SCHALTPLÄNE

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
8W-01 ALLGEMEINES	8W-01-1	8W-48 HEIZBARE HECKSCHEIBE	8W-48-1
8W-02 BAUTEILE INDEX	8W-02-1	8W-50 HAUPTSCHEINWERFER UND FRONTLEUCHTEN	8W-50-1
8W-10 STROMVERTEILUNG	8W-10-1	8W-51 HECKLEUCHTEN	8W-51-1
8W-12 SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKASTEN	8W-12-1	8W-52 BLINKER	8W-52-1
8W-15 MASSEVERTEILUNG	8W-15-1	8W-53 SCHEIBENWISCHER	8W-53-1
8W-20 LADESYSTEM	8W-20-1	8W-60 ELEKTRISCHE FENSTERHEBER	8W-60-1
8W-21 ANLASSERSYSTEM	8W-21-1	8W-61 ELEKTRISCHE TÜRVERRIEGELUNG	8W-61-1
8W-30 KRAFTSTOFF- UND ZÜNDANLAGE	8W-30-1	8W-62 ELEKTRISCH VERSTELLBARE AUSSENSPIEGEL	8W-62-1
8W-31 GETRIEBESTEUERUNG	8W-31-1	8W-63 ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG	8W-63-1
8W-33 TEMPOMAT	8W-33-1	8W-66 ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK	8W-66-1
8W-35 ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS)	8W-35-1	8W-67 RÜCKHALTESYSTEM	8W-67-1
8W-40 KOMBIINSTRUMENT	8W-40-1	8W-70 KABELVERBINDUNGEN	8W-70-1
8W-41 HUPE/ZIGARETTENANZÜNDER/ STECKDOSE	8W-41-1	8W-80 STECKERBELEGUNG	8W-80-1
8W-42 HEIZUNG/KLIMAANLAGE	8W-42-1	8W-90 LAGE DER STECKVERBINDER/ MASSEVERBINDUNGEN	8W-90-1
8W-43 AIRBAG-SYSTEM	8W-43-1	8W-95 LAGE DER KABELVERBINDUNGEN	8W-95-1
8W-44 INNENBELEUCHTUNG	8W-44-1		
8W-45 FAHRZEUGCOMPUTER	8W-45-1		
8W-46 FAHRTRECHNER	8W-46-1		
8W-47 STEREOANLAGEN	8W-47-1		

8W-01 ALLGEMEINES

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
- ABSCHNITTSKENNUNG 1
- ANSCHLÜSSE 4
- BEFESTIGUNGSELEMENTE 6
- GEGEN ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG (ESD) EMPFINDLICHE BAUTEILE 6
- HINWEISE UND WARNHINWEISE (ACHTUNG! UND VORSICHT!) 2
- INFORMATIONEN ZU DIESEM KAPITEL 1
- KABELCODEKENNUNG 2
- LAGE DER KABELVERBINDUNGEN 2
- LAGE DER STECKVERBINDER/ MASSEANSCHLÜSSE 1
- STECKVERBINDER 3
- STROMKREISKENNUNG 3
- SYMBOLE/SCHALTZEICHEN 4

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG
- FEHLERSUCHE AN DER VERDRAHTUNG 9
- FEHLERSUCHE AUF AUFGEWEITETE ANSCHLÜSSE 7
- INSTRUMENTE ZUR FEHLERSUCHE 6
- TESTS ZUR FEHLERSUCHE 7
- ZEITWEISE AUFTRETENDE ELEKTRISCHE STÖRUNGEN UND FEHLERHAFTE ANSCHLÜSSE 7

ARBEITSBESCHREIBUNGEN
- ANSCHLÜSSE/STECKVERBINDER INSTANDSETZEN - AUGAT-STECKVERBINDER 11
- DIODEN AUSTAUSCHEN 13
- INSTANDSETZUNG DER VERDRAHTUNG 9
- INSTANDSETZUNG VON ANSCHLÜSSEN/ STECKVERBINDERN - MOLEX-STECKVERBINDER 9
- KABELANSCHLÜSSE AUSTAUSCHEN 12
- STECKVERBINDER AUSTAUSCHEN 9
- STECKVERBINDER UND ANSCHLÜSSE AUSTAUSCHEN 11

SPEZIALWERKZEUGE
- VERDRAHTUNG/ANSCHLUSS 14

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

INFORMATIONEN ZU DIESEM KAPITEL

Dieses Kapitel soll dazu dienen, die Stromkreise auf klare, leicht verständliche Weise darzustellen und die Fehlersuche zu erleichtern. Bauteile mit gemeinsamer Funktion werden zusammen dargestellt. Alle Elektrikbauteile, die in einem bestimmten System verwendet werden, werden auf einem Schaltplan dargestellt. Die Spannungsversorgung eines Systems ist am oberen Teil der Seite dargestellt. Alle Kabel, Steckverbinder, Kabelverbindungen und Bauteile sind in Richtung des Stromflusses zum unteren Teil der Seite dargestellt. Bei Verdrahtungen, die nicht Teil des abgebildeten Stromkreises sind, erfolgt ein Verweis auf die entsprechende Seite/Abschnitt, wo der vollständige Stromkreis dargestellt ist. **Ferner sind alle Schalter, Bauteile und Steuergeräte in Ausgangsstellung bei geschlossenen Türen und abgezogenem Zündschlüssel dargestellt.**

Wenn ein Bauteil zu mehreren verschiedenen Stromkreisen gehört, wird es in jedem Schaltplan dargestellt. Zum Beispiel ist der Lichthauptschalter das Kernstück der Außenleuchten, doch er hat ebenso Einfluß auf die Innenraumleuchten und die Warnsummeranlage. **An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß Bauteile und Verdrahtung in den Schaltplänen nicht so abgebildet werden, wie sie im eingebauten Zustand im Fahrzeug aussehen. Beispielsweise wird ein kurzes Kabelstück nicht anders als ein langes Kabelstück dargestellt. Ferner werden Schalter und andere Bauteile so einfach wie möglich dargestellt, wichtig ist bei deren Abbildung nur die Funktion.**

ABSCHNITTSKENNUNG

Die Abschnitte in Kapitel 8W sind in Unterabschnitte gegliedert. Die Abschnitte beinhalten Funktionsbeschreibungen der Stromkreise, hilfreiche Informationen sowie die zugehörigen Schaltpläne. Der Grundgedanke dabei ist, die Informationen systematisch zu ordnen und dies durchgängig für jedes Modelljahr beizubehalten.

LAGE DER STECKVERBINDER/MASSEANSCHLÜSSE

In Abschnitt 8W-90 ist die Lage der Steckverbinder/Masseanschlüsse abgebildet. Die Abbildungen beinhalten die Nummer des Steckverbinders und die Kennung des Bauteils. In den Tabellen zur Lage der Steckverbinder in Abschnitt 8W-90 wird die Abbildungsnummer für Bauteile und Steckverbinder/Masseanschlüsse angegeben.

In Abschnitt 8W-80 sind sämtliche Steckverbinder und die zum Steckverbinder gehörenden Stromkreise aufgeführt. Die Steckverbinder lassen sich anhand

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

der Bezeichnung/Nummer auf den Seiten mit Schaltplänen identifizieren.

LAGE DER KABELVERBINDUNGEN

In den Tabellen zur Lage der Kabelverbindungen in Abschnitt 8W-70 wird jeweils die gesamte Kabelverbindung abgebildet, ferner werden Querverweise auf andere Abschnitte gemacht, zu denen die Kabelverbindung gehört.

In Abschnitt 8W-95 ist die allgemeine Lage der Kabelverbindungen in jedem Kabelbaum abgebildet. In den Abbildungen ist die Kabelverbindung mit einer Nummer angegeben, ferner die Lage der Kabelverbindung.

HINWEISE UND WARNHINWEISE (ACHTUNG! UND VORSICHT!)

Überall in diesem Kapitel werden zusätzliche wichtige Informationen mit den folgenden drei Titeln gekennzeichnet: “HINWEIS”, “ACHTUNG!” und “VORSICHT!”.

HINWEISE dienen zur Funktionsbeschreibung von Schaltern oder Bauteilen in einem bestimmten Stromkreis. Ferner dienen sie dazu, verschiedene Zustände anzuzeigen, die an einem Fahrzeug auftreten können, wie z.B. ein Zustand vor und nach etwas.

Mit **ACHTUNG** gekennzeichnete Warnhinweise sollen dazu dienen, Fehler zu vermeiden, durch die Schäden am Fahrzeug verursacht werden können.

Mit **VORSICHT** gekennzeichnete Warnhinweise sollen Personenschäden und Schäden am Fahrzeug vermeiden. Im folgenden sind eine Reihe von Warnhinweisen aufgeführt, die bei Wartungsarbeiten an einem Fahrzeug unbedingt zu beachten sind.

VORSICHT! STÄNDIG EINE SCHUTZBRILLE TRAGEN!

VORSICHT! BEI ARBEITEN UNTER DEM FAHRZEUG DIESES ZUVOR MIT UNTERSTELLBÖCKEN SICHER ABSTÜTZEN!

VORSICHT! SICHERSTELLEN, DASS STETS DIE ZÜNDUNG AUSGESCHALTET IST, AUSSER WENN DIES FÜR EINE ARBEIT AM FAHRZEUG ERFORDERLICH IST!

VORSICHT! BEI ARBEITEN AM FAHRZEUG STETS DIE FESTSTELLBREMSE BETÄTIGEN. BEI FAHRZEUGEN MIT AUTOMATIKGETRIEBE DEN WÄHLHEBEL IN STELLUNG PARK SCHALTEN, BEI FAHRZEUGEN MIT SCHALTGETRIEBE SCHALTHEBEL IN LEERLAUFSTELLUNG!

VORSICHT! DEN MOTOR NUR IN EINEM GUT BELÜFTETEN RAUM LAUFEN LASSEN!

VORSICHT! BEI LAUFENDEM MOTOR VON ALLEN BEWEGLICHEN TEILEN, INSBESONDERE LÜFTER UND RIEMEN, FERNBLEIBEN!

VORSICHT! ZUR VERMEIDUNG VON SCHWEREN VERBRENNUNGEN AUF KEINEN FALL TEILE WIE KÜHLER, AUSPUFFKRÜMMER, AUSPUFFENDROHR, KATALYSATOR UND SCHALLDÄMPFER BERÜHREN! DIESE TEILE WERDEN BEIM BETRIEB DES FAHRZEUGS SEHR HEISS!

VORSICHT! IN DER NÄHE DER BATTERIE OFFENE FLAMMEN ODER FUNKENBILDUNG UNBEDINGT VERMEIDEN! IN UND UM DIE BATTERIE ENSTEHEN STÄNDIG GASE!

VORSICHT! VOR ARBEITEN AN EINEM FAHRZEUG RINGE, ARMBANDUHREN, LOSE BAUMELNDE SCHMUCKSTÜCKE ABNEHMEN! ENGANLIEGENDE KLEIDUNG TRAGEN!

KABELCODEKENNUNG

Jedes in den Schaltplänen abgebildete Kabel beinhaltet einen Code (Abb. 1), durch den der Hauptstromkreis, der Teil des Hauptstromkreises, der Kabelquerschnitt und die Kabelfarbe gekennzeichnet sind. Die Kabelfarbe wird als Zwei-Buchstaben-Code angegeben und kann anhand der Kabelfarbcodetabelle entschlüsselt werden (Abb. 2)

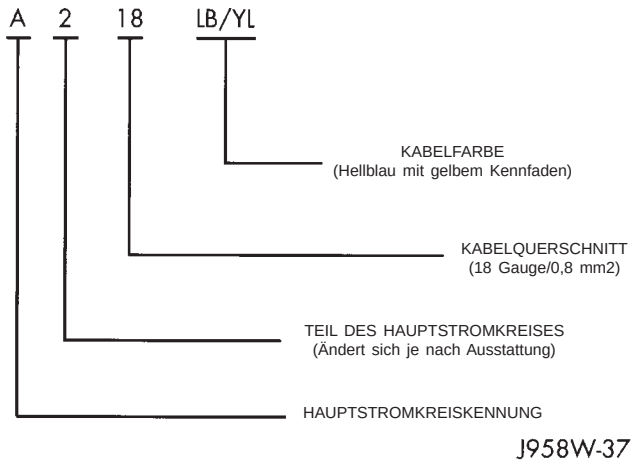


Abb. 1 Kennung/Kabelfarbcodes

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

FARB-CODE	FARBE	STAN-DARD-FARBE MIT KENN-FADEN	FARB-CODE	FARBE	STAN-DARD-CODE MIT KENN-FADEN
BL	BLAU	WT	OR	ORANGE	BK
BK	SCHWARZ	WT	PK	ROSA	SCHWARZ ODER WEISS
BR	BRAUN	WT	RD	ROT	WT
DB	DUNKEL-BLAU	WT	TN	HELL-BRAUN	WT
DG	DUNKEL-GRÜN	WT	VT	VIOLETT	WT
GY	GRAU	BK	WT	WEISS	BK
LB	HELL-BLAU	BK	YL	GELB	BK
LG	HELL-GRÜN	BK	*	MIT KENNFADEN	

Abb. 2 Tabelle - Kabelfarbcodes

STROMKREISKENNUNG

Alle Stromkreise in den Schaltplänen verwenden zur Kennzeichnung eines Kabels und seiner Funktion einen alpha-/numerischen Code (Abb. 3). Welcher Stromkreiscode zu welchem System gehört, ist der Tabelle “Stromkreiskennungcode” zu entnehmen. In dieser Tabelle ist nur der Hauptstromkreis dargestellt, Sekundärcodes, die nur für einige Fahrzeugausführungen gelten, werden nicht aufgeführt.

STECKVERBINDER

Die in den Schaltplänen dargestellten Steckverbinder lassen sich anhand der international standardisierten Pfeile für Steckerstifte und Steckerbuchsen identifizieren (Abb. 4). Neben den Pfeilen steht ein Steckverbinder-Kennsymbol, das die Nummer des Steckverbinders anzeigt (Abb. 4).

Steckerbelegung von Steckverbindern mit zwei oder mehr Anschlüssen siehe Abschnitt 8W-80. Dort werden Leitungssteckverbinder durch eine Nummer gekennzeichnet, und Bauteil-Steckverbinder durch eine Bezeichnung. Besitzt ein Bauteil zwei oder mehr Steckverbinder, sind diese mit C1, C2, C3 usw. gekennzeichnet. In diesem Abschnitt sind ferner die Anschlußnummer, die Stromkreiskennung, Kabelfarben und Funktionen beinhaltet.

Alle Steckverbinder werden, wenn nicht anders angegebenen, von der Anschlußseite her betrachtet. Um die Lage des Steckverbinders im Fahrzeug feststellen zu können, ist Abschnitt 8W-90 zu Rate zu ziehen. Bei diesem wurde die Steckverbinder-Kennnummer aus den Schaltplänen verwendet, um eine Abbildungsreferenznummer zur Verfügung zu stellen.

STROM-KREIS	BELEGUNG
A	Spannungsversorgung/Batterie
B	Steuerung/Bremsanlage
C	Regelung/Klimaanlage
D	Diagnosestromkreise
E	Stromkreise/Helligkeitsregelung
F	Abgesicherte Stromkreise (Sekundär-Spannungsversorgung)
G	Überwachungsstromkreise (Anzeigeinstrumente)
H	Unterbrochen
I	Nicht belegt
J	Unterbrochen
K	Computer/Motorsteuerung (PCM)
L	Außenleuchten
M	Innenraumleuchten
N	Steuergerät/Elektronische Zündverstellung (ESA)
O	Nicht belegt
P	Spannungsversorgungsoption (Spannungsversorgung/Batterie)
Q	Spannungsversorgungsoption (Spannungsversorgung/Batterie)
R	Passive Rückhaltesysteme
S	Radaufhängung/Lenkung
T	Getriebe/Verteilergetriebe
U	Unterbrochen
V	Geschwindigkeitsregelung (Tempomat), Scheibenwisch-/waschanlage
W	Unterbrochen
X	Stereoanlagen
Y	Unterbrochen
Z	Massestromkreise

Abb. 3 Kennung der Stromkreise

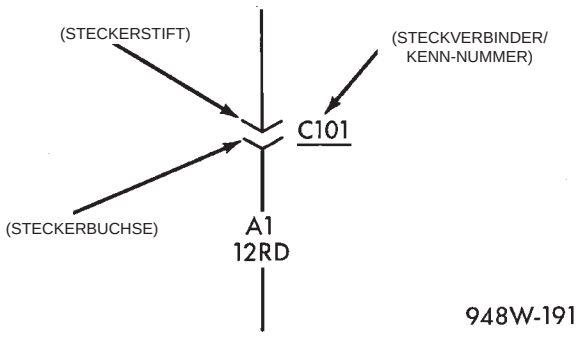


Abb. 4 Kennung der Steckverbinder

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

ANSCHLÜSSE

Die Abkürzung T/O (Anschluß) wird im Abschnitt “Lage der Bauteile” verwendet, um anzuzeigen, wo der Kabelbaum zu einem Bauteil abzweigt.

SYMBOLE/SCHALTZEICHEN

Überall in Abschnitt “Schaltpläne” werden verschiedene Symbole verwendet. Diese Symbole können anhand der Symbolkenntabelle entschlüsselt werden (Abb. 5).

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

LEGENDE DER IN DEN SCHALTPLÄNEN VERWENDETEN SYMBOLE/SCHALTZEICHEN			
+	PLUS		BI-DIREKTIONALE ZENERDIODE
−	MINUS		MOTOR
	MASSE		ANKER UND KOHLEBÜRSTEN
	SICHERUNG	C100	KENNUNG DER STECKVERBINDER
	MEHRFACHSICHERUNGEN MIT SAMMELLEITER		STECKERSTIFT
	ÜBERLASTSCHALTER		STECKERBUCHSE
	KONDENSATOR		BEZEICHNETES KABEL SETZT SICH AN ANDERER STELLE FORT
Ω	OHM		BEZEICHNETES KABEL FÜHRT AN EINEN VON ZWEI STROMKREISEN
	WIDERSTAND		KABELVERBINDUNG
	REGELWIDERSTAND	S100	KENNUNG DER KABELVERBINDUNG
	REIHENWIDERSTAND		THERMOELEMENT
	ZÜNDSPULE	TIMER	TIMER (ZEITSCHALTER)
	HOCHSPANNUNGSZÜNDSPULE		MEHRFACHSTECKVERBINDER
	KONTAKT GEÖFFNET		ZUSATZAUSSTATTUNG VERDRAHTUNG MIT / VERDRAHTUNG OHNE
	KONTAKT GESCHLOSSEN		STERNWICKLUNG
	SCHALTER GESCHLOSSEN	88:88	DIGITALE ANZEIGE
	SCHALTER GEÖFFNET		GLÜHLAMPE MIT EINEM GLÜHFADEN
	MEHRFACHSCHALTER GESCHLOSSEN		GLÜHLAMPE MIT DOPPELGLÜHFADEN (BILUX)
	MEHRFACHSCHALTER GEÖFFNET		L.E.D. - LEUCHTDIODE
	ZWEIPOLIGER EIN-/AUS-SCHALTER		THERMISTOR
	DRUCKSCHALTER		ANZEIGEINSTRUMENT
	MAGNETSCHALTER		SENSOR
	QUECKSILBERSCHALTER		EINSPRITZVENTIL
	DIODE ODER GLEICHRICHTER		948W-192

Abb. 5 Kennung der Schaltzeichen

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

GEGEN ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG (ESD) EMPFINDLICHE BAUTEILE

Bei allen gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlichen Bauteilen handelt es sich um Elektronikbauteile, die mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet sind (Abb. 6). Bei Arbeiten mit Bauteilen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, ist stets entsprechend den im folgenden angegebenen Anweisungen zu verfahren! Dadurch wird die Gefahr des Aufbaus einer elektrostatischen Ladung und deren versehentliche Entladung in das Bauteil verringert. Wenn nicht sicher ist, ob ein Bauteil gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlich ist oder nicht, ist stets davon auszugehen, daß dies der Fall ist.

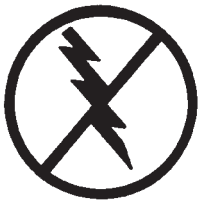
(1) Vor Berühren des Bauteils ist stets zuerst ein Gegenstand mit guter Masseverbindung zu berühren. Dies ist zu wiederholen, solange das Teil berührt wird, besonders, nachdem man auf seinem Sitz hin- und hergerutscht ist oder sich aus stehender Stellung gesetzt hat oder nachdem man einige Schritte hin- und hergegangen ist.

(2) Auf keinen Fall die elektrischen Anschlüsse des Bauteils berühren, wenn nicht ausdrücklich durch eine schriftliche Diagnoseanweisung dazu aufgefordert wird!

(3) Bei Verwendung eines Voltmeters unbedingt darauf achten, daß das Massekabel zuerst angeschlossen wird.

(4) Das Teil erst dann aus seiner Schutzhülle entnehmen, wenn es eingebaut werden soll!

(5) Vor dem Herausnehmen des Teils aus der Verpackung zuerst die Verpackung an einem guten Massepunkt am Fahrzeug erden.



948W-193

Abb. 6 Symbol für gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindliche Bauteile

BEFESTIGUNGSELEMENTE

ACHTUNG! Im Federbeindom darf ein original Plastikclip keinesfalls durch eine Blechschraube, Gewindeschraube oder andere Befestigungselemente aus Metall ersetzt werden. Weiterhin dürfen KEINE Löcher auf der Vorderseite des Federbeindoms gebohrt werden. Siehe (Abb. 7) zu Befestigungselementen aus Metall am Federbeindom. Durch den geringen Freiraum in diesem Bereich (Abb. 7) kann durch den Einbau von Befestigungselementen aus Metall die Beschichtung der Schraubenfeder beschädigt werden und die Feder aufgrund von Korrosion funktionsuntüchtig werden. Stellt sich bei der Wartung eines Fahrzeugs heraus, daß ein Plastikclip fehlt oder während der Reparatur verloren wird oder bricht, darf er ausschließlich gegen ein entsprechendes Teil wie im Ersatzteilkatalog aufgeführt ausgetauscht werden.

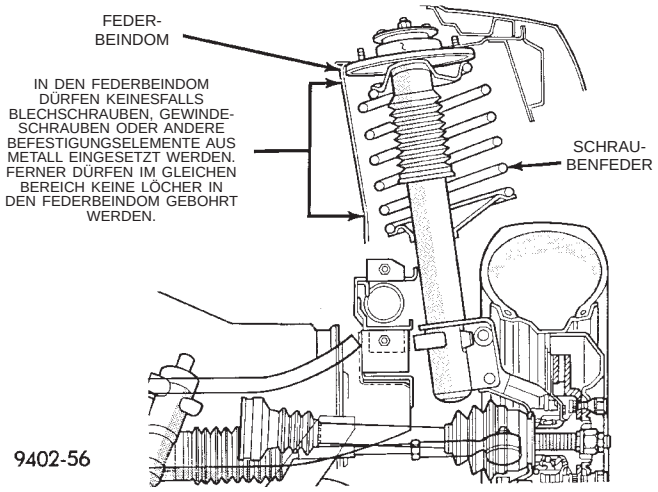


Abb. 7 Mindestfreiraum zwischen Federbeindom und Schraubenfeder

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

INSTRUMENTE ZUR FEHLERSUCHE

Zur Fehlersuche in einem Stromkreis werden eine Anzahl bestimmter Werkzeuge benötigt. Diese Werkzeuge sind im folgenden aufgeführt und erklärt.

- Überbrückungskabel - Dies ist ein Prüfkabel, das zur Verbindung zweier Punkte eines Stromkreises dient. Es kann ferner dazu verwendet werden, eine Unterbrechung in einem Stromkreis zu überbrücken.

VORSICHT! NIE EINEN VERBRAUCHER WIE Z.B. EINEN ELEKTROMOTOR, MIT EINEM ÜBERBRÜKKUNGSKABEL KURZSCHLIESSEN, WENN DER VERBRAUCHER ZWISCHEN EINER SPANNUNGSQUELLE UND MASSE ANGESCHLOSSEN IST!

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

• Voltmeter - Dieses Gerät dient zur Spannungsprüfung in einem Stromkreis. Die schwarze Prüfschnur ist stets an einem guten Massepunkt anzuschließen, die rote Prüfschnur an der Plusseite des Stromkreises.

ACHTUNG! Die meisten der in den heutigen Fahrzeugen eingebauten elektrischen Bauteile sind Elektronikbauteile. Zur Spannungsprüfung in diesen Stromkreisen ist ein Voltmeter mit einer Impedanz von 10-Megaohm oder mehr zu verwenden.

• Ohmmeter - Dieses Gerät dient zur Widerstandsprüfung zwischen zwei Punkten in einem Stromkreis. Niedriger oder kein Widerstand in einem Stromkreis bedeutet guten Durchgang in einem Stromkreis.

ACHTUNG! - Die meisten der in den heutigen Fahrzeugen eingebauten elektrischen Bauteile sind Elektronikbauteile. Zur Widerstandsprüfung in diesen Stromkreisen ist ein Ohmmeter mit einer Impedanz von 10-Megaohm oder mehr zu verwenden. Ferner ist unbedingt sicherzustellen, daß dieser Stromkreis zuvor von der Spannungsversorgung abgeklemmt wurde. Ein Stromkreis, der weiterhin durch die Fahrzeugelektrik mit Spannung versorgt wird, kann Schäden am Prüfgerät verursachen und falsche Anzeigewerte hervorrufen!

• Prüfspitzen - Diese Spezialwerkzeuge dienen zur Prüfung der Anschlüsse in einem Steckverbinder (Abb. 8). Es ist stets eine Prüfspitze mit der entsprechenden Größe aus Spezialwerkzeugsatz 6807 zu wählen und an dem zu überprüfenden Anschluß anzuschließen. Das andere Ende des Werkzeugs am Meßgerät anschließen.

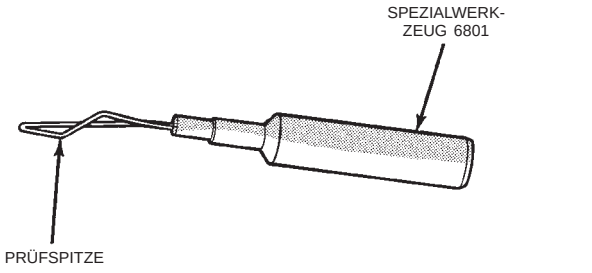


Abb. 8 Prüfwerkzeug

ZEITWEISE AUFTRETENDE ELEKTRISCHE STÖRUNGEN UND FEHLERHAFTE ANSCHLÜSSE

Die meisten zeitweise auftretenden elektrischen Störungen werden durch fehlerhafte elektrische Anschlüsse oder Verdrahtungen verursacht. Auch ein klemmendes Bauteil oder Relais kann eine Störung auslösen. Bevor ein Bauteil oder eine Verdrahtung fälschlicherweise als Störungsauslöser vermutet werden, sind zunächst folgende Punkte zu prüfen:

- Sind alle Steckverbinder korrekt angeschlossen?
- Sind Anschlüsse aufgeweitet oder locker?
- Sind alle Anschlüsse in der Verdrahtungsbaugruppe korrekt am Steckverbinder/Bauteil angeschlossen und sicher befestigt?
- Gibt es Schmutz oder Korrosion an den Anschlüssen? Jede noch so geringe Korrosion bzw. Schmutzpartikel kann eine zeitweise auftretende elektrische Störung auslösen.
- Sind Steckverbinder/Bauteilgehäuse beschädigt, wodurch Schmutz und Feuchtigkeit eindringen können?
- Sind Kabelisolierung durchgescheuert, durch die ein Kurzschluß verursacht werden kann?.
- Sind Kabel in der Isolierung gebrochen?

FEHLERSUCHE AUF AUFGEWEITETE ANSCHLÜSSE

Wird eine (zeitweise auftretende) Stromkreisunterbrechung vermutet, so ist es wichtig, auf aufgeweitete Anschlüsse zu überprüfen. Hierzu ist die vermutlich aufgeweitete Steckerbuchse vom zugehörigen Steckverbinder abzuziehen.

Steckerbuchse mit Steckerstift auf festen Sitz überprüfen, wenn beide zusammenstecken. Ist der Anschluß aufgeweitet (loser oder ganz lockerer Sitz), ist er anhand der in diesem Abschnitt der Schaltpläne beschriebenen Anweisungen auszutauschen.

TESTS ZUR FEHLERSUCHE

Vor Beginn von Tests an einem elektrischen System des Fahrzeugs sind zunächst die Schaltpläne zu Rate zu ziehen und der entsprechende Stromkreis nachzuschlagen. Näheres hierzu siehe auch den Unterabschnitt “Fehlersuche an der Verdrahtung” in diesem Abschnitt.

SPANNUNGSPRÜFUNG

(1) Das Minuskabel eines Voltmeters an einem guten Massepunkt anschließen (Abb. 9).

(2) Das andere Kabel des Voltmeters an dem gewählten Prüfpunkt anschließen. Zur Spannungsprüfung kann es erforderlich sein, die Zündung EINZUSCHALTEN. Siehe hierzu das entsprechende Prüfverfahren.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

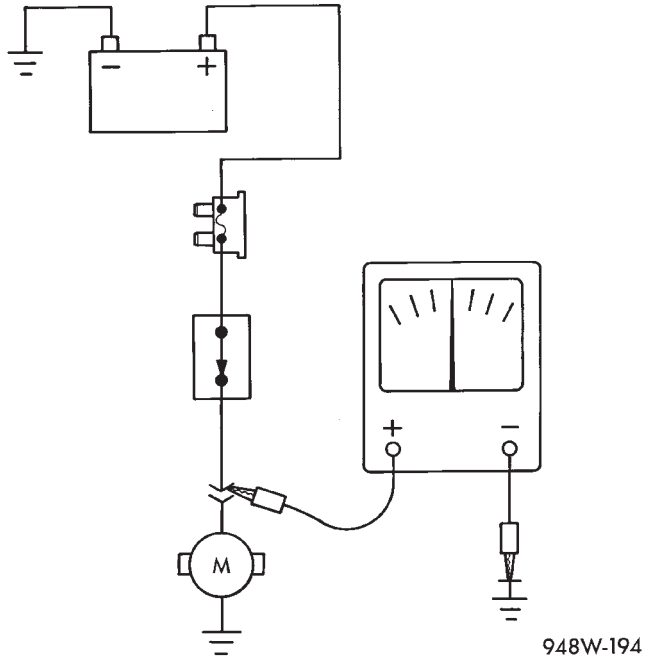


Abb. 9 Spannungsprüfung

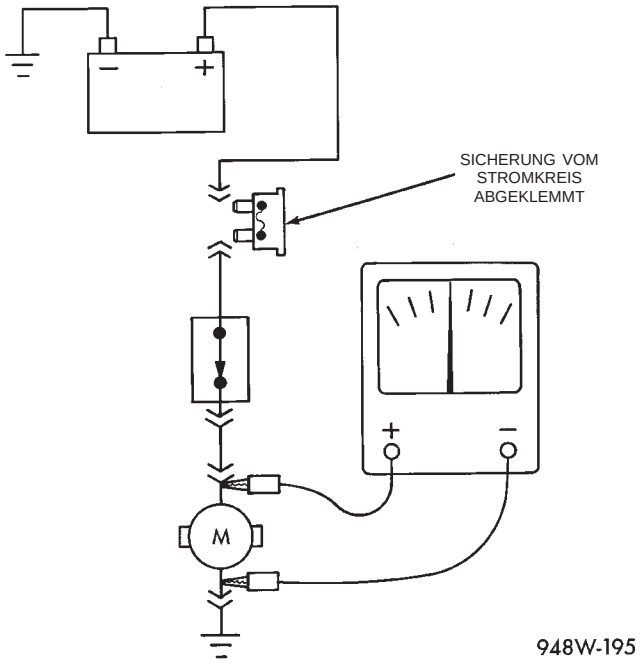


Abb. 10 Durchgangsprüfung

DURCHGANGSPRÜFUNG

(1) Die zu dem zu überprüfenden Stromkreis gehörende Sicherung abziehen oder die Batterie abklemmen.

(2) Ein Kabel des Ohmmeters an einer Seite des zu prüfenden Stromkreises anschließen (Abb. 10).

(3) Das andere Kabel am anderen Ende des zu prüfenden Stromkreises anschließen. Niedriger oder kein Widerstand in einem Stromkreis bedeutet guten Durchgang.

PRÜFUNG AUF MASSESCHLUSS

(1) Sicherung abziehen und alle mit der Sicherung in Verbindung stehenden Bauteile abklemmen.

(2) Zwischen den Anschlüssen der Sicherung eine Prüflampe oder ein Voltmeter anschließen.

(3) Vom Sicherungskasten aus den Kabelbaum alle 15 bis 20 Zentimeter hin- und herbewegen und gleichzeitig das Voltmeter bzw. die Prüflampe beobachten.

(4) Wenn das Voltmeter eine Spannung anzeigt oder die Prüflampe aufleuchtet, dann liegt irgendwo in diesem Kabelbaum ein Kurzschluß vor.

PRÜFUNG AUF MASSESCHLUSS BEI SICHERUNGEN, ÜBER DIE MEHRERE VERBRAUCHER ABGESICHERT SIND

(1) Siehe hierzu die Schaltpläne, dann alle mit der Sicherung in Verbindung stehenden Bauteile abklemmen oder isolieren.

(2) Die durchgebrannte Sicherung austauschen.

(3) Durch Einschalten der Zündung oder Wiederanschließen der Batterie die Sicherung mit Spannung versorgen.

(4) Nacheinander alle Bauteile des Stromkreises, den die Sicherung absichert, anschließen. Sobald die Sicherung erneut durchbrennt, ist der Stromkreis mit Kurzschluß gefunden.

AUF SPANNUNGSABFALL ÜBERPRÜFEN

(1) Das Pluskabel des Voltmeters auf der Seite des Stromkreises anschließen, der der Batterie am nächsten liegt (Abb. 11).

(2) Das andere Kabel des Voltmeters auf der anderen Seite des Schalters oder Bauteils anschließen.

(3) Bauteil einschalten.

(4) Das Voltmeter zeigt den Spannungsunterschied zwischen den beiden Punkten an.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

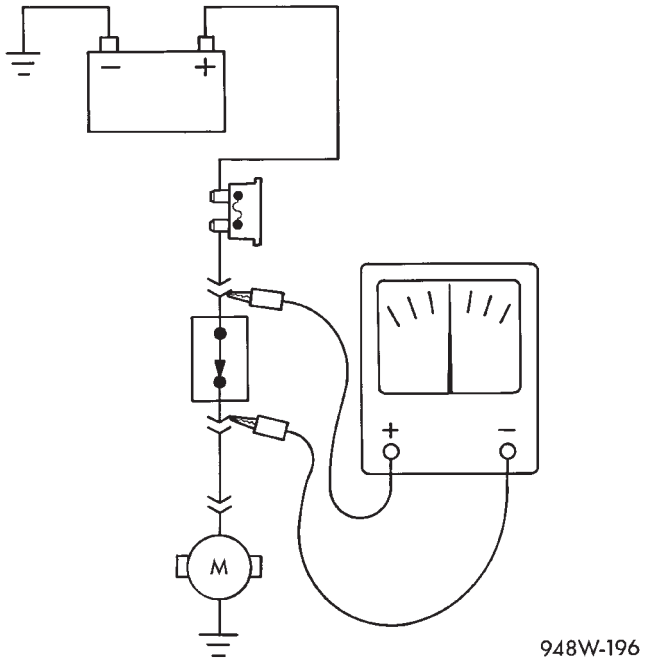


Abb. 11 Auf Spannungsabfall überprüfen

FEHLERSUCHE AN DER VERDRAHTUNG

Für die Fehlersuche an der Verdrahtung gibt es sechs Schritte, die das Verfahren unterstützen. Die Schritte sind im folgenden aufgeführt und erläutert. Vor einer Fehlersuche ist zunächst stets zu überprüfen, ob am Fahrzeug nachträglich montierte Zubehörteile angebracht wurden. Ist das Fahrzeug damit ausgestattet, sind diese Teile abzuklemmen, um so sicherzustellen, daß die Zubehörteile nicht die Störungsursache sind.

(1) Die Art der Störung feststellen.

(2) Auf damit in Zusammenhang stehende Fehlersymptome überprüfen. Dies kann anhand von Funktionsprüfungen an Bauteilen geschehen, die zum gleichen Stromkreis gehören. Näheres hierzu siehe die Schaltpläne.

(3) Die Fehlersymptome analysieren. Mit Hilfe der Schaltpläne läßt sich feststellen, welche Funktion der Stromkreis hat, wo die Störung am wahrscheinlichsten auftreten kann und wo die Fehlersuche fortgesetzt wird.

(4) Den in Frage kommenden Bereich isolieren.

(5) Die Störung beheben.

(6) Auf korrekte Funktion überprüfen. Dazu sind alle Bauteile des instandgesetzten Stromkreises auf korrekte Funktion zu überprüfen. Näheres hierzu siehe die Schaltpläne.

ARBEITSBESCHREIBUNGEN

INSTANDSETZUNG DER VERDRAHTUNG

Beim Austausch oder der Instandsetzung eines Kabels ist es wichtig, daß beim Austausch der erforderliche Kabelquerschnitt wie im Schaltplan angegeben verwendet wird. Ferner sind die Kabel so zu befestigen, daß die Isolierung nicht beschädigt werden kann.

(1) Minuskabel der Batterie abklemmen.

(2) Ca. 25 mm der Isolierung auf beiden Seiten des Kabels entfernen.

(3) Über eine Seite des Kabels ein Stück Schrumpfschlauch schieben. Dabei ist zu beachten, daß der Schrumpfschlauch lang genug ist, um den gesamten instandgesetzten Bereich abzudecken und abzudichten.

(4) Die Litzen an beiden zu verbindenden Kabelenden aufdrehen (Beispiel 1). (Abb. 12)

(5) Die beiden Kabelenden zusammenschieben, bis die Litzen fast die Isolierung berühren (Beispiel 2) (Abb. 12)

(6) Die Litzen der beiden Kabel miteinander verdrillen (Beispiel 3) (Abb. 12)

(7) Die beiden Kabelenden zusammenlöten. Dazu ausschließlich säurefreien Lötdraht verwenden. **Auf keinen Fall säurehaltigen Lötdraht verwenden!**

(8) Den Schrumpfschlauch über die instandgesetzte Kabelverbindung schieben und mit einer Heißluftpistole so lange erwärmen, bis er dicht anliegt und an beiden Enden Dichtmittel austritt.

(9) Das instandgesetzte Kabel zusammen mit den anderen scheuersicher und vor Beschädigung der Isolierung geschützt befestigen.

(10) Minuskabel an der Batterie anschließen und alle an dem instandgesetzten Kabel angeschlossenen Komponenten überprüfen.

INSTANDSETZUNG VON ANSCHLÜSSEN/ STECKVERBINDERN - MOLEX- STECKVERBINDER

(1) Batterie abklemmen.

(2) Steckverbinder von seinem Gegenstück/Bauteil abziehen.

(3) Spezialwerkzeug 6742 zum Lösen von Anschlüssen in die Anschlußseite des Steckverbinders einführen (Abb. 13).

(4) Mit Spezialwerkzeug 6742 die Sperrkeile im Anschluß lösen (Abb. 14).

(5) Kabel aus dem Steckverbinder herausziehen.

(6) Steckverbinder bzw. den Anschluß nach Bedarf instandsetzen oder austauschen.

STECKVERBINDER AUSTAUSCHEN

(1) Batterie abklemmen.

(2) Den auszutauschenden Steckverbinder von seinem Gegenstück/Bauteil abziehen.

ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)

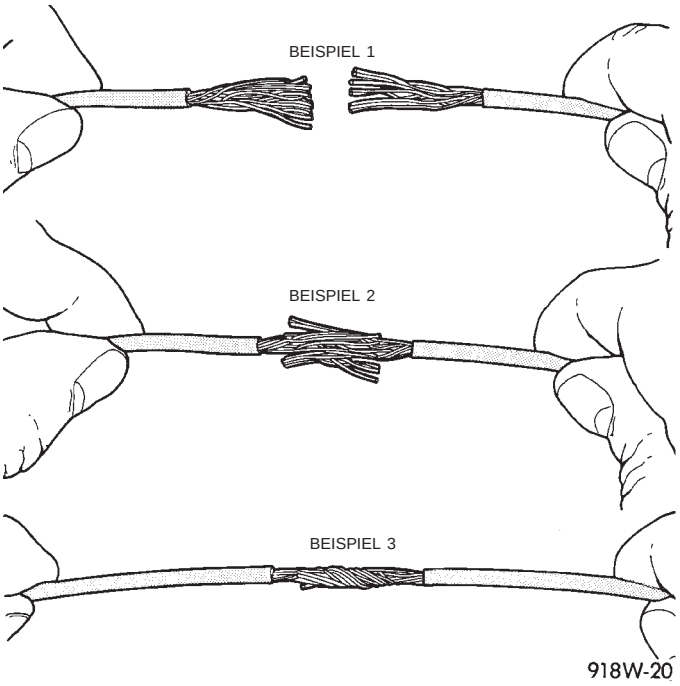


Abb. 12 Kabel instandsetzen

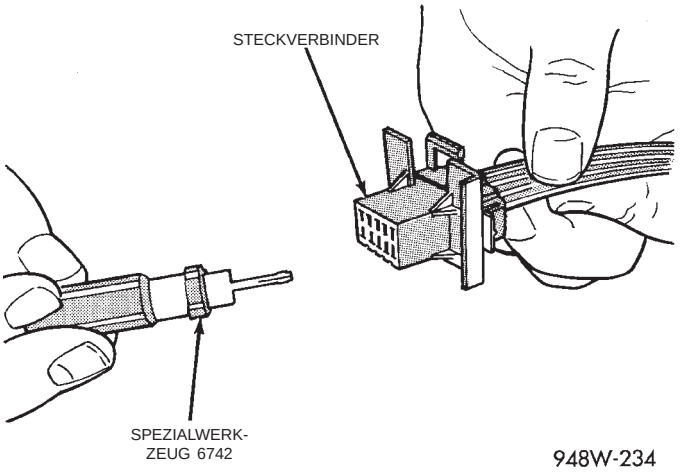


Abb. 13 Instandsetzung/Molex-Steckverbinder

(3) Die Sicherungslasche nach Bedarf vom Steckverbinder entfernen (Abb. 15)

(4) Sperrkeil des Steckverbinders mit Hilfe des passenden Werkzeugs aus dem Spezialwerkzeugsatz 6680 vom Anschluß wegdrücken. Kabel aus dem Steckverbinder herausziehen (Abb. 16) (Abb. 17).

