

# FALKON PCI-HV1.3/2.3

## Microprozessor-Batteriezündung

Die Falkon PCI-HV 1.3 und PCI-HV 2.3 sind professionell entwickelte und auf höchstem Qualitätsstandard gefertigte Microprozessor-Batteriezündungen. Sie sind elektronisch ebenso robust abgesichert wie die legendär zuverlässige Zenoah-Magnetzündung. Die Microprozessor-Zündung ist durch ein stabiles Metallgehäuse geschützt und vibrationsicher vergossen. Bei Einhaltung der Betriebsspannungsgrenze ist ein Ausfall nur noch durch grobe mechanische Beschädigung denkbar.

Ein Hallsensor löst den Zündfunken schon bei niedrigen Anwerfdrehzahlen aus. Der Motor ist daher kinderleicht zu starten.

Die Zündzeitpunktkurve ist in einem Speicherchip abgelegt. So konnten wir das Zündtiming völlig frei bestimmen und für die Titan ZG Motoren optimieren. Die durch viele Versuche gefundene Kurve unterscheidet sich wesentlich von der bisher bei Falkon und anderen Batteriezündungen angewandten Verstellung. Eine sehr niedrige und vor allem stabile Leerlaufdrehzahl, auch auf dem Hydro-Mount-System, ist das Ergebnis unserer Bemühungen und der geschickten Wahl eines konstanten Zündzeitpunktes im Leerlaufbereich.

Die von anderen oft versprochene deutlich höhere Motorleistung durch Batteriezündungen ist leider in der Praxis nicht erreichbar. Der mögliche Leistungsgewinn liegt im Schwankungsbereich der „Tagesform“ der Motoren und der Meßgenauigkeit. Die Leistungsaufnahme der Magnetzündung über die Induktion aus der Magnetschwungscheibe ist vernachlässigbar gering und macht bei 6000 U/min gerade mal 15 U/min aus. Auch mit der Magnetzündung ist der Zündzeitpunkt bei Vollgas bereits so früh wie sinnvoll möglich eingestellt. Ein noch früherer Zündzeitpunkt würde nichts bringen und nur die Zylindertemperatur hochtreiben.

### Warum die Batteriezündung?

Ein klarer Vorteil der Microprozessor-Batteriezündung ist die Laufruhe im Leerlauf und die niedrigere Leerlaufdrehzahl. Der Motor startet genau so einfach wie mit dem Easy-Start-System, ohne daß man eine Startbox mitnehmen und anstecken muß. Läßt man den Zündakku unberücksichtigt und vergleicht mit den ZG-Motoren mit Magnetzündung und nachgerüsteter Easy-Start-Buchse, so ergibt sich ein Gewichtsvorteil von 220 g sowohl beim ZG 45/62PCI-HV als auch beim ZG 80PCI-HV.



### Titan ZG 62 PCI-HV

Titan ZG 62PCI-HV .. #6594 € 499,—

Gewicht mit Zündung: 1880 g \*

**5 Jahre Garantie\***  
**auch auf die Zündung!**  
\* Garantiebedingungen im Katalog auf Seite 47.



## Titan ZG 45 PCI-HV

Titan ZG 45PCI-HV .. #4594 € 459,—

Gewicht mit Zündung: 1690 g \*

**5 Jahre Garantie\***  
**auch auf die Zündung!**  
 \* Garantiebedingungen im Katalog auf Seite 47.

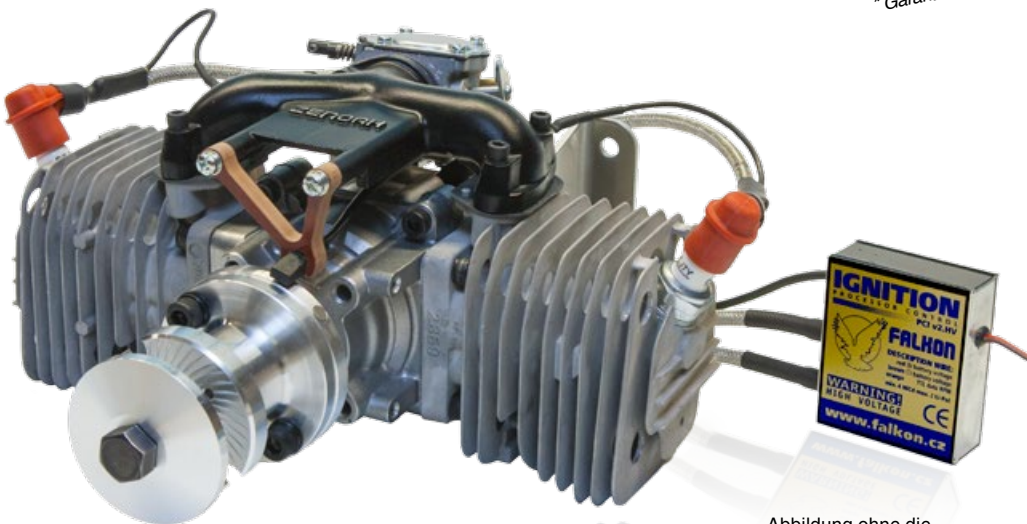


Abbildung ohne die  
 mitgelieferten Schalldämpfer.

## Titan ZG 80 PCI-HV

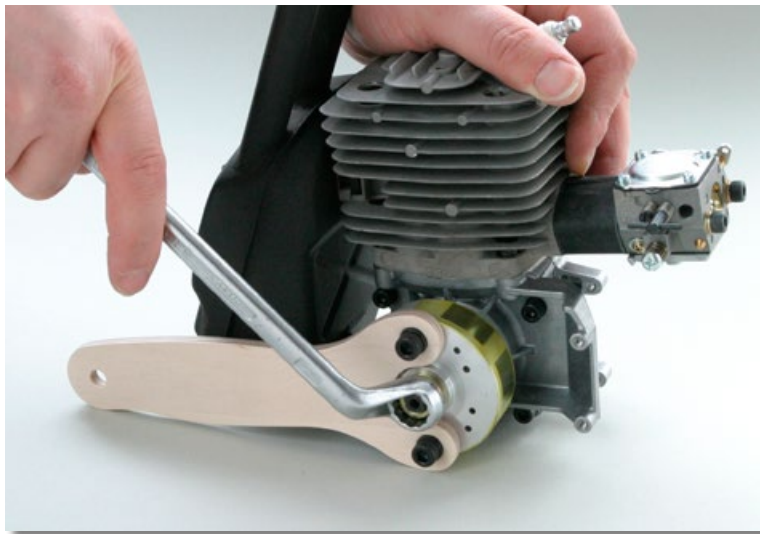
Titan ZG 80PCI-HV mit Gummistecker..#7894 € 899,—

Gewicht mit Zündung: 2705 g \*

\* Bitte berücksichtigen Sie bei Gewichtsvergleichen, daß in den angegebenen Gewichten die Schalldämpfer nicht enthalten sind.

Wer jedoch den Luxus der „rundum sorglos“ Magnetzündung nicht mehr missen möchte - unbegrenzte Betriebszeit ohne zusätzlichen Akku, Schalter, Verkabelung und ohne umständlichen Einbau der Zündbox im Modell - für den gibt es auch weiterhin nichts besseres als die Titan ZG-Motoren mit der elektronischen Magnetzündung. Denn viele Mo-

delle brauchen gar nicht den super niedrigen Leerlauf, sie sind stabil und vibrationsfest gebaut und geraten mit der Batteriezündung eher noch etwas schwerer; denn nicht immer paßt der Zündakku so weit vorne in das Modell wie die Magnetschwungscheibe am Motor sitzt, und so ist der Schwerpunkt dann nur mit zusätzlichem Blei einzuhalten.



Die den Umrüstsätzen beiliegende, bebilderte Anleitung erklärt Schritt für Schritt alle erforderlichen Arbeiten:

„Um die Mutter zu lösen, verwenden Sie einen Ringschlüssel SW 14. Es ist ein „normales“ Rechtsgewinde M10x1. Also wie auf dem Bild zu sehen mit dem Schlüssel kräftig nach unten drücken.“

Mit unseren Umrüstsätzen können Sie Ihren vorhandenen Motor ganz einfach selbst umbauen. Den Umrüstsätzen liegt neben allen benötigten Bauteilen das erforderliche Spezialwerkzeug und eine, mit Bildern reich illustrierte, Schritt für Schritt Anleitung bei. Jeder der möchte kann so den Umbau zum PCI-HV Motor leicht selbst vornehmen. Sie müssen nur die Magnetzündung demontieren, die Schwungscheibe durch den Nabenadapter tauschen und den Sensor montieren. Der Sensor wird einfach nur angeschraubt, der Zündzeitpunkt ist automatisch richtig eingestellt. Die gewohnten Propellernaben sind weiterhin verwendbar.

