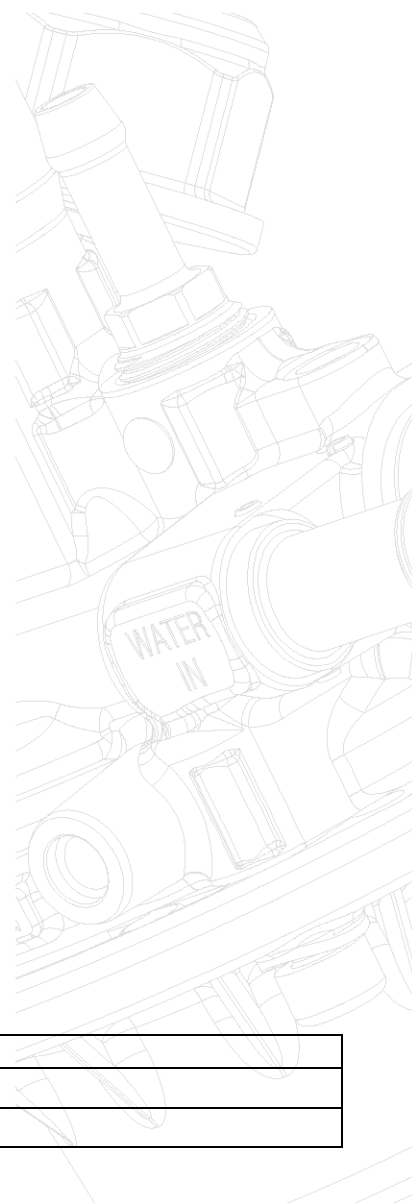


LPG and CNG Automotive Fuel System & Components

Dream XXI-N Softwareanleitung

version 6.0.7 IC



Revisions:

Rev	Date	Edited by	Reviewed by	Description
6.0.3.305 IC	July 28 th , 2010	M. Bottari	S. Spagnol	First issue
6.0.7.314 IC	March 3 rd , 2011	M. Bottari	S. Spagnol	Updated release

Dream XXI-N 6.0.7 IC Softwareanleitung - DE
Revision: 6.0.7.314 IC
© März 2011, OMVL S.p.A.

800133#01 DE

Inhalt:

1	Installation	4
1.1	Mindestanforderungen des Computers.....	4
1.2	Installation der Software.....	4
1.3	Verbindung.....	5
1.3.1	USB-Schnittstelle.....	5
1.3.2	Drahtlose Schnittstelle.....	5
2	Hauptfenster.....	7
2.1	Statusafel	8
2.1.1	Statusleiste.....	9
2.2	Menü	9
3	Selbsteichung.....	10
3.1.1	Vorbereitung.....	10
3.1.2	Ausführung des Selbsteichverfahrens	11
3.1.3	Durchmesser der Gummidüsen	11
3.2	Problemlösung	11
3.2.1	Fehler	11
3.2.2	Die Selbsteichung endet nicht	12
4	Konfiguration	12
4.1	Menü	13
4.2	Parameter	13
4.2.1	Getriebe	13
4.2.2	Lesen der Motordrehzahl	14
4.2.3	Weitere Einstellungen	15
4.3	Sensoren.....	16
4.4	Tabelle	17
4.4.1	Tabelle ändern	18
4.5	Lambda.....	19
4.6	Fahrbarkeit.....	21
4.6.1	OBD-Verbindung.....	21
4.6.2	Anpassungsfähigkeit	22
4.6.3	Einspritzsequenz verstellen	22
4.6.4	Sequentieller Benzin-/Gaswechselmodus	22
4.6.5	Extraeinspritzfilter	23
4.6.6	Beschleunigungsbereicherung.....	23
4.7	Gas / Benzin	24
4.7.1	Betrieb im Leerlauf	24
4.7.2	Betrieb mit hoher Drehzahl	25
5	Diagnose	26
5.1.1	Diagnose-Fehlercodes (DTC).....	26
5.1.2	Diagnosesummer	27
5.2	Aktive Diagnostik.....	27
5.2.1	Test der Komponenten	27
6	Grafiken	28
6.1	Erfassungen	29
6.1.1	Graphik anzeigen	30
6.1.2	Verwaltung der Spuren	31
7	Firmware-Aktualisierung	32
7.1	Notfallverfahren.....	32

1 Installation

Die Software kann auf CD-ROM (Code 410530) bestellt oder vom Website www.omvlgas.it heruntergeladen werden.

1.1 Mindestanforderungen des Computers

Betriebssystem: Windows XP, Vista, 7 oder nachfolgende Systeme

RAM-Speicher: Mindestens 16 Mbyte

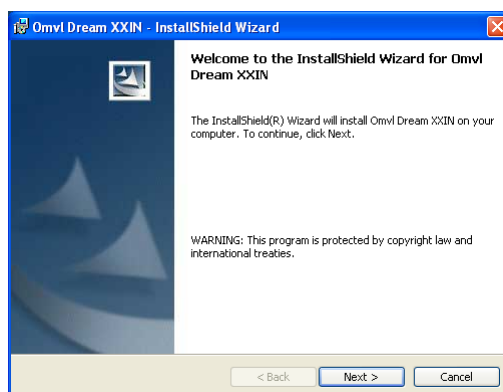
Festplatte: Mindestens 20 Mbyte freier Platz

Bildschirmauflösung: 800 x 600 oder mehr

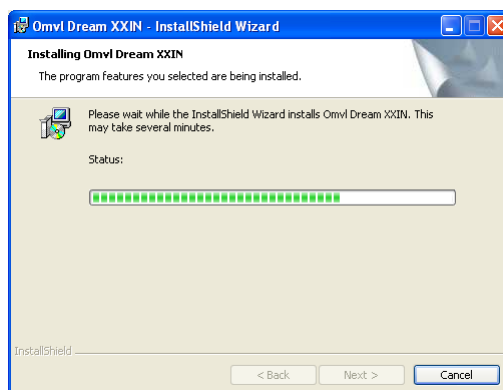
Internet Explorer 5.5 oder neuere Version

1.2 Installation der Software

Die CD-ROM in das Laufwerk des Computers einlegen und warten, bis sich das Fenster der Installationsanleitung öffnet. Falls die Installation nicht startet, die zip-Datei öffnen und zwei Mal auf die Datei "setup.exe" klicken.



- Wenn sich das Fenster der Installation öffnet, auf die Taste NEXT klicken;
- Ihren Benutzernamen und den Firmennamen eingeben;
- Die Software installiert sich defaultmäßig im Ordner C:\Program files\OMVL. Auf NEXT klicken.
- Das Anleitungsverfahren ist jetzt bereit: Auf INSTALL klicken. Jetzt erscheint eine Statusleiste für die Installation:



Nach Beendigung des Anleitungsverfahrens klicken Sie auf FINISH, dadurch erscheint das Programmsymbol auf dem Desktop:



1.3 Verbindung

Zur Verbindung mit dem Steuergerät verwenden Sie eine der folgenden Schnittstellen:

- OMVL **410748 Serielle Schnittstelle**
- OMVL **410754 USB-Schnittstelle**
- OMVL **410777 Drahtlose Schnittstelle**

Hinweis: Das **ECU (elektronisches Steuergerät)** tritt nur in Kommunikation, wenn es korrekt mit der Batterie und der Erdung (roter/schwarzer und schwarzer Draht) verbunden ist. Zur Aktivierung des ECU muss die Zündspannung über den roten/weißen Draht zugeführt werden.

1.3.1 USB-Schnittstelle

Ein Schnittstellenende mit einem freien USB-Port des PCs verbinden: Das erste Mal startet automatisch die Installationsanleitung einer neuen Hardware. Die Driver werden automatisch installiert; ggf. befinden sie sich auch in der CD-ROM oder im zip-Paket.

Dann den seriellen Schnittstellenstecker der Gasverkabelung finden (4-Wege-Superseal-Stecker), die Plastikschutzkappe abnehmen, und den entsprechenden Stecker der Schnittstelle verbinden. Die Software startet automatisch die Kommunikation mit dem Steuergerät.

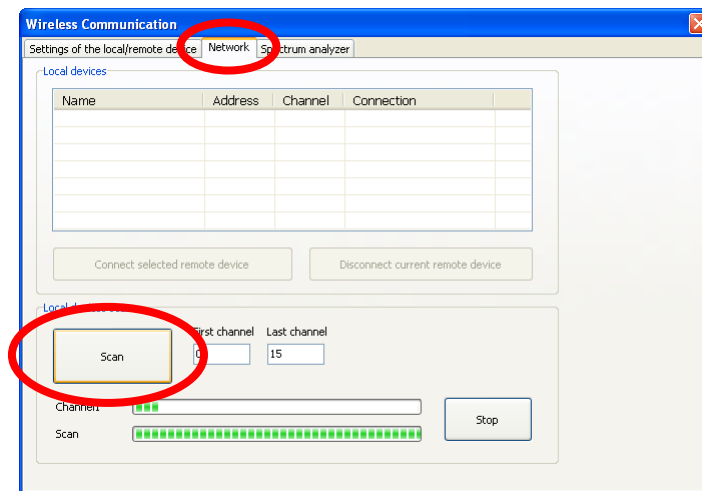
1.3.2 Drahtlose Schnittstelle

Bei der ersten Verwendung ist es notwendig, den USB-Empfänger mit seinem drahtlosen Sender zu verbinden.

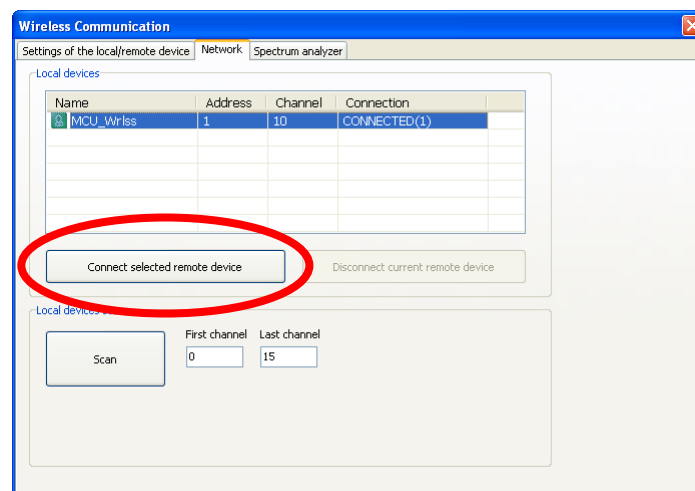
- Den USB-Empfänger mit dem PC verbinden: Die Driver werden automatisch während der Softwareinstallation installiert.
- Den drahtlosen Sender mit dem seriellen Schnittstellenstecker der Gasverkabelung verbinden. Die Software starten, und auf die drahtlose Taste in der Ecke unten links auf der Hauptbildschirmanzeige klicken:



Die drahtlose Kommunikationsschalttafel öffnet sich: Die **Netzkarte** auswählen, dann auf die Taste **Scan** im Hintergrund der Bildschirmanzeige klicken. Die Abtastung der Funkfrequenzen beginnt mit der Sendersuche:

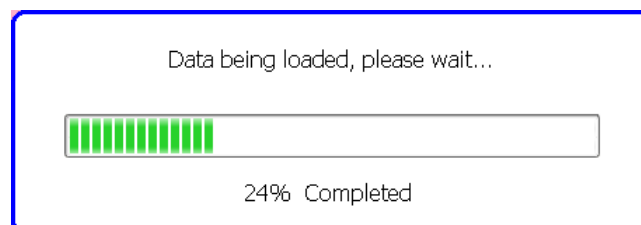


Nach Beendigung weist die drahtlose Verbindungsschalttafel Sie darauf hin, dass eine fern liegende Vorrichtung gefunden wurde. Auf die Taste OK klicken, die Vorrichtung aus der Liste auswählen, und auf den Knopf **Connect** klicken.



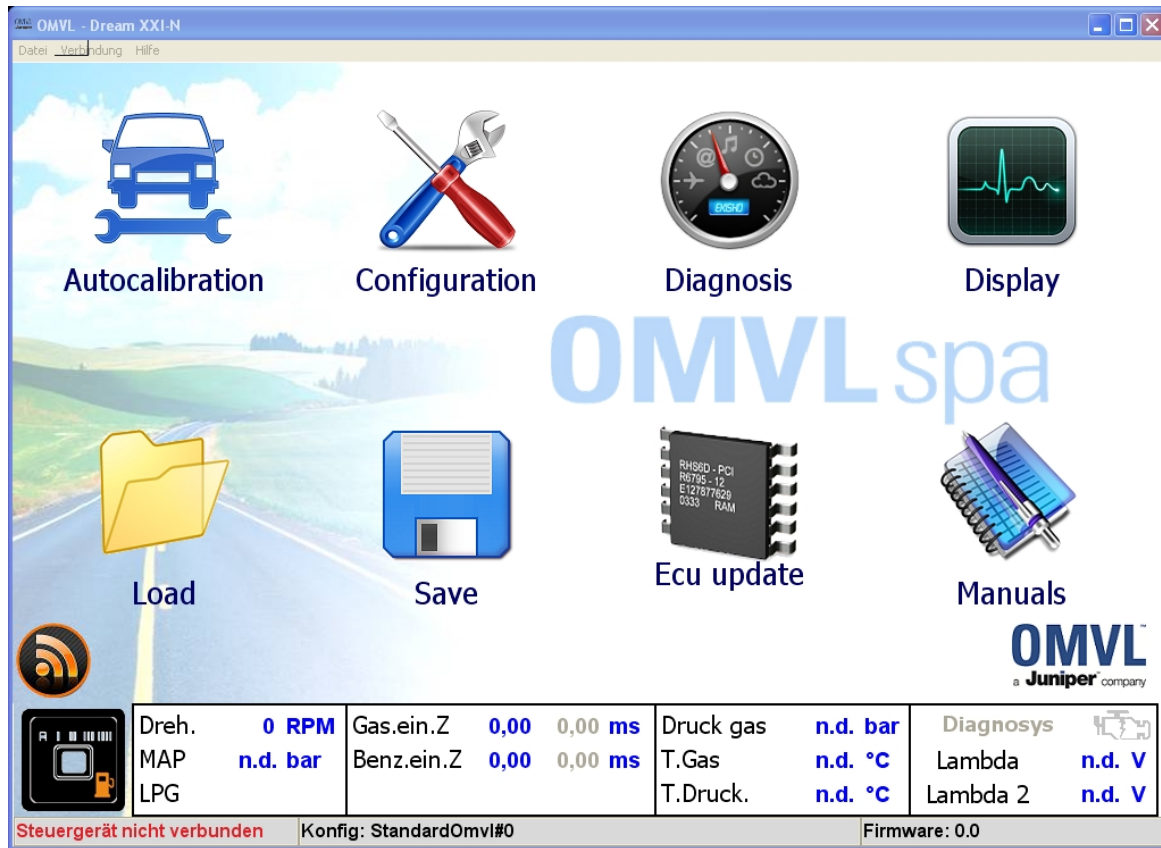
Jetzt ist der Sender mit dem Empfänger verbunden, und der Connection Manager kann geschlossen werden, dieser Vorgang muss nicht mehr wiederholt werden.

Die Software startet automatisch die Kommunikation. Es erscheint eine Statusleiste:



2 Hauptfenster

Nach der Anfangsbildschirmanzeige mit dem Logo OMVL erscheint die Hauptbildschirmanzeige:



Selbsteichung: Startet das Selbsteichverfahren



Konfiguration: Zeigt die Parameter des Steuergeräts



Diagnose: Hilft bei der Diagnose von Problemen und Störungen



Graphiken: Graphikanzeige der Datenablesungen und ihrer Registrierung in Echtzeit



Laden: Öffnet eine in Ihrer Festplatte vorhandene Konfiguration



Speichern: Speichert eine in Ihrer Festplatte vorhandene Konfiguration



Firmware-Aktualisierung: ECU-Aktualisierung gemäß der neuesten Firmware-Version



Anleitung: Ermöglicht die Öffnung einer Anleitung unter den verfügbaren Anleitungen

2.1 Statustafel

Im unteren Teil des Fensters zeigt die Statustafel die wichtigsten Signale in Echtzeit an:

	Dreh.	0 RPM	Gas.ein.Z	0,00	0,00 ms	Druck gas	n.d. bar	Diagnosys 	
	MAP	n.d. bar	Benz.ein.Z	0,00	0,00 ms	T.Gas	n.d. °C	Lambda	n.d. V
	LPG					T.Druck.	n.d. °C	Lambda 2	n.d. V

Schalter: Es ist eine Abbildung des Schalters, der im Fahrzeug installiert ist, vorhanden

- Kraftstoffversorgung: Das orangefarbene Programmsymbol der „Pumpe“ auf der rechten Seite zeigt Benzin an. Das gelbe Programmsymbol „G“ auf der linken Seite zeigt Gas an und blinkt, wenn das Steuergerät darauf wartet, auf Gas zu wechseln.
- Standanzeige: Die 5 Kugeln im oberen Teil (4 grüne + 1 rote) zeigen den Stand in der Gasflasche an.
- Taste: Auf die Taste klicken, um von Benzin auf Gas zu wechseln. Erneut klicken, um auf Benzin zurückzukehren.

Umdrehungen	Umdrehungen des Motors, in Umdrehungen pro Minute (UpM) ausgedrückt
MAP	Absoluter Druck des Ansaugkrümmers, in Bar
Flüssig-/Methangas	Zeigt an, ob die aktuelle Konfiguration Methan- oder Flüssiggas ist

E-Zeit Gas	Einspritzzeit Gas, in ms. Links zeigt sie die erste Zylinderreihe, rechts die zweite (falls vorhanden)
E-Zeit Benz	Zeigt die Einspritzzeit für Benzin an, in ms. Links zeigt sie die erste Zylinderreihe, rechts die zweite
Anpassungsfähigkeit	Korrektur des von der Funktion Anpassungsfähigkeit (sofern aktiviert) angewendeten Prozentsatzes

Gasdruck	Gasdruck, in Bar, im Einspritzrail. Die Flüssiggassysteme von OMVL haben Nenndruckwerte von 0,9, 1,2 oder 1,7 Bar (drei Modelle). Die Methangas-Druckminderer haben einen Nenndruck von 2,0 Bar.
Gast.	Gastemperatur in °C im Einspritzrail
Druckmind. Temp	Wassertemperatur in °C im Druckminderer

Diagnose	Dieses Programmsymbol blink rot, wenn das Steuergerät einen Diagnosefehler erfasst. Die Diagnosesseite zeigt die Details über den Fehlertyp.
Lambda	Ausgangsspannung der ersten Lambdasonde (optionale Verbindung)
Lambda2	Ausgangsspannung der zweiten Lambdasonde (optionale Verbindung)

2.1.1 Statusleiste

Im unteren Teil der Bildschirmanzeige sind 3 Felder vorhanden:

Verbindung	Steuergerät nicht verbunden oder Steuergerät verbunden
Konfig	Name der zurzeit geladenen Konfiguration
Firmware	Im Steuergerät vorhandene Firmware-Version

2.2 Menü

Datei:

- **Laden:** Lädt wie die Taste Laden eine Konfiguration von Ihrer Festplatte herunter
- **Speichern:** Speichert wie die Taste Speichern die Konfiguration in einer Datei
- **Verlassen:** Schließt die Software

Verbindung:

- **Start Polling:** Diese Steuerung ist normalerweise nicht aktiv. Verwenden Sie diese erst nach dem Stopp nur zum Starten einer neuen automatischen Suche des Steuergeräts (Polling).
- **Stopp Polling:** Als vordefinierte Einstellung führt die Software automatisch die Suche (Polling) aller verfügbaren Kommunikationsports aus, um ein Steuergerät zu finden. Wenn das Steuergerät gefunden wird, startet die Kommunikation automatisch.
Dieses Verfahren nicht deaktivieren.
- **Verbinden:** Wenn Sie das automatische Suchverfahren (Polling) gestoppt haben, ermöglicht es diese Steuerung, sich manuell mit einem Steuergerät zu verbinden. Wenn das Steuergerät nicht korrekt verbunden ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
- **Unterbrechen:** Nach der Verbindung kann das Steuergerät manuell abgetrennt werden. Normalerweise ist es nicht notwendig, diese Steuerung zu verwenden.

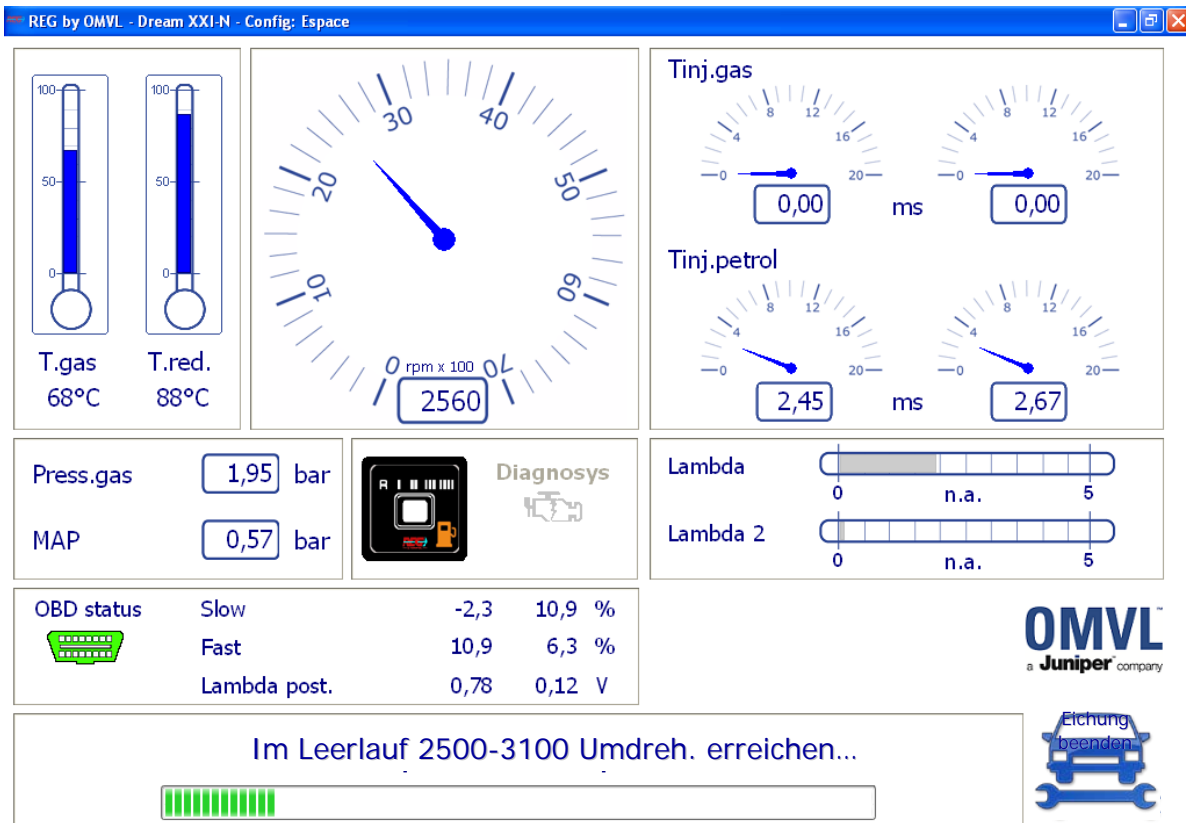
Hilfsfunktion:

