

**Thermo Test 2002  
Version 1.19**

**Bedienungsanleitung**

**09/2002**

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	1
2	Systemvoraussetzungen	4
3	Installation auf die Festplatte	5
4	Anschluss	6
5	Prüfablauf	7
6	Menü: Diagnose	8
7	Menü: Ansicht	10
8	Menü: Fehlerspeicher	11
9	Menü: Drucken	12
10	Menü: Steuerung	13
11	Menü: Kalibrierung	14
12	Menü: Extras	15
13	Menü: Fenster	16
14	Menü: Hilfe	17
15	Problembehebung	18

## 1 Allgemeines

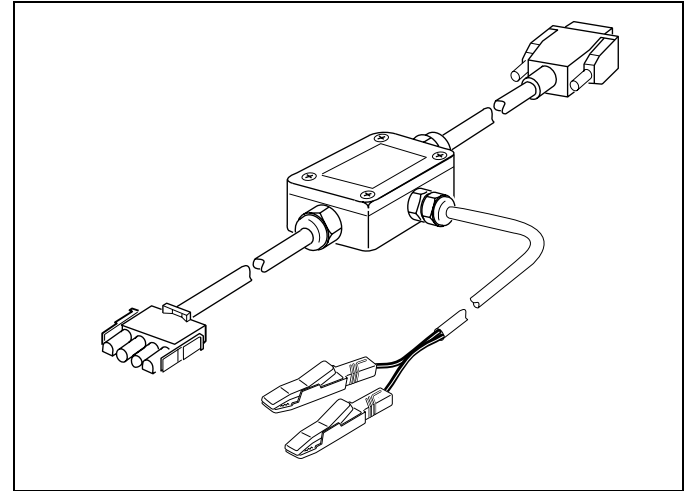
Die Webasto-Heizgerätediagnose dient zur Überprüfung der diagnostischen Heizgeräte

- Thermo Top (ab Seriennummer 300.000)
- Thermo Top T (ab Seriennummer 300.000)
- Thermo Top Z/C
- Thermo Top Z Mercedes
- Thermo Top C Mercedes
- Thermo Top Z/C Audi
- Thermo 50 MAN/Handel
- BBW 46S und DBW 46S
- BW 80 und DW 80
- Thermo 90
- Thermo 90 S
- DW 230, DW 300 und DW 350
- Thermo 230, Thermo 300 und Thermo 350
- Thermo 230, Thermo 300 und Thermo 350 (K-Bus)
- Air Top 2000 Diagnose
- Air Top 3500 und Air Top 5000

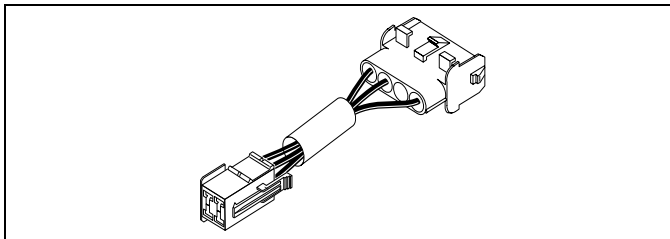
in allen Spannungsausführungen mit Hilfe eines Personal Computers.

Zur Verbindung des Heizgerätes mit dem PC sind der mitgelieferte PC-Diagnoseadapter und der typspezifische Steckadapter erforderlich (siehe Abb.). Die Steckadapter sind identisch, wie sie in Verbindung mit dem Diagnosecomputer verwendet werden.

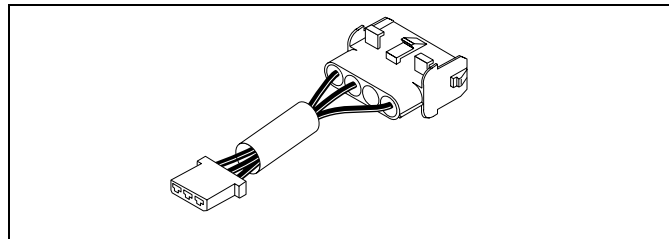
Obwohl das Programm auf vielen Rechnern erfolgreich getestet ist, können Unverträglichkeiten mit bestimmten PC nicht ausgeschlossen werden. In diesem Fall bitten wir, uns diesbezügliche Erfahrungen mitzuteilen, um ggf. Verbesserungen einbringen zu können.



