

# ThermoConnect



Element sterujący do ogrzewań wodnych i powietrz-  
nych

## Spis treści

1	Wprowadzenie	2	6	Sygnalizator stanu i przycisk	10	Sterowanie wentylacją pojazdu	9
2	Obsługa ThermoConnect	3	3	resetujący	4	11	Etykieta identyfikacyjna ThermoConnect
3	Przycisk	3	7	Łączenie z siecią telefonii komórkowej	4	12	Pierwsze uruchomienie
4	Aplikacja na smartfon	3	8	Instalacja systemu ThermoConnect	5	13	Wymogi prawne
5	Usługa sieciowa My WebastoConnect	3	9	Montaż wiązki kabli	7	14	Dane techniczne

## 1 Wprowadzenie

### 1.1 Zastosowane symbole

	Objaśnienie
▶	Wymagana czynność
✓	Warunek wykonania następnej czynności
☞	Informacja o szczególnych uwagach w instrukcjach technicznych
📖	Dostępne są oddzielne informacje
⚠	Ryzyko wystąpienia szkód materialnych
⚠	Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego zranienia

### 1.2 Gwarancja i rękojmia

Nie odpowiadamy za braki i szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji montażu, instrukcji naprawczych i instrukcji obsługi i instrukcji montażu.

Niniejsze wykluczenie odpowiedzialności dotyczy szczególnie:

- montażu przez niewykwalifikowany personel
- nieprawidłowej obsługi
- dokonywania napraw przez warsztat inny niż autoryzowany warsztat Webasto
- używania nieoryginalnych części zamiennych
- modyfikacji jednostki bez zgody Webasto

Niektóre opisy i informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą nie dotyczyć dostarczonych produktów i/lub usług i mogą ulegać zmianom bez zapowiedzi. Webasto zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian, dodawania lub usuwania części niniejszej instrukcji bez zapowiedzi.

### 1.3 Bezpieczeństwo



#### OSTRZEŻENIE


Nieprawidłowa obsługa, montaż lub naprawy systemów grzewczych i chłodniczych Webasto może spowodować pożar lub ulatnianie się śmiertelnie groźnego tlenku węgla, a wskutek tego poważne zranienia lub śmierć.



#### OSTRZEŻENIE


W czasie obsługi agregatu grzewczego występuje ryzyko wybuchu, zatrucia i uduszenia, pożaru i obrażeń.

- ▶ Należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi posiadanego wodnego lub powietrznego agregatu grzewczego.

 W razie usterki należy wymienić jednostkę ThermoConnect jako całość.

## 1.4 Zgodne z przeznaczeniem użytkowanie

System ThermoConnect jest przeznaczony do sterowania wodnymi i powietrznymi agregatami grzewczymi Webasto przy użyciu dowolnego kompatybilnego telefonu komórkowego lub aplikacji. System ThermoConnect jest połączony elektrycznie z wodnym lub powietrznym agregatem grzewczym i odbiera polecenia w sieci komórkowej 2G. Polecenia są wysyłane z telefonu komórkowego, w którym zainstalowana jest aplikacja ThermoConnect albo przeglądarka internetowa (My Webasto-Connect).

 Dalsze informacje można uzyskać od Centrum Serwisowego Webasto.

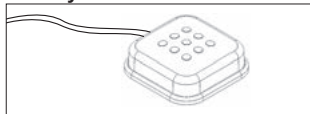
## 2 Obsługa ThermoConnect

Wodny lub powietrzny agregat grzewczy można obsługiwać na 3 sposoby:

- Przy użyciu przycisku.
- Przy użyciu aplikacji ThermoConnect z telefonu komórkowego.
- Przy użyciu strony internetowej "My

WebastoConnect".

### 3 Przycisk



Rys. 1 Przycisk

Przycisk znajduje się w zasięgu kierowcy. Przycisk służy do włączania i wyłączania powietrznego lub wodnego agregatu grzewczego na ustawiony domyślnie okres czasu (60 min).

- Nacisnąć przycisk, aby włączyć powietrzny lub wodny agregat grzewczy. Domyślny czas można w razie potrzeby zmieniać. Patrz "5 Usługa sieciowa My WebastoConnect" na stronie 3.