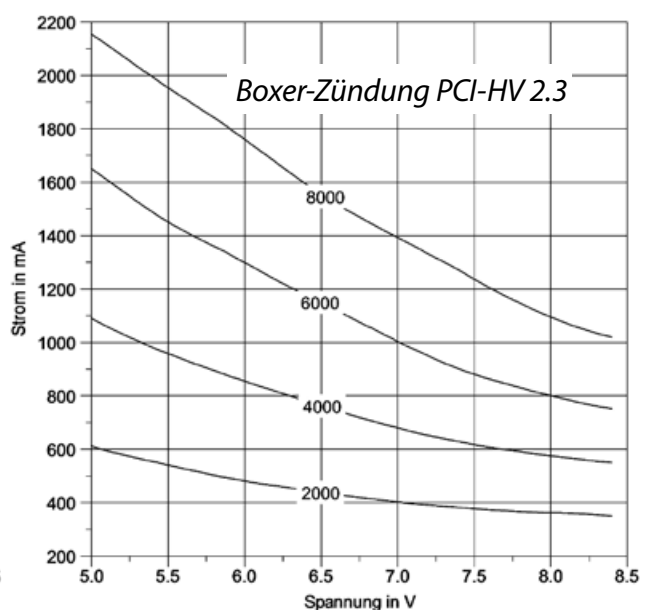
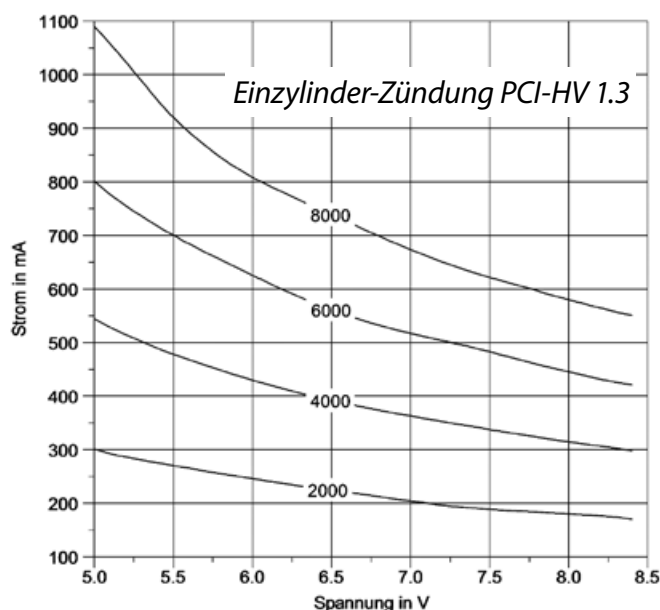
türlich ging das nicht ohne eine höhere Eingangsleistung: „von nichts kommt nichts!“ Aber warum nicht die heute zur Verfügung stehende Akkutechnik sinnvoll einsetzen für noch besseres Start und Laufverhalten?

In der PCI-HV Zündung ist ein sehr effizienter Spannungswandler eingebaut. Der Wandler "verheizt" die (Über-) Spannung nicht, wie das die üblichen Linearregler tun. Daher ist es sehr viel besser die Zündung direkt an einem 2s LiPo zu betreiben, also ohne einen externen Spannungsregler. Die Stromaufnahme der Zündung ist am geringsten beim direkten Anschluß an den 2s Lipo und die mögliche Flugzeit länger.

### Welchen Zündakku benötige ich?

Bei der neuen HV-Version der PCI Zündung haben wir allergrößten Wert auf eine hohe Zündleistung gelegt. Na-

für den Zündakku gibt es eine ganze Reihe weiterer Optionen. Es eignet sich ein 5-Zellen Enerloop 2000 NiMH Akku oder Ein sehr guter 4-Zellen Akku geht auch, allerdings



Die Stromaufnahme der Zündung in Abhängigkeit von der Akkuspannung und der Motordrehzahl bei der Einzyylinder-, bzw. der Boxer Zündung.



### PCI-HV Umrüstsatz ZG45/ZG62 #7783



### Technische Daten

PCI-HV 1.3 = Einzylinder,  
 PCI-HV 2.3 = Boxer  
 Gewicht inkl. Sensor, Sensorhalter und Bosch-Stecker:  
 PCI 1.3: 138 g / PCI 2.3: 227 g  
 Gewicht des Nabenadapters: 70 g  
 Betriebsspannung: 4,8 bis 8,4 Volt  
 min. 4,5V, max. 9V  
 Stromaufnahme bei 2000/8000 U/min  
 PCI 1.3: 190 mA / 680 mA bei 7,4V  
 PCI 2.3: 410 mA / 1320 mA bei 7,4V  
 Zündspannung: 21 kV  
 Drehzahlbereich: bis 9000 U/min  
 Temperaturbereich: -10 bis +85 °C  
 Hallsensor: -40 bis +150 °C  
 CE Zertifikat Nr. 1041242

Zündakku und Schalter sind zusätzlich erforderlich.

