

CityCom	Reparaturanleitung	Abschnitt/Gruppe : 1 / 7	Nr.: 4.0-1 Seite 1 von 2
Datum: 910520	Modell: Gegenstand: Relais in der Motorsteuerung Steuerleitung	Ersetzt: 1/7-4.0-0	
Signatur: LBC		Von der Fahrgestellnr.: 2001	
		Bis zur Fahrgestellnr.: 3005	

Beschreibung

Diese Anleitung beschreibt die Steuerverbindungen der VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS-Relais der Motorsteuerung. Mechanische Montage ist in der Anleitung 1/7 Nr. 2 beschrieben, und die Starkstromverbindungen zu den Relaispulen sind in der Anleitung 1/7 Nr. 3. beschrieben.

Hauptgrundsatz

Die vier Relaispulen sind paarweise an 2 Steuerleitungen GE-BR (VORWÄRTS) und BL-BR (RÜCKWÄRTS) verbunden, die mit 36 V die Relais paarweise aktivieren. Relais KF1 und KF2 schliessen, wenn das Fahrzeug vorwärts-fahren muss, und Relais KB1 und KB2 schliessen, wenn das Fahrzeug rückwärtsfahren muss. Wenn nur eines der Relais in einem Paar schliesst, ist der eine Zweig der Starkstromverbindung zu der Ankerwicklung ausgeschaltet, und das Fahrzeug lässt sich nicht fahren. Die andere Seite von allen 4 Relaispulen ist an HR-WS-Leitung über Stecker J5/9 zum Ausgangsstecker J32/3 des Choppers verbunden, der normalerweise 0 ist (sehen Sie den Abschnitt über Sicherheitssystem).

Steuerleitungen vorwärts/rückwärts

VORWÄRTS:

GE-BR-Leitung an Relaispulen KF1 und KF2 über Stecker J5/7 zur VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS Wahlschalter S5 GE-BR-Leitung verbunden.

RÜCKWÄRTS:

BL-BR-Leitung an Relaispulen KB1 und KB2 über Stecker J5/8 zur VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS-Wahlschalter S5 BL-BR-Leitung verbunden. Wenn Fahrpedalkontakt S12 betätigt wird, gibt es 36 V auf der vom VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS Wahlschalter S5 gewählten Steuerleitung.

Sicherheitssystem

Relaisausgang vom Chopper-Stecker J32/3 HR-WS-Leitung ist ein Sicherheitsausgang, der nur an 0 V gekoppelt wird, wenn:

1. Am Chopper über Stecker J32/1 36 V Netzspannung anliegt.
2. Die VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS-Steuerleitungen BL-BR und GE-BR mit verschiedenen Erregungen (0 V oder 36 V) belegt sind. Der Chopper an der Steuerleitung VORWÄRTS auf Stecker J5/7 misst, GE-BR-

Leitung an den Stecker J32/6 des Choppers. Der Chopper an der Steuerleitung RÜCKWÄRTS auf Stecker J5/8 misst, BL-BR-Leitung an den Stecker J32/7 des Choppers.

3. Falls diese Bedingungen nicht erfüllt sind, wird Ausgangsstecker J32/3 an 0 V nicht geschlossen, und keines der Relais wird anziehen, ungeachtet Spannungspegel auf VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS-Steuerleitungen.

Störschutzdioden

Jedes Relais ist mit einer Störschutzdiode direkt über den Klemmschrauben der Relaispulen versehen. Die Diode schliesst die Induktionsspannung kurz, die beim Ausschalten des Relais entsteht. Falls eine Diode defekt ist, wird es nicht unmittelbar die Funktion der VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS-Steuerung beeinflussen, die Gefahr für Schäden auf Chopper und zeitweiligen Ausfall und Radiostörung im übrigen elektrischen System besteht aber. Falls eine Diode kurzgeschlossen ist, wird Sicherung F9 durchbrennen, oder der Sicherheitsausgang J32/3 des Choppers wird nicht auf 0 V kommen. Der Einbau der Dioden ist in der Anleitung 1/7 Nr. 2 beschrieben.

Ausbau der Steuerleitungen auf VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS-Relais

1. Sicherstellen, dass Netzstecker aus der 220 V/AC Steckdose entnommen ist. Zündung ausschalten.
2. Anschlüsse der Batterie abnehmen.
3. Flachstecker der Steuerleitungen von den Flachsteckern der Relais abnehmen.

Einbau der Steuerleitungen auf VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS-Relais

1. Sicherstellen, dass Spulenanschlüsse der Relais mit Störschutzdioden und Flachsteckern versehen sind. Wenn nötig, diese laut Anleitung 1/7 Nr. 2 anbauen.
2. Sicherstellen, dass alle Verbindungen im Stecker J5 und Flachstecker und Isolatoren im Leitungsnetz auf der Motorsteuerungsplatte gereinigt, intakt und mit Vaseline einge-

CityCom	Reparaturanleitung	Abschnitt/Gruppe: 1/7	Nr.: 4.0-1 Seite 2 von 2
Datum: 910520 Signatur: LBC	Modell: Gegenstand: Relais in der Motorsteuerung Steuerleitung		Ersetzt: 1/7-4.0-0 Von der Fahrgestellnr.: 2001 Bis zur Fahrgestellnr.: 3005

schmiert sind. Wenn nötig, das komplette Leitungsnetz der Motorsteuerungsplatte austauschen.

