

CityCom	Reparaturanleitung	Abschnitt/Gruppe : 1/7	Nr. : 2.0-1 Seite 1 von 2
Datum : 910520	Modell : Gegenstand : Relais in der Motorsteuerung Mechanischer Einbau	Ersetzt : 1/7-2.0-0	
Signatur : LBC		Von der Fahrgestellnr. : 2001	
		Bis zur Fahrgestellnr. : 3005	

Beschreibung

Die elektrischen Funktionen der Vorwärts/Rückwärts-Relais in der Motorsteuerung sind in der Anleitung 1/7 Nr. 3 und 1/7 Nr. 4 beschrieben. Diese Anleitung beschreibt den mechanischen Einbau der Relais. Die Relais sind auf der Montierplatte der Motorsteuerung paarweise montiert. Die Relais sind geschlossene Einheiten, die nicht zerlegt oder überholt werden können. Die Relais sind auf der Montierplatte durch Gummidurchführungen festgespannt, die das Geräusch dämpfen, wenn die Relais schliessen und ausschalten. Die Anschlussklemmen sind als Klemmschrauben ausgeführt worden. Die Klemmschrauben der Relaispulen sind mit Flachstecker versehen, damit die Flachstecker der Steuerleitungen darauf montiert werden können. Die Relaispule ist mit einer Störschutzdiode direkt über der Spule ausgerüstet. Die Diode schliesst die Induktionsspannung kurz, die beim Ausschalten der Erregung entsteht. Wegen der Gleichrichterwirkung der Diode dürfen die Steuerverbindungen für die Relaispule nicht umgetauscht werden, weil die Diode mit Spannung in der Sperrichtung aufgesetzt werden muss.

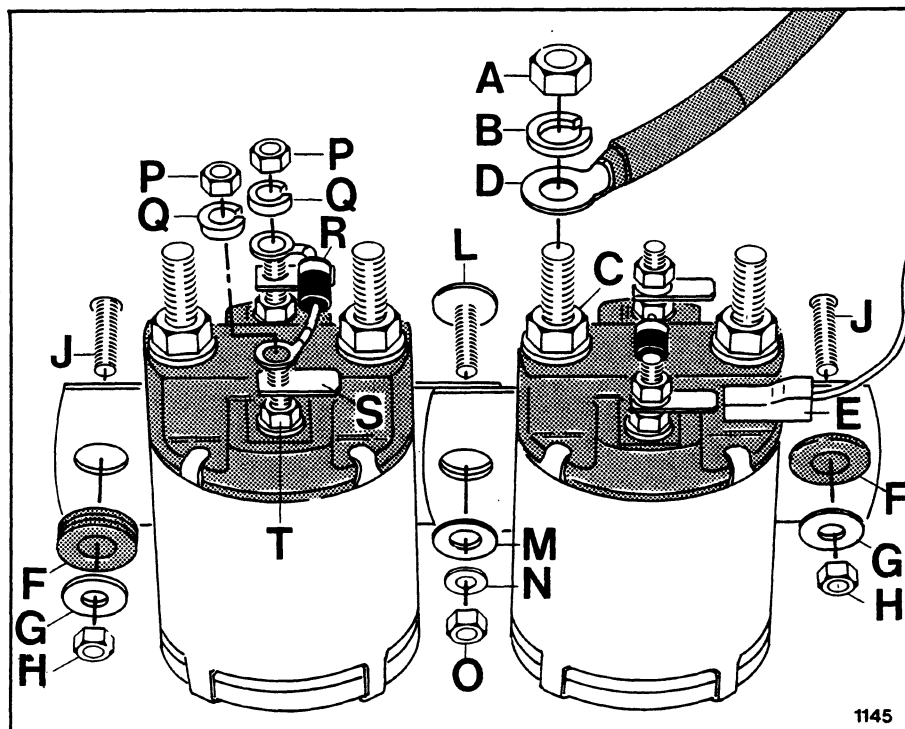
Voraussetzungen

Die Relais können nur ausgetauscht werden, wenn die komplette Motorsteuerung laut der Anleitung 1/7 Nr. 1 ausgebaut ist. Sonstige Arbeit mit den Relais kann vorgenommen werden, wenn die Motorsteuerung im Fahrzeug eingebaut ist.

