

# Betriebsanleitung alcoholix

## 1. Funktionen

Mit diesem System können Sie Benzin, E85 (Ethanol) oder eine Mischung aus beiden Kraftstoffen in Ihren Kraftstoffbehälter tanken.

**Schalter in Position 0** (Benzin). Diese Stellung muss gewählt werden, wenn Sie reines Benzin oder maximal 30% E85 im Tank beigemischt haben.

**Schalter in Position 1** (E85). Diese Stellung muss gewählt werden, wenn Sie reines E85 oder maximal 30% Benzin im Tank beigemischt haben.

### Optional (Upgrade Package 2)

**Schalter in Position 2** (E50). Diese Stellung muss gewählt werden, wenn Sie dem E85 mehr als 30% Benzin zugemischt haben oder mehr als 30% E85 dem Benzin zugemischt haben. Mit der Schalterstellung 2 decken Sie alle Benzin / E85 Mischungsverhältnisse zwischen der Schalterstellung 0 und 1 ab.

Bei der Verwendung eines Ethanolensors (Lieferbar ab 2008) entfällt der Schalter. Das bedeutet: Ihr Steuergerät stellt sich auf jede beliebige Mischung aus Benzin und E85 automatisch ein.

## 2. Kaltstart

Bei Temperaturen unter 20°C wird bei den ersten Motorumdrehungen zusätzlich Kraftstoff eingespritzt. Sollte Ihr Fahrzeug binnen 3 Sekunden nicht anspringen, wiederholen Sie bitte den Startvorgang – wieder für 3 Sekunden. Wenn Ihr Fahrzeug nach dem dritten Startvorgang nicht anspringt, informieren Sie bitte Ihre Fachwerkstatt und Sie erhalten eine geänderte Software, bei der die eingespritzte Menge nochmals erhöht wird.

### 2.1 Winterbetrieb

Die Kaltstarteigenschaften von Ethanol sind ungünstiger als die von Benzin. Wir empfehlen, bei Temperaturen unter 0°C, dem E85 mindestens 10% Benzin beizumischen.

## 3. Wartung

### 3.1 Kraftstofffilter

Ethanol hat eine reinigende Funktion und kann daher etwa vorhandene Verunreinigungen im System lösen und dadurch den Kraftstofffilter zusetzen.

Bitte halten Sie sich an die Wechselintervalle des Herstellers.

### 3.2 Zündkerzen

Durch die saubere Verbrennung von Ethanol kommt es zu weniger Ablagerungen an der Zündkerze. Dadurch wird die Elektrode schneller verbrannt.

Nach halbem Wechselintervall der Zündkerzen laut Hersteller bitte die Elektroden überprüfen lassen.

### **3.3 Kraftstoffpumpe**

Infolge geringerer Schmierung der Kraftstoffpumpe im Ethanolbetrieb kann es zu höherem Verschleiß kommen.

### **3.4. Kraftstoffführende Teile**

Ethanol ist reaktionsfreudiger als Kohlenwasserstoffe (Benzin) und führt u. a. zu erhöhter Korrosion. Vor allem bei älteren Fahrzeugen ist mit erhöhtem Verschleiß von kraftstoffführenden Teilen zu rechnen. Hierzu gehören insbesondere Benzinleitungen und Dichtungen, die im Rahmen der Inspektion auf Dichtheit zu prüfen und bei Auftreten von Leckagen zu erneuern sind.

## **Wichtige Hinweise**

### **1. Motor**

Durch die kühlere und saubere Verbrennung im E85 Betrieb ist die thermische Belastung des Motors deutlich geringer und die Laufzeit Ihres Motors kann sogar erhöht werden.

### **2. Leistung**

Die höhere Oktanzahl von Ethanol kann zu einem leichten Leistungszuwachs führen, ohne dass sich die Laufeigenschaften des Motors verschlechtern. Unsere Messungen beim TÜV haben ergeben, dass sich die Toleranzen im zulässigen 5%-Bereich befinden.

### **3. Verbrauch**

Der Kraftstoffverbrauch wird bei der Verwendung von E85 bei Temperaturen um 20°C um ca. 20% - 25% ansteigen. Bei Temperaturen unter 20 C° steigt der Verbrauch.

Der Schadstoffausstoß bei der Verwendung von E85 vermindert sich um bis zu 50% und ist CO2 neutral.

### **4. TÜV**

Die alcoholix Steuergeräte sind EMV geprüft. Ebenfalls haben wir beim TÜV Abgasmessungen durchführen lassen. Unsere Testfahrzeuge haben die EURO 4 bestanden. Eine Eintragung wird in Kürze auch bei Ihrem Fahrzeug möglich sein.

Aktuelle dazu Informationen finden Sie unter [www.alcoholix.de](http://www.alcoholix.de).

Wir weisen darauf hin, dass der Einbau von Steuergeräten, die nicht hinsichtlich ihrer EMV und der Auswirkungen auf das Abgasverhalten geprüft wurden, zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Fahrzeugs im Sinne des §19 StVZO führen kann.

## **5. Zurückrüstung**

Durch das steckbare System kann Ihr Fahrzeug wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurück versetzt werden, ohne Spuren im Motorraum zu hinterlassen. Das verbaute Gerät ist kompatibel mit zahlreichen anderen Fahrzeugtypen und kann deshalb weiter verwendet werden. Fragen Sie Ihre Fachwerkstatt.

## **6. Garantie**

Wir gewähren eine dreijährige Garantie auf die Funktion des Steuergerätes. Die Garantiefrist beginnt am Tage des Einbaus der Anlage, spätestens aber 5 Monate ab Versanddatum. Wir haften nicht für Beschädigungen in Folge nicht fachgerechter Montage oder durch äußere Einwirkungen, z.B. Unfall.

## **7. Herstellergarantie**

Bei Neufahrzeugen erlischt mit der Montage des alcoholix-Zusatzsteuergerätes Ihre Herstellergarantie. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Autohaus über Alternativen. Eine Zusatzversicherung für eventuell auftretende Schäden an Ihrem Motor können wir Ihnen ebenfalls anbieten.