

INTELLIGENT MESSEN!
MEASURE WITH INTELLIGENCE!

ecom®

Deutsch



QUICK GUIDE

ecom® CL2

Version
ecom-CL2

Stand Nov. 2020

Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Verletzungsgefahr

Bei unsachgemäßen Arbeiten an Verbrennungsanlagen kann es zu Verletzungen kommen.

Arbeiten an Verbrennungsanlagen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.



VORSICHT

Beschädigung der Elektronik

Feuchtigkeit oder Frost kann die Elektronik beschädigen.

Gerät nicht in feuchten Räumen oder bei Minusgraden lagern.



VORSICHT

Beschädigung der Sensoren

Lösungshaltige Substanzen schädigen die Sensoren des Geräts.

Kontakt mit lösungshaltigen Substanzen vermeiden.



VORSICHT

Beschädigung elektronischer Bauteile

Elektrostatische Entladung kann zur Schädigung von elektronischen Bauteilen führen.

Vor Berühren des Gehäuseinneren ein geerdetes Bauteil berühren.

HINWEIS

Starke elektromagnetische Felder können die Funktion des Geräts beeinflussen. Gerät keinen starken elektromagnetischen Strahlungen aussetzen.

HINWEIS

Rußfilter regelmäßig kontrollieren.
Den Rußfilter bei einem Grauwert der Rußskala > 3 wechseln.

HINWEIS

Vor der Inbetriebnahme die ausführliche Anleitung unter www.ecom.de/downloads beachten!

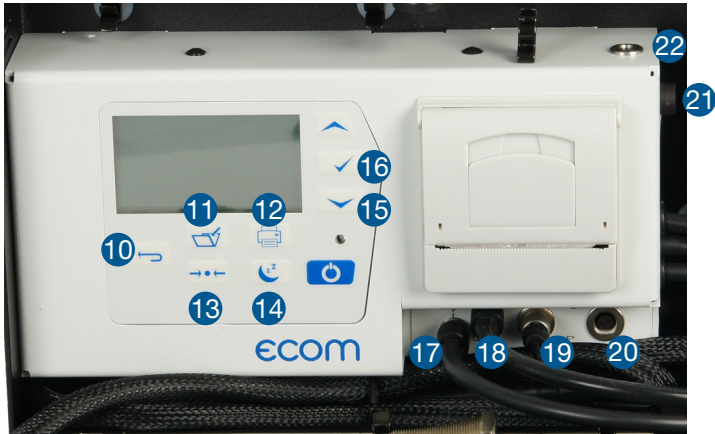
HINWEIS

Der T-Raumfühler Stick ist nicht Bestandteil bei der TÜV-Zulassung (1. BImSch, Anlage III, Abschnitt 3.4.1) Ihres Abgasanalysegeräts.

Geräteaufbau



1	Anschluss Ladenetzteil	4	Abgassonde	7	Entriegelung
2	Frontklappe	5	Kondensatfalle	8	Display
3	Sondenhalter	6	Drucker	9	Ein-/Aus-Taste



10	ESC-Taste	15	Cursorsteuerung	20	Anschluss Verbrennungsluft- temperatur
11	Speichern	16	Enter-Taste	21	R232 Schnittstelle
12	Druck-Taste	17	Anschluss Zug	22	Anschluss Druck
13	CAL.-Taste	18	Anschluss Messgas		
14	Standby-Taste	19	Anschluss Abgastemperatur		

Inbetriebnahme/Messung

1. Feinstaubfilter kontrollieren.

HINWEIS

Wechseln bei Grauwert > 3 der Rußskala.

2. Abgassonde anschließen.
3. Gerät einschalten.
4. Enter-Taste drücken.
5. Brennstoff auswählen.
6. Enter-Taste drücken.
7. Ggf. Speicherplatz wählen.

HINWEIS

Kalibrierphase abwarten.

8. Abgassonde im Abgasrohr positionieren.
9. Kernstrom suchen.

HINWEIS

Messwerte min. 2 Minuten stabilisieren lassen.

10. Messwerte zwischenspeichern.
11. Ggf. Messwerte ausdrucken.
12. Ggf. Messungen auf dem Speicherplatz speichern.
13. Abgassonde aus Abgasrohr entfernen.
14. Gerät ausschalten.
15. Kondensatfalle über den Ablaufschlauch entleeren.

Technische Daten

Messgröße	Bereich	Verfahren
O ₂	0 – 21 vol %	elektrochemisch
CO (ohne H ₂)	0 – 2000 ppm	elektrochemisch
CO (Option)	0 – 4000 ppm	elektrochemisch
NO (Option)	0 – 5000 ppm	elektrochemisch
CO ₂	0 – CO ₂ max.	berechnet
T-Gas	0 – 500 °C	NiCr-Ni
T-Raum	0 – 100 °C	Halbleiter
Differenzdruck	0 – ±70 hPa	DMS-Brücke
Wirkungsgrad	0 – 120 %	berechnet
Abgasverlust	0 – 99,9 %	berechnet
Luftüberschuss	1 – ∞	berechnet
CO-unverdünnt		berechnet
Bezugs-O ₂	einstellbar	berechnet
Taupunkt der Abgase		berechnet

Stromversorgung	Netzteil 230 V/50 Hz~, Akku 6 V/3,8 Ah
Anzeige	Grafik-Display Hintergrund beleuchtet
Maße (B x H x T)	321 mm x 255 mm x 97 mm
Gewicht	Komplett mit Probenentnahmesystem ca. 3 kg
Einsatzgrenzen	+5 °C – +40 °C Max. 90 % rF, nicht kondensierend

HINWEIS

Technische Änderungen vorbehalten! (Stand 11.2019)

FAQ

Geräteinformationen	Unter dem Menüpunkt „Kontrolle“ zu finden.
Fehlermeldung „O ₂ -Sensor 0 mV“	Der Sensor muss getauscht werden.
Fehlermeldung „T-Gas“ oder „T-Luft“	Mögliche Gründe: <ul style="list-style-type: none">• Kabelbruch am Stecker• T-Luft Fühler gebrochen• Thermoelement gebrochen• Elektrische Leitung defekt
Falsche oder ungenaue CO ₂ -Werte	Mögliche Gründe: <ul style="list-style-type: none">• O₂-Sensor defekt• Keine oder zu wenig Pumpenleistung• Undichtigkeit im Gasweg• Gaskühler oder Kondensatfalle verstopft
Verluste werden nicht angezeigt	<ul style="list-style-type: none">• T-Gas und T-Luft müssen beide angeschlossen sein• T-Gas > T-Luft

Wartung

Zur Sicherstellung der Genauigkeit Ihres Messgerätes empfehlen wir Ihnen die jährliche Überprüfung durch einen autorisierten ecom-Partner. Bei starker Beanspruchung sollten kürzere Überprüfungsintervalle gewählt werden. Sprechen Sie hierzu Ihren ecom-Partner an.

Entsorgung



- Verbrauchte Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
- Verpackungsmaterial umweltgerecht entsorgen.
- Altgeräte müssen durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht entsorgt werden.

HINWEIS

Auf Wunsch nehmen wir Altgeräte zurück und entsorgen diese umweltgerecht.

Verbrauchsmaterial/Ersatzteile

HINWEIS

Verbrauchsmaterialien oder Ersatzteile finden Sie in unserem Webshop unter www.shop.ecom.de.

INTELLIGENT MESSEN!
MEASURE WITH INTELLIGENCE!



ecom GmbH

Am Großen Teich 2

D-58640 Iserlohn

info@ecom.de

www.ecom.de

Telefon: +49 2371 945-5

Fax: +49 2371 40305