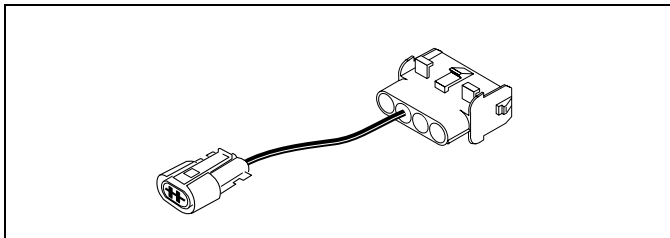
**Bild 1: PC-Diagnoseadapter Bestell-Nr. 925 42E**



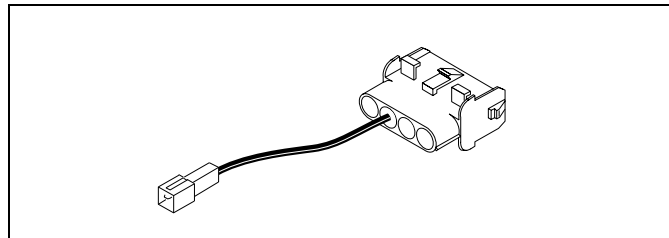
**Bild 2: Steckadapter für Heizgeräte Thermo 90**  
Bestell-Nr. 836 61A



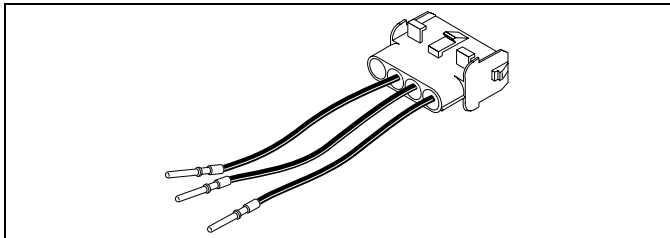
**Bild 5: Steckadapter für Heizgeräte BW 80 und DW 80**  
Bestell-Nr. 213 33A



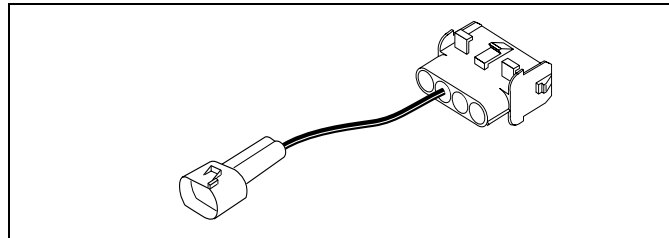
**Bild 3: Steckadapter für Heizgeräte Thermo 90 S und Thermo 50**  
MAN/Handel, Bestell-Nr. 925 56A



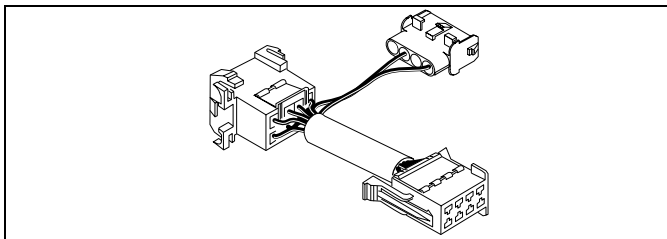
**Bild 6: Steckadapter für Heizgeräte Thermo Top Z/C Handel und**  
Air Top 2000 Diagnose, Bestell-Nr. 925 66A



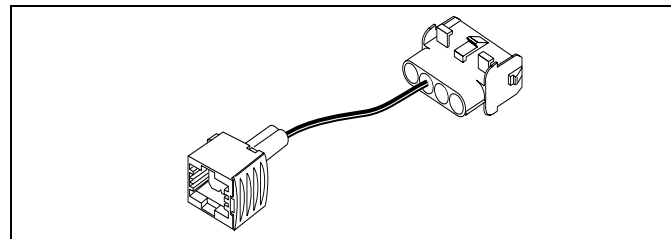
**Bild 4: Steckadapter für Heizgeräte BBW 46 S und DBW 46 S**  
Bei Bedarf selbst herstellen.



