

# ScanGauge<sup>II</sup>

By LinearLogic



## Gebrauchsanweisung



[www.scangauge.gr](http://www.scangauge.gr)



## **VORSICHT**

Die Benutzung von ScanGaugeII während des Fahrens, kann Unfälle und schwere Verletzungen verursachen. Der Fahrer sollte seine absolute Aufmerksamkeit beim sicheren Fahren haben und nicht bei der Funktion des Gerätes. Wie es auch bei jedem anderen Instrument des Fahrzeuges passiert, sollte man darauf achten, dass die Werte die ScanGaugeII anzeigt, sich in normalen Ebenen befinden. Die Änderungen bei den Auswahlen, über die es verfügt, sollten auf sicherster Weise durchgeführt werden. **DER FAHRER SOLLTE SEINE AUGMERKSAMKEIT NUR BEIM FAHREN HABEN.**

Die Installation von ScanGaugeII, aber auch des beigelegten Kabels, sollte auf eine solche Art und Weise durchgeführt werden, so dass das Fahren eine sichere Sache bleibt. Folgen Sie den folgenden Anweisungen für eine sichere Installation:

Installieren Sie ScanGaugeII nicht an einer Stelle, wo es das Sehfeld des Fahrers stören könnte.

- ✓ Installieren Sie ScanGaugeII nicht an einer Stelle, wo es während eines Unfalles abgeschossen werden könnte und so den Fahrer verletzen würde (zum Beispiel in der Nähe des Luftsacks).
- ✓ Legen Sie das Kabel nicht an Stellen, wo es das Fahren behindert (mit den Füßen des Fahrers durcheinander kommen).

## **RECHTE UND PFLICHTEN**

Dieses Gerät kann bei einer unbegrenzten Zahl von Fahrzeugen benutzt werden. Die Software, die sich in dem Gerät befindet, ist urheberrechtlich von der Herstellfirma Linear-Logic und kann von dem Gerät weder übertragen noch entfernt werden, als Ganzes oder als einzelnes Teil.



## INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS .....	1
INSTALLATION .....	3
FUNKTION .....	6
MENÜWAHLEN .....	6
AUTOMATISCHER WARTEZUSTAND .....	7
AUTOMATISCHE ERKENNUNG DES PROTOKOLLS .....	7
AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSTASTEN .....	8
PROGRAMMIERBARE BEFEHLE VOM BENUTZER.....	8
FLASH-SPEICHER.....	8
MENÜ .....	9
HOME (Taste mit einem roten Kreis rund herum) .....	9
GAUGE-EICHMASS (Messinstrument) .....	9
SCAN .....	11
ENTZIFFERUNG DER DTCs .....	14
TRIP .....	14
MORE .....	18
MORE>DISPLAY .....	18
MORE>DISPLAY>MORE .....	18
MORE>DISPLAY>MORE>PRG USER COLOR.....	18
MORE>SETUP .....	20
MORE>SETUP>UNITS.....	20

MORE>SETUP>ENGINE .....	20
MORE>SETUP>FUEL .....	21
MORE>SETUP>FUEL>TYPE.....	21
MORE>SETUP>FUEL>TANK SIZE .....	22
MORE>SETUP>SPEED .....	23
MORE>FILLUP .....	24
MORE>MORE .....	26
MORE>MORE>MODE .....	26
MORE>MORE>MODE>PIDs.....	27
MORE>MORE>CMNDS.....	27
MORE>MORE>RATE .....	29
MORE>MORE>MORE .....	30
MORE>MORE>MORE>VERSION .....	30
MORE>MORE>MORE>USE DEFAULTS.....	30
ERMITTLUNG VON FEHLERN .....	32
GARANTIE .....	36

## INSTALLATION

**Finden Sie den Konnektor OBD II.** Dieser Konnektor befindet sich meistens unter dem Armaturenbrett auf der Seite des Fahrers. Manchmal befindet er sich auch unter dem Armaturenbrett auf der Seite des Beifahrers. In seltenen Fällen befindet er sich unter dem Aschenbecher. Oft hat er auch eine Schutzdeckung, die leicht mit der Hand, entfernt werden kann.



Typical OBDII Connector Location



OBDII Plug

**Wählen Sie eine Stelle für die Installation von ScanGaugeII aus.** Sie können die beigefügte Lasche von ScanGaugeII dazu benutzen, damit Sie es an der Stelle befestigen, die Sie ausgewählt haben. Diese Lasche erlaubt auch es leicht von einem Fahrzeug zu entfernen und es bei einem anderen zu benutzen.

**WICHTIG: Befestigen Sie es nicht über den Luftsäcken oder an Stellen, wo es abgeschossen werden könnte, während der Aktivierung des Luftsacks.**

Die Befestigungsstelle sollte vom Fahrersitz aus leicht erkennbar sein. Es sollte nicht an Stellen befestigt werden, wo es das Sehfeld des Fahrers, was die Straße und die anderen Instrumente betrifft, behindert .

Schließen Sie den kleinen Konnektor ( Stecker RJ45) des beigefügten Kabels an die Hinterseite oder an die Seite des Gerätes an.

**WICHTIG: Eins von den pins des Kabels ist mit 12V vom Fahrzeug angeschlossen. Verursachen Sie keinen Kurzschluss**

**zwischen irgendeinem pin des kleinen Konnektors mit Metall oder einer anderen Erdung, wenn Sie ScanGaugeII installieren.**

**Starten Sie den Motor.** Falls Sie den Motor nicht starten können, drehen Sie den Schlüssel auf die Stelle "run". Das ist die Stelle des Schalters während des Fahrens.

**Schliessen Sie ScanGaugeII mit dem Konnektor OBD-II an.** ScanGaugeII erhält die erforderliche Inganghaltung vom Konnektor OBD-II. Kein weiterer Anschluss ist erforderlich, für die Funktion des Gerätes. Warten Sie bis sich ScanGaugeII angeschlossen hat.

**WARNUNG:** Wenn die Anzeige "Connecting..." nach 60 Sekunden nicht aufhört zu blinken, dann lesen Sie bitte den Abschnitt "ERMITTLUNG VON FEHLERN" am Ende der Gebrauchsanweisung.

**Wenn es das erste Mal ist, dass ScanGaugeII an Ihrem Wagen gebraucht wird, wählen Sie bitte das Menü «MORE» aus, damit Sie die verschiedenen Parameters für Ihren Wagen eingeben.**

Die verschiedenen Einstellungen kann man auch vom Anfangsmonitor (HOME) eingeben, in dem man MORE>SETUP auswählt. Danach kann man verschiedene Parameters auswählen, wie zum Beispiel die Auswahl der Zählleinheit, die Kubikmeter des Motors, den Benzintyp und die Größe des Tankes. Diese Parameters können so oft geändert und gespeichert werden, wie jemand es wünscht.

Wenn ScanGaugeII erstmals angeschlossen wird, versucht es mit dem Elektronengehirn des Fahrzeuges zu kommunizieren. Die Kommunikation kann nur entstehen, wenn der Schlüssel an der Stelle "run" steckt, auch wenn der Motor noch nicht läuft. Es kann bis zu 60 Sekunden dauern bis diese Kommunikation hergestellt ist, von dem Moment des Anschlusses des Gerätes an und sobald der Schlüssel sich an der Stelle "run" befindet.

