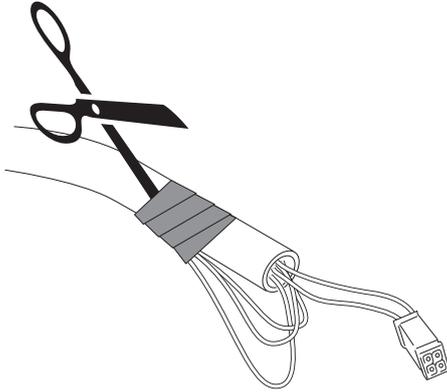


**Einbauanweisung  
Installation instructions  
Notice de montage  
Istruzioni di montaggio  
Instrucciones de montaje  
Montagehandleiding  
Monteringsvejledning  
Monteringsanvisning  
Monteringsanvisning  
Asennusohje  
Instrukcja montażu  
Návod k instalaci  
Beépítési utasítás  
Инструкция по монтажу**

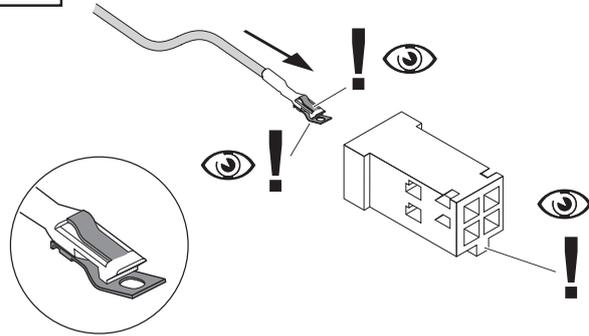
**Telestart T91 / T100 HTM**

# Telestart T91 / T100 HTM

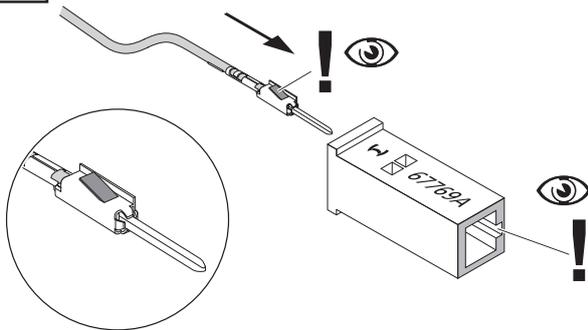
1



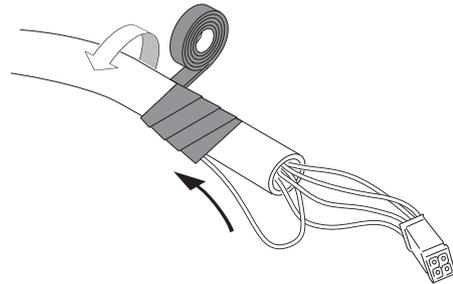
2



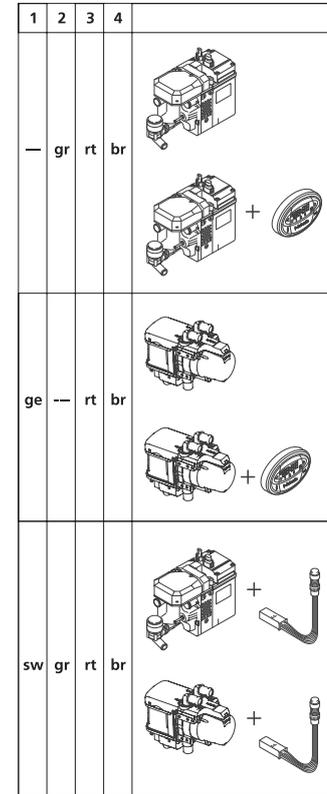
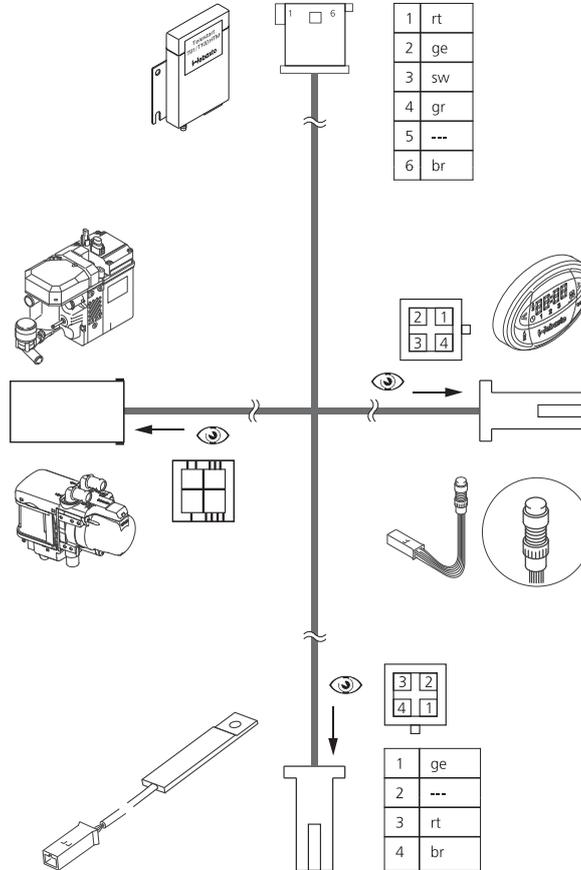
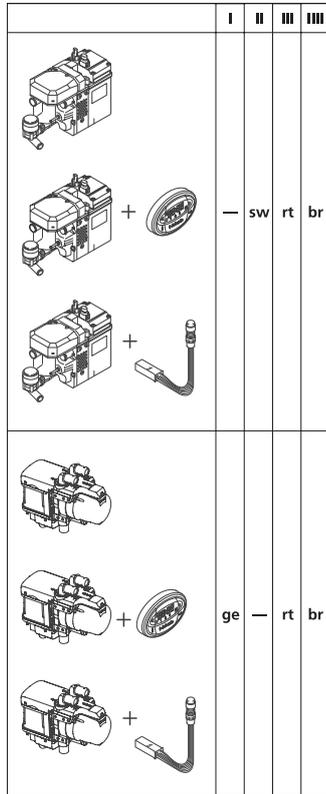
3