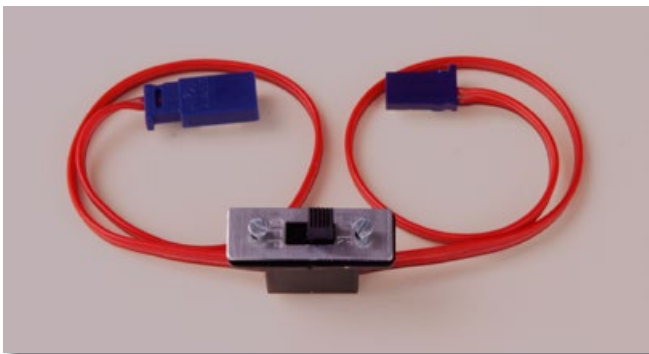
kann es bereits knapp unter der Nennspannung von 4,8 Volt zu Zündaussetzern kommen. Besser sind zwei Zellen A123 oder LiFePO4. Ein 2s LiPo ist natürlich die erste Wahl beim Gewichts-Leistungsverhältnis.

Wir haben bewußt die robusten Standard-Zündkerzen und nicht die kleinen, empfindlichen CM6 Zündkerzen gewählt, auch weil mit den CM6 Zündkerzen die maximale Motorleistung nicht erreicht wird! Die Elektrode der kleinen Kerzen reicht dazu nicht weit genug in den Brennraum hinein.

### Gibt es den ZG-38 auch als PCI-Version?

Nein, von uns nicht, denn es macht beim ZG 38 auf Grund seiner einzigartigen Magnetzündung keinen Sinn. Durch den M-förmigen Anker am Zündmodul ist der Funke besonders stark und der Zündzeitpunkt verstellt beim ZG 38 automatisch mit der Drehzahl. Das sorgt für den besonders ruhigen Motorlauf, genau wie mit einer Batteriezündung. Durch die Zündverstellung lässt sich der ZG-38 auch ganz leicht und sicher anwerfen. Die Masse der Schwungscheibe trägt ebenfalls noch zum niedrigen Leerlauf bei.

### Zündschalter



Sie benötigen einen kontaktsicheren Schalter mit Messerkontakten wie er auch für die Empfängerstromversorgung angeboten wird. Zum Beispiel unseren Schalter Best.Nr. #2024. Die für 240 Volt ausgelegten Kippschalter mit Rollkontakten sind prinzipiell für niedrige Spannungen ungeeignet. Die Kontaktflächen oxydieren mit der Zeit und der Übergangswiderstand steigt bis die Zündung schließlich ausfällt.

**Schalter ..... #2024 € 8,45**  
 mit Goldkontaktsteckern und Silikonkabeln.

**PCI-HV Umrüstsatz ZG 45/62 .. #7783 € 159,90**  
 mit Zenoah-Gummikerzenstecker, für 2,4 GHz Anlage.

**PCI-HV Umrüstsatz ZG80B ..... #7784 € 209,90**  
 mit Zenoah-Gummikerzensteckern, für 2,4 GHz Anlage.

**Sie können uns Ihren Motor auch zusenden, wir bauen ihn dann ohne Aufpreis für Sie um:**

**Umbau ZG45/62 auf PCI-HV ... #7788 € 159,90**  
 mit Zenoah-Gummikerzenstecker, für 2,4 GHz Anlage.

**Umbau ZG80 auf ZG80PCI-HV .. #7789 € 209,90**  
 mit Zenoah-Gummikerzensteckern, für 2,4 GHz Anlage.

### Sie möchten die Motor-Drehrichtung ändern?

Mit diesem Sensorhalter läuft der Motor im Uhrzeigersinn. So können Sie Ihr Projekt mit Druckantrieb verwirklichen, ohne auf ein paar wenige Druckpropeller beschränkt zu sein. Auch zweimotorige Flugzeuge mit gegenläufigen Propellern werden einfach realisierbar.

**Sensorhalter „Uhrzeigersinn“ .. #7794 € 5,95**

### Ersatzteile:

**PCI-HV 1.3 Zündung ..... #7793 € 129,90**  
 mit Sensor und Zenoah-Gummikerzenstecker, für 2,4 GHz

**PCI-HV 2.3 Zündung ..... #7799 € 174,90**  
 mit Sensor und Zenoah-Gummikerzensteckern, für 2,4 GHz

**Nabenadapter mit Magnet ..... #7795 € 38,90**

**Sensorhalter einzeln ..... #7797 € 4,95**