

EASY START SYSTEM

Version III mit elektronischem Schalter.

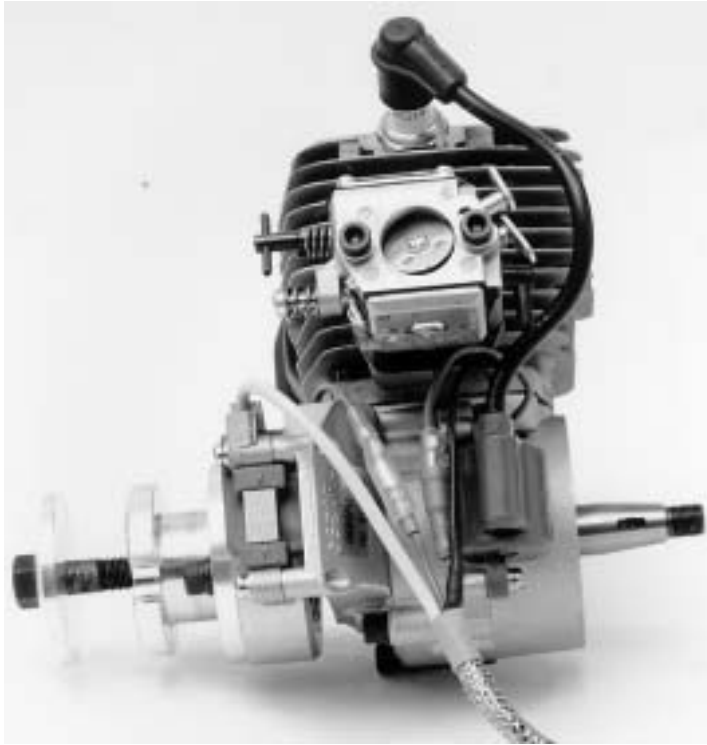


Nachdruck und Weiterverbreitung, auch auszugsweise, nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung.

Toni Clark practical scale GmbH

MONTAGEANLEITUNG

Die Steckverbindung des roten Kabels von der Erregerspule zur Zündspule trennen. Den Rundstecker des Easy Start Systems in die Buchse am roten Kabel der Erregerspule stecken. Das schwarze Kabel wird nicht benötigt und kann unmittelbar an der Erregerspule abgeschnitten werden.



Den Rundstecker der Zündspule in die Buchse des Easy Start Systems stecken, dabei die transparente Isolierung des Steckers zunächst auf das Anschlußkabel der Zündspule zurückschieben. Nur so kann der Stecker zuverlässig ganz in die Buchse gesteckt werden. Danach die Isolierung wieder über den Stecker bzw. unter die Isolierung der Buchse schieben.



Die obere Befestigungsschraube der Zündspule herausdrehen und das schwarze Kabel des Easy Start Systems mit dem Kabelschuh, wie im Bild gezeigt, anschrauben. Nach Möglichkeit die im Bild gezeigte Schraube verwenden, da nur auf dieser Seite der Zündspule ein Masseblech in die Haltetasche eingelassen ist. **Diese Masseverbindung dient nicht nur der Abschirmung und darf auf keinen Fall weglassen oder unterbrochen werden!**

Als nächstes lösen Sie die linke Befestigungsschraube der Erregerspule und schrauben damit auch den Hallsensor (eingebaut in dem Novotex-Frästeil) an. Der Halter sollte unten ganz am Blechpaket der Erregerspule anliegen. Zusätzlich sollte der Halter am unteren Ende mit ein wenig 5 Minuten Epoxy an das Blechpaket geklebt werden. Die Klebung mit 5 Minuten Epoxy kann man bei Bedarf wieder ohne große Mühe lösen. Kommen Sie bloß nicht auf die Idee, ein Loch in das Blechpaket zu bohren und den Halter auch unten anzuschrauben! Die Bohrung würde die Magnetfeldlinien stören und die Zündleistung schwächen.