(5) Die Verriegelung am Anschluß, falls vorhanden, wieder schließen.

(6) Das abgezogene Kabel in den gleichen Pol des Austausch-Steckverbinders einführen.

(7) Schritte 4 bis 6 für alle anderen Kabel des Steckverbinders wiederholen und dabei darauf achten, daß alle Kabel in den korrekten Pol eingeführt werden. Näheres zur Steckerbelegung siehe die Schaltpläne.

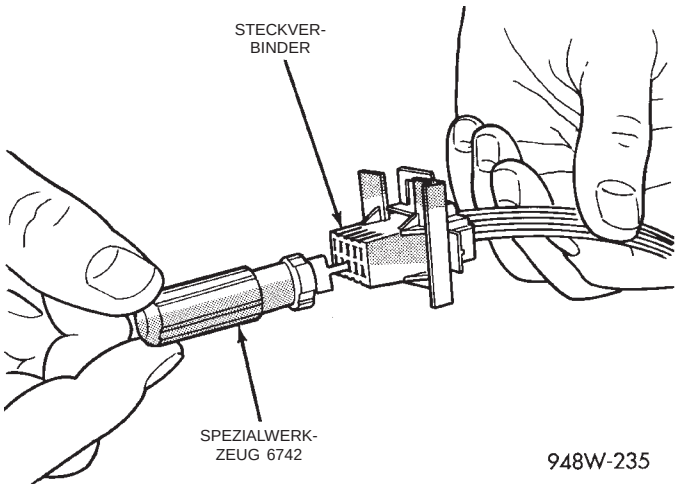


Abb. 14 Verwendung von Spezialwerkzeug 6742

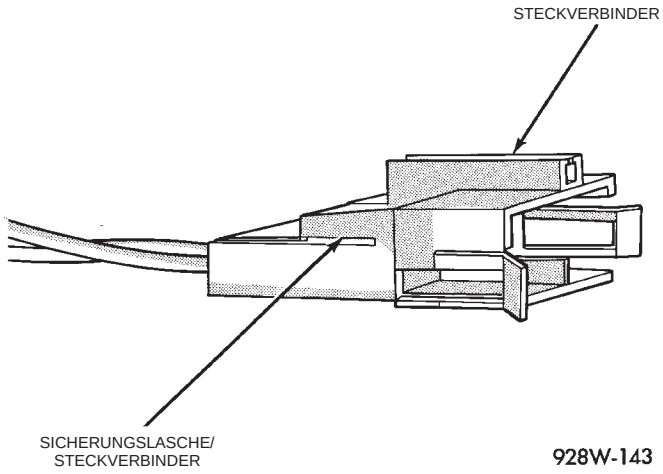


Abb. 15 Sicherungslasche des Steckverbinders

(8) Sicherungslasche nach Bedarf in den Austausch-Steckverbinder einsetzen.

(9) Den neuen Steckverbinder an seinem Gegenstück/Bauteil anschließen.

(10) Batterie anschließen und alle an dem ausgetauschten Steckverbinder angeschlossenen Komponenten überprüfen.

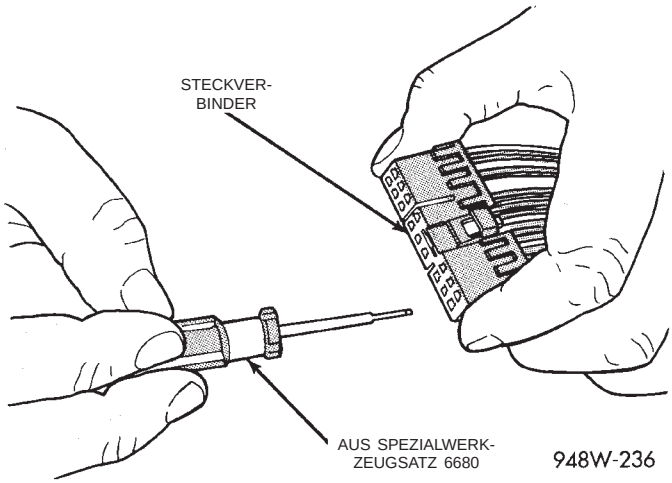


Abb. 16 Ausbau des Anschlusses

ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)

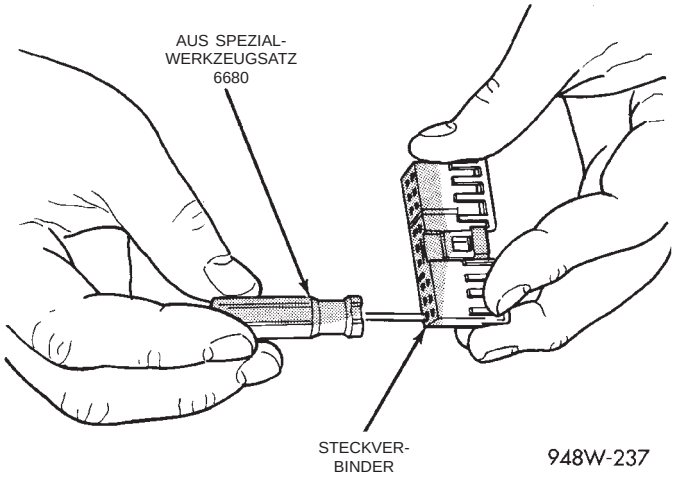


Abb. 17 Ausbau eines Anschlusses mit Spezialwerkzeug

STECKVERBINDER UND ANSCHLÜSSE AUSTAUSCHEN

(1) Batterie abklemmen.

(2) Den auszutauschenden Steckverbinder von seinem Gegenstück/Bauteil abziehen.

(3) Kabel direkt hinter der Isolierung des Steckverbinders abschneiden. Ca. 15 cm der Kabelbaummantelung (Isolierband) abwickeln.

(4) Alle Kabel auf der Kabelbaumseite um ca. 12 mm zueinander versetzt abschneiden (Abb. 18).

(5) Ca. 25 mm der Isolierung an jedem Kabel auf der Kabelbaumseite entfernen.

(6) Die jeweils entsprechenden Kabel im Austausch-Steckverbinder in genau umgekehrter Reihenfolge zueinander versetzt abschneiden. Dabei jeweils zusätzlich ein Stück Kabel zur Herstellung der Lötverbindung zugeben. Prüfen, ob die Gesamtlänge dann der Originallänge entspricht (Abb. 18).

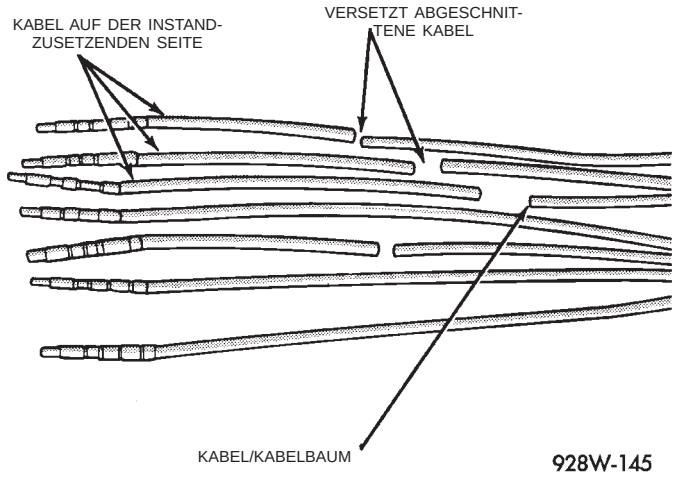


Abb. 18 Kabel versetzt abschneiden

(7) Ca. 25 mm der Isolierung an jedem Kabel entfernen.

(8) Über eine Seite des Kabels ein Stück Schrumpfschlauch schieben. Dabei ist zu beachten, daß der Schrumpfschlauch lang genug ist, um den gesamten instandgesetzten Bereich abzudecken und abzudichten.

(9) Die Litzen an beiden zu verbindenden Kabelenden aufdrehen.

(10) Die beiden Kabelenden zusammenschieben, bis die Litzen fast die Isolierung berühren.

(11) Die Litzen der beiden Kabel miteinander verdrillen.

(12) Die beiden Kabelenden zusammenlöten. Dazu ausschließlich säurefreien Lötdraht verwenden. **Auf keinen Fall säurehaltigen Lötdraht verwenden!**

(13) Den Schrumpfschlauch über die instandgesetzte Kabelverbindung schieben und mit einer Heißluftpistole so lange erwärmen, bis er dicht anliegt und an beiden Enden Dichtmittel austritt.

(14) Schritte 8 bis 13 bei jedem Kabel wiederholen.

(15) Kabelbaum mit Isolierband neu ummanteln, dabei 40 mm hinter dem Steckverbinder beginnen und 50 mm über die instandgesetzte Stelle hinauswickeln.

(16) Den Austausch-Steckverbinder anschließen.

(17) Batterie anschließen und alle an dem instandgesetzten Steckverbinder angeschlossenen Komponenten überprüfen.

ANSCHLÜSSE/STECKVERBINDER INSTANDSETZEN - AUGAT-STECKVERBINDER

(1) Batterie abklemmen.

(2) Den instandzusetzenden Steckverbinder von seinem Gegenstück abziehen.

(3) Die gelbe Verriegelungsnase am Steckverbinder nach unten drücken, damit die Anschlüsse freikommen (Abb. 19).

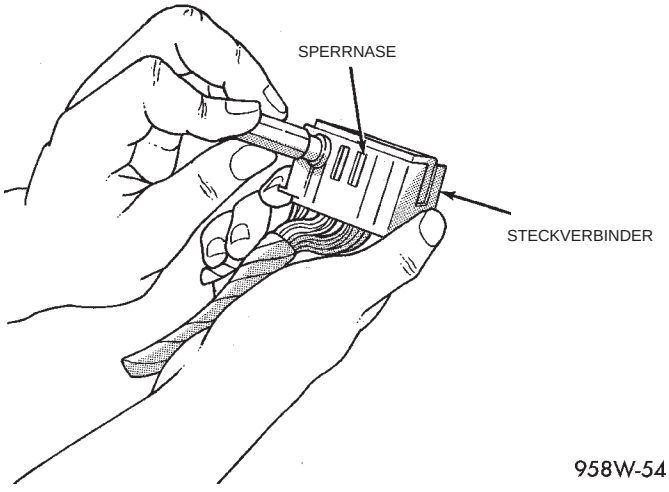


Abb. 19 Augat-Steckverbinder instandsetzen

ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)

(4) Mit Hilfe von Spezialwerkzeug 6932 den Anschluß nach unten drücken, damit er sich vom Steckverbinder löst (Abb. 20).

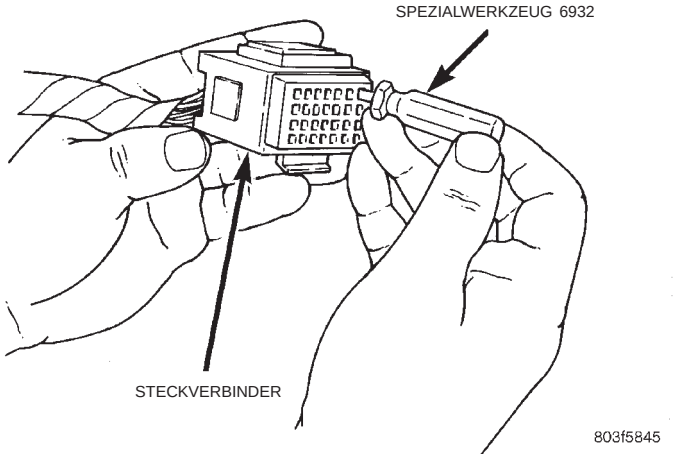


Abb. 20 Verwendung von Spezialwerkzeug 6932

(5) Steckverbinder oder Anschluß nach Bedarf instandsetzen oder ersetzen.

(6) Beim Zusammenbau des Steckverbinders muß sich die Sicherungslasche in Verriegelungsstellung befinden, damit die Anschlüsse nicht herausgedrückt werden.

KABELANSCHLÜSSE AUSTAUSCHEN

(1) Batterie abklemmen.

(2) Den instandzusetzenden Steckverbinder von seinem Gegenstück abziehen (Abb. 21).

(3) Sicherungslasche des Steckverbinders je nach Bedarf abziehen (Abb. 21).

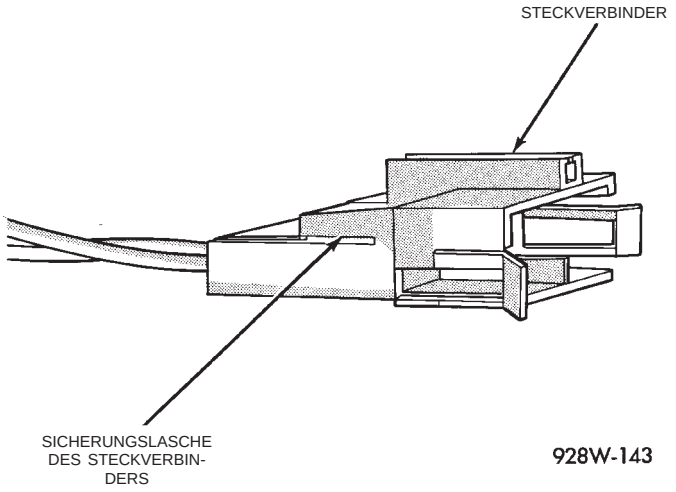


Abb. 21 Sicherungslasche des Steckverbinders (typisch)

(4) Die Sperrnase des Steckverbinders mit Hilfe des passenden Werkzeugs aus dem Spezialwerkzeugsatz 6680 vom Anschluß wegdrücken. Das Kabel aus dem Steckverbinder herausziehen (Abb. 22) (Abb. 23).

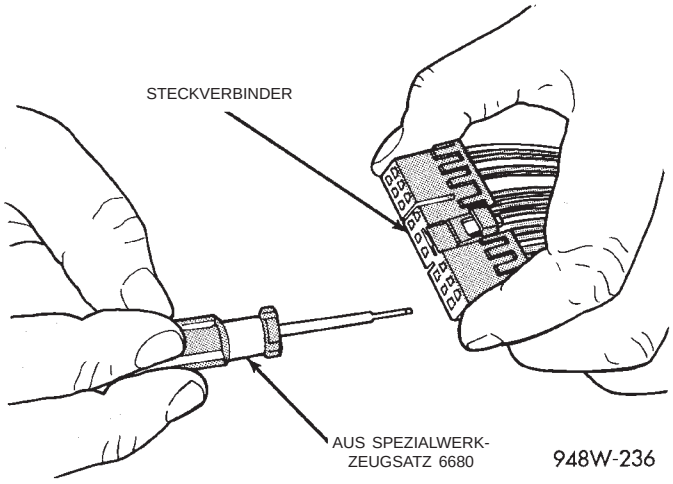


Abb. 22 Anschluß ausbauen

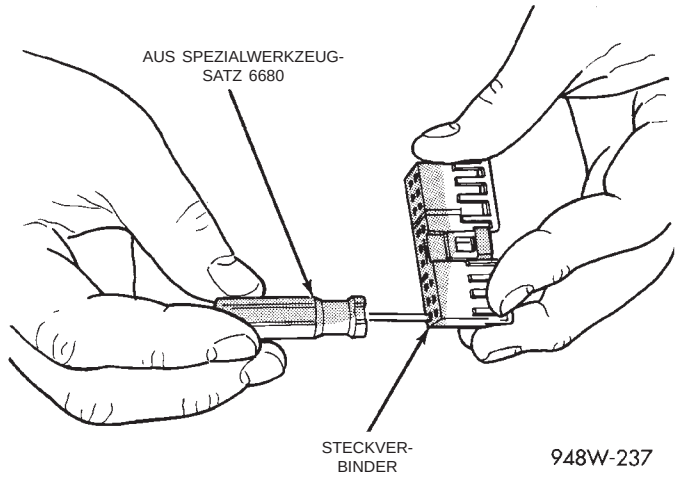


Abb. 23 Anschluß mit Spezialwerkzeug ausbauen

(5) Kabel 150 mm hinter dem Steckverbinder abschneiden.

(6) Ca. 25 mm der Isolierung an der Kabelbaumseite des Kabels entfernen.

(7) Aus dem Reparatursatz für Anschlüsse ein Kabel auswählen, das der Farbe des instandzusetzenden Kabels am genauesten entspricht.

(8) Das für die Instandsetzung verwendete Kabel auf passende Länge schneiden und ca. 25 mm der Isolierung entfernen.

(9) Über eine Seite des Kabels ein Stück Schrumpfschlauch schieben. Dabei ist zu beachten, daß der Schrumpfschlauch lang genug ist, um den gesamten instandgesetzten Bereich abzudecken und abzudichten.

ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)

(10) Die Litzen an beiden zu verbindenden Kabelenden aufdrehen.

(11) Die beiden Kabelenden zusammenschieben, bis die Litzen fast die Isolierung berühren.

(12) Die Litzen der beiden Kabel miteinander verdrillen.

(13) Die beiden Kabelenden zusammenlöten. Dazu ausschließlich säurefreien Lötdraht verwenden. **Auf keinen Fall säurehaltigen Lötdraht verwenden!**

(14) Den Schrumpfschlauch über die instandgesetzte Kabelverbindung schieben und mit einer Heißluftpistole so lange erwärmen, bis er dicht anliegt und an beiden Enden Dichtmittel austritt.

(15) Das instandgesetzte Kabel in den Steckverbinder einführen.

(16) Sicherungslasche nach Bedarf in den Steckverbinder einsetzen und den Steckverbinder an seinem Gegenstück/Bauteil anschließen.

(17) Kabelbaum mit Isolierband neu ummanteln, dabei 40 mm hinter dem Steckverbinder beginnen und 50 mm über die instandgesetzte Stelle hinauswickeln.

(18) Batterie anschließen und alle an dem instandgesetzten Steckverbinder angeschlossenen Komponenten überprüfen.

DIODEN AUSTAUSCHEN

(1) Batterie abklemmen.

(2) Lage der Diode im Kabelbaum feststellen und die Schutzummantelung entfernen.

(3) Vor der Demontage der Diode aus dem Kabelbaum ist die Stromflußrichtung festzuhalten (Abb. 24).

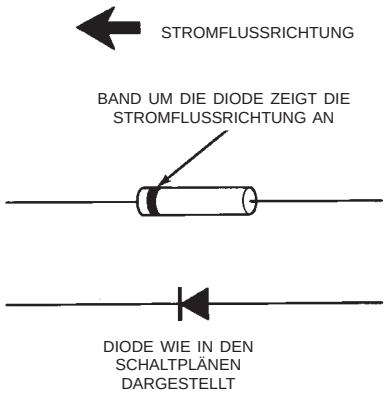


Abb. 24 Diodenkennung

(4) Isolierung von den Kabeln im Kabelbaum entfernen. Dabei nur soviel von der Isolierung entfernen, daß eine neue Diode eingelötet werden kann.

(5) Die neue Diode in den Kabelbaum einbauen, dabei unbedingt auf korrekte Stromflußrichtung achten. Wenn erforderlich, ist hierzu der entsprechende Schaltplan für die Stromflußrichtung zu Rate zu ziehen.

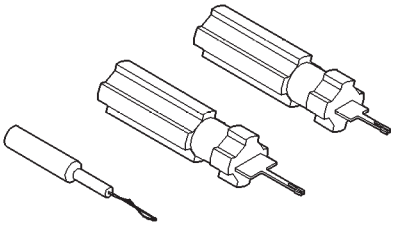
(6) Diode in den Kabelbaum einlöten. Dazu ausschließlich säurefreien Lötdraht verwenden. **Auf keinen Fall säurehaltigen Lötdraht verwenden!**

(7) Diode mit Isolierband ummanteln, dabei ist darauf zu achten, daß die Diode wasserdicht ummantelt ist.

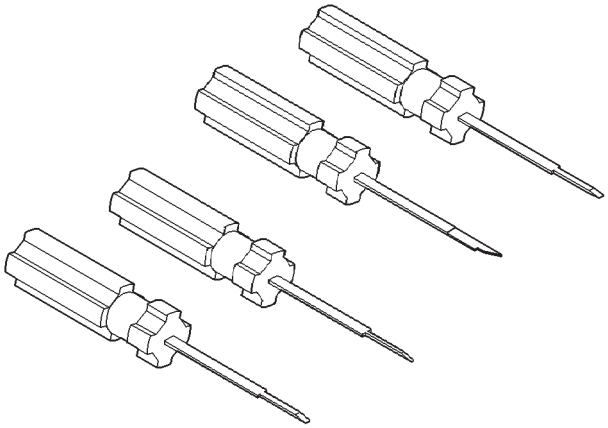
(8) Batterie anschließen und alle mit der ausgetauschten Diode verbundenen Komponenten überprüfen.

SPEZIALWERKZEUGE

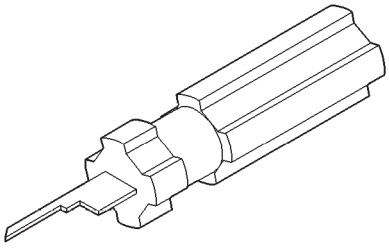
VERDRAHTUNG/ANSCHLUSS



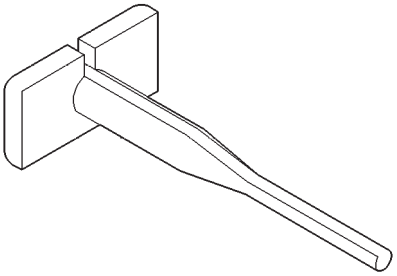
Prüfwerkzeugsatz 6807



Spezialwerkzeug 6680 für Anschlüsse



Ausbauwerkzeug 6932 für Anschlüsse



Ausbauwerkzeug 6934 für Anschlüsse

8W-02 BAUTEILE INDEX

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

ALLGEMEINES **3**

BAUTEILE - INDEX

Bauteil	Seite
ABS-Bremsdruckregler	8W-35
ABS-Pumpenmotor	8W-35
ABS-Relais	8W-35
ABS-Relaisgruppe	8W-35
ABS-Steuergerät (CAB)	8W-35
ABS-Warnleuchte	8W-35 , 40
Airbag-Steuergerät	8W-43
Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter, Türen	8W-39
Anlasserrelais	8W-21
Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT)	8W-30
Ansaugunterdruckfühler (MAP)	8W-30
Antenne/ferngesteuerte Türentriegelung (RKE)	8W-45 , 61
Antennen	8W-47
Aschenbecherleuchte	8W-44
Automatisches Abschaltrelais (ASD)	8W-20 , 30
Autostick-Schalter	8W-31
Batterie	8W-20
Beifahrer-Airbag	8W-43
Betriebsart-Versteller	8W-42
Blinker-/Warnblinkschalter	8W-52
Blinkleuchten	8W-52
Bremsdruckwarnschalter	8W-35 , 40
Bremslichtschalter	8W-33
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-31
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-30
Deckenleuchte	8W-44
Drehzahlfühler/Räder	8W-35
Drehzahlfühler/Turbinenrad	8W-31
Druckabbauventile	8W-35
Druckmeßwandler/Klimaanlage	8W-30 , 42
Druckschalter/Servolenkung	8W-30
Einspritzventile	8W-30
Elektrisch verstellbare Außenspiegel	8W-47 , 62
Elektromotor/Anlasser	8W-21
Elektromotor/Scheibenwaschanlage	8W-53
Elektromotoren/Leuchtweitenregulierung	8W-50
Fahrer-Airbag	8W-43
Fahrtrechner	8W-46
Fahrzeugcomputer	8W-45
Fensterheber-Betätigungsschalter	8W-60
Fensterhebermotoren	8W-60
Fühler/Abtriebsdrehzahl	8W-31
Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)	8W-30
Füllstandsschalter/Vorratsbehälter	8W-40 , 53
Geräuschunterdrückung	8W-30
Getriebe-Bereichswahlschalter	8W-31
Getrieberelais	8W-31
Gurtsteuergerät	8W-67
Gurtwarnschalter	8W-40 , 45
Handschuhfachleuchte	8W-44
Hauptschalter/Fensterheber	8W-60
Hauptscheinwerfer	8W-50
Heizbare Heckscheibe	8W-47
Hochgesetzte Zusatzbremsleuchte	8W-51
Hupen	8W-41
Hupenrelais	8W-41
Hupenschalter	8W-12 , 41 , 45
Innenraumleuchte/Fußraum hinten	8W-44
Innenraumleuchten/Türen	8W-44
Intervallschaltung/Scheibenwischer	8W-53
Kabelverbindungen - Details	8W-70
Kennzeichenleuchte	8W-51 , 51 - 2
Kilometerzähler	8W-40
Klopfsensor	8W-30
Kofferraumleuchte	8W-44
Kofferraum-Offen-Schalter	8W-40 , 44
Kombi-Blinkgeber	8W-52
Kombiinstrument	8W-40
Kombiinstrument-Beleuchtung	8W-40 , 44
Kontaktspule	8W-12 , 33 , 41
Kontrolleuchten	8W-40
Kraftstoffpumpeneinheit	8W-30
Kupplung/Klimakompressor	8W-42
Kupplungsrelais/Klimakompressor	8W-42
Kurbelwinkelgeber	8W-30
Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT)	8W-30
Lambda-Sonden (beheizt)	8W-30
Lautsprecher	8W-47
Lautsprecher/Instrumententafel	8W-47
Leerlaufdrehzahlregler (IAC)	8W-30
Leistungsverstärker	8W-47
Lichthauptschalter	8W-50
Lichtmaschine	8W-20
Lüftermotor-Baugruppe	8W-42
Lüfterrelais/Stufe II	8W-42
Magnetschalter/Beifahrer-Sicherheitsgurt	8W-67

Bauteil	Seite
Magnetschalter/Fahrer-Sicherheitsgurt	8W-67
Magnetschalter/Kofferraumentriegelung	8W-61
Magnetventil, Druckwandler/ Abgasrückführung	8W-30
Magnetventil- und Druckschaltereinheit/ Getriebe	8W-31
Massestromkreise	8W-15
Modul/Tagfahrlicht	8W-50
Nebelscheinwerfer	8W-50 , 51
Nockenwellenfühler	8W-30
Öldruckleuchte	8W-40
Öldruckschalter	8W-40
PRNDL-Leuchtdiode (LED)	8W-44
Pulsierendes Absaugventil/ Aktivkohlebehälter	8W-30
Pumpenmotor/elektrisch betätigtes Faltverdeck	8W-66
Radio	8W-47
Regelung für Heizung und Klimaanlage	8W-42
Reglerschalter/Instrumentenbeleuchtung	8W-44
Relais/Einstiegsbeleuchtung	8W-44
Relais/Faltverdeck auf/ab	8W-66
Relais/Fensterhebermotoren	8W-60
Relais/heizbare Heckscheibe	8W-47
Relais/Intervallschaltung	8W-53
Relais/Kofferraumentriegelung	8W-12 , 61
Relais/Kraftstoffpumpeneinheit	8W-30
Relais/Lüfterstufe I	8W-42
Rückfahrleuchten	8W-51
Schalter/elektrisch betätigtes Faltverdeck	8W-66
Schalter/Feststellbremse	8W-35 , 40 , 50
Schalter/Kofferraumentriegelung	8W-45 , 61
Schalter/Leuchtweitenregulierung	8W-50
Schalter/Nebelscheinwerfer	8W-50
Schalter/Nebelschlußleuchten	8W-51
Schalter, Schließzylinder/Kofferraum	8W-39
Schalter, Warnsignal/Zündschlüssel-steckt	8W-45
Scheibenwischermotor	8W-53
Schluß-/Bremsleuchten	8W-51
Schmelzsicherung	8W-20
Sicherungen (PDC)	8W-10
Sicherungen (Sicherungs-/Anschlußkasten)	8W-12
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-12
Sitzverstellmotor vorn vertikal	8W-63
Sitzverstellschalter	8W-63
Sonnenblenden/Schminkspiegelleuchten	8W-44
Sperrschalter/Kupplung	8W-10 , 21 , 31
Spiegel mit Abblendautomatik	8W-44
Spiegelverstellschalter	8W-62
Stand-/Blinkleuchten	8W-50
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-30
Systemkontrolleuchte (Check Engine)	8W-40
Tachometer	8W-40
Tageskilometerzähler	8W-40
Tankanzeige	8W-40
Temperaturfühler/Spannungsregelung	8W-30
Temperaturfühler, Verdampfer/ Klimaanlage	8W-42 , 45
Tempomat-/Hupenschalter	8W-33 , 41
Tempomat-Servoelement	8W-33
Türlautsprecher	8W-47
Tür-Offen-Schalter	8W-39 , 45 , 67
Türverriegelungsmotoren	8W-45 , 61
Türverriegelungsschalter	8W-61
Universaler Garagentoröffner	8W-44
Warnleuchten	8W-40
Wegfahrsperre	8W-61
Widerstandsblock/Gebläsemotor	8W-42
Wischerstufenrelais	8W-53
Zeitschaltrelais/Fensterheber	8W-60
Zeitverzögerungsrelais/ Hauptscheinwerfer	8W-45 , 50
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-10
Zusatzblinkleuchten	8W-52
Zündschalter	8W-10
Zündschloßbeleuchtung	8W-44
Zündspuleneinheit	8W-30
Zündverteiler	8W-30

8W-02 BAUTEILE INDEX

ALLGEMEINES

EINFÜHRUNG

Dieser Abschnitt beinhaltet eine alphabetisch geordnete Auflistung aller in Kapitel 8W vorkommenden Bauteile. Näheres zu den einzelnen Systemen und ihren Funktionsabläufen siehe im jeweiligen Abschnitt der Schaltpläne.

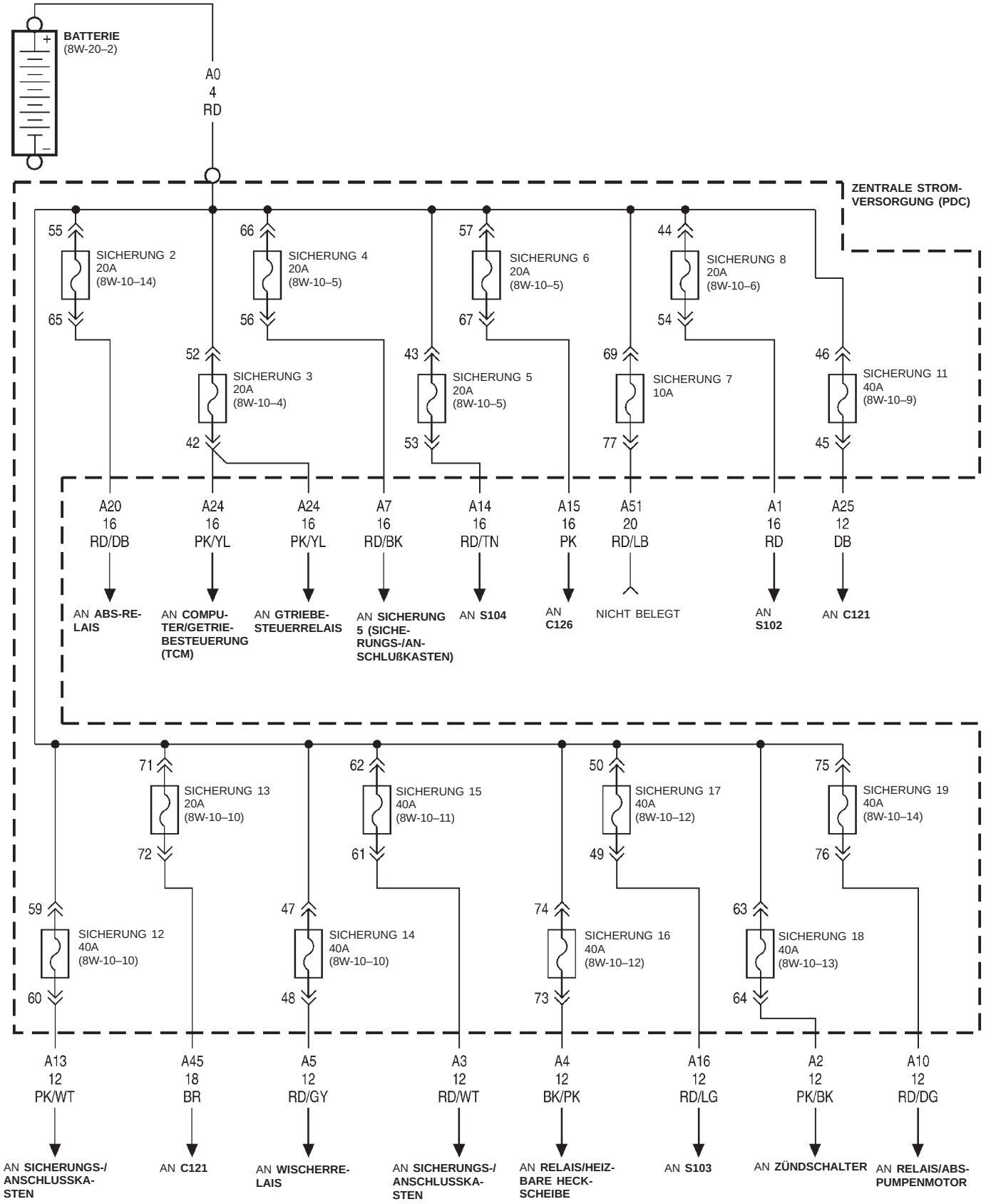
8W-10 STROMVERTEILUNG

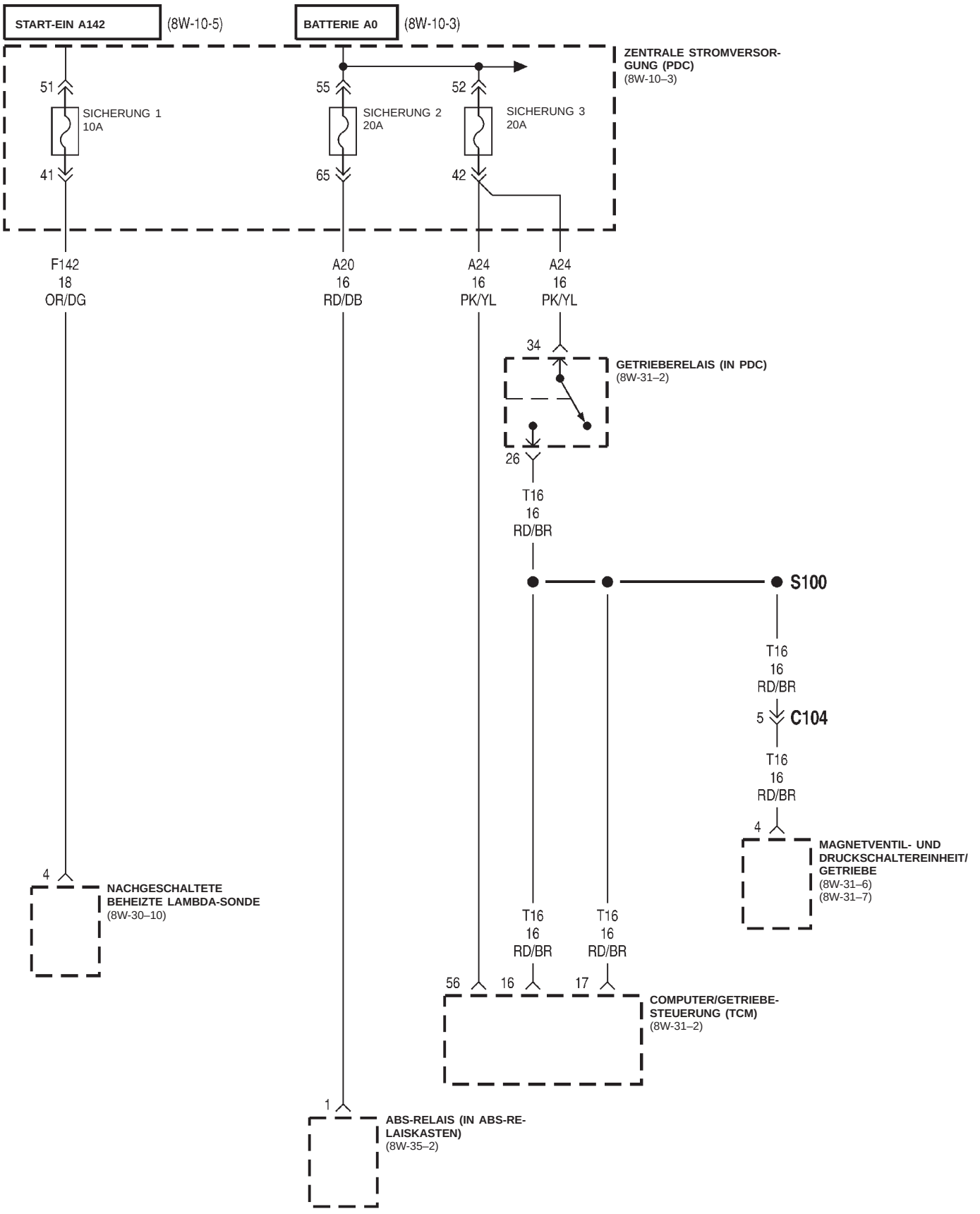
STICHWORTVERZEICHNIS

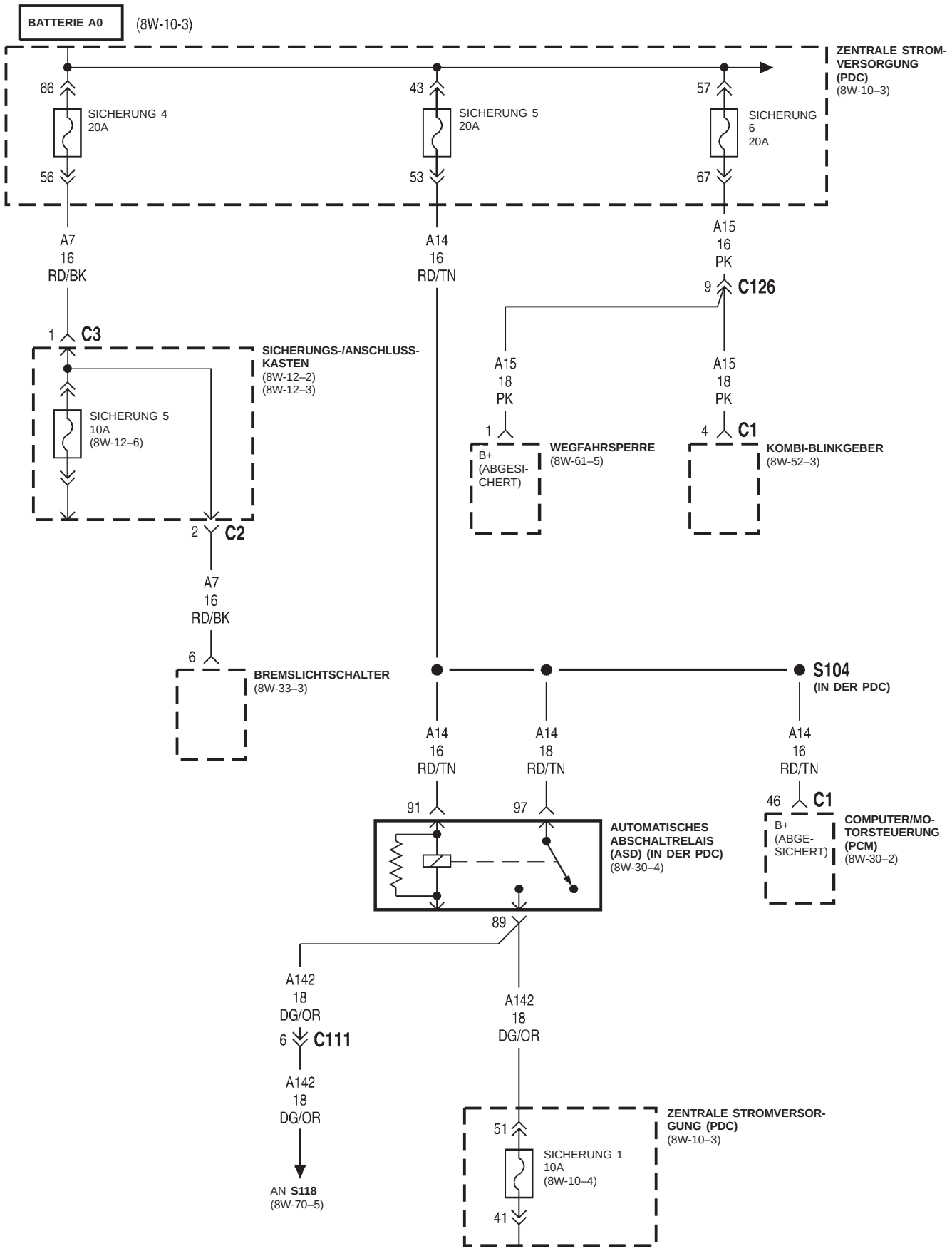
Seite

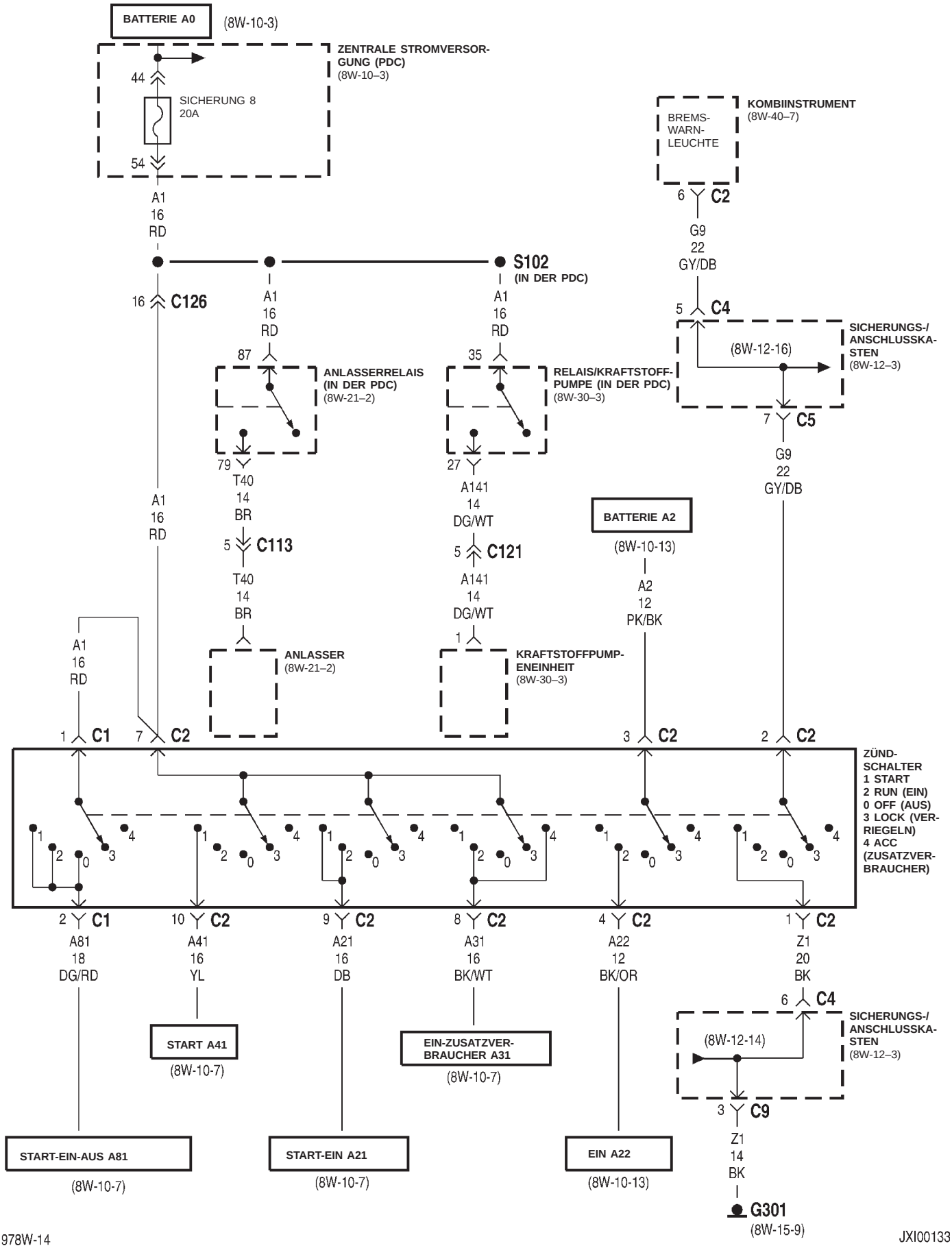
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 18