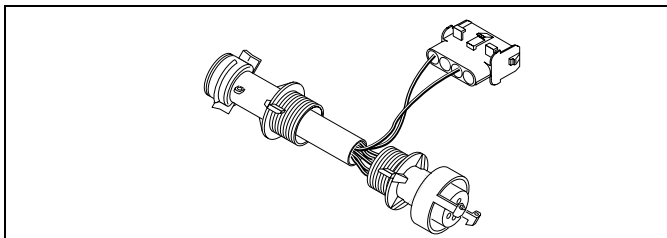
**Bild 7: Steckadapter für Heizgeräte Air Top 3500/5000**  
Bestell-Nr. 925 55A



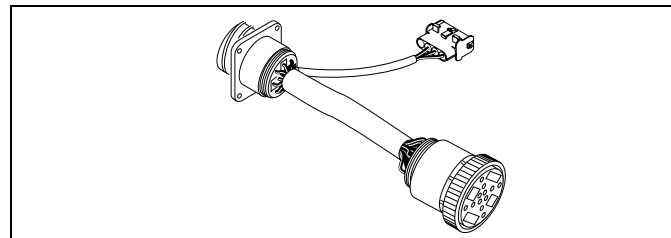
**Bild 8: Steckadapter für Heizgeräte DW 230/300/350 und Thermo 230/300/350, Bestell-Nr. 208 65A**



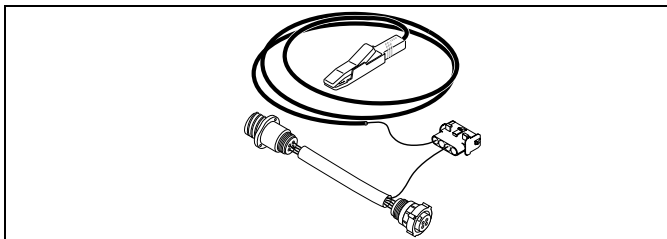
**Bild 11: Steckadapter für Heizgeräte DW 230/300/350 und Thermo 230/300/350 (RVI), Bestell-Nr. 926 29A**



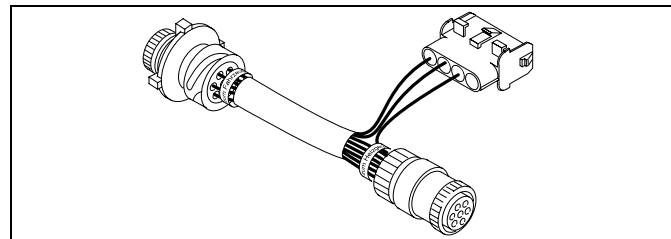
**Bild 9: Steckadapter für Heizgeräte DW 230/300/350 und Thermo 230/300/350, Bestell-Nr. 226 56A**



**Bild 12: Steckadapter für Heizgeräte DW 230/300/350 und Thermo 230/300/350 (Van Hool), Bestell-Nr. 926 37A**



**Bild 10: Steckadapter für Heizgeräte DW 230/300/350 und Thermo 230/300/350, Bestell-Nr. 883 36A**



**Bild 13: Steckadapter für Heizgeräte DW 230/300/350 und Thermo 230/300/350 (MB/Citaro), Bestell-Nr. 662 65A**

## 2 Systemvoraussetzungen

- Windows 95/98/ME/NT/2000/XP
- 3 1/2 Zoll, 1,44 MB Diskettenlaufwerk (zur Installation; alternativ ist die Installation auch über Netzwerk oder von anderen Medien möglich.)
- Festplatte mit mindestens 3 MB freiem Speicherplatz
- eine freie serielle Schnittstelle nach Standard RS232C
- CD-Rom Laufwerk (Installations-CD ist geplant)

## 3 Installation auf die Festplatte

Zur Installation der Webasto PC-Heizgerätediagnose wie folgt vorgehen:

- Installationsdiskette in das entsprechende Laufwerk einlegen.
- Legen Sie in einem der Verzeichnisse Ihres Rechners einen neuen Ordner an, z.B. C:\Programme\Webasto\Thermo\_Test.
- Kopieren Sie die Exe-Datei vom Diskettenlaufwerk oder von einem Netzlaufwerk in den neu erstellten Ordner.
- Um sich künftig den Zugriff auf dieses Diagnose-Programm zu erleichtern, können Sie sich eine Verknüpfung zu der Exe-Datei auf Ihrem Desktop oder im Ordner Programme erstellen, den Sie über die Schaltfläche Start der Taskleiste erreichen.  
Wie Sie dies realisieren, erfahren Sie im Handbuch Ihres Betriebssystems.

