

# CoPilot *Schaltpunkt-Computer* Version 4.0

CoPilot Schaltpunkt-Computer werden seit einigen Jahren in allen Motorsportklassen erfolgreich eingesetzt. Durch Verwendung eines sehr leistungsfähigen Mikroprozessors in Verbindung mit hoch integrierter Elektronik ist ein äußerst präzises Meßgerät entstanden, daß es dem Fahrer erlaubt alle Leistungsreserven des Motors zu nutzen, ohne Gefahr zu laufen dem Motor zu schaden. Die einfache Programmierung ermöglicht den Einsatz des CoPilot Schaltpunkt-Computers in jedem Fahrzeug. Zusätzlich zur Programmierung ist die letzte Höchstdrehzahl des Motors per PC/Laptop mit Hilfe des mitgelieferten Windows-Programms aus zu lesen. Die Helligkeit der Anzeige ist als Tages- und Nachtbetrieb einstellbar, um unnötiges Blenden zu verhindern.

## Einbau des Schaltpunkt-Computers in das Fahrzeug:

Bild A zeigt den Einbau mit einer konventionellen Spulenzündung. Die Anschlüsse des CoPilot Schaltpunkt-Computers werden zusammen mit den vorhandenen Kabeln an Klemme 15 (rot) und Klemme 1 (orange) angeschlossen. Das braune Kabel wird mit der Fahrzeugmasse verbunden.

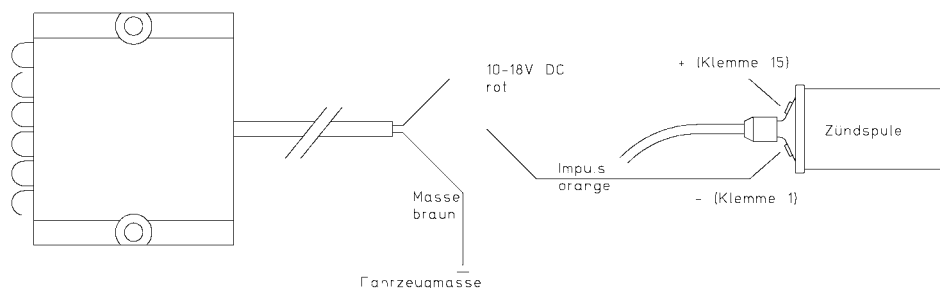
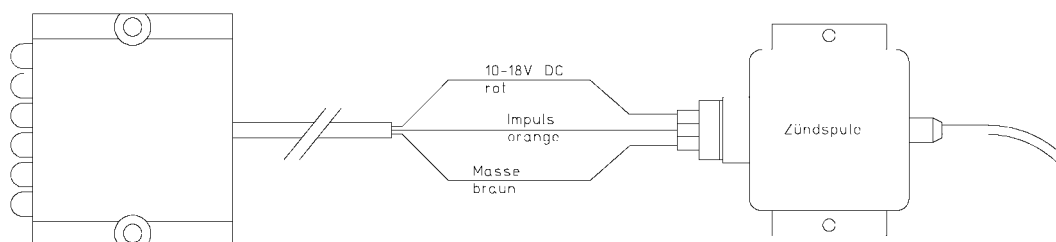


Bild B zeigt den Anschluß an Zündspulen mit eingebauter Zündendstufe. Diese Zündspulen werden mit Bordspannung versorgt (üblicherweise schwarzes Kabel) und sind an die Fahrzeugmasse (üblicherweise braunes Kabel) angeschlossen. Das dritte Kabel ist die Steuerleitung (üblicherweise grün). Verbinden Sie den CoPilot Schaltpunkt-Computer mit der Bordspannung (rot), der Masse (braun) und der Steuerleitung (orange).



Wenn Sie die Möglichkeit der Helligkeitsregelung nutzen möchten, verbinden Sie die schwarze Leitung des Schaltpunktcomputers mit dem Fahrlicht. Liegen an der schwarzen Leitung 12V an, wechselt die Anzeige auf Nachthelligkeit.

Der CoPilot Schaltpunkt-Computer ist weitgehend gegen fehlerhaften Anschluß geschützt. Sie sollten aber im Zweifelsfall eine Fachwerkstatt zu Rate ziehen.

