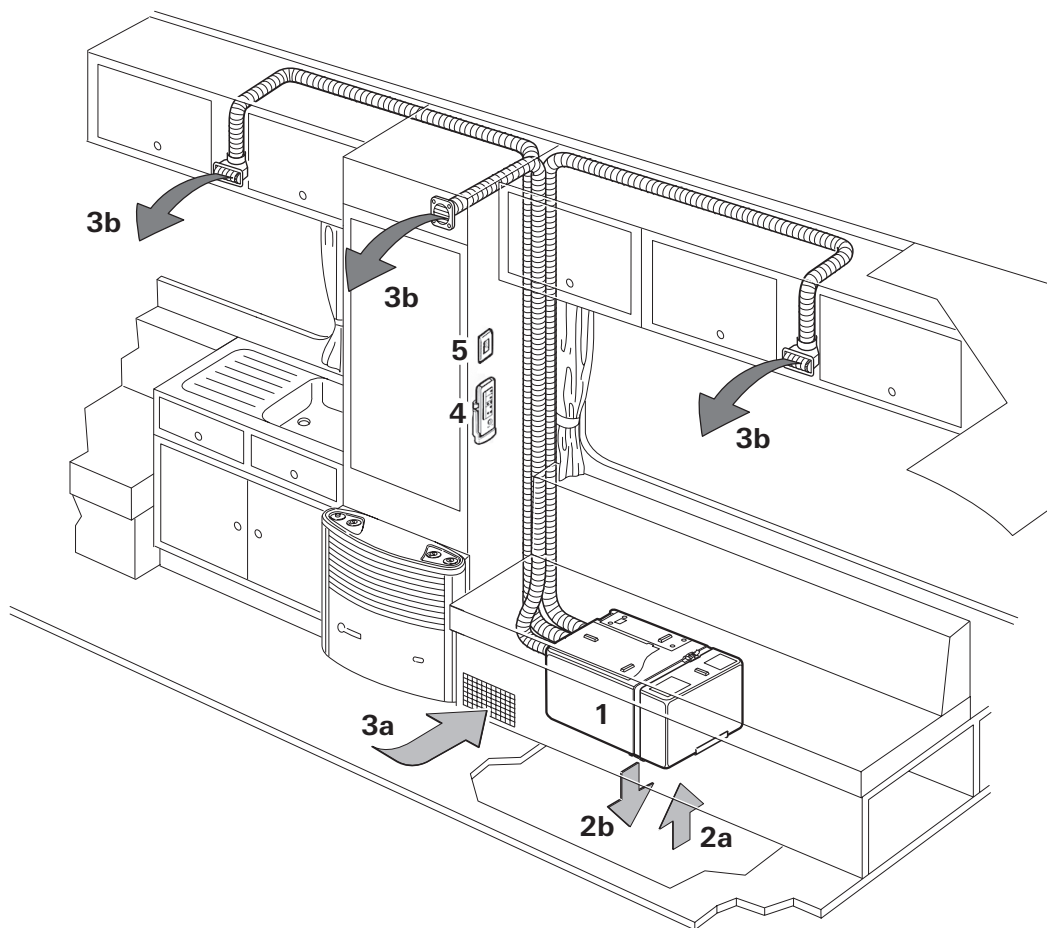


# Saphir comfort RC



**PL** Instrukcja montażu

Strona 02



Rys. 1



Rys. 2

### Przykład montażu

- 1 System klimatyzacyjny Saphir comfort RC
- 2a Dopływ powietrza zasilającego
- 2b Wylot powietrza zasilającego
- 3a Zasysanie powietrza obiegowego
- 3b Wyloty powietrza
- 4 Pilot zdalnego sterowania na podczerwień (IR)
- 5 Odbiornik podczerwieni (IR)

## Spis treści

Stosowane symbole .....	3
<b>Dane techniczne</b> .....	3

## Instrukcja montażu

Zakres dostawy .....	4
Przeznaczenie .....	4
Przepisy .....	4
<b>Wybór miejsca</b> .....	4
<b>Montaż systemu klimatyzacyjnego</b> .....	5
<b>Rozprowadzanie zimnego powietrza i recyrkulacja powietrza obiegowego</b> .....	5
Rozdział powietrza .....	5
Recyrkulacja powietrza obiegowego .....	6
<b>Montaż odbiornika IR</b> .....	6
<b>Przyłącze elektryczne 230 V i przyłącze odbiornika IR</b> .....	6
Kontrola działania .....	6
Uchwyt na pilota IR .....	6

## Stosowane symbole



Montażu i naprawy urządzenia wolno dokonywać wyłącznie fachowcom.



