

***Vehicle Diagnostic  
Scan-Tool Software  
(VDSTS)***

**Benutzer-Handbuch**

**Version 2.2**

# 1. Kapitel

## **ÜBER TRÄGER DIAGNOSE WERKZEUG SOFTWARE**

### **Einleitung**

Das Träger Diagnose Werkzeug Software (VDSTS) ist ein leicht zu verwendendes Werkzeugsoftware, dass Motor- und Systemprobleme feststellen kann.

Dieses auf Windows basierte Programm ist entworfen worden, um mit eine Vielfalt von Steuergeräten zu kommunizieren.

Der Anschluss zwischen dem Steuergerät und dem PC is durch ein RS232 Anschlusskasten. Der graphische Benutzeranschluss (GUI) , mit Hilfs-, Hotkey-, und Mausunterstützung beschafft ein benutzerfreundliches System.

Der graphischer Benutzeranschluss (GUI) besteht von einem Pulldown-Menü und einer Objektleiste. Die Ausführung der Menüeinträge sind in der Form von Funktionstasten, Befehlschaltflächen, freiplazierten zusätzlichen Felder und andere.

### **Über dieses Handbuch**

Das Träger Diagnose Werkzeug Software (VDSTS) Benutzerhandbuch ist ein umfassendes Handbuch, dass alle Verfahren enthält, die Sie um dieses Software zu benutzen, brauchen. Um Ihnen das VDSTS vertraut zu machen, und damit Sie effizient die Bedienung lernen, ist dieses Handbuch in Kapitel geordnet, die den Gebrauch des Softwares and die allgemeinen Befehle beschreiben.

Viele Aspekte, die in diesem Handbuch beschrieben werden, stehen auch im Hilfsmenu des Programmes zur Verfügung.

### **Systemvorausetzungen:**

Damit diese Software wie erwartet funktioniert, müssen die folgenden Systemvorausetzungen erfüllt sein:

- IBM 486 (oder hoher) oder ein kompatibler PC mit mindestens 8MB RAM, obwohl 16MB empfohlen wird.
- VGA Monitor, SVGA Monitor oder hoher.
- Windows 95/98/2000/Me/NT/XP.
- Serielle Schnittstelle Commuication.

### **Besondere Fachausdrücke**

**VDSTS.** Träger Diagnose Werkzeug Software.

**ECU.** Electronic Control Unit (Steuergerät).

### **Technische Unterstützung**

Sie können uns an erreichen: [www.technoresearch.com](http://www.technoresearch.com)

## 2. Kapitel

### AM ANFANG

### Installation von VDSTS

1. Machen Sie vorsichtshalber eine Sicherungskopie der CD-ROM.
2. Das Installierprogramm ergänzt setup.exe
3. Folgen Sie den Installationsanweisungen.
4. Nachdem das Installationsprogramm beendet ist, booten Sie das System (oder starten Sie Windows neu) um den neuen Treiber zu starten.
5. Schließen Sie den Kleinteilschlüssel an die Ähnlichkeit oder USB-Tor von an Ihr Computer. Der USB- oder parallelschlüssel wird nur angefordert für die VDSTS-Proversion. VDSTS-Standard erfordert Version, nicht einen Kleinteilschlüssel.



Parallel Hardware Key



USB Hardware Key

## Starten des VDSTSs

Nachdem Sie das VDSTS erfolgreich installiert haben, starten Sie das Programm, indem Sie einen Doppelklick auf den Dateinamen "diagtool.exe" ausführen. Ein Feld in mehreren Sprachen für den Programmstart wird angezeigt.



## Wie geht es weiter?

Wenn Sie Hilfe mit dem VDSTS brauchen, betätigen sie F1 oder klicken Sie da Inhalt-Symbol mit der linken Maustaste.

## 3. Kapitel

### Verwendung des VDSTS

#### Datenkontrolle

Um die Daten, die Sie kontrollieren wollen, anzuzeigen, muss eine Verbindung mit dem Steuergerät gemacht werden, und das Programm entweder zum Instrumentenanlagen- oder Schreiberbetrieb geschaltet werden.

Um Informationen auszutauschen rufen Sie <VERBINDUNG> auf, indem Sie entweder das Kommunikationssymbol anklicken oder das Kommunikationsmenü verwenden.

Nachdem der Informationsaustausch begonnen hat, können die Daten am Schreiber, wie im 4. Kapitel beschrieben, kontrolliert werden.