Werkzeug: Steckschlüssel 13 mm
Steckschlüssel 10 mm
Momentschlüssel 3 Nm
Momentschlüssel 5 Nm
Grosser Schlitzschraubenzieher
Vaseline

Ausbau der Relais

1. Komplette Motorsteuerung laut Anleitung 1/7 Nr. 1 ausbauen.
2. Die Relais sind paarweise montiert. Von dem Relaispaar, das ausgebaut werden muss, werden die Starkstromleitungen mit den Muttern A abgenommen.



Mechanischer Einbau des Relaispaars

- A: Mutter,
B: Federscheibe,
C: Mutter,
D: Starkstromleitung,
E: Flachstecker der Steuerleitung,
F: Gummidurchführung,
G: Scheibe,
H: Mutter,
J: Schraube in der Montierplatte,
L: Schraube,
M: Scheibe,
N: Scheibe,
O: Mutter,
P: Mutter,
Q: Federscheibe,
R: Störschutzdiode

Die Abbildung zeigt nur eine Starkstromleitung und eine Steuerleitung.

CityCom	Reparaturanleitung	Abschnitt/Gruppe: 1 / 7	Nr.: 2.0-1
			Seite 2 von 2
Datum: 910520	Modell:	Ersetzt: 1/7-2.0-0	
Signatur: LBC	Gegenstand: Relais in der Motorsteuerung Mechanischer Einbau	Von der Fahrgestellnr.: 2001	
		Bis zur Fahrgestellnr.: 3005	

Achtung: Die Muttern C dürfen nicht abgeschraubt werden, weil sie die inneren Verbindungen des Relais festhalten. Aus Rücksicht auf die Übersichtlichkeit zeigt die Abbildung nur eine Starkstromleitung D. Auf einigen Klemmen sind 2 Leitungen montiert.

3. Aus dem Relaispaar, das ausgebaut werden muss, werden die Flachstecker der Starkstromleitungen abgenommen. In der Abbildung wird nur eine Leitung E gezeigt, aber alle vier Relaispulenklemmen sind mit Flachsteckern verbunden.
4. Muttern H ausschrauben. Das Relaispaar ist jetzt von der Motorsteuerungsplatte ausgebaut.
5. Mutter O ausschrauben. Die Relais sind jetzt von einander getrennt worden.
6. Muttern P ausschrauben. Die Störschutzdiode R und der Flachstecker S sind jetzt ausgebaut.

Achtung: Die Muttern T dürfen nicht ausgeschraubt werden, weil sie die inneren Verbindungen des Relais festhalten.

4. Flachstecker S, Spannscheiben Q und Muttern P aufsetzen. Flachstecker müssen wie in der Abbildung gezeigt nach rechts gerichtet sein. Anziehmoment 3 Nm.
5. 2 Relais paarweise mit Schraube L, Scheiben M und N sowie Mutter O einbauen. Anziehmoment 5 Nm.
6. Relaispaar auf Motorsteuerungsplatte mit Schrauben J, Gummidurchführungen F, Scheiben G und Muttern H einbauen. Die Schrauben werden so angezogen, dass die Gummidurchführungen F leicht verformt werden.
7. Starkstromleitungen und Steuerleitungen laut Anleitung 1/7 Nr. 3 und 1/7 Nr. 4 aufsetzen.

Einbau der Relais

1. Alle Teile reinigen und auf Schäden kontrollieren. Beachten Sie besonders die Anschlussleitungen und Anschlüsse der Störschutzdiode sowie die Oberfläche der Flachstecker. Die Flächen der Muttern A und C auf Risse und Grate kontrollieren, die die Flachstecker auf den Starkstromleitungen spannen. Wenn nötig, mit neuen Teilen ersetzen.
2. Alle Klemmen mit Vaseline einschmieren.
3. Störschutzdiode R auf Relais aufsetzen. Sicherstellen, dass der Anschluss der Diode los über den Schrauben sitzt, damit die Anschlussleitungen der Diode keine Biegekräfte an das Kunststoffgehäuse der Diode überführen. Wenn nötig, die Anschlussleitungen anpassen.

Achtung: Die Diode muss in der Richtung des weissen Rings gegen den Einbaubeschlag des Relais gerichtet sein (gegen die Montierplatte).