- **Sprache:** Die Software kann in eine der Sprachen aus der Liste übersetzt werden
- **Zoom:**
 - **Default:** Das Fenster auf die Defaultdimension rücksetzen
 - **Zoom in:** Vergrößert die Bildschirmanzeige. Verwenden Sie diese Funktion, um die Bildschirmanzeige an den Bildschirm anzupassen. Die Programmsymbole und der Text werden bei der nächsten erneuten Öffnung der Software wieder auf die ursprüngliche Dimension rückgesetzt.
 - **Zoom out:** Verkleinert die Bildschirmanzeige. Verwenden Sie diese Funktion, um die Bildschirmanzeige an den Bildschirm anzupassen.
Die Programmsymbole und der Text werden bei der nächsten erneuten Öffnung der Software wieder auf die ursprüngliche Dimension rückgesetzt.
- **Informationen über...:** Öffnet ein Fenster, das die aktuelle Softwareversion zeigt.

3 Selbsteichung

Die Selbsteichung ist ein Verfahren, das automatisch eine Tabelle für die Gasgemischbildung anlegt und ermöglicht, das Auto zum ersten Mal auf Gas umzuschalten.

Die Seite der Selbsteichung zeigt die gleichen Anzeigen wie die Seite der Graphiken. Im unteren rechten Teil des Bildschirms startet die Taste **Eichung starten** das Verfahren:



3.1.1 Vorbereitung

- Der Motor muss in gutem Zustand sein: Kerzen und Spulen, Benzineinspritzventile, Drossel, Lambdasensoren kontrollieren
- Prüfen, ob die von der Software angezeigte Motordrehzahl korrekt ist
- Die grundlegenden Parameter auf der Seite Konfiguration eingeben: Flüssig-/Methangas, Zylinder...
- Das Auto in der Werkstatt oder an einem sicheren Ort parken
- Den Motor im Leerlauf mit der Mindestdrehzahl anwärmen
- **Alle Lasten ausschalten:** Klimaanlage, Lichter, Heckscheibendefroster usw.

3.1.2 Ausführung des Selbsteichverfahrens

1. Das Verfahren startet mit Benzin und wartet bis zum Erreichen einer Wassertemperatur von **60 °C**.
2. Wenn es von der Software gefordert wird, bringen Sie den Motor im Leerlauf auf **2500-3100 Umdrehungen/Minute**.
3. Jetzt ist es wichtig, das Gaspedal auf gleicher Höhe zu halten. Versuchen Sie, die **Position des Pedals beizubehalten**, auch wenn die Motordrehzahl absinkt.
4. Das System bleibt einige Sekunden lang auf Benzin, während die Software die ursprünglichen Einspritzzeiten des Benzins des Fahrzeuges erfasst.
5. Sofort danach schaltet die Software auf Gas um und korrigiert mehrmals die Gastabelle.
6. Die Korrekturen der Tabelle werden immer langsamer, bis das Verfahren endet.

Eine Statusleiste im unteren Teil des Bildschirms zeigt den Prozentsatz der Vervollständigung an; normalerweise erfordert das Verfahren 2 bis 5 Minuten.

3.1.3 Durchmesser der Gummidüsen

Nach Beendigung der Selbsteichung erscheint im Hintergrund des Bildschirms eine Skala, die zeigt, ob der Durchfluss der Gaseinspritzventile für den Motor angemessen ist:



- **Zu groß:** Wenn der blaue Punkt nah an der linken Seite der Skala ist, bedeutet dies, dass der Durchfluss Ihrer Gaseinspritzventile zu groß ist. Der Durchfluss sollte durch die Installation von kleineren Düsen reduziert werden.
- **Korrekt:** Wenn der blaue Punkt in der Mitte der Skala ist, ist der Durchfluss der Gaseinspritzventile für Ihr Fahrzeug korrekt.
- **Zu klein:** In diesem Fall ist der Durchfluss der Gaseinspritzventile zu klein und sollte durch die Installation von größeren Düsen erhöht werden.

3.2 Problemlösung

3.2.1 Fehler

Alle Sensoren der Gasanlage werden vor und während der Selbsteichung kontrolliert, daher werden alle Fehler oder falsche Verbindungen sofort angezeigt.

Einspritzventile und Elektroventile werden dagegen nur kontrolliert, wenn das Verfahren auf Gas umschaltet. Das System zeigt jeden eventuellen Fehler oder jede fehlende Verbindung an, und die Selbsteichung bricht ab.

Es ist außerdem möglich, die Eichung jederzeit manuell zu unterbrechen, indem Sie auf die Taste **Eichung unterbrechen** neben der Statusleiste klicken. Nach Rückkehr auf das Hauptfenster ist es möglich, die Seite der **Diagnose** zu öffnen und das Problem zu kontrollieren.

3.2.2 Die Selbsteichung endet nicht

Wenn die Eichung zuviel Zeit erfordert und sich mehrmals zu wiederholen scheint, ist es wahrscheinlich, dass der Durchfluss des Einspritzrils für den Motor nicht korrekt ist. In diesem Fall ist es notwendig, die Selbsteichung manuell anzuhalten und die Düsen des Einspritzrils zu ersetzen.

4 Konfiguration

Dieses Fenster ist in 6 Seiten unterteilt. Zum Durchblättern klicken Sie auf die Tasten im oberen Teil des Fensters:

Parametri | Sensori | Mappa | Lambda | Guidabilità | Gas/benzina

Tipo gas: GPL
Iniettori: REG Fast
Tipo cambio: In accelerazione
Giri cambio: 1600 RPM
Temperatura: 30 °C
Ritardo: 40 s
☐ Partenza a gas a caldo
☐ Elettrovalvola posteriore con filo dedicato
☐ Valvetronik / Start & Stop
☐ MultiAir

Se i giri sono sbagliati, collega il filo marrone ed imposta questi parametri

Cilindri: 4 cilindri
Iniezione: Sequenziale
Segnale giri: Standard
Accensione: Bibobina
Riduttore: STD
☐ Maggior riempimento tubazioni gas

Note

	Giri	0 RPM	Tinj.gas	0,00	0,00 ms	Press.gas	n.d. bar	Diagnosi 		
	MAP	n.d. bar	Tinj.benz	0,00	0,00 ms	T.gas	n.d. °C		Lambda	n.d. V
	GPL					T.ridutt.	n.d. °C		Lambda 2	n.d. V

Centralina non connessa | Config: StandardOmvI#0 | Firmware: 0.0

Hinweis: Diese Softwareversion erfordert keinen USB-Schlüssel. Alle Steuerungen und Funktionen sind schon von der Basisversion verfügbar.

4.1 Menü

Datei:

- **Laden:** Es wird eine Konfiguration von der Festplatte heruntergeladen.
- **Speichern:** Speichert die laufende Konfiguration einer Datei.
- **Verlassen:** Schließt die Bildschirmanzeige der Konfiguration.

Ändern:

- **Kopieren:** Kopiert den gewählten Teil der Tabelle in die Notizen
- **Ankleben:** Klebt die Notizen in den gewählten Teil der Tabelle.
- **Steuergerät rücksetzen:** Setzt alle Parameter des Steuergeräts auf die Basiswerte zurück.

4.2 Parameter

Tipo gas	GPL	▼
Iniettori	REG Fast	▼

Gastyp: Flüssiggas oder Methangas auswählen. Wenn diese Einstellung geändert wird, werden alle Parameter der Konfiguration auf die Basiswerte rückgesetzt.

Einspritzventile: REG Fast sind die Standardeinspritzventile für die Systeme von OMVL. REG Standard ist dagegen eine Einstellung für die Kompatibilität mit den alten Einspritzventilen, vor den Fast-Ventilen.

ACHTUNG: Eine falsche Einstellung kann die Gaseinspritzventile beschädigen.

Wenn diese Einstellung geändert wird, werden alle Parameter der Konfiguration auf die Basiswerte rückgesetzt.

4.2.1 Getriebe

Tipo cambio	In accelerazione	▼
Giri cambio	1600	RPM
Temperatura	30	°C
Ritardo	40	s
<input type="checkbox"/> Partenza a gas a caldo		

Normalerweise wird der Motor mit Benzin gestartet, dann wechselt das Steuergerät automatisch auf Gas, sobald diese Bedingungen eintreten:

- 1) Das Umschaltverfahren beginnt, wenn die Zündspannung und die Motordrehzahl das Steuergerät erreichen.

- 2) Anfangs wartet das Steuergerät auf die programmierte **Verzögerung**, um die Erwärmung der Lambdasonden zu ermöglichen. Die zulässigen Werte liegen zwischen mindestens 20 und höchstens 250 s.
- 3) Jetzt wartet das Steuergerät, bis sich der Motor erwärmt und die programmierte **Wassertemperatur** erreicht. Die zulässigen Werte variieren von mindestens 20 bis höchstens 90°C.
- 4) Schließlich schaltet das Steuergerät auf Gas um, sobald die Motordrehzahl die programmierten **Umdrehungen** erreicht. Die zulässigen Werte variieren von mindestens 400 bis höchstens 3000 UPM. **Die Umschaltung** kann sowohl während der Beschleunigung als auch während der Verlangsamung erfolgen.

Nach der automatischen Umschaltung behält das System die Gasversorgung bis zum Ausschalten des Motors bei.

Starten mit Gas und warmem Motor: Mit dieser Funktion wird das Umschaltverfahren übersprungen, und der Motor wird direkt mit Gas gestartet.

Dies gilt nur für die Warmstarts, d. h. wenn die Wassertemperatur über der programmierten Temperatur liegt; wenn das Wasser kälter ist, führt das System dagegen das normale Umschaltverfahren aus.

4.2.2 Lesen der Motordrehzahl

Die Defaulteinstellungen des Steuergeräts ermöglichen das Lesen der Motordrehzahl vom Zeitraum der Benzineinspritzung, daher ist es normalerweise nicht notwendig, den braunen Draht zu verbinden (siehe Montageanweisungen des Steuergeräts).