Wenn das Gerät versucht mit dem Fahrzeug zu kommunizieren, zeigt der Monitor Folgendes an :

```
Connecting...  
<TRIP          MORE>
```

Die Tasten TRIP und MORE können auch benutzt werden, wenn die Verbindung noch nicht entstanden ist. Wenn sich der Schlüssel auf der Stelle «off» befindet, bleibt ScanGaugeII auf diesem Monitor und versucht weiterhin mit dem Elektronengehirn des Fahrzeuges zu kommunizieren. ScanGaugeII stellt sich nicht in den Wartestand, wenn die Kommunikation noch nicht hergestellt ist. Wenn die Kommunikation hergestellt ist, wechselt der Monitor zu Folgendem :

```
<SCAN          GAUGE>  
<TRIP          MORE>
```

## FUNKTION

ScanGaugeII ist sehr leicht an einem Fahrzeug montierbar, das mit dem Konnektoren und der Technologie OBDII ausgestattet ist. Außerdem ist es sehr nützlich. Seine Funktion basiert auf ein Auswahlmenü und für seinen Gebrauch ist keine auswendiggelernte Reihenfolge vom Tippen der Tasten erforderlich. Wenn irgendeine Taste gedrückt wird, erscheinen die neuen Auswahlen auf dem Monitor. Die Taste HOME (Taste mit einem roten Kreis rund herum) stellt das Gerät jeder Zeit auf den Anfangszustand zurück, oder aktiviert ScanGaugeII, wenn es sich im Wartezustand befindet.

## MENÜWAHLEN

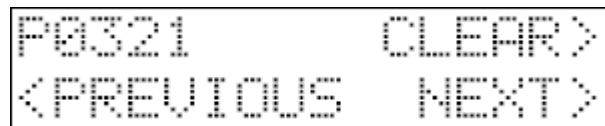
Die verfügbaren Tasten des Menüs befinden sich in jeder Ecke des Monitors. Wenn neben der Taste das Zeichen '<' oder das Zeichen '>' erscheint, dann führt der Tastendruck zu dem, was der Monitor neben dieser Taste zeigt. Zum Beispiel die HOME Startseite, stellt Folgendes dar :

<SCAN	GAUGE>
<TRIP	MORE>

Der Tastendruck an der linken, oberen Ecke des Monitors zeigt die Auswahlen für das Scannen des Elektronikgehirns des Fahrzeuges an, um Problemcodes zu entdecken und andere Informationen.

Der Druck der Taste oben rechts zeigt die Zähler mit den laufenden Informationen für das Fahrzeug an, wie z.B die Geschwindigkeit, die Umdrehungen/Minute, Kraftstoffersparnis u.a. Mit dem Druck der Taste unten-links werden Informationen über die Fahrt angezeigt und wenn man die Taste unten rechts drückt, erscheinen verschiedene Auswahlen, die vom Benutzer definiert werden müssen, damit das Gerät richtig funktioniert.

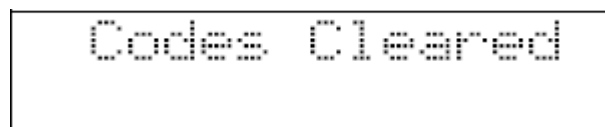
Manchmal gibt es kein ‘<’ Zeichen oder ‘>’ Zeichen neben der Taste. In den meisten Fällen, gibt es Informationen wie der folgende Monitor zeigt:



```
P0321      CLEAR>
<PREVIOUS  NEXT>
```

P0321 ist ein Problemcode, der Druck der Taste oben links führt keine Funktion durch. Die anderen Tasten führen die Funktionen durch, die sich neben diesen befinden.

Manche Monitoren sind nur informativ, wie zum Beispiel der Folgende :



```
Codes Cleared
```

Dieser Monitor erscheint, wenn das Fahrzeug antwortet, dass alle Problemcodes geklärt sind, nach dem Druck der Taste, die für das Klären der Problemcodes zuständig ist. Dieser Monitor verschwindet mit dem Druck der Taste HOME, die zum Startmonitor führt.

### **AUTOMATISCHER WARTEZUSTAND**

Ungefähr 12 Sekunden nach Ausschalten des Motors oder Druck einer Taste nach Ausschalten des Motors, fällt ScanGaugeII automatisch in den Wartezustand. Der Monitor schaltet sich aus und das Licht im Hintergrund geht aus, wenn es an war. Das Starten des Motors oder der Druck der Taste HOME, aktiviert automatisch ScanGaugeII und führt zurück zum Monitor und den Beleuchtungseinstellungen, die das Gerät hatte, bevor es in den Wartezustand fiel.

### **AUTOMATISCHE ERKENNUNG DES PROTOKOLLS**

Nicht alle Fahrzeuge benutzen die selben Protokolle. In den meisten Fällen, kann ScanGaugeII schnell entscheiden, welches Protokoll jedes Fahrzeug benutzt. Es ist nicht notwendig das Protokoll zu kennen, um ScanGaugeII zu benutzen.

## **AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSTASTEN**

Wenn man eine Taste länger als eine Sekunde gedrückt hält, wiederholt sie automatisch den Befehl etwa zweimal jede Sekunde. Dieses erlaubt den schnellen Übergang zu einer Variablen, ohne dass viele Tasten gedrückt werden müssen.

## **PROGRAMMIERBARE BEFEHLE VOM BENUTZER**

ScanGaugeII offenbart die Möglichkeit so programmiert zu werden, dass es spezifische Befehle an das Fahrzeug schickt, die nicht für alle Fahrzeuge gleich sind. Es können 10 Befehle geschaffen, modifiziert, gespeichert und an das Elektronikgehirn des Fahrzeuges geschickt werden.

## **FLASH-SPEICHER**

ScanGaugeII benutzt einen Speichertyp, der keine Batterien oder Elektroversorgung benötigt, damit die Informationen erhalten bleiben. Das bedeutet, dass die Einstellungen nicht verloren gehen, wenn man die Batterie des Fahrzeuges oder ScanGaugeII entfernt.

Die Einstellungen werden jedes Mal gespeichert, wenn das Gerät in den Wartezustand fällt, oder wenn die Befehle SAVE oder DONE durchgeführt worden sind.

## MENÜ

### **HOME (Taste mit einem roten Kreis rund herum)**

Wenn ScanGaugeII funktioniert führt der Druck der Taste HOME zum Startmonitor :

```
<SCAN          GAUGE>
<TRIP         MORE>
```

Wenn sich ScanGaugeII im Wartezustand befindet, führt der Druck der Taste HOME zum Monitor, der genau vor dem Wartezustand benutzt wurde. Der Druck der Taste HOME nochmals, führt zum Startmonitor.

Die folgende Reihenfolge der Tasten hat als Voraussetzung, dass man mit der Taste HOME beginnt.

### **GAUGE-EICHMASS (Messinstrument)**

Der Druck der Taste neben dem Wort GAUGE zeigt die ausgewählten Messinstrumente an. Die Erneuerung erfolgt automatisch. Das folgende Bild stellt ein typisches Messinstrument Beispiel dar :

```
710RPM          28MPH
15.2MPG         50FWT
```

Das ist ein spezieller Fall eines Monitors. Auch wenn es kein ‘<’ oder ‘>’ neben den Zählern gibt, führt der Druck der Taste, die sich neben einem Zähler befindet, zur Änderung dieses Zählers. Zum Beispiel der Druck der Taste oben links führt zur folgenden Änderung des Monitors:

```
10TPS           28MPH
15.2MPG         50FWT
```

Die Anzeige oben links zeigt nicht mehr die Umdrehungen/Minute (RPM) an, sondern wie stark man auf das Gaspedal tritt. Wenn man die Taste nochmals drückt, zeigt der Monitor den nächsten verfügbaren Zähler an. Diese Auswahl kann auf diese Weise alle möglichen Zähler durchgehen und zum Schluss gelangt man wieder auf den ersten Zähler.

Die verfügbaren Informationen unterscheiden sich je nach Fahrzeug. Falls für einen Zähler keine Informationen verfügbar sind, können keine Daten erscheinen. Falls der selbe Zähler mehrmals ausgewählt wird, erscheinen nur an einer Stelle seine Daten (falls welche verfügbar sind). Die anderen Stellen zeigen die Abkürzungen des Namens des Zählers an, aber keine Daten.

