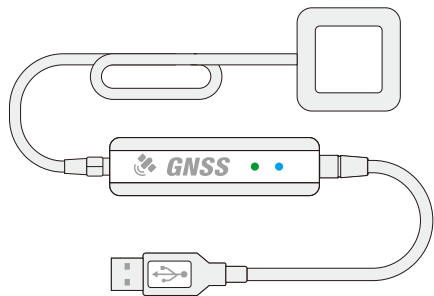


# P-9 RACE

Professioneller Rennsport GNSS Empfänger

## Schnellstartanleitung



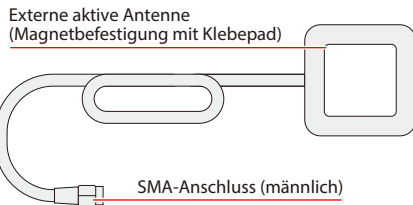
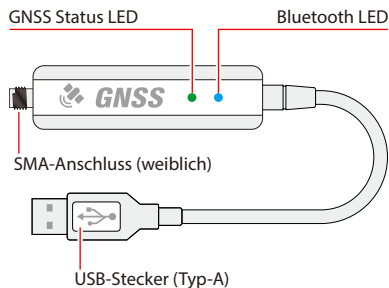
## HINWEISE

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Columbus entschieden haben.

Diese Anleitung beschreibt alle wesentlichen Funktionen, um Ihnen die Inbetriebnahme zu erleichtern. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durch, um eine sachgemäße Verwendung sicherzustellen. Schließen Sie das Gerät nur an die dafür vorgesehenen Anschlüsse und nur mit den originalen Kabeln an. Das Öffnen des Gerätes kann zum Erlöschen der Gewährleistung führen.

Durch die IP67 Schutzklasse kann die externe aktive Antenne bei Regen, Schnee und starkem Staub genutzt werden. Die externe Antenne darf aber nicht vollständig unter Wasser getaucht werden. Das P-9 Race Hauptgerät ist nicht wasserdicht.

## Produktübersicht



### ● GNSS Status LED

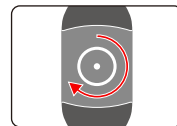
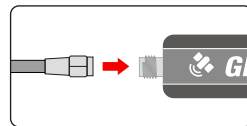
- LED leuchtet: Kein Signal empfangen
- LED blinkt: Signalempfang erfolgreich

### ● Bluetooth LED

- LED leuchtet: Verbindung hergestellt
- LED aus: Verbindung getrennt

## Erste Inbetriebnahme

- 1 Schließen Sie die externe aktive Antenne an den P-9 Race an und ziehen Sie die Schraubverbindung im Uhrzeigersinn handfest an.



- 2 Positionieren Sie die externe Antenne an einer Stelle mit freier Sicht zum Himmel, beispielsweise auf einem Autodach.

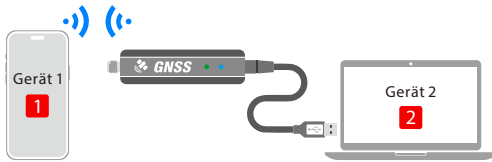


- ❗ Das P-9 Race Hauptgerät ist nicht wasserdicht.
- ❗ Die Platzierung der externen Antenne hat erheblichen Einfluss auf die spätere Positionsgenauigkeit. Vorschläge zur Platzierung finden Sie unter:

[columbus-gps.de/p9-genauigkeit](http://columbus-gps.de/p9-genauigkeit)

## Verbindung mit einem Endgerät

Der P-9 Race ermöglicht zwei verschiedene Verbindungsarten. Er kann drahtlos oder kabelgebunden mit einem Endgerät verbunden werden.

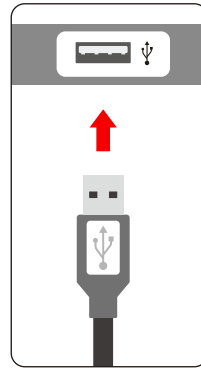


Die nachfolgenden Betriebssysteme und Kopplungsarten werden dabei unterstützt:

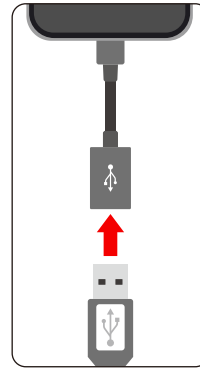


## 1 Kabelgebundene Verbindung

Schließen Sie den USB-Stecker an den Computer an.