Ein Installationsprogramm ist vorhanden. Zur Installation starten Sie bitte Setup.exe.

## 4 Anschluss

### ACHTUNG

Die Reihenfolge der Arbeitsschritte ist unbedingt einzuhalten!

- 9-poligen Datengerätestecker des Diagnoseadapters an eine freie serielle Schnittstelle (COM1 oder COM2) des PC anstecken (kann ggf. dort verbleiben).

### Achtung

Vor dem Anschluss an das Heizgerät ist sicherzustellen, dass keine Spannung zwischen den Massen des PC und des Fahrzeugs liegt! Spannungen >5 V können den Diagnoseadapter und den PC beschädigen.

Um dies sicherzustellen, schließen Sie den Adapter zuerst an den Plus-Pol und danach an Masse an.

- Typspezifischen Steckadapter mit dem 4-poligen Stecker des Diagnoseadapters und dem Heizgerät verbinden. Das Heizgerät kann eingeschaltet sein.

### HINWEIS

Das Verbindungskabel zum Heizgerät sollte nicht nahe der Fahrzeug-Zündanlage oder eingeschalteten Elektrogeräten (z.B. Bohrmaschine) verlegt werden.

- Leuchtet die grüne Leuchtdiode am Diagnoseadapter nach Anschluss am Heizgerät nicht, ist das Heizgerät einzuschalten oder sind die beiden Anschlussklemmen des Diagnoseadapters farbge-  
recht mit dem Bordnetz zu verbinden.
- Vor dem Trennen der Kabelverbindungen sollte das Diagnoseprogramm beendet werden. Beim Trennen der Kabelverbindungen ist keine besondere Reihenfolge einzuhalten.



## 5 Prüfablauf

### HINWEIS:

Es ist zu beachten, dass zur Durchführung einer Prüffunktion das Heizgerät eingeschaltet, aber nicht unbedingt in Betrieb sein muss.

Ist der Adapter nicht oder an der falschen Schnittstelle angeschlossen, das Heizgerät nicht eingeschaltet oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen, erscheint eine Fehlermeldung. In diesem Fall sind die genannten Ursachen zu überprüfen.

Nachdem die Verbindung erfolgreich aufgebaut ist, wird sie weiter aufrechterhalten.

### HINWEIS:

Die angezeigten Gerätenummern sind teilweise Kundennummern.

Das Programm überwacht die Verbindung zum Heizgerät und erkennt Unterbrechungen. Bei irregulären Verbindungsabbrüchen (z. B. durch Abstecken während des Prüfablaufs) erscheint im Statusfenster eine Fehlermeldung.

### Hinweise zu einzelnen Geräten:

#### Thermo Top/Thermo Top T:

Bei der Funktion "Diagnose starten" wird das Heizgerät gestartet.

#### Thermo Top Z/C:

Ist die Diagnoseleitung angesteckt, kann das Heizgerät (abhängig von der jeweiligen Version) nicht über die Vorwahluhr oder den Telestart gestartet werden. Darum zuerst Diagnoseleitung abziehen, Heizung starten, danach wieder Diagnoseleitung anstecken.

#### BBW46S/DBW46S:

Nach dem Start der Diagnose geht das Heizgerät mit Nachlauf in einen Diagnosemodus.

#### DW 230..350/Thermo 230..350:

Bei der Fehlerspeicherung dieses Geräts kann es zu Störungen der Diagnoseschnittstelle kommen. Das Diagnoseprogramm erkennt diese und versucht das Problem durch Löschen des Fehlerspeichers zu beheben (gespeicherte Fehler gehen dabei verloren!).

Die Pumpendruckprüfung ist nicht möglich.

#### Thermo 50 MAN/Handel:

Beim Heizgerät Thermo 50 MAN/Handel ist es nicht erforderlich, dass das Gerät zur Diagnose eingeschaltet ist.

Nach Auslösen eines TRS-Falles kann das Heizgerät nur unter folgenden Bedingungen wieder gestartet werden:

- Heizgerät ausschalten
- Diagnose beenden
- Wartezeit von mindestens 10 s einhalten (gilt nur bei Verschaltung nach TRS-Schaltplan)

### 5.1. Starten und Schließen


Um die Diagnose-Software 'Webasto Thermo Test' zu starten, doppelklicken Sie auf den Dateieintrag in dem von Ihnen angelegten Ordner oder auf die Datei-Verknüpfung auf Ihrem Desktop bzw. im Ordner Start\Programme.