Die folgende Tabelle zeigt, was die Abkürzungen des Gerätes bedeuten. In manchen Fällen kann die Auswahl der Maße die Werte ändern.

CLSD LP OPEN LP	Schaltung für die Kontrolle der Mischung	Diese Schaltung beaufsichtigt, wann der Sauerstoffsensor für die Kontrolle der Mischung benutzt wird, und wann nicht. Meistens ist die Anzeige closed, ausser in manchen Fällen, wenn der Motor kalt ist oder man voll aufs Gas tritt.
FIA CIA	Temperatur der eingelassenen Luft	Die Temperatur der Luft, die in den Motor eintritt. Auf den Autobahnen ist dieser Wert meistens ein paar Grad höher als die Aussentemperatur. Bei Bewegungslosigkeit oder bei kleiner Geschwindigkeit kann diese Temperatur viel höher als die Aussentemperatur sein, wegen des kleinen Durchgehens der Luft und der hohen Temperatur des Motors.
FWT CWT	Wassertemperatur	Temperatur des Wasserkühlers
FPR	Druck des eingeführten Kraftstoffs	Das ist der Druck des Kraftstoffs von der Benzinpumpe. Nur wenig Autos verfügen über diesen Wert.
GPH LPH	Galons/ Liter pro Stunde	Dieser Wert zeigt den Verbrauch des Kraftstoffs in der gewünschten Zählereinheit an. Dieser Wert steht im Zusammenhang mit der Druckgeschwindigkeit des Gaspedals und der Last des Fahrzeuges.
IGN	Verbrennungszeit	Dieser Wert zeigt die Zeit des Vortriebes an. Je länger dieser Zeitraum ist, desto größer ist die Ersparnis an Kraftstoff. Die Grenzen dieses Wertes werden von den Oktanen im Kraftstoff, die Temperatur der eingelassenen Luft und die Last, die den Motor belastet, festgesetzt. Ein niedrigerer Wert als der normale für die gleiche Geschwindigkeit und Temperatur, bedeutet wenig Inhalt

		an Oktanen im Kraftstoff.
LOD	Ladung des Motors	Dieser Wert ist der Prozentsatz der maximalen Leistung des Motors, die in diesem Moment erzeugt wird. Bei manchen Fahrzeugen ist dieser Wert verfügbar, wenn man eine spezifische Zahl von Umdrehungen des Motors erlangt. Zum Beispiel, wenn der Wert 32% ist, bedeutet das, dass der Motor in dem Moment 32% seiner maximalen Stärke, leistet.
MPG KPG MPL LHK	Meilen/Galons Kilometer/Galons Meilen/Liter	Diese Werte zeigen die Ersparnis an Kraftstoff in den jeweiligen ausgewählten Einheiten an. Diese Werte werden etwa jede zwei Sekunden erneuert. Das bedeutet, dass die Ersparnis an Kraftstoff, die auf dem Monitor erscheint, die vorrigen zwei Sekunden betrifft. Kleine Änderungen am Gaspedal, zeigen fast direkt Differenzierungen in der Ersparnis des Kraftstoffs an.
MPH KPH	Meilen/Stunde Kilometer/Stunde	Dieser Wert zeigt die Geschwindigkeit des Fahrzeuges in der ausgewählten Einheit an.
MAP	Einführungsdruck	Dieser Wert zeigt den Einführungsdruck der Mischung an. Dieser Wert erscheint in Pfund/Quadratzoll (PSI), aber man kann ihn auch in KPA erhalten, wenn man es wünscht. Bei Höhenmesser gleich mit der Meeresfläche kann der Druck 15 PSI erreichen, wenn man das Gaspedal gedrückt hält. Wenn der Motor im Turbo läuft, dann kann der Druck auch höhere Werte erreichen.
RPM	Umdrehungen/Minute	Diese Anzeige stellt die Umdrehungen des Motors dar.
TPS	Gaspedalstand	Bei manchen Autos, ohne dass man auf das Gaspedal drückt, ist dieser Wert null (0), aber wenn man auf das Gaspedal bis zum Ende tritt, ist dieser Wert hundert (100). Bei anderen Autos, wenn man leicht aufs Gaspedal tritt, liegt der Wert ein bisschen über der Null und bei Vollgas liegt der Wert ein bisschen unter hundert (100).
VLT	Batteriespannung	Die normalen Werte einer Batterie liegen zwischen 13-15V. Wenn der Motor nicht läuft, muss dieser Wert 11-13V sein. Werte höher als 15V können Probleme bei den Elektroschaltungen des Fahrzeugs verursachen. Spannungen unter 13V wenn das Fahrzeug in Bewegung ist, können Probleme bei der Ladung der Batterie verursachen. Wenn der Motor nicht läuft und die Spannung liegt unter 11V, dann bedeutet das, dass die Batterie entweder gewechselt oder geladen werden muss.

## SCAN

Falls das Gerät keinen Problemcode findet, sieht der Monitor so aus :

```
No Codes Found
---Ready---
```

"--Ready--" zeigt, dass alle Proben durchgeführt worden sind, nach der letzten Eingabe. Dieses ist in manchen Ländern notwendig, damit eine OBD Probe gültig ist. Wenn "--Not Ready--" erscheint, hat das Fahrzeug noch nicht alle Proben durchgeführt. Nach dem Klären der Codes, kann es manche Tage dauern, bis das Fahrzeug den Zustand "--Ready--" erreicht.

Wenn es irgendeinen gespeicherten Erkennungsproblemcode gibt (DTCs), erscheint eine Ziffer auf dem Monitor. Ein Monitor zum Beispiel mit 2 gespeicherten Codes sieht so aus:

```
2 Stored Codes
<CODES      FRZD>
```

Diese Auswahl kann nur erreicht werden, wenn es mindestens einen Problemcode gibt. Wenn man die Taste neben der Anzeige FRZD drückt, zeigt der Monitor die Daten für jeden PID an, wenn die Daten gespeichert wurden, als das Problem auftauchte. Der Monitor erlaubt die PIDs mit Benutzung der Tasten durchzugehen, damit man die verfügbaren Daten sehen kann. Die Anzeige der Zähler stehen in der ersten Reihe für die PIDs, die direkt einem Zähler entsprechen. Die Anzeigen in der zweiten Reihe sind im Hexadezimal-System und betreffen das Elektronikgehirn des Fahrzeuges. Mit Druck der Taste HOME kann man diesen Zustand verlassen.

NOTIZ: Das Ablesen der Vereisungsdaten (Freeze Data), kann nicht gelöscht werden. Das geschieht, wenn die DTCs definiert werden.

Wenn man CODES auswählt, erscheint auf dem Monitor der Problemcode. Zum Beispiel:

```
P0440      CLEAR>
<PREVIOUS  NEXT>
```

Dieses Beispiel stellt den Problemcode P0440 dar. Da es bei diesem Beispiel 2 gespeicherte Problemcodes gibt, wenn man auf die Taste NEXT drückt, wird der andere Problemcode dargestellt.

```
P0446      CLEAR>  
<PREVIOUS  NEXT>
```

Drückt man nochmals auf NEXT wechselt der Monitor nicht, weil wir den letzten Problemcode erreicht haben. Der Tastendruck von PREVIOUS bringt uns auf den Monitor mit dem vorigen Code.

```
P0440      CLEAR>  
<PREVIOUS  NEXT>
```

Der Tastendruck von CLEAR fordert ScanGaugeII auf, zu kontrollieren ob man den Problemcode löschen möchte und natürlich auch die Anzeige "Motorkontrolle".

```
CLEAR CODES ???  
<YES          NO>
```

Falls Sie weitermachen möchten und die Problemcodes löschen möchten, drücken Sie auf YES. Falls Sie sich entscheiden die Codes nicht zu löschen, drücken Sie auf NO.