Bauteil	Seite
ABS-Pumpenmotor	8W-10-14
ABS-Relais	8W-10-4
ABS-Relaisgruppe	8W-10-14
ABS-Steuergerät (CAB)	8W-10-9 , 14
Anlasserrelais	8W-10-6 , 7
Automatisches Abschaltrelais (ASD)	8W-10-5
Batterie	8W-10-3
Bremslichtschalter	8W-10-5
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-10-4 , 7
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-10-5 , 9
Elektromotor/Anlasser	8W-10-6
Fahrzeugcomputer	8W-10-7 , 11
G301	8W-10-6
Getrieberelais	8W-10-4
Gurtsteuergerät	8W-10-10
Hauptscheinwerfer	8W-10-11
Heizbare Heckscheibe	8W-10-12
Kombi-Blinkgeber	8W-10-5
Kombiinstrument	8W-10-6 , 8
Kraftstoffpumpeneinheit	8W-10-6
Kupplung/Klimakompressor	8W-10-12
Kupplungsrelais/Klimakompressor	8W-10-8 , 12
Lichthauptschalter	8W-10-11
Lüftermotor-Baugruppe	8W-10-12
Lüfterrelais/Stufe II	8W-10-8 , 12
Magnetventil- und Druckschaltereinheit/ Getriebe	8W-10-4
Nachgeschaltete Lamda-Sonde (beheizt)	8W-10-4
Pulsierendes Absaugventil/ Aktivkohlebehälter	8W-10-8
Relais/ABS-Pumpenmotor	8W-10-14
Relais/Faltverdeck auf/ab	8W-10-9
Relais/heizbare Heckscheibe	8W-10-12
Relais/Intervallschaltung	8W-10-10
Relais/Kraftstoffpumpeneinheit	8W-10-6 , 9
Relais/Lüfterstufe I	8W-10-8 , 12
S100	8W-10-4
S102	8W-10-6
S103	8W-10-12
S104	8W-10-5
S105	8W-10-9
S106	8W-10-8
S118	8W-10-5
Scheibenwischermotor	8W-10-10
Sicherung 1	8W-10-4 , 5 , 13
Sicherung 2	8W-10-3 , 4
Sicherung 3	8W-10-3 , 4
Sicherung 4	8W-10-3 , 5 , 13
Sicherung 5	8W-10-3 , 5
Sicherung 6	8W-10-3 , 5 , 12
Sicherung 7	8W-10-3 , 10
Sicherung 8	8W-10-3 , 6 , 10
Sicherung 9	8W-10-7 , 8 , 11
Sicherung 10	8W-10-7 , 9 , 11
Sicherung 11	8W-10-3 , 7 , 9
Sicherung 12	8W-10-3 , 10 , 11
Sicherung 13	8W-10-3 , 10 , 11
Sicherung 14	8W-10-3 , 7 , 10
Sicherung 15	8W-10-3 , 7 , 11
Sicherung 16	8W-10-3 , 12 , 13
Sicherung 17	8W-10-3 , 7 , 12
Sicherung 18	8W-10-3 , 13
Sicherung 19	8W-10-3 , 14
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-10-5 , 6 ,
Sperrschalter/Kupplung	8W-10-7
Überlastschalter 18	8W-10-11
Überlastschalter 19	8W-10-13
Wegfahrsperre	8W-10-5 , 8
Wischerstufenrelais	8W-10-10
Zeitverzögerung	8W-10-11
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-10-3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14
Zündschalter	8W-10-6 , 7 , 13 7 , 10 , 11 , 12 , 13

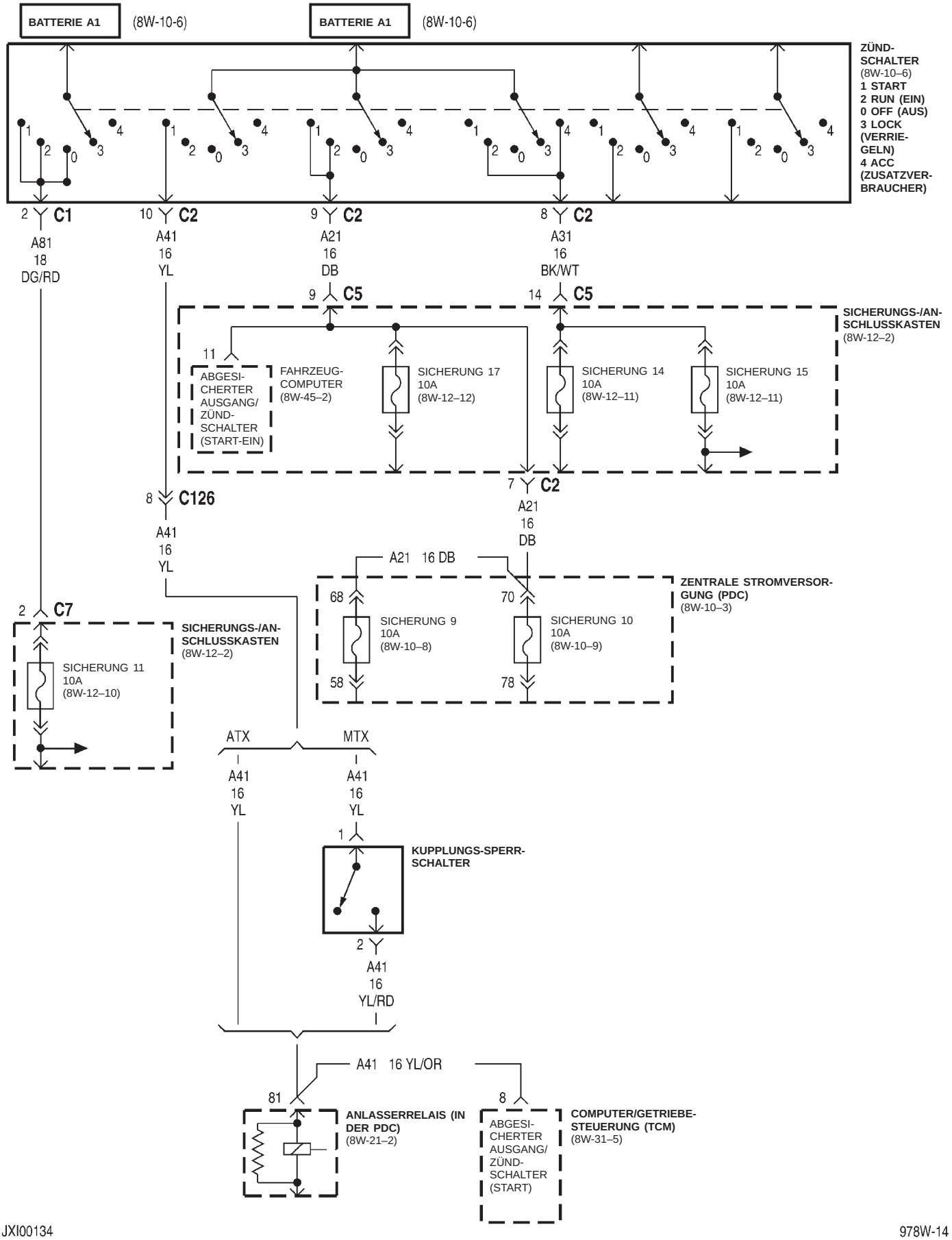

BATTERIE
(8W-20–2)
A0
4
RD
ZENTRALE STROM-
VERSORGUNG (PDC)
55
SICHERUNG 2
20A
(8W-10–14)
65
66
SICHERUNG 4
20A
(8W-10–5)
56
57
SICHERUNG 6
20A
(8W-10–5)
67
44
SICHERUNG 8
20A
(8W-10–6)
54
52
SICHERUNG 3
20A
(8W-10–4)
42
43
SICHERUNG 5
20A
(8W-10–5)
53
69
SICHERUNG 7
10A
77
46
SICHERUNG 11
40A
(8W-10–9)
45
A20
16
RD/DB
AN ABS-RE-
LAIS
A24
16
PK/YL
AN COMPU-
TER/GETRIE-
BESTEUERUNG
(TCM)
A24
16
PK/YL
AN GTRIEBE-
STEUERRELAIS
A7
16
RD/BK
AN SICHERUNG
5 (SICHE-
RUNGS-/AN-
SCHLUßKASTEN)
A14
16
RD/TN
AN S104
A15
16
PK
AN
C126
A51
20
RD/LB
NICHT BELEGT
A1
16
RD
AN
S102
A25
12
DB
AN C121
71
SICHERUNG 13
20A
(8W-10–10)
72
62
SICHERUNG 15
40A
(8W-10–11)
61
50
SICHERUNG 17
40A
(8W-10–12)
49
75
SICHERUNG 19
40A
(8W-10–14)
76
59
SICHERUNG 12
40A
(8W-10–10)
60
47
SICHERUNG 14
40A
(8W-10–10)
48
74
SICHERUNG 16
40A
(8W-10–12)
73
63
SICHERUNG 18
40A
(8W-10–13)
64
A13
12
PK/WT
AN SICHERUNGS-/
ANSCHLUSSKA-
STEN
A45
18
BR
AN C121
A5
12
RD/GY
AN WISCHERRE-
LAIS
A3
12
RD/WT
AN SICHERUNGS-/
ANSCHLUSSKA-
STEN
A4
12
BK/PK
AN RELAIS/HEIZ-
BARE HECK-
SCHEIBE
A16
12
RD/LG
AN S103
A2
12
PK/BK
AN ZÜNDSCHALTER
A10
12
RD/DG
AN RELAIS/ABS-
PUMPENMOTOR

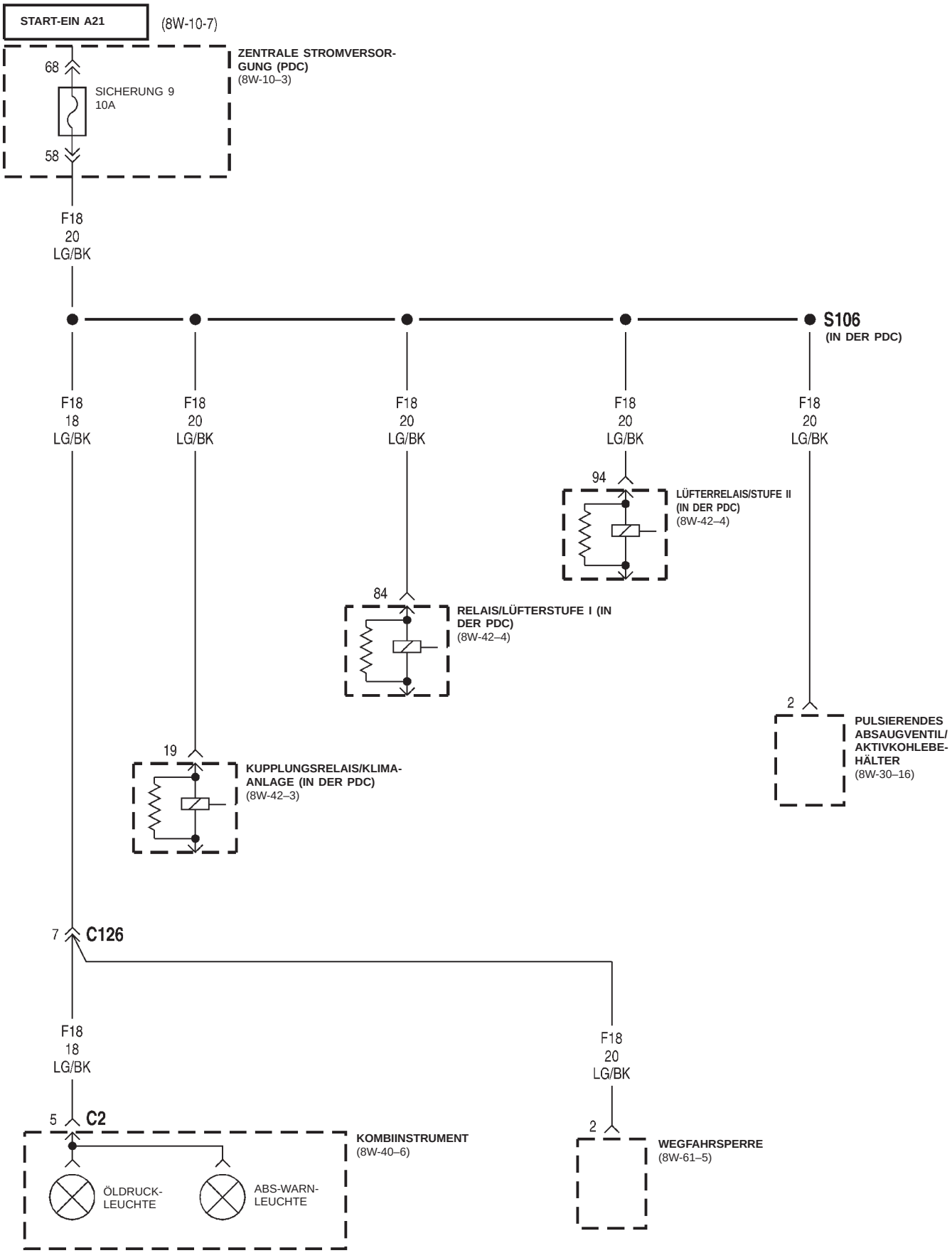

START-EIN A142
(8W-10-5)
BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
51
SICHERUNG 1
10A
41
55
SICHERUNG 2
20A
65
52
SICHERUNG 3
20A
42
F142
18
OR/DG
A20
16
RD/DB
A24
16
PK/YL
A24
16
PK/YL
34
GETRIEBERELAIS (IN PDC)
(8W-31–2)
26
T16
16
RD/BR
S100
T16
16
RD/BR
5
C104
T16
16
RD/BR
4
MAGNETVENTIL- UND DRUCKSCHALTEREINHEIT/ GETRIEBE
(8W-31–6)
(8W-31–7)
4
NACHGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
(8W-30–10)
T16
16
RD/BR
T16
16
RD/BR
56
16
17
COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)
(8W-31–2)
1
ABS-RELAIS (IN ABS-RELAISKASTEN)
(8W-35–2)

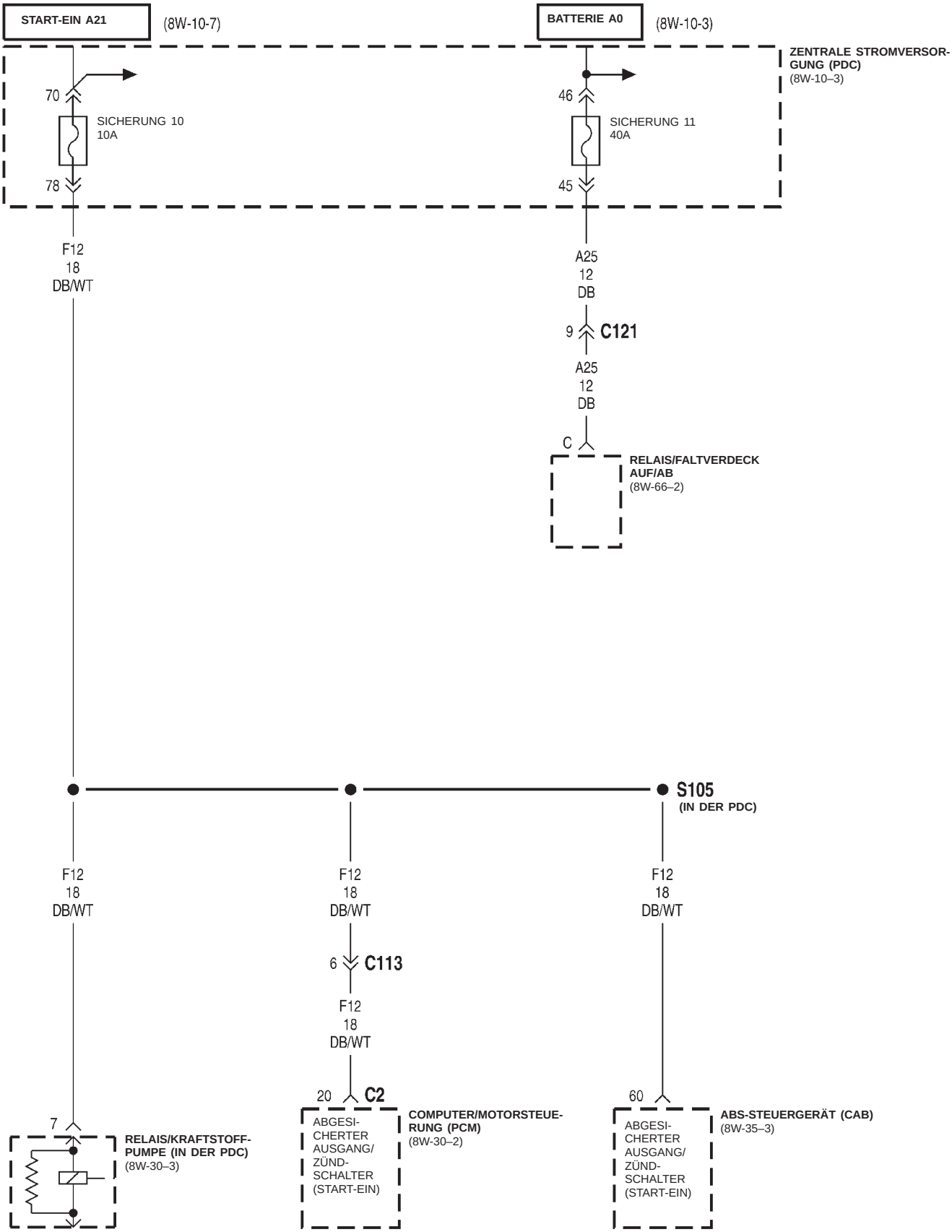

BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
66
SICHERUNG 4
20A
56
43
SICHERUNG 5
20A
53
57
SICHERUNG 6
20A
67
A7
16
RD/BK
A14
16
RD/TN
A15
16
PK
9
C126
1
C3
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
SICHERUNG 5
10A
(8W-12–6)
2
C2
A15
18
PK
1
B+
(ABGESICHERT)
WEGFAHRSPERRE
(8W-61–5)
A15
18
PK
4
C1
KOMBI-BLINKGEBER
(8W-52–3)
A7
16
RD/BK
6
BREMSLICHTSCHALTER
(8W-33–3)
S104
(IN DER PDC)
A14
16
RD/TN
A14
18
RD/TN
A14
16
RD/TN
91
97
46
C1
B+
(ABGESICHERT)
COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)
(8W-30–2)
AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD) (IN DER PDC)
(8W-30–4)
89
A142
18
DG/OR
6
C111
A142
18
DG/OR
A142
18
DG/OR
AN S118
(8W-70–5)
51
SICHERUNG 1
10A
(8W-10–4)
41
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)

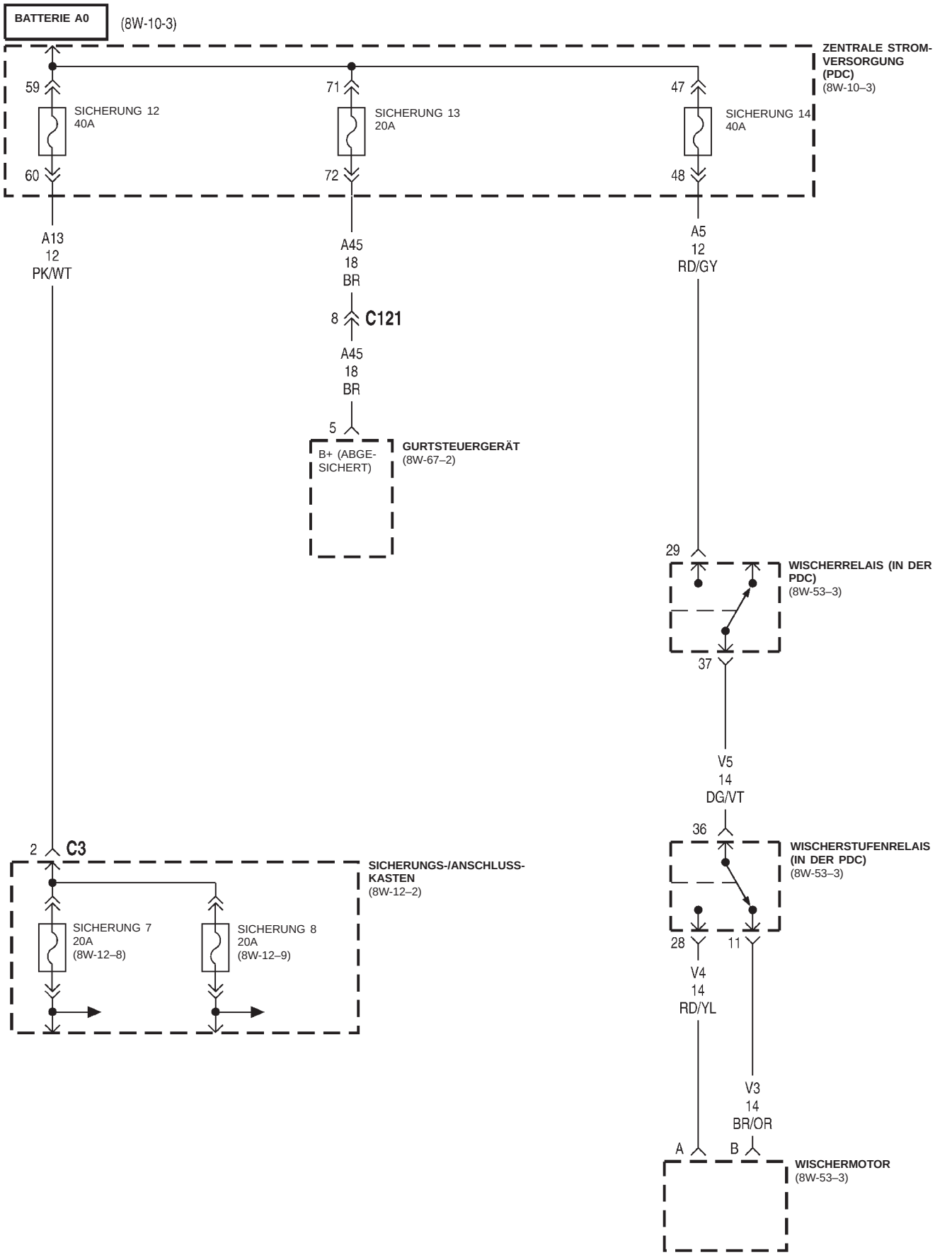

BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
44
SICHERUNG 8
20A
54
A1
16
RD
16 C126
S102
(IN DER PDC)
BREMS-
WARN-
LEUCHTE
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–7)
6 C2
G9
22
GY/DB
5 C4
SICHERUNGS-/
ANSCHLUSSKA-
STEN
(8W-12–3)
(8W-12-16)
7 C5
87
ANLASSERRELAIS
(IN DER PDC)
(8W-21–2)
35
RELAIS/KRAFTSTOFF-
PUMPE (IN DER PDC)
(8W-30–3)
79
T40
14
BR
5 C113
27
A141
14
DG/WT
5 C121
BATTERIE A2
(8W-10-13)
A2
12
PK/BK
ANLASSER
(8W-21–2)
KRAFTSTOFFPUMP-
ENEINHEIT
(8W-30–3)
1 C1
7 C2
3 C2
2 C2
ZÜND-
SCHALTER
1 START
2 RUN (EIN)
0 OFF (AUS)
3 LOCK (VER-
RIEGELN)
4 ACC
(ZUSATZVER-
BRAUCHER)
2 C1
10 C2
9 C2
8 C2
4 C2
1 C2
A81
18
DG/RD
A41
16
YL
A21
16
DB
A31
16
BK/WT
A22
12
BK/OR
Z1
20
BK
START A41
(8W-10-7)
EIN-ZUSATZVER-
BRAUCHER A31
(8W-10-7)
START-EIN-AUS A81
(8W-10-7)
START-EIN A21
(8W-10-7)
EIN A22
(8W-10-13)
(8W-12-14)
3 C9
Z1
14
BK
G301
(8W-15-9)

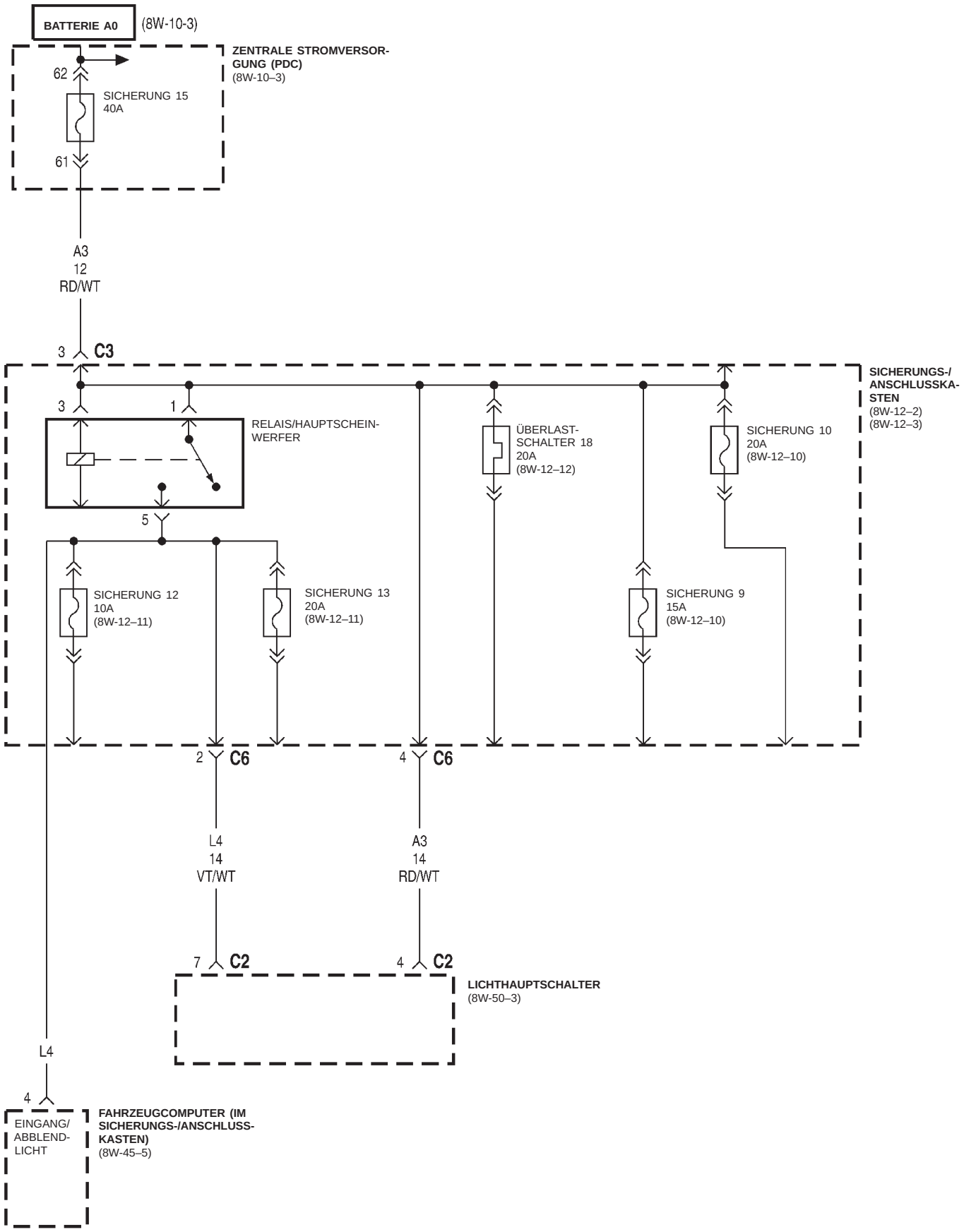
JXI00133

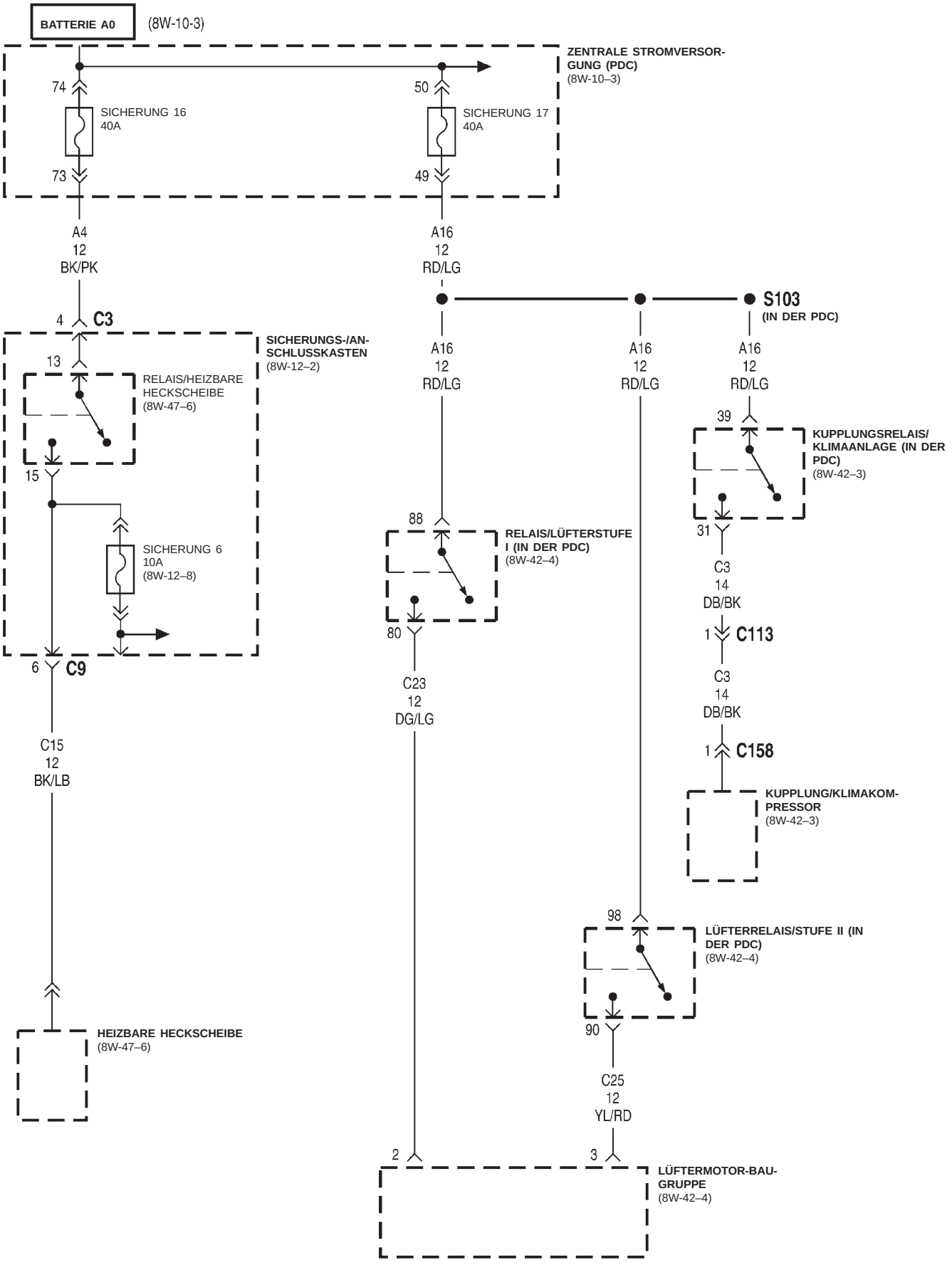

BATTERIE A1
(8W-10-6)
BATTERIE A1
(8W-10-6)
ZÜND-SCHALTER
(8W-10–6)
1 START
2 RUN (EIN)
0 OFF (AUS)
3 LOCK (VERRIEGELN)
4 ACC (ZUSATZVERBRAUCHER)
2 C1
A81
18
DG/RD
10 C2
A41
16
YL
9 C2
A21
16
DB
8 C2
A31
16
BK/WT
9 C5
14 C5
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
11
ABGESICHERTER AUSGANG/ ZÜNDSCHALTER (START-EIN)
FAHRZEUGCOMPUTER
(8W-45–2)
SICHERUNG 17
10A
(8W-12–12)
SICHERUNG 14
10A
(8W-12–11)
SICHERUNG 15
10A
(8W-12–11)
8 C126
A41
16
YL
7 C2
A21
16
DB
A21 16 DB
68
70
SICHERUNG 9
10A
(8W-10–8)
SICHERUNG 10
10A
(8W-10–9)
58
78
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
2 C7
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 11
10A
(8W-12–10)
ATX
MTX
A41
16
YL
A41
16
YL
1
KUPPLUNGS-SPERRSCHALTER
2
A41
16
YL/RD
A41 16 YL/OR
81
8
ANLASSERRELAIS (IN DER PDC)
(8W-21–2)
ABGESICHERTER AUSGANG/ ZÜNDSCHALTER (START)
COMPUTER/GETRIEBESTEUERUNG (TCM)
(8W-31–5)


START-EIN A21
(8W-10-7)
68
SICHERUNG 9
10A
58
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
F18
20
LG/BK
S106
(IN DER PDC)
F18
18
LG/BK
F18
20
LG/BK
F18
20
LG/BK
F18
20
LG/BK
F18
20
LG/BK
94
LÜFTERRELAIS/STUFE II
(IN DER PDC)
(8W-42–4)
84
RELAIS/LÜFTERSTUFE I (IN DER PDC)
(8W-42–4)
2
PULSIERENDES ABSAUGVENTIL/ AKTIVKOHLEBEHÄLTER
(8W-30–16)
19
KUPPLUNGSRELAIS/KLIMAANLAGE (IN DER PDC)
(8W-42–3)
7
C126
F18
18
LG/BK
F18
20
LG/BK
5
C2
2
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–6)
ÖLDRUCK-LEUCHTE
ABS-WARN-LEUCHTE
WEGFAHRSPERRE
(8W-61–5)

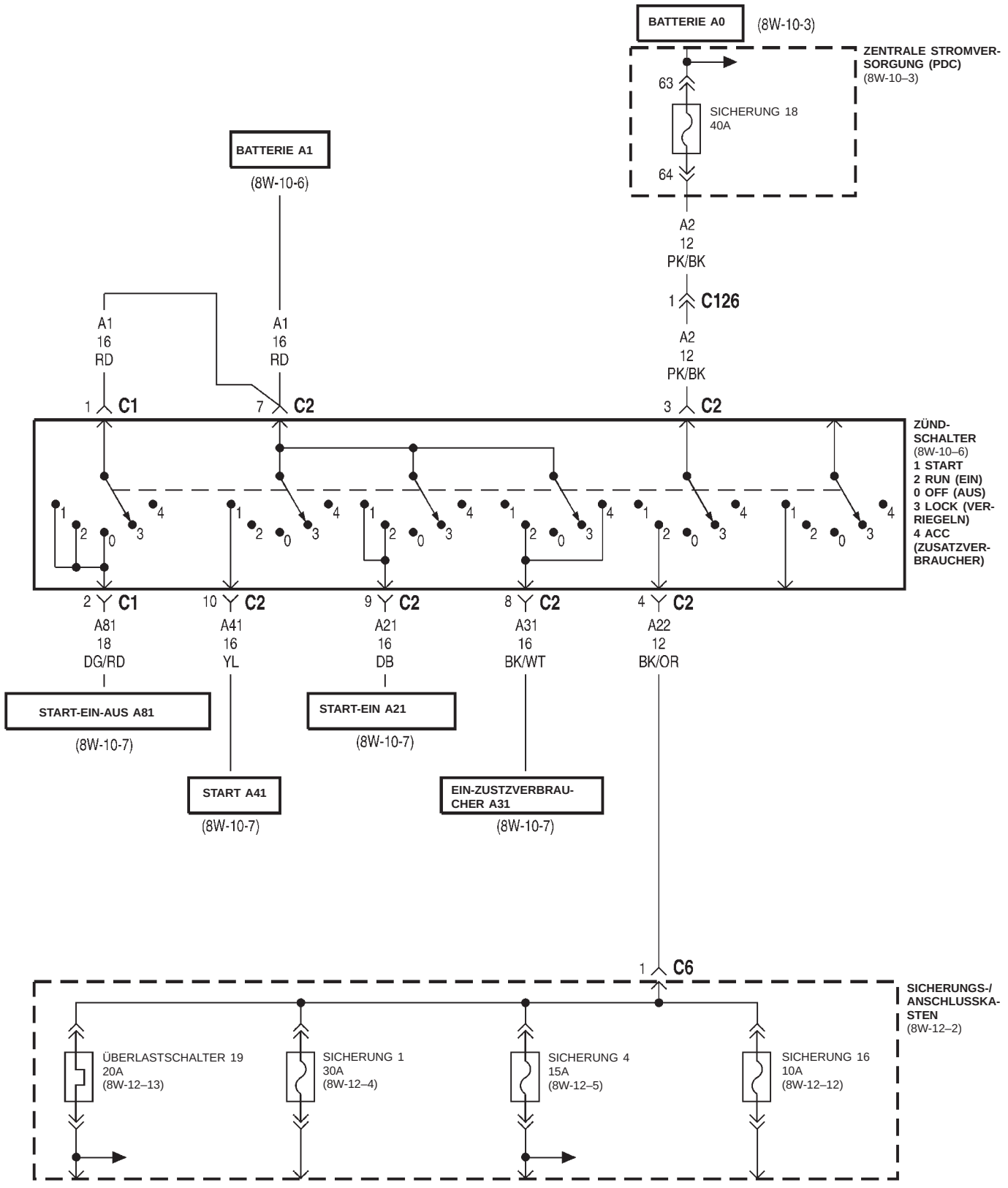

START-EIN A21
(8W-10-7)
BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSOR-GUNG (PDC)
(8W-10–3)
70
SICHERUNG 10
10A
78
46
SICHERUNG 11
40A
45
F12
18
DB/WT
A25
12
DB
9
C121
A25
12
DB
C
RELAIS/FALTVERDECK AUF/AB
(8W-66–2)
S105
(IN DER PDC)
F12
18
DB/WT
F12
18
DB/WT
F12
18
DB/WT
6
C113
F12
18
DB/WT
7
RELAIS/KRAFTSTOFF-PUMPE (IN DER PDC)
(8W-30–3)
20
C2
ABGESI-CHERTER AUSGANG/ ZÜND-SCHALTER (START-EIN)
COMPUTER/MOTORSTEUE-RUNG (PCM)
(8W-30–2)
60
ABGESI-CHERTER AUSGANG/ ZÜND-SCHALTER (START-EIN)
ABS-STEUERGERÄT (CAB)
(8W-35–3)

