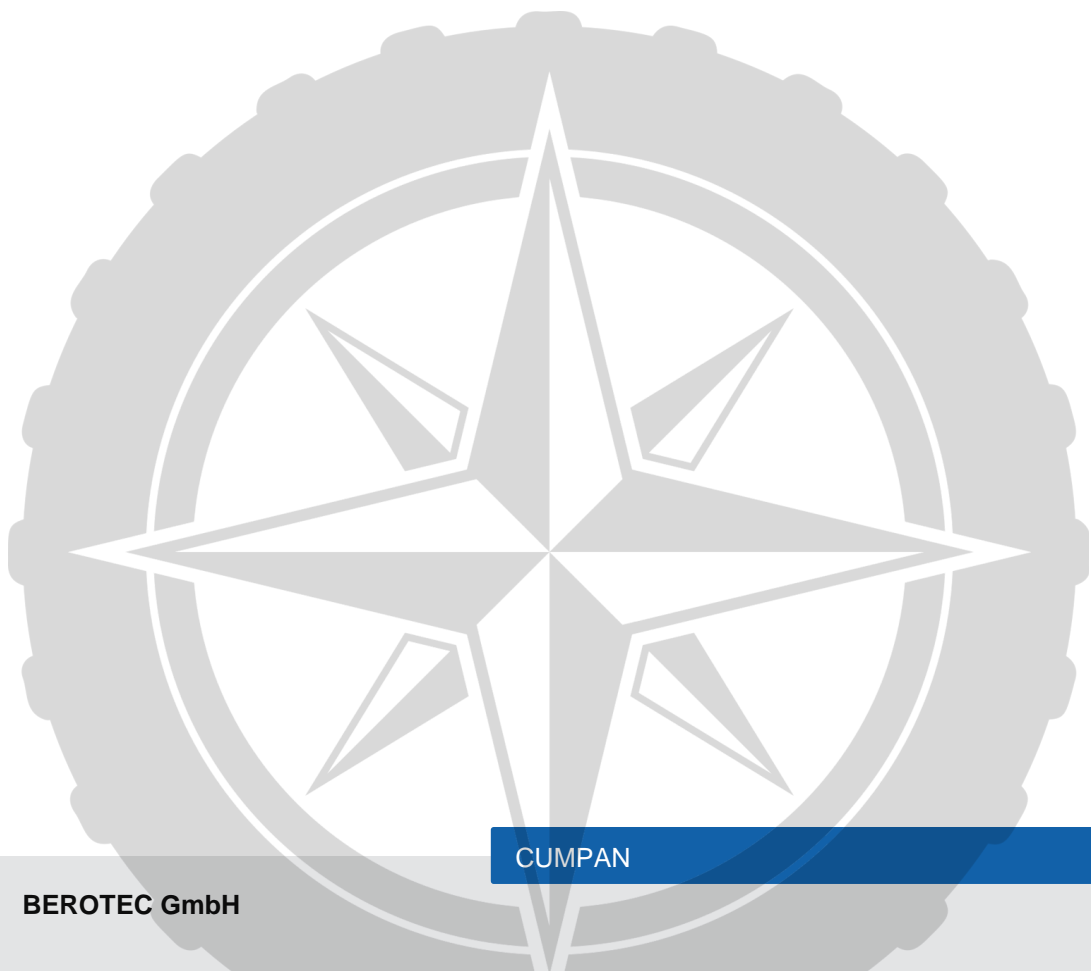


CUMPAN

Drehzahlmesser und Cockpitassistent



CUMPAN

Bedienungsanleitung

Stand Bedienungsanleitung 04/2020

Kontakt für Rückfragen:

kontakt@BEROTEC.de



Bedienungsanleitung

1. Einleitung

Wir gratulieren Ihnen herzlich zum Erwerb des Drehzahlmessers und Cockpitassistenten „CUMPAN“.

Das System kann nicht nur die Drehzahl messen, es überwacht auch die Motor- und Umgebungstemperatur, warnt vor zu hohen, schädigenden Drehzahlen bei kaltem Motor und zeigt den optimalen Schalterpunkt an. Eine einfache Bedienung über das Vollfarbdisplay ermöglicht die individuelle Einstellung auf das gewünschte Fahrzeug.