Podświetlenie przycisku informuje jednocześnie o stanie agregatu:

- Nie świeci - agregat grzewczy jest wyłączony
- Czerwony kolor (miga) - system ThermoConnect nie jest połączony, szuka sieci albo uruchamia się ponownie
- Kolor czerwony (świeci jasnym światłem) - agregat grzewczy jest


włączony

Przycisku należy używać do restartowania i resetowania ustawień systemu ThermoConnect.


- Restart patrz 6.2.1 na stronie 4
- Reset patrz 6.2.2 na stronie 4

## 4 Aplikacja na smartfon

- ✓ Upewnić się, że w telefonie komórkowym jest zainstalowana aplikacja ThermoConnect.

 Instalacja aplikacji: patrz "12 Pierwsze uruchomienie" na stronie 10.

System ThermoConnect można obsługiwać z dowolnego telefonu komórkowego połączanego z siecią, w którym zainstalowana jest aplikacja Webasto ThermoConnect.

 Przy użyciu aplikacji nie można kontrolować niektórych ustawień. Większa ilość ustawień jest dostępna w sieci. Patrz "5 Usługa sieciowa My WebastoConnect" na stronie 3.

## 5 Usługa sieciowa My WebastoConnect

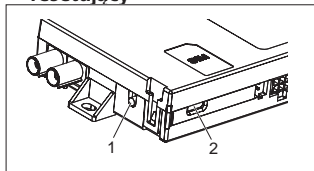
Ustawienia systemu ThermoConnect można kontrolować przy użyciu usługi siecio-

wej My WebastoConnect.

- ▶ Wejść na "[my.webastoconnect.com](http://my.webastoconnect.com)".
- ▶ Wprowadzić tymczasowy numer identyfikacyjny wyświetlony w aplikacji telefonicznej w pozycji My WebastoConnect lub użyć danych konta ThermoConnect.

W ramach usługi My WebastoConnect są też dostępne wszystkie, synchronizowane automatycznie, ustawienia aplikacji. Usługa My WebastoConnect oferuje też pomoc kontekstową dla każdego ustawienia.

## 6 Sygnalizator stanu i przycisk resetujący



Rys.2 Sygnalizator stanu ThermoConnect

1. Przycisk resetujący
2. Sygnalizator stanu

### 6.1 Sygnalizator stanu

Zielony kolor (świeci ciągle): system OK

Zielony kolor (miga) - system szuka sieci

Zakłócenie - proszę się skontaktować z Centrum Serwisowym Webasto.

### 6.2 Restart i reset

Restartowanie systemu i resetowanie ustawień można przeprowadzać zarówno przy użyciu przycisku obsługowego, jak i przycisku resetującego znajdującego się na boku systemu ThermoConnect. Patrz Rys.2

#### 6.2.1 Restart systemu ThermoConnect

- ▶ Naciśnąć przycisk i przytrzymywać go przez 10 s.
- ▶ Zwolnić przycisk.
  - System ThermoConnect uruchamia się ponownie.
  - W trakcie restartowania systemu ThermoConnect miga sygnalizator stanu.

#### 6.2.2 Resetowanie ustawień ThermoConnect

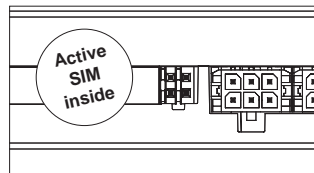
Reset ustawień do wartości fabrycznych.

- ▶ Naciśnąć przycisk i przytrzymywać go przez 10 s.
- ▶ Zwolnić przycisk.
- ▶ Gdy miga sygnalizator stanu, naciśnąć przycisk 3 razy.

Zresetowanie ustawień ma następujące skutki:

- przywrócenie domyślnych ustawień połączenia,
- usunięcie sparowanych użytkowników sieci komórkowej i numerów telefonów użytkowników,
- usunięcie wszystkich ustawień czasowych, timerów i zdarzeń związanych z lokalizacjami.

## 7 Łączenie z siecią telefonii komórkowej



Rys.3 Pozycja karty SIM w urządzeniu

Telefon komórkowy z zainstalowaną aplikacją ThermoConnect jest koniecznym warunkiem używania systemu ThermoConnect. Dalsze informacje patrz "12.1 Instalacja aplikacji w telefonie komórkowym" na stronie 10.

System ThermoConnect posiada preinsta-


lowaną kartę SIM objętą abonamentem ThermoConnect. Warunkiem używania tego urządzenia jest aktywny abonament ThermoConnect. Abonament jest odpłatny.

