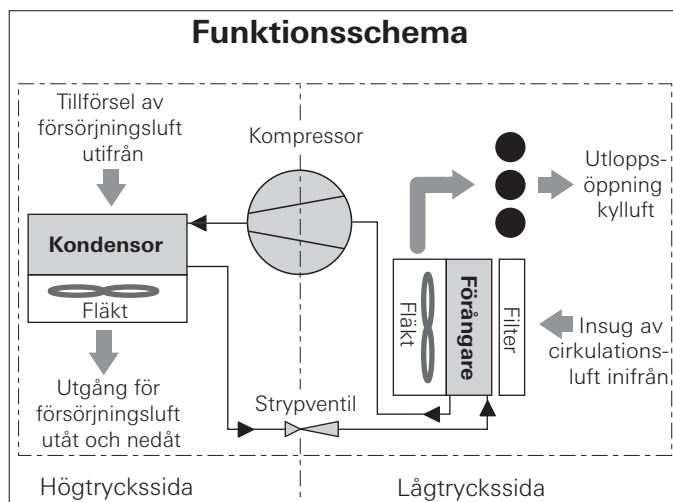


Bild 12

Mått för montering

Mått i mm

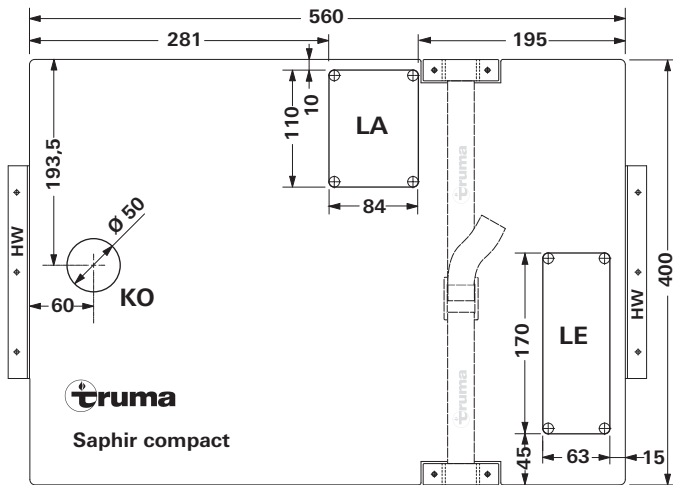


Bild 13

Försäkran om överensstämmelse

1. Tillverkare

Namn: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Adress: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

2. Identifiering av enheten

Typ / utförande:

Klimatsystem Saphir compact

3. Uppfyller kraven i följande EU-direktiv

- 3.1 Direktiv 2004/108/EG om elektromagnetisk kompatibilitet
- 3.2 Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG
- 3.3 Radioavstörning i motorfordon UN-ECE R10
- 3.4 Direktiv 2000/53/EG om uttjänta fordon

och har typgodkännandenummer E24 10R-040991 samt CE-märkning.

4. Grund för överensstämmelsebevis

EN55014-1:2000+A1:2001+A2:2002; EN61000-3-2:2000;
EN61000-3-3:1995+A1:2001; EN55014-2:1997+A1:2001;
EN61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001;
EN61000-4-4:1995+A1:2001+A2:2001;
EN61000-4-5:1995+A1:2001; EN61000-4-6:1996+A1:2001;
EN61000-4-11:1994+A1:2001; EN378:2003; EN814:1997;
EN 60335-1, EN 60335-2-40, 2004/108/EG, 2004/104/EG,
2005/83/EG, 2006/28/EG; 2000/53/EG

5. Kontrollmyndighet

National Standards Authority of Ireland (NSAI)

6. Undertecknare (befattning)

Underskrift: e.u. Axel Schulz
Produktchef

Putzbrunn 2013-10-21

Trumas tillverkargaranti

1. Garantifall

Tillverkaren lämnar garanti för brister på enheten som beror på material- eller tillverkningsfel. Därutöver gäller lagstadgade garantianspråk gentemot försäljaren.

Inga garantianspråk gäller:

- för förslitningsdelar och vid naturlig förslitning,
- vid användning av andra delar än Trumas originaldelar i enheterna,
- för gstrycksregulatorer vid skador på grund av föroreningar (t.ex. oljor, mjukgörare) i gasolen,
- om Trumas monterings- och bruksanvisningar inte följts,
- vid felaktig hantering,
- vid felaktig transportförpackning.

2. Garantins omfattning

Garantin gäller för brister enligt punkt 1, som uppträder inom 24 månader efter undertecknande av köpeavtalet mellan försäljaren och slutkunden. Tillverkaren åtgärdar sådana brister antingen genom reparation eller genom ersättningsleverans enligt eget val. Vid garantifall räknas inte ny garantitid för de reparerade eller utbytta delarna, utan den ursprungliga garantitiden löper vidare. Ytterligare anspråk, i synnerhet skadeståndsanspråk från köparens eller tredje mans sida, är uteslutna. Produktansvarslagens (Produkthaftungsgesetz) föreskrifter gäller.

Kostnaderna för att anlita Trumas kundtjänst vid åtgärdande av fel enligt garantin – i synnerhet transport-, rese-, arbets- och materialkostnader – bärs av tillverkaren om kundtjänstens insatser sker inom Tyskland. Kundtjänstens insatser i andra länder täcks inte av garantin.

Extra kostnader på grund av att demonterings- och monteringsförutsättningarna försvårats (t.ex. genom att möbel- eller karossdelar demonteras) kan inte godkännas som garantiåtgärder.

3. Framställande av garantianspråk

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

Vid fel kontakta Trumas servicecenter eller någon av våra auktoriserade servicepartner (se www.truma.com). Beskriv din reklamation i detalj och ange enhetens serienummer samt inköpsdatum.

För att tillverkaren skall kunna avgöra om det föreligger ett garantifall måste slutanvändaren på egen risk lämna eller skicka enheten till tillverkaren / servicepartnern. Vid skador på värmväxlaren måste den använda gstrycksregulatorn medsendas.

För klimatsystem:

För att undvika transportskador får aggregatet endast skickas efter överenskommelse med Trumas servicecenter i Tyskland eller en lokal auktoriserad servicepartner. I annat fall svarar avsändaren för eventuella transportskador.

Insändning till fabriken bör ske med fraktgods. Vid garantifall står tillverkaren för fraktkostnaderna för insändning och återinsändning. I annat fall underrättas kunden härom med uppgifter om de kostnader som tillverkaren inte svarar för. I detta fall svarar kunden även för fraktkostnaderna.

Monteringsanvisning



Montering och reparation av enheten får endast utföras av fackman.

Läs igenom monteringsanvisningen noga innan arbetet påbörjas och följ den under arbetet.

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

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 (nätkabel och kabel till IR-mottagare) väljas på så sätt att anläggningen kan tas ut och locket öppnas när kabeln är ansluten.

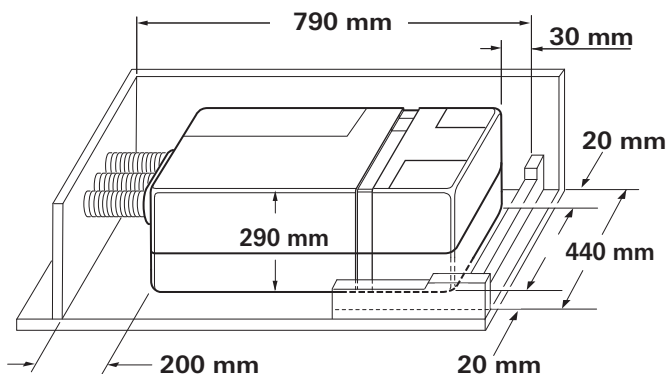


Bild 14

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 utanföriggande utrymmen (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 utrymmet 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 fästhålerna för de 2 fästvinklarna (2 – HW) och de 2 fästvinklarna på sidorna (3).

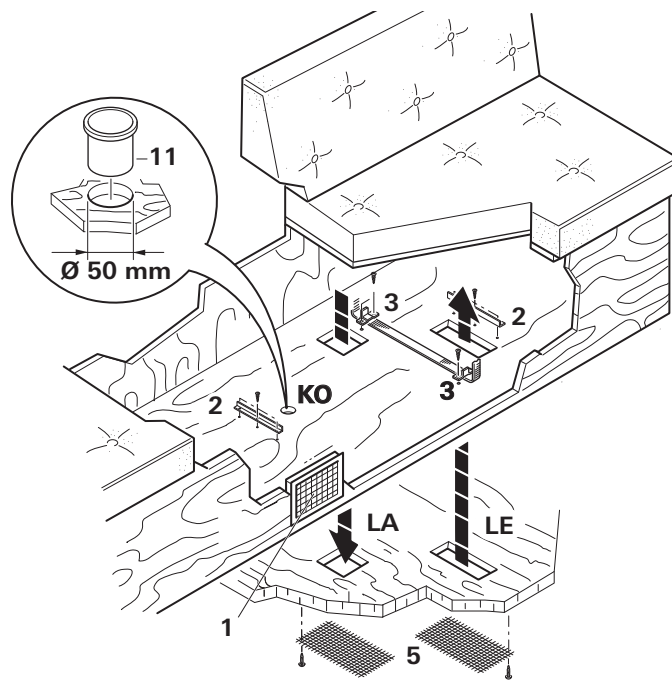


Bild 15

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 borrhning måste alltid hänsyn tas till bakomliggande eller icke synliga kablar, gasledningar, 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!

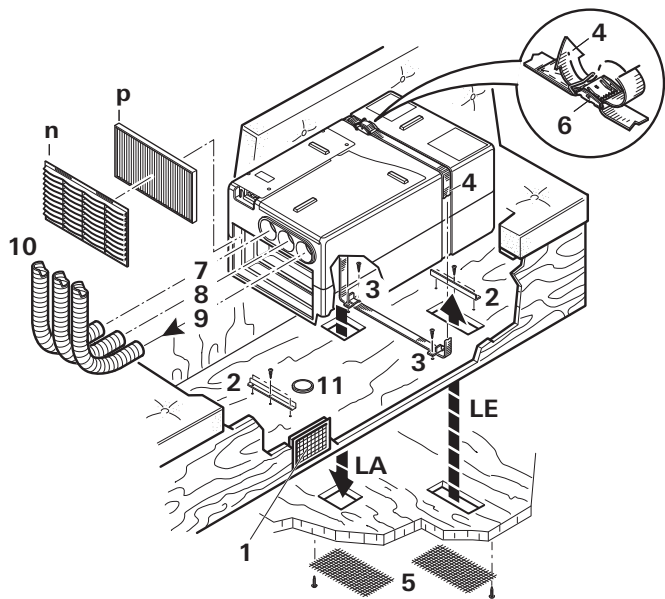


Bild 16

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

Distribution av kylluft och återföring av cirkulationsluft

Distribution av kylluft

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

Skjut in kallluftsrören (10) i kylluftöppningarna på enheten och anslut dem till luftmunstyckena. Se till att kallluftsrören sitter fast i kylluftöppningarna. För bullerreducering erbjuder Truma som tillbehör en ljuddämpare för montering i kylluftsystemet (art.nr 40040-60100).

Som utlopp till fordonets inre utrymme för den utströmmande kylfluten 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:

- Kallluftsrören bör dras så kort och rakt som möjligt till luftutloppsmunstyckena.
- Totalt bör högst 15 m kallluftsrör användas till kylflutsdistributionen.
- Anslut det längsta kallluftsröret (max. 8 m) till den högra kylluftöppningen (9), eftersom den har det högsta inströmningsflödet.
- Dra inte kallluftsrören nära inströmmande uteluft (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 försämrats av dammiga föremål.

i Om en montering inte är möjlig direkt i närheten erbjuder Truma en flexibel rumsluftinsugning 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 40000-52600 som tillbehör.

Borra ett hål med Ø 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.

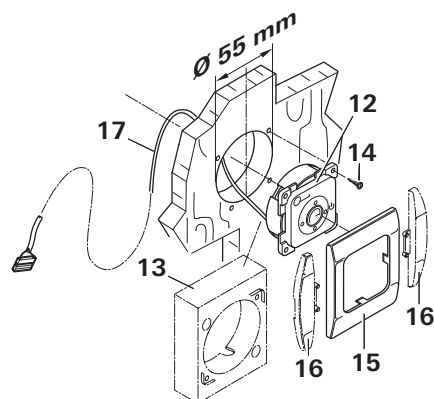


Bild 17

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 lekmanen 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!

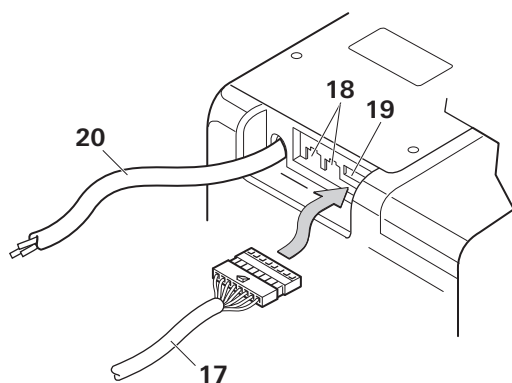


Bild 18

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

i Anslutningen (18) behövs om klimatsystemet Saphir compact drivs via en växelriktare Truma TG 1000 sinus (Com-anslutning / Kommunikation).

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 frånkopplare för allpolig frånkoppling 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.

- D** 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.
- GB** 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).
- F** 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).
- I** 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.
- DK** Ved fejl kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com).
- Sørg for at have oplysninger om apparattype og serienummer (se typeskiltet) klar for hurtig behandling.
- S** 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.
- E** Las instrucciones de uso y de montaje en su idioma pueden solicitarse al fabricante Truma o al Servicio postventa Truma en su país.
- FIN** Saat käyttö- ja asennusohjeen pyynnöstä omalla kielelläsi valmistajalta (Truma) tai maasi Truma-huoltoon.
- GR** 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.
- CZ** Návod k použití a montáži si lze v jazyce vaší země vyžádat u výrobce Truma nebo servisu Truma ve vaší zemi.
- SK** Návod na použitie a montáž vo Vašom štátnom jazyku si môžete vyžiadať u výrobcu Truma alebo v servise Truma vo Vašej krajine.
- H** Az Ön nyelvén a használati és beszerelési utasítás a Truma gyártójától vagy az adott ország Truma szerviztől szerezhető be.
- PL** Instrukcję obsługi i montażu we właściwej wersji językowej można otrzymać w firmie Truma lub serwisie firmy Truma znajdującym się w danym kraju.
- TR** Dilinizdeki kullanma ve montaj talimatı, üretici Truma'dan veya ülkenizdeki Truma servisinden talep edilebilir.
- RUS** Руководство по эксплуатации и монтажу на языке Вашей страны Вы можете запросить у фирмы-изготовителя Truma или в сервисной службе фирмы Truma в Вашей стране.