Auf jeden Fall kann bei einer nicht korrekten Lesung der Umdrehungen der braune Draht verbunden werden:

- Einschaltpule: Den Minuspol mit der Spule im Niederdruck mit Signal 0-12V verbinden.
ACHTUNG: Niemals den braunen Draht mit der Hochspannung verbinden! Das kann das Steuergerät beschädigen.
- Leistungstransistor: Mit dem Draht verbinden, der das Steuersignal mit dem Signal 0-5V vom Steuergerät des Benzinmotors wegführt.
- Motordrehzahlsensor: Alle Drähte verbinden, die die Umdrehungen mit dem Signal 0-5V zum Steuergerät des Benzinmotors oder zum Instrumentenbrett führen

Cilindri	4 cilindri	▼
Iniezione	Sequenziale	▼
Segnale giri	Standard	▼
Accensione	Bibobina	▼

Zylinder: Die Anzahl der Zylinder eingeben. Die zulässigen Werte sind, 3, 4, 5, 6, 8 und 10. Eine falsche Einstellung führt zu einer falschen Lesung der Motordrehzahl.

Einspritzung: Wählen Sie, ob die Benzineinspritzung sequentiell oder mit Full-Group erfolgen soll. Eine falsche Einstellung führt zu einer falschen Gaseinspritzung.

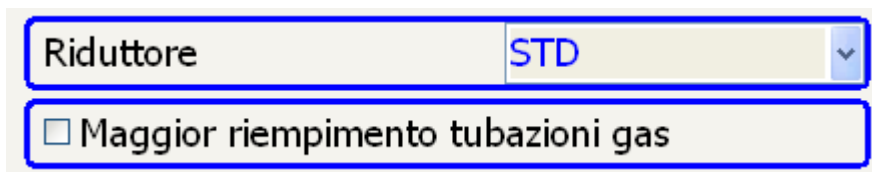
Drehzahlsensor: Wählen Sie die Signalspannung, die den braunen Draht erreicht. Eine falsche Einstellung führt dazu, dass die Motordrehzahl nicht gelesen wird.

- **Standard:** Wählen Sie diese Option, wenn das Signal 0-12V ist (z. B.: Einschaltspule)
- **Schwach:** Wählen Sie diese Option, wenn das Signal 0-5V ist (z. B.: Drehzahlsensor)

Einschaltung: Wählen Sie die Signalfrequenz, die den braunen Draht erreicht. Eine falsche Einstellung führt zu einer falschen Lesung der Motordrehzahl.

- **Einzelspule:** Wählen Sie diese Option, wenn der braune Draht mit der Spule eines direkten Einspritzsystems verbunden ist (eine Spule für jeden Zylinder)
- **Doppelspule:** Wählen Sie diese Option, wenn der Draht mit der Spule eines Doppelfunkensystems verbunden ist (eine Spule für zwei oder mehrere Zylinder)
- **UPM-Sensor:** Wählen Sie diese Option, wenn der Draht mit einem Drehzahlsensor des Motors oder mit der Spule eines alten mechanischen Steuerungssystems verbunden ist.
- **UPM-Sensor 2:** Wählen Sie diese Option, wenn der Draht mit einem Drehzahlsensor verbunden ist und die vorhergehende Einstellung nicht funktioniert.

4.2.3 Weitere Einstellungen



Riduttore STD

☐ Maggior riempimento tubazioni gas

Druckminderer: Wenn Flüssiggas verwendet wird, wählen Sie den installierten Druckminderer (Standard, MP oder HP)

Mehr Befüllung der Gasleitungen: Vor der Gasumschaltung macht das Steuergerät die Gasanlage druckfest und versorgt die Elektroventile lange vor der Aktivierung der Gaseinspritzventile.

Im Falle von Aussetzern bei der Gemischbildung während des Gasdurchflusses, oder wenn die Anlage sehr lange Hochdruckleitungen hat, wählen Sie dieses Feld, um das Gas in 5 Sekunden unter Druck zu setzen.

Hinweise: Diese Einstellung beeinflusst den Zündversteller, der in den Methangasanlagen optional mit dem blauen Draht des Gassteuergeräts verbunden werden kann.

<input type="checkbox"/> Elettrovalvola posteriore con filo dedicato
<input type="checkbox"/> Valvetronik / Start & Stop
<input type="checkbox"/> MultiAir

Hinteres Elektroventil mit entsprechendem Draht: Wählen Sie dieses Feld, wenn das Elektroventil des Multiventils der Gasflasche mit dem blauen/weißen Draht der Verkabelung verbunden ist. Das ermöglicht die Ausführung einer Diagnose dieses Elektroventils.

Valvetronic / Start & Stopp: Wählen Sie diese Option, wenn der Motor zur Gruppe Valvetronic von BMW gehört, oder die Funktion Start&Stopp aufweist, die den Motor beim Anhalten ausschaltet.

MultiAir Motor: Wählen Sie dieses Feld, wenn der Motor zur Gruppe der MultiAir-Systeme von Fiat gehört.

4.3 Sensoren

Bildschirmanzeige für die Einstellung des Standsensors, von der der Status der Gasstandanzeige angezeigt wird, der auch auf dem im Fahrgastraum installierten Schalter vorhanden ist.

Sensore livello		Non standard		▼
R	I	II	III	Livello
56	115	162	216	0
Conferma riferimenti non standard				Accetta
Sensore pressione		AEB025 ▼		

Standsensor: Den Gasstandsensoren auswählen, der in Ihrer Anlage installiert ist.

- **1050:** Standardsensor, der in den Flüssiggas-Multiventilen mit einem Widerstand zwischen 30K und 100Ω installiert ist.
- **1090:** Optionaler Sensor für Flüssiggas-Multiventile, mit einem Widerstand zwischen 0 und 90Ω.
- **806/807:** Standardmanometer für Methangas-Druckminderer Dream XXI-M.

- **Sensata Sensor 260 Bar:** Hochdrucksensor, der in den Familien CPR und RP-09 der Methangas-Druckminderer OMVL integriert ist.
- **Kein Standard:** Verwenden Sie diese Einstellung für alle anderen Sensoren, die sich nicht in der Liste befinden, bei einer Ausgangsspannung, die sich bei Erhöhung des Gasstandes im Tank erhöht. Die Grenzwerte für den Standanzeiger müssen manuell eingegeben werden.
- **Kein Standard, umgekehrt:** Verwenden Sie diese Einstellung für alle anderen Sensoren, die sich nicht in der Liste befinden, bei einer Ausgangsspannung, die sich bei Erhöhung des Gasstandes im Tank reduziert. Die Grenzwerte für den Standanzeiger müssen manuell eingegeben werden.

Drucksensor: Wählen Sie diesen Drucksensortyp, der in Ihrer Anlage installiert ist.

- **AEB025:** Standardsensor für die Anlagen OMVL.
- **AEB013:** Einstellung für die Kompatibilität mit den alten Differentialdrucksensoren.

4.4 Tabelle

Diese Bildschirmanzeige zeigt die vom Selbsteichverfahren angelegte Tabelle und ermöglicht es Ihnen, diese manuell zu ändern.

t inj/rpm	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
2,00	142	142	143	145	144	143	145	148	149	150	150	150
2,50	148	148	149	151	150	149	152	155	156	157	157	157
3,00	165	165	166	167	166	166	170	174	175	176	176	176
3,50	168	168	169	170	169	169	172	175	176	177	177	177
4,50	160	160	162	164	164	164	165	167	168	169	169	169
6,00	160	160	161	162	162	163	165	167	168	170	170	170
8,00	151	151	154	157	157	158	160	163	164	165	165	165
10,00	143	143	143	144	145	146	147	149	150	151	151	151
12,00	128	128	129	130	130	131	135	139	140	142	142	142
14,00	126	126	127	129	129	129	132	136	137	139	139	139
16,00	126	126	127	129	129	129	132	136	137	139	139	139
18,00	125	125	126	127	128	129	130	132	134	136	136	136

- **Spalten:** Die Spalten beziehen Sie auf verschiedene Motordrehzahlen von mindestens 200 bis höchstens 8000UPM.
Hinweise: Diese Softwareversion ist sowohl mit den neuen Tabellen mit 12 Spalten als auch mit den Tabellen mit 6 Spalten der vorhergehenden Versionen kompatibel.
- **Zeilen:** Jede Zeile bezieht sich auf eine unterschiedliche Motorlast, die durch eine Benzineinspritzzeit zwischen 0 und 30 ms dargestellt wird.
- **Zellen:** Die in den Zellen angegebenen Werte sind eine Darstellung der Verhältnisse K zwischen den Gas- und Benzineinspritzzeiten. Die Gaseinspritzung ist länger, je höher die Zahl in der Zelle ist. Die zulässigen Werte liegen zwischen 0 und 255.
Hinweise: Die Farbe der Zelle stellt die Nummer dar, die je höher der Wert und je heller die Farbe – enthält.

- **Kugel:** Zeigt den laufenden Betriebspunkt in der Tabelle an. Sie ist bei Benzin rot und bei Gas grün.

Number of banks			1	▼
Bank 1	Fast	Slow		
Fuel trim	5,5	3,9	%	

Anzahl der Zylinderreihen: Geben Sie die Anzahl der Zylinderreihen des Motors ein. Geben Sie 1 Zylinderreihe ein, wenn nur eine Lambdasonde vor dem Katalysator vorhanden ist, wie bei einem Motor mit 4 Zylindern in Reihe. Wenn dagegen zwei Lambdasonden vorhanden sein, wie bei einem Boxermotor mit 4 Zylindern, V6 Motoren, müssen zwei Zylinderreihen eingegeben werden.

Regler der 2. Zylinderreihe: Dieselbe Gastabelle wird für beide Zylinderreihen angewendet. Dieser Parameter ermöglicht die Regelung der zweiten Zylinderreihe (Einspritzventile E F G H) von -20 bis +20.

Benzinregler: Wenn die OBD-Verbindung aktiv ist, zeigt die Software die langsamen und schnellen Regler des Benzinsteuergeräts für die Zylinderreihen 1 und 2 (sofern vorhanden).

4.4.1 Tabelle ändern

Über die korrekte Gasgemischbildung in einem Slave-System zu verfügen, bedeutet, nicht das Benzinsteuergerät zu beeinflussen. Dies wird erhalten, wenn in der Gastabelle korrekte Werte vorhanden sind, die nicht zur Änderung der Benzineinspritzzeiten führen.

1. **Auswahl:** Mit der LINKEN Maustaste auf die Zelle unter dem Betriebspunkt klicken, und die Auswahl zu den betroffenen Zellen mitnehmen. Alternativ dazu ist es möglich, die Cursortasten der Tastatur zu verwenden und die Auswahl durch längeres Drücken der Taste Großbuchst. zu erweitern.
2. **Benzinschalter:** Auf die Schaltertaste unten links klicken. Alternativ dazu die LEERTASTE verwenden.
3. **Ursprüngliche Benzineinspritzzeiten:** Bei konstanter Geschwindigkeit und Lasten die Benzineinspritzzeiten notieren, die auf der Statustafel erscheinen. Auch die Benzinregler im unteren Teil der Tabelle überprüfen.