Während des Schreiberbetriebs kann man auswählen, welche Daten angezeigt werden sollen, indem man mit dem <PROGRAM/ANSICHT> Befehl "ON" oder "OFF" Einstellungen auswählt.

Auch die Farben können mit dem *Farben* Befehl geändert werden.

Die gleichen Daten können auch im Instrumentenanlagenbetrieb angezeigt werden, indem das Instrumentenanlagesymbol geklickt wird, oder "Instrumentenanlage" im Kommunikationsmenü gewählt wird. Diese Auswahl erlaubt Ihnen die Daten mit Bildlaufleisten, Thermometern, Warnleuchten und -knöpfen, wie im 4. Kapitel beschrieben (Seite 20), anzuzeigen.

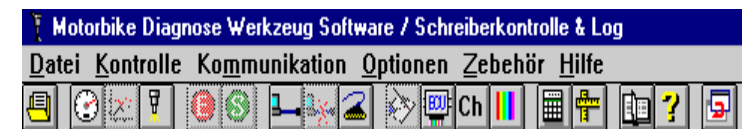
Sollte der Informationsaustausch mit dem Steuergerät abgebrochen werden oder nicht zustande kommen, können die Daten nicht angezeigt werden, und die folgende Fehlermeldung erscheint in einer Dialogbox:

## 4. Kapitel

### ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

#### Träger Diagnose Werkzeug Software Hauptmenü

Das VDSTS bietet ein Hauptmenü an, das eine Vielfalt von Befehlen anbietet, die im folgenden Kapitel beschrieben werden:



<b>Dateimenü</b>	Zeigt ein Menü an, mit Befehlen um eine Datei zu öffnen, ein aktives Fenster zu schliessen, und das Programm zu beenden.
<b>Kontrollmenü</b>	Zeigt ein Menü von Befehlen an, die die Datenkontrolle betreffen
<b>Kommunikationsmenü</b>	Zeigt ein Menü an, mit Befehlen um eine Verbindung mit dem Steuergerät aufzunehmen oder zu trennen, und um Porteeinstellungen zu wählen.
<b>Optionenmenü</b>	Zeigt ein Menü an, mit eine Liste der Befehle um eintrageeeinstellungen auszuwählen, um einzutragen oder zu beenden, und um die Steuergeratenart, Programme, Einheiten- und Farbeinstellungen zu wählen.
<b>Hilfsmenü</b>	Zeigt eine Vielfalt von Hilfsbefehlen an.

## Träger Diagnose Werkzeug Software Menüleiste.

Die sich oben am VDSTS Fenster befindende Menüleiste erlaubt Ihnen, die Befehle in jedem Menü anzuzeigen mit Hilfe der Maus oder der Tastatur.

Die Menüs werden geöffnet, indem man mit den Mauszeiger auf den Menünamen zeigt, und die linke Maustaste drückt, festhält, und runterzieht; oder die ALT-Taste drückt, and dann den unterstrichenen Buchstaben des zu öffnenden Menüs betätigen.

Die Menüleiste besteht aus den folgenden Pulldown-Menüs: Datei, Kontrolle, Kommunikation, Optionen, Zubehör und Hilfe.

## Die Funktionsleiste

Diese Funktionsleiste enthält Schaltflächen die Ihnen helfen, Ihre häufigsten Anwendungen zu vereinfachen, indem Sie nur die entsprechende Schaltfläche anklicken.



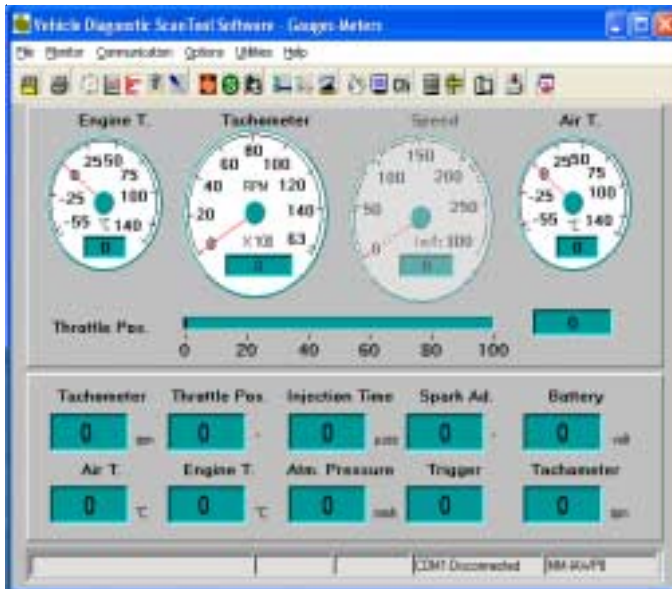
Folgende Tabelle beschreibt jede Funktionsleiste Schaltfläche, die in der Funktionsleiste erscheint:

Klicken:	Um:
Datei Öffnen...	Eine Log. Datei zu öffnen
Instrumentenanlag	Daten im Instrumentenanlagenbetrieb zu kontrollieren
Schreiber	Daten im Schreiberbetrieb zu kontrollieren

Klicken:	Um:
Aktiver Test	Tests an den Trägereinzelteilen durchzuführen
Systemfehler	Fehlerbildschirm zu aktivieren
Systemstatus	Systemstatusbildschirm zu aktivieren
Verbinden	mit dem Steuergerät zu verbinden
Trennen	vom Steuergerät zu trennen
Porteinstellung	um Porteinstellungen anzuzeigen
Eintragen EIN/AUS	Daten ein- und austragen
Steuergeräteart	verwendete Steuergeräteart anzuzeigen
Programme/Ansicht	zu kontrollierende Daten zu wahlen
Farbe	Streifenfarben zu ändern
Taschenrechner	Taschenrechner zu aktivieren
Einheitsumrechnunge	Einheitsumrechnungen anzuzeigen
Inhalt	Nachschlageinformationen springen
Hilfe...	nach Hilfe zu suchen
Beenden	das aktive Fenster zu schliessen

## Instrumentanlagenkontroll Befehl

Deren Instrumentanlagenkontroll Befehl öffnet ein Fenster, das es dem Benutzer ermöglicht, Daten mit Tabellen, Thermometern und Warnleuchten anzusehen.

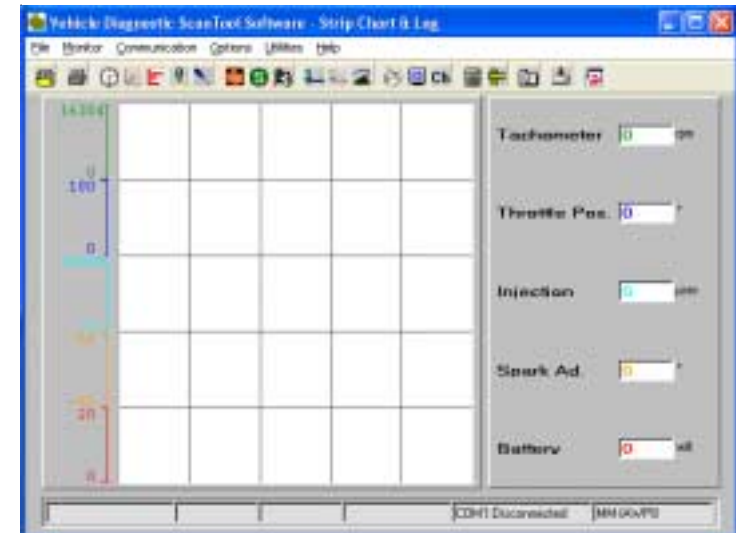


### Beschreibung der numerischen Daten

**Drehzahl:** Numerischer Wert der Drehzahl des Motors.  
**Batterie:** Numerischer Wert der Batteriespannung  
**Zündung:** Numerischer Wert des Bündeinstellwinkels  
**Impulsbreite:** Numerischer Wert der Impulsbreite  
**Drosselklappenwinkel:** Numerischer Wert des Drosselklappenwinkels  
**Lufttemperatur:** Numerischer Wert der Lufttemperatur  
**Motortemperatur:** Numerischer Wert der Motortemperatur  
**Luftdruck:** Numerischer Wert des Luftdrucks  
**Schrittmotor:** Numerischer Wert des Schrittmotors

## Schreiberkontrollbefehl

Der Schreiberkontrolle Befehl ermöglicht die Ansicht der Daten durch graphische und numerische Darstellungen.