Wenn man auf YES drückt schickt ScanGaugeII den Befehl und löscht alle Problemcodes. Wenn das Verfahren erfolgreich ist erscheint der folgende Monitor :

```
Codes Cleared
```

So löscht auch die Anzeige "Motorkontrolle" und die Vereisungsdaten werden gelöscht.

## **ENTZIFFERUNG DER DTCs**

Die DTCs sind je nach Fahrzeug verschieden und man sollte die Definitionen für sein Fahrzeug finden.

Eine sehr gute Weise diese herauszufinden ist die Benutzung einer guten Suchmaschine im Internet. Geben Sie "Trouble Codes" als Suchwörter ein. Sie können auch Ihr Fahrzeugmodell eingeben um die Suchergebnisse noch besser zu filtern. Die Benutzung des richtigen DTC bei der Suche, könnte viele Informationen des Problems zur Erscheinung bringen, wenn es ein allgemeines Problem ist.

Eine Webseite, die Sie ausprobieren können ist : <http://www.telematica.gr/>.

Eine andere Weise Informationen über Problemcodes zu finden, wäre eine Suche mit dem Problemcode und der Automarke zu starten. Zum Beispiel, wenn Sie nach P0440 bei FORD suchen, dann finden Sie nicht nur die Definition des Codes, sondern auch Informationen über den Grund seines Erscheinens und Lösungen.

Wenn Sie eine Liste mit Codes für Ihr Fahrzeug finden, wäre es eine gute Idee sie zu drucken, und im Beifahrerfach aufzubewahren, für eine mögliche, zukünftige Benutzung. Wenn Sie auf einer Reise sind und die Anzeige " Motor Kontrolle " blinkt, wäre es gut, wenn Sie im Stande wären, diesen Problemcode zu lesen und dann zu entscheiden, ob es ein kritisches Problem ist oder nicht.

Die Gebrauchsanweisungen Ihres Fahrzeuges beinhalten auch Informationen über Problemcodes.

## **TRIP**

Die Taste TRIP erlaubt die Kontrolle und die Erscheinung von Informationen auf dem Monitor über die laufende Reise, die Reisen im Laufe des Tages und die Reisen des vorigen Tages.

Außerdem erscheinen auch noch Informationen über den Kraftstoff, die Distanz, den Zeitraum vom letzten Tanken, den restlichen Kraftstoff und letztlich die Distanz und der Zeitraum der noch übrigbleibt, mit dem laufenden Kraftstoffstand. Die Funktion von TRIP kann allgemein Folgendes anzeigen :

- Höchstgeschwindigkeit
- Höchsttemperatur des Kühlmittels im Kühler
- Höchstwert der Umdrehungen des Motors/ Minute
- Durchschnittsgeschwindigkeit
- Durchschnittsverbrauch
- die gefahrene Distanz
- Fahrzeit
- Kraftstoff, der für diese Reise verbraucht wurde

Die Auswahl TANK zeigt keine Höchstwerte an, sondern Folgendes :

- Kraftstoff, der verbraucht wurde, seit dem letzten Tanken
- Restlicher Kraftstoff
- Gefahrene Distanz, seit dem letzten Tanken
- Distanz, die man noch fahren kann, bevor der Tank leer ist
- Fahrzeit seit dem letzten Tanken
- Zeit, die noch übrig bleibt, bevor der Tank leer ist.

Der folgende Monitor ist ein repräsentativer Monitor von TRIP. Der Druck der oben rechts oder oben links Tasten, erlaubt Ihnen die Informationen über die Reise oder den Tank zu wechseln.

```

< 15.3 MPG >
<CURRENT RESET>

```

Zum Beispiel, beim Druck der Taste oben rechts, erscheint der verbrauchte Kraftstoff der Reise. Die laufende Reise kann jederzeit erneut eingestellt werden, mit dem Druck der Taste RESET. Außerdem stellt sich ScanGaugeII nach ungefähr 3 Minuten automatisch wieder in den Wartezustand.

```

< 5.2 GALLONS >
<CURRENT RESET>

```

Der Druck von RESET stellt wieder alle laufenden Daten der Reise ein und folgender Monitor erscheint :

```
< 0.0 GALLONS >  
<CURRENT RESET>
```

Der Tastendruck CURRENT ändert auf dem Monitor die Tagesmessungen der Reise, wie es auf dem folgenden Monitor gezeigt wird :

```
< 5.2 GALLONS >  
<TODAY *
```

Notieren Sie sich, dass es kein RESET für TODAY gibt. Die Reise TODAY stellt sich automatisch ein, nachdem der Motor für 8-10 Stunden nicht gelaufen ist (wie zum Beispiel während der Nacht). Die Werte von TODAY werden auf PREVIOUS DAY übertragen und die Werte von PREVIOUS DAY werden gelöscht.

Das Sternchen (\*) in der Ecke unten rechts weist daraufhin, dass ScanGaugeII für einen längeren Zeitraum nicht angeschlossen war und dass die Daten noch nicht vollgebracht wurden. Diese werden sich auf PREVIOUS DAY übertragen.

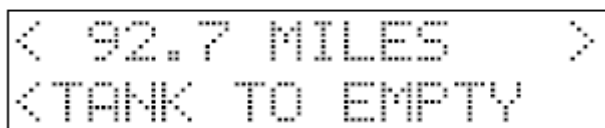
**Notiz:** Wenn das Fahrzeug früh morgens gelaufen ist, und bis spät am Nachmittag nicht wieder, übertragen sich die Daten auf den vorrigen Tag. Wenn das Fahrzeug spät in der Nacht benutzt wurde und dann wieder früh morgens, dann bleiben die Daten bei der TODAY Reise. Das Ende von TODAY fordert, dass ScanGaugeII angeschlossen ist und das Fahrzeug für 8-10 Stunden nicht gelaufen ist.

Ein erneuter Druck der Taste TODAY wechselt den Monitor auf PREVIOUS DAY:

```
< 10.4 GALLONS >  
<PREVIOUS DAY
```

Drückt man PREVIOUS DAY wechselt der Monitor auf TANK Reise.

Die Auswahl TANK informiert über den laufenden Tankstand. Zum Beispiel der folgende Monitor informiert über die Distanz, die noch zu fahren ist mit dem verfügbaren Kraftstoff.



```
< 92.7 MILES >
<TANK TO EMPTY
```

Damit diese Werte der Wirklichkeit entsprechen, müssen Sie vorerst vom Menü MORE > SETUP > FUEL > TANK SIZE die Größe des Tankes definieren. Wenn Sie volltanken müssen Sie zum Menü HOME>MORE>FILLUP>DONE gehen, um das Gerät über das Volltanken zu informieren. Es ist notwendig wenigstens einmal den Tank vollzutanken, damit die Information TO EMPTY einen Abrisspunkt bekommt.

Die Berechnung der Distanz und des Zeitraumes bis der Tank leer wird, basiert auf den Wert der Kraftstoffersparnis, die notiert wurde seit dem letzten Volltanken. Gleich nach dem Tanken, haben diese Werte keine stabilen Werte. Je mehr Kraftstoff verbraucht wird, desto stabiler werden diese Werte.

Es ist möglich, dass sich während des Fahrens die Werte der Distanz und des Zeitraumes erhöhen. Die Distanz kann sich erhöhen, wenn die Geschwindigkeit stabil bleibt.

Dieses führt zur Verbesserung der Kraftstoffersparnis und zur besseren Benutzung des restlichen Kraftstoffs. Wenn Sie mit niedrigerer Geschwindigkeit als die Durchschnittsgeschwindigkeit fahren, dann wird der Zeitraum größer.

Sie sollten Ihr Fahrzeug tanken, solange der Wert, der noch zu fahrenden Distanz 50 Meilen (~75km) ist. Für niedrigere Werte besteht die Gefahr ohne Kraftstoff zu bleiben.