Symbol wskazuje na możliwe zagrożenia.



Wskazówka z informacjami i radami.

## Dane techniczne

Ustalone w oparciu o normę EN 14511 lub zgodnie z warunkami kontrolnymi firmy Truma

### Nazwa

Saphir comfort RC, komfortowy klimatyzator powietrza

### Liczba modułów

1

### Wymiary (d x s x w)

628 x 400 x 290 mm

### Masa

ok. 23,5 kg

### Zasilanie

230 V – 240 V ~, 50 Hz

### Maksymalna wydajność chłodzenia

2,4 kW

### Moc grzewcza

1,7 kW

### Pobór mocy czynnej

0,98 kW

### Prąd rozruchowy

20 A (150 ms)

### Pobór prądu

4,2 A / 35 °C

### Stopień ochrony

IP X5

### Wydajność energetyczna (Energy Efficiency Rate, EER)

2,4

### Natężenie przepływu (zimne powietrze)

maks. 380 m<sup>3</sup>/h

### Czynnik chłodniczy

R 407C / 0,45 kg

Zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte Protokołem z Kioto. Zamknięte hermetycznie.

### Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP)

1774

### Ekwiwalent CO<sub>2</sub>

798,3 kg

### Olej do sprężarki

Diamond MA32, 300 cm<sup>3</sup>

### Poziom hałasu

zależnie sposobu montażu

### Maksymalne przechylenie pojazdu podczas pracy urządzenia

5° / 8 %

### Granice zastosowania

+4 °C do +43 °C

- W trybie chłodzenia, poniżej +16 °C czujnik temperatury powietrza pomieszczenia uniemożliwia pracę sprężarki.
- Czujnik oblodzenia zapobiega niedopuszczalnemu oblodzeniu parownika.
- Przełącznik termiczny zapobiega za dużemu prądowi i za wysokiej temperaturze sprężarki.



E24 10R-040991

Zmiany techniczne zastrzeżone!

## Instrukcja montażu



Rys. 3

Tylko odpowiednio przeszkolony personel specjalistyczny może montować lub naprawiać produkty Truma bądź sprawdzać ich działanie, przestrzegając przy tym instrukcji montażu i obsługi oraz aktualnie obowiązujących zasad techniki. Personel specjalistyczny to osoby, które ze względu na swoje wykształcenie zawodowe i szkolenia, wiedzę, doświadczenie z produktami Truma oraz znajomość odnośnych norm są w stanie prawidłowo wykonać powierzone im prace i zidentyfikować potencjalne zagrożenia.

### Zakres dostawy

- 1 Saphir comfort RC
- 1 pilot zdalnego sterowania z bateriami
- 1 odbiornik podczerwieni (IR)
- 4 kątowniki mocujące ze śrubami, 1 pas do mocowania
- 2 odpływy kondensatu
- 2 kratka podłogowa
- 1 szablon montażowy
- 1 instrukcja obsługi i montażu

### Przeznaczenie

Urządzenie zostało skonstruowane do montażu w samochodach i przyczepach kempingowych i jest przewidziane wyłącznie do użytku prywatnego.

### Przepisy

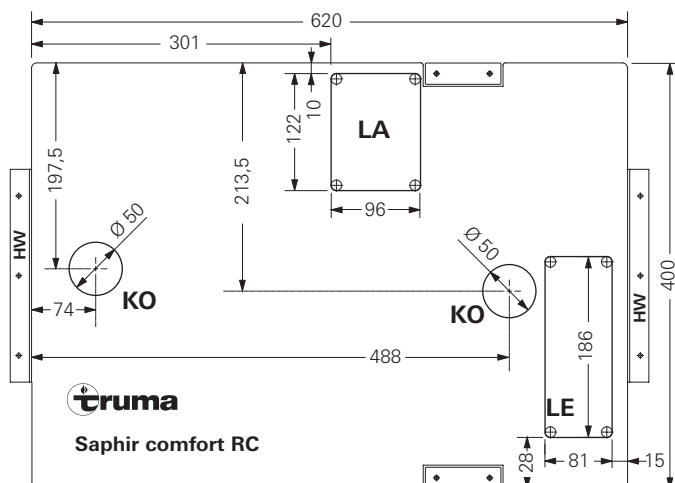
Do wygaśnięcia praw do roszczeń z tytułu rękojmi i gwarancji oraz do wykluczenia praw do roszczeń z tytułu odpowiedzialności prowadzą w szczególności:

- zmiany w urządzeniu (włącznie z częściami wyposażenia),
- zastosowanie części zamiennych i akcesoriów innych niż oryginalne części firmy Truma,
- nieprzestrzeganie instrukcji montażu i obsługi

### Wybór miejsca

### Wymiary montażowe

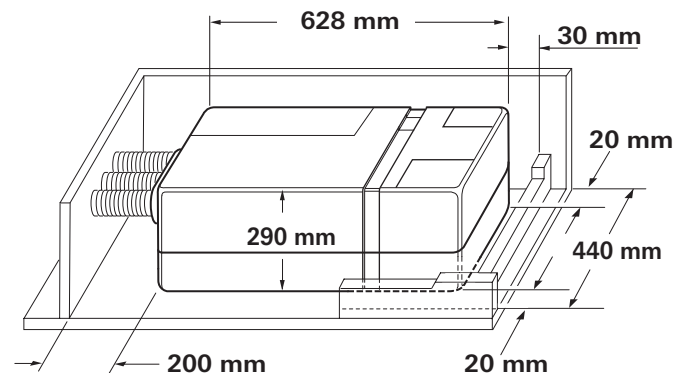
Wymiary w mm.



Rys. 4

Urządzenie należy zawsze montować w taki sposób, aby w każdej chwili było łatwo dostępne do wykonywania prac serwisowych i mogło być łatwo wymontowane i zamontowane.

**i** W przypadku ciasnych warunków montażu długość 2 przewodów przyłączeniowych (przewodu sieciowego i odbiornika IR) musi zostać tak dobrana, aby możliwe było wyjęcie urządzenia z podłączonymi przewodami i otwarcie pokrywy.



Rys. 5

**i** Dla uzyskania równomiernego chłodzenia pojazdu system klimatyzacyjny musi być zamontowany **centralnie** w schowku lub podobnym miejscu w taki sposób, aby zimne powietrze było równomiernie rozprowadzane w przyczepie lub pojeździe kempingowym.

System klimatyzacyjny jest montowany na podłodze, która musi być płaska i gładka. W razie potrzeby, np. w przypadku podłóg żłobkowych, wlot powietrza (LE), wylot powietrza (LA) i króciec (11) należy wyposażyć w dodatkowe uszczelnienia.

Chłodzone powietrze pomieszczenia jest zasysane przez urządzenie z wnętrza pojazdu poprzez otwory o powierzchni łącznej min. 300 cm<sup>2</sup>.

**!** Powietrze obiegowe jest oczyszczane i osuszane podczas pracy urządzenia. Dlatego przy montażu w schowkach zewnętrznych (np. w podwójnej podłodze) należy przez odpowiednie przedsięwzięcia zapewnić, aby chłodzone powietrze było zasysane z wnętrza pojazdu. Zasysanie powietrza z zewnątrz pojazdu może znacznie pogorszyć działanie systemu klimatyzacyjnego.

Urządzenie umieścić w miarę możliwości tak, by rama pojazdu znalazła się między wlotem powietrza (LE) a wylotem powietrza (LA).

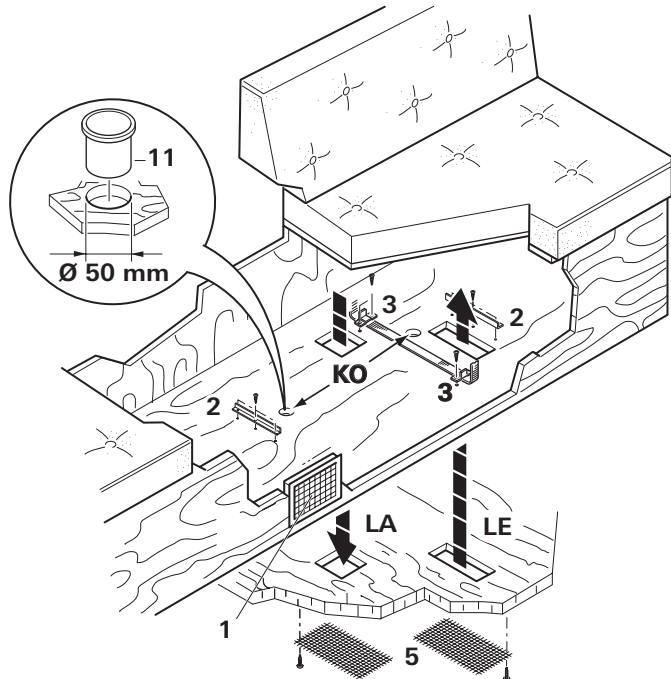
Ułożyć szablon montażu w schowku przewidzianym na urządzenie i sprawdzić miejsce na otwory w podłodze. Minimalny odstęp systemu klimatyzacyjnego od ścian lub elementów mebli musi wynosić 20 mm ze wszystkich stron oraz 30 mm od tyłu, aby zapobiec przenoszeniu dźwięków podczas pracy. Minimalny odstęp z przodu wynosi 200 mm, aby umożliwić wymianę filtra kłaczek i filtra cząstek stałych.