Das Programm-Fenster Webasto Thermo Test wird geöffnet:

Um das Programm zu schließen, klicken Sie mit der Maus auf das Quadrat in der Fenstertitelleiste ganz rechts. Das Feld ist mit dem Zeichen X gekennzeichnet. Das Programm kann auch im Menü Diagnose beendet werden.

## 6 Menü: Diagnose

### 6.1. Geräteauswahl (Diagnose starten)

Öffnen Sie über den Menübefehl *Diagnose / Geräteauswahl* oder durch einen Mausklick auf die Schaltfläche  das Dialogfenster *Steuergeräteauswahl*


#### HINWEIS:

Falls das Gerät nicht in der *Geräteauswahl* aufgeführt ist, handelt es sich um ein neues Gerät mit *W-Bus*. Bitte Auswahl *W-Bus* verwenden. Unter der Auswahl *W-Bus* sind verschiedene Heizgeräte aufgeführt, die mit der gleichen Diagnose-Schnittstelle arbeiten.

#### 6.1.1. Auswahl Steuergerät und Start Diagnoseprozess:


- Klicken Sie auf die Schaltfläche <automatische Suche>. Das System sucht dann über die Gerätekennung selbständig nach dem angeschlossenen Steuergerät und startet anschließend die Diagnose.  
oder
- Markieren Sie durch einen Mausklick das entsprechende Steuergerät und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche <OK>. Die Diagnose wird gestartet.  
oder
- Doppelklicken Sie auf das entsprechende Steuergerät. Die Diagnose wird gestartet.

### 6.2. Diagnose beenden

Beenden Sie die laufende Diagnose über den Menübefehl *Diagnose / Diagnose beenden*, über die Funktionstaste **F3** oder durch einen Mausklick auf die Schaltfläche .

### 6.3. Diagnose starten

Sie können bei zuvor bestimmtem Steuergerät die Diagnose erneut starten, indem Sie den Menübefehl *Diagnose/ Diagnose starten* aus-

wählen, die Funktionstaste **F2** betätigen oder auf die Schaltfläche  klicken.

### 6.4. Komponententest

#### HINWEIS


Diese Funktion ist nicht für BBW 46 S/DBW 46 S verfügbar.

#### Hinweis zu Air Top 2000:

Der Heizbetrieb wird mit Kurznachlauf beendet und erst danach stehen die Testfunktionen zur Verfügung (Diagnosemodus). Der Test startet nach nochmaliger Bestätigung mit der Eingabetaste oder durch Mausklick auf den OK-Button. Nach Beendigung des Komponententests durch Mausklick auf den Abbrechen-Button arbeitet das Heizgerät wieder normal, d.h. ggf. startet es.


#### Hinweis zu Thermo 50 MAN/Handel:

Der Komponententest ist nur im Zustand AUS verfügbar. Die CO<sub>2</sub>-Einstellung darf nur im Brennbetrieb bei Volllast durchgeführt werden.

Öffnen Sie über den Menübefehl *Diagnose / Komponententest...* oder durch einen Mausklick auf die Schaltfläche  das gleichnamige Dialogfenster.

- Markieren Sie über das Optionsfeld die Komponente, die Sie testen möchten, z.B. Brennluftgebläse.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche <Starten>, um mit dem Test der ausgewählten Komponente zu beginnen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche <alles aus>, wenn der laufende Test beendet werden soll.

## 6.5. Leitungsbefüllung

Öffnen Sie über den Menübefehl *Diagnose / Leitungsbefüllung...* oder durch einen Mausklick auf die Schaltfläche  das gleichnamige Dialogfenster.

- Tragen Sie in das Feld Befüllzeit die Zeit in Sekunden ein, in der die Leitung befüllt werden soll. Standardwert 30 Sekunden.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche <Befüllung starten>, um mit der Leitungsbefüllung zu beginnen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche <Befüllung stoppen>, wenn Sie Ihre Eingabe bzw. den Start vorzeitig beenden wollen.

### HINWEIS:

Die Befüllung läßt sich bei manchen Heizgeräten nicht stoppen.

## 6.6. Zusammenfassung sichern

Öffnen Sie über den Menübefehl *Diagnose / Zusammenfassung sichern...* das Dialogfenster Reportdatei.