Wenn man die Taste unten links erneut drückt, kommt man zurück auf die Auswahl CURRENT. Wiederholt man dieses, wechseln die Werte kreisweisig. Die Auswahl TANK zeigt verschiedene Informationen über die restlichen Auswahlen dieses Menüs an. Die Auswahl TANK zeigt statt, maximale Werte, zurückbleibende Werte bis der Tank leer ist. (TO EMPTY).

## **MORE**

Beim Tastendruck MORE vom Startmonitor erscheint das folgende Menü.

```
<DISPLAY FILLUP>  
<SETUP      MORE>
```

### **MORE>DISPLAY**

Dieses Menü erlaubt dem Benutzer die Art und das Volumen der Beleuchtung auszuwählen.

```
<OFF LAMP LOW>  
<HIGH      MORE>
```

### **MORE>DISPLAY>MORE**

```
<PRG USER COLOR>  
<COLOR CONTRAST>
```

Drückt man die Auswahl COLOR wechselt die Beleuchtung der Farben in der folgenden Reihenfolge :

WEISS>SAVE>BLAU>GRÜN>TÜRKIS>

ROT>VIOLETT>ELEKTRIK>WEISS

SAVE ist eine Tönung, die Sie, wie unten gezeigt, definieren können.

### **MORE>DISPLAY>MORE>PRG USER COLOR**

```
^ 3 RED GRN 1 ^  
^ 1 BLUE SAVE >
```

Die Beleuchtung des Monitors wird nach Wunsch des Benutzers eingestellt. Wenn Sie die Werte des oberen Bildes benutzen, bekommt Ihr Monitor eine rosa Beleuchtung. Wenn Sie die Tasten

neben jeder Farbe drücken, wechseln Sie die Tönung der Beleuchtung. Jede Farbe hat 4 Funktionsebenen :

0 = die Farbe wird nicht benutzt

1 = das Volumen der Farbe ist auf der  $\frac{1}{4}$  Ebene

2 = das Volumen der Farbe ist auf der  $\frac{1}{2}$  Ebene

3 = das Volumen der Farbe ist auf der ganzen Ebene

Wenn die Beleuchtungsebene einer Farbe auf 3 steht und Sie nochmals die Taste drücken, stellt sich die Beleuchtungsebene auf 0.

Mit Tastendruck wechselt in realer Zeit die Beleuchtung und zeigt die Tönung an.

Wenn Sie vorher das Beleuchtungsvolumen LOW (niedrig) ausgewählt hatten, zeigt der Monitor alle Farben in niedrigem Volumen an. Das gleiche würde geschehen, wenn Sie das hohe Volumen ausgewählt hätten. Es kann sein, dass es manche Unterschiede in der Tönung, zwischen niedrigem und hohem Volumen, gibt.

Es gibt 63 verschiedene Tönungskombinationen für die Beleuchtung. Wenn sie Die gewünschte Beleuchtung erreicht haben, drücken Sie auf die Taste SAVE und die Kombination wird im Speicher gespeichert. Sie können diese Kombination so oft Sie möchten ändern.

Die Funktionstemperatur von ScanGaugeII befindet sich zwischen  $-18^{\circ}\text{C}$  bis  $71^{\circ}\text{C}$ . Bei höheren Temperaturen wurde ein Problem beim Ablesen der Daten vom Monitor bemerkt (er wurde schwarz). Im Gegensatz zu niedrigeren Temperaturen, bei denen der Monitor nichts anzeigt. Der Monitor wird wieder richtig funktionieren, wenn sich das Gerät in normalen Temperaturen befindet.

**Notiz:** Wenn ScanGaugeII direkt in Kontakt mit Sonnenstrahlen in einem Fahrzeug kommt, besteht die Möglichkeit, dass die Temperatur die erlaubte überschreitet und so das Gerät einen dauerhaften Schaden erleidet. Es wäre gut, wenn man das Gerät vor den Sonnenstrahlen schützen würde, zum Beispiel mit einem Stück Papier oder mit einer Hülle, die die Temperatur auf dem Monitor dramatisch senken würde.

## MORE>SETUP

Dieses Menü erlaubt die verschiedenen Parameters jedes Fahrzeuges für das ScanGaugeII Gerät zu definieren.

```
<ENGINE     UNITS>
<SPEED      FUEL >
```

## MORE>SETUP>UNITS

Wenn man «UNITS» auswählt, erscheint der folgende Monitor:

```
<MILES     GALLONS>
< F        PSI  >
```

Von diesem Menü kann man die Maßeinheiten bestimmen, die man benutzen möchte. Drückt man zum Beispiel auf MILES wechselt dieses zu KM.

```
<KM        GALLONS>
<F         PSI  >
```

Das bedeutet, dass alle Werte die die Distanz betreffen, in Kilometer statt in Meilen erscheinen werden. Drückt man wieder auf die selbe Taste kehrt man auf MILES zurück.

Drückt man auf GALLONS wechseln diese zu LITERS. Wenn Sie F drücken wechselt es auf C und schließlich wenn man auf PSI drückt (Pfund pro Quadratzoll) wechselt man zu KPA (KiloPascal). Drückt man auf die HOME Taste, kommt man auf den Startmonitor zurück.

**Notiz:** Hat man KM für das Messen der Distanz ausgewählt und LITERS für die Masse, dann entspricht die Kraftstoffersparnis zu Liter/100km (LHK).

## MORE>SETUP>ENGINE

ScanGaugeII kann bei einer großen Anzahl verschiedener Fahrzeuge benutzt werden. Bei manchen Fahrzeugen ist die Kraftstoffersparnis genauer, wenn die Kubikmeter des Fahrzeuges richtig definiert

werden. Wenn dieser Wert gespeichert wird, geht er nicht verloren, auch wenn das Gerät nicht angeschlossen ist. Dieser Wert kann jederzeit geändert werden, und wenn man die Taste SAVE nicht drückt, kann man diesen Wert solange benutzen, bis das Gerät nicht mehr angeschlossen ist.

```
< 3.0 LITERS >
Engine      SAVE>
```

### **MORE>SETUP>FUEL**

Dieses Menü erlaubt die Kraftstoffart und die Größe des Tankes auszuwählen.

```
<TYPE
<TANK SIZE
```

### **MORE>SETUP>FUEL>TYPE**

Dieses Menü erlaubt dem Gerät mit dem Erscheinen des Kraftstoffverbrauchs genauer zu sein. Die Auswahlen, die man zur Verfügung hat sind GAS (Benzin), DIESEL<sub>a</sub> (Dieselöl), DIESEL<sub>b</sub>(Dieselöl), HYBRID (Hybridefahrzeug), LPG (Propan).

```
< GAS >
Fuel Type  SAVE>
```

Die zwei oberen Tasten erlauben den Kraftstoff des Fahrzeuges auszuwählen. Drückt man danach auf die Taste HOME kehrt das Gerät auf den Satrtmonitor zurück und benutzt den ausgewählten Kraftstoff. Drückt man die Taste SAVE wird der ausgewählte Wert im dauerhaften Speicher gespeichert, so dass wenn das Gerät nicht angeschlossen ist, dieser Wert trotzdem nicht verloren geht.