Falls Sie Kritik, Tipps, Verbesserungsvorschläge oder einen speziellen Wunsch haben, zögern Sie nicht und kontaktieren Sie uns.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung dient als Grundlage, um das Gerät sicherheitsgerecht einzusetzen und zu betreiben. Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Benutzern zu beachten. Bitte beachten Sie mögliche Einschränkungen durch geltendes länderspezifisches Recht.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das System ist zur Verwendung an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren vorgesehen. Für andere Anwendungen kann keine korrekte Funktion gewährleistet werden, der Betrieb erfolgt auf eigene Gefahr und unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung.

Der Einbau und der Betrieb sind gemäß dieser Bedienungsanleitung und dem Verwendungszweck durchzuführen. Bei unsachgemäßer Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung wird für auftretende Schäden nicht gehaftet.

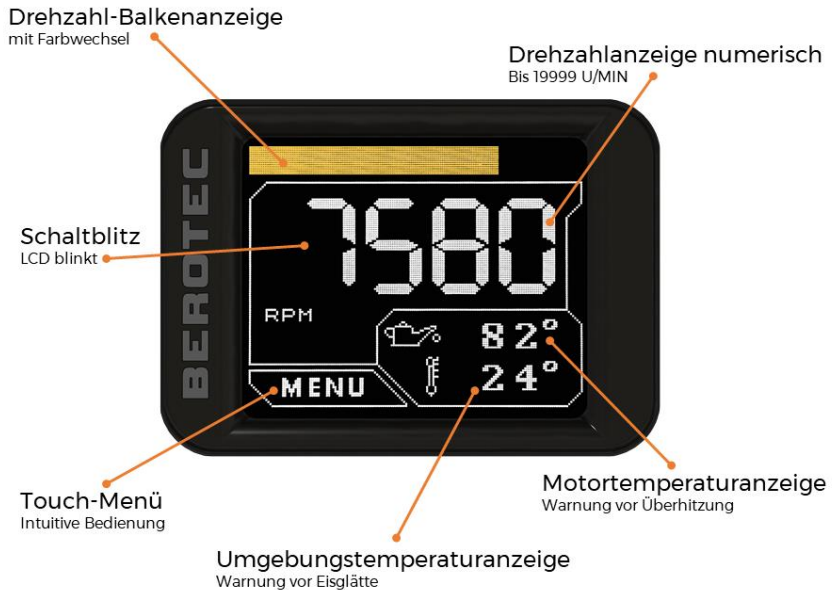
Bedienungsanleitung

3. Aufbau und Funktion

3.1 Lieferumfang

- Displayeinheit mit Anschlusskabel
- Temperatursensor
- Kabelbinderpaket
- Bedienungsanleitung
- Anschlussmaterial
- Klebepad zur Befestigung der Displayeinheit

3.2 Aufbau



Bedienungsanleitung

3.3 Temperaturerfassung

Der CUMPAN verfügt über zwei getrennte Temperaturerfassungen:

1. Die Umgebungstemperatur

- Sensor in der Zuleitung des Gerätes integriert, ca. 40mm vom Gehäuse entfernt
- Einstellbarer Temperaturwarner warnt vor Eisglätte

2. Die Motortemperatur

- Sensor im Lieferumfang enthalten
- Erfassung der Motortemperatur wahlweise am Öl-/Kühlwasserkreislauf oder Motorgehäuse
- Einstellbarer Temperaturwarner warnt vor Überhitzung

3.4 Drehzahlerfassung und Schaltblitz

Die Drehzahl wird über den sogenannten „Kurbelwellenpositionssensor“ ermittelt und ausgewertet. Bei jedem modernen Verbrennungsmotor muss die Position der Kurbelwelle permanent bestimmt werden um Zündzeitpunkt und Einspritzung zu koordinieren. Daher liegen alle erforderlichen Daten bereits vor. Es muss lediglich das Signalkabel des verbauten Sensors abgegriffen werden. Die Elektronik des Fahrzeuges wird nicht beeinträchtigt.

