

BEA-INFO



Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH



Seit Jan. 2013 gilt in der Schweiz und seit Feb. in Lichtenstein:

Keine Abgaswartungspflicht bei folgenden Fahrzeugen!

- Personenwagen und leichte Nfz. bis 3,5 to. Ges.Gewicht mit Benzin- oder Gasmotor
Emissionscode: B03, B04, B5a, B5b, B6a, B6b, B6c, A04, A05 und A07
- Personenwagen und leichte Nfz. bis 3,5 to. Ges.Gewicht mit Dieselmotor
Emissionscode: B04, B5a, B5b, B6a, B6b, B6c, A04, A05 und A07
- Schwere Motorwagen über 3,5 to. Ges.Gewicht mit Dieselmotor
Emissionscode: E04, E05, E06, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19 und A26

Motorwagen müssen weiterhin zur ABGASPRÜFUNG wenn:

- ohne OBD-System
- ohne obige Emissionscode
- die gelbe OBD-Kontrolllampe im Armaturenbrett leuchtet
- Alle Motorwagen ab jan. 1976 bis Einführung OBD (ca. 2006)



Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Expertenrat:

Prüfen und Testen bei Reparaturen ist dennoch Pflicht

BEA 550 Otto CH (0 684 105 279)

- **4/5-Gas-Messgerät auf Modulbasis** mit stark **reduzierten Abmessungen, verringertem Gewicht** und **Funk-Datenübertragung (Bluetooth)**.
- **Ablagevorrichtung an dem Modul** für Messgeräte (z.B. KTS), Messsonden, Leitungen und Schläuche
- **Neue Drehzahlmessung** (B+/B-, TN/TD, KI1/15) im handlichen KTS- Gehäuse, mit Bluetooth
- **Neue BEA PC-Software V 1.40 CH für die Schweiz**



Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Produktkonzept BEA 550

- **BEA 060, 4/5-Gas-Messmodul, Bluetooth**
(CO, CO2, HC, O2, Option NO)
mit Ablage für Kabel und Sensoren
- **BEA 030 Drehzahl-Messmodul, Bluetooth**
(B+/B-, TN/TD, KI1/15)
- **BEA PC Software Schweiz**
- **Installation auf Kunden PC m. Bluetooth**

Optional:

- **DCU 220, 100, WIN 10**
- **KTS 515, 560, 590, Bluetooth**



DCU 220



DCU 100



KTS 515; 560; 590

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Produkteigenschaften

➤ Einfaches Handling

- Messeinheit leicht transportierbar durch stark reduzierte Abmessungen und geringes Gewicht
- Höchste Flexibilität durch Bluetooth Übertragung der Daten zum PC
- Zeit- und ablaufoptimierte Testprozedur mit automatischem Prüfablauf
- Bequemer Transport, Zubehör liegt auf der Sensorablage
- Sensoren bleiben beim Transport gesteckt (mobilen Varianten)
- Bedienerfreundliche Sondenhalterung am Gerät

➤ Schnelle Betriebsbereitschaft

- Automatisches Installations-Setup
- Warmup time < 3 Minuten



Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Produkteigenschaften

➤ Für den Werkstattbedarf optimierte Varianten

- Einzel-Messmodul zum Einstieg
- Mobiles Konzept für Flexibilität
- Erweiterbar bis zur Kompletten AU-Station (mit / ohne PC & Monitor)
- Parallelverwendung mit ESI, FSA und BEA
- Visualisierung auf Grossbildschirm für MFK oder Berufsschulen

➤ Erweiterbar und Zukunftssicherheit

- Flexible Upgrade-Möglichkeit → Prüfstrasse, ESI[tronic] und FSA
- Vorbereitet für künftige Hard- und Software-Anforderungen (Gesetzgebung)
- Langzeitkompatibilität der Messhardware



Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Technische Daten

- BEA 060 (CO, CO₂, HC, O₂, Option NO)
- Mobiles 4/5 Gas Messgerät

Benennung	Messbereich	Auflösung
CO	0 - 10 % vol	0,001 % vol
CO ₂	0 - 18 % vol	0,010 % vol
HC	0 - 9999 ppm	1,0 ppm
O ₂	0 - 22 % vol	0,010 % vol
NO	0 - 5000 ppm	1,0 ppm
Lambda	0,5 - 6	0,001
CO _{vrai}	0 - 10 %	0,010 %