Die zwei Auswahlen DIESEL<sub>a</sub> und DIESEL<sub>b</sub> betreffen nicht verschiedene Kraftstoffarten, sondern die Art und Weise, auf der das Fahrzeug den Kraftstoff verbraucht. Die meisten DIESEL Fahrzeuge

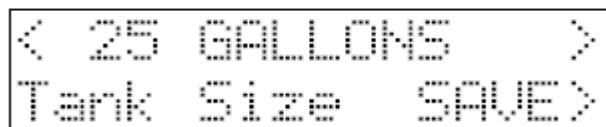
gehören zum Typ DIESEL<sub>a</sub>. Damit Sie den Typ Ihres Fahrzeuges auswählen folgen Sie den folgenden Schritten :

Zuerst definieren Sie die Kubikmeter des Fahrzeuges und wählen Sie als Kraftstoff DIESEL<sub>a</sub>. Lassen Sie den Motor warmlaufen in normaler Funktionstemperatur, ohne das Fahrzeug zu bewegen. Wählen Sie vom zentralen Menü die Auswahl GAUGE. Wählen Sie außerdem, dass man die Werte RPM und LPH sehen kann. Danach treten Sie aufs Gaspedal bis Sie 1500 Drehungen erreichen. Wenn der Verbrauch steigt, dann gehört Ihr Fahrzeug zum Typ DIESEL<sub>a</sub>. Wenn der Verbrauch sinkt oder stabil bleibt, dann gehört Ihr Fahrzeug zum Typ DIESEL<sub>b</sub>.

Was die Hybridfahrzeuge betrifft, muss man unbedingt ihren Typ auswählen, sonst gerät das Gerät in den Wartezustand.

### MORE>SETUP>FUEL>TANK SIZE

Diese Auswahl benutzt man, um ScanGaugeII mitzuteilen, wieviel Kraftstoff in den Tank des Fahrzeuges passt. Diese Information ist in der Gebrauchsanweisung des Fahrzeuges verfügbar.



```
< 25 GALLONS >
Tank Size  SAVE>
```

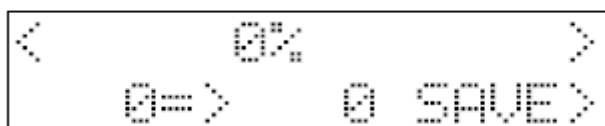
Die Tasten oben können gebraucht werden, um die Größe des Tanks einzustellen. Die Größe kann man entweder in «Gallons» oder in «Liter» messen. Falls die Kapazität des Tankes eine Dezimalzahl ist, benutzt man die nächste kleinere Zahl. Zum Beispiel, wenn die Kapazität 32,5 Liter ist, muss man in das Gerät den Wert 32 eingeben. Es ist besser, wenn das Gerät einen halben Liter weniger anzeigt, als einen halben Liter mehr.

**NOTIZ:** Es ist gefährlich für den Motor ohne Kraftstoff zu bleiben. Es besteht die Gefahr den Katalysator und die Benzinpumpe zu zerstören. Verlassen Sie sich nicht auf die Werte die ScanGaugeII anzeigt, vor allem, wenn sie sehr niedrig sind (wenig Liter im Tank).

### MORE>SETUP>SPEED

Die Geschwindigkeit aber auch die Distanz, die das Gerät anzeigt, können je nach Situation eingestellt werden, zum Beispiel, beim Wechsel der Größe der Reifen u.a

Diese Einstellung kann zu jeder Zeit geschehen. Wenn die Taste SAVE nicht gedrückt wird, geht diese Einstellung verloren, sobald man ScanGaugeII losknüpft.



Die oberen Tasten benutzt man für die Einstellung ( der Schritt ist jedes Mal 1%). Die untere Reihe am Monitor zeigt, links die Geschwindigkeit des Fahrzeuges und rechts die korrigierte von ihnen definierte Geschwindigkeit. Positive Werte des Prozentsatzes steigern den Wert der betreffenden vom Elektronengehirn Geschwindigkeit , während negative Werte sie senken. Der richtige von ihnen definierte Prozentsatz hängt von der Größe des Reifens, den Sie angewendet haben im Verhältnis zu dem, den das Fahrzeug am Anfang hatte. Diese Formel wird folgend festgesetzt : Der Durchmesser des alten Reifens muss mit dem Durchmesser des neuen Reifens dividiert werden. Diesen Wert muss man von der 1 abziehen und danach mit 100 multiplizieren. Die Formel sieht also so aus :  $X = 100 * (1 - (\text{alter Durchmesser} / \text{neuer Durchmesser}))$ .

Eine andere Weise den Prozentsatz zu kalkulieren, ist durch die Beobachtung der Geschwindigkeit durch ein GPS System. Die eine Person kann Auto fahren und die andere beobachtet die Anzeigen des GPS und von ScanGaugeII. Auf diese Weise kann der Beifahrer den richtigen Prozentsatz definieren, so dass die beiden Werte gleich sind.

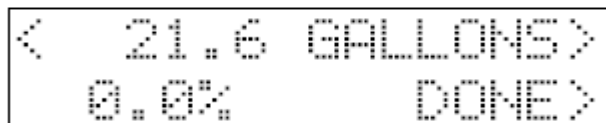
**WICHTIG: MAN MUSS SICH IMMER AN DIE STRASSENVERKEHRS-REGELUNGEN HALTEN. DER FAHRER SOLLTE IN KEINEM FALL SEINE AUFMERKSAMKEIT VOM FAHREN VERLIEREN UM DIE EINSTELLUNGEN DURCHZUFÜHREN.**

**NOTIZ:** Diese Änderungen beeinflussen nicht den Tachometer und den Kilometerstand des Fahrzeuges.

## **MORE>FILLUP**

Damit die Information «TO EMPTY» (leerer Tank) richtig funktioniert, muss «TANK SIZE» (Tankgröße) richtig eingegeben werden und der Tank muss vollgemacht werden.

Die Benutzung dieses Menüs führt die notwendigen Einstellungen durch, damit der Verbrauch des Kraftstoffs kalkuliert werden kann.



```
< 21.6 GALLONS >
0.0%          DONE >
```

Die folgenden Hinweise sind wichtig, damit falsche Einstellungen und ungenaue Ablesungen der Kraftstoffersparnis und der Kraftstoffnutzung vermieden werden können.

Die Genauigkeit von ScanGaugeII kann verbessert werden, wenn man diesem Einstellungsverfahren folgt :

- 1) Installieren Sie ScanGaugeII am Fahrzeug und stellen Sie den Kraftstofftyp, die Tankgröße und die Kubikmeter des Motors von den entsprechenden Menüs ein.
- 2) Fahren Sie bis zur Tankstelle und tanken Sie voll, bis die Tankpumpe automatisch aufhört. (versuchen Sie nicht noch mehr Kraftstoff einzuführen).
- 3) Benutzen Sie die folgenden Menüs: HOME>MORE>FILLUP > DONE. Bei diesem ersten Volltanken, nach der Installation von ScanGaugeII, stellen Sie nicht den Kraftstoff ein, bevor sie «DONE» gedrückt haben).
- 4) Lassen Sie ScanGaugeII verknüpft und benutzen Sie normal das Fahrzeug.
- 5) Wenn sich im Tank nur noch ¼ Kraftstoff befindet, fahren Sie zur Tankstelle ( wenn möglich zur selben und benutzen Sie die gleiche Benzinpumpe, während Ihr Fahrzeug an der gleichen Stelle gestoppt ist) und tanken Sie voll, wie Sie es das erste Mal gemacht haben.
- 6) Benutzen Sie die folgenden Menüs : HOME>MORE>FILLUP. Drücken Sie diesmal nicht auf «DONE». Der Monitor zeigt die Menge des Kraftstoffs an, der verbraucht wurde nach dem

vorigen Vollarbeit, ScanGaugeII gemäß. Das nächste Bild zeigt, dass 12,6 Galons verbraucht wurden :

```
< 12.6 GALLONS >
  0.0%          DONE>
```

- 7) Benutzen Sie die Tasten oben links und rechts, damit Sie die Anzeige des Monitors ändern, so dass sie das gleiche anzeigt, wie die Benzinpumpe der Tankstelle. Wenn zum Beispiel die Pumpe 13.1 Galons anzeigt, benutzt man die Taste oben rechts bis der Monitor 13.1 anzeigt.

```
< 13.1 GALLONS >
  4.0%          DONE>
```

Notiz: 4% ist ein Einstellungsfaktor für diese Beispiel. Sie können den Einstellungsfaktor für Ihr Fahrzeug registrieren und ihn später einstellen, wenn Sie ScanGaugeII an verschiedenen Fahrzeugen benutzen.

- 8) Jetzt drücken Sie auf «DONE».

Die Einstellung tritt sofort in Kraft. Die Kraftstoffersparnis und der Verbrauch beeinflussen sich direkt von dieser Einstellung.

Falls Sie bemerken, dass die Kraftstoffersparnis und der Verbrauch, die das Gerät anzeigt, nicht der Wirklichkeit entsprechen, dann gehen Sie zum Menü MORE>MORE>MORE>USE DEFAULTS und wählen Sie YES aus. Danach müssen Sie nochmal die verschiedenen Werte eingeben, während der Einstellungsfaktor den Wert 0% hat.

Wenn Sie ScanGaugeII an verschiedenen Fahrzeugen anwenden, ist es möglich den «Einstellungsfaktor» mit der Hand einzugeben, jedes Mal wenn Sie tanken. Damit dieses funktioniert, mit ausgemachten Motors, folgen Sie dem Menü «HOME>MORE>FILLUP>DONE» damit die Daten des Tankes gelöscht werden. Danach stellen Sie den richtigen Prozentsatz durch das Menü «HOME>MORE>FILLUP» ein. Wenn der Tank nicht voll ist, sind die Daten von «TO EMPTY»

nicht genau. So müssen Sie eine Einstellung durchführen, bevor Sie die Taste «DONE» drücken, bis zum nächsten Volltanken.

Es ist nicht notwendig die Parameters des Tankes jedes Mal beim Volltanken einzustellen.

Wenn es einen Unterschied zwischen dem Wert, den die Benzinpumpe der Tankstelle anzeigt, und dem Wert von ScanGaugeII gibt, kann eins von den unten genannten geschehen :

- ✓ Andere Unterbrechungsebene der Kraftstoffgewährung der Kraftstoffpumpe der Tankstelle.
- ✓ Andere Stellung des Fahrzeuges in Bezug auf die Pumpe wegen der Deklination des Bodens oder der Last des Fahrzeuges.
- ✓ Andere Temperatur des Kraftstoffs (die Masse ändert sich im Verhältnis zur Temperatur. Das beste Volltanken erfolgt in den frühen Morgenstunden, in denen der Kraftstoff niedrige Temperatur hat).
- ✓ Differenzierungen des Sensors des Fahrzeuges wegen der Temperatur und des Zeitraumes.
- ✓ Zuverlässigkeit der Benzinpumpe der Tankstelle.

Dies sind manche Variablen, die zeigen, dass die Zuverlässigkeit des Geräts begrenzt ist, und beweisen warum man sich nicht auf die niedrige Anzeige des Wertes «DISTANCE TO EMPTY» verlassen sollte.

### **MORE>MORE**

Drückt man zweimal auf MORE erscheinen auf dem Monitor Auswahlen, die nicht oft benutzt werden.

```
<MODE          CMNDS>
<RATE          MORE>
```

### **MORE>MORE>MODE**

Dieser Monitor zeigt Ihnen welches Kommunikationsprotokoll Ihr Fahrzeug benutzt und gibt Ihnen die Möglichkeit es zu ändern.

```
<          PWM          >
<PIDs          FORCE>
```

Bei diesem Beispiel wird PWM benutzt. Wenn man die Taste oben links drückt kann man das Protokoll auswählen. Das Kommunikationsprotokoll wird nicht gespeichert, bis Sie die Taste FORCE drücken. Sie sollten diese Methode nicht automatischer Protokollauswahl benutzen, falls das Gerät das Protokoll nicht automatisch erkennt.

### MORE>MORE>MODE>PIDs

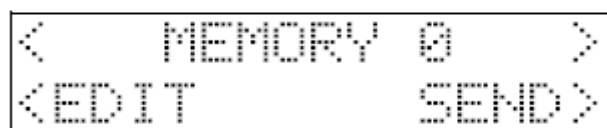
Diese Auswahl wird benutzt, wenn es notwendig ist spezifische Befehle an das Fahrzeug zu schicken, damit es richtig funktioniert.



Drückt man auf die oberen Tasten, kann man zwischen ALL und SUPPORTED auswählen.

Die meisten Fahrzeuge benutzen die Auswahl ALL, die ebenfalls die Fabrikauswahl ist. Manche Fahrzeuge aber funktionieren nicht, wenn SUPPORTED nicht ausgewählt ist. Ein solcher Fall sind die Fahrzeuge von SUBARU Baujahr zwischen 1995 und 1999. Wenn ScanGaugeII angeschlossen wird, aber nach weniger Zeit ausgeht oder nichts anzeigt bei der Auswahl GAUGE, dann wählen Sie SUPPORTED aus und drücken Sie auf SAVE.

### MORE>MORE>CMNDS



In diesem Menü kann man den spezifischen Befehl, der das Ablesen der Werte vom Elektronikgehirn des Fahrzeuges betrifft, auswählen, korrigieren und an das Fahrzeug schicken. Dieses erlaubt eine spezifische Reihenfolge von Befehlen, die nicht gleich für andere Fahrzeuge ist. Alle Werte des Elektronikgehirns erscheinen auf dem Monitor. Das Gerät kann bis zu 10 Befehle speichern für zukünftigen

Gebrauch. Diese Befehle speichern sich im Speicher, der nicht gelöscht wird, wenn das Gerät aufhört zu funktionieren.

Die Tasten oben links und rechts wählen den Befehl aus, der beim letzten Gebrauch gespeichert wurde. Nach dieser Auswahl kann dieser Befehl modifiziert oder an das Fahrzeug geschickt werden.

Drückt man auf die Taste HOME kehrt das Gerät auf den Anfangsmonitor zurück. Die Taste EDIT führt zu einem Monitor, wo die Befehle eingegeben werden.



Dieser Monitor erscheint, falls ein Befehl leer ist. Die Taste unten links ändert den ausgewählten Charakter, der Werte aus dem Hexadezimal-System bekommen kann (0-9 και a,b,c,d,e,f). Die Tasten oben links und rechts bewegen den Cursor, damit man einen Charakter einführt oder korrigiert. Wenn die Auswahl das Ende der oberen Reihe erreicht, dann geht sie in der unteren Reihe weiter. Das erlaubt die Einführung der maximalen Anzahl von Charaktern, die das OBD Protokoll erlaubt.

Drückt man auf die Taste OK werden die Werte im dauerhaften Speicher gespeichert und man kommt zurück auf den vorrigen Monitor, wo man die gespeicherten Befehle wegschicken kann, oder neue speichern kann. Drückt man auf HOME kommt man auf den zentralen Monitor, ohne das etwas gespeichert wird. Die Befehle müssen aus einer geraden Zahl von Ziffern bestehen. Falls die Anzahl der Ziffern ungerade ist, fügt das Gerät die Ziffer «0» ans Ende hinzu. Die zyklische Datenkontrolle (CRC) wird automatisch dem Befehl, wenn er geschickt wird, hinzugefügt, ohne auf dem Monitor zu erscheinen.

Es folgt ein Funktionsbeispiel der Befehle.

Die Auswahl EDIT wird benutzt um den folgenden Befehl einzugeben:

```
←686AF10100 →
↑                OK>
```

Drückt man OK kommt man auf den vorrigen Monitor zurück.

```
< MEMORY 0 >
<EDIT SEND>
```

Drückt man auf SEND schickt man den gespeicherten Befehl an das Fahrzeug. Wenn es eine Antwort gibt, erscheint auf dem Monitor Folgendes :

```
486B0E4100BE3EB8
10C6                OK>
```

Die zyklische Datenkontrolle, die zusammen mit den Daten vom Fahrzeug geschickt wird, wird gelesen und nicht vom Wert, den das Gerät anzeigt, abgezogen. Die erste Antwort wird geschickt, sobald der Befehl geschickt wird und erscheint direkt auf dem Monitor. Wenn es viel Verkehr auf dem Netz des Fahrzeuges gibt, dann besteht der Fall keine Antwort zu bekommen. Vielleicht ist es dann nötig den Befehl noch einmal zu schicken oder einen anderen auszuwählen. Drücken Sie auf OK um auf den vorrigen Monitor zurückzukommen, um den Befehl nochmal zu schicken oder einen anderen auszuwählen.