Eine Liste mit Anschlussbeispielen finden Sie auf unserer Webseite. Diese Liste wird kontinuierlich erweitert. Die einmalige Einstellung auf den korrekten Sensor erfolgt im Menü des CUMPAN. Dazu wird die Anzahl der „Pulse pro Kurbelwellenumdrehung“ vergrößert oder verringert. Es sind bereits voreingestellte Werte hinterlegt die für die meisten Fahrzeuge passend sind.

Ein integrierter Schaltblitz kann Motortemperaturgesteuert eingestellt werden. Der CUMPAN warnt effektiv vor schädigenden Drehzahlen bei kaltem Motor.

Bedienungsanleitung

4. Einbau

4.1 Vorbereitungen

Besuchen Sie unsere Internetseite für weitere Informationen:



<https://berotec.de/produkt/cumpan-cockpitassistent/>

Der CUMPAN wird mit der Zündung des Motorrads ein- und auch wieder ausgeschaltet.

4.2 Elektrischer Anschluss

- **Stromkabel:** Rot an geschaltete +12V / Schwarz an Masse
Oft bereits am Fahrzeug vorbereitet (z.B. für ein Navigationsgerät, bei KTM „ACC2“ genannt) oder es wird dafür die Stromversorgung des Lichts oder der Hupe verwendet. Strombedarf: 80 mA / 12V
- **Drehzahlsignal:** Schwarzes (einzelnes) Kabel an Signal Kurbelwellenpositionssensor anschließen. Dazu muss das Kabel des Sensors ausfindig gemacht werden. In der Regel ist dies an der Lichtmaschine zu finden.
→ Das Kabel nicht in direkter Nähe zur Zündanlage verlegen
- **Motortemperatur:** Stecker mit Sensor verbinden. Der Temperatursensor muss im Bereich der gewünschten Temperaturerfassung eingeschraubt/verbaut werden.

4.3 Bedienung

Nach erfolgreichem Anschluss des Gerätes, sollten die gewünschten Werte eingestellt werden. In den Untermenüs kann über die Pfeile links/rechts der jeweilige Wert vergrößert oder verkleinert werden.

Bedienungsanleitung

Untermenü 1 [RPM]:



- **MAX:** Zulässige Höchstzahl des Fahrzeuges
- **HOT:** Drehzahlschwelle (Schaltblitz) bei betriebswarmem Motor
- **COLD:** Drehzahlschwelle (Schaltblitz) bei kaltem Motor

Untermenü 2 [TEMP]:



- **LIMIT:** Grenztemperatur des Motors (Überhitzung)
- **WARM:** Warmfahrtemperatur für Schaltblitz bei kaltem Motor
- **ICE:** Temperaturschwelle bei der vor Eisglätte gewarnt wird

Untermenü 3 [SENS]:

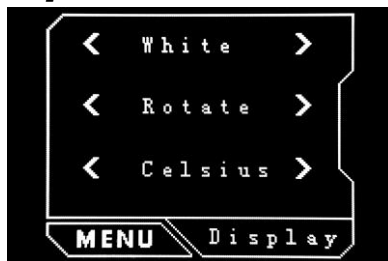


- **Damping:** Stellt die Glättung der Drehzahl ein
- **Sensor:** Voreinstellung für BIKE (24 Pulse) / CAR (60 Pulse) oder UNI (frei einstellbar)

Bedienungsanleitung

- **Count** (nur bei UNI): Die Zahl der Impulse pro Kurbelwellenumdrehung kann frei eingestellt und damit die Drehzahl angepasst werden

Untermenü 4 [**DISPLAY**]:



- **Color:** Farbschema wählbar mit 13 unterschiedlichen Farben
- **Orientierung / Rotate:** das Display wird um 180° gedreht
- **Temperatur-Einheit:** Celsius / Fahrenheit

Die eingestellten Werte werden bei der Rückkehr auf die Hauptanzeige gespeichert.

5. Entsorgung

Nicht mehr verwendbare Geräte sollten nicht als ganze Einheit, sondern in Einzelteilen zerlegt und nach Art der Materialien recycelt werden. Nicht recycelbare Komponenten müssen artgerecht entsorgt werden.