Der Abstand zwischen dem Blechpaket der Erregerspule und der Schwungscheibe sollte 0,3 mm betragen, nicht mehr, aber auch nicht weniger. Falls Sie keine Fühlerlehre besitzen, können Sie den richtigen Abstand auch durch Zwischenlegen von drei Blatt 80 Gramm Kopierpapier einhalten (z.B. das Papier dieser Anleitung). Wenn Sie die Schwungscheibenmagnete unter die Erregerspule drehen, ziehen die Magnete die Erregerspule ganz von selbst an und Sie brauchen nur noch die Schrauben wieder festzuziehen. Der Abstand des Hallensors zur Schwungscheibe ist wegen der sehr starken Magnete der Schwungscheibe völlig unkritisch. Da die Erregerspulen von Serie zu Serie Formtoleranzen aufweisen, ist der Halter des Hallensors so gestaltet, daß er normalerweise nicht ganz so dicht an die Schwungscheibe heranreicht.

Der Kabelbaum wird nun mit der größeren Kabelschelle an der unteren Befestigungsschraube der Zündspule mit angeschraubt. **Hier unterscheiden sich jedoch der ZG 62 und der ZG 45.** Beim im Bild rechts gezeigten ZG 62, wird die Befestigungsschraube der Zündspule ganz entfernt und durch eine M4x25 Schraube ersetzt. Diese längere Schraube steht gerade so weit über, daß daran die Kabelschelle bequem mit einer Stopfmutter befestigt werden kann.





ZG 62SL



Beim hier gezeigten ZG 45 wird die Kabelschelle einfach mit der Original-Schraube hinten gegen die untere Zündspulenbefestigung geschraubt.

Sie brauchen jetzt nur noch die vierpolige Buchse mit den beiden Lagerböcken am Modell zu befestigen. Die richtige Orientierung des Steckers finden Sie schneller, wenn dessen Einkerbung von oben zu sehen ist. Also die Buchse mit der **Verpolungsschutz-Nase nach oben zeigend** an der rechten Rumpffseite (von hinten gesehen) an den Motorspant oder an einen anderen Spant schrauben. Dazu liegen vier 2,9x13 Blechschrauben bei. Erst **nach** dem Anschrauben und Ausrichten die Buchse **mit Sekundenkleber** an die Lagerböcke kleben! Mit der kleinen Kabelschelle den Kabelbaum am Motorspant abfangen.

In der Easy-Start-Box befindet sich neben der Zündelektronik bereits eine Batterie aus vier Mignon-Zellen, die für gut 800 Starts ausreichen wird, vorausgesetzt Sie brauchen wirklich jedesmal ganze zwei Minuten bis der Motor anspringt und lassen dann den Stecker noch für 10 Sekunden eingesteckt, bevor Sie ihn herausziehen und den Schalter wieder ausschalten. In der Praxis dürften also noch erheblich mehr Starts „drin“ sein. Aber selbst die 800 Starts werden die allerwenigsten unter uns in einem Jahr schaffen. Das ist auch der Grund, warum wir keinen NC-Akku vorgesehen haben, der würde ständig durch die Selbstentladung leer.

WENN SIE DAS ZÜNDKABEL ABGESCHIRMT HABEN ODER ABSCHIRMEN WOLLEN:

Der Original Zündkerzenstecker darf nicht mit abgeschirmt werden! Das Abschirmgeflecht muß mindestens 1 cm vor dem Kerzenstecker aufhören und muß am Ende sicher befestigt werden, so daß es nicht an den Kerzenstecker heranrutschen kann. Die Abschirmung darf nicht unmittelbar an der Zündspule beginnen. Auch hier einen Zentimeter Abstand halten.

Wenn Sie sich nicht daran halten, dann kann die sehr hohe Zündspannung des Easy Start Systems auf die Abschirmung überschlagen! Die Folgen: Trotz Easy Start System sehr schlechtes Startverhalten und Fehlzündungen mit Zurückschlagen beim Anwerfen!

Wenn Sie den Metall-Zündkerzenstecker von Bosch verwenden, dann können Sie in den allermeisten Fällen ganz auf das Abschirmgeflecht verzichten und sich diese Probleme von vornherein ersparen. Das Zündkabel schneiden Sie am Besten so kurz wie möglich ab, der Bosch-Stecker ist sowieso länger am Zündkabelanschluß.

Ein Reichweitetest bei Vollgas schafft rasch Klarheit und ist unverzichtbar bei Änderungen an der Zündung bzw. Abschirmung!