Revs	849 RPM	Tinj.gas	0,00 0,00 ms	Press.gas	1,85 bar	Diagnosys	
MAP	0,60 bar	Tinj.petrol	3,79 4,14 ms	T.gas	63 °C	Lambda	n.a. V
LPG		Adaptivity	6 %	T.reduc.	86 °C	Lambda 2	n.a. V

4. **Gasschalter:** Auf die Schaltertaste der Software klicken, oder die LEERTASTE verwenden.
5. **Benzineinspritzzeiten während des Gasbetriebs:** Bei Motor mit Gasbetrieb ändern sich die Benzineinspritz- und auch die Reglerzeiten. Wenn sie erhöht werden, bedeutet es z. B., dass die Gasgemischbildung gering ist; es ist daher notwendig, die Tabelle anzureichern.

6. **Ändern:** Das kleine Fenster Wert ändern mit der EINGABETASTE öffnen.



Absolut: Diese Funktion setzt die Nummer, die Sie eingeben, in alle gewählten Zellen ein. Diese Funktion normalerweise nicht verwenden.

Linear: Diese Funktion zur Einstellung der Tabelle verwenden. Wenn sie angereichert werden soll, eine positive Nummer eingeben. Soll sie dagegen verarmt werden, eine negative Nummer eingeben. Die gewählte Nummer wird zu allen gewählten Zellen summiert.

Prozentsatz: Ändert die gewählten Zellen mit dem eingegebenen Prozentsatz. Diese Funktion normalerweise nicht verwenden.

Nach Änderung der Tabelle reagiert das Benzinsteuengerät auf die neue Gasgemischbildung durch Verschieben der Benzinregler und der entsprechenden Einspritzzeiten. Wenn die eingegebene Änderung korrekt ist, nähern sich die Benzinregler und die Einspritzzeiten wieder den ursprünglichen Werten, die notiert wurden, als der Motor mit Benzinbetrieb lief.

Tipp: Schrittweise kleine Änderungen bis ± 10 anbringen. Nach jeder Änderung die Reaktion des Benzinsteuengeräts auswerten, und den Vorgang ggf. wiederholen.

4.5 *Lambda*

Als Option ist es möglich, das Steuergerät Dream XXI-N mit zwei Lambdasonden zu verbinden. Diese Seite ermöglicht die Einstellung einiger Parameter für die entsprechenden Sensoren:

Tipo sonda	0 - 1 Volt
Lambda 1	Non connessa
Lambda 2	Non connessa

Sondentyp: Wenn Sie eine vordere Lambdasonde mit dem Gassteuergerät verbunden haben (siehe Montageanweisungen des ECU), ist es notwendig, den korrekten Sondentyp auszuwählen.

- **0-1 Volt:** Die meisten Sensoren HEGO mit 4 Drähten (erwärmte Sonde) haben eine variable Ausgangsspannung zwischen 0 und 1V.
- **0-5 Volt:** Für Sensoren HEGO mit variabler Spannung zwischen 0 (gering) und 5V (reichhaltig).
- **5-0 Volt:** Für Sensoren HEGO mit variabler Spannung zwischen 0 (reichhaltig) und 5V (gering), nicht sehr häufig. In einigen englischen Motoren V8 vorhanden.
- **0.8-1.6 Volt:** Nicht sehr häufig auftretende Sensoren HEGO, mit einer variablen Spannung zwischen 0.8 und 1.6V.
- **UEGO:** Normaler Sensortyp UEGO, der von Bosch und NTK hergestellt wird, und zurzeit in den meisten europäischen Motoren vorhanden ist. Der Sensorausgang ist in der Strömung und proportional zum stöchiometrischen Verhältnis der Verbrennungsgase.
- **2.5-3.5 Volt:** Nicht häufig auftretender Sensor HEGO, mit variabler Spannung zwischen 2.5 und 3.5V.

Lambda 1: Die Position des Lambdasensors auswählen, der mit dem violetten Draht (sofern vorhanden) verbunden ist.

- **Nicht verbunden:** Die Defaulteinstellung ignoriert den violetten Draht vollkommen. Die Erfassung des Lambdasensors auf der Statustafel im Hintergrund des Bildschirms wurde deaktiviert.
Auch die Emulation am grauen Draht wurde deaktiviert.
- **Vorn:** Der Lambdasensor wurde oberhalb des Katalysators angebracht. Diese Einstellung ermöglicht die Lesung des Lambdasensors auf der Statustafel.
Sie aktiviert auch die Emulation der vorderen Lambdasonde am grauen Draht: Diesen Draht NUR nach Anweisung des Technischen Kundendienstes von OMVL verbinden.
- **Hinten:** Der Lambdasensor wurde unterhalb des Katalysators angebracht. Diese Einstellung ermöglicht die Lesung des Lambdasensors auf der Statustafel.
Sie aktiviert auch die Emulation der hinteren Lambdasonde am grauen Draht: Diesen Draht NUR nach Anweisung des Technischen Kundendienstes von OMVL verbinden.

Lambdasensor 2: Die Position des Lambdasensors auswählen, der mit dem violetten/schwarzen Draht (sofern vorhanden) verbunden ist. Diese Einstellungen kontrollieren die Emulation am grauen/schwarzen Draht.

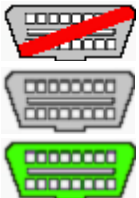
4.6 Fahrbarkeit

Diese Bildschirmanzeige enthält verschiedene Parameter: OBD-Verbindung, Anpassungsfähigkeit, Verstellung der Einspritzsequenz, sequentielle Umschaltung, Extraeinspritzfilter und Beschleunigungsanreicherung.

The screenshot displays the 'Fahrbarkeit' (Driveability) settings menu. At the top, there is a dropdown for 'Tipo di connessione OBD' set to 'Auto' and a checkbox for 'Adattatività'. Below this, the 'Tipo di correttori BENZINA' section shows two radio buttons: 'diritti' (selected) and 'invertiti'. The 'diritti' option is described as 'carburazione magra con correttori positivi', while 'invertiti' is 'carburazione magra con correttori negativi'. A red diagonal line is drawn over the 'invertiti' option. The next section contains two checkboxes: 'Anticipa la sequenza di iniezione' (unchecked) and 'Passaggio benzina gas in modo sequenziale' (checked). Below these are two more checkboxes: 'Taglia extrainiettate' (unchecked) and 'Sensibilità extrainiettate' (checked). At the bottom, there are two sliders for 'Arricchimento in accelerazione', each with '-' and '+' buttons. The OMVL logo and 'a Juniper company' text are in the bottom right corner.

4.6.1 OBD-Verbindung

Das Symbol des OBD-Verbinders zeigt den aktuellen Status der OBD-Verbindung. Bei laufendem Motor und nach Ausführung einer OBD-Verbindung durch den grünen Draht (K-Leitung) oder gelben/grünen und gelben/grauen (CAN-Bus) kann folgendes Symbol erscheinen:



Durchgestrichen: Die OBD-Verbindung funktioniert nicht oder ist abgetrennt

Blinkend: Das Steuergerät versucht, sich mit dem OBD (On-Board-Diagnosesystem) zu verbinden

Grün: Die OBD-Verbindung ist aktiv

OBD-Verbindungstypen: Forciert ein spezifisches Diagnoseprotokoll für die OBD-Verbindung.

- **Auto:** Die Default-Einstellung führt automatisch eine Abtastung aller vertragenen Protokolle aus und findet automatisch das korrekte Protokoll. Auf einigen Fahrzeugen mit unterschiedlichen Steuergeräten, die mit derselben Diagnoseleitung verbunden sind (Motorsteuerung, ABS usw.), kann dieses Verfahren jedoch scheitern oder die anderen Steuergeräte stören. In diesem Fall ist es notwendig, das korrekte Protokoll manuell zu forcieren.
- **1: ISO9141-2**
- **2: KWP – 2000 Fast Init**
- **3: KWP – 2000 Slow Init**
- **6: CAN Standard - 250 kbps**
- **7: CAN-Bus Erweiterte Version - 250 kbps**


- **8: CAN-Bus Standardversion -500 kbps**
- **9: CAN-Bus Erweiterte Version -500 kbps**

BENZINREGLERTYPEN: Die Funktion Anpassungsfähigkeit muss die Benzinreglertypen kennen, die in der Motorsteuerung vorhanden sind.

- **Direkt:** Die Benzinreglertypen sind positiv, wenn die Gemischbildung gering ist.
- **Umgekehrt:** Die Benzinreglertypen sind positiv, wenn die Gemischbildung reichhaltig ist.

4.6.2 Anpassungsfähigkeit

Nach Ausführung der OBD-Verbindung kann das Steuergerät Dream XXI-N allein die Gaseinspritzung regeln, indem es die Regler des Benzinsteuergeräts kontrolliert und einen Prozentsatz für die Anpassung der Gaseinspritzzeiten anwendet, die von der Tabelle berechnet wurden. Wenn diese Funktion aktiviert ist, erscheint der Prozentsatz der Anpassungsfähigkeit auf der Statustafel.

Revs	849 RPM	Tinj.gas	0,00 0,00 ms	Press.gas	1,85 bar	Diagnosys	
MAP	0,60 bar	Tinj.petrol	3,79 4,14 ms	T.gas	63 °C	Lambda	n.a. V
LPG		Adaptivity	6 %	T.reduc.	86 °C	Lambda 2	n.a. V

N.B.: Der Prozentsatz der Anpassungsfähigkeit wird sehr langsam geregelt. Er weist jedoch an verschiedenen Betriebspunkten des Motors unterschiedliche Werte auf.

4.6.3 Einspritzsequenz verstellen

<input type="checkbox"/> Anticipa la sequenza di iniezione <small>Incompatibile con strategie benzina nel funzionamento a gas</small>	<input checked="" type="checkbox"/> Passaggio benzina gas in modo sequenziale
--	---

Diese Option aktiviert ein Verfahren, das automatisch die Benzineinspritzsequenz erfasst und eine Phasenverschiebung der Gaseinspritzsequenz aktiviert, die um eine vorbestimmte Phase verstellt wird.

Dieses Verfahren kann bei Anwesenheit von Stottern während der Umschaltung oder Beschleunigung nützlich sein, vor allem wenn die Leitungen vom Gaseinspritzrail zum Ansaugkrümmer sehr lang sind.

ACHTUNG: Diese Funktion nur nach Anweisung des Technischen Kundendienstes von OMVL verwenden.

4.6.4 Sequentieller Benzin-/Gaswechselmodus

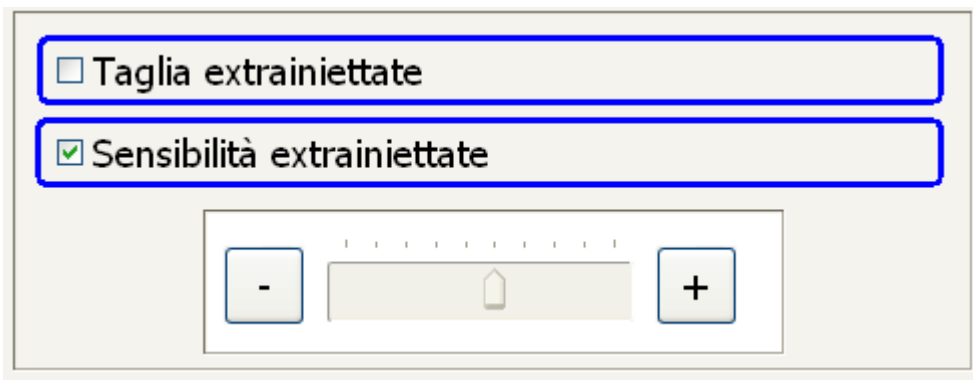
Um eine fließendere Umschaltung zu fördern, erfolgt der Wechsel auf Gas gemäß den Default-Einstellungen des Steuergeräts an einem Zylinder zurzeit. Normalerweise wird empfohlen, diese

Option nicht zu deaktivieren, denn wenn einerseits der Wechsel schneller erfolgen könnte, da die Zylinder alle zusammen mit Gasbetrieb beginnen würden, könnte dies andererseits zu Aussetzern oder zum Stottern führen.

4.6.5 Extraeinspritzfilter

Einige Benzinsteuergeräte sehen Extraeinspritzstrategien vor, d. h. kurze Benzineinspritzungen nach der Ansaugphase, die dazu dienen, die Motorleistung zu verbessern oder den Kopf abzukühlen.

Wenn der Motor mit Gasbetrieb läuft, müssen die Extraeinspritzungen gefiltert werden, weil sie bei konstanter Geschwindigkeit oder am Ausgang des Motors im Leerlauf zum Stottern während der Beschleunigungen führen. In diesen Fällen werden Sie eine unvorgesehene und deutliche Reduzierung der Benzineinspritzzeiten und ein nach oben Schnellen der Kugel in der Tabelle bemerken.



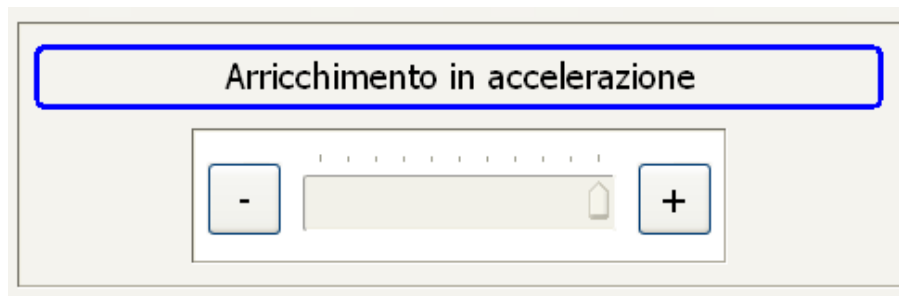
Extraeinspritzungen abschalten: Durch die Auswahl dieses Feldes wird jede Benzineinspritzung, die kürzer als 1.4 ms ist, vollkommen ignoriert. Dies könnte Probleme durch Stottern lösen, die die Empfindlichkeit auf Extraeinspritzung nicht lösen kann.

Empfindlichkeit auf Extraeinspritzung: Durch die Auswahl dieser Option werden die Benzinextraeinspritzungen in Gaseinspritzungen umgesetzt, die mit dem entsprechenden Cursor geregelt werden können. Den Cursor bewegen, bis die Gasextraeinspritzungen die richtige Gemischbildung erreichen und das Stottern aufhört.

Wenn diese Funktion deaktiviert wird, wird der Cursor deaktiviert, und die Benzinextraeinspritzungen werden nicht gefiltert; in diesem Fall wird die Gaseinspritzung normalerweise von der Tabelle berechnet.

4.6.6 Beschleunigungsbereicherung

Viele Benzinsteuergeräte weisen eine vorübergehende Anreicherung der Benzineinspritzung während der Beschleunigung auf. In einigen Fällen kann dies zum Stottern oder zu Aussetzern führen, wenn der Motor mit Gasbetrieb läuft. Es ist möglich, das Problem mit diesem Filter zu lösen:



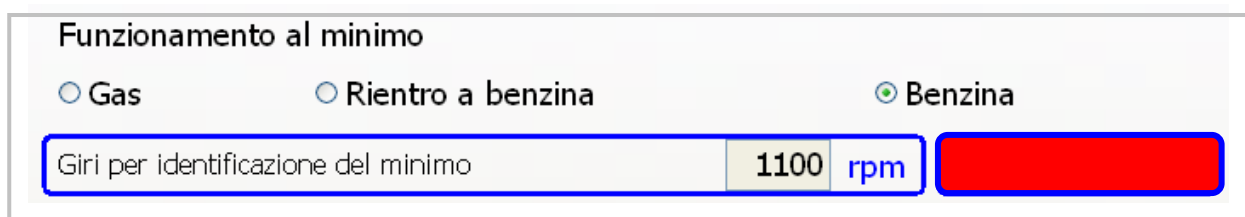
- Grundlegend ist der Filter deaktiviert, und der Cursor steht ganz rechts; in dieser Position wird der Übergangszustand des Benzins auf die Gaseinspritzung kopiert, sodass eine vollständige Anreicherung erfolgt.
- Durch Verschieben des Cursors nach links folgt das Gassteuergerät dem Übergangszustand des Benzins immer langsamer, daher wird die Gaseinspritzung immer weniger angereichert. Jedes Mal wenn die Anreicherung gefiltert wird, wird das Feld des Filters auf dem Bildschirm rot markiert.

Tipp: Beginnen Sie mit dem ganz rechts positionierten Cursor, indem Sie diesen schrittweise nach links verschieben, bis das Stottern aufhört.

4.7 Gas / Benzin

Die letzte Seite illustriert die Strategien zur Rückkehr auf Benzin sowohl bei Motor im Leerlauf als auch bei hohen Drehzahlen.

4.7.1 Betrieb im Leerlauf



Gas: Grundlegend bleibt das Steuergerät die ganze Zeit lang auf Gas.

Rückkehr auf Benzin: Diese Funktion veranlasst während der Verlangsamung den vorübergehenden Wechsel auf Benzin, wenn sich die Motordrehzahl unter dem eingestellten Grenzwert befindet. Der Betrieb kehrt nach wenigen Sekunden automatisch auf Gas zurück. Mit dieser Funktion werden Probleme von Motorstillständen gelöst, die nach einer Freigabe auftreten können, wenn der Motor auf den Leerlauf zurückkehrt.

Benzin: Diese Option forciert das Steuergerät zum Benzinbetrieb, bis die Motordrehzahl unter dem eingestellten Grenzwert bleibt. Sobald der Grenzwert überschritten wird, schaltet das Steuergerät auf Gas um.

Nur zur Lösung von Betriebsproblemen im Leerlauf des Motor verwenden, die nicht auf andere Weise gelöst werden können.

Drehzahl zur Identifikation des Leerlaufs: Grenzwert, unter dem das Steuergerät auf Benzin umschaltet.

N.B.: Der Schalter zeigt die Rückkehrvorgänge auf Benzin nicht an. Wenn die Funktion aktiv ist, wird das entsprechende Feld rot, und die auf der Statustafel angegebenen Gaseinspritzzeiten werden auf Null gestellt.

4.7.2 Betrieb mit hoher Drehzahl

Funzionamento ad alti giri			
<input type="radio"/> Gas	<input checked="" type="radio"/> Contributo benzina	<input type="radio"/> Benzina	
Giri per contributo benzina	da	4500 rpm	a 9000 rpm
Tempo inj.benzina per contrib.benzina		15 ms	
Valore di contributo benzina		2 ms	

Gas: Grundlegend bleibt das Steuergerät die ganze Zeit lang auf Gas.

Benzinbeitrag: Durch die Auswahl dieser Option kontrolliert das Gassteuergerät sowohl die Gas- als auch die Benzineinspritzventile und spritzt eine bestimmte Menge Benzin zusammen mit dem Gas ein. Diese Funktion bleibt nur aktiv, solange der Motor innerhalb der eingegebenen Parameter (Umdrehungen, Lasten) läuft; sobald der Motor diesen Bereich verlässt, wird der Benzinbeitrag unterbrochen.

Diese Funktion dient dazu, die Leistung bei hohen Drehzahlen zu erhöhen, wenn ein Leistungsabfall bei alleiniger Gasversorgung festgestellt wird.

- **Wert des Benzinbeitrages:** Stellt die Benzineinspritzzeit während des Beitrages ein, während die (von der Gastabelle berechneten) Gaseinspritzzeiten folglich verkürzt werden.

Benzin: Diese Funktion forciert das Steuergerät, auf Benzin zu wechseln, solange die Umdrehungen innerhalb des programmierten Intervalls bleiben; sobald die entsprechenden Werte den eingestellten Bereich verlassen, schaltet das Steuergerät auf Gas um.

Diese Funktion wird nur verwendet, um Probleme bei hohen Drehzahlen zu lösen, die nicht auf andere Weise gelöst werden können. Außerdem dient sie dazu, die Katalysatoren zu schützen, die besonders empfindlich gegen eine Überhitzung sind, welche normalerweise durch das Methangas verursacht wird.

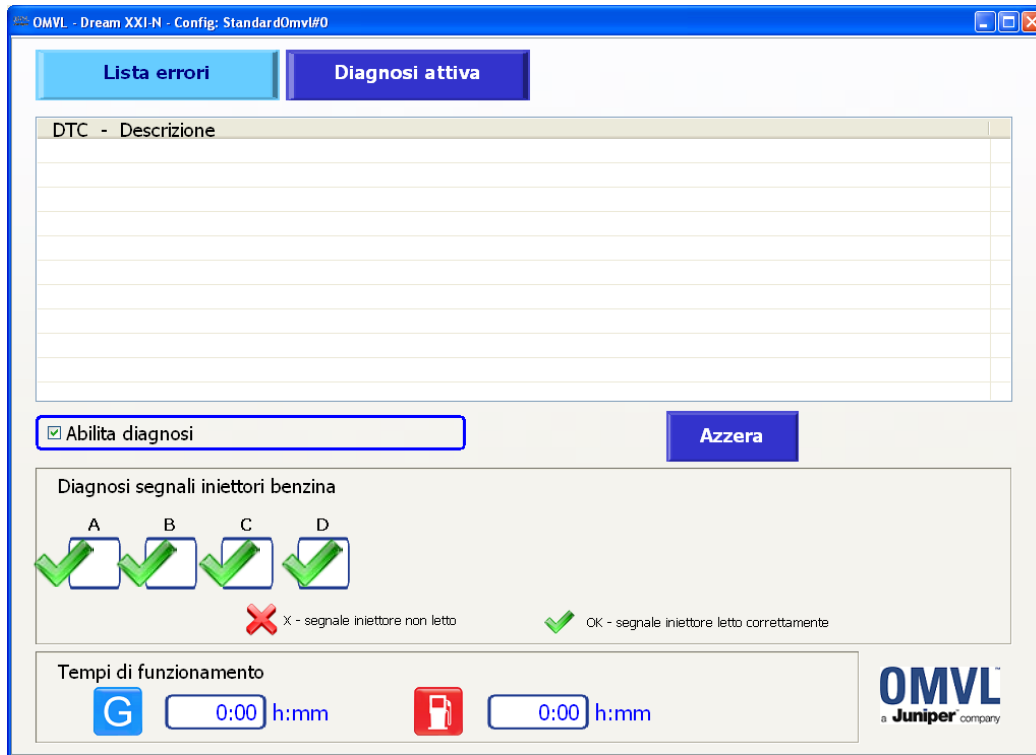
- **Drehzahlen für den Benzinbetrieb:** Dieser Intervall bestimmt den Anwendungsbereich der Rückkehr auf Benzin.
- **Benzineinspritzzeit für den Benzinbetrieb:** Dieser Grenzwert bestimmt die Last, über die hinaus die Rückkehr auf Benzin angewendet wird.

N.B.: Der Schalter zeigt die Rückkehrvorgänge auf Benzin nicht an. Es ist sichtbar, dass die Funktion aktiv ist, weil das entsprechende Feld gelb (Benzinbeitrag) oder rot (Rückkehr auf Benzin) blinkt, während die Gaseinspritzzeiten auf der Statustafel auf Null gestellt werden.

Tipp: Die Elektroventile bleiben während der Rückkehr auf Benzin eingeschaltet. Prüfen Sie dann auch die Zündversteller, die ggf. vom blauen Draht versorgt werden.

5 Diagnose

Die Diagnostik des Steuergeräts Dream XXI-N überwacht fortlaufend Sensoren und Antriebe. Jeder erfasste Fehler wird in der Fehlerliste der Bildschirmanzeige Diagnose angezeigt:



Diagnose aktivieren: Die Diagnose ist grundlegend deaktiviert, und das Steuergerät erfasst weder Fehler noch reagiert es auf Fehler. Diese Funktion kann durch die Auswahl des Feldes aktiviert werden.

Rücksetzen Diese Taste löscht die Liste der Diagnose-Fehlercodes (DTC) aus der Liste.

N.B.: Wenn ein Fehler andauert, erscheint der entsprechende Fehlercode fortlaufend in der Liste.

Diagnose der Signale der Benzineinspritzventile: Die Verbindung der Benzineinspritzventile wird graphisch in diesen Feldern dargestellt. Die falsche Verbindung wird durch ein rotes „X“ dargestellt, während die korrekten Verbindungen durch einen grünen Haken dargestellt werden.

Zeiten: Die Zähler zeigen die Gesamtbetriebszeiten mit Benzin und Gas an und können nicht rückgesetzt werden.

5.1.1 Diagnose-Fehlercodes (DTC)

Wenn das Steuergerät Dream XXI-N ein Problem erfasst, führt es eine entsprechende Handlung für den erfassten Fehler aus. Nachfolgend werden die möglichen Fehlercodes und die entsprechenden Handlungen aufgeführt.

DTC-Beschreibung	Handlung
Gaseinspritzventile	Wechsel auf Benzin
Verbindung der Benzineinspritzventile	Wechsel auf Benzin
Elektroventil Gasflasche	Wechsel auf Benzin
Elektroventil Druckminderer	Wechsel auf Benzin

DTC-Beschreibung	Handlung
Gasdrucksensoren	Wechsel auf Benzin
MAP-Sensor	Wechsel auf Benzin
Gastemperatursensor	Wechsel auf Benzin
Wassertemperatursensor	Wechsel auf Benzin
Schalter vorhanden	Keiner

Das Steuergerät reagiert auf die o. a. kritischen Fehler und wechselt automatisch auf Benzin; um auf Gas zurückzukehren, ist es notwendig, den Motor auszuschalten, das Problem zu lösen und den Motor wieder zu starten.

5.1.2 Diagnosesummer

Nach Aktivierung der Diagnostik werden alle Fehler durch den Schalter durch Blinken der Leds und Aktivierung des akustischen Summers angezeigt. Zur Deaktivierung des Alarms die Schaltertaste drücken.

5.2 Aktive Diagnostik

Diese zweite Seite der Bildschirmanzeige der Diagnostik ermöglicht die Ausführung von Diagnosetests. Durch Öffnen dieser Seite erscheint ein Warnhinweis über die möglichen Systemschäden bei unsachgemäßer Anwendung dieser Funktionen.

5.2.1 Test der Komponenten

Schalter: Auf die grüne Taste klicken, um den Test des Schalters zu beginnen. Die LEDs schalten sich nacheinander ein, und der Summer wird aktiviert. Zur Testunterbrechung auf die rote Taste klicken.

Elektroventil 1: Diese Funktion ermöglicht den Funktionstest der mit dem blauen Draht verbundenen Elektroventile. Auf die grüne Taste klicken, um die Elektroventile zu versorgen; die rote Taste stoppt den Test.

ACHTUNG: Wenn die Installation der Anlage nicht korrekt erfolgt ist, können Gasleckagen während des Tests der Sicherheitsventile auftreten. Dieser Test darf nur bei ausgeschaltetem Motor ausgeführt werden.

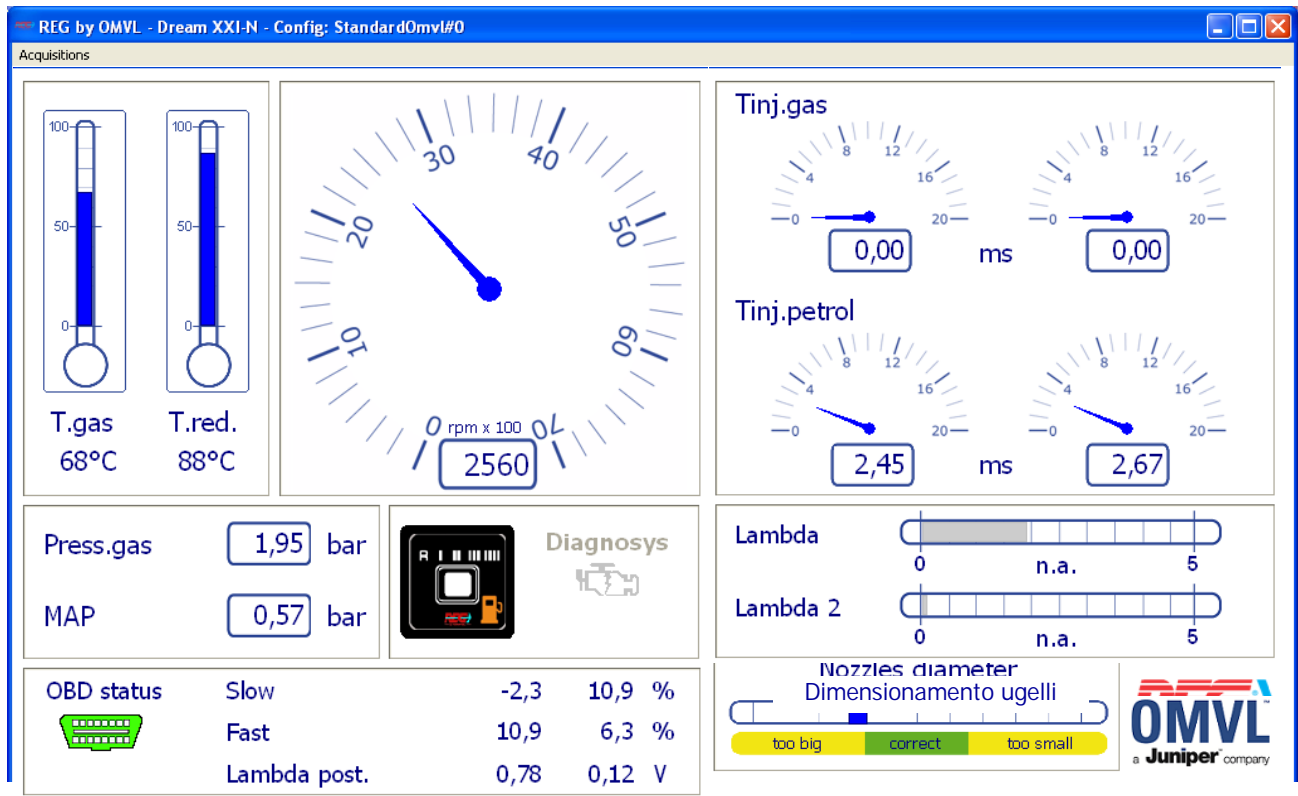
Elektroventil 2: Auf die grüne Taste klicken, um die mit dem blauen/weißen Draht verbundenen Elektroventile zu aktivieren. Die rote Taste unterbricht den Test.

Ausschluss der Gaseinspritzventile: Diese Funktion ermöglicht den Ausschluss der Gaseinspritzventile, wenn der Motor mit Gas läuft. Das entsprechende Benzineinspritzventil wird aktiviert. Auf diese Weise läuft der Motor weiterhin mit Gas, mit Ausnahme eines Zylinders, der mit Benzin versorgt wird.

Beim Ausschluss des Gaseinspritzventils weist das entsprechende Kontrollfeld ein rotes „X“ auf; durch erneutes Klicken beginnt das Gaseinspritzventil, normal zu funktionieren, und im Feld erscheint wieder ein grüner Haken.

6 Grafiken

Diese Seite zeigt die Anzeigen, die in Echtzeit die vom Steuergerät Dream XXI-N erfassten Lesungen anzeigen:



Gast.: Gastemperatur im Einspritzrail

Druckmind. Temp.: Wassertemperatur im Druckminderer

Umdr.: Motordrehzahl pro Minute, in UPM gemessen

E-Zeit Gas: Gaseinspritzzeiten für die Zylinderreihe 1 (links) und 2 (rechts, sofern vorhanden)

E-Zeit Benzin: Benzineinspritzzeiten für die Zylinderreihe 1 und 2

Gasdruck: Gasdruck im Einspritzrail

MAP: Absoluter Druck im Ansaugkrümmer

Schalter: Software-Antwort des Schalters, der im Fahrgastraum installiert ist

Diagnose: Normalerweise graues Programmsymbol, das rot blinkt, wenn das Steuergerät eine Störung erfasst

Lambda: Spannung der ersten Lambdasonde (optionale Verbindung)

Lambda 2: Spannung der zweiten Lambdasonde (optionale Verbindung)

OBD-Status: Das Programmsymbol zeigt den aktuellen Status der OBD-Verbindung an (durchgestrichen, blinkend oder grün)

- **Langsam:** Langsamer Regler des Benzinsteuergeräts, für die Zylinderreihen 1 und 2

- **Schnell:** Schneller Regler des Benzinsteuengeräts, für die Zylinderreihen 1 und 2
- **Hint. Lambda:** Spannung des hinteren Lambdasensors, die von der OBD-Verbindung erfasst wird

Durchmesser der Düsen: Diese Skala zeigt an, ob der Durchfluss der Gaseinspritzventile für den Motor angemessen ist

