



# Einbauanleitung

## Coolerworx Shortshifter Mazda MX-5 ND

<b>Datum:</b>	06.12.2023	<b>Revision:</b>	1
<b>Erstellt von:</b>	Nico Hafner	<b>Fahrzeugtyp:</b>	Mazda MX-5 ND

### Lieferumfang:

- Shortshifter inkl. Montagematerial passend für das jeweilig gewählte Getriebe



### Wichtig:

Bitte diese Montageanleitung vor dem Einbau mehrmals gründlich durchlesen und mit den Arbeitsschritten vertraut machen! Im Idealfall den Einbau durch eine Fachwerkstatt durchführen lassen. Alle Schrauben müssen mit dem herstellerspezifischen Anzugsdrehmoment angezogen werden. Der Montagebetrieb haftet für Einbaufehler. Bei Fertigungsfehlern werden die entsprechenden Komponenten innerhalb des Garantiezeitraums kostenfrei ersetzt.

Nico Hafner	gez. Nico Hafner
<b>Name des bearbeitenden Mitarbeiters</b>	<b>Unterschrift</b>



### Vorbereitende Arbeiten:

- Fahrzeug abstellen, Motor ausschalten und abkühlen lassen, um Verletzungsgefahren zu minimieren
- Getriebe in Neutralposition bringen

### Demontearbeiten:

- Schaltknauf vom originalen Schalthebel abschrauben
- Schrauben der Mittelkonsole lösen und entfernen
- Mittelkonsole anheben und Mittelkonsole aus dem Fahrzeug entnehmen
- Die 4 Schrauben der großen Schalthebelmanschette entfernen und Manschette nach oben ziehen
- Die 3 darunterliegenden Schrauben der kleinen Schalthebelmanschette entfernen und Schalthebel nach oben aus dem Getriebe ziehen
- Die 4 Schrauben des Getriebegehäusedeckels entfernen und Gehäusedeckel vom Getriebe abnehmen
  - ➔ *Da dieser Deckel auf dem Getriebehals mit Dichtmasse verklebt ist, kann es vorkommen, dass dieser von unten vorsichtig nach oben geklopft werden muss. Wir empfehlen hier vorsichtige Schläge mit einem kleinen Hammer von unten, zur Verlängerung einen Durchschlag oder Schraubendreher verwenden*
- Kugeldurchmesser des neuen Shifters mit dem Pfannendurchmesser im Getriebe abgleichen, sodass die richtige Kugel für das jeweilige Getriebe genutzt wird
- Dichtfläche auf dem Getriebehals von Rückständen alter Dichtmasse sowie Ölen und Fetten befreien und so die Dichtfläche für den neuen Schalthebelfuß vorbereiten

### Montagearbeiten:

- Unteren Schalthebelfuß vom eigentlichen Shifter entfernen und sicherstellen, dass dieser ebenfalls fettfrei ist
- Dünne Lage Dichtmasse (wir empfehlen hier Elring Dirko HT) auf die Flanschfläche des Getriebehalses auftragen
- Schalthebelfuß aufsetzen und befestigen
- Originale Schaltmanschette anpassen, auflegen und befestigen
- Kugel des Schalthebels lösen und mit Loctite neu befestigen
- Dünne Lage Dichtmasse (wir empfehlen hier Elring Dirko HT) auf die Flanschfläche des Schalthebelfußes auftragen
- Schalthebel mit dem abstehenden Gehäuse nach hinten in das Getriebe einführen und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen, hierbei beachten, dass zwischen Gehäuse und Mitteltunnel circa 4-5mm Platz sein müssen
  - ➔ *Zur Anpassung dieses Abstandes müssen die vorderen Schrauben des PPF-Rahmens gelöst und das Getriebe nach oben gehoben oder abgesenkt werden*

Nico Hafner	gez. Nico Hafner
Name des bearbeitenden Mitarbeiters	Unterschrift



## **Einstellung des Schalthebels:**

### **Grundeinstellung des Shifters:**

- Schalthebel in Neutralposition bringen
- Federanschlagsschraube (Linsenkopf-Inbusschraube auf der linken Seite des Shifters) lösen
- Getriebe in dritten oder vierten Gang schalten, hierfür einfach den Schalthebel nach vorn oder hinten bewegen
- Federanschlagsschraube wieder befestigen

### **Einstellung der Schaltgasse 1 / 2 Gang:**

- Hierfür wird die hintere Madenschraube auf der rechten Seite des Shifters genutzt
- Ersten oder zweiten Gang wählen und Madenschraube so weit hineindrehen, bis diese circa 0,5mm Luft zum Arretierbolzen hat, anschließend über die Kontermutter befestigen
- Prüfen, ob sich die Gänge 1 und 2 sauber einlegen lassen, ansonsten ggf. Anpassungen der Einstellung vornehmen

### **Einstellung der Schaltgasse 5 / 6 Gang:**

- Hierfür wird die vordere Madenschraube auf der linken Seite des Shifters genutzt
- Fünften oder (ggf.) sechsten Gang wählen und Madenschraube so weit hineindrehen, bis diese circa 0,5mm Luft zum Arretierbolzen hat, anschließend über die Kontermutter befestigen
- Prüfen, ob sich die Gänge 5 und 6 sauber einlegen lassen, ansonsten ggf. Anpassungen der Einstellung vornehmen

### **Einstellung der Schaltgasse des Rückwärtsgangs:**

- Hierfür wird die hintere Madenschraube auf der rechten Seite des Shifters genutzt
- Sperrhülse nach oben ziehen und Rückwärtsgang wählen, Madenschraube so weit hineindrehen, bis diese circa 0,5mm Luft zum Arretierbolzen hat, anschließend über die Kontermutter befestigen
- Prüfen, ob sich der Rückwärtsgang sauber einlegen lässt, ansonsten ggf. Anpassungen der Einstellung vornehmen

Nico Hafner	gez. Nico Hafner
Name des bearbeitenden Mitarbeiters	Unterschrift

SPS Motorsport GmbH  
Im Petersfeld 4  
65624 Altendiez

Telefon: 06432/6409960  
Fax: 06432/6409966  
Web: <http://sps-motorsport.com>  
E-Mail: [info@sps-motorsport.com](mailto:info@sps-motorsport.com)



### **Abschließende Arbeiten am Fahrzeug:**

- Bei Weiterverwendung der Mittelkonsole muss diese unbedingt ausgeschnitten werden
- Ggf. Mittelkonsole wieder montieren, durch Anpassungsarbeiten kann auch der originale Schaltsack weiterverwendet werden
- Prüfung der Einstellungen im Fahrversuch
  - ➔ *Sollten hierbei Probleme auftreten, müssen diese unbedingt behoben werden, da sonst Schäden an Shifter oder Getriebe entstehen können*
- Mitgelieferten SPS Logo Sticker an sichtbarer Stelle auf dem Shifter aufbringen, sodass eine Identifikation bei der Eintragung gegeben ist
- Shortshifter mit der mitgelieferten gutachterlichen Stellungnahme eintragen lassen

Nico Hafner	gez. Nico Hafner
<b>Name des bearbeitenden Mitarbeiters</b>	<b>Unterschrift</b>