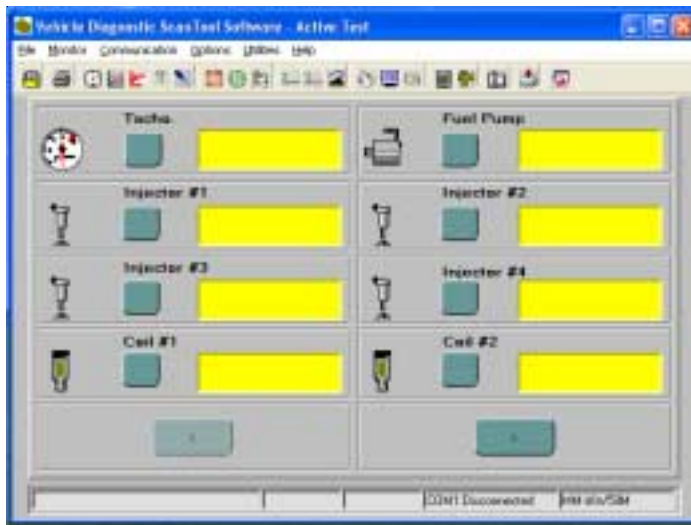
### Beschreibung der numerischen Daten

**Drehzahl:** Numerischer Wert der Drehzahl des Motors.  
**Batterie:** Numerischer Wert der Batteriespannung  
**Zündung:** Numerischer Wert des Bündeinstellwinkels  
**Impulsbreite:** Numerischer Wert der Impulsbreite  
**Drosselklappenwinkel:** Numerischer Wert des Drosselklappenwinkels  
**Lufttemperatur:** Numerischer Wert der Lufttemperatur  
**Motortemperatur:** Numerischer Wert der Motortemperatur  
**Luftdruck:** Numerischer Wert des Luftdrucks  
**Schrittmotor:** Numerischer Wert des Schrittmotors



## Aktiver Test Befehl

Der aktive Test Befehl bietet eine Vielfalt von Möglichkeiten, um die Stellantriebe zu prüfen, die TrimEEPROM einzustellen, und frühere Fehler zu löschen.



### Schirm Schaltflächen

- Test.** Aktiviert den zu prüfenden Bauteil für einige Sekunden, um die Leistung zu prüfen
- Abbrechen.** Bricht einen Test des jeweils auf dem Bild angezeigten Bauteils ab. Sie steht nur zur Verfügung während ein Bauteil geprüft wird.
- Trim. EEPROM.** Stellt den trimmer EEPROM ein.
- Fehler Löschen.** Löscht alle früheren Fehler



## Systemfehler Befehl

Das Steuergerät speichert einen Fehler wenn es ein sich die Sensoren beziehende Problem feststellt. Dann zeigt das VDSTS die aktuellen und früheren Fehler im folgenden Bildschirm an:

Wenn Probleme im Bezug auf die Sensoren entstehen werden einer der folgenden Fehlermitteilungen für die entsprechenden Parameter angezeigt:

### Eingangsfehler

<b>Lufttemperatur:</b>	"O.C./High V." or "S.C./Low V."
<b>Motortemperatur:</b>	"O.C./High V." or "S.C./Low V."
<b>Luftdruck:</b>	"O.C./Low V." or "S.C./High V."
<b>Drosselklappenwinkel:</b>	"O.C./High V." or "S.C./Low V."
<b>Schliesswinkel:</b>	"O.C./High V." or "S.C./Low V."
<b>Zündkerzesensor:</b>	"O.C./High V." or "S.C./Low V."
<b>Kurbelwinkel:</b>	"Crank Pos Signal Error (LED red)"
<b>Batterienspannung:</b>	"O.C./High V." or "S.C./Low V."
<b>Kurbel/Nockenwelle:</b>	"Crank/Cam Signal Error (LED red)"

### Ausgangsfehler

<b>Einspritzer #1:</b>	"O.C./Low V." or "S.C./High V."
<b>Einspritzer #2:</b>	"O.C./Low V." or "S.C./High V."
<b>Zündspule #1:</b>	"O.C./Low V." or "S.C./High V."
<b>Zündspule #2:</b>	"O.C./Low V." or "S.C./High V."
<b>Drehzahlmesser:</b>	"O.C./Low V." or "S.C./High V."