STARTTECHNIK

Durch das EASY START SYSTEM eigentlich kein Thema mehr, sollten Sie trotzdem erfahren, wie kinderleicht das Starten damit ist:

Auftanken (lohnt immer),

Choke schließen,

Vergaser-Drosselklappe etwas weiter offen als für normalen Leerlauf.

Erst den Stecker des Easy Start Systems in die Buchse stecken,

dann einschalten

und **sofort** anwerfen, **ohne** vorher extra anzusaugen!

Sie sollten aber das Wort anwerfen nicht wörtlich nehmen, es macht keinen Sinn sich unnötig anzustrengen. Drehen Sie den Propeller einfach **locker über die Kompression**. Sie werden bald bemerken, daß es auch mit dem kleinen Finger und ganz außen an den Blattspitzen geht. Am elegantesten ist aber die Starttechnik von hinten mit der linken Hand, wie auf dem Titelbild gezeigt. So können Sie das Modell mit der rechten Hand selber festhalten und sind zudem aus dem Gefahrenbereich. Vergessen Sie aber nicht, den Sender griffbereit zu legen!

Der Motor wird, wenn der Vergaser durch das Anwerfen mit geschlossenem Choke genug angesaugt hat, anspringen und einige Umdrehungen laufen, bis er wegen des noch immer geschlossenen Choke wieder ausgeht. Das macht gar nichts, immerhin hat Ihnen der Motor damit gezeigt, daß er genug angesaugt hat. Sie öffnen jetzt den Choke, werfen noch ein paar mal an, bis der überschüssige Sprit ausgestoßen ist und schon läuft der Motor wieder. Jetzt ziehen Sie den Stecker heraus und schalten danach die Easy Start Box aus. Beim Herausziehen des Steckers steigt die Drehzahl etwas an, bedingt durch den jetzt früheren Zündzeitpunkt. Drosseln Sie ein wenig mehr und Sie haben wieder die normale Leerlaufdrehzahl.



Bitte bei laufendem Motor nicht noch einmal den Stecker der Easy Start Box in die Buchse stecken! Wenn Murphy will, kann das trotz weitgehender Absicherung die Elektronik beschädigen.

Die Leuchtdiode zeigt nur an, ob ein oder ausgeschaltet ist, sie leuchtet auch, wenn der Stecker gezogen ist. Die Ruhestromaufnahme ist gering; sollten Sie aber einmal vergessen auszuschalten und es bis zum nächsten Wochenende nicht bemerken, dann wird die Batterie trotz der 2700 mAh der Duracell Mignon Zellen bis dahin leer sein! Für diesen Fall können Sie vier Alkali-Mangan-Mignon-Zellen als Reserve in die Werkzeugkiste packen. Lassen Sie den Stecker der Easy Start Box nicht unnötig eingesteckt, denn der Opto-Koppler in der Buchse zieht zu Ihrer Sicherheit auch dann noch Strom und unterbricht über einen Triac die Verbindung von der Erregerspule zur Zündspule, wenn die Easy Start Box ausgeschaltet ist!

WARTUNG

Sollte der Stecker mit der Zeit zu locker sitzen, dann biegen Sie ganz einfach die geschlitzten Kontaktstifte in der Buchse am Modell mit einem spitzen Messer ein wenig auseinander. Springt der Motor einmal nicht an, obwohl bei herausgeschraubter Kerze ein Zündfunke zu sehen ist, dann kann die Batteriespannung schon zu gering sein, um unter den Druckverhältnissen im Brennraum noch einen Funken zu erzeugen. -> Neue Batterie ausprobieren.

Wenn Sie die Easy Start Box trotz allem lieber mit NC-Akkus betreiben wollen, dann bitte nur 4 Zellen verwenden! Die vier Alkali-Mangan-Batterien haben zwar 6V Nennspannung und vier NC-Zellen dagegen nur 4,8Volt, vollgeladen würden aber 5 NC-Zellen deutlich über 7 Volt erreichen. Dafür ist die Schaltung nicht ausgelegt!

Gerhard Reinsch

Nachdruck und Weiterverbreitung, auch auszugsweise, nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung.