

Positionssensor für CTS5

Allgemein

Der Positionssensor detektiert den Fortschritt des Schaltvorgangs beim Hochschalten. Dafür sind 3 Sensorelemente verbaut. Die Sensorelemente „Klaue auf Klaue“ und „Endanschlag“ sind besonders wichtig.

Die Sensorelemente arbeiten magnetfeldabhängig. Der Sensor wird am Motorgehäuse befestigt, und ein Magnet (der mit einem Hebel an der Schaltwelle befestigt ist) schwenkt über die blaue Fläche des Positionssensors.

Der Abstand zwischen Magnet und Sensor sollte kleiner sein als 1,5 mm. Das axiale Spiel der Schaltwelle sollte nicht dazu führen, dass der Magnet den Positionssensor berührt.

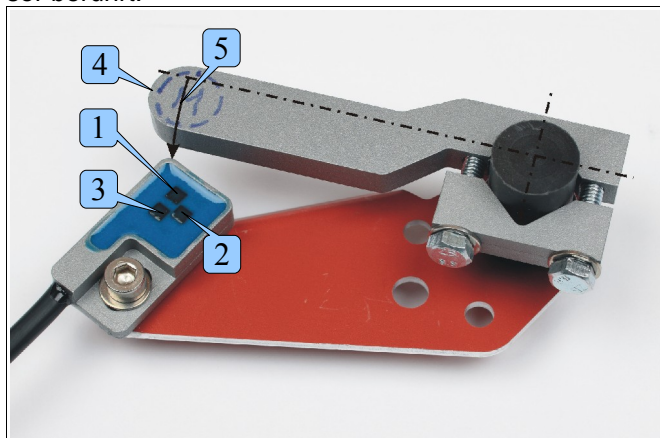


Abbildung 1: Positionssensor und Magnethebel bestehend aus folgenden Einzelteilen:

1. Sensorelement „Klaue auf Klaue“
2. Sensorelement „Klauen sind teilweise im Eingriff“
3. Sensorelement „Endanschlag“
4. Magnet (von unten eingeklebt)
5. Weg des Magneten (beim Hochschalten)

Das jeweilige Sensorelement spricht an sobald sich die Magnetkante auf ca. 1,5 mm dem Zentrum des Sensorelementes nähert.

Für die korrekte Funktion ist es wichtig, dass die Sensorelemente in der richtigen Reihenfolge angesprochen werden. Deshalb muss beim Hochschalten der Magnet sich dem Positionssensor nähern (siehe Abbildung 1).

Die Einstellung des Positionssensors kann mit der grünen CTS-Box-Leuchtdiode „Func.“ (engl. für Funktion) überprüft werden.

Dazu wird die Zündung eingeschaltet ohne allerdings dabei den Motor an zulassen.

In Ruheposition des Schalthebels muss der Magnet von jedem Sensorelement mind. 1,5 mm entfernt sein. In diesem Fall leuchtet die grüne Leuchtdiode „Func.“ permanent (dauerhaft).

Anschließend wird hoch geschaltet: Kann der Schalthe-

bel nur bis auf *Klaue-auf-Klaue*-Position durchgezogen werden, so muss man den Sensor in dieser Position halten und den Magneten derart verdrehen, dass das Sensorelement „Klaue auf Klaue“ anspricht. Dies wird durch schnelles Blinken der grünen Leuchtdiode „Func.“ angezeigt.

Wird durch Drehen des Hinterrades die Endposition erreicht, so muss die Leuchtdiode „Func.“ wieder permanent leuchten.

Durch leichtes Zurückgehen mit dem Schalthebel kann die Position „Klauen sind teilweise im Eingriff“ überprüft werden. Hierzu darf die grüne Leuchtdiode „Func.“ komplett ausgehen. Diese Position ist nicht wichtig und dient lediglich zum einfacheren Einstellen der beiden anderen Positionen.

Magnethebel

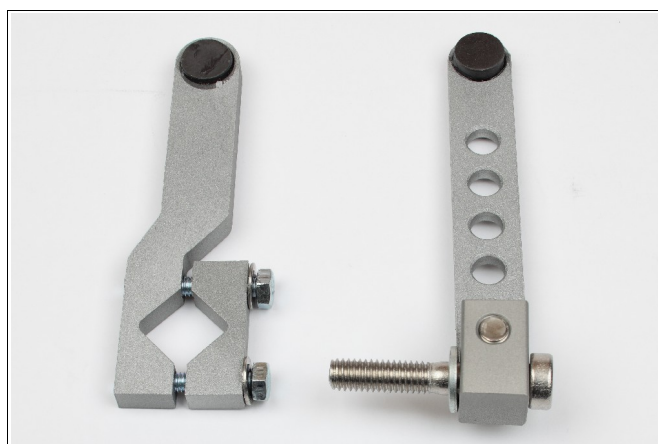


Abbildung 2: Links ist der Hebel „MAPOSWUNI“ für die direkte Montage an die Schaltwelle. Rechts ist die Ausführung „MAPOHE“ zum Anschrauben am Gelenkhebel.