Wo:

<b>O.C.</b>	Offener Stromkreis
<b>S.C.</b>	Kurzschluss
<b>High V.</b>	Hochspannung
<b>Low V.</b>	Niederspannung

### Funktionsfehler

**ECU microP.:** "ECU microP Signalfehler (LED rot)"  
**ECU EEPROM:** "ECU EEPROM Signalfehler (LED rot)"  
**ECU ROM:** "ECU ROM Signalfehler (LED rot)"  
**ECU RAM:** "ECU RAM Signalfehler (LED rot)"

**Fahrten seit dem letzten Fehler.** Zeigt an, wie viele Fahrten das Träger seit dem letzten Fehler gemacht hat.

### Schaltflächen

**OK.** Schliesst die Dialogbox und erledigt den Befehl mit den ausgewählten Optionen.



## Systemstatus Befehl

Der Systemstatus Befehl zeigt ein Fenster an, dass alle Status Flaggen anzeigt.

### Schaltflächen

**OK.** Schliesst die Dialogbox und erledigt den Befehl mit den ausgewählten Optionen.



## Kommunikationsmenü Befehle

Das Kommunikationsmenü enthält mehrere Befehle, die Kommunikation mit dem Steuergerät verbinden oder trennen.



### **Verbinden.**

Macht eine Verbindung mit dem Steuergerät, das verwendet wird.



### **Trennen.**

Beendet Kommunikation mit dem Steuergerät.



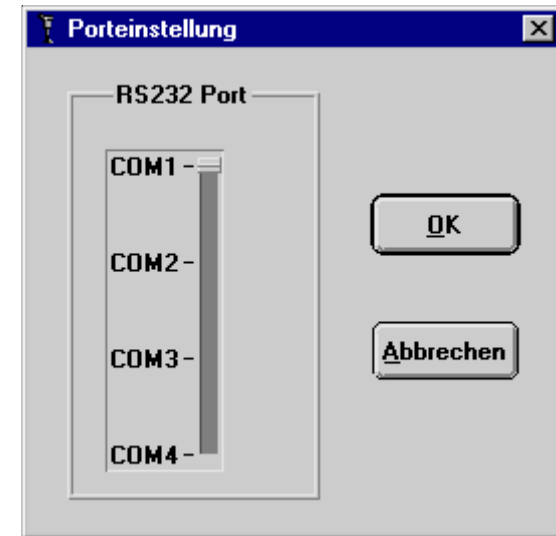
### **Porteinstellung.**

Bietet eine Liste der zur Auswahl stehenden RS232 Serialports zu wählen.



## Porteinstellung Befehl

Der Kommunikationsport Befehl zeigt ein Fenster an, das es dem Benutzer ermöglicht, den RS232 Kommunikationsport zu wählen.



### Schaltflächen

#### **OK.**

Schliesst die Dialogbox und erledigt den Befehl mit den ausgewählten Optionen.

#### **Abbrechen.**

Löscht die ausgewählten Optionen, schliesst die Dialogbox und kehrt zum vorigen Bildschirm zurück.

## Optionenmenü Befehle

Das Optionenmenü besteht aus einer Vielzahl von Befehlen, die es den Benutzer ermöglichen, mehrere Optionen zu wählen, z.B. Stufen- und Farbeinstellungen, Steuergerätearten, Einheitseinstellungen, Rechner und Einheitenumrechnung.

### Ch Programm/Betrieb Befehl

Der Programm/Betrieb Befehl aktiviert den folgenden Bildschirm



#### Programmeigenschaften

Im Programteil des Fenster kann man die Parameter während der Kontrolle in die Ein- oder Ausstellung schalten.

Mit den *Min.* und *Max* Feldern can man die Minimal- und Maximalwerte für die Kontrolltabelle festlegen.

#### Ansichteigenschaften

**Parallel:** Aktiviert eine eigene Tabelle für jedes Programm, das am selben Bildschirm angezeigt wird, mit eigener Skala für jeden Parameter.

**Überlappung:** Aktiviert den Überlappungsbetrieb, damit alle Parameter auf der selben Skala angezeigt werden.

#### Schaltflächen

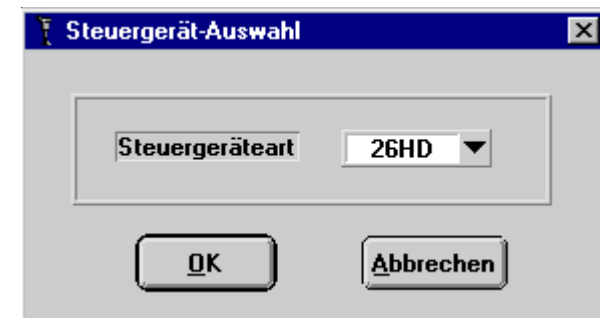
**OK.** Schliesst die Dialogbox und erledigt den Befehl mit den ausgewählten Optionen.

