

# RPR 100G

## Installation und Service Anleitung



Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Entscheidung für den Raven RPR 100G GPS Receiver. Diese kompakte, alles in einer Einheit Antenne ermöglicht Ihnen Daten Aufzeichnung und Versorgung der Geschwindigkeit für den Arbeitsrechner. Aufbau ist schnell und einfach und ist in den meisten Fällen nach einer halben Stunde einsatzbereit. Diese Anleitung hilft Ihnen Die 100G zu installieren.

**Vermerk: Diese Antenne sollte nicht für Fahrhilfen oder automatische Lenksysteme verwendet werden, da es nur ein 4 Hz Empfänger ist.**

Installation:

- 1) Packen Sie alle Teile aus und vergewissern Sie sich, dass Empfänger (E/N 063-0172-590) und das Kabel (E/N 115-0171-350) enthalten sind.



- 2) Verbinden Sie das Kabel und den Empfänger.



- 3) Suchen Sie eine Metallfläche am Fahrzeug nahe der Mitte mit freier Sicht zum Himmel. Platzieren Sie den Empfänger auf dieser Fläche.

- 4) Verbinden Sie Plus- und Massekabel: rot an +12 VDC und schwarz an die Masse.



**Vermerk:** Raven empfiehlt der Empfänger direkt an die Batterie anzuschliessen, um Signalgeräusche zu vermeiden. Aus Sicherheitsgründen ist ein anschliessen über eine Sicherung empfohlen.

- 5) Stellen Sie sicher dass das Fahrzeug unter freiem Himmel steht und freie Sicht zu den Satelliten hat. Lassen Sie dem 100G Empfänger zirka 15 Minuten um alle Satelliteninformationen zu erfassen..

### Erstmalige Inbetriebnahme

Beide, der interne GPS und der WAAS/EGNOS Empfänger müssen einen „Kaltstart“ durchführen, wenn das System zum ersten Mal gestartet wird. Der GPS Empfänger wird den Himmel nach Satelliten absuchen, und die nötigen Informationen für den Betrieb speichern. Der WASS/EGNOS Empfänger wird warten bis die Almanach Daten empfangen sind. Der „Kaltstart“ wird bis 15 Min dauern, aber ist nur bei erstmaliger Inbetriebnahme notwendig. Verbinden Sie den Empfänger und den Computer mit dem mitgelieferten Serienkabel und schalten Sie den Strom ein. Schalten Sie alle unnötigen Stromverbraucher aus, um elektrische Störsignale zu vermeiden. Nach abgeschlossenem „Kaltstart“ beginnt der Empfänger im „Normalzustand“ zu arbeiten. Nach dem starten sollte der Empfänger nun nach kurzer Zeit in vollen DGPS Zustand arbeiten, nachdem die Almanach während des Kaltstart abgeschlossen wurde.

Alle Konfiguration and WAAS/EGNOS Daten sind im gesicherten Speicher im Empfänger abgelegt. Änderungen der Konfiguration werden mit Hilfe einer terminal emulation Software vorgenommen. (gratis unter [www.ravenprecision.com](http://www.ravenprecision.com) )

**Vermerk:** Berücksichtigen Sie mögliche Satelliten - Hindernisse welche das GPS Signal stören können.

- 6) Stecken Sie den 9 pin Stecker am Datenaufzeichnungsgerät ein. Beachte dass Sie eventuell den Hersteller des Zusatzgerätes kontaktieren müssen um das richtige Adapterkabel zu beziehen. Die Einstellungen für den Datenaustausch sind: GGA und VTG auf 4Hz, und die Baud Rate auf 19,200 bps.



- 7) Wenn ein Raven Rechner verwendet wird verbinden Sie den Stecker der Geschwindigkeit an der Hinterseite des Raven Rechners, programmieren Sie den Rechner auf SP2, und geben Sie eine SPEED CAL nummer von 785 ein.  
**Vermerk:** Bei Verwendung mit „Non Raven“ Rechner ist ein Adapterkabel notwendig.