### **MORE>MORE>RATE**

Dieses Menü erlaubt die Veränderung der Erneuerungsrate der Daten.

```
RATE FAST>
<NORMAL SLOW>
```

Die ausgewählte Erneuerungsrate ist «NORMAL». In manchen Fällen kann diese Rate sich erhöhen. Falls die erhöhte Rate das Überspringen der Daten, oder die Anzeige illegaler Werte verursacht,

dann sollte die Auswahl FAST nicht benutzt werden. In manchen Fällen ist sogar die Auswahl NORMAL zu schnell und verursacht Probleme. Dann wählen Sie SLOW aus. Die PWM Protokolle und alle CAN Protokolle können in FAST Rate funktionieren. Die VPW, ISO und KWP können möglicherweise mit Problemen konfrontiert werden, bei höherer Rate als.

**MORE>MORE>MORE**

Drückt man dreimal auf MORE vom zentralen Monitor, erscheint der folgende Monitor :

```
<VERSION  
USE DEFAULTS>
```

**MORE>MORE>MORE>VERSION**

```
Version 3.00  
Linear-Logic
```

Diese Auswahl zeigt die Version des Programmes, das ScanGaugeII benutzt, an, und dient auch als Datenschutz und intellektuelle Rechte für die Herstellfirma Linear-Logic. Die Version der Software, die auf dem Monitor erscheint, kann sich von ihrem Produkt unterscheiden.

**MORE>MORE>MORE>USE DEFAULTS**

Diese Auswahl bringt das Gerät auf die Firmeneinstellungen zurück. Alle Messwerte, Einstellungen, Messeinheiten, stellen sich auf die, die das Gerät bei der ersten Benutzung hatte, um. Sie werden gefragt, ob Sie das Umstellen auf die Firmeneinstellungen wünschen.

```
USE DEFAULTS ???  
<YES NO>
```

Drückt man auf YES kommen die Werte auf die Firmenwerte zurück, aber wenn man auf NO drückt, kommt man auf den vorigen Monitor zurück, ohne dass Veränderungen durchgeführt werden.

## ERMITTLUNG VON FEHLERN

### Problem 1# Der Monitor zeigt nichts an und die Beleuchtung ist nicht an.

**Grund:** die Sicherheit des Autos ist kaputt.

**Lösung:** Ersetzen Sie die defekte Sicherheit. Der Konnektor OBDII bekommt meistens Strom von der Schaltung des Feuerzeugs des Fahrzeugs.

### Problem 2# Der Monitor zeigt andauernd «Connecting.....» an

**Erster Grund :** Das Elektronikgehirn des Fahrzeuges bekommt keinen Strom.

**Erste Lösung:** Drehen Sie den Motorschlüssel auf die Stelle ON (RUN).

**Zweiter Grund :** Das Elektronikgehirn des Fahrzeuges antwortet nicht richtig.

**Zweite Lösung :** Vom Menü MORE>MORE>MODE versuchen Sie den Protokolltyp, den das Gerät benutzt, zu wechseln, so dass es der gleiche ist mit dem, den das Fahrzeug benutzt.

**Dritter Grund:** Das Fahrzeug ist nicht kompatibel mit den OBD OBD2 oder EOBD Protokollen.

**Dritte Lösung:** Es gibt keine.

### Problem 3# Die Anzeigen des Kraftstoffverbrauchs und des restlichen Tankes sind nicht genau und sind weit von der Wirklichkeit entfernt.

**Grund:** Manche Sensoren haben keine große Genauigkeit, vor allem bei DIESEL Motoren.

**Lösung:** Benutzen Sie das «FILLUP» Verfahren, damit Sie Genauigkeit bekommen.

**Wichtig:** Nach dem ersten Volltanken, nach der Installation von ScanGaugeII drücken Sie auf MORE>FILLUP>DONE. Beim zweiten Volltanken drücken Sie auf MORE>FILLUP und stellen Sie ScanGaugeII richtig ein, gemäß der Pumpenanzeige. Drücken Sie nun DONE.

### Problem 4# Nach der Konfrontierung mit dem Problem 3#, oder wenn ich das FILLUP Verfahren durchgehe, bleiben die Werte weiterhin nicht genau.

**Grund:** Problem während des Einstellungsverfahrens..

**Lösung:** Drücken Sie auf das Menü MORE>MORE>MORE>USE DEFAULTS>YES und geben Sie noch einmal die verschiedenen Variablen des Fahrzeuges in das Gerät ein.

**Problem 5# Manche digitalen Anzeigen des Menüs GAUGES sind leer.**

**Grund:** Manche Sensoren werden von diesem Fahrzeug nicht benutzt.

**Lösung:** Es gibt keine.

Zum Beispiel 10% der Fahrzeuge zeigen den Wert FPR an und 50% den Wert MAP an. SUBARU der Baujahre 1995-1999 zeigen den Wert der eingeführten Luft nicht an. Ausserdem manche FORD Fahrzeuge erwähnen nicht den Temperaturenwert des Kühlmittels.

**Problem 6# Das Gerät schaltet sich aus bei Hybridfahrzeugen**

**Grund:** Der Autotyp wurde nicht als hybride definiert.

**Lösung:** Drücken Sie auf das Menü HOME>MORE>SETUP>FUEL>TYPE und wählen Sie HYBRID aus. Dann drücken Sie SAVE.

**Problem 7# Der Monitor zeigt nichts an, wenn ein gespeicherter Problemcode gelöscht wird.**

**Grund:** Das Fahrzeug akzeptiert den Befehl des Löschens der Codes nicht.

**Lösung:** Manchmal muss man mehrmals CLEAR drücken, damit der Code gelöscht wird. Manche Fahrzeuge erlauben nicht das Löschen der Codes, das zu Folge hat, dass ScanGaugeII die Codes nicht löschen kann.

**Problem 8# Wenn man die Kontrolle des Fahrzeuges hat, zeigt die zweite Reihe des Monitors «NOT READY» an.**

**Grund :** Das Fahrzeug ist noch nicht fertig mit dem Leseverfahren aller Sensoren nach dem letzten Mal, bei dem das Elektronikgehirn den Befehl CLEAR erhielt oder nach der letzten Abknüpfung der Batterienpols.

**Lösung :** Diese Mitteilung wird weiterhin erscheinen bis das Fahrzeug mit seinem Innenprozess fertig ist. Das bedeutet aber nicht, dass ScanGaugeII generell nicht funktioniert. Dass das Gerät diesen Bildschirm hat, bedeutet, dass das Elektronikgehirn des Fahrzeuges zurzeit keine gespeicherten Fehlercodes hat. Damit manche

Fahrzeuge ein Problem anmelden können, müssen sie erst mit den inneren Tests fertig sein.



## GARANTIE

Linear-Logic in Zusammenarbeit mit TELEMATICA O.E ersetzen defekte Produkte durch neue oder reparierte, gratis für ein Jahr nach dem Kaufdatum mit der Voraussetzung, dass das Gerät weder innen noch außen beschädigt worden ist, durch den menschlichen Faktor.

Die Garantie versichert sich, in dem man das Produkt den bevollmächtigten Vertretern zuschickt.

Griechenland  
Telematica O.E  
Al. Marasli 25  
T.K 26443  
Patra, Griechenland

U.S.A  
Linear-Logic attn: Service  
2634 W Naranja Ave  
Mesa, AZ 85202-7213  
U.S.A



