

X-Gauge

Für den smart® fortwo (Benzin), 2001 bis 2006
Für den smart® fortwo cdi (Diesel), 2004 bis 2006

Die **X-Gauge** ist ein elektronisches Modul mit einer grafischen 128x64-Punkte Anzeige, welches das Originalmodul in der Cockpituhr des smart® fortwo (city-coupé) perfekt ersetzt. Es kann nicht nur die Uhrzeit anzeigen, sondern auch Datum, Batteriespannung, Innen-Temperatur und eine Anzahl von Motorparameter in Echtzeit darstellen (siehe Tabelle unten). Diese Parameter werden kontinuierlich über die Diagnoseschnittstelle des Fahrzeugs vom elektronischen Steuergerät des Motors abgefragt. Das Modul kann auch Fehlercodes, welche das Steuergerät gespeichert hat, anzeigen und löschen.

X-Gauge
Anzeige dieser Parameter in Echtzeit:

<ul style="list-style-type: none"> . Uhrzeit * nicht beim cdi . Datum . Batteriespannung [V] . Innen-Temperatur [°C, °F] . Anzahl gespeicherter Fehlercodes . Einspritzsystemstatus . Motorlastwert [%] . Kühlwasser-Temperatur [°C, °F] . Kurzzeit Einspritztrimmung [%] . Langzeit Einspritztrimmung [%] . Absoluter Einlaßdruck [bar, psi] . Motordrehzahl [upm] . Geschwindigkeit [km/h, mph] . Zündvoreilung [°] . Einlaß-Lufttemperatur [°C, °F] . Luftdurchfluß [g/s, lb/min] . Absolute Drosselklappenstellung [%] . Zusatzluftstatus . Spannung Lambdasonde 1 [V] . Spannung Lambdasonde 2 [V] . Momentanverbrauch [l/100km, mpg] . Durchschnittsverbrauch [l/100km, mpg] . Maximale Geschwindigkeit [km/h, mph] . Beschleunigung [s] . Turbo Abkühl-Timer [s] . Pulsrate der 4 ABS-Sensoren [pps] . Getriebeposition (hand & auto mode) . Getriebe-Temperatur [°C, °F] 	<p style="text-align: center;"><i>Sprachen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - English - Deutsch - Français - Italiano - Español
---	--



Die **X-Gauge** wird als Einbausatz geliefert, welcher Modul, Stecker, Frontplatte, Benutzerhandbuch und eine Installationsanleitung beinhaltet, die mit vielen Bildern den Umbau der Cockpituhr in die **X-Gauge** erklärt. Neben dem Kabelanschluss von der Cockpituhr wird ein zusätzliches Kabel in die Diagnosebuchse des Fahrzeugs gesteckt. Sämtliche Funktionen der **X-Gauge** werden über die beiden Originaltasten der Cockpituhr bedient.



Parameter können in fünf verschiedenen Anzeigevarianten dargestellt werden, wobei der aktive Anzeigemodus jederzeit gewechselt werden kann.

Anzeigemodus: Uhrzeit



Dieser Anzeigemodus zeigt die Parameter *Datum*, *Uhrzeit*, *Batteriespannung* und *Innen-Temperatur*. Dabei findet keine Kommunikation mit dem Steuergerät des Motors statt. Dieser Modus wird auch während 30 Sekunden aktiviert, wenn die Zündung ausgeschaltet ist und einer der beiden Tasten gedrückt worden ist.

Anzeigemodus: Standard



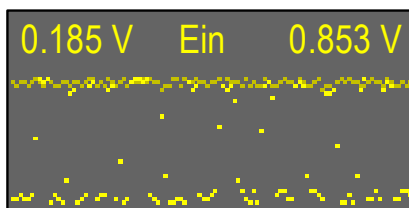
Bis zu 7 Parameter können gleichzeitig in diesem Anzeigemodus dargestellt werden. Dabei ist frei wählbar, welcher Parameter an welcher Position der Anzeige platziert wird. Das Beispiel links zeigt *Einspritzsystem-status* (oben links), *Durchschnittlicher Treibstoffverbrauch* (oben mitte), *Kühlwasser-Temperatur* (oben rechts), *Absoluter Einlaßdruck* (mitte), *Batteriespannung* (unten links), *Uhrzeit* (unten mitte) und *Innen-Temperatur* (unten rechts).

Anzeigemodus: Text



Dieser Anzeigemodus zeigt Beschreibungen und zugehörige Werte von bis zu 4 Parametern. Die Zeilenzuweisung der Parameter ist dabei frei wählbar. Als Sprache kann Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch oder Spanisch selektiert werden, und die Anzeige der Werte kann in englischen oder metrischen Maßeinheiten erfolgen.

Anzeigemodus: Grafisch



In diesem Modus wird der zeitliche Verlauf von maximal 2 Parametern grafisch dargestellt. Das Bild bewegt sich dabei kontinuierlich von rechts nach links. Zur klaren Differenzierung werden die beiden Graphs mit unterschiedlicher Intensität gezeichnet. Das Beispiel links zeigt den Spannungsverlauf der beiden Lambda-Sonden (Einspritzsystem ist dabei im geregelten Zustand). Die Aktualisierung mit neuen Werten kann jederzeit ein- oder ausgeschaltet werden. Falls ausgeschaltet, bleiben die Graphs gespeichert, auch wenn die Zündung ausgeschaltet oder der Anzeigemodus gewechselt wird. Zu einem späteren Zeitpunkt können solche ‚eingefrorenen‘ Graphs dann wieder angezeigt werden.

Anzeigemodus: Fehlercodes



Bestätigte und temporäre Fehlercodes, die im Steuergerät gespeichert sind, werden in diesem Modus repetitiv angezeigt. Neben den Fehlercodes in der Anzeigenmitte, werden auch die totale Anzahl gespeicherter Codes (oben), sowie der Codetyp (unten) angezeigt. Über das Benutzermenü können Fehlercodes aus dem Steuergerät gelöscht werden.