Halter für Positionssensor

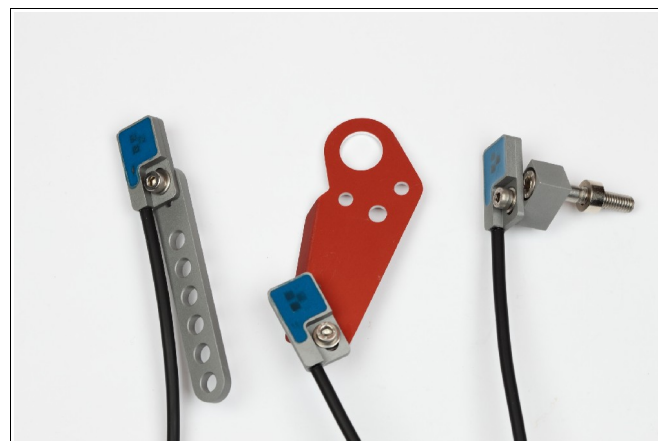


Abbildung 3: Standardhalter (links), Honda SC59 (mitte), Honda SC57 (rechts).

Richtige Anordnungen

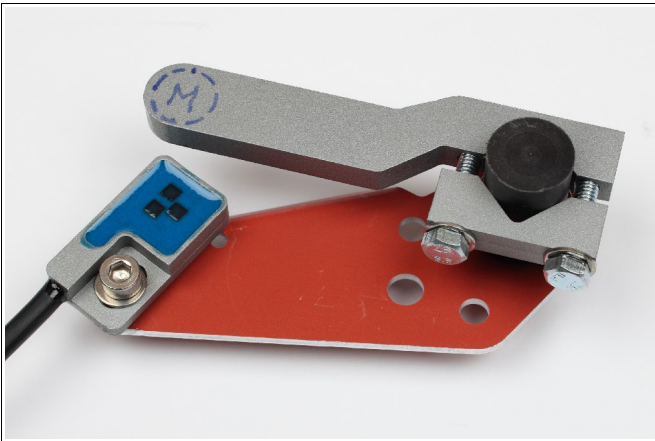


Abbildung 4: Ruhestellung.

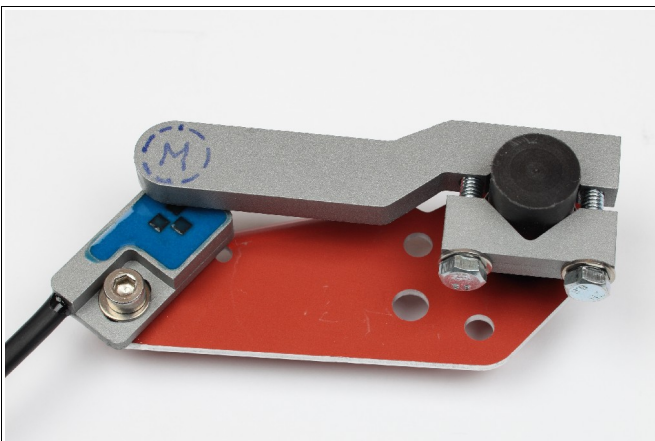


Abbildung 5: Klaue-auf-Klaue-Position.

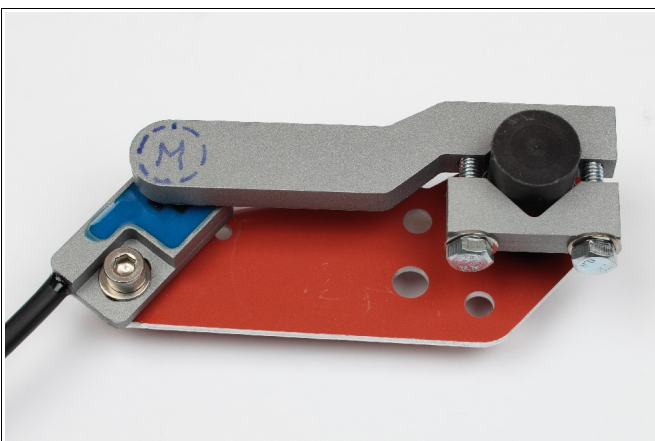


Abbildung 6: Endanschlag-Position.

Fehlerhafte Anordnungen



Abbildung 7: Das Sensorelement „Klauen sind teilweise im Eingriff“ spricht als erstes an (Fehlerhafte Anordnung).



Abbildung 8: Das Sensorelement „Endanschlag“ spricht als erstes an (Fehlerhafte Anordnung).