4



# Telestart T91 / T100 HTM





Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.

Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines Webastotrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.



Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Siehe dazu auch Zubehörkatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.



# Telestart T91 / T100 HTM

## D Inhalt

<b>Einbauanweisung</b> .....	<b>1</b>
Allgemein .....	1
Zertifizierung .....	1
ESVT-Adapter .....	1
Legende .....	1
<b>Lieferumfang</b> .....	<b>2</b>
Lieferumfang T91 .....	2
Lieferumfang T100 HTM .....	2
D-Netz Telefonkit (Option) .....	2
<b>Einbau</b> .....	<b>3</b>
Einbau Telestart-Empfänger .....	3
Einbau Antenne .....	3
Einbau D-Netz Telefonkit (Option) .....	4
Einbau ESVT-Adapter (am Beispiel Thermo Top C) .....	4
<b>Telestart T91 / T100 HTM Nachrüstung</b> .....	<b>5</b>
In Verbindung mit bestehender oder neu zu verbauender Vorwahltaste .....	5
In Verbindung mit Taster .....	6
Telestart T80 mit Vorwahltaste vorhanden .....	6
Schalteingang auf Vorwahltaste oder Taster einstellen .....	7
Umstellung Schalteingang .....	8
„Vorwahltaste“ auf „Taster“ .....	8
„Taster“ auf „Vorwahltaste“ (nur bei Thermo Top E und C) .....	8
Option Lüften bei Thermo Top E und C .....	9
Einbau Temperatursensor (nur bei T100 HTM) .....	10
Grundeinstellungen der Komfortstufe .....	10
<b>Technische Daten</b> .....	<b>11</b>

## GB Content

<b>Installation Instructions</b> .....	<b>12</b>
General information .....	12
Certification .....	12
ESVT adapter .....	12
Legend .....	12
<b>Scope of Delivery</b> .....	<b>13</b>
Scope of delivery for T91 .....	13
Scope of delivery for T100 HTM .....	13
D network telephone kit (option) .....	13
<b>Installation</b> .....	<b>14</b>
Installation of Telestart receiver .....	14
Installation of aerial .....	14
Installation of D network telephone kit (option) .....	15
Installation of ESVT adapter (using example of Thermo Top C) .....	15
<b>Telestart T91 / T100 HTM retrofit</b> .....	<b>16</b>
In conjunction with existing or new digital timer to be installed .....	16
In conjunction with push button .....	17
Telestart T80 with digital timer installed .....	17
Set switching input on digital timer or push button .....	18
Switching input changeover .....	19
"Digital timer" on "push button" .....	19
"Push button" on "digital timer" (only with Thermo Top E and C) .....	19
Ventilation Option for Thermo Top E and C .....	20
Temperature sensor installation (only with T100 HTM) .....	21
Default settings of comfort level .....	21
<b>Technical Data</b> .....	<b>22</b>

## Einbauanweisung

### Allgemein

Mit dem Webasto Telestart T91 und T100 HTM können die Webasto Heizgeräte der Baureihe Thermo Top nachgerüstet werden.