## 7.1 Abonament

Informacja o zbliżającym się upływie okresu ważności abonamentu jest wysyłana do aplikacji mobilnej ThermoConnect i na adres mailowy użytkownika (jeżeli został podany w ramach usługi My WebastoConnect).

## 7.2 Odnawianie abonamentu

Aktualny abonament można sprawdzać i odnawiać w ramach usługi My WebastoConnect.

 Jeżeli abonament nie zostanie odnowiony przed upływem okresu ważności, zostanie zawieszony. Reaktywacja zawieszonej usługi jest odpłatna. Zastępowanie preinstalowanej karty SIM systemu ThermoConnect kartami SIM innych operatorów jest niedozwolone.

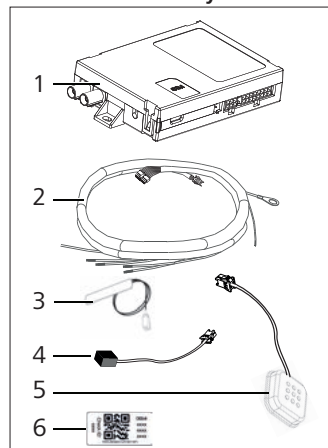
## 7.3 Wykaz obsługiwanych krajów

System ThermoConnect działa - pod warunkiem dostępności sieci 2G - w następujących krajach:

Austria	Łotwa
Belgia	Litwa
Bulgaria	Luksemburg
Chorwacja	Malta
Cypr	Holandia
Republika Czeska	Norwegia
Dania	Polska
Estonia	Portugalia
Finlandia	Rumunia
Francja	Słowacja (Republika Słowacka)
Niemcy	Słowenia
Grecja	Hiszpania
Węgry	Szwecja
Irlandia	Szwajcaria
Włochy	Wielka Brytania i Irlandia Północna

## 8 Instalacja systemu ThermoConnect

### 8.1 Zakres dostawy



Rys.4 System ThermoConnect i jego akcesoria

1. ThermoConnect
2. Wiązka kabli
3. Zewnętrzna antena GSM (złącze purpurowe)
4. Zewnętrzna antena GPS (złącze niebieskie)

5. Przycisk (z podświetleniem i czujnikiem temperatury)

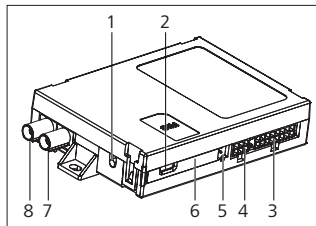
6. Etykiety z kodami QR (2x)

Niewidoczne na rysunku:

■ rzepy (2x)

■ Instrukcja obsługi i instalacji

## 8.2 Złącza i miejsce instalacji



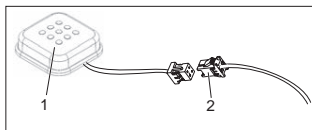
Rys.5 Złącza systemu ThermoConnect

1. Przycisk resetujący, patrz str. 4
2. Sygnalizator stanu, patrz str. 4
3. Złącze 16-pinowe: ThermoConnect
4. Bez funkcji
5. Złącze 4-pinowe: agregat grzewczy Webasto
6. Karta SIM (wewnątrz urządzenia)
7. Złącze anteny GPS (niebieskie)
8. Złącze purpurowe anteny GSM (purpurowe)

- ▶ Wybrać miejsce instalacji systemu ThermoConnect:
  - Instalować system ThermoConnect tylko na płaskich powierzchniach, aby wykluczyć deformację obudowy.
  - System ThermoConnect musi być zainstalowany we wnętrzu pojazdu, w suchym i zabezpieczonym miejscu.
  - Zaleca się jego instalację poniżej deski rozdzielczej po stronie kierowcy.
  - Upewnić się, że sygnalizator stanu będzie widoczny podczas pracy systemu.

- ▶ Zaznaczyć położenie systemu ThermoConnect na rysunku w Rys.21

## 8.3 Instalacja przycisku



Rys.6 Przycisk

1. Przycisk
2. Podłączyć wiązkę kabli systemu ThermoConnect

▶ Nie odłączać złącza od kabla.

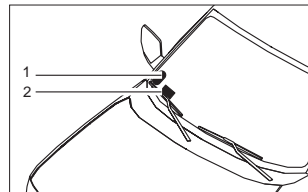
- ▶ Zainstalować przycisk w łatwo dostępnym, ale zabezpieczonym miejscu.

▶ Przycisk posiada czujnik temperatury. Należy zapewnić cyrkulację powietrza przy przycisku, musi on być jednak chroniony przed bezpośrednim napływem powietrza z przewodów wentylacyjnych.

▶ Instalacja przycisku jest niezbędna. Przycisk ma cztery funkcje:

1. włączanie i wyłączanie agregatu grzewczego.
2. akceptacja nowych użytkowników.
3. pomiar temperatury.
4. Reset lub restart ThermoConnect, patrz str. 4.


## 8.4 Instalacja anten (GSM i GPS)



Rys.7 Przykład instalacji anten

1. Antena GPS

## 2. Antena GSM

 Nie odłączać złączy od kabli.

 Instalacja:

- Antena GPS:
  - Tekst "GPS" u góry.
  - Moduł GPS wymaga niezakłóconego widoku nieba.
- Antena GSM:
  - Nie montować w pobliżu metalowych powierzchni.
  - Aby zapewnić optymalny odbiór sygnału: antenę GSM (2) należy zainstalować w możliwie jak najwyższej pozycji. Im wyżej znajduje się antena, tym lepszy jest odbiór sygnału.

- ▶ Wybrać odpowiednie miejsce instalacji anten, na przykład przy dolnej krawędzi przedniej szyby.
- ▶ Oczyszczyć miejsce instalacji z wszelkich zanieczyszczeń, tłuszczu, farby i lakieru
- ▶ Przymocować anteny taśmą samoprzylepną.
- ▶ Przeprowadzić przewody anteny GPS i anteny GSM do systemu ThermoConnect.
- ▶ Wcisnąć wtyki do systemu ThermoConnect.

- Purpurowy = antena GSM
- Niebieski = antena GPS

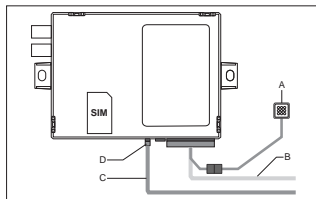
## 9 Montaż wiązki kabli

System ThermoConnect można integrować z systemem pojazdu na dwa sposoby.

1. Używając wtyczki elementu obsługowego z wiązki kabli agregatu grzewczego i części przeznaczonej dla przycisku z wiązki kabli systemu ThermoConnect, patrz § 9.1
2. Używając tylko wiązki kabli systemu ThermoConnect, patrz § 9.2

Opcji 2 należy używać tylko w sytuacji, gdy wtyczka agregatu grzewczego jest niedostępna i/lub są potrzebne dodatkowe wejścia/wyjścia.

### 9.1 Podłączenie wiązki kabli agregatu grzewczego



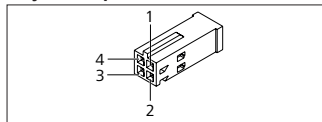
Rys.8 Wtyczka elementu obsługowego wiązki kabli agregatu grzewczego.



Patrz wiązka kabli agregatu grzewczego.

- ▶ Podłączyć wiązkę kabli systemu ThermoConnect (B) do złącza 16-pinowego.
- ▶ Podłączyć przycisk (A) do wtyczki wiązki kabli systemu ThermoConnect, patrz Rys.6.
- ▶ Sprawdzić okablowanie wtyczki elementu obsługowego wiązki kabli agregatu grzewczego (Rys.9). W razie potrzeby skorygować.
- ▶ Podłączyć wtyczkę elementu obsługowego wiązki kabli agregatu grzewczego (C) do 4-pinowego złącza W-bus lub złącza analogowego systemu ThermoConnect (D). Zwrócić uwagę na orientację złączy!
- ▶ Związać luźną część wiązki kabli ThermoConnect (B).

### Wtyczka 4-pinowa

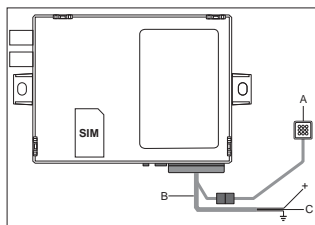


Rys.9 Wtyczka 4-pinowa wiązki kabli agregatu grzewczego

Pin	Kolor	Opis
1	Żółty	W-bus
2	--	--
3	Czerwony	Pin 30, zasilanie
4	Brązowy	Pin 31, ziemia

**Nie podłączać** złącza zasilania i ziemi wiązki kabli systemu ThermoConnect, jeżeli używana jest wiązka kabli agregatu grzewczego! System ThermoConnect odbiera napięcie zasilające i uziemienie z wtyczki 4-pinowej.


## 9.2 Podłączenie wiązki kabli ThermoConnect




Rys.10 ThermoConnect z fabryczną wiązką kabli

- ▶ Podłączyć przycisk (A) do wtyczki wiązki kabli systemu ThermoConnect, patrz Rys.6.


- ▶ Podłączyć **pomarańczowy** przewód magistrali W-bus (pin 2) wiązki kabli systemu ThermoConnect (C) do **żółtego** przewodu magistrali W-bus agregatu grzewczego, lub podłączyć wyjście 1 (pin 10) albo 2 (pin 11) do czarnego przewodu (sterującego) wiązki kabli agregatu grzewczego.


 Patrz wiązka kabli agregatu grzewczego.

- ▶ Sprawdzić, czy układ zasilania jest zabezpieczony bezpiecznikiem 5 A.
- ▶ Podłączyć czerwony przewód (pin 9, +) do układu zasilania.

 W przypadku systemów obejmujących kilka akumulatorów podłączyć wiązkę kabli do akumulatora, który jest połączony z powietrznym lub wodnym agregatem grzewczym.

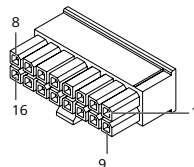
- ▶ Podłączyć brązowy przewód (pin 1) wiązki kabli ThermoConnect (B) do złącza uziemienia.
- ▶ Podłączyć wtyczkę wiązki kabli ThermoConnect (B) do złącza 16-pinowego w systemie ThermoConnect.
- ▶ Związać luźną część wiązki kabli ThermoConnect.

 W razie potrzeby zaktualizować wiązkę kabli agregatu grzewczego.

 ■ Połączenia należy zawsze sprawdzać pod kątem zgodności ze schematem elektrycznym agregatu grzewczego.

- Jeżeli do agregatu grzewczego podłączany jest więcej niż jeden element obsługowy: agregat grzewczy i urządzenia obsługowe muszą być połączone przez magistralę W-Bus (pin2 / żółty przewód), pin 2 (żółty przewód).


## Wtyczka 16-pinowa



Rys.11 ThermoConnect Wtyczka 16-pinowa  
Patrz także Rys.22

Pin	Kolor	Opis
1	Brązowy	Pin 31, ziemia
2	Pomarańczowy	W-bus
3		Bez połączenia




Pin	Kolor	Opis
4		Bez połączenia
5		Bez połączenia
6	Brązowy	Przycisk
7	Szary	Wejście 1, (+ 0 V...+32 V, min. impedancja 10 kΩ, wartość górna >5 V, wartość dolna < 0,5 V)
8	Fioletowy	Wejście 2, (+ 0 V...+32 V, min. impedancja 10 kΩ, wartość górna >5 V, wartość dolna < 0,5 V)
9	Czerwony	Pin 30, zasilanie, (+9 V...+32 V, <b>wymaga bezpiecznika 5 A</b> )
10	Żółty	Wyjście 1, (0,5 A, tak samo jak napięcie zasilania jeżeli jest sterowane)  <b>Nie jest to sygnał magistrali W-bus.</b>
11	Biały	Wyjście 2, (0,5 A, tak samo jak napięcie zasilania jeżeli jest sterowane)
12	Zielony	Przycisk

Pin	Kolor	Opis
13	Szary	Przycisk
14	Niebieski	Przycisk
15		Bez połączenia
16		Bez połączenia

### 9.3 Wiązka kabli agregatu grzewczego

(Ref. Rys.9)

- W-bus: podłączyć żółty przewód.
- Analogowy agregat grzewczy: podłączyć czarny przewód.

 Połączenia należy zawsze sprawdzać pod kątem zgodności ze schematem elektrycznym agregatu grzewczego.

### 10 Sterowanie wentylacją pojazdu

System ThermoConnect można skonfigurować w sposób umożliwiający oddzielne sterowanie wentylacją pojazdu.

- Podłączyć albo wyjście 1 (Pin 10), albo wyjście 2 (Pin 11) do sterownika wentylacji pojazdu.

Dodać przycisk sterujący do aplikacji mobilnej przy użyciu usługi "My WebastoConnect". Przycisk pojawi się automatycznie w aplikacji mobilnej.

Układ ogrzewania w dalszym ciągu auto-

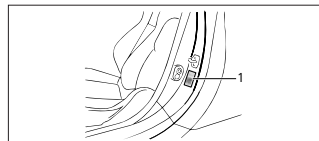
matycznie steruje wentylacją: użytkownik nie musi jednocześnie używać elementów sterujących ogrzewania i wentylacji.

### 11 Etykieta identyfikacyjna ThermoConnect



Rys.12 Przykład: etykieta z kodem QR

Etykieta identyfikacyjna ThermoConnect jest potrzebna do parowania aplikacji mobilnej z urządzeniem ThermoConnect.



Rys.13 Przykład: lokalizacja na słupku drzwi

- Przymocować etykietę w miejscu, w którym możliwe będzie jej zeskanowanie przy użyciu aparatu telefonu. Na przykład na słupku A lub B pojazdu, na boku deski rozdzielczej lub na pokrywie puszkii bezpiecznikowej.

- Umieścić drugą etykietę na systemie Rys.23.

## 12 Pierwsze uruchomienie

### 12.1 Instalacja aplikacji w telefonie komórkowym



Rys.14 Aplikacja ThermoConnect

Przykład aplikacji zainstalowanej w telefonie komórkowym

- Sprawdzić w telefonie komórkowym, czy jest on połączony z siecią (musi być dostępne połączenie z Internetem).
- Wejść do odpowiedniego sklepu. **Znaleźć aplikację "ThermoConnect"**. Aplikacja jest dostępna w sklepach Apple App Store i Google Play. Ten krok

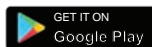
można też wykonać przy użyciu kodu QR.

- Apple App Store patrz Rys.15
- Google Play patrz Rys.16

- Zainstalować aplikację mobilną ThermoConnect w telefonie komórkowym.
- Połączyć telefon z systemem ThermoConnect zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi przez aplikację. W trakcie wykonywania tego kroku konieczne będzie zeskanowanie kodu QR znajdującego się na pojeździe lub na końcu niniejszej instrukcji. Aplikacja ThermoConnect poprosi w odpowiednim momencie o wykonanie tego kroku.



Rys.15 Apple iOS



Rys.16 Android OS

### 12.2 Łączenie telefonu komórkowego

- ✓ Upewnić się, że w telefonie jest zainstalowana aplikacja ThermoConnect.

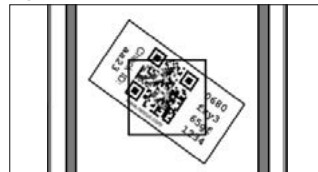
#### Krok 1 z 4



Rys.17 Aplikacja ThermoConnect

- Uruchomić aplikację mobilną przez kliknięcie ikony Webasto.

#### Krok 2 z 4



Rys.18 Etykieta

- Po kliknięciu punktu "Dodaj urządzenie" wpisać nazwę.

- ▶ Zeskanować kod QR aparatem telefonu. Pozycja: na pojeździe albo na końcu niniejszej instrukcji obsługi i instalacji (patrz rozdział 11).

### Krok 3 z 4



Rys.19 Dodawanie urządzenia, przykładowe okno aplikacji

- ▶ Potwierdzić dane nowego systemu ThermoConnect przez kliknięcie opcji "OK" albo "Utwórz".

### Krok 4 z 4

- ▶ System ThermoConnect jest podłączony i gotowy do użycia. Dalsze informacje patrz <https://www.webasto-comfort.> Wybrać "ThermoConnect".

## 12.3 Zarządzanie użytkownikami

Z systemu ThermoConnect może korzystać więcej niż jeden użytkownik. Przy dodawaniu nowych użytkowników (patrz „12.2 Łączenie telefonu komórkowego”) od każdego nowego użytkownika wymagany jest komunikat identyfikacyjny. Zarejestrowani już użytkownicy otrzymują ten komunikat jako powiadomienie w aplikacji. Zarejestrowani użytkownicy muszą zaakceptować albo odrzucić nowego użytkownika. Jeżeli użytkownik używa nowego telefonu i próbuje go sparować bez dostępu do telefonu sparowanego wcześniej, potwierdzenie jest możliwe przy użyciu przycisku: nacisnąć przycisk i przytrzymywać go przez 10 sekund, aby zaakceptować nowego użytkownika.