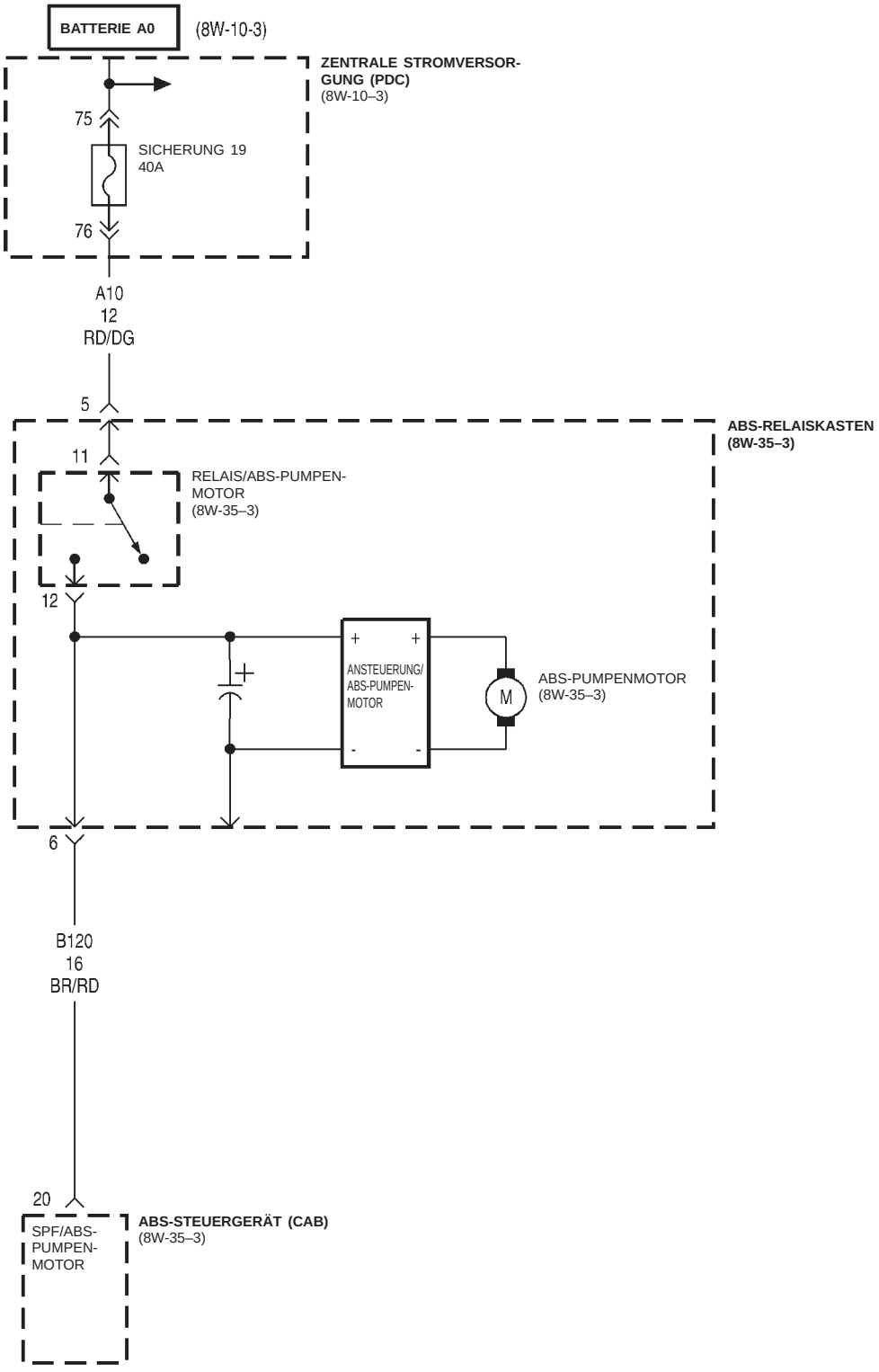

BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROM-VERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
59
SICHERUNG 12
40A
60
71
SICHERUNG 13
20A
72
47
SICHERUNG 14
40A
48
A13
12
PK/WT
A45
18
BR
8
C121
A45
18
BR
5
B+ (ABGE-SICHERT)
GURTSTEUERGERÄT
(8W-67–2)
A5
12
RD/GY
29
WISCHERRELAIS (IN DER PDC)
(8W-53–3)
37
V5
14
DG/VT
36
WISCHERSTUFENRELAIS (IN DER PDC)
(8W-53–3)
28
11
V4
14
RD/YL
V3
14
BR/OR
A
B
WISCHERMOTOR
(8W-53–3)
2
C3
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 7
20A
(8W-12–8)
SICHERUNG 8
20A
(8W-12–9)


BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
62
SICHERUNG 15
40A
61
A3
12
RD/WT
3
C3
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
3
1
RELAIS/HAUPTSCHEINWERFER
ÜBERLASTSCHALTER 18
20A
(8W-12–12)
SICHERUNG 10
20A
(8W-12–10)
5
SICHERUNG 12
10A
(8W-12–11)
SICHERUNG 13
20A
(8W-12–11)
SICHERUNG 9
15A
(8W-12–10)
2
C6
4
C6
L4
14
VT/WT
A3
14
RD/WT
7
C2
4
C2
LICHTHAUPTSCHALTER
(8W-50–3)
L4
4
EINGANG/ABBLENDLICHT
FAHRZEUGCOMPUTER (IM SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN)
(8W-45–5)


BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
74
SICHERUNG 16
40A
73
50
SICHERUNG 17
40A
49
A4
12
BK/PK
A16
12
RD/LG
S103
(IN DER PDC)
4
C3
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
13
RELAIS/HEIZBARE HECKSCHEIBE
(8W-47–6)
15
SICHERUNG 6
10A
(8W-12–8)
6
C9
C15
12
BK/LB
HEIZBARE HECKSCHEIBE
(8W-47–6)
A16
12
RD/LG
88
RELAIS/LÜFTERSTUFE I (IN DER PDC)
(8W-42–4)
80
C23
12
DG/LG
2
A16
12
RD/LG
98
LÜFTERRELAIS/STUFE II (IN DER PDC)
(8W-42–4)
90
C25
12
YL/RD
3
LÜFTERMOTOR-BAUGRUPPE
(8W-42–4)
A16
12
RD/LG
39
KUPPLUNGSRELAIS/KLIMAANLAGE (IN DER PDC)
(8W-42–3)
31
C3
14
DB/BK
1
C113
C3
14
DB/BK
1
C158
KUPPLUNG/KLIMAKOMPRESSOR
(8W-42–3)

JXI00139


BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
63
SICHERUNG 18
40A
64
BATTERIE A1
(8W-10-6)
A2
12
PK/BK
1 C126
A1
16
RD
A1
16
RD
A2
12
PK/BK
1 C1
7 C2
3 C2
ZÜNDSCHALTER
(8W-10–6)
1 START
2 RUN (EIN)
0 OFF (AUS)
3 LOCK (VERRIEGELN)
4 ACC
(ZUSATZVERBRAUCHER)
2 C1
10 C2
9 C2
8 C2
4 C2
A81
18
DG/RD
A41
16
YL
A21
16
DB
A31
16
BK/WT
A22
12
BK/OR
START-EIN-AUS A81
(8W-10-7)
START-EIN A21
(8W-10-7)
START A41
(8W-10-7)
EIN-ZUSTZVERBRAUCHER A31
(8W-10-7)
1 C6
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
ÜBERLASTSCHALTER 19
20A
(8W-12–13)
SICHERUNG 1
30A
(8W-12–4)
SICHERUNG 4
15A
(8W-12–5)
SICHERUNG 16
10A
(8W-12–12)


BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
75
SICHERUNG 19
40A
76
A10
12
RD/DG
5
ABS-RELAISKASTEN
(8W-35–3)
11
RELAIS/ABS-PUMPEN-MOTOR
(8W-35–3)
12
+
+
ANSTEUERUNG/ABS-PUMPEN-MOTOR
-
-
M
ABS-PUMPENMOTOR
(8W-35–3)
6
B120
16
BR/RD
20
SPF/ABS-PUMPEN-MOTOR
ABS-STEUERGERÄT (CAB)
(8W-35–3)

SICHERUNGEN

SICHERUNG	A	ABGESICHERTER STROM-KREIS	SPANNUNGSVERSORGUNG
1	10A	F142 18DG/OR	A142 18DG/OR
2	20A	A20 16RD/DB	A0 4RD
3	20A	A24 16PK/YL A24 16PK/YL	A0 4RD
4	20A	A7 16RD/BK	A0 4RD
5	20A	A14 16RD/TN	A0 4RD
6	20A	A15 16PK	A0 4RD
7	10A	A51 20RD/LB	A0 4RD
8	20A	A1 16RD	A0 4RD
9	10A	F18 20LG/BK	A21 16DB
10	10A	F12 18DB/WT	A21 16DB A21 16DB
11	20A	A25 12DB	A0 4RD
12	40A	A13 12PK/WT	A0 4RD
13	40A	A45 18BR	A0 4RD
14	40A	A5 12RD/GY	A0 4RD
15	40A	A3 12RD/WT	A0 4RD
16	40A	A4 12BK/PK	A0 4RD
17	40A	A16 12RD/LG	A0 4RD
18	40A	A2 12PK/BK	A0 4RD
19	40A	A10 12RD/DG	A0 4RD

RELAIS

NICHT BELEGT (1)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	-	-
3	-	-
25	-	-
33	-	-

GETRIEBERELAIS (2)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
4	T15 20LG/YL	12V-SPV
5	-	-
6	Z13 20BK/RD	MASSE
26	T16 16RD/BR	AUSGANG/GETRIEBESTEUERRELAIS (B(+) ÜBER SCHALTER BZW. RELAIS)
34	A24 16PK/YL	B+ (ABGESICHERT)

RELAIS/KRAFTSTOFF-PUMPE (3)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
7	F12 18DB/WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
8	-	-
9	K31 20BR/LG	STEUERUNG, RELAIS/KRAFTSTOFFPUMPE
27	A141 14DG/WT	STEUERUNG, RELAIS/KRAFTSTOFFPUMPE
35	A1 16RD	B+ (ABGESICHERT)

WISCHERSTUFEN-RELAIS (4)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
10	F13 18DB/GY	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (ZUSATZVERBRAUCHER/EIN)
11	V3 14BR/OR	AUSGANG, WISCHERSTUFENRELAIS/STUFE I
12	V16 20VT/PK	STEUERUNG/WISCHERSTUFENRELAIS
28	V4 14RD/YL	AUSGANG, WISCHERSTUFENRELAIS/STUFE II
36	V5 14DG/VT	SAMMELSTROMKREIS/WISCHERRELAIS

WISCHERRELAIS (5)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
13	F13 18DB/GY	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (ZUSATZVERBRAUCHER/EIN)
	F13 18DB/GY	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (ZUSATZVERBRAUCHER/EIN)
14	Z1 16BK	MASSE
15	V14 20PK/WT	STEUERUNG, WISCHERRELAIS (EIN/AUS)
29	A5 12RD/GY	B+ (ABGESICHERT)
37	V5 14DG/VT	SAMMELSTROMKREIS/WISCHERRELAIS

NICHT BELEGT (6)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
16	-	-
17	-	-
18	-	-
30	-	-
38	-	-

KUPPLUNGSRELAIS/ KLIMAANLAGE (7)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
19	F18 20LG/BK	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
20	-	-
21	C28 20DB/OR	STEUERUNG, KUPPLUNGSRELAIS/KLIMAANLAGE
31	C3 14DB/BK	AUSGANG, KUPPLUNGSRELAIS/KLIMAANLAGE
39	A16 12RD/LG	B+ (ABGESICHERT)

NICHT BELEGT (9)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
22	-	-
23	-	-
24	-	-
32	-	-
40	-	-

ANLASSERRELAIS (9)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
79	T40 14BR	AUSGANG/ANLASSERRELAIS
81	A41 26YL	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (START)
	T141 16YL/RD*	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (START)
82	-	-
83	T41 20BK/WT	SPF, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER
	T41 20BK/LB	SPF, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER
97	A14 18RD/TN	B+ (ABGESICHERT)

AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD) (10)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
89	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
91	A14 16RD/TN	B+ (ABGESICHERT)
92	-	-
93	K51 20DB/VT	STEUERUNG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
87	A1 16RD	B+ (ABGESICHERT)

RELAIS/LÜFTERSTUFE I (11)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
80	C23 12DG/LG	AUSGANG, RELAIS/LÜFTERSTUFE I
84	F18 20LG/BK	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
85	-	-
86	C24 20DB/TN	STEUERUNG, RELAIS/LÜFTERSTUFE I
88	A16 12RD/LG	B+ (ABGESICHERT)

LÜFTERRELAIS/ STUFE II (12)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
90	C25 12YL/RD	AUSGANG, LÜFTERRELAIS/STUFE II
94	F18 20LG/BK	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
95	-	-
96	C27 20DB/PK	STEUERUNG, RELAIS/LÜFTERSTUFE I
98	A16 12RD/LG	B+ (ABGESICHERT)

* SCHALTGETRIEBE

8W-10 STROMVERTEILUNG

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINFÜHRUNG

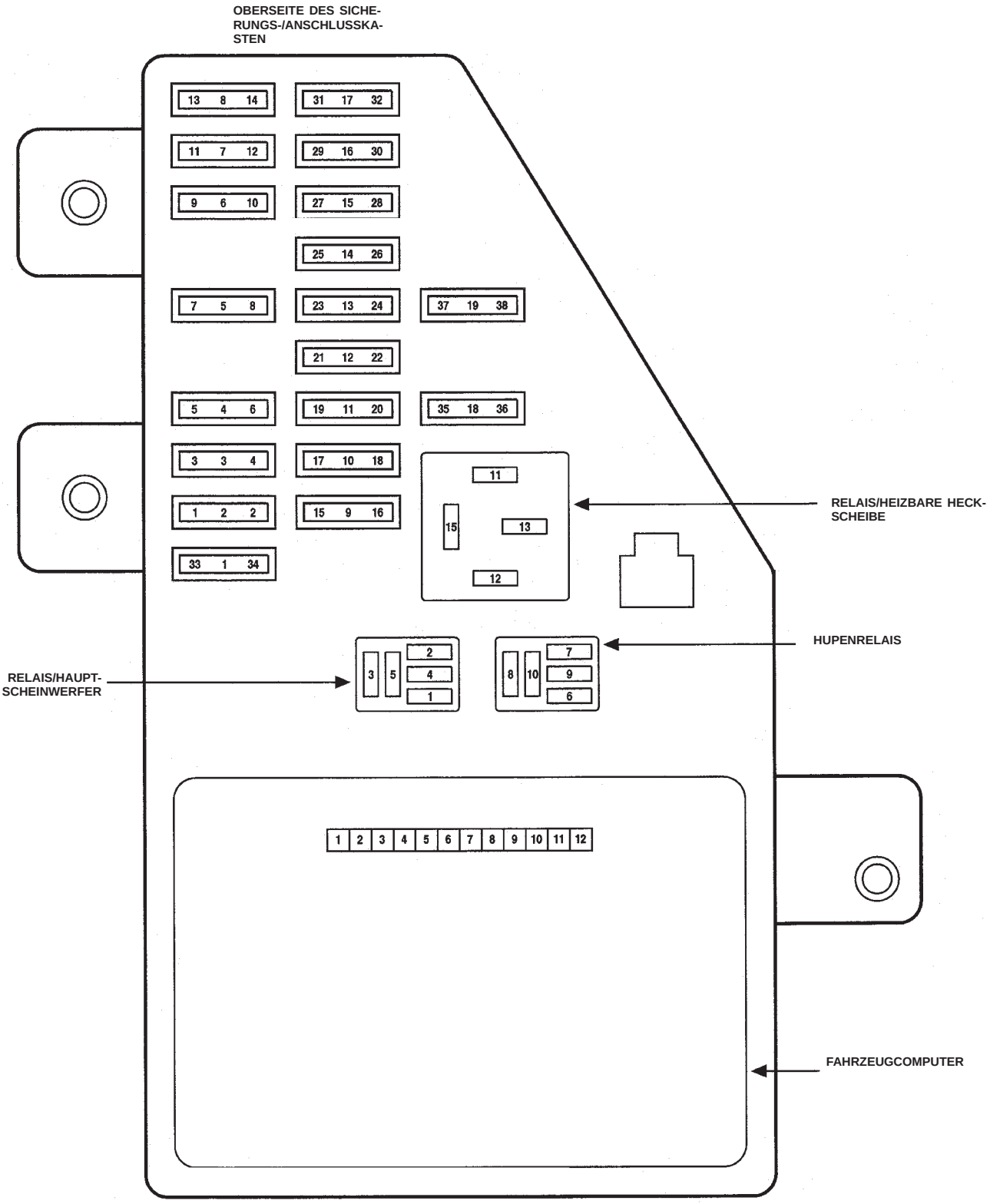
In diesem Abschnitt wird die zentrale Stromversorgung (PDC) mit allen zugehörigen Stromkreisen behandelt. Näheres zur Funktion der einzelnen Systeme ist den entsprechenden Abschnitten in den Schaltplänen zu entnehmen.

8W-12 SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
STICHWORTVERZEICHNIS

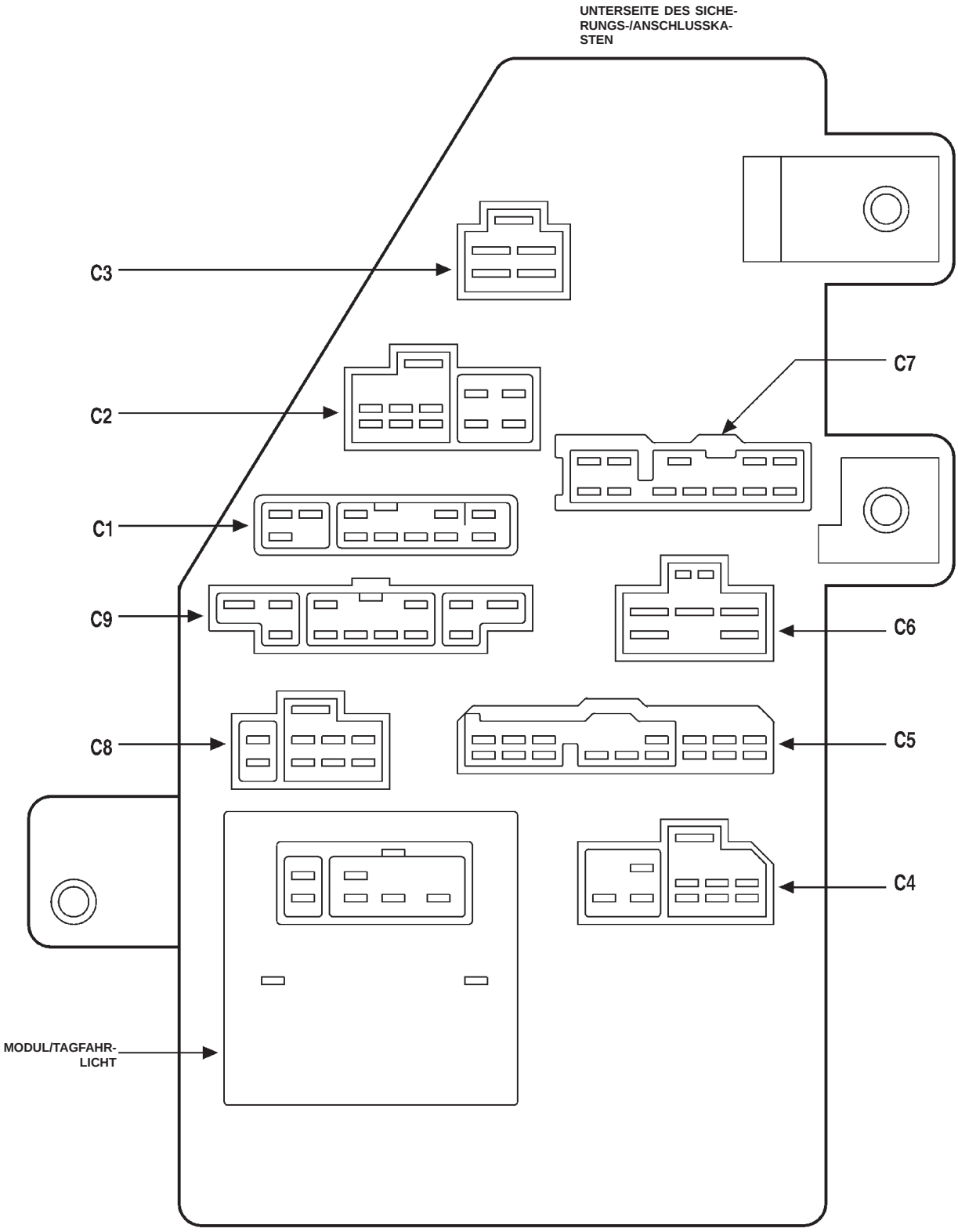
Seite

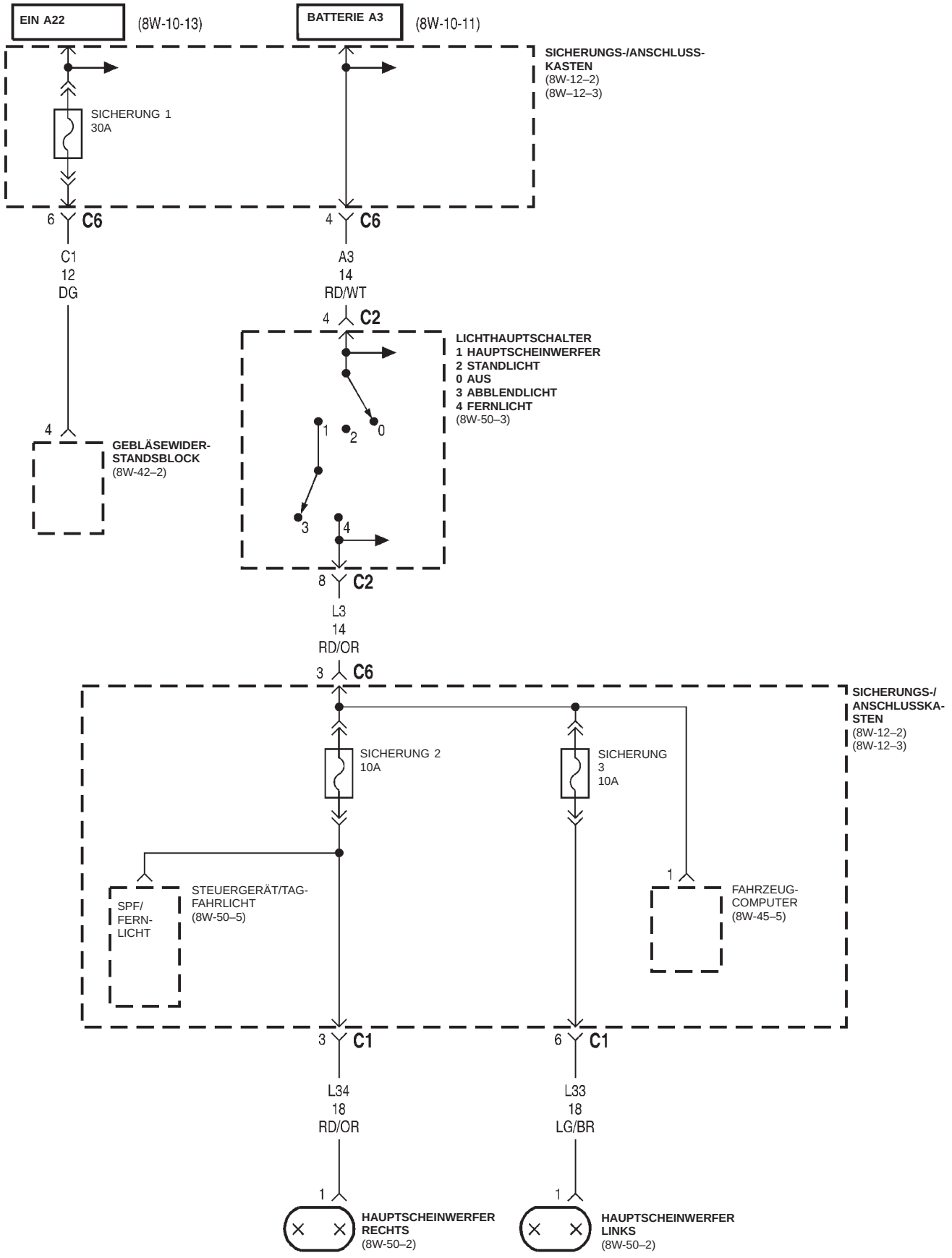
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 20

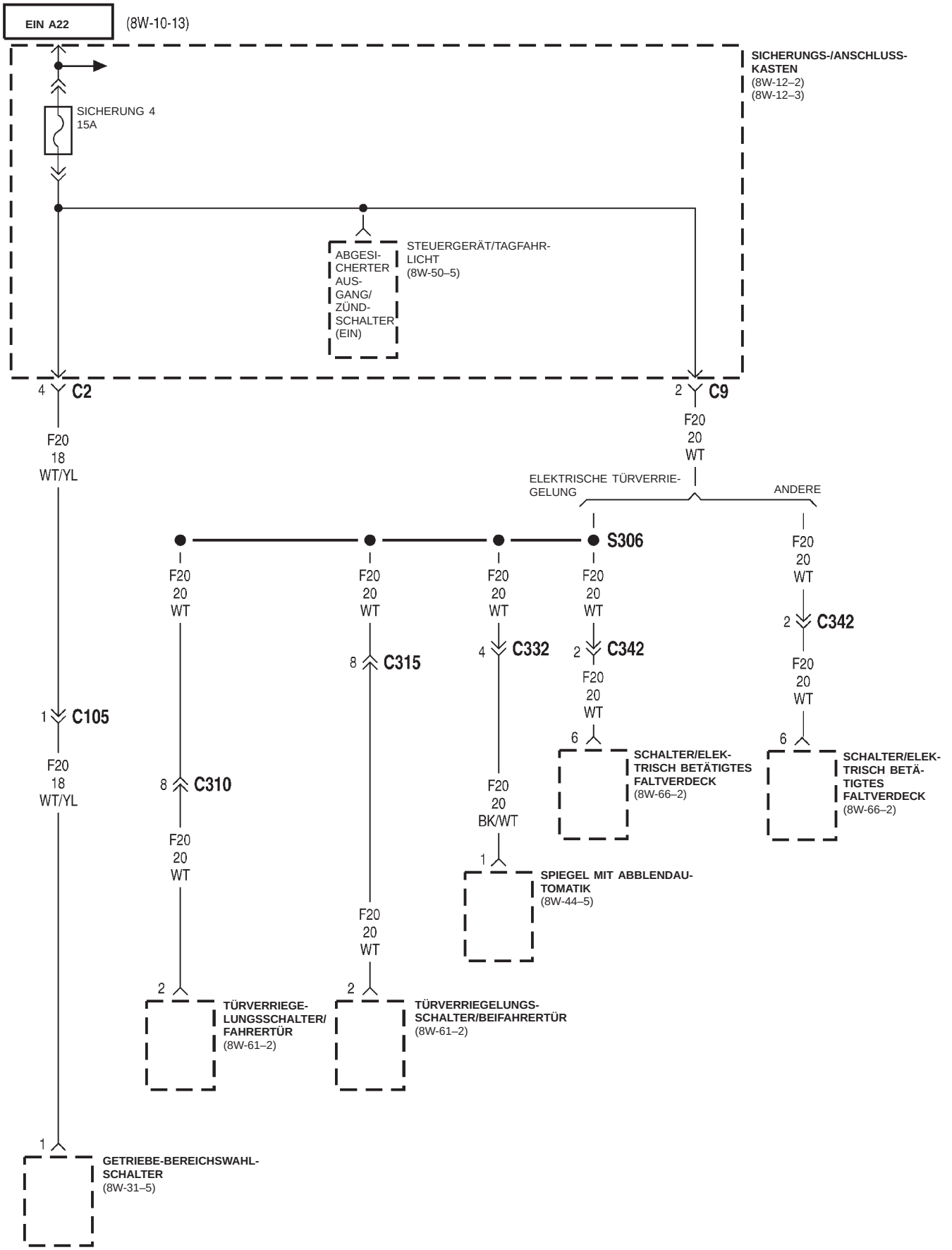
Bauteil	Seite
ABS-Steuergerät (CAB)	8W-12-16 , 17
Airbag-Steuergerät	8W-12-12
Autostick-Schalter	8W-12-10 , 14
Blinker-/Warnblinkschalter	8W-12-18
Blinkleuchte hinten links	8W-12-18
Blinkleuchte hinten rechts	8W-12-18
Bremsdruckwarnschalter	8W-12-16
Bremslichtschalter	8W-12-17
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-12-10
Deckenleuchte	8W-12-6 , 14
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel links	8W-12-8
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel rechts	8W-12-8
Elektromotor/Leuchtweitenregulierung links	8W-12-15
Elektromotor/Leuchtweitenregulierung rechts	8W-12-15
Fahrtrechner	8W-12-6
Fahrzeugcomputer	8W-12-4 , 6 , 9 , 10 , 11 , 14 , 15
Fensterheber-Betätigungsschalter rechts	8W-12-13
Fensterhebermotor/Fahrertür	8W-12-13
G301	8W-12-14
Getriebe-Bereichswahlschalter	8W-12-5
Gurtsteuergerät	8W-12-11
Handschuhfachleuchte	8W-12-6
Hauptschalter/Fensterheber	8W-12-13
Hauptscheinwerfer links	8W-12-4 , 11
Hauptscheinwerfer rechts	8W-12-4 , 11
Heizbare Heckscheibe	8W-12-8
Hochgesetzte Zusatzbremsleuchte	8W-12-17
Hochtonhupe	8W-12-9
Hupenrelais	8W-12-9
Hupenschalter links	8W-12-9
Hupenschalter rechts	8W-12-9
Innenraumleuchte/Beifahrertür	8W-12-7
Innenraumleuchte/Fahrertür	8W-12-7
Innenraumleuchte/Fußraum hinten	8W-12-7
Intervallschaltung/Scheibenwischer	8W-12-11
Kofferraumleuchte	8W-12-6
Kontaktspule	8W-12-9
Kombiinstrument	8W-12-10 , 14 , 16 , 18
Kombi-Blinkgeber	8W-12-11
Leistungsverstärker	8W-12-6 , 14
Lichthauptschalter	8W-12-4 , 8 , 11 , 14 , 15
Magnetschalter/Kofferraumentriegelung	8W-12-12
Modul/Tagfahrlicht	8W-12-4 , 5 , 10 , 11 , 14 , 16
Motorantenne	8W-12-6
Nebelscheinwerfer links	8W-12-16
Nebelscheinwerfer rechts	8W-12-16
Radio	8W-12-6 , 11 , 15
Regelung für Heizung und Klimaanlage	8W-12-8
Relais/Einstiegsbeleuchtung	8W-12-7 , 14
Relais, Fensterhebermotor/Beifahrertür	8W-12-13
Relais, Fensterhebermotor/Fahrertür	8W-12-13
Relais/heizbare Heckscheibe	8W-12-8 , 11
Relais/Intervallschaltung	8W-12-11
Relais/Kofferraumentriegelung	8W-12-12
S134	8W-12-6
S135	8W-12-18
S136	8W-12-18
S302	8W-12-6
S306	8W-12-5
S312	8W-12-12
S313	8W-12-17
S400	8W-12-7
S401	8W-12-7
S406	8W-12-15
S410	8W-12-13
Seitliche Blinkleuchte links	8W-12-18
Schalter, Aktivierung/Deaktivierung, Beifahrertür	8W-12-7
Schalter, Aktivierung/Deaktivierung, Fahrertür	8W-12-7
Schalter/elektrisch betätigtes Faltverdeck	8W-12-5
Schalter/Feststellbremse	8W-12-16
Schalter/Leuchtweitenregulierung	8W-12-14
Schalter/Nebelscheinwerfer	8W-12-10 , 16
Schalter, Warnsignal/Zündschlüssel-steckt	8W-12-14
Schluß-/Bremsleuchte links	8W-12-17
Schluß-/Bremsleuchte rechts	8W-12-15 , 17
Schminkspiegelleuchte links	8W-12-6
Schminkspiegelleuchte rechts	8W-12-6
Seitliche Blinkleuchte rechts	8W-12-18
Sicherung 1	8W-12-4
Sicherung 2	8W-12-4
Sicherung 3	8W-12-4
Sicherung 4	8W-12-5
Sicherung 5	8W-12-6
Sicherung 6	8W-12-8
Sicherung 7	8W-12-8
Sicherung 8	8W-12-9
Sicherung 9	8W-12-10
Sicherung 10	8W-12-10
Sicherung 11	8W-12-10
Sicherung 12	8W-12-11
Sicherung 13	8W-12-11
Sicherung 14	8W-12-11
Sicherung 15	8W-12-11
Sicherung 16	8W-12-12
Sicherung 17	8W-12-12
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-12-2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18
Sitzverstellschalter	8W-12-12
Spiegel mit Abblendautomatik	8W-12-5 , 14
Spiegelverstellschalter	8W-12-7
Stand-/Blinkleuchte links	8W-12-15 , 18
Stand-/Blinkleuchte rechts	8W-12-15 , 18
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-12-6 , 14
Tempomat-/Hupenschalter	8W-12-9
Tieftonhupe	8W-12-9
Türverriegelungsschalter/Beifahrertür	8W-12-5 , 7
Türverriegelungsschalter/Fahrertür	8W-12-5 , 7
Überlastschalter 18	8W-12-12
Überlastschalter 19	8W-12-13
Widerstandsblock/Gebläsemotor	8W-12-4
Wischerstufenrelais	8W-12-11
Zeitschaltrelais/Fensterheber	8W-12-13
Zeitverzögerungsrelais/Hauptscheinwerfer	8W-12-11
Zigarettenanzünder/Steckdose	8W-12-9
Zündschalter	8W-12-14 , 16
Zündschloßbeleuchtung	8W-12-6

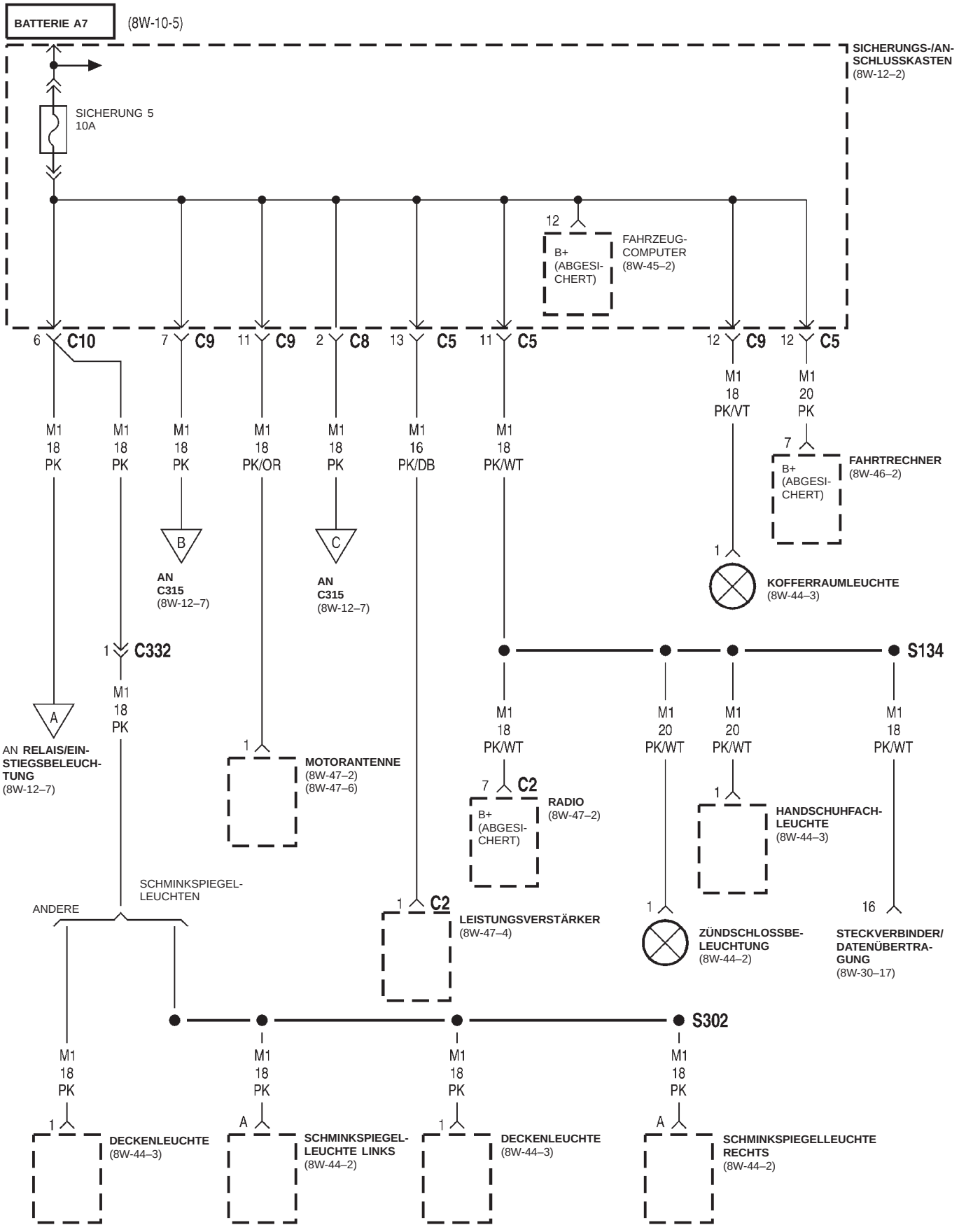


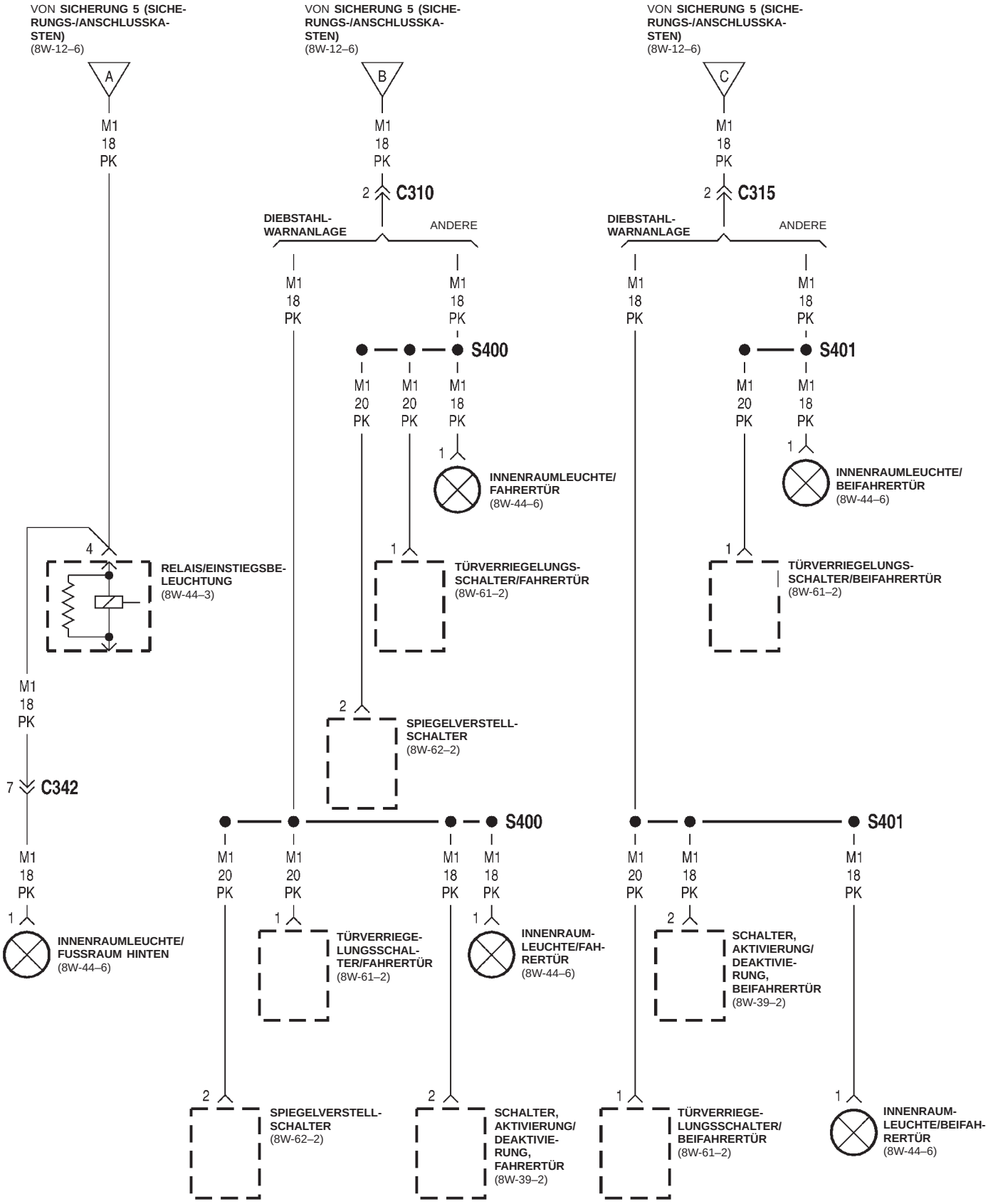
SIEHE SEITE 8W-12–19 ZUR STECKERBELEGUNG, SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN

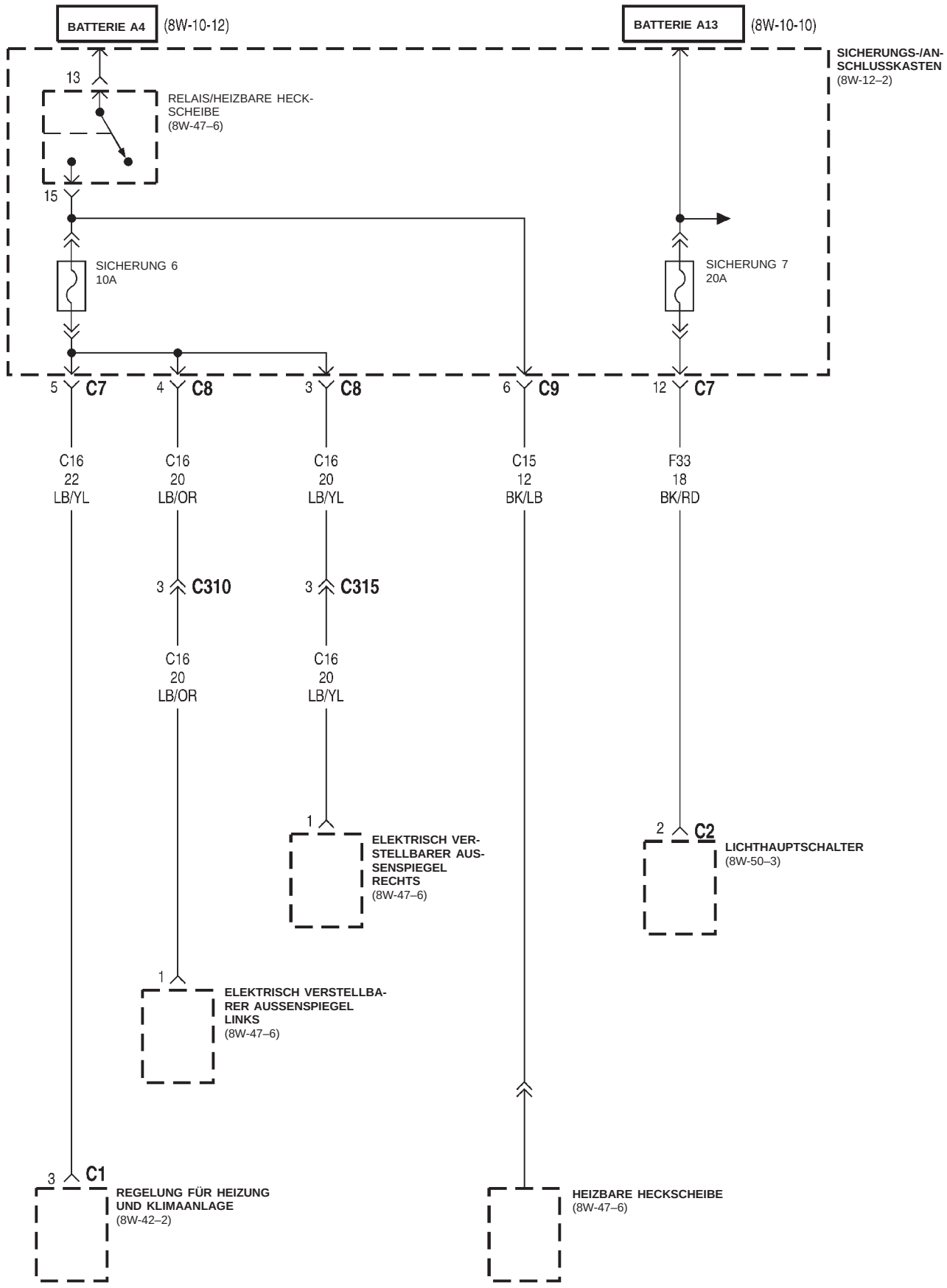

UNTERSEITE DES SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
C3
C2
C1
C9
C8
C7
C6
C5
C4
MODUL/TAGFAHRLICHT


EIN A22
(8W-10-13)
BATTERIE A3
(8W-10-11)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN
(8W-12–2)
(8W–12–3)
SICHERUNG 1
30A
6 C6
4 C6
C1
12
DG
A3
14
RD/WT
4 C2
LICHTHAUPTSCHALTER
1 HAUPTSCHEINWERFER
2 STANDLICHT
0 AUS
3 ABBLENDLICHT
4 FERNLICHT
(8W-50–3)
4
GEBLÄSEWIDER-STANDSBLOCK
(8W-42–2)
1
2
0
3
4
8 C2
L3
14
RD/OR
3 C6
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
SICHERUNG 2
10A
SICHERUNG 3
10A
SPF/ FERN-LICHT
STEUERGERÄT/TAG-FAHRLICHT
(8W-50–5)
1
FAHRZEUG-COMPUTER
(8W-45–5)
3 C1
6 C1
L34
18
RD/OR
L33
18
LG/BR
1
1
HAUPTSCHEINWERFER RECHTS
(8W-50–2)
HAUPTSCHEINWERFER LINKS
(8W-50–2)

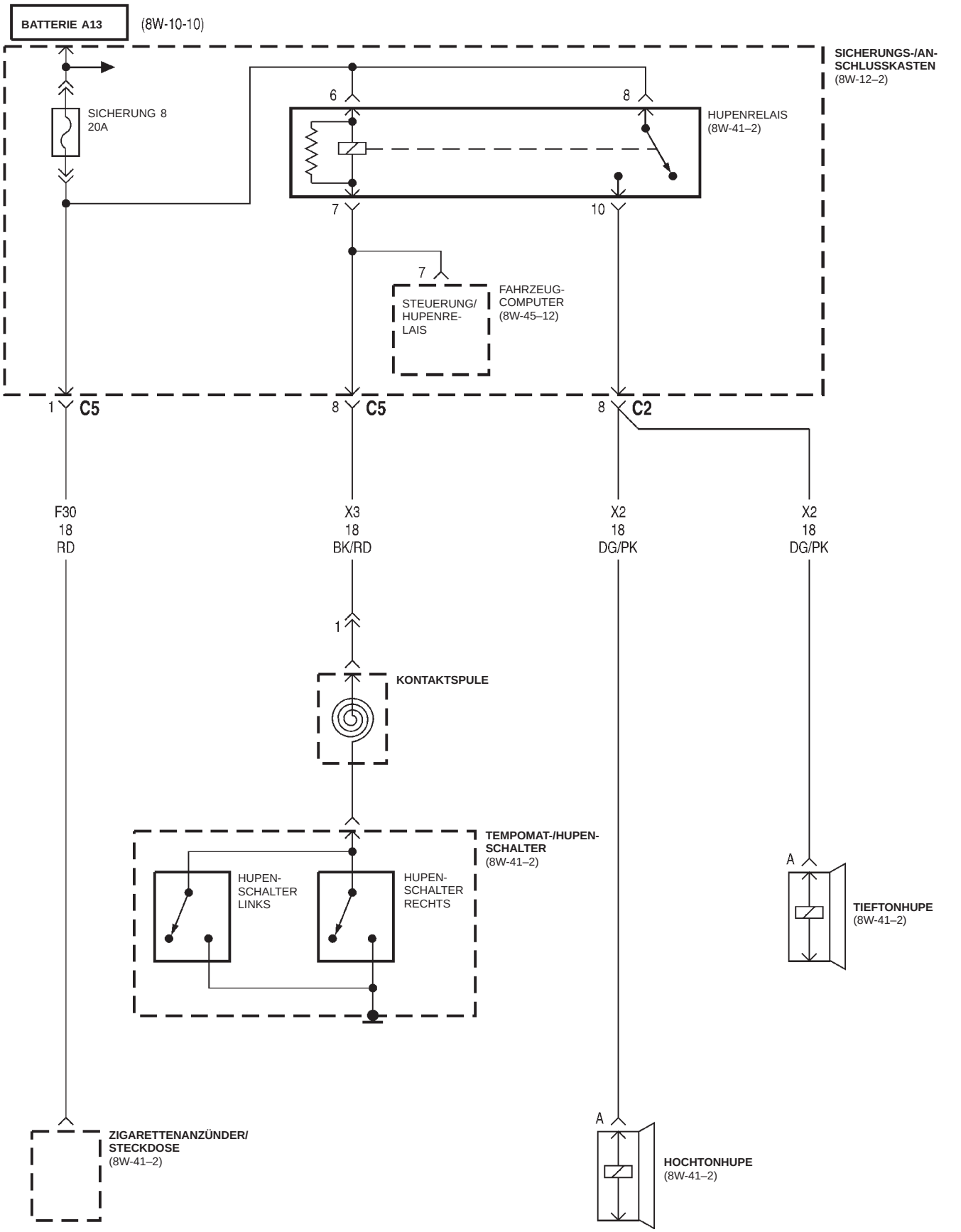

EIN A22
(8W-10-13)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
SICHERUNG 4
15A
ABGESI-CHERTER AUS-GANG/ ZÜND-SCHALTER (EIN)
STEUERGERÄT/TAGFAHR-LICHT
(8W-50–5)
4 C2
2 C9
F20 18 WT/YL
F20 20 WT
ELEKTRISCHE TÜRVERRIE-GELUNG
ANDERE
S306
1 C105
F20 18 WT/YL
8 C310
F20 20 WT
2
TÜRVERRIEGE-LUNGSSCHALTER/ FAHRERTÜR
(8W-61–2)
8 C315
F20 20 WT
2
TÜRVERRIEGELUNGS-SCHALTER/BEIFAHRERTÜR
(8W-61–2)
4 C332
F20 20 BK/WT
1
SPIEGEL MIT ABBLENDAU-TOMATIK
(8W-44–5)
2 C342
F20 20 WT
6
SCHALTER/ELEK-TRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK
(8W-66–2)
2 C342
F20 20 WT
6
SCHALTER/ELEK-TRISCH BETÄ-TIGTES FALTVERDECK
(8W-66–2)
1
GETRIEBE-BEREICHSWAHL-SCHALTER
(8W-31–5)


BATTERIE A7
(8W-10-5)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN (8W-12–2)
SICHERUNG 5 10A
12
B+ (ABGESI-CHERT)
FAHRZEUG-COMPUTER (8W-45–2)
6 C10
7 C9
11 C9
2 C8
13 C5
11 C5
12 C9
12 C5
M1 18 PK
M1 18 PK
M1 18 PK
M1 18 PK/OR
M1 18 PK
M1 16 PK/DB
M1 18 PK/WT
M1 18 PK/VT
M1 20 PK
7
B+ (ABGESI-CHERT)
FAHRTRECHNER (8W-46–2)
1
KOFFERRAUMLEUCHTE (8W-44–3)
B
AN C315 (8W-12–7)
C
AN C315 (8W-12–7)
1 C332
S134
M1 18 PK
A
AN RELAIS/EIN-STIEGSBELEUCH-TUNG (8W-12–7)
1
MOTORANTENNE (8W-47–2) (8W-47–6)
M1 18 PK/WT
M1 20 PK/WT
M1 20 PK/WT
M1 18 PK/WT
7 C2
B+ (ABGESI-CHERT)
RADIO (8W-47–2)
1
HANDSCHUHFACH-LEUCHTE (8W-44–3)
16
STECKVERBINDER/ DATENÜBERTRA-GUNG (8W-30–17)
SCHMINKSPIEGEL-LEUCHTEN
ANDERE
1 C2
LEISTUNGSVERSTÄRKER (8W-47–4)
1
ZÜNDSCHLOSSBE-LEUCHTUNG (8W-44–2)
S302
M1 18 PK
M1 18 PK
M1 18 PK
M1 18 PK
1
DECKENLEUCHTE (8W-44–3)
A
SCHMINKSPIEGEL-LEUCHTE LINKS (8W-44–2)
1
DECKENLEUCHTE (8W-44–3)
A
SCHMINKSPIEGELLEUCHTE RECHTS (8W-44–2)


VON SICHERUNG 5 (SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN) (8W-12–6)
A
M1 18 PK
4
RELAIS/EINSTIEGSBELEUCHTUNG (8W-44–3)
M1 18 PK
7 C342
M1 18 PK
1
INNENRAUMLEUCHTE/FUSSRAUM HINTEN (8W-44–6)
VON SICHERUNG 5 (SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN) (8W-12–6)
B
M1 18 PK
2 C310
DIEBSTAHLWARNANLAGE
ANDERE
M1 18 PK
M1 18 PK
S400
M1 20 PK
M1 20 PK
M1 18 PK
1
INNENRAUMLEUCHTE/FAHRERTÜR (8W-44–6)
1
TÜRVERRIEGELUNGSSCHALTER/FAHRERTÜR (8W-61–2)
2
SPIEGELVERSTELLSCHALTER (8W-62–2)
S400
M1 20 PK
M1 20 PK
M1 18 PK
M1 18 PK
1
TÜRVERRIEGELUNGSSCHALTER/FAHRERTÜR (8W-61–2)
1
INNENRAUMLEUCHTE/FAHRERTÜR (8W-44–6)
2
SPIEGELVERSTELLSCHALTER (8W-62–2)
2
SCHALTER, AKTIVIERUNG/DEAKTIVIERUNG, FAHRERTÜR (8W-39–2)
VON SICHERUNG 5 (SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN) (8W-12–6)
C
M1 18 PK
2 C315
DIEBSTAHLWARNANLAGE
ANDERE
M1 18 PK
M1 18 PK
S401
M1 20 PK
M1 18 PK
1
INNENRAUMLEUCHTE/BEIFAHRERTÜR (8W-44–6)
1
TÜRVERRIEGELUNGSSCHALTER/BEIFAHRERTÜR (8W-61–2)
S401
M1 20 PK
M1 18 PK
M1 18 PK
2
SCHALTER, AKTIVIERUNG/DEAKTIVIERUNG, BEIFAHRERTÜR (8W-39–2)
1
TÜRVERRIEGELUNGSSCHALTER/BEIFAHRERTÜR (8W-61–2)
1
INNENRAUMLEUCHTE/BEIFAHRERTÜR (8W-44–6)

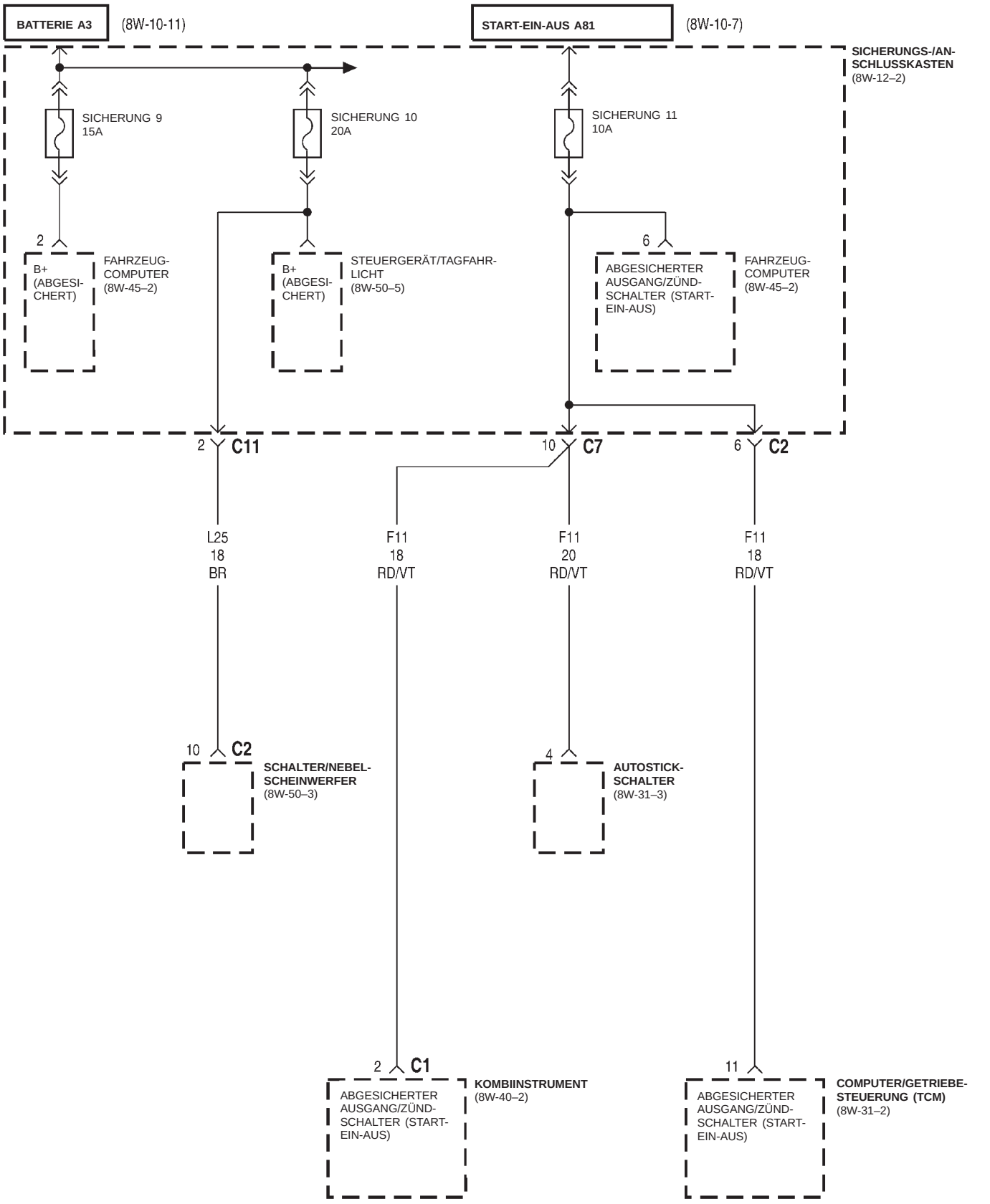

BATTERIE A4
(8W-10-12)
BATTERIE A13
(8W-10-10)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
13
RELAIS/HEIZBARE HECK-SCHEIBE
(8W-47–6)
15
SICHERUNG 6
10A
SICHERUNG 7
20A
5 C7
4 C8
3 C8
6 C9
12 C7
C16
22
LB/YL
C16
20
LB/OR
C16
20
LB/YL
C15
12
BK/LB
F33
18
BK/RD
3 C310
3 C315
C16
20
LB/OR
C16
20
LB/YL
1
ELEKTRISCH VER-STELLBARER AUS-SENSPIEGEL RECHTS
(8W-47–6)
2 C2
LICHTHAUPTSCHALTER
(8W-50–3)
1
ELEKTRISCH VERSTELLBA-RER AUSSENSPIEGEL LINKS
(8W-47–6)
3 C1
REGELUNG FÜR HEIZUNG UND KLIMAANLAGE
(8W-42–2)
HEIZBARE HECKSCHEIBE
(8W-47–6)

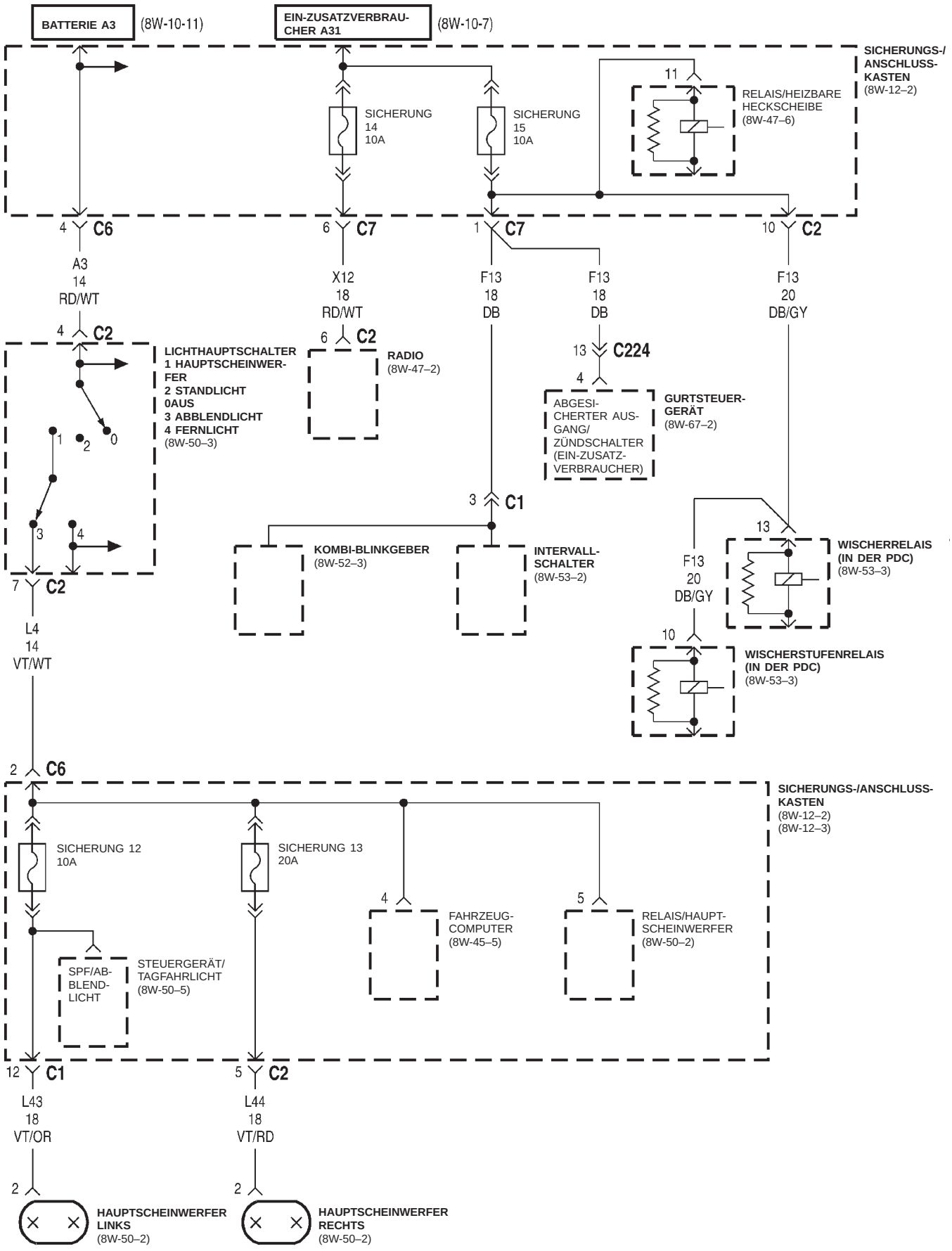
JXI00148



JXI00149

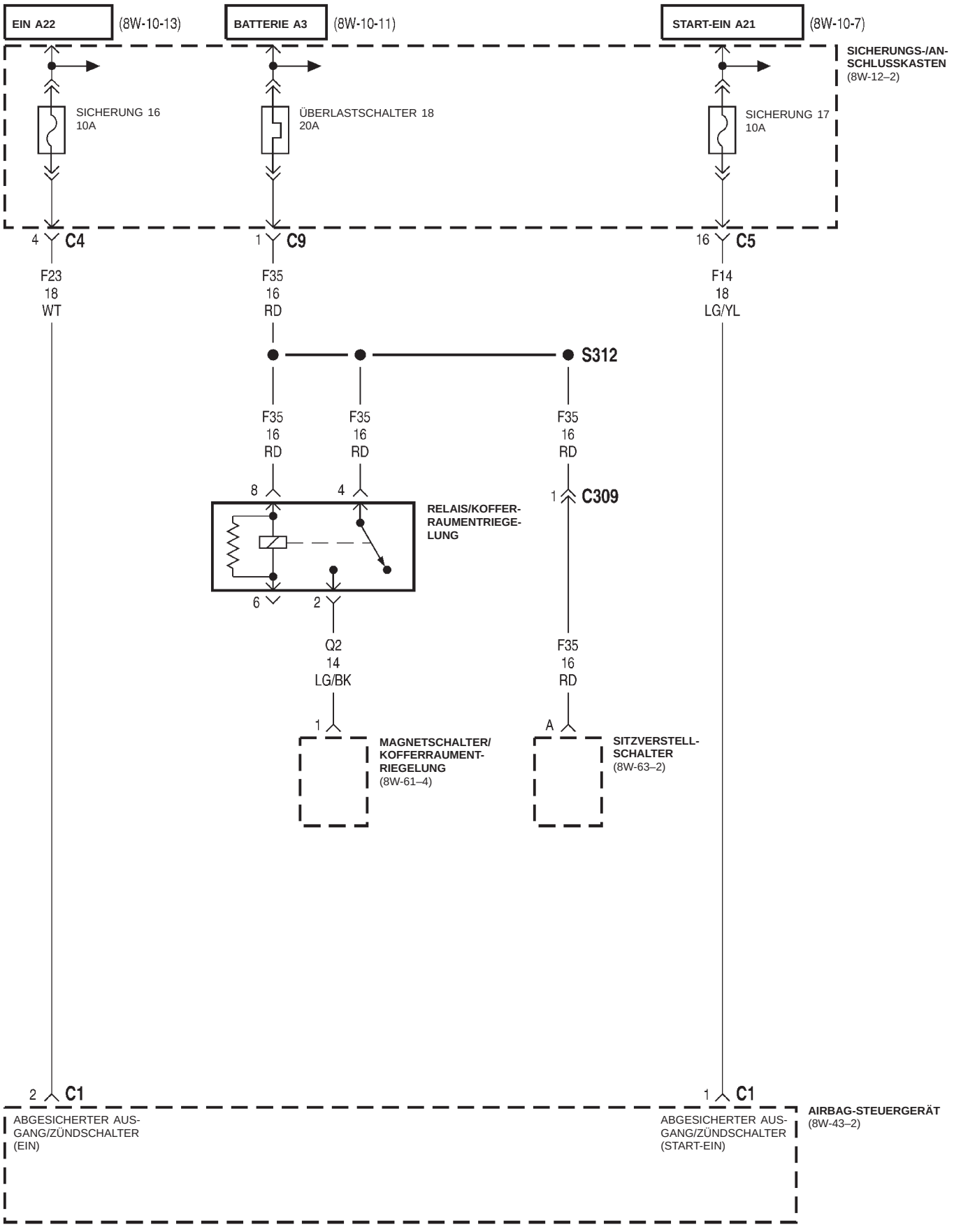
978W-14

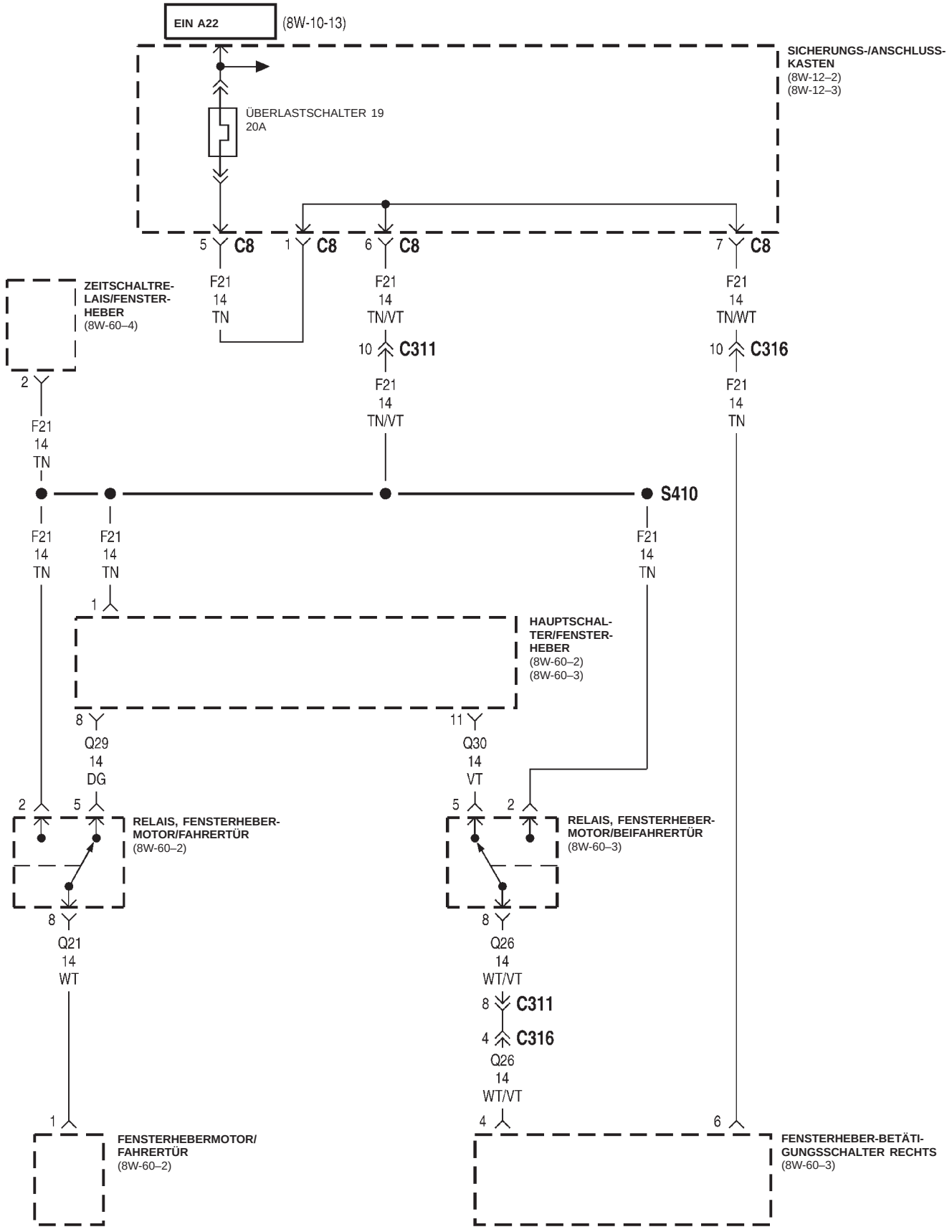

BATTERIE A3
(8W-10-11)
START-EIN-AUS A81
(8W-10-7)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 9
15A
SICHERUNG 10
20A
SICHERUNG 11
10A
2
B+
(ABGESI-CHERT)
FAHRZEUG-COMPUTER
(8W-45–2)
B+
(ABGESI-CHERT)
STEUERGERÄT/TAGFAHR-LICHT
(8W-50–5)
6
ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜND-SCHALTER (START-EIN-AUS)
FAHRZEUG-COMPUTER
(8W-45–2)
2 C11
10 C7
6 C2
L25
18
BR
F11
18
RD/VT
F11
20
RD/VT
F11
18
RD/VT
10 C2
SCHALTER/NEBEL-SCHEINWERFER
(8W-50–3)
4
AUTOSTICK-SCHALTER
(8W-31–3)
2 C1
ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜND-SCHALTER (START-EIN-AUS)
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–2)
11
ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜND-SCHALTER (START-EIN-AUS)
COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)
(8W-31–2)

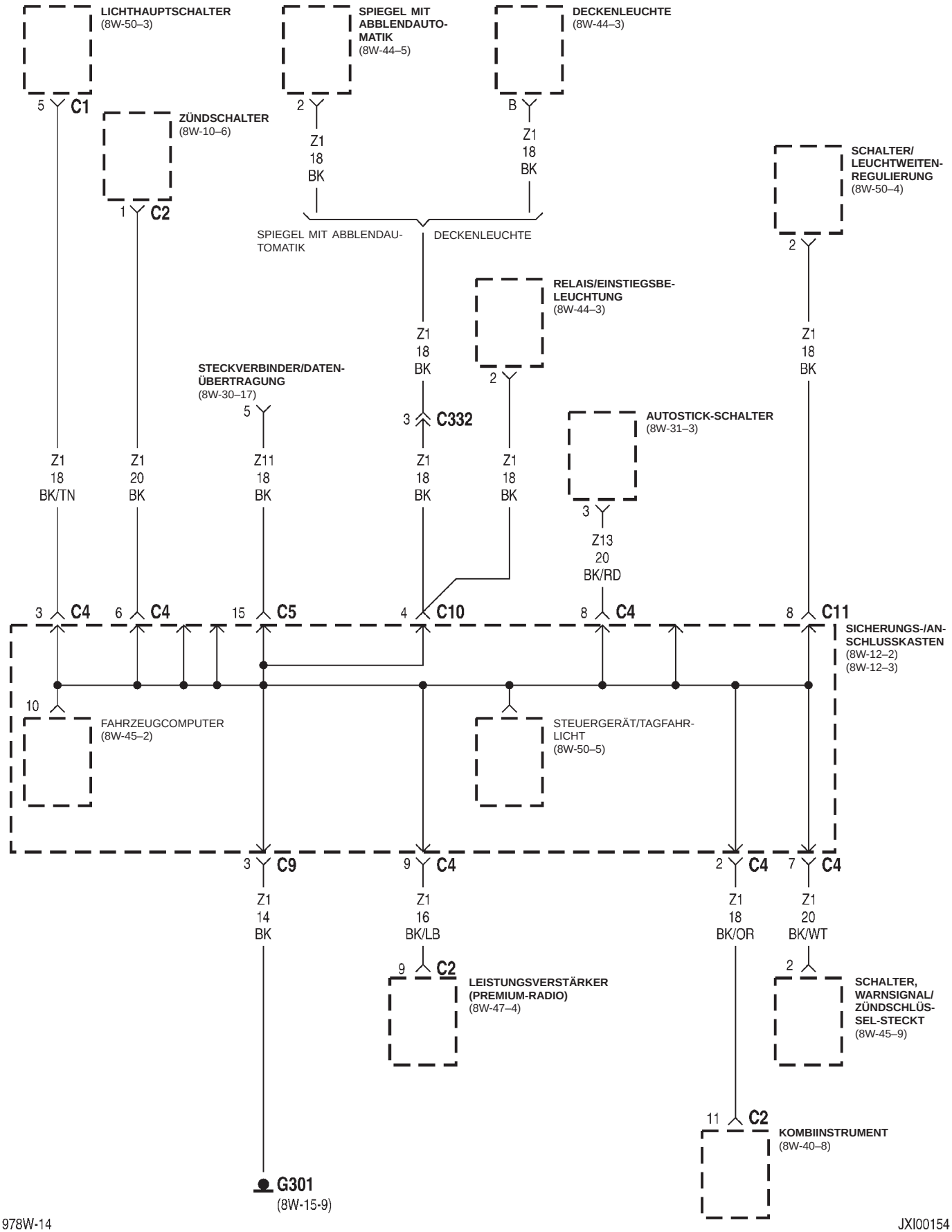


JXI00151

978W-14

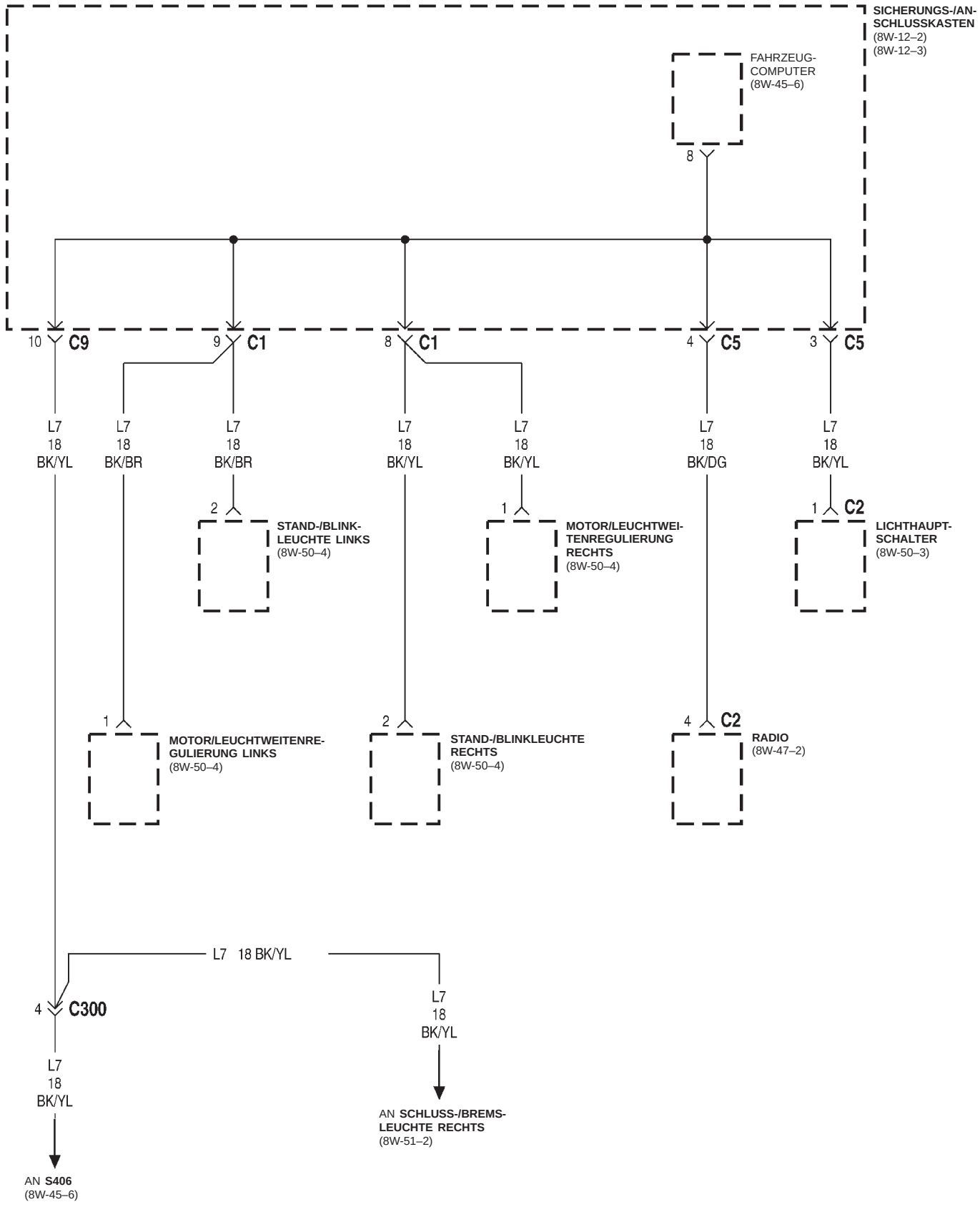

EIN A22
(8W-10-13)
BATTERIE A3
(8W-10-11)
START-EIN A21
(8W-10-7)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 16
10A
ÜBERLASTSCHALTER 18
20A
SICHERUNG 17
10A
4 C4
1 C9
16 C5
F23
18
WT
F35
16
RD
F14
18
LG/YL
S312
F35
16
RD
F35
16
RD
F35
16
RD
8
4
1 C309
RELAIS/KOFFER-RAUMENTRIEGE-LUNG
6
2
Q2
14
LG/BK
F35
16
RD
1
A
MAGNETSCHALTER/ KOFFERRAUMENT-RIEGELUNG
(8W-61–4)
SITZVERSTELL-SCHALTER
(8W-63–2)
2 C1
1 C1
ABGESICHERTER AUS-GANG/ZÜNDSCHALTER
(EIN)
ABGESICHERTER AUS-GANG/ZÜNDSCHALTER
(START-EIN)
AIRBAG-STEUERGERÄT
(8W-43–2)

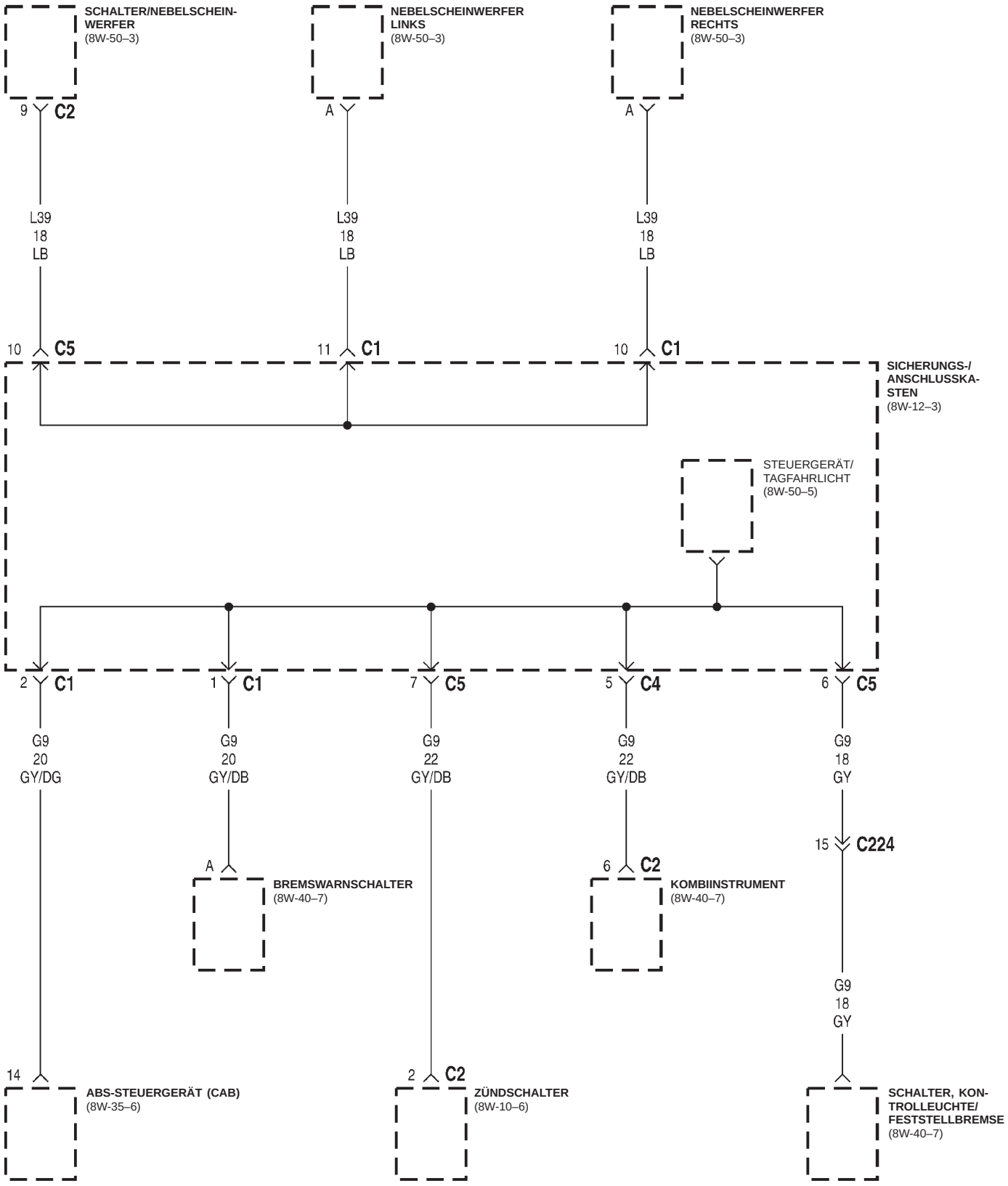

EIN A22
(8W-10-13)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
ÜBERLASTSCHALTER 19
20A
5 C8
1 C8
6 C8
7 C8
F21 14 TN
F21 14 TN/VT
F21 14 TN/WT
10 C311
10 C316
ZEITSCHALTRE-LAIS/FENSTER-HEBER
(8W-60–4)
2
S410
HAUPTSCHAL-TER/FENSTER-HEBER
(8W-60–2)
(8W-60–3)
8 Q29 14 DG
11 Q30 14 VT
RELAIS, FENSTERHEBER-MOTOR/FAHRERTÜR
(8W-60–2)
RELAIS, FENSTERHEBER-MOTOR/BEIFAHRERTÜR
(8W-60–3)
Q21 14 WT
Q26 14 WT/VT
8 C311
4 C316
FENSTERHEBERMOTOR/ FAHRERTÜR
(8W-60–2)
FENSTERHEBER-BETÄTI-GUNGSSCHALTER RECHTS
(8W-60–3)