Mit dem D-Netz Telefonkit (Option) ist der Anschluss des Telestart-Empfängers an eine bereits vorhandene D-Netz Antenne möglich.

Hinweis: Die verwendete Batterie ist voll funktionsfähig, unterliegt aber im eingebauten Zustand einer funktionsbedingten Entladung. Daher empfehlen wir ausdrücklich, bei einer längeren Nichtnutzung des Handsenders die Batterie zu entfernen (siehe dazu auch die Hinweise in beiliegender Bedienungsanweisung).

### Zertifizierung

Das CE-Kennzeichen ist bei geöffnetem Batteriefachdeckel sichtbar.

Das E1-Kennzeichen ist am Telestart-Empfänger angebracht.

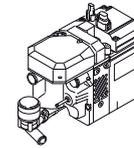
### ESVT-Adapter

Der beiliegende ESVT-Adapter muss durch entsprechendes "Einpinnen" an die vorhandene Einbausituation (Auswahl Bedienelemente und Heizgerät) angepasst werden. Dazu werden an den beiden Anschlusssteckern in Richtung Heizgerät und Bedienelement die zurückgebundenen Leitungen abisoliert, dann die benötigten Leitungen nach den Vorgaben der Abbildungen auf den Umschlagseiten eingesteckt und die nicht benötigten Leitungsenden isoliert wieder zurückgebunden.

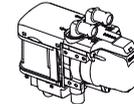
### Legende

Zu den Abbildungen auf den Umschlagseiten.

br	braun
ge	gelb
gr	grau
rt	rot
sw	schwarz
---	nicht belegt



Thermo Top E  
Thermo Top C



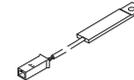
Thermo Top Evo



Vorwahluhr 1533



Taster

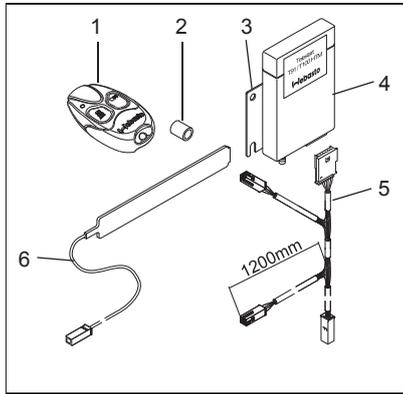


Temperatursensor  
(nur bei T100 HTM)

# Telestart T91 / T100 HTM

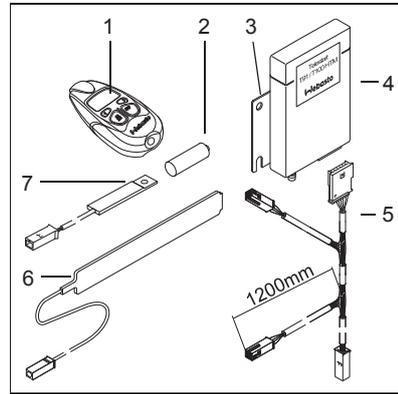
## Lieferumfange

### Lieferumfang T91



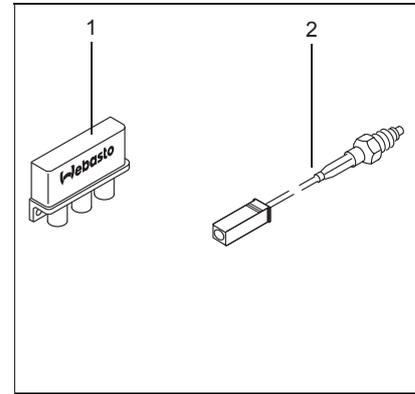
- 1 T91 Sender
- 2 Batterie 3 V
- 3 Haltewinkel
- 4 Empfänger T91 / T100 HTM
- 5 ESVT-Adapter
- 6 Antenne

### Lieferumfang T100 HTM



- 1 T100 HTM Sender
- 2 Batterie 6 V
- 3 Haltewinkel
- 4 Empfänger T91 / T100 HTM
- 5 ESVT-Adapter
- 6 Antenne
- 7 Temperatursensor

### D-Netz Telefonkit (Option)



- 1 Weiche GSM Telestart
- 2 HF-Adapterleitung (190 mm)

## Einbau

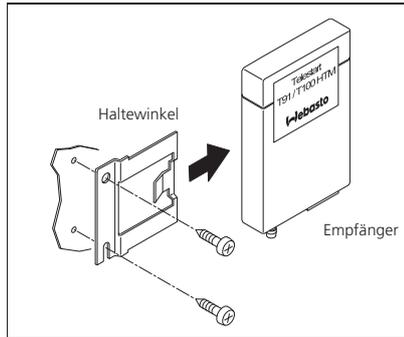
Der Einbau des Telestart T91 / T100 HTM darf nur von einer autorisierten Webasto-Servicestelle durchgeführt werden.