- Tragen Sie in das Feld Dateiname einen möglichst sprechenden Namen für die neue Text-Datei ein, z.B. Report\_vom\_011213. Die Dateikennung (.TXT) wird automatisch gesetzt oder kann von Ihnen eingegeben werden, z.B. Test\_011214.txt.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche <Speichern>, um die Zusammenfassung der Diagnosedaten zu sichern.

## 6.7. Zusammenfassung öffnen

Um eine bereits gesicherte Zusammenfassung von Diagnosedaten zu öffnen, öffnen Sie über den Menübefehl *Diagnose / Zusammenfassung öffnen...* das Dialogfenster Reportdatei.

- Markieren Sie per Mausklick die Datei, die Sie sich erneut ansehen möchten. Der Name der markierten Datei wird in das Feld Dateiname: übernommen.
- Klicken Sie mit der Maus auf die Schaltfläche <Öffnen>, oder doppelklicken Sie auf den entsprechenden Dateinamen, um die Text-

Datei zu öffnen.

- Die Ansicht Zusammenfassung anzeigen wird geöffnet.
- Klicken Sie mit der Maus auf die Schaltfläche <OK>, um die Ansicht zu schließen.

### HINWEIS:

Um Textpassagen in andere Programme, zu übernehmen, markieren Sie per gedrückter, linker Maustaste die entsprechende Textstelle und drücken anschließend die Tastenkombination STRG+C.

Der markierte Text wird in die Zwischenablage übernommen und kann von dort per Tastenkombination STRG+V in das andere Programm kopiert werden.

## 6.8. Messwertprotokollierung starten

Öffnen Sie über den Menübefehl *Diagnose / Messwertprotokollierung starten...* das Dialogfenster Protokolldateidei.

- Tragen Sie in das Feld Protokolldateiname einen möglichst sprechenden Namen für die neue Text-Datei ein, z.B. Protokoll\_vom\_011213. Die Dateikennung (.TXT) wird automatisch gesetzt oder kann von Ihnen eingegeben werden, z.B. Test\_011214.txt.
- Aufzeichnungsintervall eingeben (Standardwert 10 Sekunden).

### HINWEIS:

Nach Beenden der Diagnose Messwertprotokollierung beenden.


- Schaltfläche <ok> startet die Protokollierung.
- Über Menübefehl *Diagnose / Messwertprotokollierung starten...* Protokoll beenden.

## 7 Menü: Ansicht

Um sich einen Überblick über die Diagnose bzw. die Tests zu verschaffen, können Sie zwischen unterschiedlichen Ansichten wählen:


### 7.1. Übersichtsfenster

Diese Übersicht vermittelt Ihnen einen Überblick über die während der Diagnose anliegenden Werte. Angezeigt werden neben der Betriebsspannung, der Temperatur u.a. auch der Gerätestatus.

- Öffnen Sie über den Menübefehl *Ansicht / Übersichtsfenster...* oder per Mausklick auf die Schaltfläche  das erste der fünf Sichten auf die Diagnoseergebnisse.
- Klicken Sie in dem geöffneten Ansichtsfenster mit der Maus auf das Quadrat in der Titelleiste ganz rechts, um diese Ansicht zu schließen.

### 7.2. Betriebsdaten

Die Ansicht Betriebsdaten vermittelt Ihnen einen Überblick über eine Anzahl von Parametern nebst den ermittelten Werten und der zugeordneten Einheiten.

- Öffnen Sie über den Menübefehl *Ansicht / Betriebsdaten...* oder per Mausklick auf die Schaltfläche  das zweite der fünf Sichten auf die Diagnoseergebnisse.
- Klicken Sie in dem geöffneten Ansichtsfenster mit der Maus auf das Quadrat in der Titelleiste ganz rechts, um diese Ansicht zu schließen.

### 7.3. Steuergeräteinfos

Die Ansicht Geräteinfos vermittelt Ihnen in Form einer Liste alle Informationen und Werte zu dem angeschlossenen Gerät.


- Öffnen Sie über den Menübefehl *Ansicht / Steuergeräteinfos...* oder per Mausklick auf die Schaltfläche  das dritte der fünf Sichten auf

die Diagnoseergebnisse.

- Klicken Sie in dem geöffneten Ansichtsfenster mit der Maus auf das Quadrat in der Titelleiste ganz rechts, um diese Ansicht zu schließen.