## **GPS ANTENNE**

GPS ist ein „Sichtlinien“ System, was bedeutet, dass zum verfolgen der Satelliten freie Sichtlinie zwischen Satelliten und Empfänger ohne Hindernisse notwendig ist. Gebäude, Bäume und menschliche Körper sind gängige Hindernisse. Beim Platzieren der Antenne achten Sie darauf, dass die Antenne/Empfänger ohne Hindernisse die Satelliten verfolgen kann. Gegenstände wie, Elektromotoren, Generatoren, Alternatoren, mobile Telephone usw., verursachen alle magnetische Felder, welche das GPS oder WASS/EGNOS Signal stören können. Montieren Sie die Antenne in Distanz zu solch störenden Gegenständen. Das GPS kann auch durch zu nahe Abdeckungen wie Glasfasern gestört werden. Wenn die Antenne mit Glassfasern oder Kunststoffe abgedeckt wird, sollte darauf geachtet werden, dass mindestens 1cm zwischen Antenne und Abdeckung liegt, um akzeptierbare Leistung zu erzielen. Metal oder andere dichte Materialien blockieren das GPS komplett

## **RADAR SIGNAL**

Der Empfänger kann ein Dopplerradar simulieren, welches an vielen herkömmlichen Agrarmaschinen zum messen der Geschwindigkeit verwendet wird. Der Empfänger kalkuliert stetig die Geschwindigkeit und kann das Signal erzeugen, welches an maschinen verwendet werden kann welche Radarinformationen benötigen. Der Empfänger ist vom Werk auf Radar Ausgangssignal konfiguriert.

Es sollte bedenkt werden, dass das GPS nur Radar simulieren kann, wenn GPS empfangen werden kann. Wenn ein Gebäude oder Wald zu viele Satelliten blockiert, könnte das Radarsignal ausfallen. Die Empfänger Werkseinstellungen sind: GGA and VTG auf 4 Hz und Baud rate ist 19,200 bps.

### **TECHNISCHE ANGABEN:**

- ◆ Abmessungen: 140 mm H x 127 mm B x 53 mm D (5.5 in H x 5.0 in B x 2.1 in D)
- ◆ Gewicht: Weniger als 34 g (12 oz)
- ◆ Strom:
  - ⇒ Stromversorgung: 9-16 VDC
  - ⇒ Stromaufnahme: < 200 mA
- ◆ Stecker/Schnittstellen:
  - ⇒ 7 pin, circular, RS232 serial ports

### **EINSATZ/GEBRAUCHS KONDITIONEN**

- ◆ Betriebstemperatur: -40° to + 85° C (-40° to + 185° F)
- ◆ Relative Feuchtigkeit: 99% nicht kondensierend
- ◆ Höhe ü.m.: 18,288 m (60,000 ft)
- ◆ Maximale Geschwindigkeit: 1000 knots
- ◆ Beschleunigung: 4 g

### **TECHNISCHE BESONDERHEITEN**

- ◆ GPS WAAS/EGNOS Empfänger und Antenne in einem
- ◆ Klein und leicht mit soliedem wasserdichtem Ummantelung.
- ◆ 2 Meter differential GPS Genauigkeit
- ◆ 16 Kanal GPS, L1, C/A code
- ◆ Superior weak signal tracking
- ◆ Positions Auflösung 4 per second
- ◆ Breites Einsatzgebiet
- ◆ Gratis Software upgrades via Internet
- ◆ Bester technischer support in der Industrie und 1 Jahr Garantie
- ◆ EP455 Electrical konform mit Einstellungs- Absicherung
- ◆ Radar (ARPA) simulierte Geschwindigkeit

### **TECHNISCHE SPECIFIKATIONEN**

- ◆ 16 parallele Kanals; verfolgt bis zu 12 GPS Satelliten and 4 WAAS
- ◆ 4 Hz Position updates
- ◆ Differentielle Genauigkeit: 2.0 m (78 in) horizontal RMS
- ◆ NMEA Version 2.2 Protokoll: GGA, GLL, GSA, GSV, VTG, ZDA
- ◆ Erfassungszeit
  - ⇒ Wieder - Erfassung: 100 ms
  - ⇒ Kaltstart: 15 min.