3. HR-WS-Leitung vom Stecker J5/9 auf Flachstecker des Relais KF2 aufsetzen, der von der Motorsteuerungsplatte hinweg gerichtet ist.
4. HR-WS-Leitung vom Relais KB1 auf Flachstecker des Relais KF2 aufsetzen, der von der Motorsteuerungsplatte hinweg gerichtet ist.
5. HR-WS-Leitung vom Relais KF2 auf Flachstecker des Relais KF1 aufsetzen, der von der Motorsteuerungsplatte hinweg gerichtet ist.
6. HR-WS-Leitung vom Relais KF1 auf Flachstecker des Relais KB2 aufsetzen, der von der Motorsteuerungsplatte hinweg gerichtet ist.
7. BL-BR-Leitung vom Stecker J5/8 auf Flachstecker des Relais KB1 aufsetzen, der gegen die Motorsteuerungsplatte gerichtet ist.
8. BL-BR-Leitung vom Relais KB1 auf Flachstecker des Relais KB2 aufsetzen, der gegen die Motorsteuerungsplatte gerichtet ist.
9. GE-BR-Leitung vom Stecker J5/7 auf Flachstecker des Relais KB2 aufsetzen, der gegen die Motorsteuerungsplatte gerichtet ist.

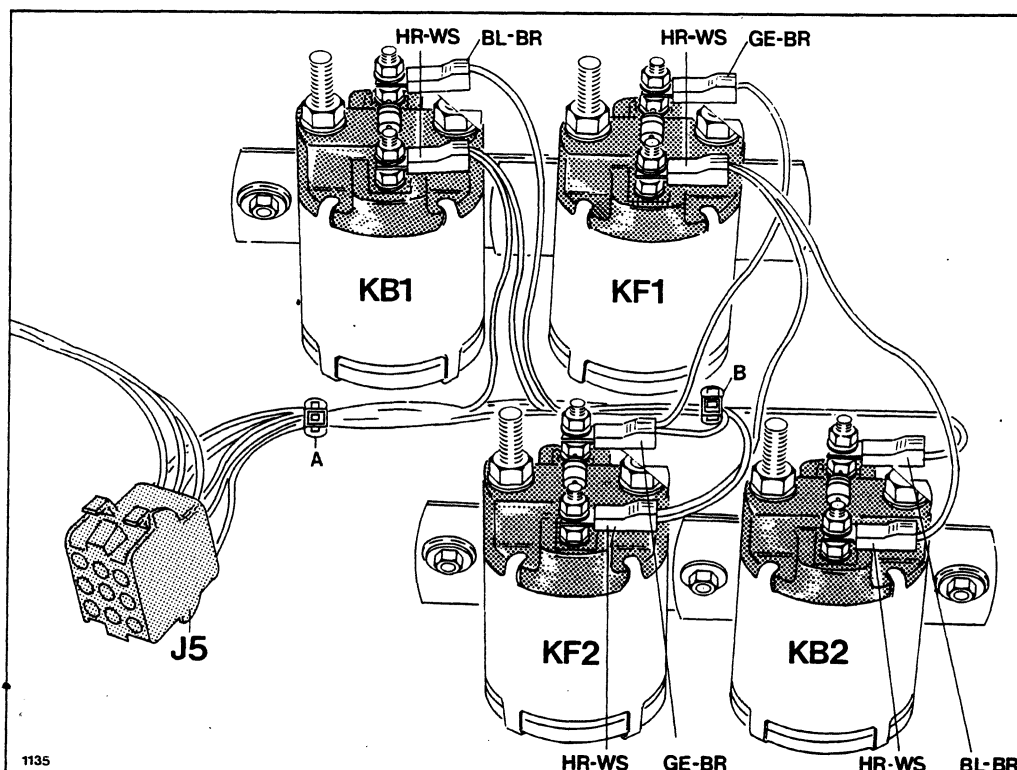
10. GE-BR-Leitung vom Relais KF2 auf Flachstecker des Relais KB1 aufsetzen, der gegen die Motorsteuerungsplatte gerichtet ist.

11. Sicherstellen, dass Kabelbinder A und B korrekt sitzen. Wenn nötig, neue Kabelbinder A und B aufsetzen.

Kontrolle

Falls die komplette Motorsteuerung ausgebaut gewesen ist, werden Anschluss und Kontrolle laut Anleitung 1/7 Nr. 10 vorgenommen. Sonst wird das untenstehende Verfahren verfolgt:

1. Flachstecker der Batterie aufsetzen.
2. Zündschlüssel einschalten und probefahren.
3. Sicherstellen, dass die Relais nicht anziehen, wenn der VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS-Wahlschalter in neutraler Stellung steht, obwohl das Fahrpedal betätigt wird.
4. Sicherstellen, dass alle Leitungen auf der Motorsteuerungsplatte korrekt sitzen, damit sie vom Motor wegen Federbewegungen nicht beschädigt werden.



Steuerleitungen auf VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS-Relais

A und B: Kabelbinder,

KB1 und KB2: Relais in Rückwärts aktiviert,

KF1 und KF2: Relais in Vorwärts aktiviert,

BL-BR: blau-braun,
GE-BR: gelb-braun,
HR-WS: rosa-weiss