

1. Einleitung

1.1. Inhalt und Zweck

Dieses Werkstatt-Handbuch dient zur Unterstützung von eingewiesenem Personal, die Wasserheizgeräte *Thermo Top*, *Thermo Top T* und *Thermo Top S* in den Ausführungen Benzin und Diesel (Typ BW50/DW 50) instandzusetzen.

Die Heizgeräte sind, da das äußere Erscheinungsbild gleich bzw. ähnlich ist, auf dem Typenschild mit der Beschriftung "Benzin" oder "Diesel" gekennzeichnet. Die Heizgeräte dürfen nur mit dem vorbestimmten Brennstoff (bei Diesel auch mit Heizöl EL) und nur in der jeweilig vorgeschriebenen elektrischen Anschlußart betrieben werden.

Die Ausführung *Thermo Top T* bzw. *Tele Thermo Top* ist eine Variante mit geregelter Umwälzpumpe.

Die Ausführung *Thermo Top S* bzw. *Tele Thermo Top S* ist eine Variante mit einer externen Dosierpumpe, geregelter Umwälzpumpe und äußerlich an der Aufschrift "Thermo Top S" zu erkennen.

1.2. Bedeutung der Hervorhebungen

In diesem Handbuch haben die Hervorhebungen VORSICHT, ACHTUNG und HINWEIS folgende Bedeutung:

VORSICHT

Diese Überschrift wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Anweisungen oder Verfahren zu Verletzungen oder tödlichen Unfällen führen kann.

ACHTUNG

Diese Überschrift wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Anweisungen oder Verfahren zur Beschädigung von Bauteilen führen kann.

HINWEIS

Diese Überschrift wird benutzt, wenn auf eine Besonderheit aufmerksam gemacht werden soll.

1.3. Zusätzlich zu verwendende Dokumentation

Dieses Werkstatt-Handbuch enthält alle notwendigen Informationen und Anweisungen bzgl. der Instandsetzung von Wasserheizgeräten *Thermo Top*, *Thermo Top T*, *Tele Thermo Top*, *Thermo Top S* und *Tele Thermo Top S*.

Die Verwendung von zusätzlicher Dokumentation ist normalerweise nicht erforderlich.

Im Bedarfsfall können die Betriebsanweisung/Einbauanweisung und der fahrzeugspezifische Einbauvorschlag zusätzlich verwendet werden.

1.4. Sicherheitshinweise und -bestimmungen

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die gültigen Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

Über den Rahmen dieser Vorschriften hinausgehende "Allgemeine Sicherheitsbestimmungen" sind nachfolgend aufgeführt.

Die das vorliegende Handbuch betreffenden besonderen Sicherheitsbestimmungen sind in den einzelnen Abschnitten bzw. Verfahren in Form von Hervorhebungen angegeben.

1.4.1. Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Im Geltungsbereich der StVZO bestehen für die Wasserheizgeräte *Thermo Top* vom Kraftfahrt-Bundesamt "Allgemeine Bauartgenehmigungen" mit dem amtlichen Prüfzeichen:

- S238 für Heizgerät *Thermo Top* (Benzin) Typ BW 50 und
- S239 für Heizgerät *Thermo Top* (Diesel) Typ DW 50.

Der Einbau der Geräte hat nach der Einbauanweisung zu erfolgen. Er ist

- a) bei der Typprüfung der Fahrzeuge nach § 20 StVZO
- b) bei der Einzelprüfung nach § 21 StVZO oder
- c) bei der Begutachtung nach § 19 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für Kraftfahrzeugverkehr, einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten nach Abschnitt 7.4 a der Anlage VII zur StVZO

zu überprüfen und im Falle c) unter Angabe von

- Fahrzeughersteller
- Fahrzeugtyp und
- Fahrzeugidentifizierungsnummer

auf der im Abdruck der ABG enthaltenen Abnahmebestätigung bescheinigen zu lassen. Die Wirksamkeit der Bauartgenehmigung ist hiervon abhängig. Die Abnahmebestätigung ist im Fahrzeug mitzuführen.

Die Heizgeräte sind zur Beheizung des Kraftfahrzeugmotors und der Fahrzeugkabine zugelassen. Bei Verwendung des Heizgerätes in Sonderfahrzeugen, die nicht der StVZO unterliegen (z.B. Schiffe), sind die dafür zum Teil regional geltenden Vorschriften einzuhalten. Die Verwendung in "Fahrzeugen zum Transport gefährlicher Güter (TRS)" ist nicht zulässig.

Das Heizgerät darf nur in Kraftfahrzeuge oder in unabhängige Heizsysteme mit einer Mindestkühlflüssigkeitsmenge von 4 Liter eingebaut werden.