**Abbrechen.** Löscht die ausgewählten Optionen, schliesst die Dialogbox und kehrt zum vorigen Bildschirm zurück.



## Steuergerätebefehle

Der Steuergerätebefehl ermöglicht die Wahl der entsprechenden Steuergeräte.



**Steuergeräteart:** Zeigt eine Liste der Optionen, um das richtige zu verwendende Steuergerät zu wählen

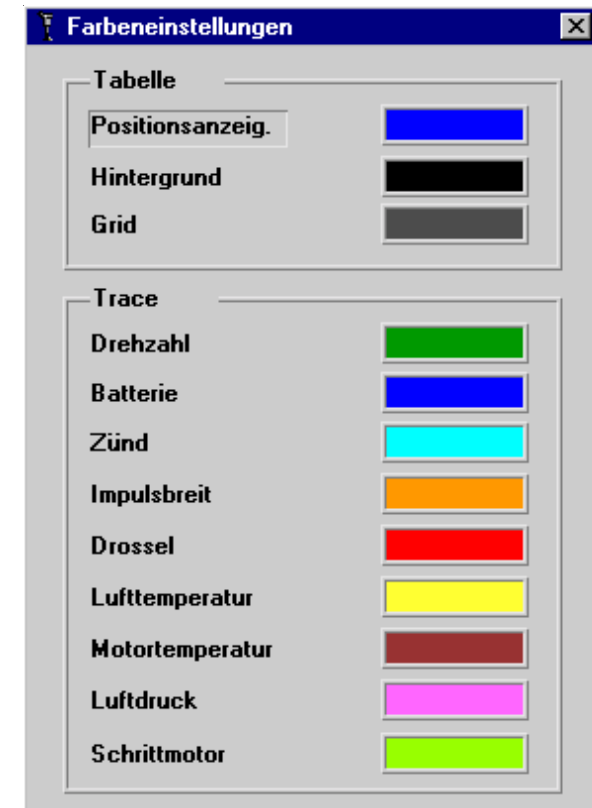
### Schaltflächen

**OK.** Schliesst die Dialogbox und erledigt den Befehl mit den ausgewählten Optionen.

**Abbrechen:** Löscht die ausgewählten Optionen, schliesst die Dialogbox und kehrt zum vorigen Bildschirm zurück.

## Farbbefehl

Der Farbbefehl zeigt ein Fenster an, das ermöglicht, verschiedene Farben für den Schreiber einzustellen.



Um eine Farbeinstellung für entweder eine Tabelle oder für die Kurven-Parameter zu ändern, klicken Sie einfach auf die Farbe die Sie ändern möchten, drücken Sie die linke Maustaste und suchen Sie die gewünschte Farbe von den angezeigten Paletten.

### Schaltflächen

- OK.** Schliesst die Dialogbox und erledigt den Befehl mit den ausgewählten Optionen.
- Abbrechen.** Löscht die ausgewählten Optionen, schliesst die Dialogbox und kehrt zum vorigen Bildschirm zurück.

## Logeinstellungen Befehl

Der Logeinstellung Befehl erlaubt die Einstellung der einzulesenden Daten. Das Triggering kann eingestellt werden, automatisch so viele Datenpunkte aufzunehmen, wie in den Log Data Points Feld angezeigt, wenn ein Fehlerereignis festgelegt ist. Es gibt drei verschiedene Möglichkeiten um die Daten einzutragen (am Anfang, in der Mitte und am Ende), vom Auslösemoment des Triggers, die Hälfte der Datenpunkte vor dem Triggern und Hälfte der Punkte nach dem Triggern, oder alle Datenpunkte vor dem Triggern.

### Logdatei Eigenschaften

**Durchsuchen:** Hier kann man einen bestimmten Dateinamen wählen

### Trigger Eigenschaften

**Betrieb:** Legt die Betriebsart fest, in der aufgenommen werden

**Fehlerereignis:** Zeigt eine Liste der Fehlerereignisse, um Triggern jedes mal auszulösen, wenn der gewählte Fehler passiert.