## 13 Wymogi prawne

Regulacja	Numer świadectwa homologacji
-----------	------------------------------

ECE R10	Ⓔ 10R - 04 0110
---------	-----------------

Przepisy tych regulacji są wiążące na obszarze obowiązywania dyrektywy 70/156/EWG i/lub 2007/46/WE (w przypadku nowych typów pojazdów wyprodukowanych po 29.04.2009 r.) i powinny być także przestrzegane w krajach, w których nie istnieją żadne bardziej szczegółowe przepisy. Nieprzestrzeganie instrukcji montażu i zawartych w niej wskazówek powoduje wykluczenie wszelkiej odpowiedzialności ze strony Webasto.



Dyrektywa WEEE

Ten symbol informuje, że produkt nie może być usuwany razem z typowymi odpadami z gospodarstw domowych zgodnie z dyrektywą 2012/19/WE (WEEE) oraz przepisami kraju użytkowania. Ten produkt musi zostać przekazany do akredytowanego punktu zbiórki lub akredytowanego zakładu recyklingowego prowadzącego utylizację zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

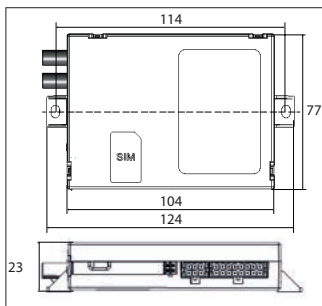
### 13.1 Deklaracja zgodności UE

Firma Webasto oświadcza niniejszym, że moduł bezprzewodowy typu ThermoConnect jest zgodny z przepisami dyrektywy 2014/53/UE.

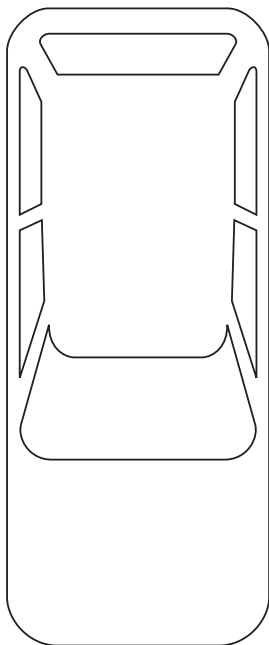
Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na stronie "[Serwis techniczny Webasto](#)". Należy tu wybrać typ produktu "Elementy sterujące" i produkt "ThermoConnect".

### 14 Dane techniczne

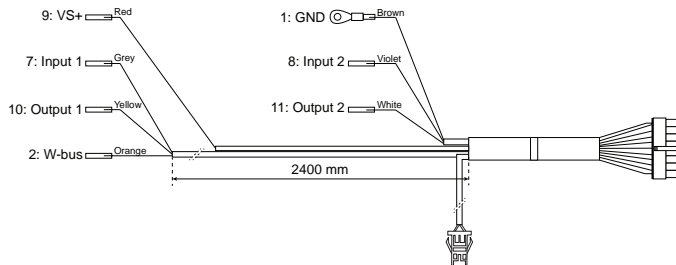
	ThermoConnect
Napięcie zasilające	+9 V...+32 V
Temperatura robocza	-40...+80°C
Typowe zużycie prądu w stanie spoczynku	<60 mA (12 V)



Rys.20 Wymiary ThermoConnect  
Wymiary w mm.



Rys.21



Rys.22



Rys.23





To jest instrukcja oryginalna. Wiążący jest język angielski. W razie braku potrzebnych wersji językowych możliwe jest ich zamówienie. Numer telefonu dla odpowiedniego kraju jest podany w składanej ulotce zawierającej wykaz punktów serwisowych Webasto, albo na stronie internetowej przedstawicielstwa Webasto w tym kraju.

Webasto Thermo & Comfort SE  
P.O. box 1410  
82199 Gilching  
Germany

Adres firmowy:  
Friedrichshafener Str. 9  
82205 Gilching  
Germany

Technical Extranet: <https://dealers.webasto.com>

**www.webasto.com**