Bei Überprüfung des Kühlwasserstandes ist nach den Angaben des Fahrzeugherstellers zu verfahren. Das Wasser im Heizkreislauf des Heizgerätes muß mindestens 10% eines Marken-Gefrierschutzmittels enthalten.

Das Heizgerät darf nicht in den Führer- oder Fahrgastraum von Fahrzeugen eingebaut werden.

An Tankstellen und Tankanlagen muß wegen Explosionsgefahr das Heizgerät ausgeschaltet sein.

Das Heizgerät darf wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht, auch nicht mit Zeitvorwahl oder Funkfernsteuerung (Telestart), in geschlossenen Räumen, wie Garagen oder Werkstätten, ohne Abgasabsaugung betrieben werden.

Im Bereich des Heizgerätes darf eine Temperatur von 120 °C (Lagertemperatur) nicht überschritten werden (z.B. bei Lackierarbeiten am Fahrzeug). Bei Temperaturüberschreitung können bleibende Schäden an der Elektronik auftreten.

1.5. Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Für die Prüfung des Heizgerätes nach §§ 19, 20 oder 21 StVZO sind in erster Linie folgende Bestimmungen zu beachten (§ 22 a StVZO):

Die Prüfung erfolgt unter Vorlage der Betriebsanweisung/Einbauanweisung des Herstellers. Das Jahr der ersten Inbetriebnahme muß vom Einbauer auf dem Fabrik Schild des Heizgerätes dauerhaft gekennzeichnet sein.

Die Entnahme der Brennluft aus dem Innenraum des Fahrzeuges ist nicht gestattet.

Die Mündung des Abgasrohres soll nach unten, zur Seite oder bei Abgasführung unter den Fahrzeugboden bis in die Nähe der seitlichen oder hinteren Begrenzung des Fahrerhauses oder des Fahrzeugs gebracht werden.

Abgasleitungen müssen so verlegt sein, daß das Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere nicht zu erwarten ist. Betriebswichtige Teile des Fahrzeuges dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Kondensatansammlungen in der Abgasleitung müssen unmittelbar abgeführt werden, wenn erforderlich, ist die Anbringung einer Kondensatablaufbohrung zulässig.

Die Öffnungen von Verbrennungslufteintritt und Abgasluftaustritt müssen so ausgeführt sein, daß sich eine Kugel mit 16 mm Durchmesser nicht einführen läßt.

Elektrische Leitungen und Schaltgeräte des Heizgerätes müssen im Fahrzeug so angeordnet sein, daß ihre einwandfreie Funktion unter normalen Betriebsbedingungen nicht beeinträchtigt werden kann.

Für das Verlegen von Kraftstoffleitungen und den Einbau zusätzlicher Kraftstoffbehälter sind die §§ 45 und 46 StVZO einzuhalten. Daraus das Wichtigste:

- Kraftstoffleitungen sind so auszuführen, daß Verwindungen des Fahrzeuges, Bewegungen des Motors und dgl. keinen nachteiligen Einfluß auf die Haltbarkeit ausüben. Sie müssen gegen mechanische Beschädigungen geschützt sein. Kraftstoffführende Teile sind gegen betriebsstörende Wärme zu schützen und so anzuordnen, daß abtropfender oder verdunsteter Kraftstoff sich weder ansammeln noch an heißen Teilen oder an elektrischen Einrichtungen entzünden kann.

- Das Heizgerät darf nicht in von Personen benutzten Räumen eingebaut werden.

- Der jeweilige Betriebszustand des Heizgerätes, mindestens ein- oder ausgeschaltet, muß leicht erkennbar sein.

Eine Entbindung von der Pflicht, nach dem Einbau des Heizgerätes eine neue Betriebserlaubnis (mit Gutachten) zu beantragen gilt nur, wenn der Einbau in allen Anforderungen einer Einbauvorschrift entspricht, für die ein spezieller Nachtrag zur ABG (Allgemeine Bauartgenehmigung) besteht. Die ABG und die Betriebsanweisung sind im Fahrzeug mitzuführen.

- Nicht anerkannte Einbauten haben das Erlöschen der Allgemeinen Bauartgenehmigung (ABG) des Heizgerätes und damit der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) des Fahrzeuges zu Folge. Gleiches gilt auch für nicht fachmännisch oder nicht unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführte Reparaturen.

1.6. Verbesserungs- und Änderungsvorschläge

Beanstandungen, Verbesserungen oder Vorschläge zur Berichtigung dieses technischen Handbuchs richten Sie bitte an:

Webasto Thermosysteme GmbH
Abt. Technische Dokumentation
D-82131 Stockdorf
Telefon: 089/85794-542
Telefax: 089/85794-633.