978W-14

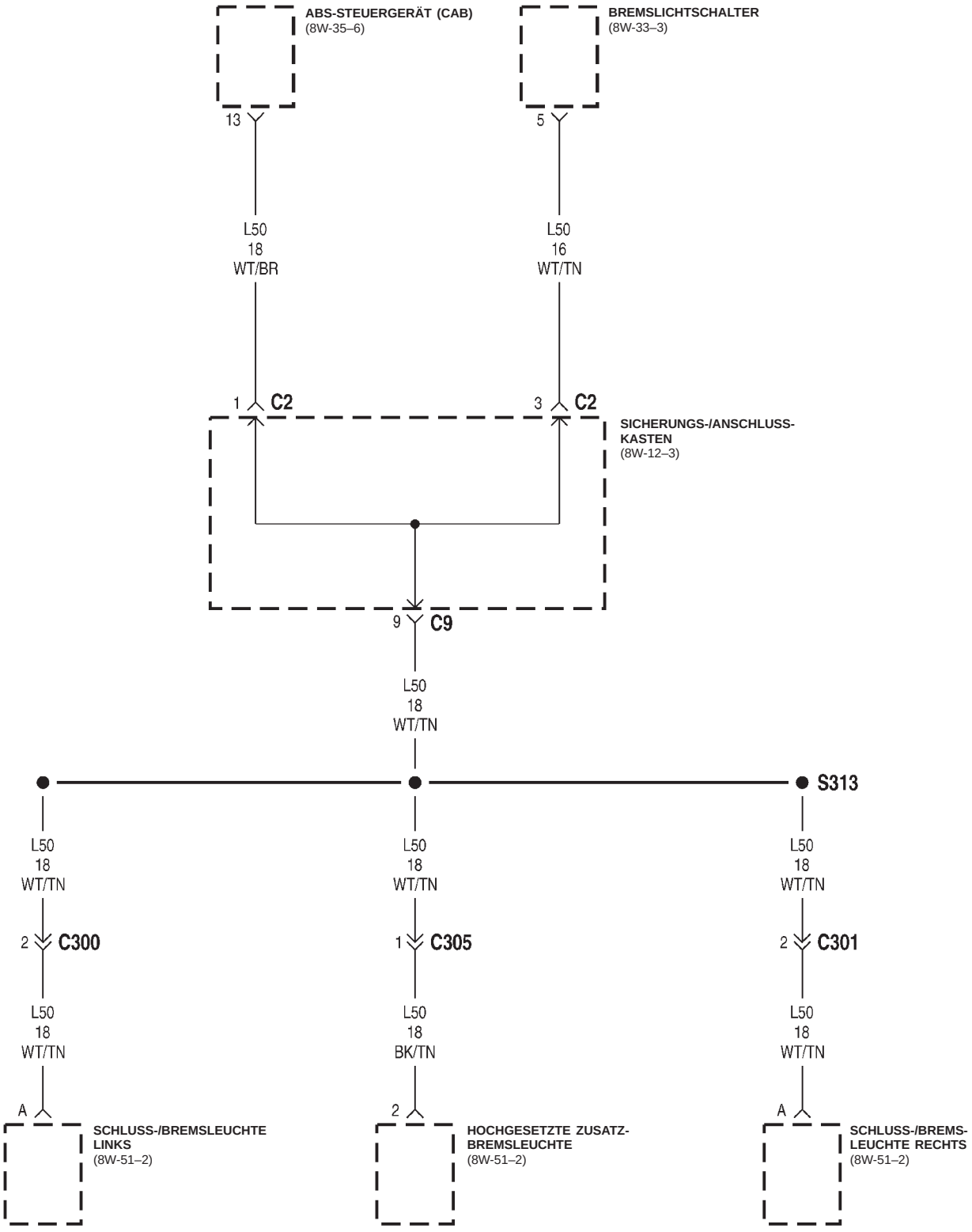
JXI00154


SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
FAHRZEUG-COMPUTER
(8W-45–6)
8
10 C9
9 C1
8 C1
4 C5
3 C5
L7 18 BK/YL
L7 18 BK/BR
L7 18 BK/BR
L7 18 BK/YL
L7 18 BK/YL
L7 18 BK/DG
L7 18 BK/YL
2
STAND-/BLINK-LEUCHTE LINKS
(8W-50–4)
1
MOTOR/LEUCHTWEI-TENREGULIERUNG RECHTS
(8W-50–4)
1 C2
LICHTHAUPT-SCHALTER
(8W-50–3)
1
MOTOR/LEUCHTWEITENRE-GULIERUNG LINKS
(8W-50–4)
2
STAND-/BLINKLEUCHTE RECHTS
(8W-50–4)
4 C2
RADIO
(8W-47–2)
L7 18 BK/YL
4 C300
L7 18 BK/YL
AN S406
(8W-45–6)
L7 18 BK/YL
AN SCHLUSS-/BREMS-LEUCHTE RECHTS
(8W-51–2)



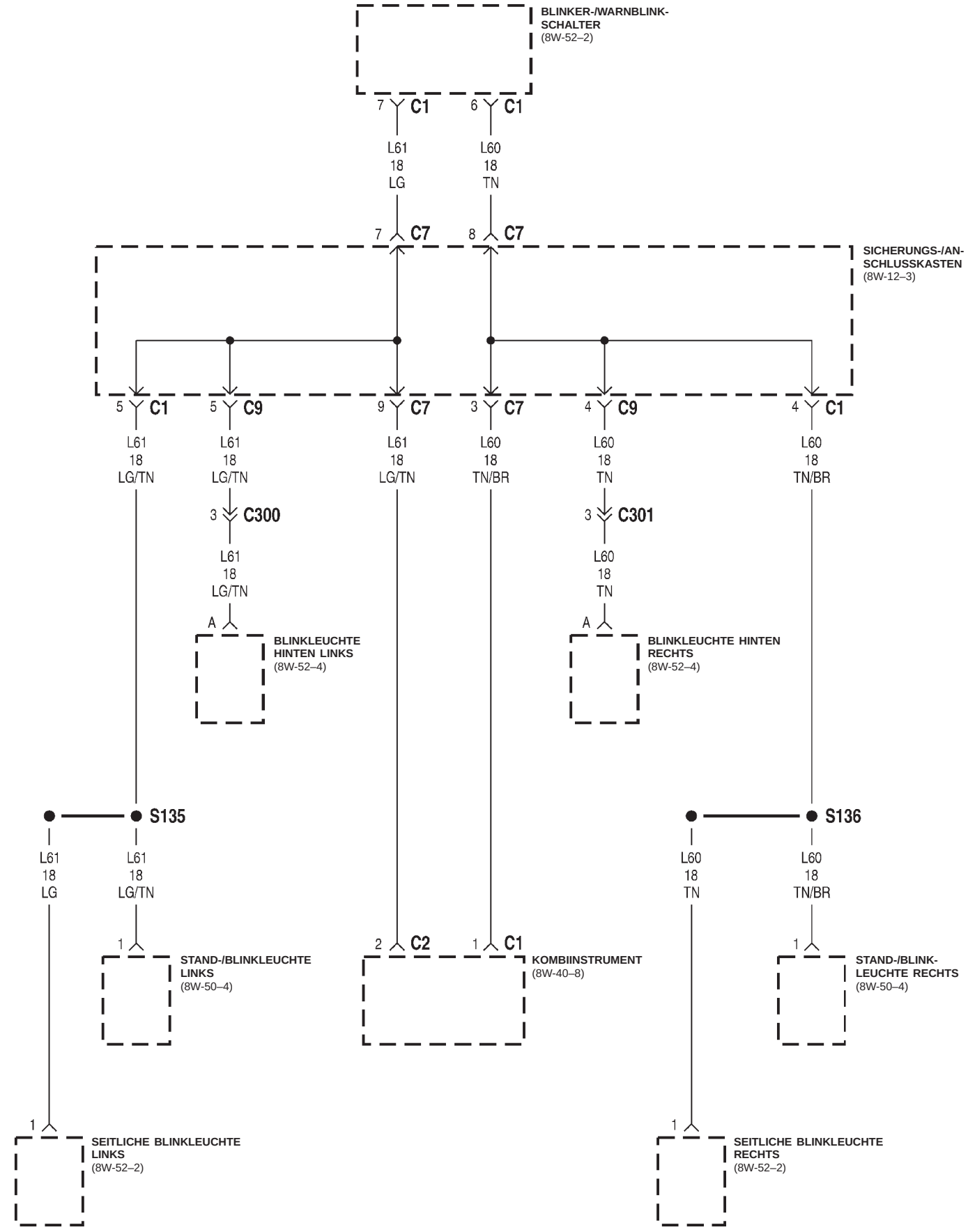
978W-14

JXI00156



JXI00157

978W-14



978W-14

JXI00158

SICHERUNGEN

SICHERUNG	A	FARBE	ABGESICHERTER STROM-KREIS	SPANNUNGSVERSORGUNG
1	30A	GRÜN	C1 DG	A22 BK/OR
2	10A	BLAU	L34 RD/OR	L3 RD/OR
3	10A	BLAU	L33 LG/BR	L3 RD/OR
4	15A	ROT	F20 WT, F20 WT/YL	A22 BK/OR
5	10A	BLAU	M1 PK	A7 RD/BK
6	10A	BLAU	C16 LB/YL	A4 BK/PK
7	20A	GELB	F33 BK/RD	A13 PK/WT
8	20A	GELB	F30 RD	A13 PK/WT
9	15A	ROT	F135	A3 RD/WT
10	20A	GELB	L25, L25 OR	A3 RD/WT
11	10A	BLAU	F11 RD/VT	A81 DG/RD
12	10A	BLAU	L43 VT/OR	L4 VT/WT
13	20A	GELB	L44 VT/RD	L4 VT/WT
14	10A	BLAU	X12 RD/WT	A31 BK/WT
15	10A	BLAU	F13 DB, F13 DB/GY	A31 BK/WT
16	10A	BLAU	F23 WT	A22 BK/OR
17	10A	BLAU	F14 LG/YL	A21 DB
18	ÜBERLASTSCHALTER 20A	SILBERN	F35 RD	A3 RD/WT
19	ÜBERLASTSCHALTER 20A	SILBERN	F21 TN	A22 BK/OR

RELAIS/HAUPT-SCHEINWERFER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG	ABSCHNITT
1	A3 RD/WT	B+ (ABGESICHERT)	8W-50
2	G50	STEUERUNG/RELAIS (FAHRZEUGCOMPUTER)	8W-50
3	A3 RD/WT	B+ (ABGESICHERT)	8W-50
4	-	-	-
5	L4	AUSGANG/RELAIS (FAHRZEUGCOMPUTER)	8W-50

HUPENRELAIS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG	ABSCHNITT
6	F30 RD	B+ (ABGESICHERT)	8W-41
7	X3 BK/RD	STEUERUNG/RELAIS	8W-41
8	F30 RD	B+ (ABGESICHERT)	8W-41
9	-	-	-
10	X2 DG/PK	AUSGANG/RELAIS	8W-41

RELAIS/HEIZBARE HECKSCHEIBE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG	ABSCHNITT
11	F13	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER ZUSATZ-VERBRAUCHER/EIN)	8W-48
12	C80	STEUERUNG/RELAIS (FAHRZEUGCOMPUTER)	8W-48
13	A4 BK/PK	B+ (ABGESICHERT)	8W-48
14	-	-	-
15	C15 BK/LB	AUSGANG/RELAIS	8W-48

8W-12 SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINFÜHRUNG

In diesem Abschnitt wird der Sicherungs-/Anschlußkasten mit allen zugehörigen Stromkreisen behandelt. Näheres zur Funktion der einzelnen Systeme ist den entsprechenden Abschnitten in den Schaltplänen zu entnehmen.

In diesem Abschnitt wird der Sicherungs-/Anschlußkasten mit den Sicherungen, Relais, Modulen und internen Stromkreisen behandelt. Näheres zur Funktion der einzelnen Systeme ist dem entsprechenden Kapitel in den Schaltplänen zu entnehmen.

8W-15 MASSEVERTEILUNG

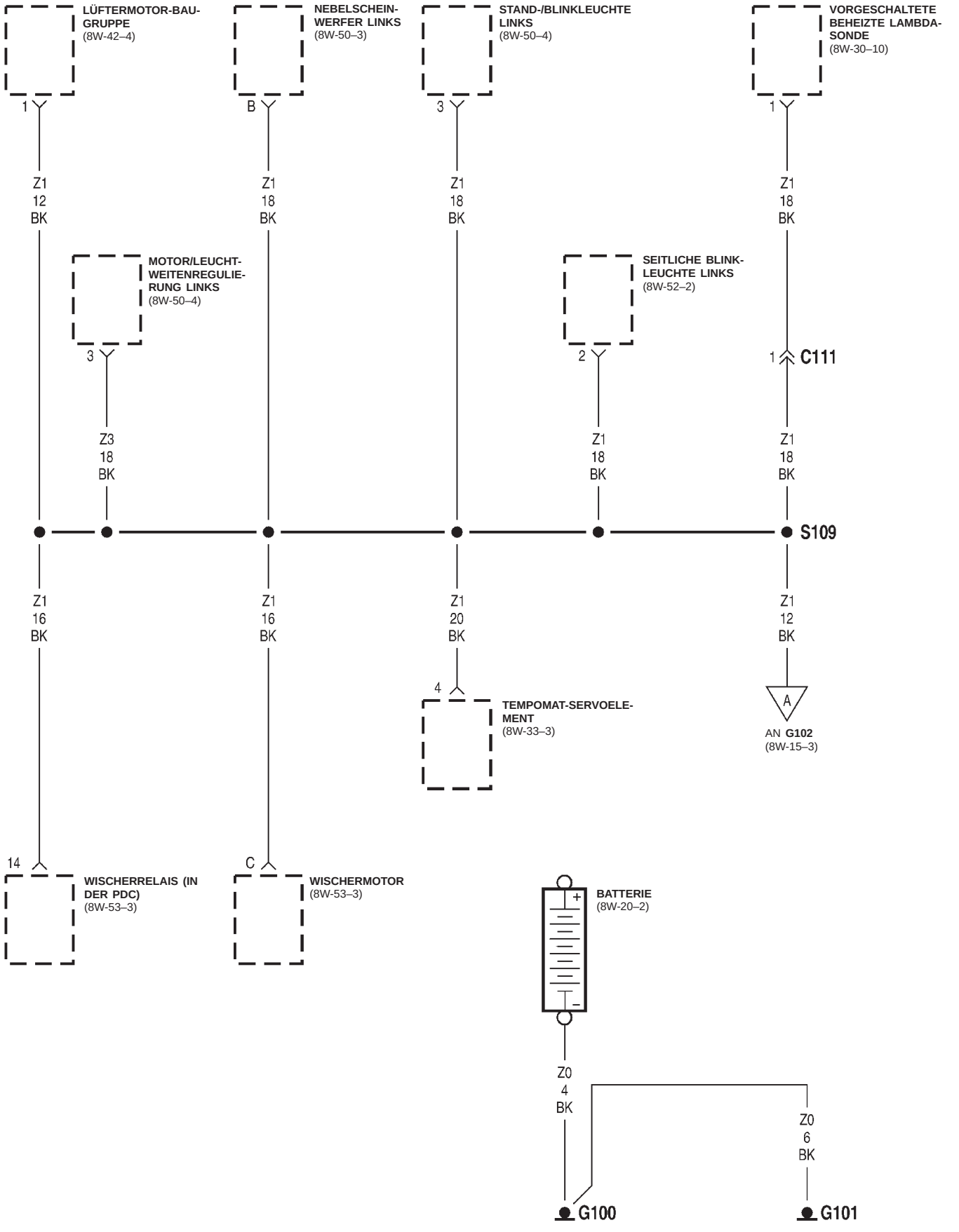
STICHWORTVERZEICHNIS

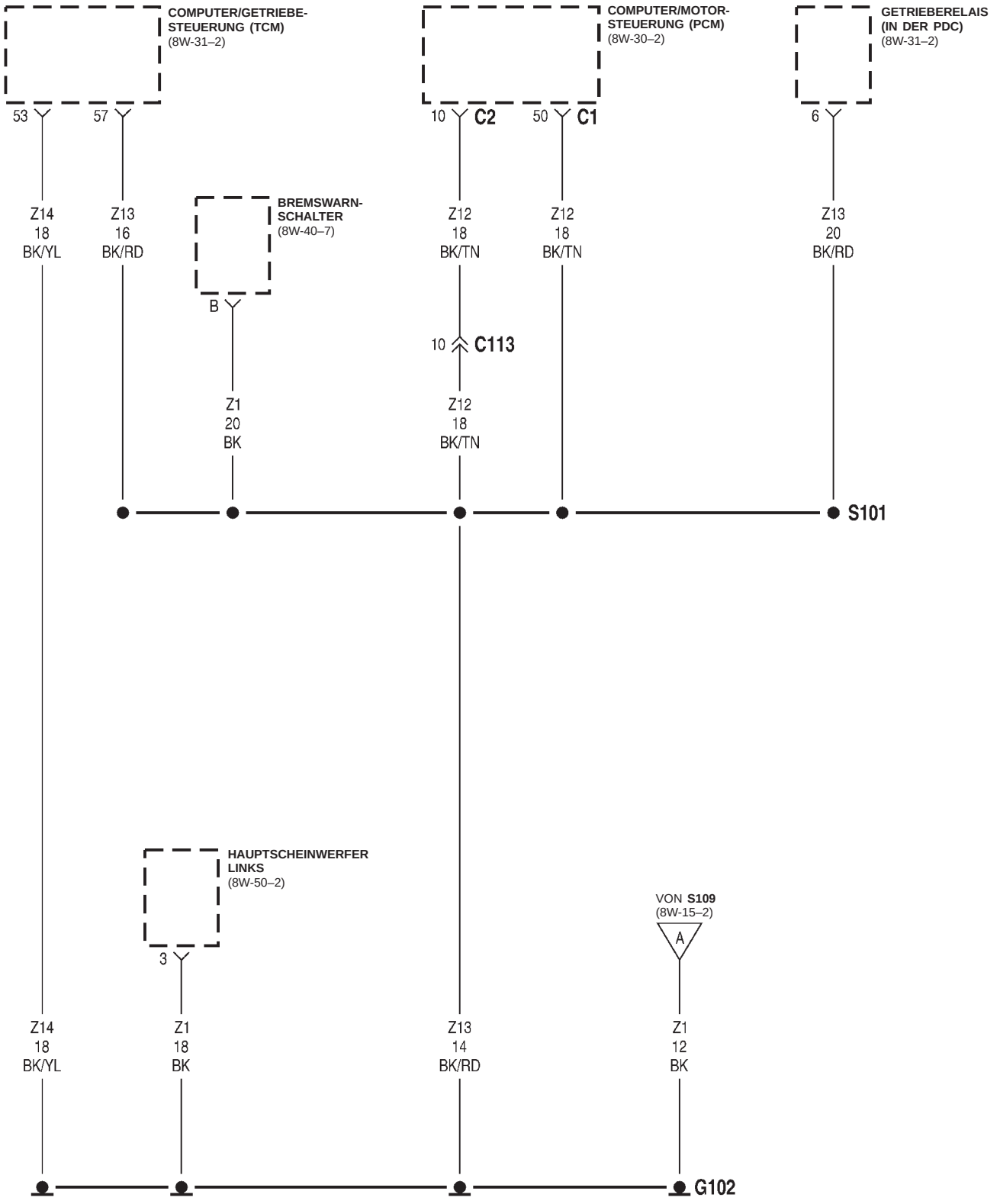
Seite

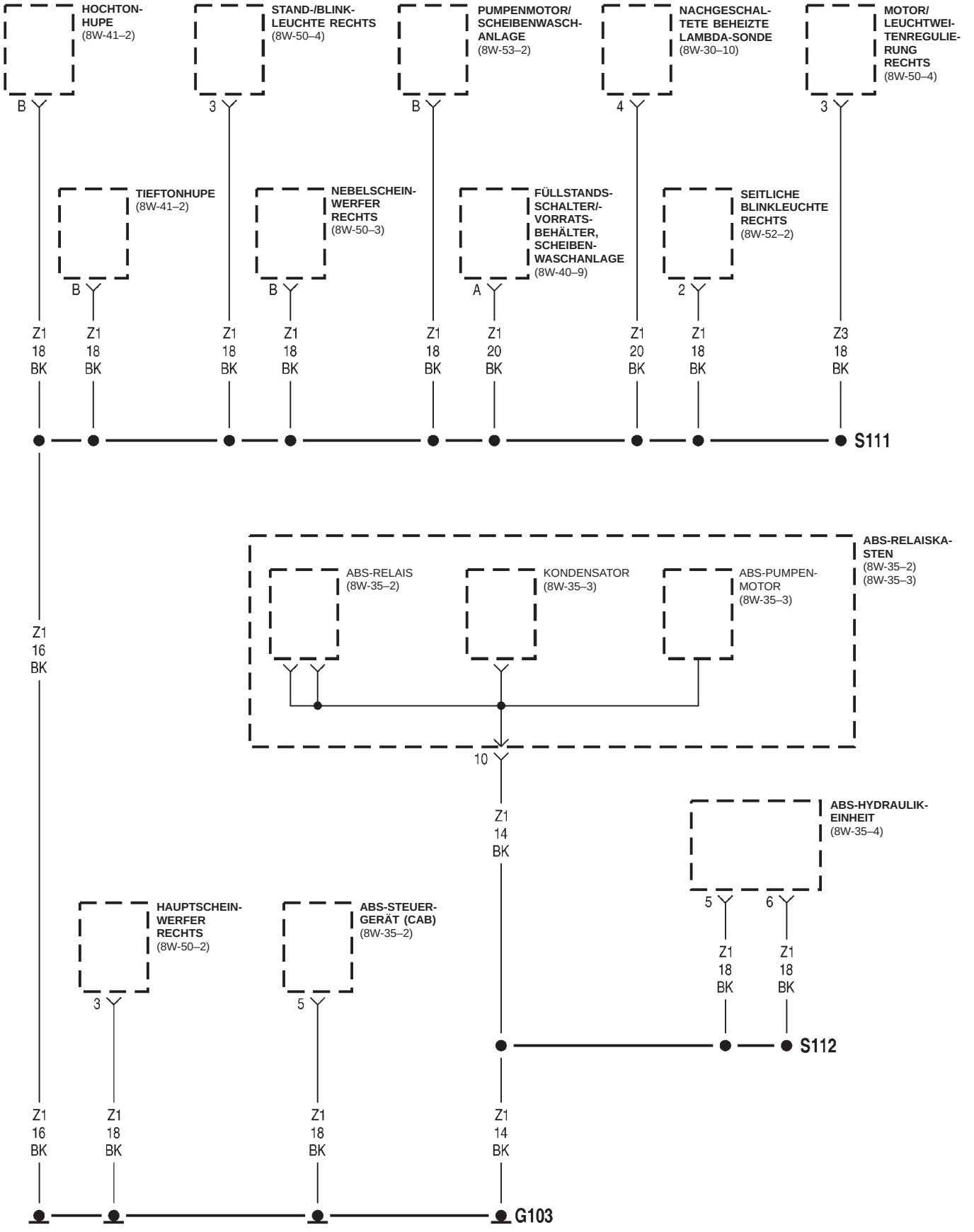
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 11

Bauteil	Seite
ABS-Bremsdruckregler	8W-15-4
ABS-Pumpenmotor	8W-15-4
ABS-Relais	8W-15-4
ABS-Relaisgruppe	8W-15-4
ABS-Steuergerät (CAB)	8W-15-4
Airbag-Steuergerät	8W-15-5
Aschenbecherleuchte	8W-15-5
Autostick-Schalter	8W-15-10
Batterie	8W-15-2
Blinkleuchte hinten links	8W-15-6
Blinkleuchte hinten rechts	8W-15-6
Bremsdruckwarnschalter	8W-15-3
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-15-3
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-15-3
Deckenleuchte	8W-15-10
Druckschalter/Servolenkung	8W-15-9
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel links	8W-15-8
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel rechts	8W-15-9
Elektromotor/Leuchtweitenregulierung links	8W-15-2
Elektromotor/Leuchtweitenregulierung rechts	8W-15-4
Elektromotor/Scheibenwaschanlage	8W-15-4
Fahrtrechner	8W-15-5
Fahrzeugcomputer	8W-15-5 , 9 , 10
Füllstandsschalter/Vorratsbehälter	8W-15-4
G100	8W-15-2
G101	8W-15-2
G102	8W-15-3
G103	8W-15-4
G105	8W-15-5
G200	8W-15-5
G201	8W-15-5
G300	8W-15-6
G301	8W-15-9
G302	8W-15-7
G303	8W-15-7
G304	8W-15-7
Getrieberelais	8W-15-3
Gurtsteuergerät	8W-15-7 , 9
Gurtwarnschalter	8W-15-9
Handschuhfachleuchte	8W-15-5
Hauptschalter/Fensterheber	8W-15-8
Hauptscheinwerfer links	8W-15-3
Hauptscheinwerfer rechts	8W-15-4
Heizbare Heckscheibe	8W-15-7
Hochgesetzte Zusatzbremsleuchte	8W-15-7
Hochtonhupe	8W-15-4
Kennzeichenleuchte links	8W-15-6
Kennzeichenleuchte rechts	8W-15-6
Kombiinstrument	8W-15-10
Kondensator	8W-15-4
Kraftstoffpumpeneinheit	8W-15-6 , 7
Leistungsverstärker	8W-15-10
Lichthauptschalter	8W-15-10
Linke Rückfahrleuchte	8W-15-6
Lüftermotor-Baugruppe	8W-15-2

Bauteil	Seite
Magnetschalter/Beifahrer-Sicherheitsgurt	8W-15-9
Magnetschalter/Fahrer-Sicherheitsgurt	8W-15-9
Magnetschalter/Kofferraumentriegelung	8W-15-7
Modul/Tagfahrlicht	8W-15-10
Motorantenne	8W-15-7
Nachgeschaltete Lamda-Sonde (beheizt)	8W-15-4
Nebelscheinwerfer hinten links	8W-15-6
Nebelscheinwerfer links	8W-15-2
Nebelscheinwerfer rechts	8W-15-4
Nebelschlußleuchte rechts	8W-15-6
Radio	8W-15-5
Regelung für Heizung und Klimaanlage	8W-15-5
Relais, Fensterhebermotor/Beifahrertür	8W-15-8
Relais, Fensterhebermotor/Fahrertür	8W-15-8
Relais/Einstiegsbeleuchtung	8W-15-10
Relais/Faltverdeck auf/ab	8W-15-6
Relais/Intervallschaltung	8W-15-2
Rückfahrleuchte rechts	8W-15-6
S101	8W-15-3
S109	8W-15-2
S111	8W-15-4
S112	8W-15-4
S200	8W-15-5
S301	8W-15-7
S308	8W-15-9
S402	8W-15-8
S403	8W-15-9
S404	8W-15-6
S405	8W-15-6
Schalter, Schließzylinder/Kofferraum	8W-15-7
Schalter, Warnsignal/Zündschlüssel-steckt	8W-15-10
Schalter/elektrisch betätigtes Faltverdeck	8W-15-9
Schaltkulissenbeleuchtung (LED)	8W-15-9
Scheibenwischermotor	8W-15-2
Schluß-/Bremsleuchte links	8W-15-6
Schluß-/Bremsleuchte rechts	8W-15-6
Seitliche Blinkleuchte links	8W-15-2
Seitliche Blinkleuchte rechts	8W-15-4
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-15-5 , 9 , 10
Sitzverstellschalter	8W-15-9
Spiegel mit Abblendautomatik	8W-15-10
Spiegelverstellschalter	8W-15-8
Stand-/Blinkleuchte links	8W-15-2
Stand-/Blinkleuchte rechts	8W-15-4
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-15-10
Tempomat-Servoelement	8W-15-2
Tieftonhupe	8W-15-4
Türverriegelungsschalter/Beifahrertür	8W-15-9
Türverriegelungsschalter/Fahrertür	8W-15-8
Vorgeschaltete beheizte Lambda-Sonde	8W-15-2
Wegfahrsperre	8W-15-5
Zeitschaltrelais/Fensterheber	8W-15-8
Zigarettenanzünder/Steckdose	8W-15-5
Zündschalter	8W-15-10
Zündverteiler	8W-15-5

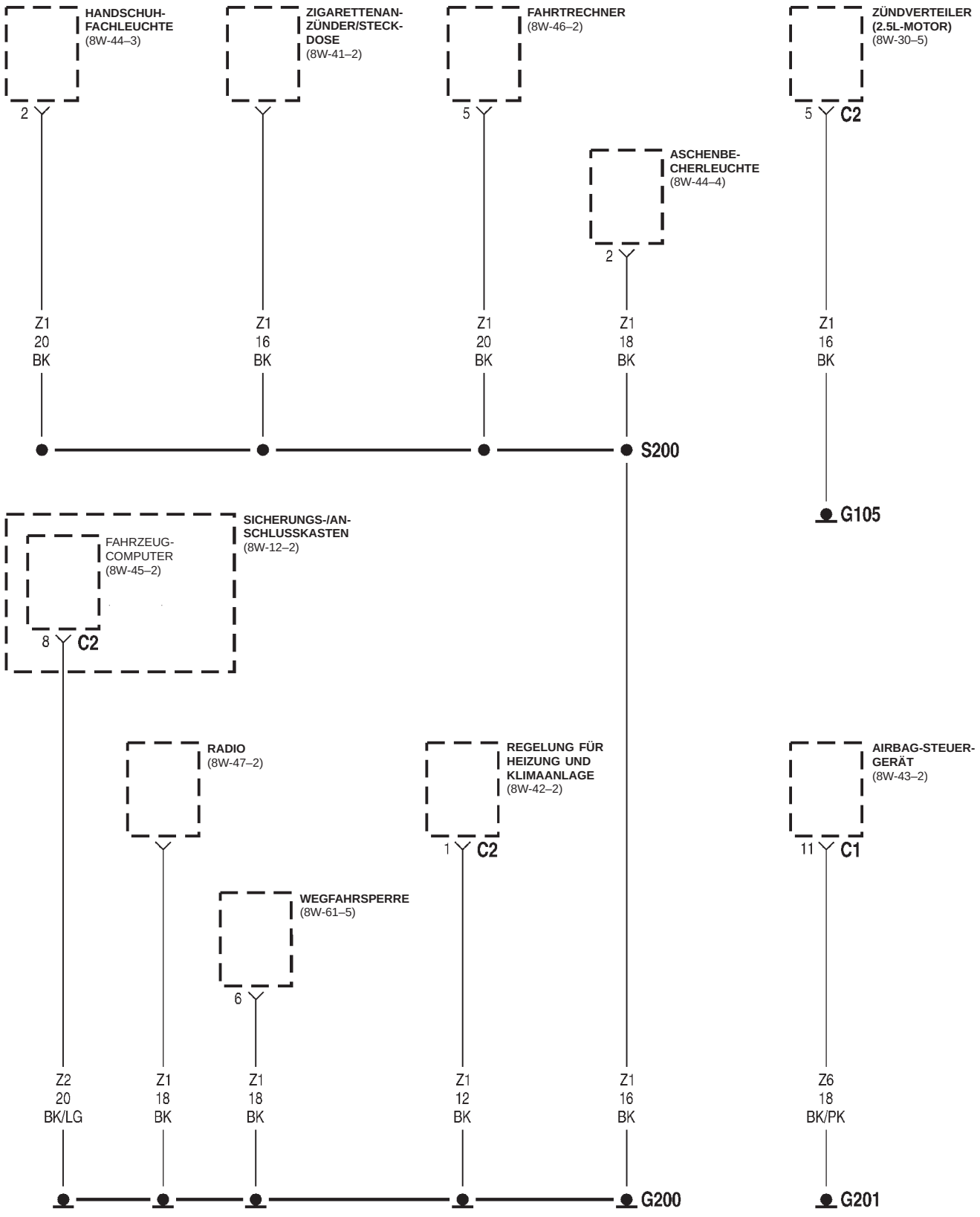

LÜFTERMOTOR-BAU-GRUPPE
(8W-42–4)
NEBELSCHEIN-WERFER LINKS
(8W-50–3)
STAND-/BLINKLEUCHTE LINKS
(8W-50–4)
VORGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
(8W-30–10)
MOTOR/LEUCHT-WEITENREGULIE-RUNG LINKS
(8W-50–4)
SEITLICHE BLINK-LEUCHTE LINKS
(8W-52–2)
C111
S109
TEMPOMAT-SERVOELE-MENT
(8W-33–3)
AN G102
(8W-15–3)
WISCHERRELAIS (IN DER PDC)
(8W-53–3)
WISCHERMOTOR
(8W-53–3)
BATTERIE
(8W-20–2)
G100
G101

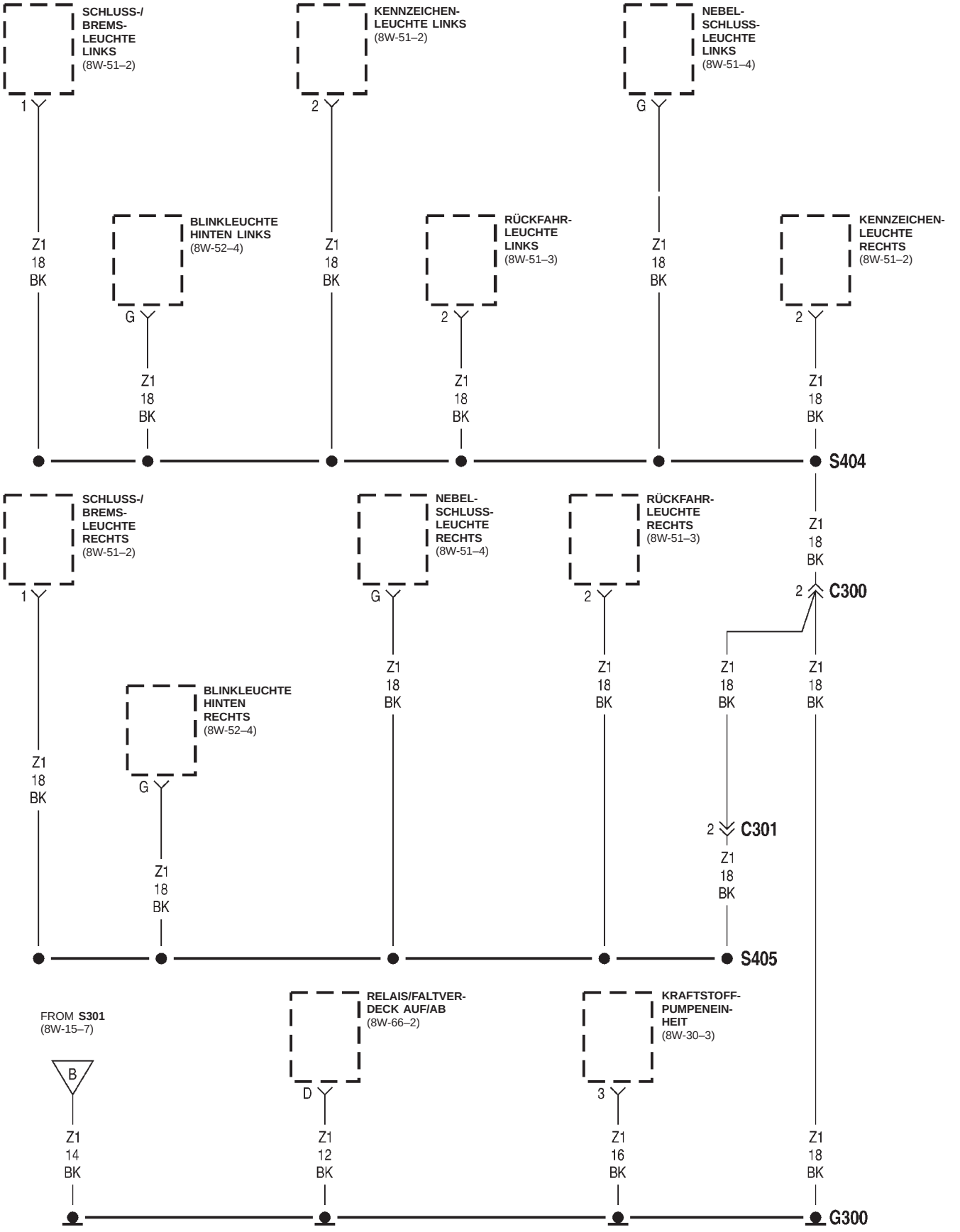

COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)
(8W-31–2)
53
57
Z14
18
BK/YL
Z13
16
BK/RD
BREMSWARN-SCHALTER
(8W-40–7)
B
Z1
20
BK
COMPUTER/MOTOR-STEUERUNG (PCM)
(8W-30–2)
10 C2
50 C1
Z12
18
BK/TN
Z12
18
BK/TN
10 C113
Z12
18
BK/TN
GETRIEBERELAIS (IN DER PDC)
(8W-31–2)
6
Z13
20
BK/RD
S101
HAUPTSCHEINWERFER LINKS
(8W-50–2)
3
Z1
18
BK
VON S109
(8W-15–2)
A
Z1
12
BK
Z14
18
BK/YL
Z13
14
BK/RD
G102