**!** Otwory w podłodze pojazdu muszą być łatwo dostępne i nie mogą być zakryte przez elementy ramy lub inne części! Nie mogą znajdować się one w obszarze narażonym na bryzgi spod kół, ewentualnie należy zamontować osłonę przeciwbryzgową.

## Montaż systemu klimatyzacyjnego

Ułożyć i unieruchomić szablon montażu w schowku przeznaczonym na urządzenie.

Zaznaczyć otwory do zamocowania dla 2 kątowników wspierających (2 – HW) i 2 bocznych kątowników mocujących (3).



Rys. 6

Zaznaczyć na podłodze otwór „LE” dla dopływu powietrza, „LA” dla wylotu powietrza i „KO” dla odpływów kondensatu.

Wyjąć szablon i wyciąć otwory zaznaczone w podłodze.

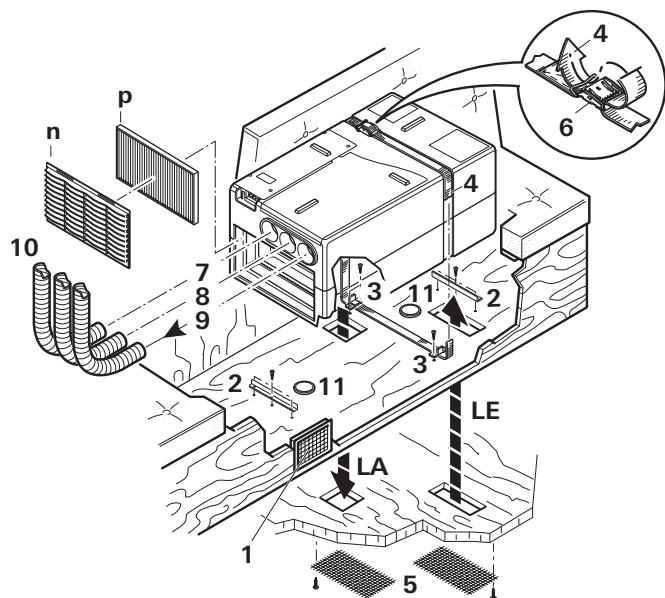
**Przed wierceniem zawsze uważać na znajdujące się pod podłogą lub ukryte kable, przewody gazowe, elementy ramy itp.!**

Następnie zabezpieczyć krawędzie otworów w podłodze pojazdu środkiem konserwacyjnym do podwozi. Przykręcić 2 boczne kątowniki mocujące (3) 2 śrubami każdy, a 2 kątowniki wspierające (2 – HW – dłuższe ramiona muszą być skierowane na zewnątrz!) 3 śrubami każdy.

Włożyć od góry króćce (11) odpływu kondensatu (KO).

Króćce (11) odpływu kondensatu uszczelnić dookoła od dołu środkiem uszczelniającym do karoserii.

**i Podczas montażu urządzenia bezwzględnie zwrócić uwagę na to, aby króćce (11) odpływu kondensatu znalazły się w wycięciu od dołu urządzenia. Inaczej zachodzi niebezpieczeństwo, że skroplin dostaną się do wnętrza! Dla zapewnienia niezakłóconej cyrkulacji powietrza otwory w urządzeniu i w podłodze muszą znajdować się dokładnie nad sobą. W razie nieprzestrzeżenia tego wymagania nie jest zapewnione prawidłowe działanie urządzenia!**



Rys. 7

Przełożyć taśmę mocującą (4) przez 2 kątowniki mocujące (3) – napis na taśmie mocującej musi być skierowany w dół.