## Einbau Telestart-Empfänger

### ACHTUNG

Der Einbau des Telestart-Empfängers muss im Fahrzeuginnenraum erfolgen!

Die bevorzugte Einbaulage ist mit den Steckverbindern nach unten, mit einer maximal zulässigen Abweichung von der Senkrechten von  $<45^\circ$  in jeder Richtung.



- Einbauort des Empfängers im Innenraum des Fahrzeuges festlegen (bei Nachrüstung vorzugsweise in der Nähe der Vorwahluhr)

- Haltewinkel mit Blechschrauben befestigen
- Empfänger am Haltewinkel montieren

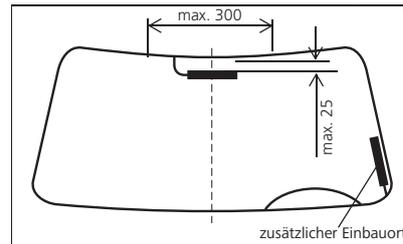
## Einbau Antenne

### HINWEIS

Bevorzugter Einbauort der Antenne ist innen, oben mittig auf der Front- oder Heckscheibe. Bei Einbau an anderen Orten ist mit Reichweitenverlusten zu rechnen.

Für einen optimalen Empfang ist ein Abstand zum Karosserieblech von  $20 \pm 5$  mm einzuhalten (siehe Abb.).

Das Kabel wird je nach Einbauort der Antenne entweder unter der Verkleidung des Fahrzeugdaches und dann nach rechts oder links zum Holm geführt oder direkt nach unten, unter das Armaturenbrett verlegt.



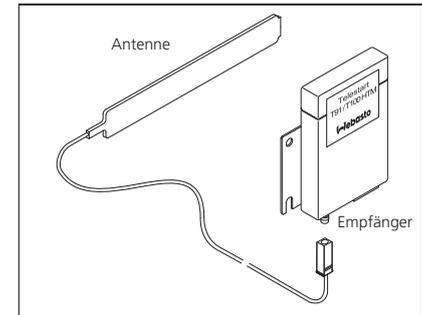
### HINWEIS

Bei Platzmangel ist eine außermittige Anbringung der Antenne bis zu 150 mm möglich.

- Windschutzscheibe mit fettlösendem Reinigungsmittel (z. B. Spiritus) reinigen
- Schutzfolie an der Antenne abziehen und Antenne aufkleben

### HINWEIS

Antennenkabel nicht kürzen und nicht knicken.  
Kleinster Wickeldurchmesser 50 mm.

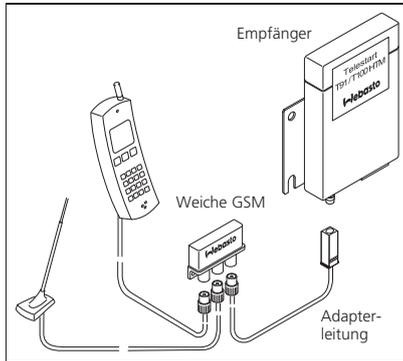


- Antennenkabel zum Empfänger führen und am Empfänger anschließen

## Telestart T91 / T100 HTM

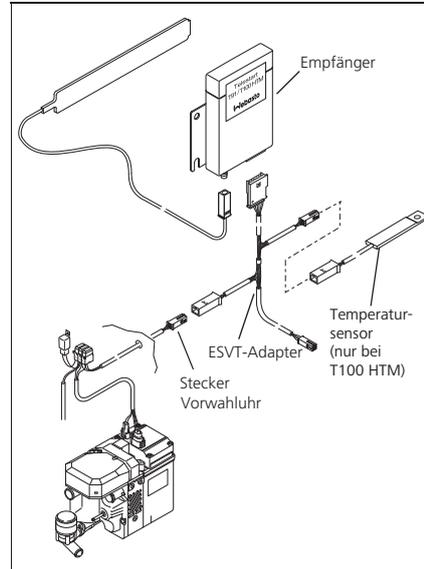
### Einbau D-Netz Telefonkit (Option)

Weiche GSM Telestart in vorhandene D-Netz Antennenleitung einbinden.