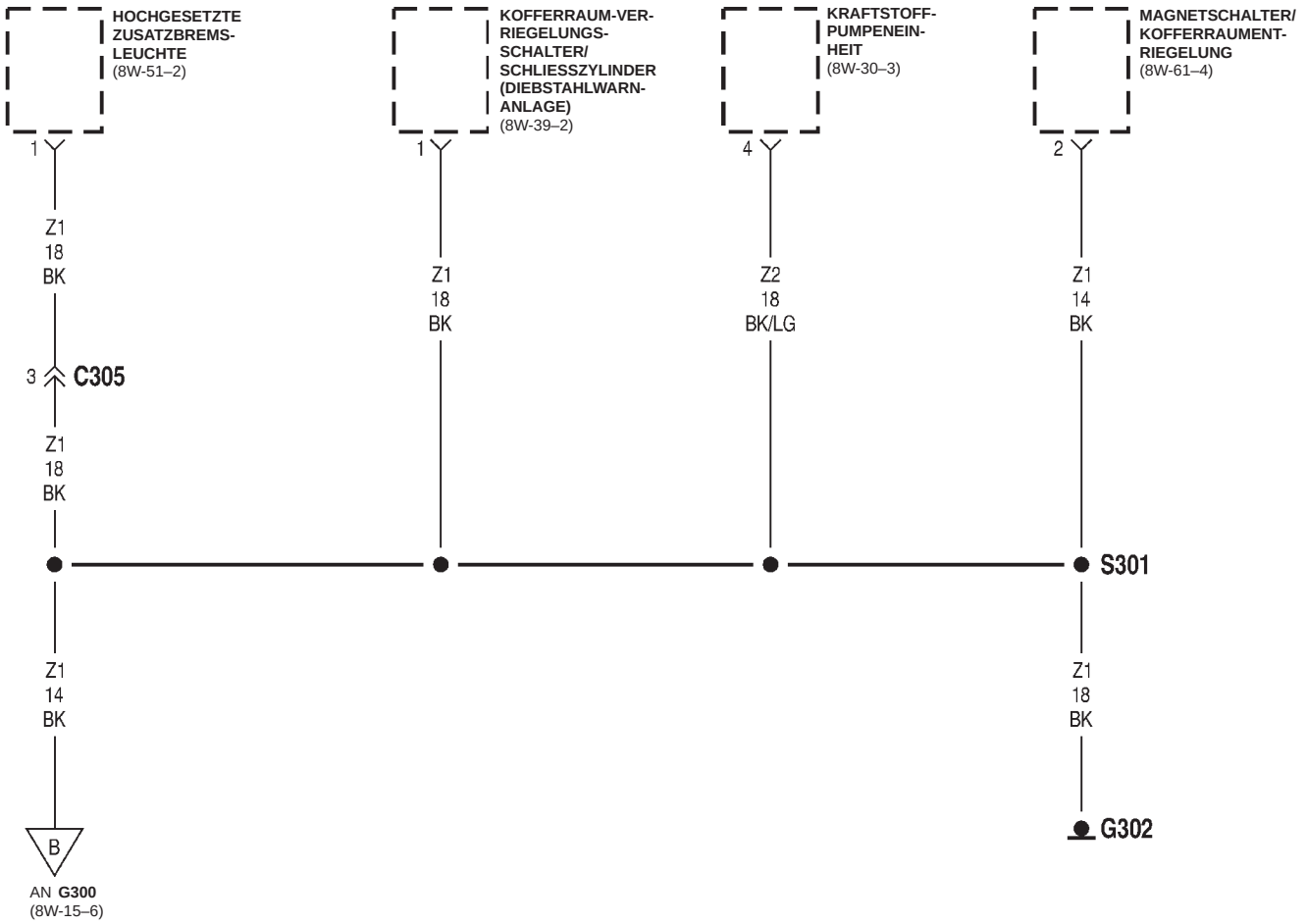


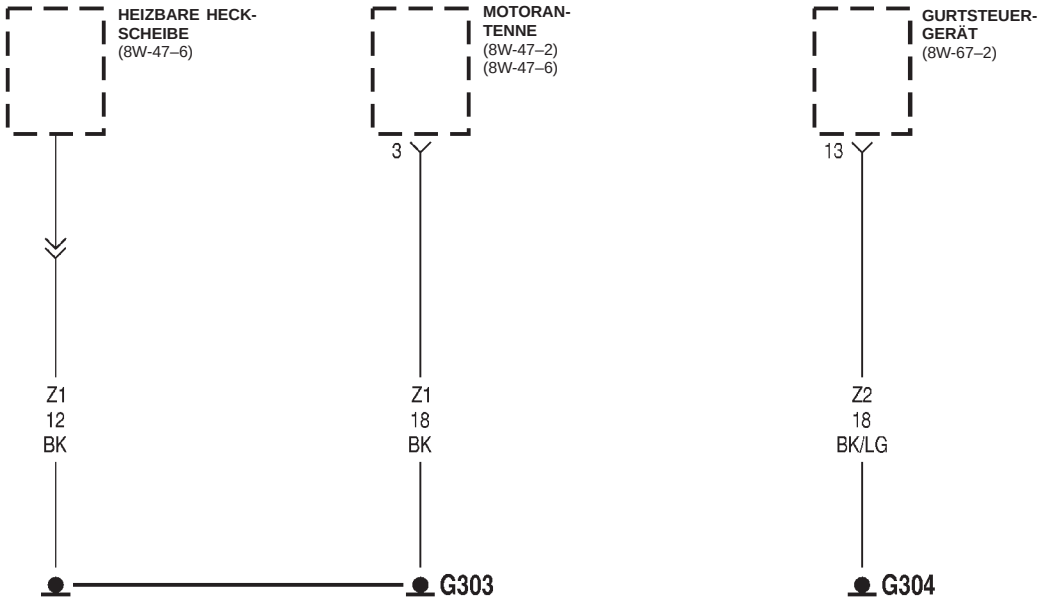
978W-14

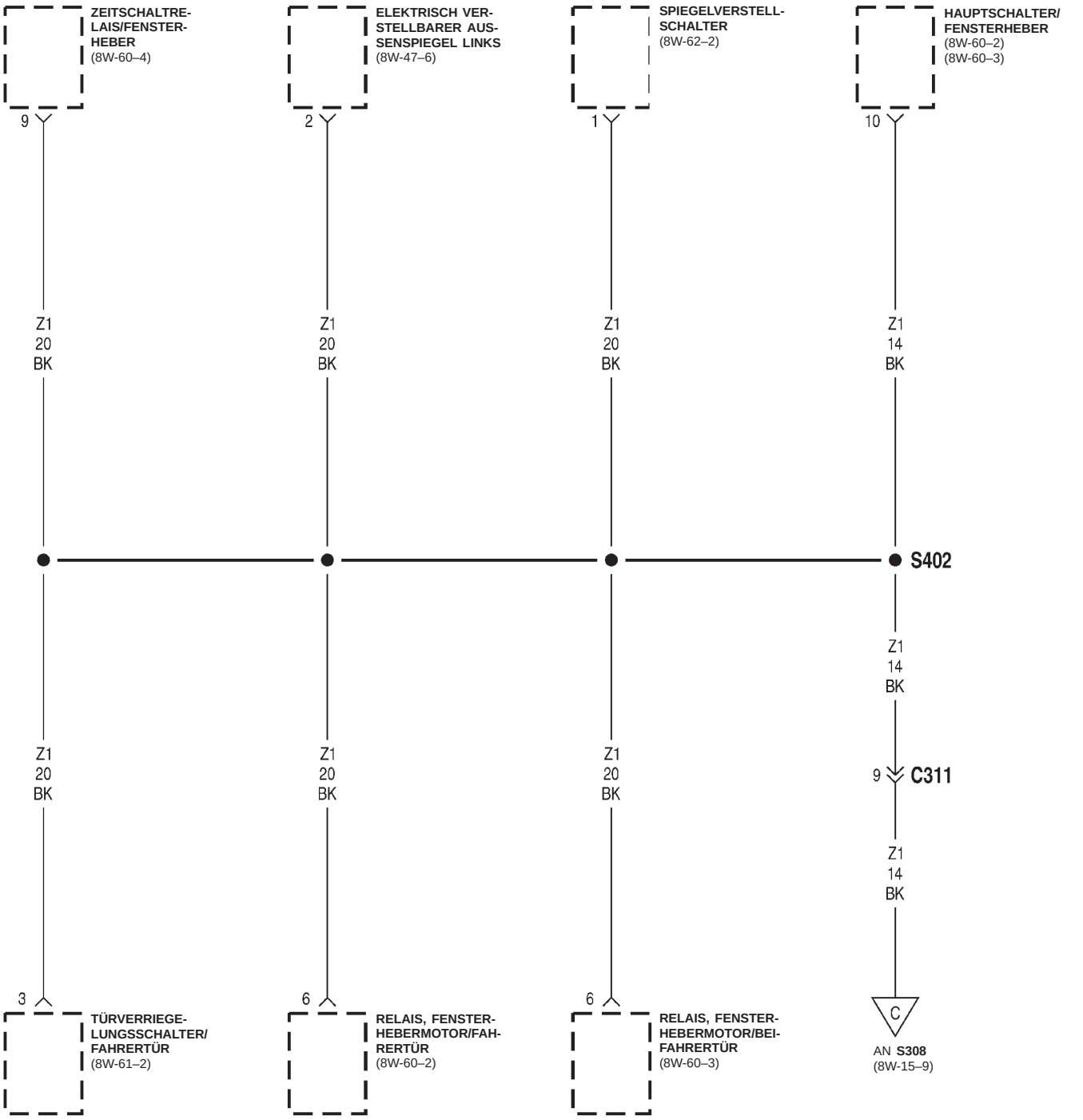
JXI00162

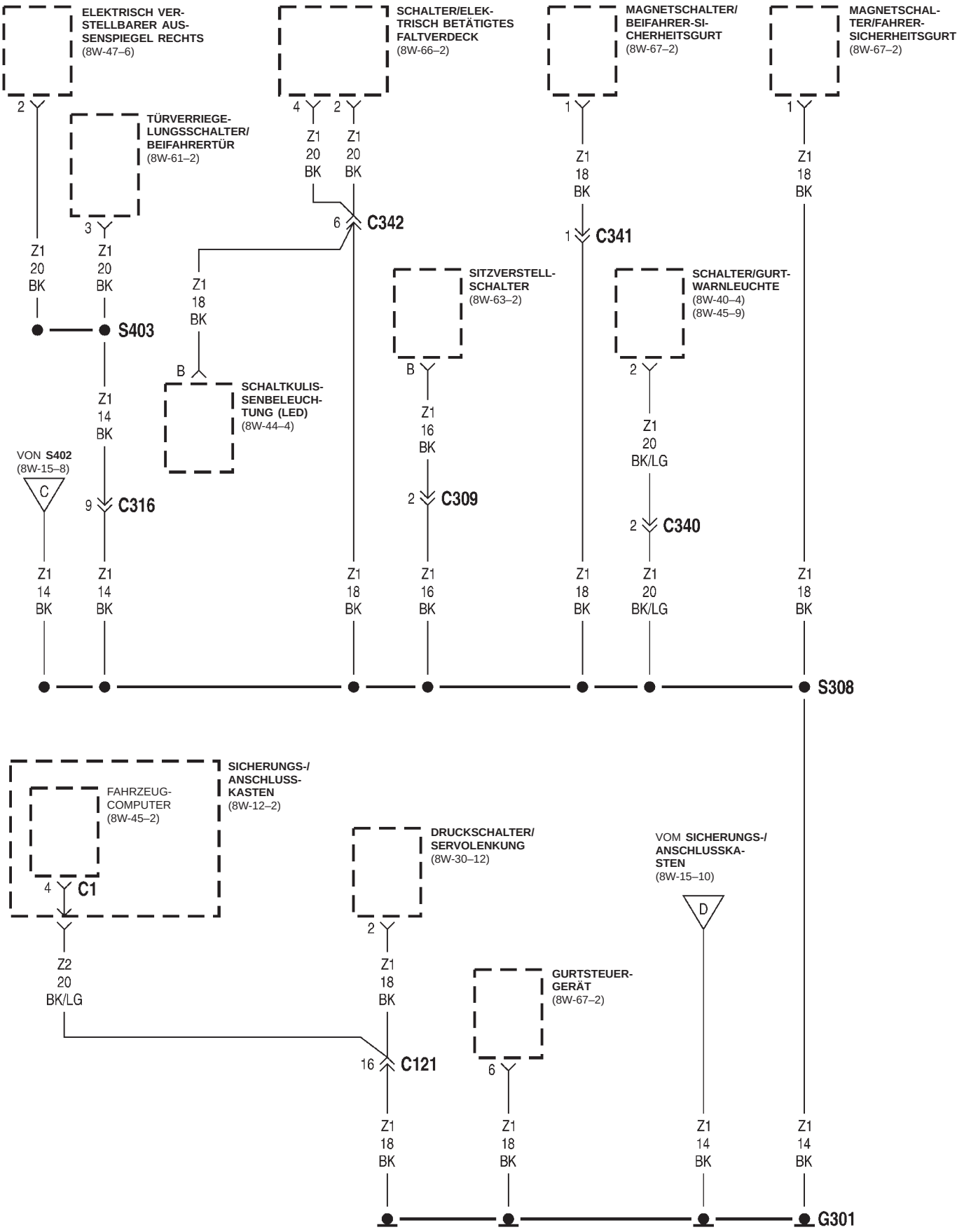

HANDSCHUH-FACHLEUCHTE (8W-44–3)
2
Z1
20
BK
ZIGARETTENAN-ZÜNDER/STECK-DOSE (8W-41–2)
Z1
16
BK
FAHRTRECHNER (8W-46–2)
5
Z1
20
BK
ASCHENBE-CHERLEUCHTE (8W-44–4)
2
Z1
18
BK
S200
ZÜNDVERTEILER (2.5L-MOTOR) (8W-30–5)
5
C2
Z1
16
BK
G105
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN (8W-12–2)
FAHRZEUG-COMPUTER (8W-45–2)
8
C2
Z2
20
BK/LG
RADIO (8W-47–2)
Z1
18
BK
WEGFAHRSPERRE (8W-61–5)
6
Z1
18
BK
REGELUNG FÜR HEIZUNG UND KLIMAANLAGE (8W-42–2)
1
C2
Z1
12
BK
Z1
16
BK
G200
AIRBAG-STEUER-GERÄT (8W-43–2)
11
C1
Z6
18
BK/PK
G201

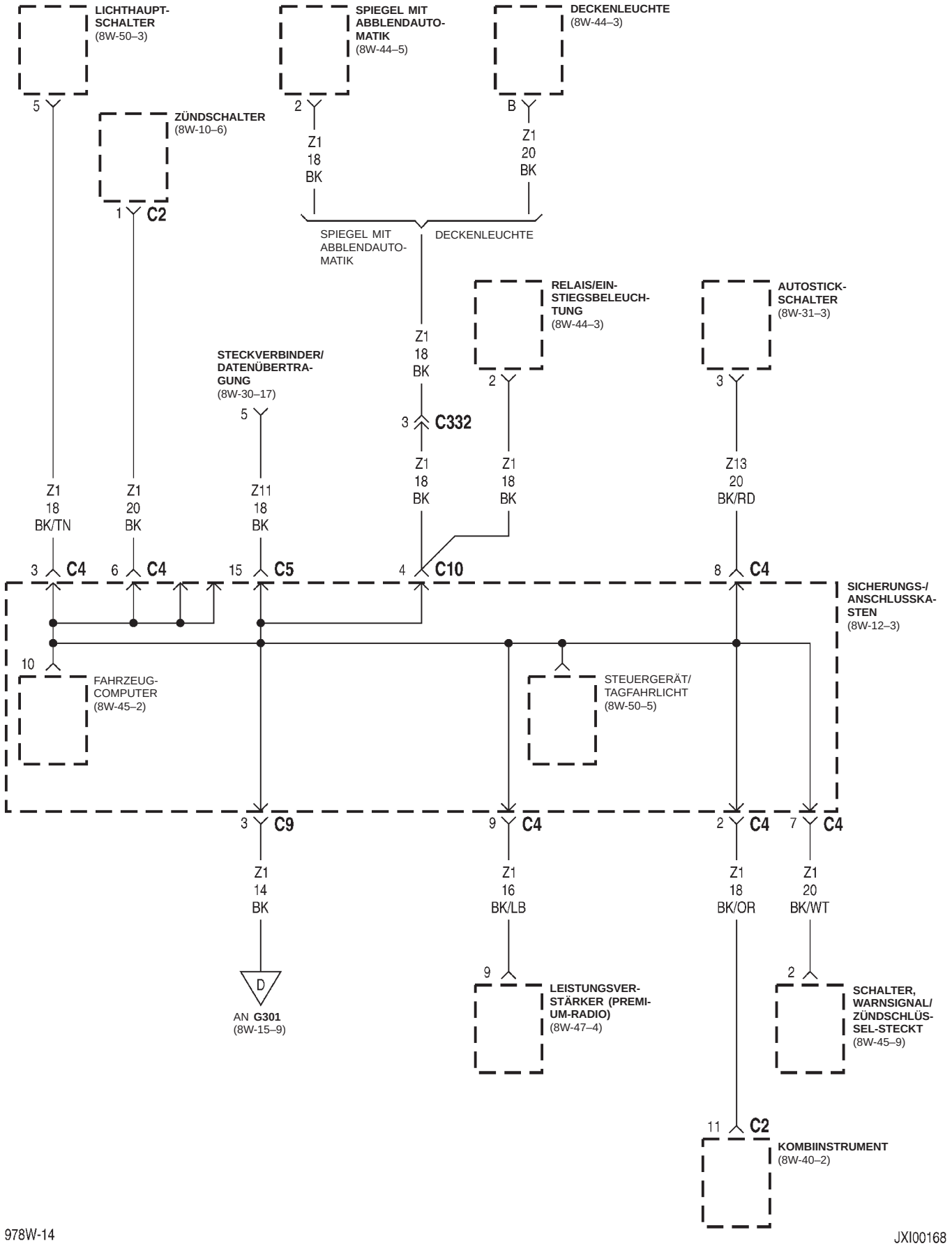

SCHLUSS-/ BREMS-LEUCHTE LINKS (8W-51–2)
KENNZEICHEN-LEUCHTE LINKS (8W-51–2)
NEBEL-SCHLUSS-LEUCHTE LINKS (8W-51–4)
BLINKLEUCHTE HINTEN LINKS (8W-52–4)
RÜCKFAHR-LEUCHTE LINKS (8W-51–3)
KENNZEICHEN-LEUCHTE RECHTS (8W-51–2)
SCHLUSS-/ BREMS-LEUCHTE RECHTS (8W-51–2)
NEBEL-SCHLUSS-LEUCHTE RECHTS (8W-51–4)
RÜCKFAHR-LEUCHTE RECHTS (8W-51–3)
BLINKLEUCHTE HINTEN RECHTS (8W-52–4)
RELAIS/FALTVER-DECK AUF/AB (8W-66–2)
KRAFTSTOFF-PUMPENEIN-HEIT (8W-30–3)
FROM S301 (8W-15–7)
Z1 18 BK
Z1 14 BK
Z1 12 BK
Z1 16 BK
S404
S405
C300
C301
G300


HOCHGESETZTE ZUSATZBREMS-LEUCHTE
(8W-51–2)
1
Z1
18
BK
3
C305
Z1
18
BK
Z1
14
BK
B
AN G300
(8W-15–6)
KOFFERRAUM-VER-RIEGELUNGS-SCHALTER/ SCHLIESSZYLINDER (DIEBSTAHLWARN-ANLAGE)
(8W-39–2)
1
Z1
18
BK
KRAFTSTOFF-PUMPENEIN-HEIT
(8W-30–3)
4
Z2
18
BK/LG
MAGNETSCHALTER/ KOFFERRAUMENT-RIEGELUNG
(8W-61–4)
2
Z1
14
BK
S301
Z1
18
BK
G302


HEIZBARE HECK-SCHEIBE
(8W-47–6)
Z1
12
BK
MOTORAN-TENNE
(8W-47–2)
(8W-47–6)
3
Z1
18
BK
G303
GURTSTEUER-GERÄT
(8W-67–2)
13
Z2
18
BK/LG
G304


ZEITSCHALTRELAIS/FENSTERHEBER
(8W-60–4)
ELEKTRISCH VERSTELLBARER AUSSENSPIEGEL LINKS
(8W-47–6)
SPIEGELVERSTELLSCHALTER
(8W-62–2)
HAUPTSCHALTER/ FENSTERHEBER
(8W-60–2)
(8W-60–3)
9
2
1
10
Z1
20
BK
Z1
20
BK
Z1
20
BK
Z1
14
BK
S402
Z1
14
BK
9
C311
Z1
14
BK
C
AN S308
(8W-15–9)
3
6
6
TÜRVERRIEGELUNGSSCHALTER/ FAHRERTÜR
(8W-61–2)
RELAIS, FENSTERHEBERMOTOR/FAHRERTÜR
(8W-60–2)
RELAIS, FENSTERHEBERMOTOR/BEIFAHRERTÜR
(8W-60–3)


ELEKTRISCH VERSTELLBARER AUSSENSPIEGEL RECHTS (8W-47–6)
TÜRVERRIEGELUNGSSCHALTER/ BEIFAHRERTÜR (8W-61–2)
SCHALTER/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK (8W-66–2)
MAGNETSCHALTER/ BEIFAHRER-SICHERHEITSGURT (8W-67–2)
MAGNETSCHALTER/FAHRER-SICHERHEITSGURT (8W-67–2)
SITZVERSTELLSCHALTER (8W-63–2)
SCHALTER/GURTWARNLEUCHTE (8W-40–4) (8W-45–9)
SCHALTKULISSENBELEUCHTUNG (LED) (8W-44–4)
VON S402 (8W-15–8)
C342
C341
C316
C309
C340
S403
S308
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN (8W-12–2)
FAHRZEUGCOMPUTER (8W-45–2)
DRUCKSCHALTER/ SERVOLENKUNG (8W-30–12)
VOM SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN (8W-15–10)
GURTSTEUERGERÄT (8W-67–2)
C1
C121
G301


LICHTHAUPT-SCHALTER (8W-50–3)
ZÜNDSCHALTER (8W-10–6)
SPIEGEL MIT ABBLENDAUTO-MATIK (8W-44–5)
DECKENLEUCHTE (8W-44–3)
RELAIS/EIN-STIEGSBELEUCHTUNG (8W-44–3)
AUTOSTICK-SCHALTER (8W-31–3)
STECKVERBINDER/ DATENÜBERTRAGUNG (8W-30–17)
SPIEGEL MIT ABBLENDAUTO-MATIK
DECKENLEUCHTE
C2
C332
C4
C5
C10
C9
Z1 18 BK/TN
Z1 20 BK
Z11 18 BK
Z1 18 BK
Z13 20 BK/RD
Z1 14 BK
Z1 16 BK/LB
Z1 18 BK/OR
Z1 20 BK/WT
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN (8W-12–3)
FAHRZEUG-COMPUTER (8W-45–2)
STEUERGERÄT/ TAGFAHRLICHT (8W-50–5)
AN G301 (8W-15–9)
LEISTUNGSVER-STÄRKER (PREMI-UM-RADIO) (8W-47–4)
SCHALTER, WARNSIGNAL/ ZÜNDSCHLÜS-SEL-STECKT (8W-45–9)
KOMBIINSTRUMENT (8W-40–2)

8W-15 MASSEVERTEILUNG

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINFÜHRUNG

In diesem Abschnitt werden die Masseanschlüsse und zugehörigen Kabelverbindungen behandelt. Nähere Informationen zur Funktion der einzelnen Systeme siehe die entsprechenden Abschnitte in den Schaltplänen. Näheres zur Lage der einzelnen Massepunkte siehe Kapitel 8W-90.

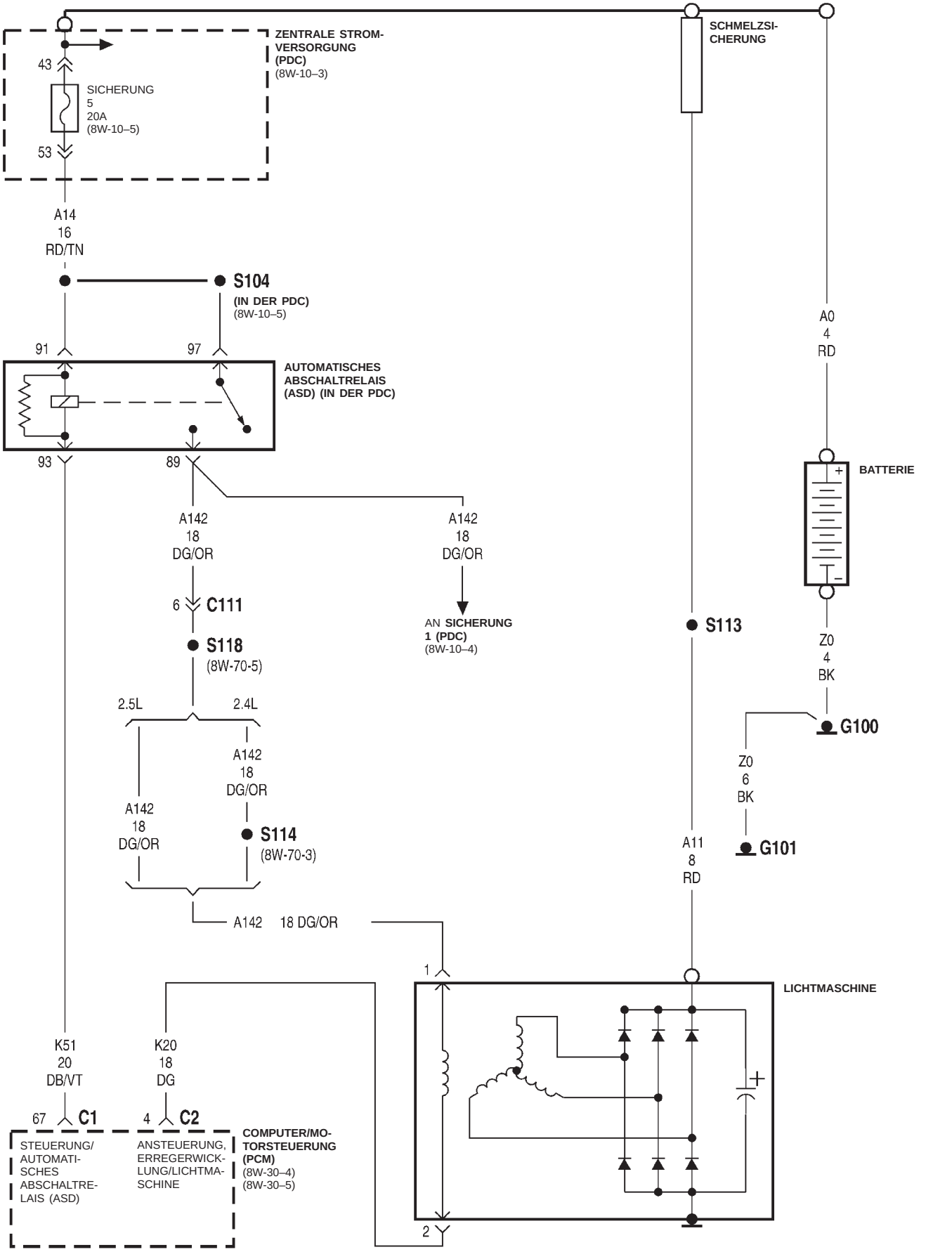
8W-20 LADESYSTEM

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **3**

Bauteil	Seite
Automatisches Abschaltrelais (ASD)	8W-20-2
Batterie	8W-20-2
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-20-2
G100	8W-20-2
G101	8W-20-2
Lichtmaschine	8W-20-2
S104	8W-20-2
S113	8W-20-2
S114	8W-20-2
S118	8W-20-2
Schmelzsicherung	8W-20-2
Sicherung 1	8W-20-2
Sicherung 5	8W-20-2
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-20-2



978W-14

JXI00169

8W-20 LADESYSTEM

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

LADESYSTEM

Das Ladesystem ist ein integrierter Bestandteil des Batteriesystems und der Startanlage. Da diese beiden Systeme zusammenarbeiten, sollte auch jede Fehlersuche an beiden Systemen gleichzeitig stattfinden.

Das Ladesystem wird durch eine 4 mm^2 -Schmelzsicherung (10 gauge) abgesichert, die sich in Stromkreis A11 befindet. Die Schmelzsicherung ist an Stromkreis A0 angeschlossen. Stromkreis A0 ist an den Batterie-Spannungsversorgungsanschluß der zentralen Stromversorgung (PDC) und an den Elektromotor/Anlasser angeschlossen.

Die Lichtmaschine ist über das Gehäuse ihrer zugehörigen Befestigung an Masse gelegt. Sie besitzt einen internen Spannungsregler zum Computer/Motorsteuerung (PCM).

Bei fahrendem Fahrzeug wird bei allen Fahrzuständen über Stromkreis A142 Batteriespannung an den Anschluß der Erregerwicklung der Lichtmaschine gelegt. Dieser Stromkreis wird über die Kontaktseite des automatischen Abschaltrelais (ASD) gesteuert. Die Masse- bzw. die spannungsregelnde Seite der Erregerwicklung wird über Stromkreis K20 gesteuert. Stromkreis K20 ist an Pol 4 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Liegt Spannung an der Erregerwicklung an und dreht sich der Anker, dann erzeugt der Stator der Lichtmaschine eine B(+)-Spannung, die über die Stromkreise A0 und A11 an die Batterie gelegt wird. Stromkreis A11 ist an den Ausgangsanschluß der Lichtmaschine angeschlossen und verzweigt sich zu Stromkreis A0. Stromkreis A0 ist eine direkte Spannungsversorgung von der zentralen Stromversorgung (PDC) zum Elektromotor/Anlasser.

Die Masseleitungen für das System erfolgen über den Minuspol der Batterie. Diese Masseleitungen sind mit dem Motor und der Karosserie verbunden.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Auf eine durchgebrannte Schmelzsicherung in Stromkreis A11 zwischen der Lichtmaschine und dem Batterie-Spannungsversorgungsanschluß der PDC überprüfen.
- Nähere Informationen zur Fehlersuche am Ladesystem siehe das entsprechende Kapitel des Werkstatt- oder Systemdiagnosehandbuchs.

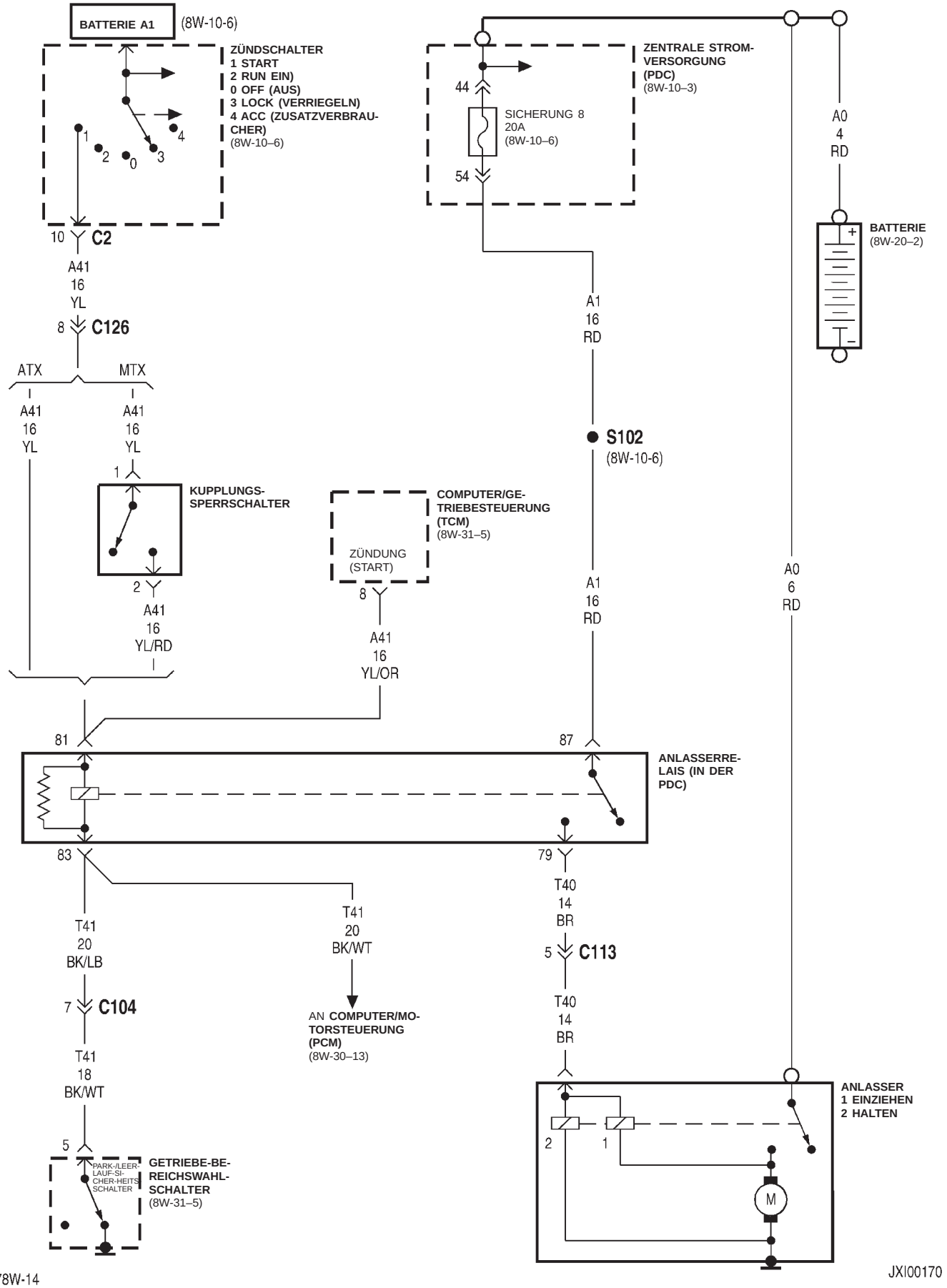
8W-21 ANLASSERSYSTEM

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 3

Bauteil	Seite
Anlasserrelais	8W-21-2
Batterie	8W-21-2
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-21-2
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-21-2
Elektromotor/Anlasser	8W-21-2
Getriebe-Bereichswahlschalter	8W-21-2
S102	8W-21-2
Sicherung 8	8W-21-2
Sperrschalter/Kupplung	8W-21-2
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-21-2
Zündschalter	8W-21-2



978W-14

JXI00170

8W-21 ANLASSERSYSTEM

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ANLASSERSYSTEM (SCHALTGETRIEBE)

Die zentrale Stromversorgung (PDC) versorgt den Anlaßmagnetschalter über Stromkreis T40 mit Batteriespannung, wenn die Spulenseite des Anlasserrelais aktiviert wird. Stromkreis A1 ist über eine 20-A-Sicherung abgesichert und legt Spannung an die Kontaktseite des Anlasserrelais an. Sowohl die 20-A-Sicherung als auch das Anlasserrelais befinden sich in der PDC.

Der Zündschalter legt Batteriespannung an die Spulenseite des Anlasserrelais über Stromkreis A41 an, wenn der Zündschlüssel in Stellung START gedreht und der Fahrer das Kupplungspedal niedergetreten hat, um den Kupplungspedalstellungsschalter zu SCHLIESSEN. Stromkreis Z1 ist die Masseleitung für die Spulenseite des Anlasserrelais. Wird die Spulenseite des Anlasserrelais aktiviert, dann SCHLIESSEN die Kontakte und legen Batteriespannung an den Anlaßmagnetschalter an.

Stromkreis A0 (Pluskabel des Batterie) versorgt den Elektromotor/Anlasser mit Batteriespannung, wenn der Anlaßmagnetschalter aktiviert ist. Masse für den Elektromotor wird über das Elektromotorgehäuse geliefert.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Auf eine durchgebrannte Sicherung des Elektromotors/Anlasser in Pol 8 der der zentralen Stromversorgung (PDC) überprüfen.
- Zündschlüssel in Stellung START drehen und Kupplungspedal niedertreten; darauf achten, ob das Anlasserrelais klickt. Das Anlasserrelais befindet sich in der PDC.
- Auf eine gute Masse am Elektromotor/Anlasser überprüfen.

ANLASSERSYSTEM (AUTOMATIKGETRIEBE)

Die zentrale Stromversorgung (PDC) versorgt den Anlaßmagnetschalter über Stromkreis T40 mit Batteriespannung, wenn die Spulenseite des Anlasserrelais aktiviert wird. Stromkreis A1 ist über eine 20-A-Sicherung abgesichert und legt Spannung an die Kontaktseite des Anlasserrelais an. Sowohl die 20-A-Sicherung als auch das Anlasserrelais befinden sich in der PDC.

Der Zündschalter legt Batteriespannung an die Spulenseite des Anlasserrelais über Stromkreis A41 an, wenn der Zündschlüssel in Stellung START gedreht und der Park-/Leerlauf-Schalterteil des Fahrbereichsschalters GESCHLOSSEN ist. Stromkreis A41 legt ferner einen Zündung-Start-Eingang an den Computer/Getriebesteuerung (TCM) an.

Die Masseleitung für die Spulenseite des Anlasserrelais wird über Stromkreis T41 vom Fahrbereichsschalter angelegt, der über Gehäuse an Masse gelegt ist. Ferner bildet Stromkreis T41 einen Eingang an Pol 76 des Computers/Motorsteuerung (PCM) sowie an Pol 41 des Computers/Getriebesteuerung (TCM). Dieser Eingang zeigt ferner an, wann das Getriebe in Stellung “P” geschaltet oder der Leerlauf (“N”) eingelegt ist.

Stromkreis A0 (Pluskabel des Batterie) versorgt den Elektromotor/Anlasser mit Batteriespannung, wenn der Anlaßmagnetschalter aktiviert ist. Der Elektromotor/Anlasser wird über das Gehäuse an Masse gelegt.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Auf eine durchgebrannte Sicherung des Elektromotors/Anlasser in Pol 8 der PDC überprüfen.
- Wählhebel in Stellung “P” bewegen oder Leerlauf einlegen. Zündschlüssel in Stellung START drehen und darauf achten, ob das Anlasserrelais klickt. Das Anlasserrelais befindet sich in der PDC.
- Auf eine gute Masse am Elektromotor/Anlasser überprüfen.
- Der Fahrbereichsschalter ist über Gehäuse an Masse gelegt. Er schaltet die Masse für die Spulenseite des Anlasserrelais.

8W-30 KRAFTSTOFF- UND ZÜNDANLAGE

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

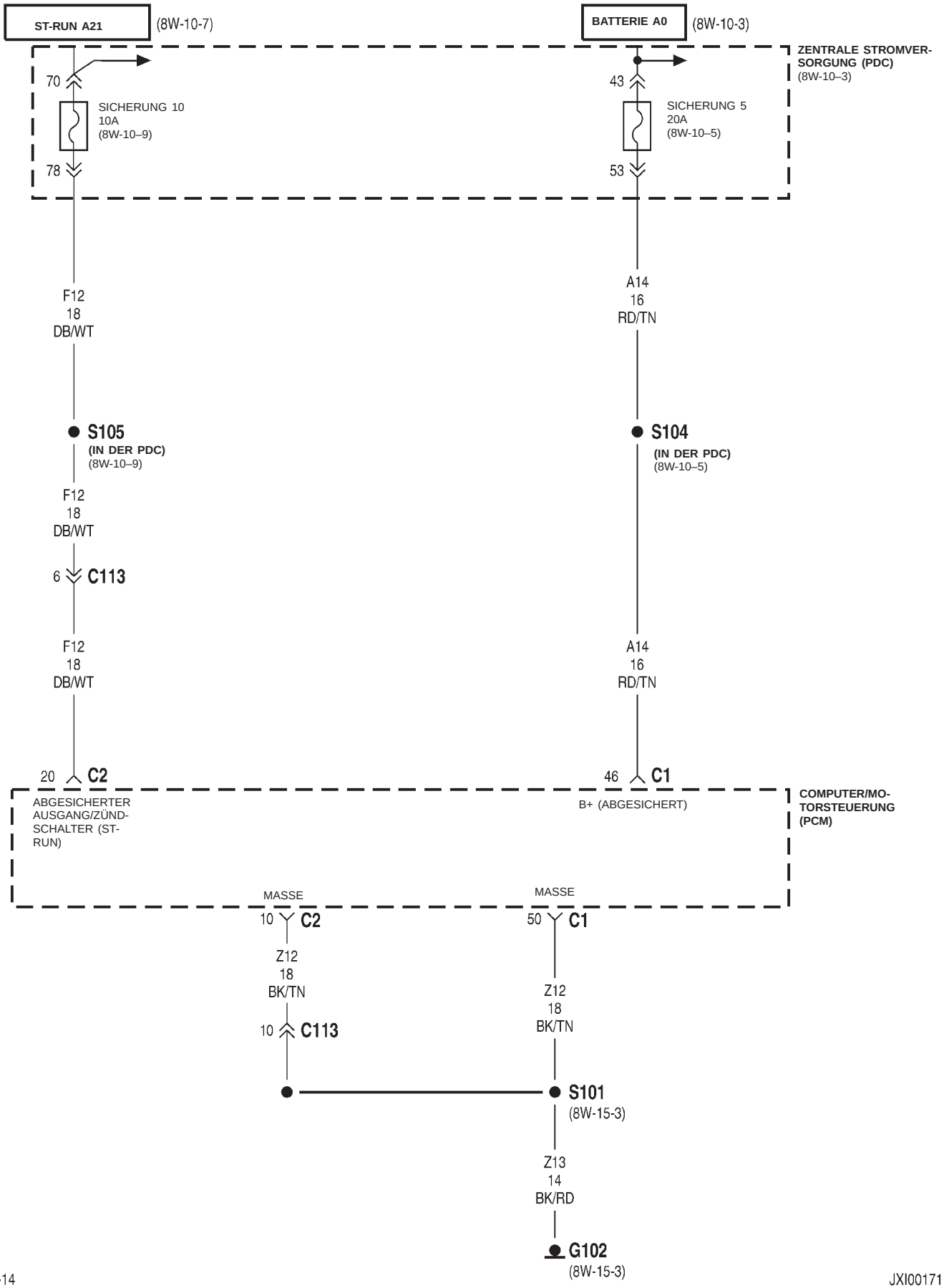
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 18

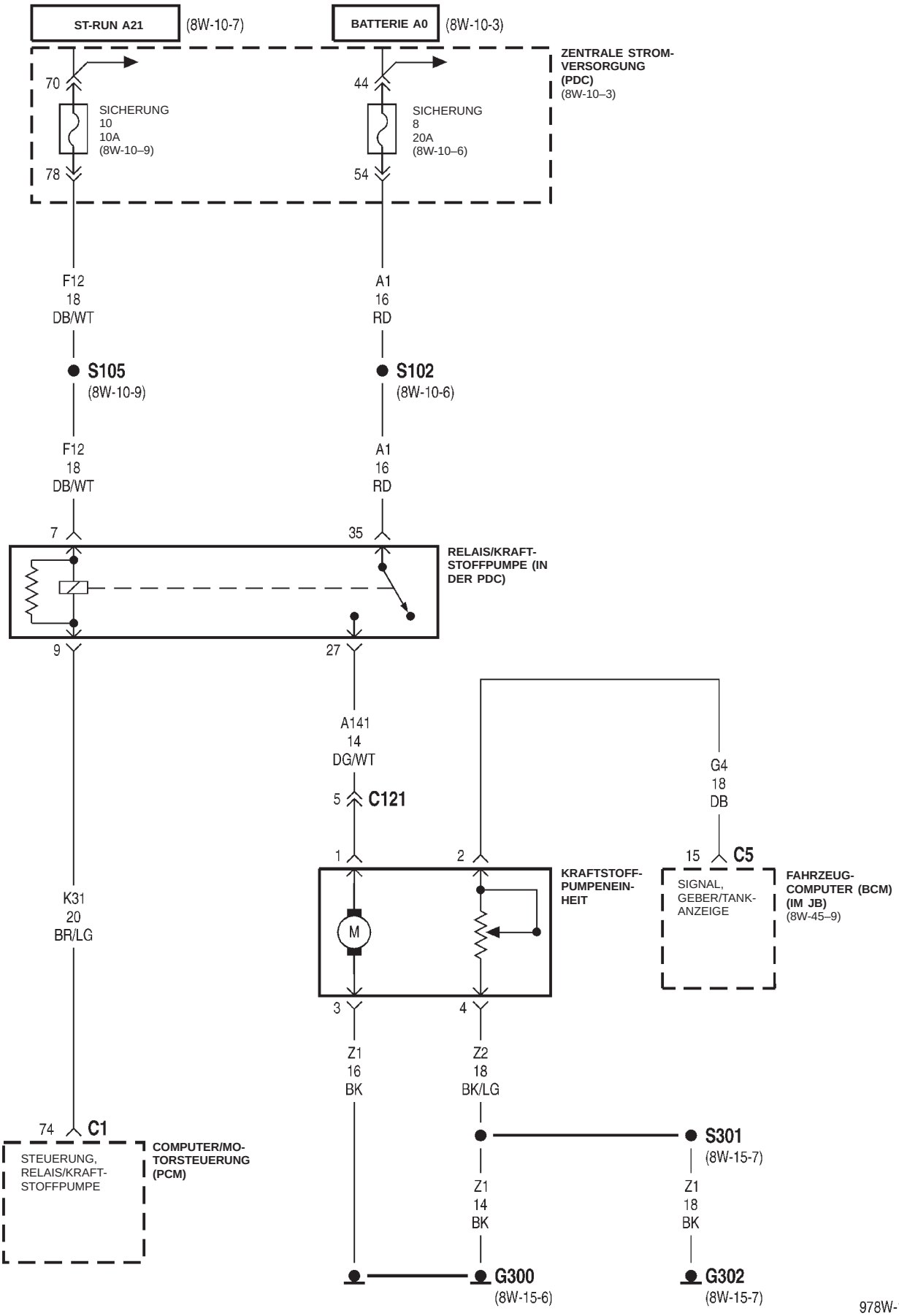
Bauteil — Seite

ABS-Steuergerät (CAB) 8W-30-17
Anlasserrelais 8W-30-13
Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT) 8W-30-11
Ansaugunterdruckfühler (MAP) 8W-30-11
Automatisches Abschaltrelais (ASD) 8W-30-4, 5, 6, 7, 10
Bremslichtschalter 8W-30-13
Computer/Getriebesteuerung (TCM) . . 8W-30-13, 17
Computer/Motorsteuerung (PCM) 8W-30-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Druckmeßwandler/Klimaanlage 8W-30-14
Druckschalter/Servolenkung 8W-30-12
Einspritzventil 1 . . . . . 8W-30-6, 7
Einspritzventil 2 . . . . . 8W-30-6, 7
Einspritzventil 3 . . . . . 8W-30-6, 7
Einspritzventil 4 . . . . . 8W-30-6, 7
Einspritzventil 5 . . . . . 8W-30-7
Einspritzventil 6 . . . . . 8W-30-7
Fahrbereichsschalter 8W-30-13
Fahrzeugcomputer (BCM) 8W-30-3, 12, 17
Fühler/Drosselklappenstellung (TPS) 8W-30-9
G102 . . . . . 8W-30-2, 10
G103 . . . . . 8W-30-10
G105 . . . . . 8W-30-5
G300 . . . . . 8W-30-3
G301 . . . . . 8W-30-12, 17
G302 . . . . . 8W-30-3
Geräuschunterdrückung 8W-30-4
Klopfsensor 8W-30-12
Kontaktspule 8W-30-13
Kraftstoffpumpeneinheit 8W-30-3
Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT) 8W-30-12
Kupplungsrelais/Klimakompressor 8W-30-15
Kurbelwinkelgeber (CKP) 8W-30-8
Leerlaufdrehzahlregler (IAC) 8W-30-16
Lichtmaschine 8W-30-5
Magnetventil, Druckwandler/Abgasrückführung (EET) 8W-30-11
Nachgeschaltete beheizte Lambda-Sonde 8W-30-10
Nockenwellenfühler (CMP) 8W-30-8
Pulsierendes Absaugventil/Aktivkohlebehälter 8W-30-16