### 7.4. Trendgrafik

Die grafisch orientierte Ansicht Trendanzeige vermittelt Ihnen einen Eindruck über die bisherige Entwicklung eines Wertes.

- Öffnen Sie über den Menübefehl *Ansicht / Trendgrafik...* oder per Mausklick auf die Schaltfläche  das vierte der fünf Sichten auf die Diagnoseergebnisse.
- Klicken Sie in dem geöffneten Ansichtsfenster mit der Maus auf das Quadrat in der Titelleiste ganz rechts, um diese Ansicht zu schließen.


### 7.5. Protokollanzeige

Die Ansicht Protokollanzeige listet alle auftretenden Zustände des Heizgerätes während der Diagnose auf.


- Öffnen Sie über den Menübefehl *Ansicht / Protokollanzeige...* oder per Mausklick auf die Schaltfläche  das letzte der fünf Sichten auf die Diagnoseergebnisse.
- Klicken Sie in dem geöffneten Ansichtsfenster mit der Maus auf das Quadrat in der Titelleiste ganz rechts, um diese Ansicht zu schließen.

## 8 Menü: Fehlerspeicher

### 8.1. Fehlerliste anzeigen

- Öffnen Sie über den Menübefehl *Fehlerspeicher / Fehlerliste anzeigen...* oder per Mausklick auf die Schaltfläche  das Ansichtenfenster Fehleranzeige.
- Diese Übersicht vermittelt Ihnen anhand einer Liste alle im Steuergerät gespeicherten Fehler nebst Werten auf, die während des Fehlers aufgetreten sind. Dabei wird – zur eindeutigen Differenzierung – jeder Fehler gesondert aufgeführt.
- Bei einem Klick auf einen Fehler erscheint eine Erklärung zum \_Fehler.
- Um das Ansichtenfenster Fehleranzeige zu schließen, klicken Sie mit der Maus auf das Quadrat in der Titelleiste ganz rechts. Das Feld ist mit dem Zeichen X gekennzeichnet.

### 8.2. Fehlerspeicher löschen


Wählen Sie den Menübefehl *Fehlerspeicher / Fehlerspeicher löschen...*, die Funktionstaste **F5**, oder klicken Sie auf die Schaltfläche  , wenn Sie die bisherigen Einträge im Fehlerspeicher löschen möchten.

#### HINWEIS:

Bitte beachten Sie, dass nach dem Löschen die bisherigen Fehlerwerte nicht mehr zur Verfügung stehen. Gegebenenfalls sollten Sie sich die Fehlerwerte zuvor ausdrucken (siehe Funktion Drucken).


### 9 Menü: Drucken

#### 9.1. Zusammenfassung drucken


Wählen Sie den Menübefehl *Drucken* / *Zusammenfassung* drucken, die Funktionstaste **F12**, oder klicken Sie auf die Schaltfläche  um einen zusammenfassenden Ausdruck erstellen zu lassen.

## 10 Menü: Steuerung (abhängig von der Heizgeräte-Version)


### 10.1. Aus

Wählen Sie den Menübefehl *Steuerung / Aus*, die Funktionstaste **F4**, oder klicken Sie auf die Schaltfläche , wenn Sie die Heizung ausschalten wollen.


### 10.2. Ein

Wählen Sie den Menübefehl *Steuerung / Ein*, oder klicken Sie auf die Schaltfläche , wenn Sie die Heizung einschalten wollen.


### 10.3. Standheizung

Wählen Sie den Menübefehl *Steuerung / Standheizung*, oder klicken Sie auf die Schaltfläche , wenn Sie standheizen wollen.

### 10.4. Zuheizen

Wählen Sie den Menübefehl *Steuerung / Zuheizen*, oder klicken Sie auf die Schaltfläche , wenn Sie zuheizen wollen.

### 10.5. Lüften

Wählen Sie den Menübefehl *Steuerung / Lüften*, oder klicken Sie auf die Schaltfläche , wenn Sie lüften wollen.

### 10.6. Boostbetrieb

Wählen Sie den Menübefehl *Steuerung / Boostbetrieb*, wenn Sie das Heizgerät im Boostbetrieb betreiben wollen.


### 10.7. Umwälzpumpe

Wählen Sie den Menübefehl *Steuerung / Umwälzpumpe*, wenn Sie die Umwälzpumpe einschalten wollen.