- Vorhandene D-Netz Antennenleitung am Eingang der Weiche GSM anschließen
- Adapterleitung (190 mm lang) am Ausgang Telestart der Weiche GSM und am Telestart-Empfänger anschließen
- Telefonleitung am Ausgang Telefon der Weiche GSM anschließen

### Einbau ESVT-Adapter (am Beispiel Thermo Top C)

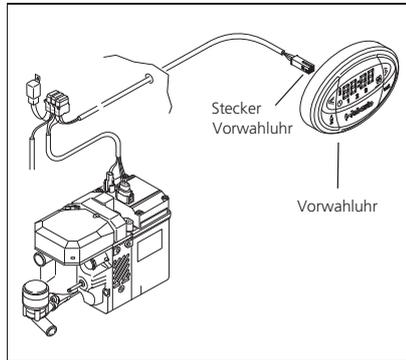


Einpinnen der Leitungen am ESVT-Adapter: siehe Abschnitt "ESVT-Adapter" auf Seite 1 und Abbildung auf den inneren Umschlagseiten.

- 4-poligen Stecker Vorwahluhr des Heizgerätekabelbaum in den Fahrzeuginnenraum führen
- ESVT-Adapter mit dem 4-poligen Stecker Vorwahluhr verbinden
- ESVT-Adapter mit dem Telestart-Empfänger verbinden
- ESVT-Adapter mit dem Temperatursensor verbinden (nur bei Telestart T100 HTM)

## Telestart T91 / T100 HTM Nachrüstung

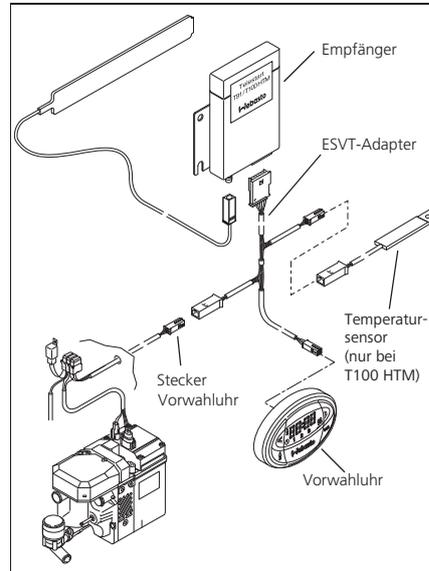
### In Verbindung mit bestehender oder neu zu verbauender Vorwähluhr



#### HINWEIS

Nicht an den Leitungen ziehen!

- 4-poligen Stecker von der Vorwähluhr abziehen

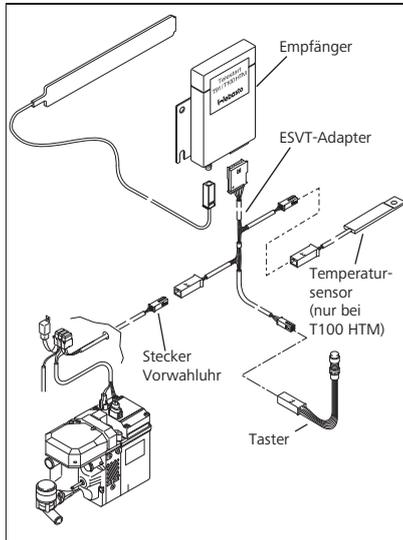


Einpinnen der Leitungen am ESVT-Adapter: siehe Abschnitt "ESVT-Adapter" auf Seite 1 und Abbildung auf den inneren Umschlagseiten.

- ESVT-Adapter mit dem 4-poligen Stecker Vorwähluhr verbinden
- ESVT-Adapter mit dem Telestart-Empfänger verbinden
- ESVT-Adapter mit dem Temperatursensor verbinden (nur bei T100 HTM)
- ESVT-Adapter mit der Vorwähluhr verbinden

## Telestart T91 / T100 HTM

### In Verbindung mit Taster



Einpinnen der Leitungen am ESVT-Adapter: siehe Abschnitt "ESVT-Adapter" auf Seite 1 und Abbildung auf den inneren Umschlagseiten.

- ESVT-Adapter mit dem 4-poligen Stecker Vorwahluhr verbinden
- ESVT-Adapter mit dem Telestart-Empfänger verbinden
- ESVT-Adapter mit dem Temperatursensor verbinden (nur bei Telestart T100 HTM)
- An dem mit dem Kunden abgestimmten Einbauort Bohrung  $\varnothing$  16 mm erstellen.
- Taster einbauen
- ESVT-Adapter mit dem Anschlussstecker am Taster verbinden.