- Netzteil 230 VAC , 50 Hz → 12 VDC
- Betriebstemperatur: 5 °C bis 45 °C
- Maße: L x B x H → 414 x 280 x 330 mm Gewicht ca. 10 kg



Abbildung incl. SZB

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Technische Daten

- BEA 030 (Drehzahl- und Temperaturmessgerät)

Benennung	Messbereich	Auflösung
Batteriespannung	9 bis 32 V	0,1 V
Öltemperatur	- 20 °C bis 150 °C	0,16 °C
B+B-	450 bis 6000 min ⁻¹	20 min ⁻¹
KI1/15, TN/TD	100 bis 12000 min ⁻¹	10 min ⁻¹

- Datenübertragung Messdaten von BEA 030 → PC
- USB- und Bluetooth-Schnittstelle
- Netzteil 230 VAC , 50 Hz → 12 VDC
- Spannungsversorgung von B+/B-
- Maße L x B x H: Ca. 17 x 12 x 3,5 cm
- Betriebstemperatur: 5 °C bis 45 °C
- Öltemperatur Sonden Optional in div. Längen als Zubehör erhältlich



Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Produkteigenschaften

- BEA 040 (Drehzahlmessmodul)
- BEA 040 misst die Drehzahl über den Kombisensor aus zwei Signalquellen:
 - dem Körperschallsignal des Motors
 - dem Luftschallsignal

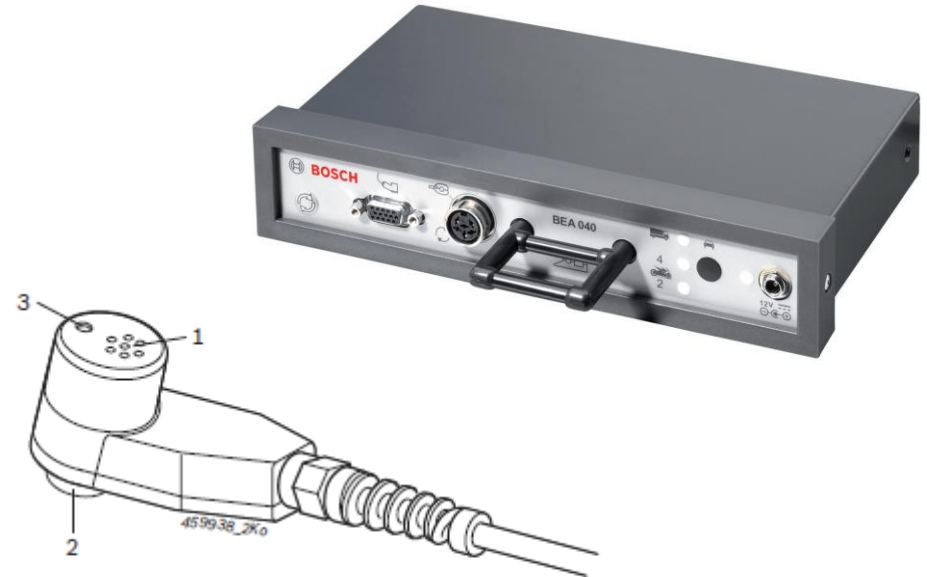
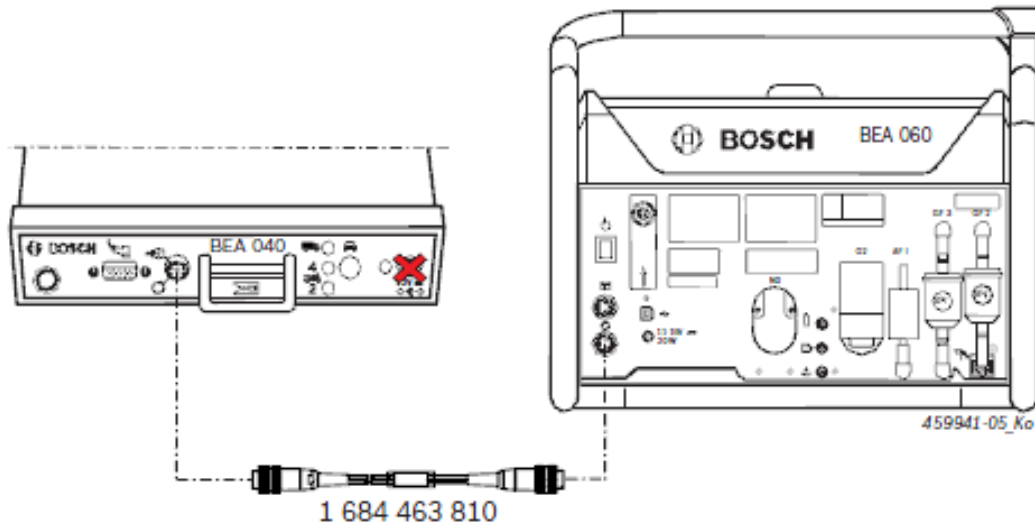