**Trigger Position:** Ermöglicht das Einstellen von drei verschiedenen Methoden, in denen Daten aufgenommen werden können.

**Schaltflächen**

- OK.** Schliesst die Dialogbox und erledigt den Befehl mit den ausgewählten Optionen.
- Abbrechen:** Löscht die ausgewählten Optionen, schliesst die Dialogbox und kehrt zum vorigen Bildschirm zurück.

**Einheiten Befehl**

Der Einheitsbefehl bietet ein Fenster an, um das Einheitssystem zu wählen.

**Options**

- (°F, inHg):** Zeigt die Daten in dem englischen Einheitensystem an
- (°C, mmHg):** Zeigt die Daten mit dem SI-Einheitensystem an

**Schaltflächen**

- OK.** Schliesst die Dialogbox und erledigt den Befehl mit den ausgewählten Optionen.
- Abbrechen.** Löscht die ausgewählten Optionen, schliesst die Dialogbox und kehrt zum vorigen Bildschirm zurück.

**Zubehörmenebefehle**

Das Zubehörmene zeigt den Rechnerbefehl und den Einheitsumrechnungsbefehl, die beide für allgemeine Kalkulationen gedacht sind.

**Taschenrechnerbefehl**

Der Rechnerbefehl aktiviert einen Rechner für allgemeine Rechnungen.

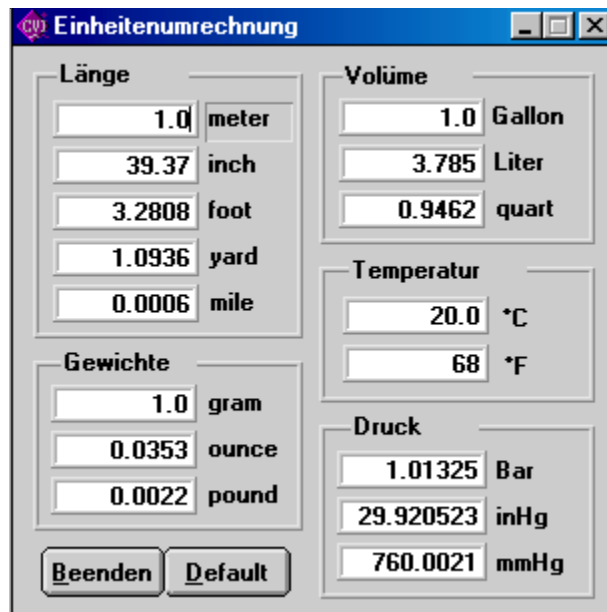
Um zu rechnen, kann man entweder die Maus oder die Tastatur verwenden.

**Schaltflächen**

- OFF.** Schliesst den Rechner und das Fenster.

## Einheiten Umrechnungsbefehl

Der Einheiten Umrechnungsbefehl zeigt ein Fenster an, dass die am häufigsten verwendeten Einheitsumrechnungen für allgemeine Zwecke enthält.



### Schaltflächen

**Abbrechen.** Löscht die ausgewählten Optionen, schliesst die Dialogbox und kehrt zum vorigen Bildschirm zurück.

**Default.** Schliesst die Dialogbox und erhält die Umrechnungen mit den neuen Daten von Default.

## Hilfsmenü befehl

Um jederzeit Hilfe zu geben, bietet das Hilfsmenü die folgende Befehle an:

**Inhalt.** Bietet ein Inhaltsverzeichnis von Themen, für die Sie Hilfe bekommen können.

**Hilfe Suchen...** Allgemeine Anweisungen für Hilfe

**Über.** Zeigt die Versionsnummer dieser Anwendung

## Inhaltsbefehl

Der *Inhalts*befehl zeigt den Hilfsbildschirm. Von diesem Bildschirm, können Sie zu Schritt-für-Schritt Anweisungen für Anwendung des VDSTS und verschiedenen Arten von Nachschlageinformationen springen.

Nachdem Sie Hilfe geöffnet haben, können Sie jederzeit die Inhaltstaste anklicken, wenn Sie zurück zum Öffnungsfenster wollen.

## Suche nach Hilfe...Befehl

Der Suche nach Hilfe... Befehl bietet Anweisungen über die Benutzung von Hilfe.

## Über Befehl

Der *Über* Befehl zeigt die Copyrightnotiz und Versionsnummer Ihrer Kopie von Vehicle Diagnostic Scan-Tool Software.