Ustawić system klimatyzacyjny w przestrzeni pomiędzy kątownikami wspierającymi (2 – HW) i kątownikami mocującymi (3). Zamocować system klimatyzacyjny (4) taśmą mocującą. Uważać przy tym, aby taśma mocująca znajdowała się w odpowiednich wycięciach urządzenia. Przełożyć taśmę mocującą (4) zgodnie z ilustracją przez sprzączkę (6) i naciągnąć.

**!** System klimatyzacyjny musi być zamocowany ze wszystkich stron za pomocą dołączonych kątowników, aby uniknąć niezamierzonego przesunięcia przy gwałtownych ruchach (np. przy nagłym hamowaniu).

Obie kratki podłogowe (5) przeznaczone dla „LE” i „LA” należy przymocować od dołu do podłogi pojazdu za pomocą odpowiednich śrub lub zacisków (nie objętych zakresem dostawy).

## Rozprowadzanie zimnego powietrza i recykulacja powietrza obiegowego

### Rozdział powietrza

**i** Do nagrzewania i chłodzenia używane są te same rury (rury zimnego powietrza).

Do wszystkich trzech wylotów chłodnego powietrza w urządzeniu (7, 8 + 9) musi zostać podłączona rura zimnego powietrza KR 65 Ø 65 mm (10) z co najmniej jednym wylotem.

Rury zimnego powietrza (10) wsunąć w wyloty zimnego z urządzeniu i poprowadzić do dysz wylotowych powietrza. Zwrócić uwagę na mocne zamocowanie rur zimnego powietrza w wylotach zimnego powietrza. Jako wyposażenie firma Truma oferuje tłumik redukujący hałas, przeznaczony do montażu w układzie zimnego powietrza (nr art. 40090-00038).

Jako wyloty powietrza we wnętrzu pojazdu można zastosować dyszę obrotową SCW 2 (czarną – nr art. 39971-01 lub beżową – nr art. 39971-02), końcówkę EN-O (Art.-Nr. 40171-07) z wkładką kratową LA (nr art. 40721-01/02/03/04/05) lub nawiew prostokątny RL (nr art. 40280-01) z łącznikiem ANH (nr art. 40290-02).

### Ważne wskazówki

Rozprowadzanie zimnego powietrza jest projektowane w systemie modułowym indywidualnie dla każdego typu pojazdu. Dostępna jest bogata gama wyposażenia, przeznaczonego do tego celu.

Dla zapewnienia możliwie najlepszej wydajności chłodzenia zalecamy:

- Ułożenie rur zimnego powietrza na możliwie krótkich odcinkach i w linii prostej do dysz wylotowych powietrza.
- Użycie rur zimnego powietrza o maksymalnej długości łącznej 15 m.
- Połączenie najdłuższej rury zimnego powietrza (maks. 8 m) z prawym wylotem zimnego powietrza (9), ponieważ zapewnia on największy przepływ powietrza.
- Nieukładanie rur zimnego powietrza w pobliżu wlotu powietrza z zewnątrz (lub za lodówką), aby uniknąć kondensacji wody.

## Recyrkulacja powietrza obiegowego

Powietrze obiegowe jest zasysane ponownie przez urządzenie poprzez dodatkową prostokątną kratkę (1 – nr art. 40040-29200) lub przez 3 okrągłe kratki (nr art. 40040-20400) np. w ścianie schowka, lub przez kilka mniejszych otworów o łącznej powierzchni co najmniej 300 cm<sup>2</sup>.

### Ważna wskazówka

Dla zapewnienia niezakłóconej wymiany powietrza, napowietrzanie schowka montażowego z wnętrza pojazdu musi być umieszczone w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia. Ewentualnie należy zamontować osłony, aby recyrkulacja powietrza obiegowego nie była zakłócana przez przedmioty rozmieszczone w pomieszczeniu.

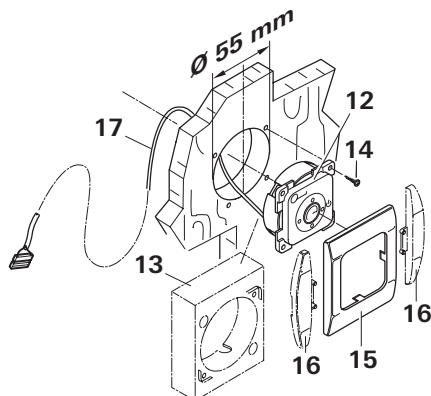
**i** Jeżeli montaż w bezpośrednim sąsiedztwie nie jest możliwy, jako wyposażenie firma Truma oferuje elastyczne zasysanie powietrza z pomieszczenia (nr art. 40090-59100).

## Montaż odbiornika IR

Preferowanym miejscem montażu odbiornika (12) jest szafa odzieżowa. Umieścić odbiornik w taki sposób, aby bez przeszkód można było na niego kierować pilota (długość przewodu przyłączeniowego 3 m). W razie potrzeby oferowany jest przedłużacz o długości 3 m (nr art. 40090-89100).

**i** Jeżeli montaż podtylnkowy odbiornika nie jest możliwy, firma Truma oferuje na życzenie ramkę montażową (13 – nr art. 40000-52600) jako wyposażenie.

Wywiercić otwór o średnicy 55 mm. Przełożyć przewód odbiornika IR (17) do tyłu i zamocować odbiornik 4 śrubami (14, nie objętymi zakresem dostawy). Następnie założyć ramkę maskownicy (15) i ułożyć kabel (17) do systemu klimatyzacyjnego.



Rys. 8

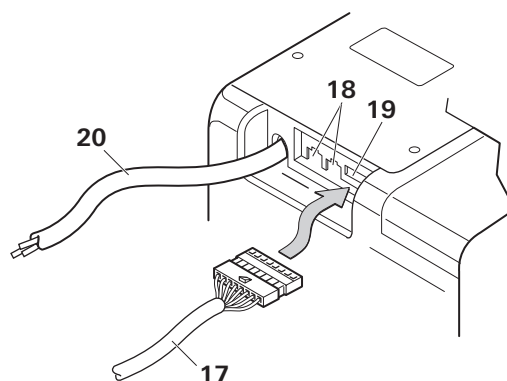
**i** Do ozdobnego wykończenia ramki maskownicy firma Truma dostarcza w ramach wyposażenia elementy boczne (16) w 8 różnych kolorach (więcej informacji udzieli właściwy sprzedawca).

## Przyłącze elektryczne 230 V i przyłącze odbiornika IR

**!** Podłączenie elektryczne 230 V wolno wykonywać tylko fachowcom (w Niemczech np. według VDE 0100, część 721 lub IEC 60364-7-721). Zamieszczone tutaj wskazówki nie stanowią zachęty dla laików do wykonania podłączenia elektrycznego, lecz mają służyć jako dodatkowe informacje dla fachowca, któremu zlecone zostanie wykonanie tej pracy!

Połączenie z siecią zapewnić za pomocą przewodu przyłączeniowego o długości 150 cm (20) do przewodu w pojeździe z bezpiecznikiem 10 A.

Uważać na staranne podłączenie i przestrzegać kolorów żył!



Rys. 9

Wetknąć wtyk przewodu odbiornika IR (17) do gniazda (19).

**i** Przyłącze (18) to złącze szeregowe COM do komunikacji i nie jest używane do eksploatacji urządzenia.

Przewody muszą mieć na tyle luzu, aby możliwe było wyciągnięcie urządzenia z przestrzeni międzypodłogowej wraz z podłączonymi przewodami. Wszystkie przewody muszą zostać zabezpieczone obejmami!

Do prac konserwacyjnych i napraw pojazd musi być wyposażony w rozłącznik do odłączenia wszystkich biegunów od sieci z odstępem minimalnym pomiędzy stykami 3,5 mm.

## Kontrola działania Uchwyt na pilota IR

Uchwyt na pilota IR umieścić jak najbliżej odbiornika IR (12), aby umożliwić obsługiwanie systemu klimatyzacyjnego bez wyjmowania pilota z uchwytu.

Następnie zgodnie z instrukcją obsługi należy sprawdzić wszystkie funkcje urządzenia.

Przekazać właścicielowi pojazdu instrukcję obsługi.



**PL** W razie wystąpienia zakłóceń skontaktować się z centrum serwisowym Truma lub z jednym z naszych autoryzowanych partnerów serwisowych (patrz [www.truma.com](http://www.truma.com)).

Dla przyspieszenia obsługi prosimy przygotować typ i numer seryjny urządzenia (patrz tabliczka znamionowa).

#### **Service**