

Bauanleitung High-Torque

240/5 und 240/10



Die Glocke:

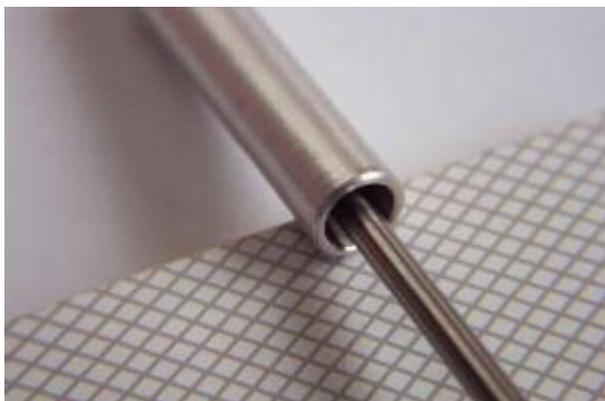
Rückschlussring auf die Glocke aufsetzen.

Alle Magnete als Stapel in die Hand. Jeden zweiten Zwischenraum der Glocke mit einem Magneten bestücken. Dann den restlichen Stapel drehen und die anderen Zwischenräume füllen.

Ergibt die Magnetausrichtung N-S-N-S-N-S-N-S-N-S-N-S.

Alle Magnete ein wenig herausschieben. Glocke auf eine Platte aufsetzen und mit leichtem Druck die Magnete zurückdrücken, bis sie bündig mit der Rückschlussringkante sind.

Mit einem kleinen Tropfen dünnen Sekundenkleber die Magnete festkleben. Der Rückschlussring ist so auch gleich verklebt.



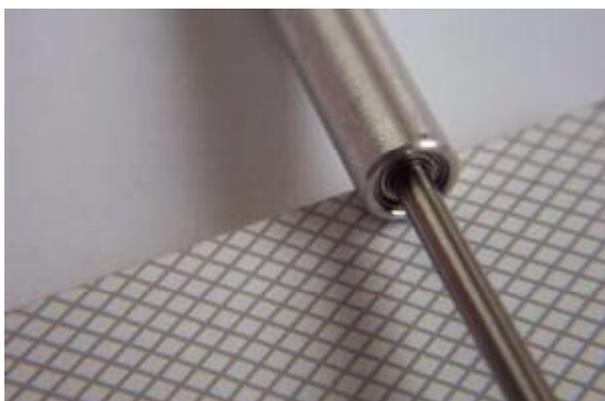
Die Statorhülse

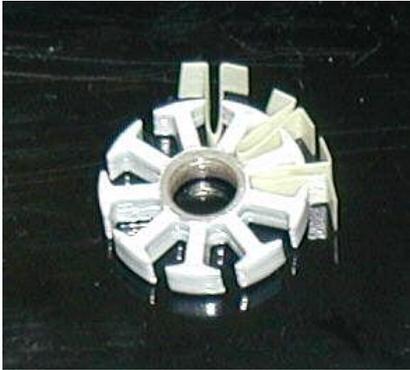
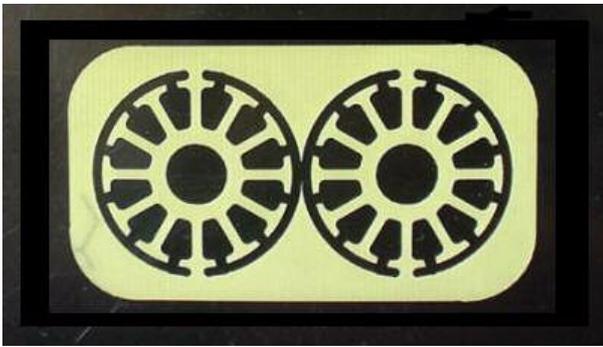
Die Hülse hat Eindrehungen für die Lager. Ein Lager schließt bündig ab, das andere wird tief in die Hülse eingedrückt bis zum Anschlag.

Mit einem Stab das Kugellager bis zum inneren Anschlag eindrücken. Einen KLEINEN Tropfen Sekundenkleber mit einem Draht aufnehmen. Mit dem Draht in die Hülse und das Kugellager mit dem KLEINEN Tropfen sichern.

Die Achse kürzen und in der Bohrmaschine mit Schmirgel solange beschleifen, bis sie LEICHT, also nur mit Daumendruck, durch die Kugellager geht. Keinen Hammer benutzen o.ä., dann sterben die Lager sofort. Die Achse sollte jetzt auch stramm in die Bohrung der Glocke passen.

Der Stator wird später auf das Ende der Statorhülse geklebt, an dem das Kugellager bündig abschließt.