#### ACHTUNG

Die werkseitige Einstellung des Schalteingangs muss von Vorwahluhr auf Taster geändert werden. Siehe Seite 8.

### Telestart T80 mit Vorwahluhr vorhanden

- Empfänger Telestart T80 ausbauen
- Empfänger Telestart T91 / T100 HTM gemäß Einbauanweisung einbauen

#### HINWEIS

Zur Montage des Empfängers T91 / T100 HTM kann der Halter des T80 verwendet werden

- Y-Adapter ausbauen und durch ESVT-Adapter ersetzen

Einpinnen der Leitungen am ESVT-Adapter: siehe Abschnitt "ESVT-Adapter" auf Seite 1 und Abbildung auf den inneren Umschlagseiten.

### Schalteingang auf Vorwahltaste oder Taster einstellen

Zusätzlich zum Telestart kann eine Vorwahltaste oder ein Taster eingebaut werden.

#### **ACHTUNG**

Vorwahltaste und Taster senden unterschiedliche Signale an den Telestart Empfänger!

Der Schalteingang muss auf das jeweilige Bedienelement eingestellt werden!

Werkseitig ist der Schalteingang des Telestart Empfängers auf „Vorwahltaste“ eingestellt!

#### **Vorwahltaste**

Bei Anbindung des Telestarts und der Vorwahltaste an eine Thermo Top E oder C erhält **der Empfänger** während der gesamten Einschaltzeit (Betätigen der Taste Sofortheizen oder Einschalten durch Programmierung) von der Vorwahltaste ein Plussignal und leitet dies weiter an das Heizgerät.

Bei Anbindung des Telestarts und der Vorwahltaste an eine Thermo Top Evo erhält **das Heizgerät** während der gesamten Einschaltzeit direkt von der Vorwahltaste ein Einschaltsignal über W-Bus.

Mit dem Ausschalten (Betätigen der Taste Soffortheizen oder Ausschalten durch Laufzeitbegrenzung der Vorwahltaste) wird das Plussignal zurückgenommen bzw. die W-Bus-Kommunikation unterbrochen und das Heizgerät wird ausgeschaltet.

#### **Taster**

Bei Anbindung des Telestarts mit einem Taster wird beim Einschalten sowie beim Ausschalten ein kurzes Plussignal an **den Empfänger** gesendet.

Damit der Telestart dieses Signal erkennt, muss der Schalteingang auf „Taster“ eingestellt werden.

Wird der Schalteingang nicht auf „Taster“ umgestellt, schaltet das Heizgerät nicht ein, sondern läuft im Nachlauf und geht aus.

# Telestart T91 / T100 HTM

## Umstellung Schalteinang

- Sicherung (1 A, schwarz, Motorraum, Thermo Top E und C) bzw. Sicherung (1 A, schwarz, Innenraum oder 30 A, grün, Motorraum, Thermo Top Evo) aus dem Heizgeräte-Sicherungshalter entfernen (Spannungsunterbrechung Empfänger).
- Mindestens 5 Sekunden warten und Sicherung wieder einsetzen.

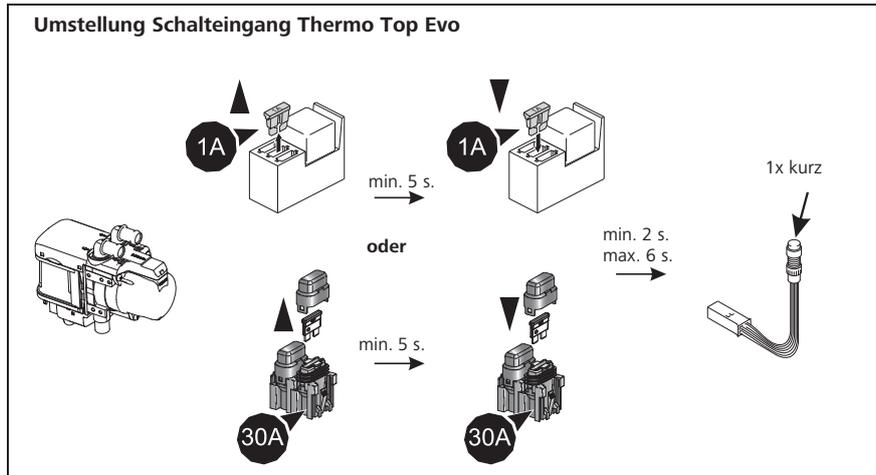
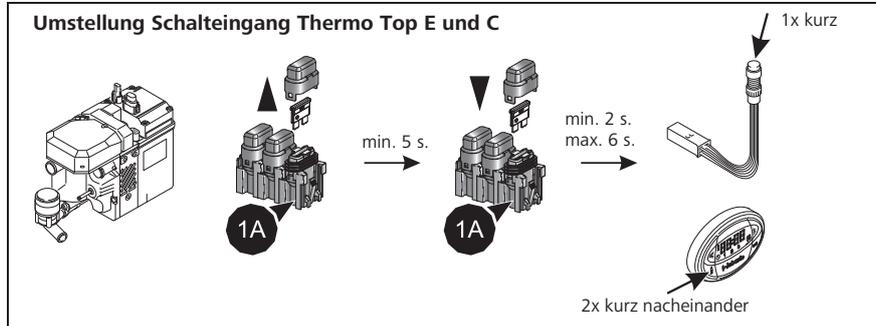
### „Vorwahluhr“ auf „Taster“

- Nach etwa 2 Sekunden, aber innerhalb von 6 Sekunden den Taster 1x kurz betätigen.
- Umstellung beendet.

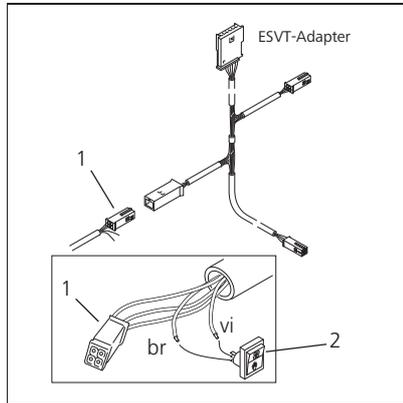
### „Taster“ auf „Vorwahluhr“

(nur bei Thermo Top E und C)

- Nach etwa 2 Sekunden, aber innerhalb von 6 Sekunden Taste „Sofortheizen“ an der Vorwahluhr 2x kurz nacheinander betätigen (Displaybeleuchtung leuchtet).
- Nach weiteren 10 Sekunden Taste „Sofortheizen“ kurz betätigen (Displaybeleuchtung erlischt).
- Umstellung beendet.



## Option Lüften bei Thermo Top E und C



### Sommer-/Winterschalter vorhanden

#### (Option Lüften aktivieren)

- Vorhandenes Y-Kabel bzw. den vorhandenen ESV-Adapter demontieren
- Anschließen des ESVT-Adapters wie in dieser Einbauanleitung beschrieben
- Der Sommer-/Winterschalter (2) bleibt montiert
- Die Funktion Heizen oder Lüften wird vom Sommer-/Winterschalter bestimmt, unabhängig von der Einstellung am Sender oder Vorwahluhr

### Sommer-/Winterschalter vorhanden

#### (Option Lüften deaktivieren)

- Vorhandenes Y-Kabel bzw. den vorhandenen ESV-Adapter demontieren
- Anschließen des ESVT-Adapters wie in dieser Einbauanleitung beschrieben
- Anschlussleitung braun (br) und violett (vi) vom Sommer-/Winterschalter (2) demontieren.
- Kabelenden isolieren und zurückbinden
- Der Sommer-/Winterschalter ist nun ohne Funktion und kann auf Wunsch entfernt werden. Die Funktion Lüften ist damit ausser Betrieb

### Sommer-/Winterschalter neu installieren

#### (Option Lüften aktivieren)

- Anschlussleitung braun (br) und violett (vi) vom Kabelbaum des Heizgerätes freilegen (1)
- Sommer-/Winterschalter (2) am gewünschten Einbauort montieren und anschließen
- Die Funktion Heizen oder Lüften wird vom Sommer-/Winterschalter bestimmt, unabhängig von der Einstellung am Sender oder Vorwahluhr

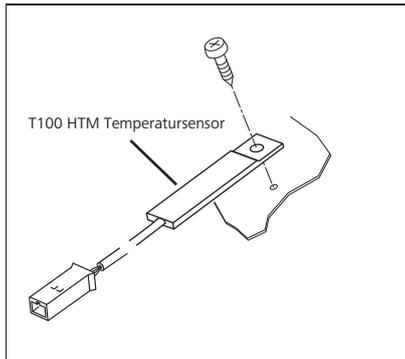
## Telestart T91 / T100 HTM

### Einbau Temperatursensor (nur bei T100 HTM)

Der mitgelieferte Temperatursensor sollte so im Fahrzeug angeordnet werden, dass die repräsentative Innenraumtemperatur des Fahrzeuges gemessen wird.