6.1 Erfassungen

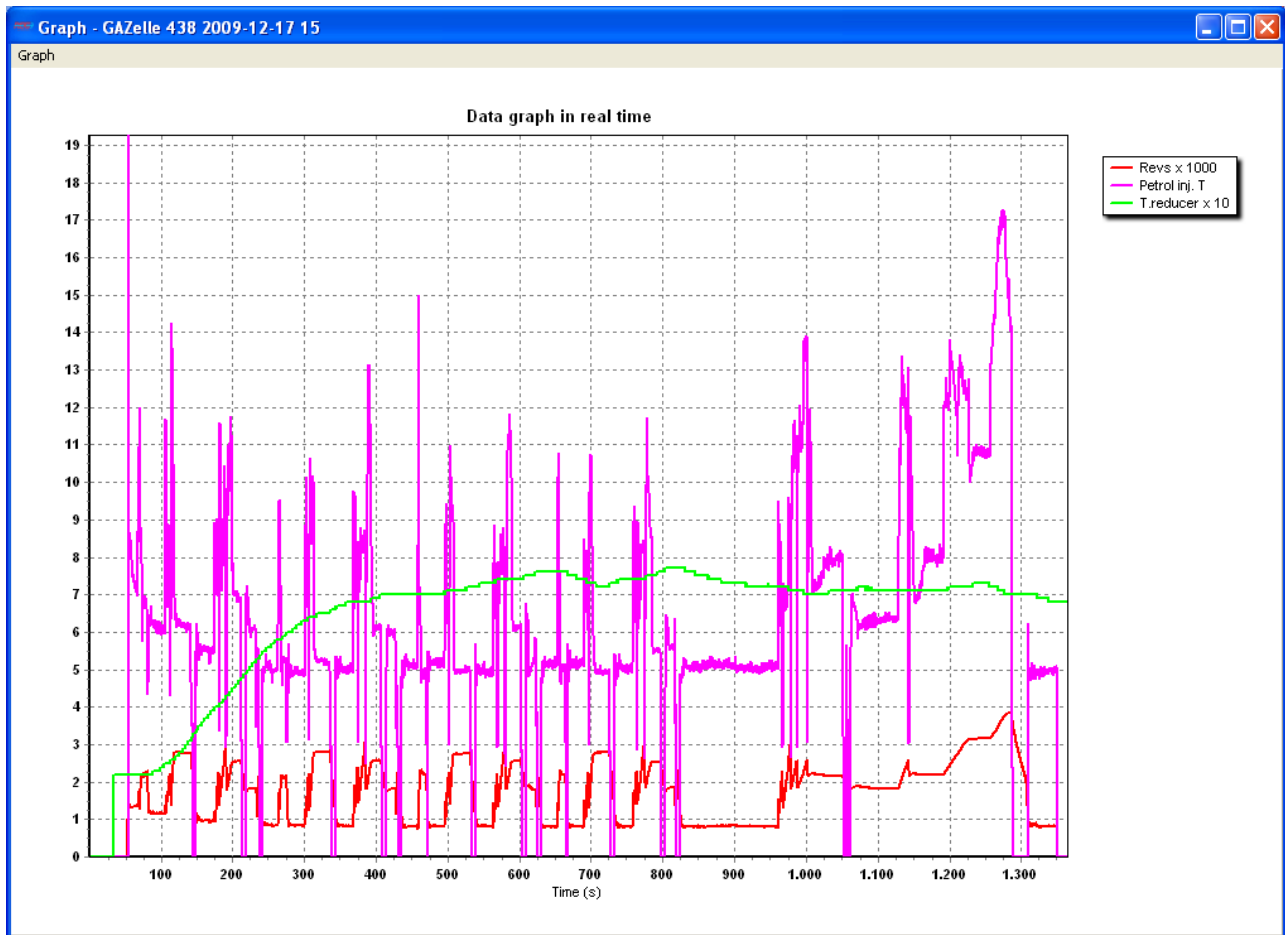
Im oberen Teil der Bildschirmanzeige Graphiken ermöglicht das Menü **Erfassungen** die Verwaltung der Datenregistrierung:

- **Speichervorgang beginnen:** Die Speicherung der vom Gassteuergerät in Echtzeit erfassten Daten auf der Festplatte beginnt sofort. Das Menü Erfassungen wird grün.
- **Speichervorgang beenden:** Die Erfassung wird gestoppt und die Daten in einer Datei gespeichert. Ein Dialogfenster ermöglicht die Neubenennung.
- **Graphik anzeigen:** Es wird eine Graphik geöffnet, die die Diagramme der vorher gespeicherten Daten zeigt. Die Datendatei kann durch ein Dialogfenster gewählt werden.
- **Per E-Mail senden:** Die Software der elektronischen Post wird geöffnet und erzeugt eine neue Nachricht, und die Datei mit der Datenregistrierung wird als Anlage angehängt. Die Datei kann durch ein Dialogfenster ausgewählt werden.

N.B.: Die Daten werden in normalen Textdateien gespeichert, in denen die Zeilen mit der vergangenen Zeit in ms beginnen, und die registrierten Werte werden durch Tabulatorzeichen getrennt. Diese Dateien können mit jeder Software z. B. Excel geöffnet und verwendet werden.

6.1.1 Graphik anzeigen

Diese Steuerung im Menü Erfassungen zeigt die Graphiken einer Datenregistrierung:



Die Abszissenachse zeigt die Zeit in Sekunden an, während die Achse der Ordinaten den Wert der Messungen anzeigt; jede Messung wird durch eine andere Farbspur angezeigt.

Eine Zeichenerklärung in der oberen rechten Ecke führt die angezeigten Spuren mit der entsprechenden Skala auf.

Zoom: Um einen Teil der Graphik zu vergrößern, klicken Sie mit der LINKEN Maustaste und nehmen Sie diese zum betroffenen Bereich von links nach rechts und von oben nach unten mit. Die Abbildung kann weiterhin durch Wiederholen des Zooms vergrößert werden.

Pan: Nach Vergrößerung eines Bereichs ist es möglich, das Diagramm in jeder Richtung zu durchsuchen und es mit der RECHTEN Maustaste mitzunehmen.

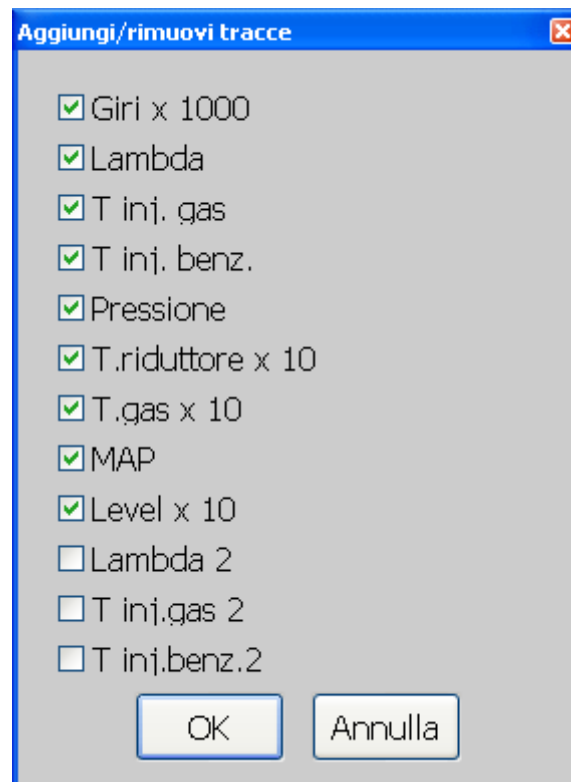
Zoom out: Nach einem Zoom können Sie auf die vollständigen Dimensionen zurückkehren, um eine vollständige Ansicht des Diagramms zu erhalten. Auf die LINKE Maustaste klicken und diese von rechts nach links und von oben nach unten mitnehmen. Alternativ dazu ist es möglich, die Steuerung Zoom löschen aus dem Menü Graphik zu verwenden.

Menü Graphik

- **Verwaltung der Spuren:** Öffnet die Schalttafel der Spuren
- **Ausdrucken:** Öffnet ein Dialogfenster, das es ermöglicht, das Diagramm auszudrucken
- **Zoom löschen:** Reduziert die Abbildung und zeigt das vollständige Diagramm an
- **Verlassen:** Ermöglicht es, das Diagramm zu verlassen, und auf die Seite Graphiken zurückzukehren.

6.1.2 Verwaltung der Spuren

Diese Steuerung öffnet ein Fenster, das es ermöglicht, die Spuren des Diagramms auszuwählen:



7 Firmware-Aktualisierung

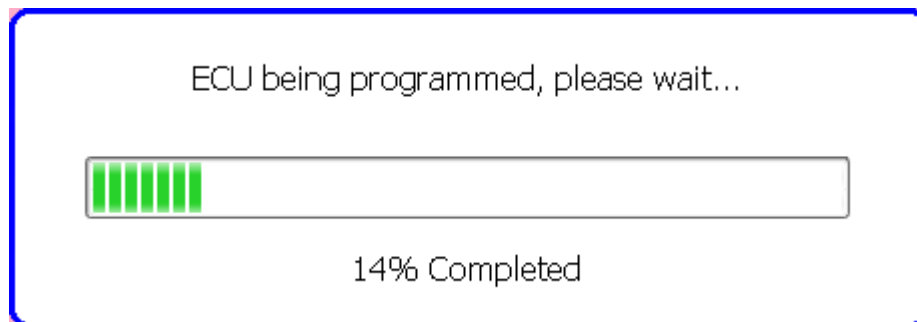
Zur Aktualisierung der Firmware durch ein Steuergerät klicken Sie aus dem Hauptfenster auf die Taste **Firmware aktualisieren**. Es wird ein Dialogfenster geöffnet, das die Firmware zeigt, die im Ordner Dokumente\OMVL\Firmware gefunden wurde.

Es ist nur die Firmware sichtbar, die mit dem Steuergerät kompatibel ist, das zurzeit verbunden ist.

Es wird empfohlen, immer die neueste Firmware auszuwählen; die neuesten Firmware-Versionen werden während der Software-Installation automatisch auf die Festplatte kopiert.

Durch Klicken auf die Taste Öffnen des Dialogfensters fordert die Software eine Bestätigung und beginnt dann, das Steuergerät zu programmieren; eine Statusleiste zeigt den Prozentsatz der Vervollständigung an.

Normalerweise erfordert die Programmierung bis 3 Minuten.



Nach Beendigung setzt die Software das Steuergerät auf die vorher gespeicherte Konfiguration zurück.

ACHTUNG: Die Programmierung darf auf keinen Fall unterbrochen werden, bevor sie 100% erreicht hat. Anderenfalls funktioniert das Steuergerät nicht mehr. Vor der Firmware-Aktualisierung immer den Batterieladestand des Handcomputers kontrollieren.

7.1 Notfallverfahren

Wenn ein Steuergerät aus einem beliebigen Grund nicht mehr funktionieren sollte oder Daten wegen einer unvollständigen Aktualisierung sendet, starten Sie das folgende **Notfallverfahren**:

- 1) Die 10 Ampere-Sicherung auf dem roten/schwarzen Draht, der mit der Batterie verbunden ist, entfernen
- 2) Nach Entfernung der Sicherung die Firmware-Aktualisierung starten, und die korrekte Firmware auswählen
- 3) Wenn das Verfahren gestartet wird, schnell die neue Sicherung in die Aufnahme einführen. Es stehen wenige Sekunden für diesen Vorgang zur Verfügung, sonst findet die Software das Steuergerät nicht, und das Verfahren wird abgebrochen. Im Falle eines Fehlers erneut versuchen.

- 4) Wenn die Sicherung wieder in der Aufnahme sitzt, startet das Steuergerät und beginnt das Notfallverfahren. Die gewohnte Statusleiste zeigt den Prozentsatz der Vervollständigung an.

Nachdem 100% der Vervollständigung der Programmierung erreicht wurden, nimmt das Steuergerät den normalen Betrieb wieder auf.

N.B.: Das Notfallverfahren löscht die vorher gespeicherte Konfiguration und setzt das Steuergerät auf die Basiskonfiguration zurück.



OMVL Spa
Via Rivella, 20
35020 Pernumia, PD -ITALY
Tel. +39 0429 764111 – Fax +39 0429 779068
www.omvlgas.it – e-mail: omvlgas@omvlgas.it