

MOBILE ABGAS-MESSTECHNIK



Sei *fair* zur Umwelt

MOBILE ABGAS- MESSTECHNIK FÜR BENZIN- UND DIESEL-MOTOREN

CO

CO₂

HC

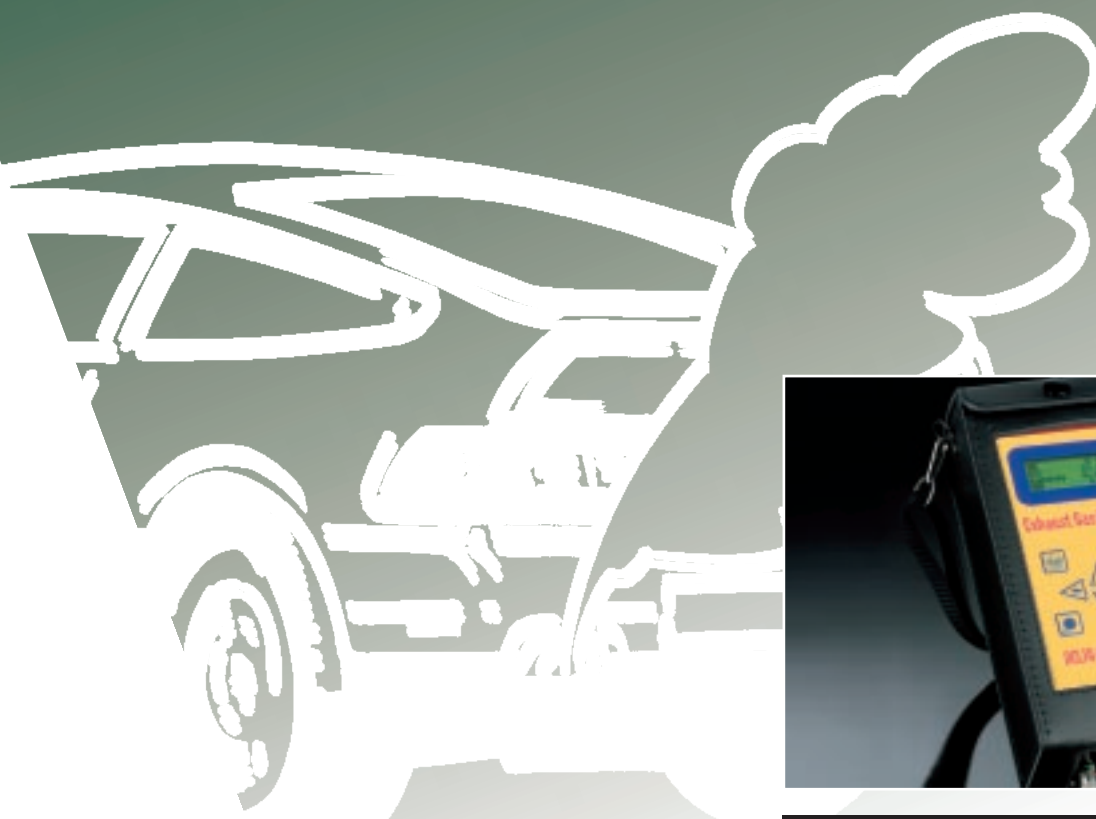
O₂

NO_(x)

LAMBDA

RS 232

DRUCKER



DELTA 1600 S



AIR *fair*

EMISSIONSMESSTECHNIK

HÖCHSTE TECHNOLOGIE BEI KLEINSTEN ABMESSUNGEN: DELTA 1600 S. NUR 800 GRAMM SCHWER.

Das DELTA 1600 S ist das kleinste und leichteste Abgasmessgerät für Motorfahrzeuge mit Diesel- oder Benzinmotoren, Gewicht: nur ca. 800 g! Ein ideales Handmessgerät zur schnellen und leichten Abgasüberwachung für alle PKWs, Busse, LKWs, Motorräder usw. Das DELTA 1600 S wurde zur Überwachung des fließenden Verkehres auf Landstraßen, Autobahnen und Schnellstraßen entwickelt und konzipiert.



DELTA 1600 S mit flexibler Sonde

HANDMESSGERÄT DELTA 1600 S

- ▶ Erstklassiges Produkt aus dem Hause MRU.
- ▶ Mit kontinuierlicher Analyse aller Gas-komponenten und Angabe aller analysierten Daten in Sekundenschnelle.
- ▶ Alle Funktionen werden vom Mikro-prozessor überwacht, alle internen Teile sind SMD-Teile, die kleinste Abmessungen und geringes Gewicht ermöglichen.
- ▶ Bei Einschalten interner Selbsttest.
- ▶ Das Display zeigt an, wann das Gerät messbereit ist.
- ▶ Die Tastatur ist einfach, logisch und klar aufgebaut.
- ▶ Logische und menügesteuerte Anwendersoftware.
- ▶ Im gut lesbaren LCD-Display werden 4 Messdaten gleichzeitig angezeigt. Weitere Werte sind möglich (individuell programmierbar).
- ▶ Messdaten können mittels RS 232 Schnittstelle zum PC oder zu einem anderen Datenspeicher übermittelt werden (Option).
- ▶ Übermittlung der Messdaten zu einem externen Drucker mittels Standard IR-Schnittstelle (Dokumentation mit Datum und Uhrzeit).
- ▶ Das DELTA 1600 ist benutzeroptimiert. Es ist ein robustes und vielseitig verwendbares Abgas-Analysegerät für Motorfahrzeuge.



Hochwertige Lederhülle mit Tragegurt und Dauermagnet (gummiert) = Standardausstattung!

- ▶ Seine Kompaktheit, das geringe Gewicht und die leichte Handhabung erlauben eine vielseitige Anwendung.
- ▶ Ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz und zur Abgasreduzierung von Motorfahrzeugen.



OPTRANS 1600

Der MRU Opazimeter wird über die RS 232 Computer-Schnittstelle angesteuert.

Funktion und Anzeige der Rußmessung über zusätzliches Menü im DELTA 1600 S. Andere Funktionen, wie z.B. Drucken und Speichern, sowie eigenständiger Betrieb mittels Handfernbedienung sind ebenfalls möglich.

1

IR Drucker-Schnittstelle für externen Drucker

2

Großes, beleuchtetes, gut lesbares LCD-Display

3

Gas-Eingang mit Kondensatbox und Mikrofilter

4

Logisch strukturierte und menügesteuerte Software

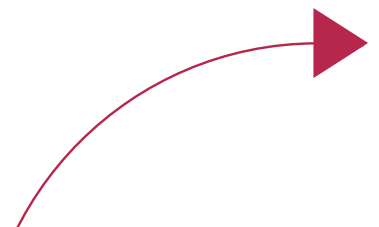
5

RS 232 Computer-Schnittstelle zur Datenübertragung

6

Flexible, handliche Gasentnahmesonde

DELTA 1600 S



Funktionsprinzip:

Das Funktionsprinzip basiert auf dem „nicht streuenden Infrarot-Absorptions-Messprinzip“. Durch enge Bandpassfilter können CO-CO₂-HC selektiv gemessen werden, wodurch das ganze Messsystem sehr kompakt bleiben kann. Die Messung von O₂ + NO erfolgt über elektro-

chemische Sensoren. Eine integrierte Membranpumpe sammelt das Abgas und führt es in die heizbare Gaszelle. Ein Mikroprozessor bestimmt die Konzentration und Intensität des Abgases und zeigt die entsprechenden Werte auf einem großen, beleuchteten Display an.





1 Gut lesbarer, programmierbarer Ausdruck durch Infrarot-Thermodrucker.



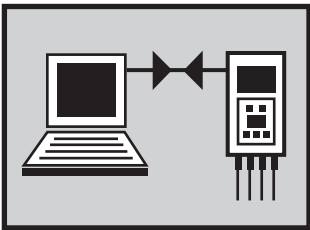
2 Auf dem gut lesbaren, beleuchteten Display werden bis zu 4 Messwerte angezeigt.



3 Kondensatfalle und Mikrofilter.



4 Die neue, leicht verständliche Software ermöglicht Ihnen eine schnelle Ausführung der Messschritte.



5 RS 232 Computer-Schnittstelle zur Datenübertragung zu Ihrem PC (Option PC-Software).

Zum sicheren Transport Ihres Messgerätes können Sie zwischen drei Koffern wählen:



Stabiler Plastik-Transport-Koffer mit Schaumstoffeinsatz.



Geräumiger Lederkoffer mit ausreichend Platz für Zubehörteile.



Stabiler Alu-Rahmenkoffer mit passendem Schaumstoffeinsatz.

FAX-INFO-COUPON

Bitte kopieren, ausfüllen und an uns faxen!

FAX-NUMMER (0 71 32) 99 62- 20

Ich besitze ein

Messgerät MRU, Typ _____

Messgerät der Firma _____

1. DELTA 65
2. SPECTRA 1600 L
3. SPECTRA 1600
4. DELTA 2000 CD
5. NOVA H 8
6. VARIO PLUS
7. Präzisions-Digital-Manometer
8. Gasschnüffler
9. Handmonitor zur Datenfernanzeige
10. LED-Großanzeige
11. MRU GRAPH 3.2
12. MRU WINGRAPH 2.1
13. MRU ONLINE VIEW
14. Messgeräte zur industriellen Anwendung

Wir sind interessiert an:

Angebot für Nr. _____

Angebot für Messgerät Nr. _____

Infomaterial für Nr. _____

Besuch Ihres Mitarbeiters _____

Absender

Firma _____

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Telefax _____

MOBILE ABGAS-MESSTECHNIK



Sei *fair* zur Umwelt

BESCHREIBUNG:

Handmessgerät DELTA 1600 S (Standard)

Für Diesel- und Benzin-Motoren, CO · CO₂ · HC-Analyse, mit Gasentnahme-sonde, flexibel, Länge 400 mm und Viton-Gasentnahmeleitung, Länge 1,5 m, inklusive Tragegurt und Lederschutzkoffer mit Dauermagnet, mit 12 V Adapter für KFZ-Bordnetz.

► Komplet und betriebsfertig _____ 160500

Optionen und Zubehör:

- O₂ Sensor 0 - 21,00 % _____ 55998
- NO Sensor 0 - 5.000 ppm _____ 55996
- Lambda-Berechnung 0,8 - 20,0 _____ 55999
- 220 V 50 Hz / 110 V 60 Hz Netzadapter _____ 56000
- IR Thermodrucker _____ 55425
- RS 232 Computer-Schnittstelle _____ 56002
- ABS Transportkoffer _____ 55715
- Hochwertiger Transportkoffer (Echtleder) _____ 55665
- Robuster Alu-Rahmenkoffer _____ 55423
- Opazimeter „MRU OPTRANS 1600“ _____ 170000
- Externer Datenspeicher (CE-PDA) mit Software zur Eingabe der Fahrzeugdaten _____ auf Anfrage

Service- und Verbrauchsteile:

- Service- und Reinigungsset _____ 55633
- Ersatzfilter (1 Pack = 50 Stück) _____ 52798
- Druckerpapier, Breite 58 mm _____ 55529

ART.-NR.

TECHNISCHE DATEN:

CO	- Standard -	0-10,00 %
HC	- Standard -	0-2000/ 20.000 ppm
CO ₂	- Standard -	0-16,00 %
NO	- optional -	0-5.000 ppm
O ₂	- optional -	0-21,00 %
Lambda	- optional -	0,8-2,0 kalk.
Genauigkeit	gemäß OIML-Klasse 1	
Kondensat-Entleerung	manuell	
Computer-Schnittstelle	RS 232 (optional)	
IR-Schnittstelle	IR-Drucker mit Thermo- papier (optional)	
Netzanschluss	12 V Adapter für KFZ- Bordnetz (Zigaretten- anzünder) (Standard) 220 V 50 Hz/110 V 60 Hz (optional)	
Gasentnahme- sonde	flexibel, ca. 400 mm lang	
Gasentnahmeschlauch	Viton	
Gastemperaturbereich	max. + 500 °C	
Lagertemperatur	0 - + 50 °C	
Abmessungen	100 x 210 x 50 mm	
Gewicht	ca. 800 g (Standard)	

ÜBERSICHT DER MÖGLICHKEITEN MIT MRU-GERÄTEN

Funktionen	MRU ABGAS-ANALYSE-GERÄTE				
	Delta 65	Delta 2000 CD	89/5 VARIO	VARIO plus	Spectra 1600
Ansaugtemperatur	●	●	●	●	●
Abgastemperatur	●	●	●	●	●
O ₂ -Analyse	●	●	●	●	●
CO-Analyse	●	●	●	●	●
NO _x -Analyse	○	○	○	○	○
NO ₂ -Analyse	○	○	○	○	○
SO ₂ -Analyse	○	○	○	○	○
CO ₂ -Analyse	○	○	○	○	○
HC-Analyse	○	○	○	○	○
Weitere Eingangssignale	○	○	○	○	○
Kaminzugmessung	○	○	○	○	○
Differenzdruck-Messung	○	○	○	○	○
Rußzahlbestimmung	○	○	○	○	○
RS 232	○	○	○	○	○
Centronics	○	○	○	○	○
Datenspeicher	○	○	○	○	○
Automatische Messung	○	○	○	○	○
Gaskühler	○	○	○	○	○
Beheizte Gasentnahmeleitung	○	○	○	○	○
Tragbares Gerät	●	●	●	●	●
Stationäres Gerät	auf Anfrage				
Automatische Kondensatanzeige	○	○	○	○	○
Externe Tastatur	○	○	○	○	○
Diskettenlaufwerk	○	○	○	○	○

- Standard
- Optional
- ◐ nicht erhältlich



MRU
Meßgeräte für Rauchgase und
Umweltschutz GmbH

Fuchshalde 8
D-74172 Neckarsulm-Obereisesheim
Tel. (7132) 99 62 - 0 Fax 99 62 - 20
Internet: <http://www.mru-online.de>
E-Mail: info@mru-online.de

Händlerstempel