Der Temperatursensor sollte so angebracht werden:

- an Orten ohne direkte Sonneneinstrahlung
- nicht an Orten in der Nähe der Ausblasköffnungen der Fahrzeugheizung



- Einbauort des Temperatursensors im Innenraum des Fahrzeuges festlegen (auf zur Verfügung stehende Kabellänge achten)
- Temperatursensor mit einer Blechschraube mit Durchmesser 3,5 mm befestigen (max. Drehmoment 1 Nm)

### Grundeinstellungen der Komfortstufe

Telestart T100 HTM gemäß Bedienungs- und Wartungsanweisung anlernen.

Abhängig vom Fahrzeugtyp und verwendetem Heizgerät werden Grundeinstellungen gemäß Tabelle 1 empfohlen.

#### HINWEIS

Die Wahl der Komfortstufe ermöglicht dem Kunden, die Temperatur seinen Komfortansprüchen entsprechend anzupassen.

**Tabelle 1 Grundeinstellungen der Komfortstufe**

Max. Wärmestrom des Heizgerätes	4 kW	5 kW	5 kW (mit Umwälzpumpentaktung)
Kleinwagen	C3	C2	C1
Mittelklasse, Minivan, Limousine	C4	C3	C2
Oberklasse, Van, SUV	-	C4	C3

## Technische Daten

Sender	Telestart T91	Telestart T100 HTM
Baugröße L/B/H [mm]	ca. 54 x 32 x 16	ca. 70 x 37 x 18
Gewicht [g]	16	45
Sendeleistung [mW]	25	25
Sendefrequenz [MHz]	869,0	869,0
Batterie [V]	3 (empfohlen: Batterie DL 1/3N Duracell)	6 (empfohlen: Batterie PX28L Duracell)
Anzeige	Mehrfarben-LED	LCD-Display
Betriebs-/Lagertemperatur (ohne Batterien) [°C]	0 bis +50 / -40 bis +85	0 bis +50 / -20 bis +70
<b>Empfänger</b>		
Stromaufnahme [mA]	≤ 1 (Ruhestrom)	
Baugröße L/B/H [mm]	ca. 85 x 65 x 16	
Empfangsempfindlichkeit [dBm]	-110	
Antennenanschluß	Antennenstecker FAKRA, Coding I	
Anschlüsse	Buchsengehäuse MQS 6-polig, Tyco 1-1241370-3	
Betriebs-/Lagertemperatur [°C]	-40 bis +85 (gilt auch für Temperatursensor)	
<b>System</b>		
Grundfunktionen	EIN, AUS, Heizen, Lüften (nur mit W-Bus-Ansteuerung), HTM (nur bei Telestart T100 HTM)	
Anzahl Sender	bis zu 4 Sender anlernbar	
Reichweite [m]	typisch: 600 optimal: 1000 im Freifeld und von erhöhtem Standort, Sender in senkrechter Haltung	

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellenfaltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

In multilingual versions the German language is binding.

The telephone number of each country can be found in the Webasto service center leaflet or the website of the respective Webasto representative of your country.

Dans le cas d'une version rédigée en plusieurs langues, l'allemand est alors la langue qui fait foi.

Pour trouver le numéro de téléphone du pays concerné, veuillez consulter le dépliant des points-service Webasto ou la page web de la représentation Webasto de votre pays.

Nel caso di una versione plurilingue il tedesco è vincolante.

I numeri di telefono dei diversi Paesi sono riportati sul pieghevole relativo ai centri di assistenza Webasto oppure sul sito Internet del proprio rappresentante di riferimento Webasto.

Este manual esta traducido en varios idiomas, le informamos que sólo la versión en alemán será vinculante.

Consulte el número de teléfono del país correspondiente en el folleto de los servicios autorizados Webasto, o en la página web de su representante Webasto.

Bij een meertalige versie is de Duitse versie bindend.

Het telefoonnummer van het betreffende land kunt u vinden op het Webasto Servicepuntenoverzicht of de website van de Webastovestiging in uw land.

I tilfælde af en flersproget udgave er den tyske version gældende.

Du kan finde telefonnummeret på Webasto Danmark i Webastos kontaktoversigt eller på Webastos danske hjemmeside.

Om det förekommer en flerspråkig version är den tyska bindande.

Telefonnumren i respektive land hittar du på Webasto serviceverkstads informationsblad eller på webbplatsen för respektive lands Webasto-representant.

Webasto Thermo & Comfort SE

Postfach 1410

82199 Gilching

Germany

Visiting address:

Friedrichshafener Str. 9

82205 Gilching

Germany

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

Only within Germany

Tel.: 0395 5592 444

E-mail: [technikcenter@webasto.com](mailto:technikcenter@webasto.com)



[www.webasto.com](http://www.webasto.com)