### HINWEIS:

Es sind nicht alle Steuerungsbefehle für alle Heizgeräte gültig.

### 11 Menü: Kalibrierung

Wählen Sie den Menübefehl *Kalibrieren* / *CO<sub>2</sub>-Abgleich* oder durch einen Mausklick auf die Schaltfläche  um die Kalibrierung durchzuführen.

#### **HINWEIS:**

Diese Funktion ist nur in bestimmten Betriebszuständen möglich.



## 12 Menü: Extras

Über das Menü Extras stehen Ihnen zwei Menübefehle zur Konfiguration Ihres Rechners zur Verfügung:

### 12.1. COM-Port

- Öffnen Sie über den Menübefehl *Extras / COM-Port* das Dialogfenster COM-Port Auswahl.
- Wählen Sie jene COM-Schnittstelle aus (COM1 oder COM2), über die Sie die Verbindung mit dem externen Gerät herstellen wollen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche <OK>, um Ihre Wahl zu bestätigen.

### ACHTUNG:

Sollte die von Ihnen gewünschte COM-Schnittstelle nicht angezeigt werden, so wird die Schnittstelle von einem anderen Programm belegt. In diesem Fall alle Anwendungen beenden und Thermo Test erneut starten.

### 12.2. Autostart

Wählen Sie den Menübefehl *Extras / Autostart*, wenn die Verbindung zum Steuergerät nach einer Unterbrechung wieder automatisch starten soll.

Die Auswahl wird durch ein Häkchen neben dem Menübefehl Autostart angezeigt.

Erneutes Auswählen des Menübefehls oder das Beenden der Verbindung hebt Ihre Auswahl auf.

### 13 Menü: Fenster

Menübefehle Über das Menü Fenster können Sie die Anordnung der geöffneten Dialog- und Ansichtsfenster beeinflussen:

#### 13.1. Überlappend

Wählen Sie den Menübefehl *Fenster / Überlappend*, wenn die gleichzeitig geöffneten Fenster übereinander verschoben angezeigt werden sollen.

#### 13.2. Nebeneinander

Wählen Sie den Menübefehl *Fenster / Nebeneinander*, wenn die gleichzeitig geöffneten Fenster mit gleicher Größe und ohne sich zu überlappen nebeneinander angezeigt werden sollen.


#### 13.3. alle schließen

Wählen Sie den Menübefehl *Fenster / alle schließen*, wenn Sie die gleichzeitig geöffneten Fenster schließen wollen.

### 14 Menü: Hilfe (noch nicht aktiv)

#### 14.1. Programminfo

Über das Menü Hilfe wird Ihnen zur Zeit ausschließlich der Entwicklungsstand dieser Diagnose-Software angezeigt:

- Wählen Sie den Menübefehl *Hilfe / Programminfo...* oder klicken Sie auf die Schaltfläche , um sich über den Entwicklungsstand zu informieren.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche <OK>, um das Fenster Programminfo zu schließen.

## 15 Problembehebung

Nach Aufruf einer Prüffunktion wird eine Fehlermeldung angezeigt.

- Prüfen, ob der Diagnoseadapter an der ausgewählten seriellen Schnittstelle des Rechners angeschlossen ist und die Verbindung zum Heizgerät ordnungsgemäß besteht.
- Prüfen, ob das Heizgerät eingeschaltet und mit Spannung versorgt ist.
- Besteht eine Masseverbindung (außer über die Diagnoseleitung) von PC zu Fahrzeug? Wenn ja: Diagnoseleitung sofort abstecken und die störende Verbindung, beseitigen da Schäden an Adapter und PC resultieren könnten.
- Möglicherweise ist das Steuergerät defekt (vor dem Tausch mit anderem Gerät überprüfen).
- Möglicherweise wurde ein nicht diagnosefähiges Steuergerät ausgewählt.
- Es wurde ein falscher Anschluss am Steuergerät für die Diagnoseleitung verwendet.

Diagnosedaten werden zeitweise unvollständig angezeigt und Kommunikation bricht häufig ab.

- Besteht eine Masseverbindung (außer über die Diagnoseleitung) von PC zu Fahrzeug? Wenn ja: Diagnoseleitung sofort abstecken und die störende Verbindung beseitigen, da Schäden an Adapter und PC resultieren könnten.