Isolieren:

Die Stator- Kanten sind trotz Beschichtung teilweise nicht genügend isoliert. Deswegen wird der Bausatz ab sofort mit Isolierscheiben ausgeliefert. Diese Scheiben werden mit Sekunden-Kleber auf den Stator geklebt. So kann man ohne Papier wickeln, jedoch verlängert sich die Drahtlänge an den Wickelköpfen ein wenig und damit auch geringfügig der Widerstand. Dies ist messbar, aber eher theoretisch und im Flugbetrieb nicht zu merken.

Bei Verwendung des mitgelieferten Isolier-Papiers kann die Isolierscheibe entfallen. Dazu 6mm breite Streifen schneiden und in die Nuten einlegen. Beim Wickeln legt sich das Papier um die Stator- Kanten.

Wickeln:

Grundsätzliches zum Wickelschema:

Es ist üblich, die Wickelrichtung mit großen und kleinen Buchstaben anzugeben.

Große Buchstaben = rechts herum wickeln, kleine Buchstaben = links herum wickeln.

Oder auch anderes herum:

Große Buchstaben = links herum wickeln, kleine Buchstaben = rechts herum wickeln.

Wickelschema für Sternschaltung

für Motoren mit 9 Nuten/Zähnen vom Stator und 12

Polen/Magneten, also auch für den HT 240:

A B C A B C A B C (also alles in eine Richtung)

16 Windungen pro Zahn mit 0.6er oder für die Wickelprofis mit Iso-Scheiben 0.7er Draht

Alle Wicklungsanfänge zusammenschalten. An die anderen drei Drähte den Controller.

Wickelschema für Dreiecksschaltung:

Ebenfalls A B C A B C A B C

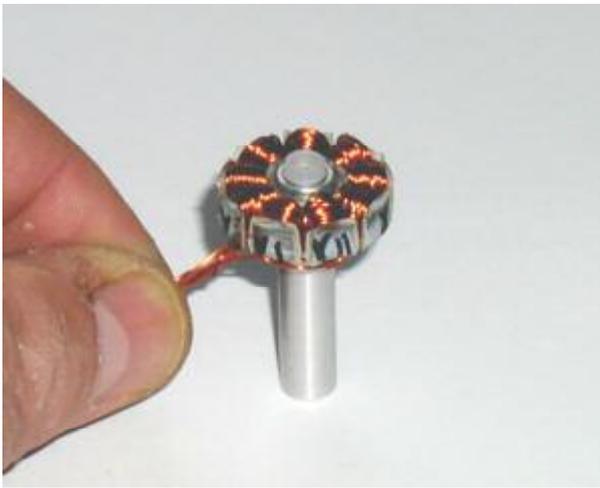
26 Windungen pro Zahn mit 0.45er Draht für N45- Magnete.
(Berichtigt 12.09.04)

Nachtrag 12.09.04. Wir liefern jetzt Magnete N50, da sind 24-25 Windungen im Dreieck besser.

Das Ende der Wicklung A mit dem Anfang der Wicklung B zusammenlöten.

Ende von B mit Anfang von C.

Ende von C mit Anfang von A.



Montage:

Stator auf das Ende der Statorhülse aufsetzen, an dem das Kugellager bündig abschließt. **Noch nicht verkleben.** Plastikring auflegen, Glocke ohne Achse auflegen. So kann man einstellen, wie weit die Hülse aus dem Stator ragen soll. Es darf ruhig etwas Spiel vorhanden sein, die Glocke richtet sich über dem Stator von selbst aus. Der Ring verhindert lediglich, dass die Glocke auf die Wicklungen stößt, wenn der Flieger mal auf die Nase geht.

Stator mit Sekundenkleber sichern.

Achse von innen einschieben, Glocke von außen aufsetzen.

Glocke mit Sekundenkleber sichern.

GWS- Prop mit 6mm bis zur Mitte aufbohren. Prop mit Sekundenkleber sichern.

Einen defekten Prop kann man mit dem Seitenschneider und Schnitt auf die Nabe wieder entfernen. Wem das zu brutal erscheint, einen 3mm/6mm Propadapter benutzen.

Sinnvolle Kundenvorschläge:



Dr. Wolfgang R. schrieb:

Anschlussdrähte:

sowohl beim High-Torque 280/5 als auch beim High-Torque 240/5 wird empfohlen, die Drahtenden der Wicklungen direkt als Anschluss für den Regler zu verwenden. Mir widerstrebt diese Lösung, da damit keine Zugentlastung möglich ist. Deshalb habe ich noch eine runde Scheibe aus Pertinax mit passenden Bohrungen auf die Statorhülse gesetzt, durch die die Enden der Wicklungen gefädelt sind. Neben der Zugentlastung kann einfach zwischen Stern und Dreiecksschaltung umgelötet werden.

(Das Kugellager ist hier anders montiert. Es sollte normalerweise bis zum Anschlag eingeschoben werden. JC)