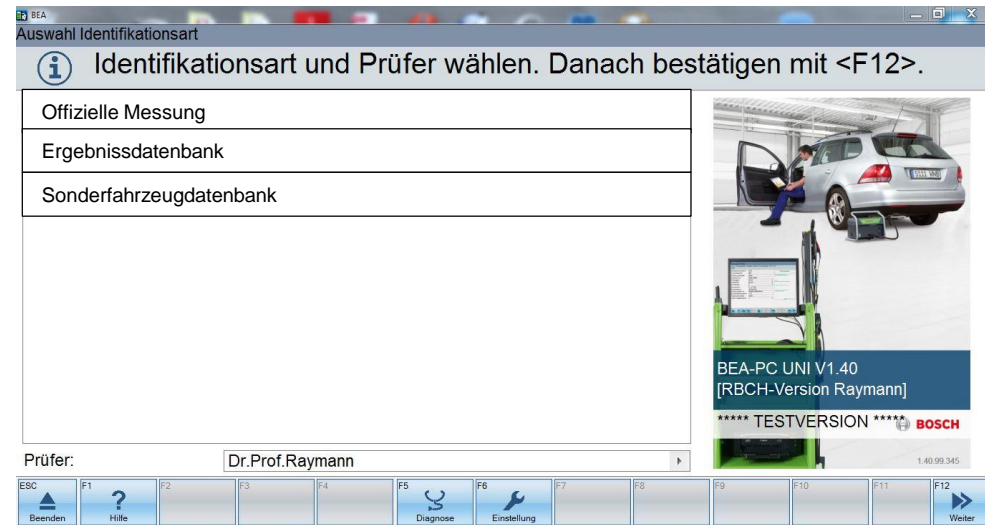
Abb. 2: Kombisensor

- 1 Mikrophon zur Luftschallaufnahme
- 2 Magnetfuß zur Körperschallaufnahme
- 3 LED

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

BEA PC Software V 1.40 CH

- Software Plattform Java spez. für CH
- Einfach und intuitiv bedienbar, minimale Interaktion
- Zeitoptimierte Prüfabläufe
- Automatisches Installations-Setup
- Zukunftssicher bezüglich Erweiterungen da Modulbasierend
- Vernetzung mit CoRe (Connected Repair)



Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Fahrzeugidentifikation

BEA • Robert Bosch AG

Fahrzeugidentifikation

i Fahrzeugdaten eingeben/wählen und bestätigen mit <F12>.

Fahrzeughalter	Robert Bosch AG
Fahrzeug-Hersteller	SKODA
Fahrzeug-Typ	Kombi
Modell	Yeti
Prüfungsart	Mit Kat.
Kraftstoffart	Benzin
Zylinderzahl	4
Kennzeichen	SG427952
Fahrzeug-Ident.-Nr.	TMBLA45L2G6019662
Wegstreckenzähler	70000
Anzahl Abgasrohre	1

ESC Abbrechen F1 Hilfe F2 F3 F4 F5 Kunde F6 Lösen F7 F8 OBD

BEA • Robert Bosch AG

Fahrzeugidentifikation

i Fahrzeugdaten eingeben/wählen und bestätigen mit <F12>.

Fahrzeughalter	Robert Bosch AG
Fahrzeug-Hersteller	SKODA
Fahrzeug-Typ	Kombi
Modell	Yeti
Prüfungsart	Mit Kat.
Kraftstoffart	Benzin
Zylinderzahl	4
Kennzeichen	SG427952
Fahrzeug-Ident.-Nr.	TMBLA45L2G6019662
Wegstreckenzähler	70000
Anzahl Abgasrohre	1

ESC Abbrechen F1 Hilfe F2 F3 F4 F5 Kunde F6 Lösen F7 F8 OBD F9 F10 F11 Zurück F12 Weiter

- per BEA 030
- per OBD KTS5xx

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Messvorgang

Zeitmonitor 30 Sekunden

BEA • SKODA - Kombi - SG427952

Abgasprüfung >> Mit Katalysator >> Abgasmessung - Erhöhter Leerlauf

24 Drehzahl im vorgegebenen Bereich halten.

Drehzahl [1/min]	CO [%vol]	HC [ppmvol]	CO2 [%vol]	Lambda	Ergebnis	Erhöhter Leerlauf
3000	0,5	300	15,0	1,2		
2700				1,03		
2400	0,20	200	10,00	0,97		
2000	0,0	100	5,0	0,8		
2449	0,014	8	16,58	1,120		

Ergebnis

Drehzahl [1/min]
CO [%vol]
HC [ppmvol]
CO2 [%vol]
Lambda

Bewertung / Farbe und Symbol

- rot ausserhalb Sollwert
- grün innerhalb Sollwert
- orange Messung ohne Sollvergleich


ESC Abbrechen F1 Hilfe F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12 Weiter

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH










Messvorgang abgeschlossen


BEA • SKODA - Kombi - SG427952

Abgasprüfung >> Mit Katalysator >> Abgasmessung - Leerlauf

 Abgasprüfung bestanden.
Abgasuntersuchung fortsetzen mit <F12>.

Drehzahl [1/min]	CO [%vol]	HC [ppmvol]	CO2 [%vol]
1500	0,5	300	15,0
300	0,0	100	5,0
752	-0,001	2	14,52

Ergebnis		Leerlauf	Erhöhter Leerlauf
Drehzahl	[1/min]	 727	 2610
CO	[%vol]	 -0,002	 -0,002
HC	[ppmvol]	 2	 2
CO2	[%vol]	 15,65	 17,62
Lambda			 1,000

Prüfschritt  bestanden


- Messung erhöhte Drehzahl
- Messung Leerlauf

ESC Abbrechen | F1 Hilfe | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 | F11 | F12 Weiter

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Ausdruck

Robert Bosch AG
TSS
In der Lüberzen 29
8902 Urdorf
Tel.: 0041448471673
Fax.:
E-Mail: thomas.raymann@ch.bosch.com
Internet:

 **BOSCH**

Fahrzeugidentif. Daten

Kennzeichen	SG427952	Fahrzeug-Typ	Kombi
Wegstreckenzähler	70000	Fahrzeug-Ident.-Nr.	TMBLA45L2G6019662
Fahrzeug-Hersteller	SKODA	Fahrzeughalter	Robert Bosch AG
Model	Yeti		

***** TESTVERSION *****
Prüfprotokoll für Abgasuntersuchung

Prüfungsart	Mit Katalysator	Prüfberichtsnummer			
Kraftstoffart	Benzin				
	Einheit	Min.	Max.	Fzg. Istdaten	Ergebnis
Konditionierung					
Öltemperatur	°C	80		84,0	i. O.
Bei Leerlaufdrehzahl					
Drehzahl	1/min	500	900	727	i. O.
CO	%vol		0,20	-0,002	i. O.
HC	ppmvol		200	2	i. O.
CO2	%vol	10,00		15,65	i. O.
Bei erhöhtem Leerlauf					
Drehzahl	1/min	2400	2700	2610	i. O.
CO	%vol		0,20	-0,002	i. O.
HC	ppmvol		200	2	i. O.
CO2	%vol	10,00		17,62	i. O.
Lambda		0,97	1,03	1,000	i. O.

Gesamtergebnis der Abgasuntersuchung **Bestanden**

Erläuterungen # Messung nach Service durchgeführt, Keine Beanstandung.

Kontrolle-Nr. xyxy
Datum/Uhrzeit 01.02.2018 12:29
Prüfer Dr.Prof.Raymann

Unterschrift verantwortliche Person

Bosch Abgasprüfung

Software	BEA-PC UNIRBCH-Version Raymann	Abgas	BEA060 V1.14 6E795EEC / AMM B6 F54B
	V1.40	OBD	KTSS15 V3.10

➤ Angaben Werkstatt

➤ Fahrzeug/Kunde

➤ Messung mit
Bewertung

➤ Prüfer

➤ BEA Gerätedaten

➤ neuer Ausdruck auf DIN A4

➤ neuer Style

➤ HTML basiert

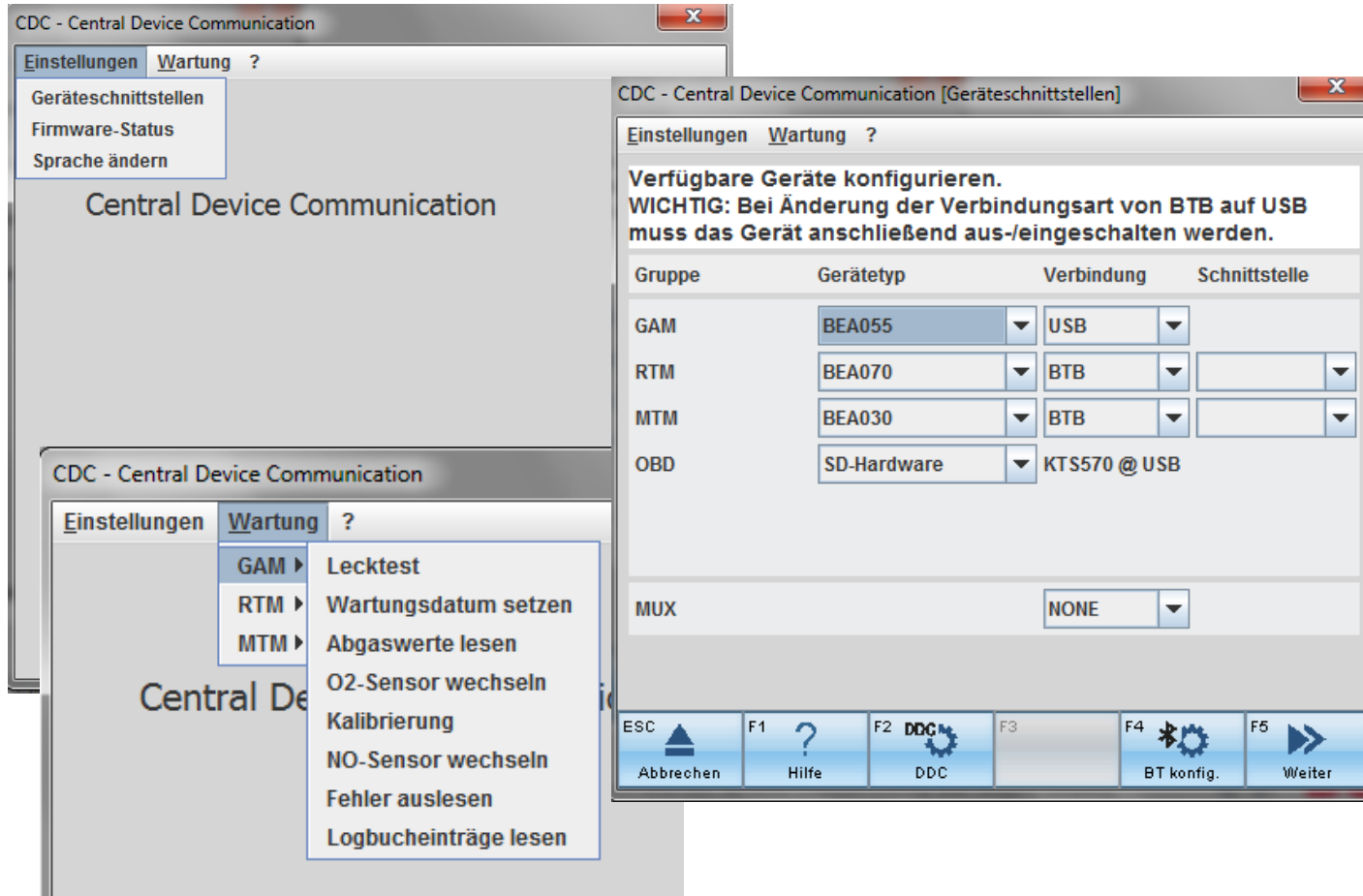
➤ Bosch Diagnostics Layout

➤ übersichtlich

➤ Zeitgemäss

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Installation - Wartung - CDC



Mit der Installation der BEA Software wird auch das neue CDC Programm installiert.

Funktionen wie

- Schnittstellen-Auswahl
 - BT-Konfiguration
 - Wartung
 - Wartungsdatum
 - Firmware Abfrage
- ...sind hier verfügbar

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Min. PC – Anforderungen



- DCU 220 oder DCU 100
- Kunden PC/ Laptop

Für den PC/Notebook sind folgende Mindestvoraussetzungen zu beachten:



- Betriebssystem mind. WIN 7 oder höher
- CPU mindestens 2 GHz oder 1,6 GHz Dual Core
- Mind. 2 GB RAM
- Mind. 160 GB Festplattenspeicher
- 2 freie USB-Schnittstellen

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Standart-Lieferumfang

BEA 550 Otto CH (0 684 105 279) Version CH

- **BEA 060 4/5-Gas-Messgerät auf Modulbasis** mit Funk-Datenübertragung (Bluetooth).
- **BEA 030 Drehzahlmessmodul** (B+/B-, TN/TD, KI1/15) im handlichen KTS- Gehäuse, mit Bluetooth
- **Ablagevorrichtung an dem Modul** für Messgeräte (z.B. BEA 030), Messsonden, Leitungen und Schläuche
- **Neue BEA PC-Software V 1.40 CH für die Schweiz**

- **K-Preis 2018:** **5740.00 CHF**
- **Liefertermin:** **April 2018**



Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Sonderzubehör: Temperaturmessung BEA 030

Sonde	Kabellänge	Sondenlänge	Bemerkungen
1 687 230 068	120 cm	90 cm	Pkw
1 687 230 042	600 cm	90 cm	Pkw
1 687 230 045	600 cm	150 cm	Nfz; Busse
1 687 230 051	1000 cm	150 cm	Nfz; Busse

Sonderzubehör: Drehzahlmessmodul BEA 040

Bezeichnung	Artikelnummer
BEA040 zur universellen Drehzahlerfassung durch Aufnahme von Körperschall- und Luftschallsignalen des Motors	1 687 023 673
Anschlussleitung BEA040 zu BEA030	1 684 463 810

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Sonderzubehör: 4/5 Gas-Messung

Bezeichnung	Artikelnummer
Nachrüstsatz NO BEA 055/060	1 687 001 972
Nachrüstsatz Silikon Schlauch für 2-Takt-Motor	1 687 001 283
Gasfilter Aktivkohle	1 687 432 014
Abgassonde Pkw Benziner. Teillast bis 500°C	1 680 790 052
Prüfbuchse Lecktest für Abgassonde	1 684 485 280
BEA 060 Spannungsversorgungsleitung über Zigarettenanzünder L=2m	1 684 465 584

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Sonderzubehör: OBD

Bezeichnung	Artikelnummer
KTS 515 – OBD-Modul	0 684 400 515
KTS 560 – Steuergeräte-Diagnose mit 1-Kanal-Multimeter	0 684 400 560
KTS 590 – Steuergeräte-Diagnose mit 2-Kanal-Multimeter / 2-Kanal-Oszilloskop	0 684 400 590
OBD-Adapterbox mit OBD-Stecker	1 684 462 514
OBD-Diagnoseleitung 5m (KTS 515)	1 684 465 567



**OBD-Adapterbox
mit OBD-Stecker**
Bestellnummer: 1 684 462 514

Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Sonderzubehör:

Bezeichnung	Artikelnummer
Fernbedienung inkl. Sender und Empfänger	1 687 201 985
Fahrwagen- und Wandhalterung für BEA 060	1 687 001 973
Trolley für BEA 550	1 688 003 255



Abgasmessgeräte BEA 550 Otto CH

Zusammenfassung

- BEA 060 (CO, CO₂, HC, O₂, Option NO)
- Mobiles 4/5 Gas Messgerät
- PC - gesteuert über USB/ Bluetooth Schnittstelle
- Ablage für Sonde, Schlauch und Sensoren
- Einfaches Handling durch geringe Abmessung und optimiertes Gewicht
- Einfache Wartung
- Messeingang für Temperatursensor
- Betriebstemperatur: 5 °C bis 45 °C
- Lange Produktlebensdauer, durch Robustheit und hohe Zuverlässigkeit
Filter und Stecker sind gegen Stöße geschützt.
- Maße: L x B x H → 414 x 280 x 330 mm Gewicht ca. 10 kg
- Genauigkeit: OIML Class 0



**VIELEN
DANK**