Schließen Sie den USB-Stecker über ein OTG-Kabel an das mobile Gerät an.



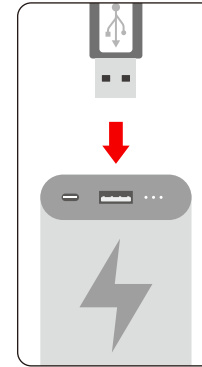
Mehr zu Verbindungen mit Endgeräten erfahren Sie auch unter:

[columbus-gps.de/p9-support](https://columbus-gps.de/p9-support)

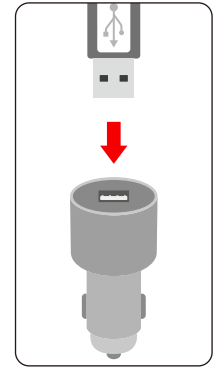


## 2 Drahtlose Bluetooth Verbindung

P-9 Race für den mobilen Einsatz mit Powerbank verbinden.



P-9 Race im Fahrzeug mit einer Kfz-Steckdose verbinden.



Der P-9 Race unterstützt das BLE5.1 und SPP2.1 Bluetooth-Profil.

Mehr zu Verbindungen mit Apps erfahren Sie auch unter:

[columbus-gps.de/p9-support](https://columbus-gps.de/p9-support)



## Gerätenutzung mit Apps

Der P-9 Race unterstützt viele Drittanbieter-Apps auf unterschiedlichen Plattformen. Auf unseren Support-Seiten finden Sie eine aktuelle App-Übersicht.

Die Liste der unterstützten Apps wird laufend aktualisiert.

[columbus-gps.de/p9-support](http://columbus-gps.de/p9-support)



App Store



Google Play

## Produktspezifikationen

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Geräteschutzklasse        | IP67 (externe aktive Antenne)  |
| Betriebstemperatur        | -20 °C bis +50 °C  |
| Satellitenkonstellationen | GPS (L1C/A, 1575.42MHz), BeiDou (B1I, 1561.098MHz), Galileo (E1-B/C, 1575.42MHz), GLONASS (L10F, 1602MHz), QZSS (L1C/A, 1575.42MHz), SBAS (EGNOS, GAGAN, MSAS, WAAS, QZSS L1S) |
| Positionsgenauigkeit *    | Horizontal 0.7 Meter/CEP (50%), 2.0 Meter/CEP (95%)<br>Vertikal: ± 15 Meter  |
| Akquisitionszeiten *      | Wiedererfassung: < 2 Sek., Heißstart: < 2 Sek.,<br>Kaltstart: < 29 Sek.  |
| Datensatz-Ausgabe         | NMEA 0183 Protokoll<br>Ausgabeformat: GNRMC, GNGGA, GNGSV, GNGSA (Standard)  |
| Koordinatensystem         | WGS84  |
| Update Rate               | 25Hz (Standard)  |
| Bluetooth                 | SPP 2.1 und BLE 5.1<br>>10 Meter Reichweite  |
| Schnittstellen            | USB 2.0 Stecker (Typ-A)<br>SMA-Antennenanschluss   |
| Stromaufnahme             | DC 5V, 100mA (P-9 Race)<br>DC 3.3V, 20mA (Antenne)   |
| Abmessungen (BxHxT)       | 65 × 18 × 10mm (P-9 Race)<br>300cm Antennenkabel   |
| Gewicht                   | 22g (P-9 Race)<br>118g (Antenne)   |

\* Test außerhalb von geschlossenen Räumen mit freier Sicht zum Himmel.

**Für weitere Produktinformationen und Neuigkeiten besuchen Sie bitte die offizielle Hersteller-Webseite:**

[www.columbus-gps.de](http://www.columbus-gps.de)