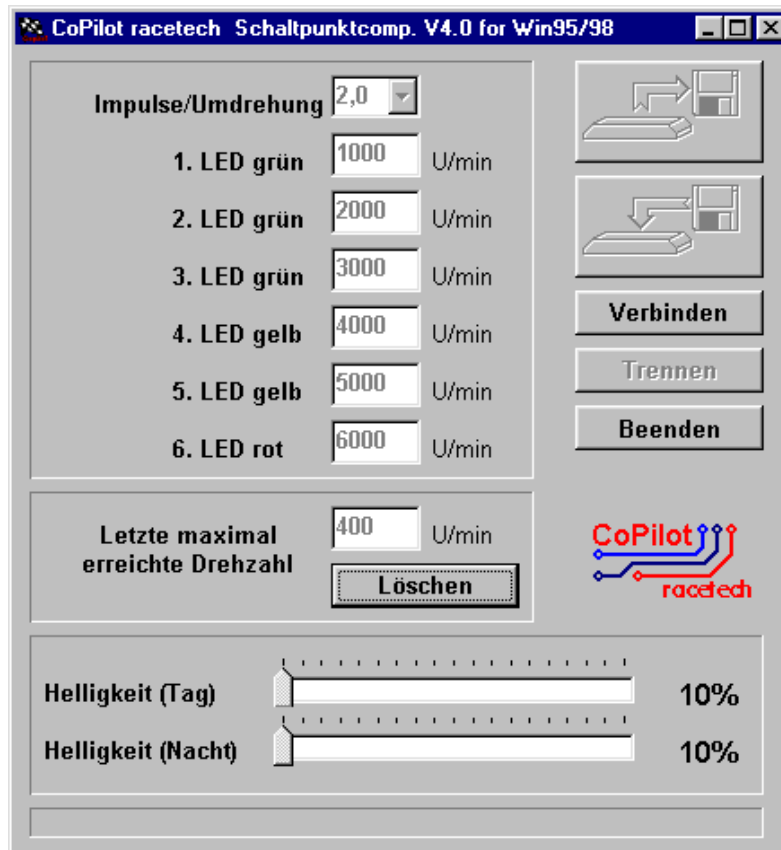
CoPilot *racetech*

Ing.-Büro Henne

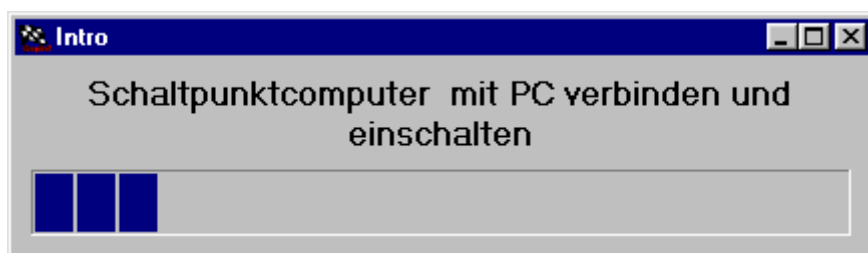
D-35428 Langgöns, Hauptstrasse 25, Tel.:+49 6447 887413, Fax:+49 6447 887414,  
e-mail: [henne@copilot-racetech.de](mailto:henne@copilot-racetech.de)

## Programmierung:

Schließen Sie das mitgelieferte Kabel an die serielle Schnittstelle (COM1) Ihres PC/Laptop an. Das andere Ende verbinden Sie mit dem Schaltpunktcomputer. Starten Sie nun das mitgelieferte Programm in Windows mit dem Start-Knopf links unten auf Ihrem Bildschirm. Wählen Sie Ausführen "a:\dremax4\_98.exe" für Win 95/98 (oder "a:\dremax4\_xp.exe" für Win NT/XP/2000) und "OK". Es erscheint:



Klicken Sie nun auf die Taste "Verbinden" und es erscheint :



Legen Sie nun die Versorgungsspannung an den CoPilot Schaltpunkt-Computer. Nach kurzer Zeit wird der Schaltpunktcomputer erkannt und es leuchtet die 5. LED.

Sie können nun mit den jeweiligen Tasten die Werte für Drehzahl, Helligkeit und Impulse/ Umdrehung in den Schaltpunktcomputer schreiben oder die Werte auslesen.

Um die Werte im Schaltpunktcomputer zu speichern, beenden Sie den Vorgang mit der Taste "Trennen". Es leuchten jetzt kurz alle LEDs einmal auf.

Ein paar Hinweise zu den einstellbaren Daten:

- Impulse/Umdrehung gibt die Anzahl der Zündimpulse je Kurbelwellenumdrehung an (zum Beispiel: 4-Zylinder 4-Takt Motor z.B. eine 2 oder 5-Zylinder 4-Takt Motor eine 2,5 )
- Die Umdrehung für die jeweilige LED ist frei wählbar (bis max.18 000 U/min)
- Die letzte maximal erreichte Drehzahl ist nicht wählbar, sie kann nur gelöscht werden.
- Die Helligkeit für Tagbetrieb und Nachtbetrieb können Sie in Prozent einstellen.