Bauteil — Seite

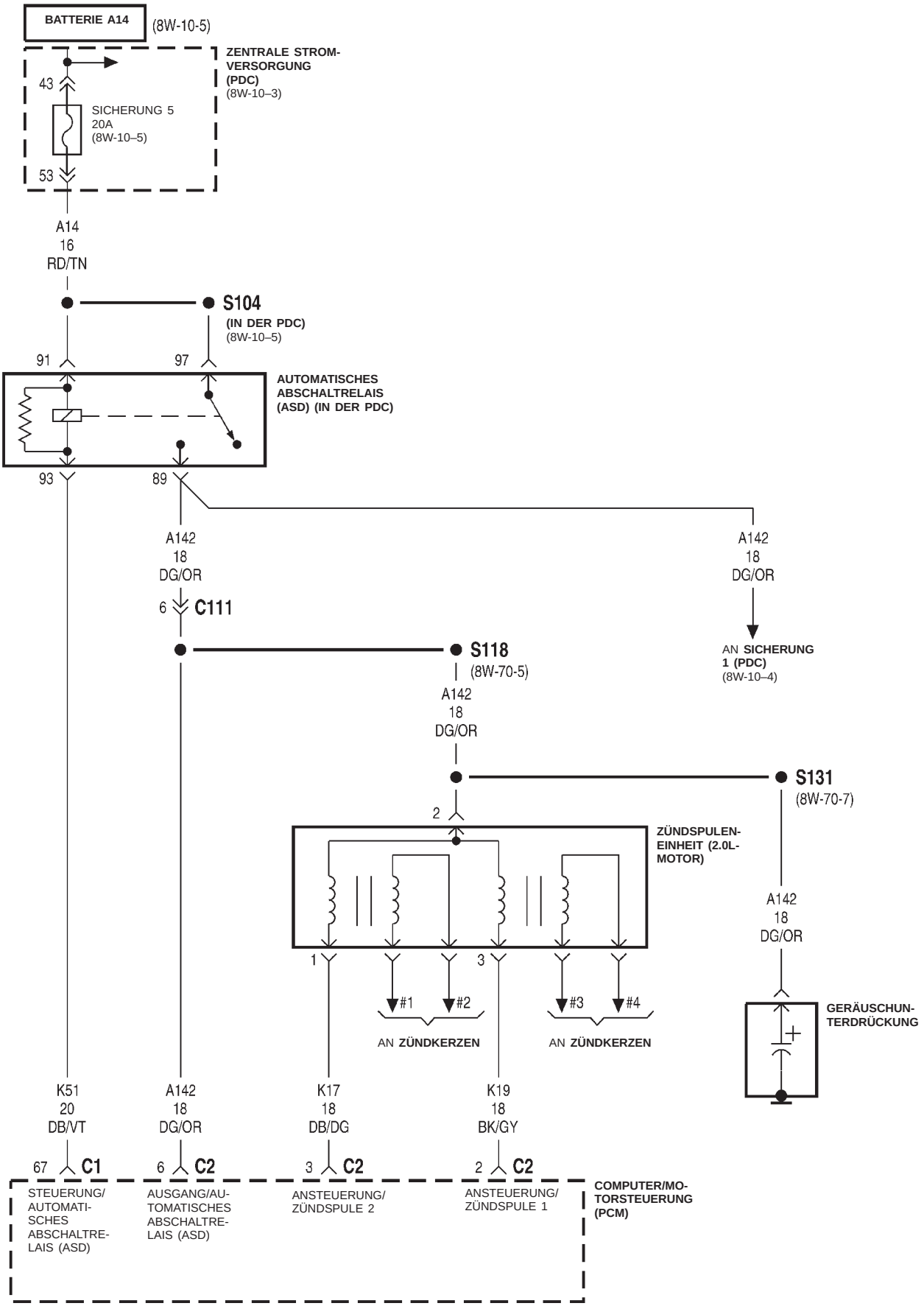
Relais/Kraftstoffpumpe 8W-30-3
Relais/Lüfterstufe I 8W-30-15
Relais/Lüfterstufe II 8W-30-15
S101 . . . . . 8W-30-2
S102 . . . . . 8W-30-3
S104 . . . . . 8W-30-2, 4
S105 . . . . . 8W-30-2, 3
S106 . . . . . 8W-30-15, 16
S109 . . . . . 8W-30-10
S110 . . . . . 8W-30-5, 8, 9, 10, 11, 12, 14
S111 . . . . . 8W-30-10
S114 . . . . . 8W-30-6, 7, 10
S115 . . . . . 8W-30-9, 11, 14
S116 . . . . . 8W-30-9, 10, 11, 14
S117 . . . . . 8W-30-5, 8, 9, 10, 11, 12, 14
S118 . . . . . 8W-30-4, 5, 6, 7, 10, 11
S120 . . . . . 8W-30-8
S121 . . . . . 8W-30-9
S123 . . . . . 8W-30-7
S124 . . . . . 8W-30-5, 8
S127 . . . . . 8W-30-17
S130 . . . . . 8W-30-9, 10, 11, 14
S131 . . . . . 8W-30-4
S132 . . . . . 8W-30-17
S133 . . . . . 8W-30-17
S134 . . . . . 8W-30-17
S301 . . . . . 8W-30-3
Sicherung 1 . . . . . 8W-30-4, 5, 6, 7, 10
Sicherung 5 . . . . . 8W-30-2, 4, 17
Sicherung 8 . . . . . 8W-30-3
Sicherung 9 . . . . . 8W-30-15, 16
Sicherung 10 . . . . . 8W-30-2, 3
Sicherungs-/Anschlußkasten 8W-30-17
Steckverbinder/Datenübertragung 8W-30-17
Temperaturfühler/Spannungsregelung . . . 8W-30-14
Tempomat-/Hupenschalter 8W-30-13
Tempomat-Servoelement 8W-30-13
Vorgeschaltete beheizte Lambda-Sonde . . . 8W-30-10
Zentrale Stromversorgung (PDC) 8W-30-2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 13, 15, 16
Zündspuleneinheit 8W-30-4
Zündverteiler 8W-30-5


ST-RUN A21
(8W-10-7)
BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
70
78
SICHERUNG 10
10A
(8W-10–9)
43
53
SICHERUNG 5
20A
(8W-10–5)
F12
18
DB/WT
A14
16
RD/TN
S105
(IN DER PDC)
(8W-10–9)
S104
(IN DER PDC)
(8W-10–5)
6 C113
20 C2
46 C1
ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (ST-RUN)
B+ (ABGESICHERT)
COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)
MASSE
10 C2
50 C1
Z12
18
BK/TN
10 C113
S101
(8W-15-3)
Z13
14
BK/RD
G102
(8W-15-3)



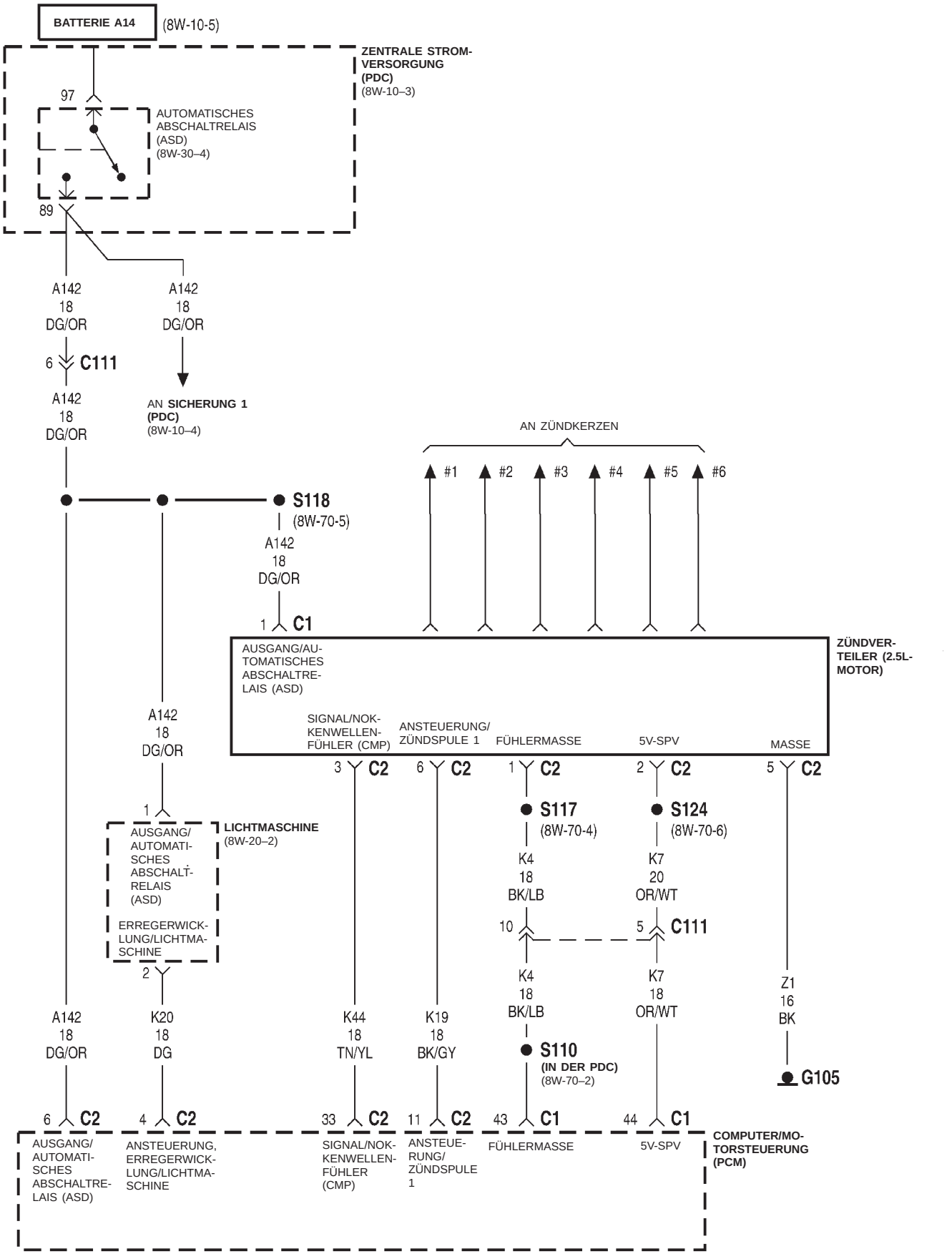
JXI00172

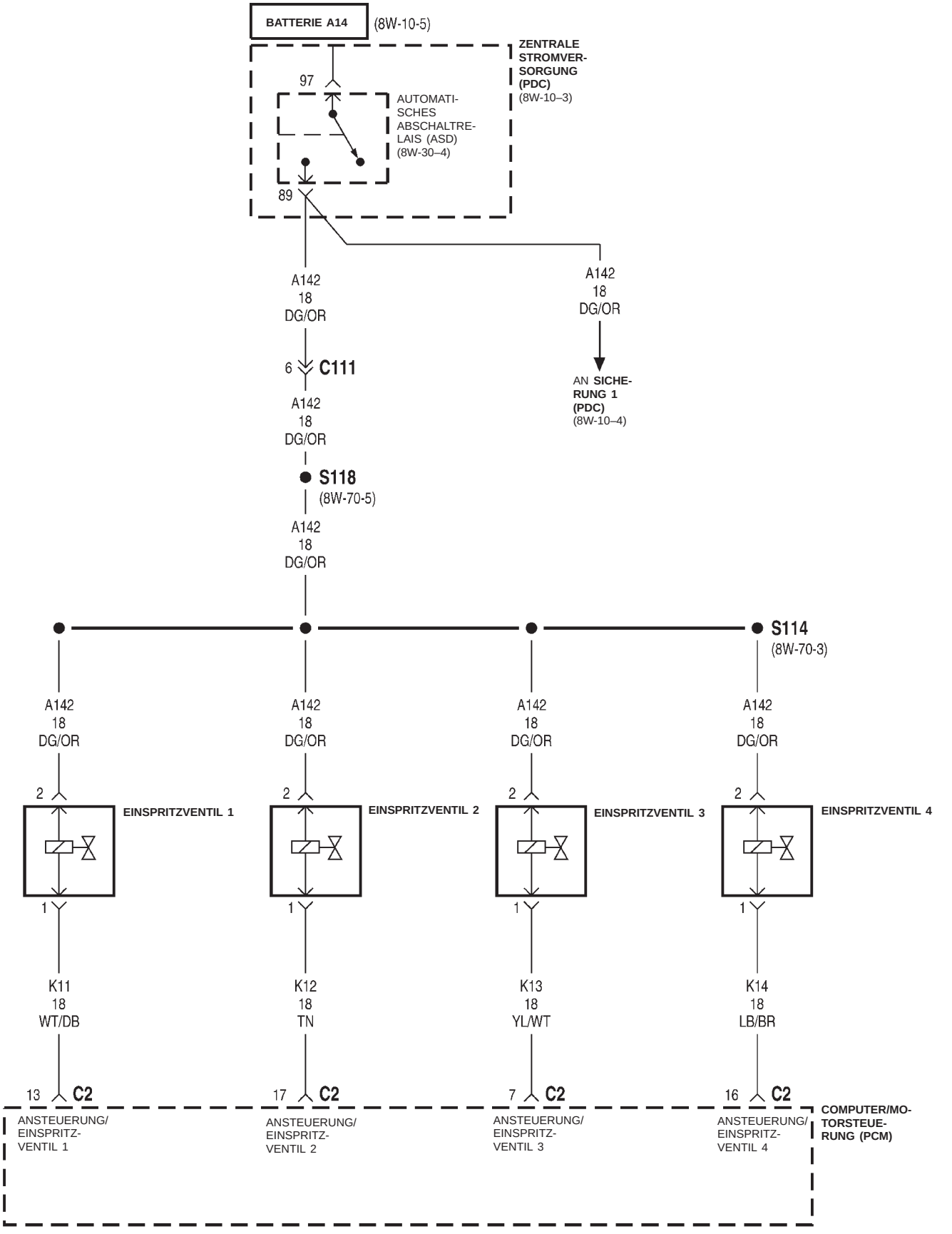
978W-14



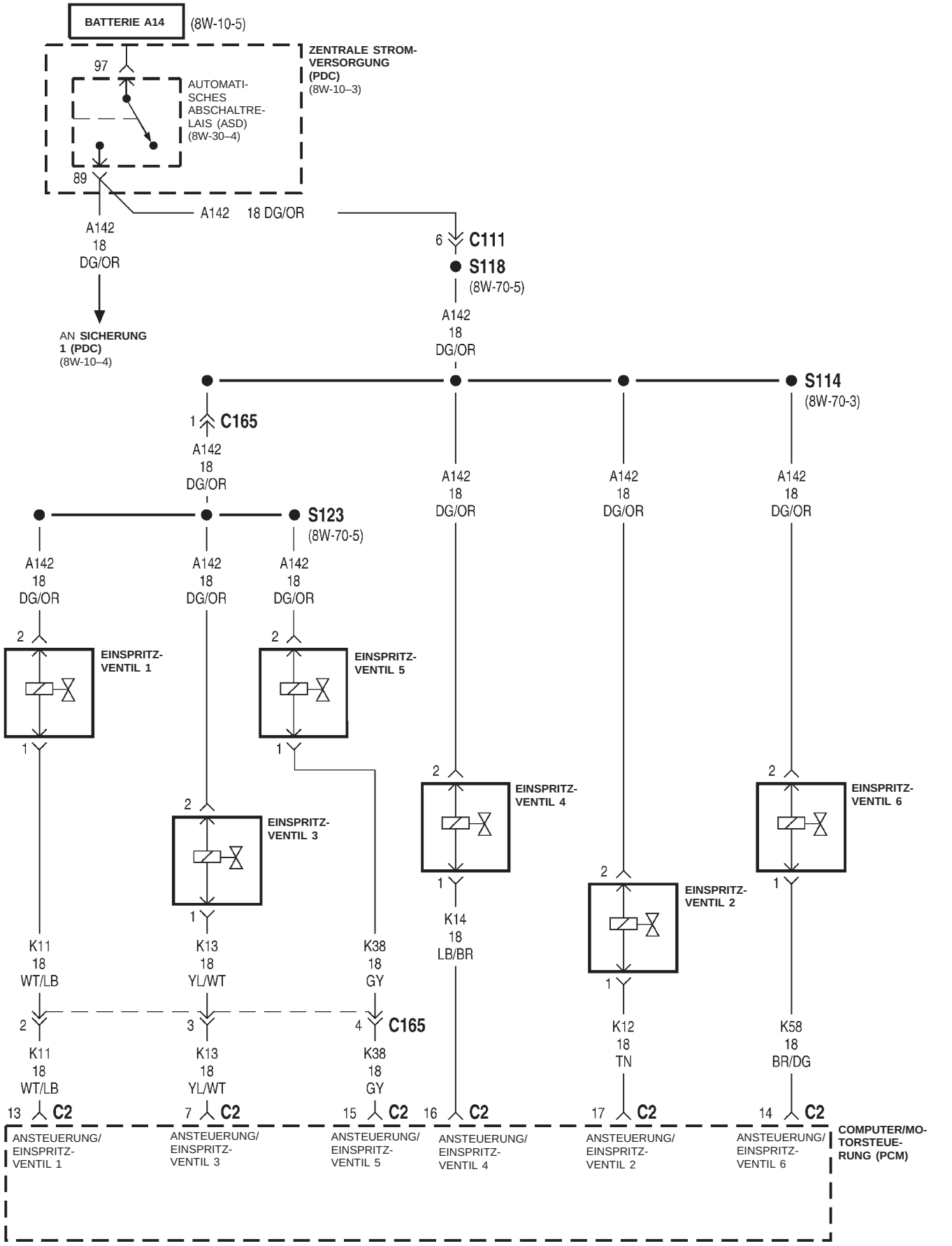
978W-14

JXI00173


BATTERIE A14
(8W-10-5)
ZENTRALE STROM-VERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
97
AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
(8W-30–4)
89
A142 18 DG/OR
6 C111
A142 18 DG/OR
AN SICHERUNG 1 (PDC)
(8W-10–4)
A142 18 DG/OR
S118
(8W-70-5)
A142 18 DG/OR
1 C1
AN ZÜNDKERZEN
#1 #2 #3 #4 #5 #6
ZÜNDVER-TEILER (2.5L-MOTOR)
AUSGANG/AU-TOMATISCHES ABSCHALTRE-LAIS (ASD)
SIGNAL/NOK-KENWELLEN-FÜHLER (CMP)
ANSTEUERUNG/ ZÜNDSPULE 1
FÜHLERMASSE
5V-SPV
MASSE
3 C2
6 C2
1 C2
2 C2
5 C2
A142 18 DG/OR
1
LICHTMASCHINE
(8W-20–2)
AUSGANG/ AUTOMATI-SCHES ABSCHALT-RELAIS (ASD)
ERREGERWICK-LUNG/LICHTMA-SCHINE
2
S117
(8W-70-4)
S124
(8W-70-6)
K4 18 BK/LB
K7 20 OR/WT
10
5 C111
K4 18 BK/LB
K7 18 OR/WT
Z1 16 BK
A142 18 DG/OR
K20 18 DG
K44 18 TN/YL
K19 18 BK/GY
S110
(IN DER PDC)
(8W-70–2)
G105
6 C2
4 C2
33 C2
11 C2
43 C1
44 C1
AUSGANG/ AUTOMATI-SCHES ABSCHALTRE-LAIS (ASD)
ANSTEUERUNG, ERREGERWICK-LUNG/LICHTMA-SCHINE
SIGNAL/NOK-KENWELLEN-FÜHLER (CMP)
ANSTEUE-RUNG/ ZÜNDSPULE 1
FÜHLERMASSE
5V-SPV
COMPUTER/MO-TORSTEUERUNG (PCM)

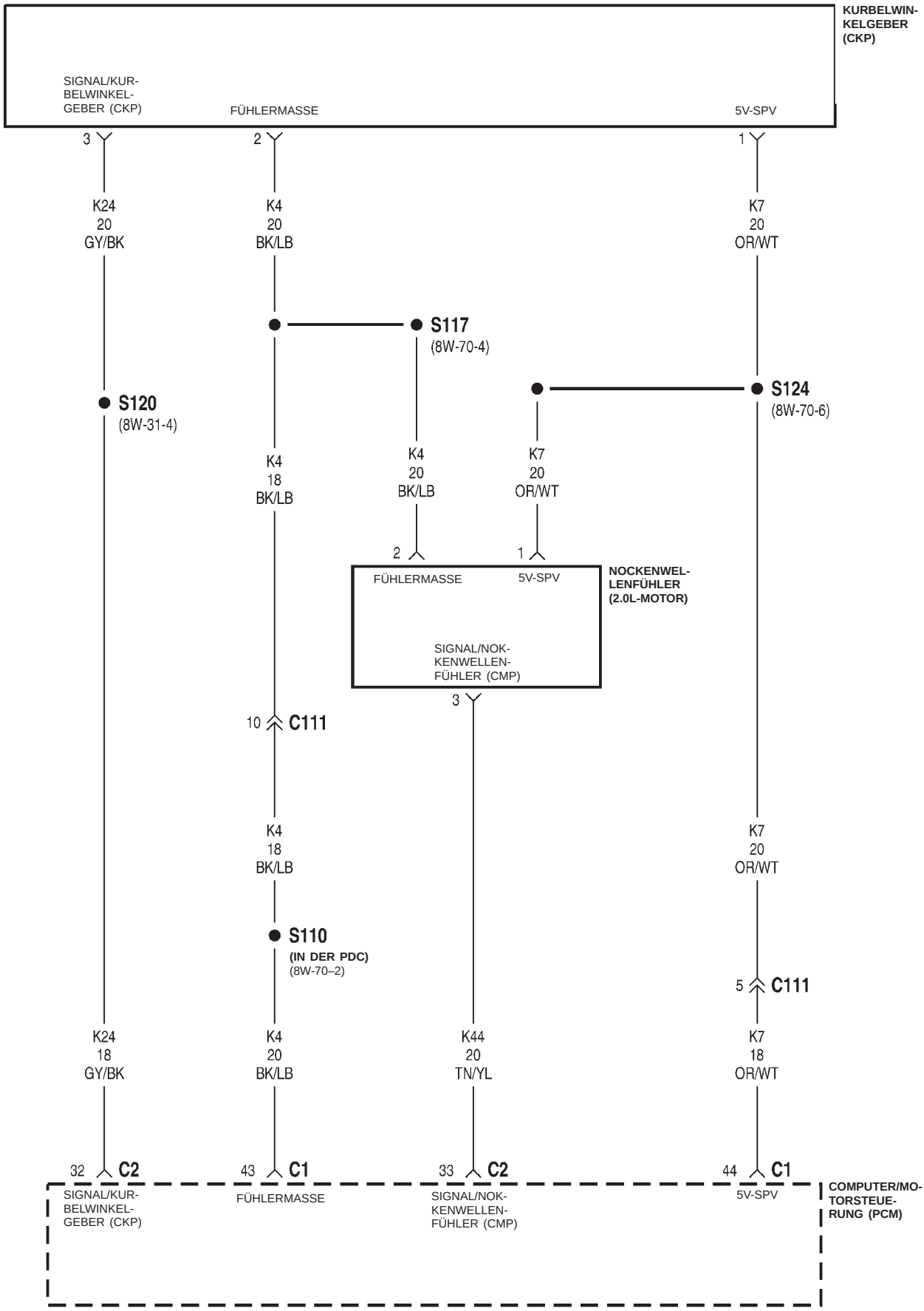

BATTERIE A14
(8W-10-5)
ZENTRALE STROMVER-SORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
97
AUTOMATI-SCHES ABSCHALTRE-LAIS (ASD)
(8W-30–4)
89
A142
18
DG/OR
6
C111
AN SICHE-RUNG 1 (PDC)
(8W-10–4)
S118
(8W-70-5)
S114
(8W-70-3)
2
EINSPRITZVENTIL 1
EINSPRITZVENTIL 2
EINSPRITZVENTIL 3
EINSPRITZVENTIL 4
1
K11
18
WT/DB
K12
18
TN
K13
18
YL/WT
K14
18
LB/BR
13
C2
17
C2
7
C2
16
C2
ANSTEUERUNG/ EINSPRITZ-VENTIL 1
ANSTEUERUNG/ EINSPRITZ-VENTIL 2
ANSTEUERUNG/ EINSPRITZ-VENTIL 3
ANSTEUERUNG/ EINSPRITZ-VENTIL 4
COMPUTER/MO-TORSTEUE-RUNG (PCM)

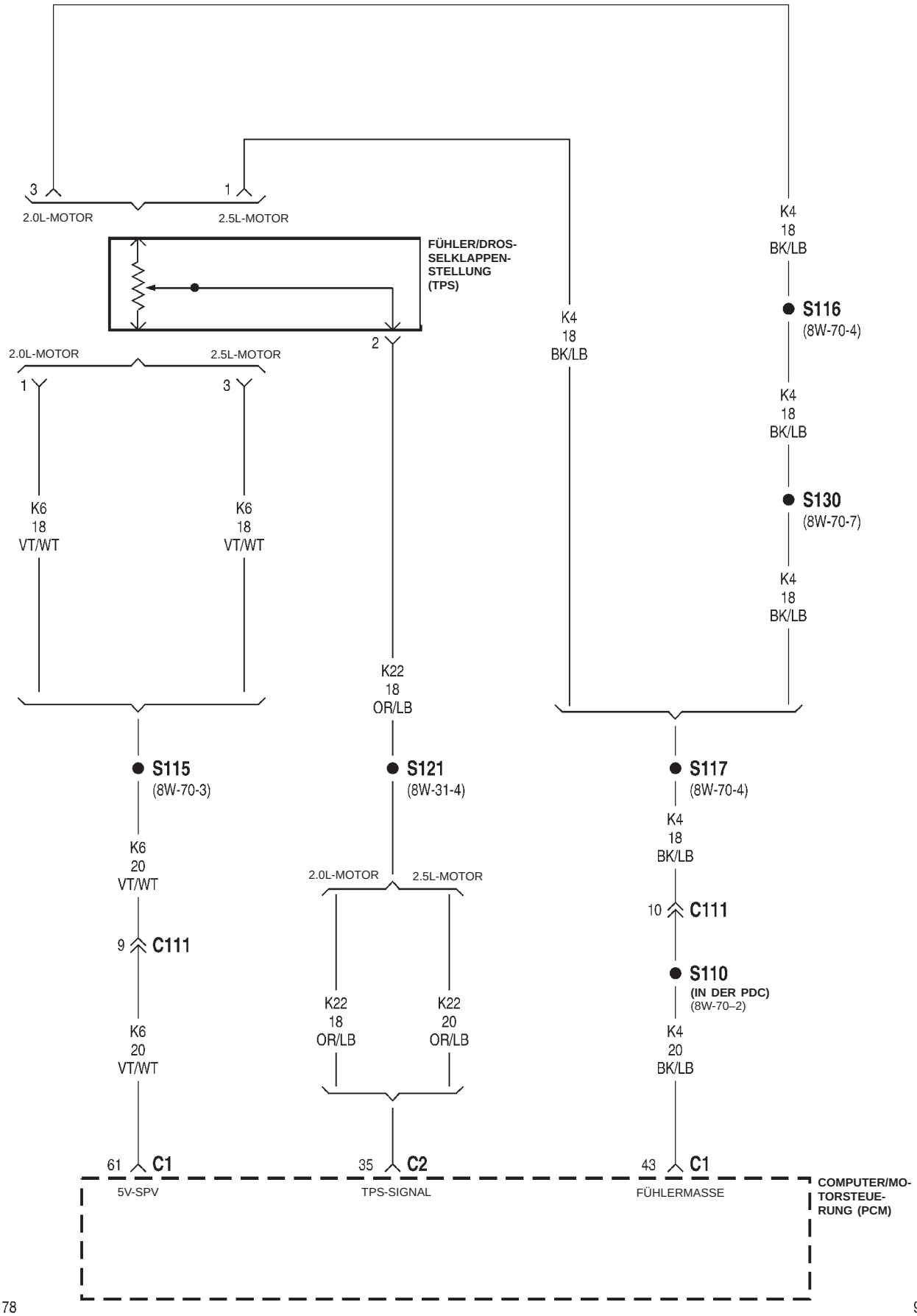
2.5L-MOTOR



JXI00176

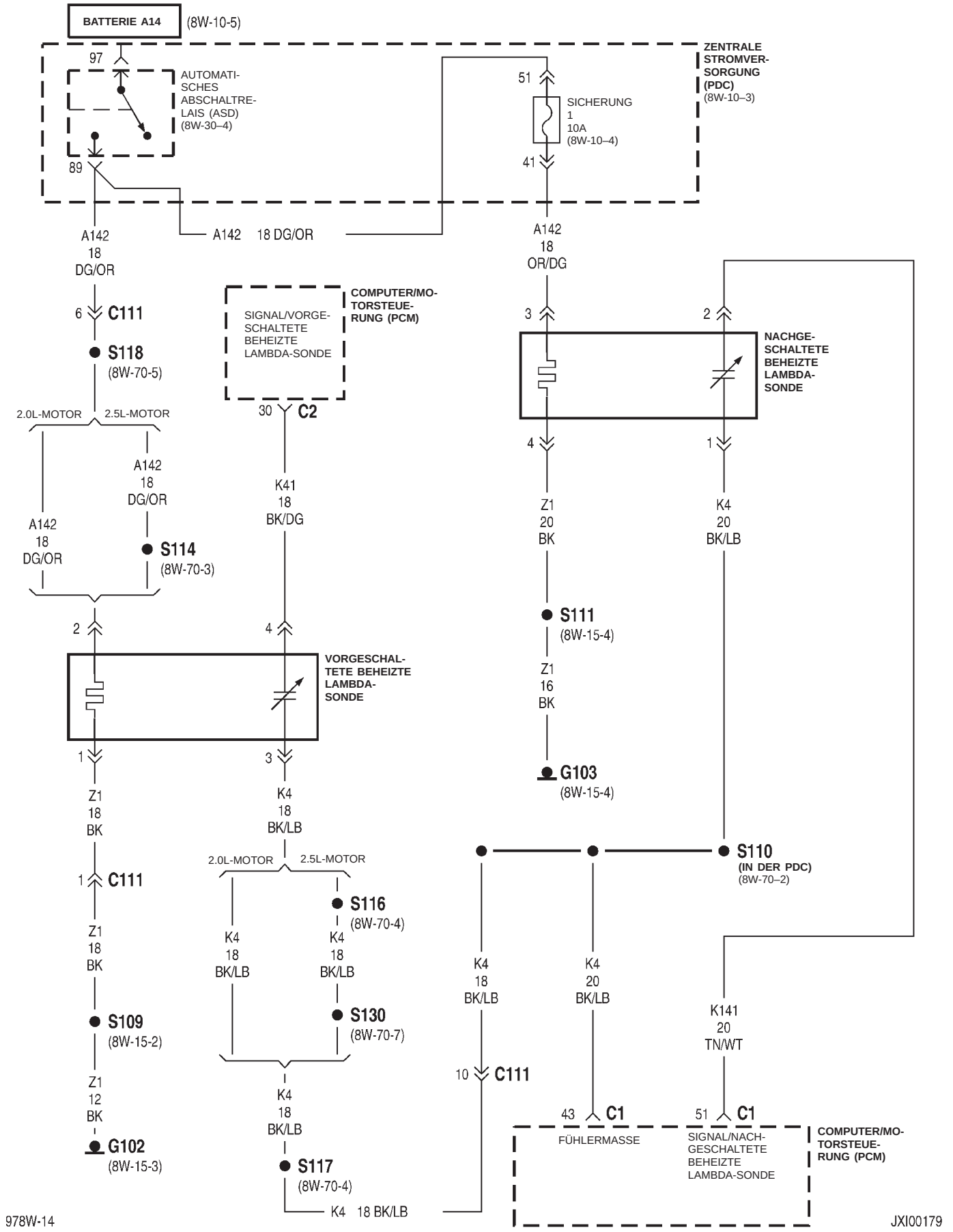
978W-14

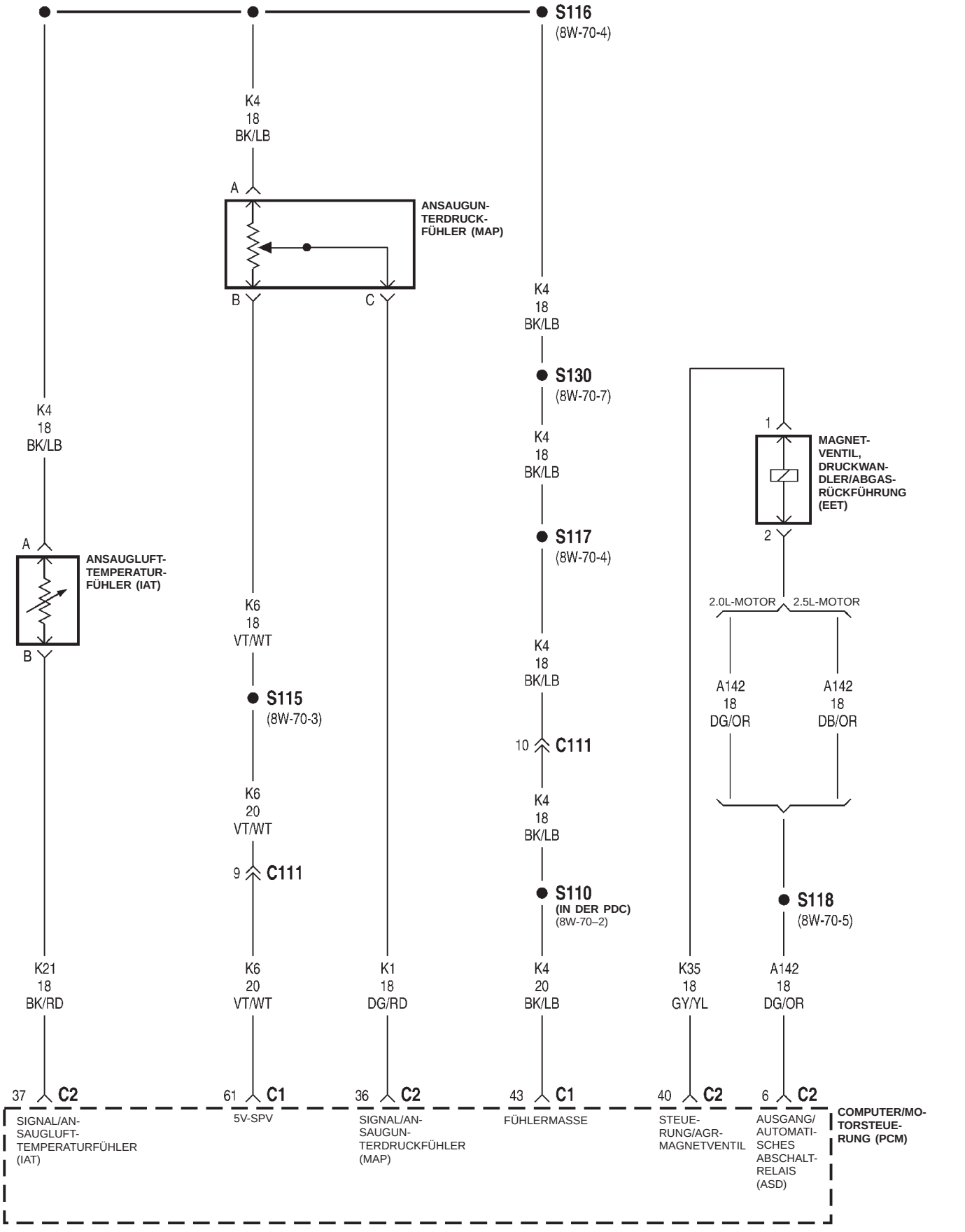

KURBELWIN-
KELGEBER
(CKP)
SIGNAL/KUR-
BELWINKEL-
GEBER (CKP)
FÜHLERMASSE
5V-SPV
3
2
1
K24
20
GY/BK
K4
20
BK/LB
K7
20
OR/WT
S117
(8W-70-4)
S124
(8W-70-6)
S120
(8W-31-4)
K4
18
BK/LB
K4
20
BK/LB
K7
20
OR/WT
2
1
FÜHLERMASSE
5V-SPV
NOCKENWEL-
LENFÜHLER
(2.0L-MOTOR)
SIGNAL/NOK-
KENWELLEN-
FÜHLER (CMP)
3
10
C111
K4
18
BK/LB
K7
20
OR/WT
S110
(IN DER PDC)
(8W-70–2)
5
C111
K24
18
GY/BK
K4
20
BK/LB
K44
20
TN/YL
K7
18
OR/WT
32
C2
43
C1
33
C2
44
C1
SIGNAL/KUR-
BELWINKEL-
GEBER (CKP)
FÜHLERMASSE
SIGNAL/NOK-
KENWELLEN-
FÜHLER (CMP)
5V-SPV
COMPUTER/MO-
TORSTEUE-
RUNG (PCM)

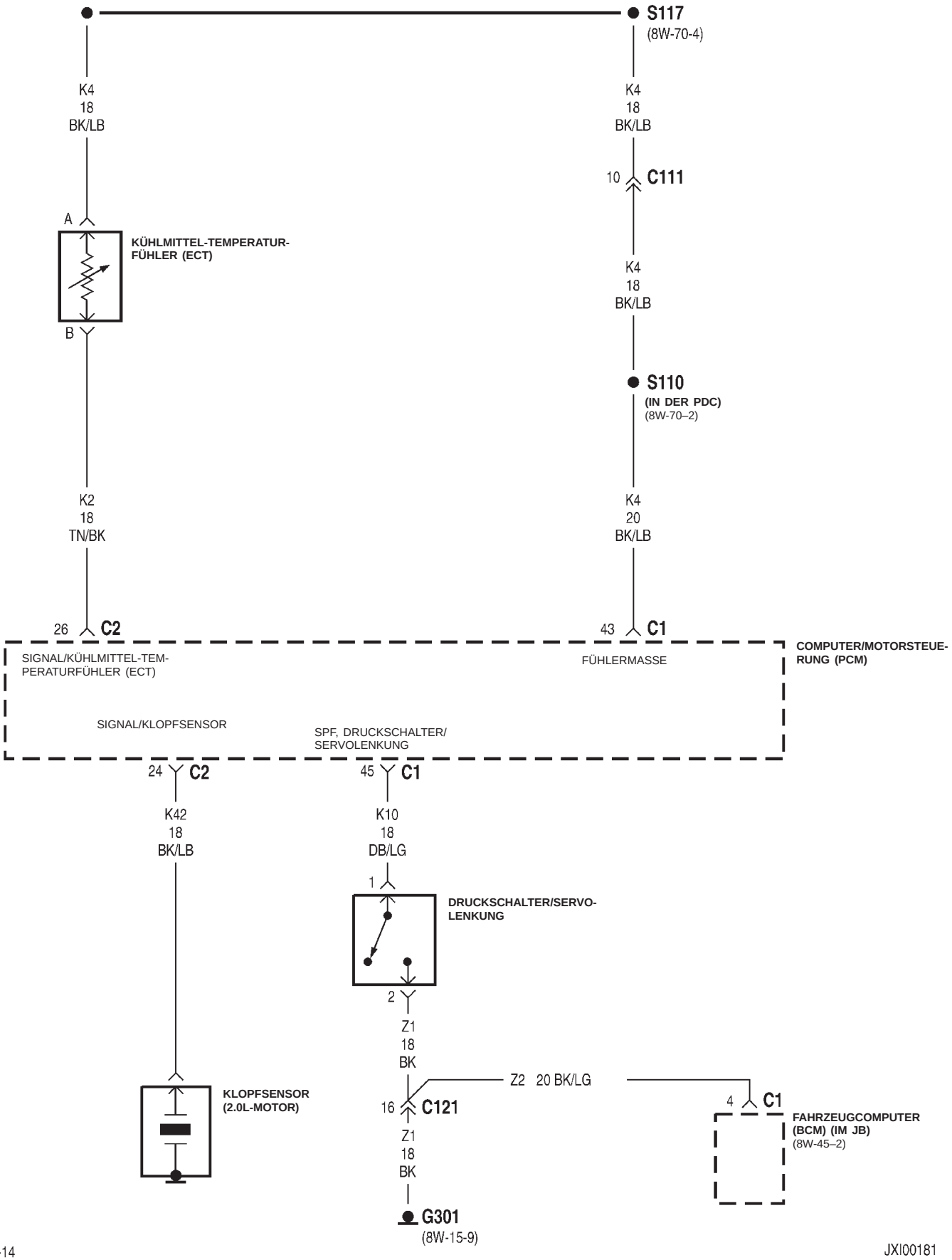


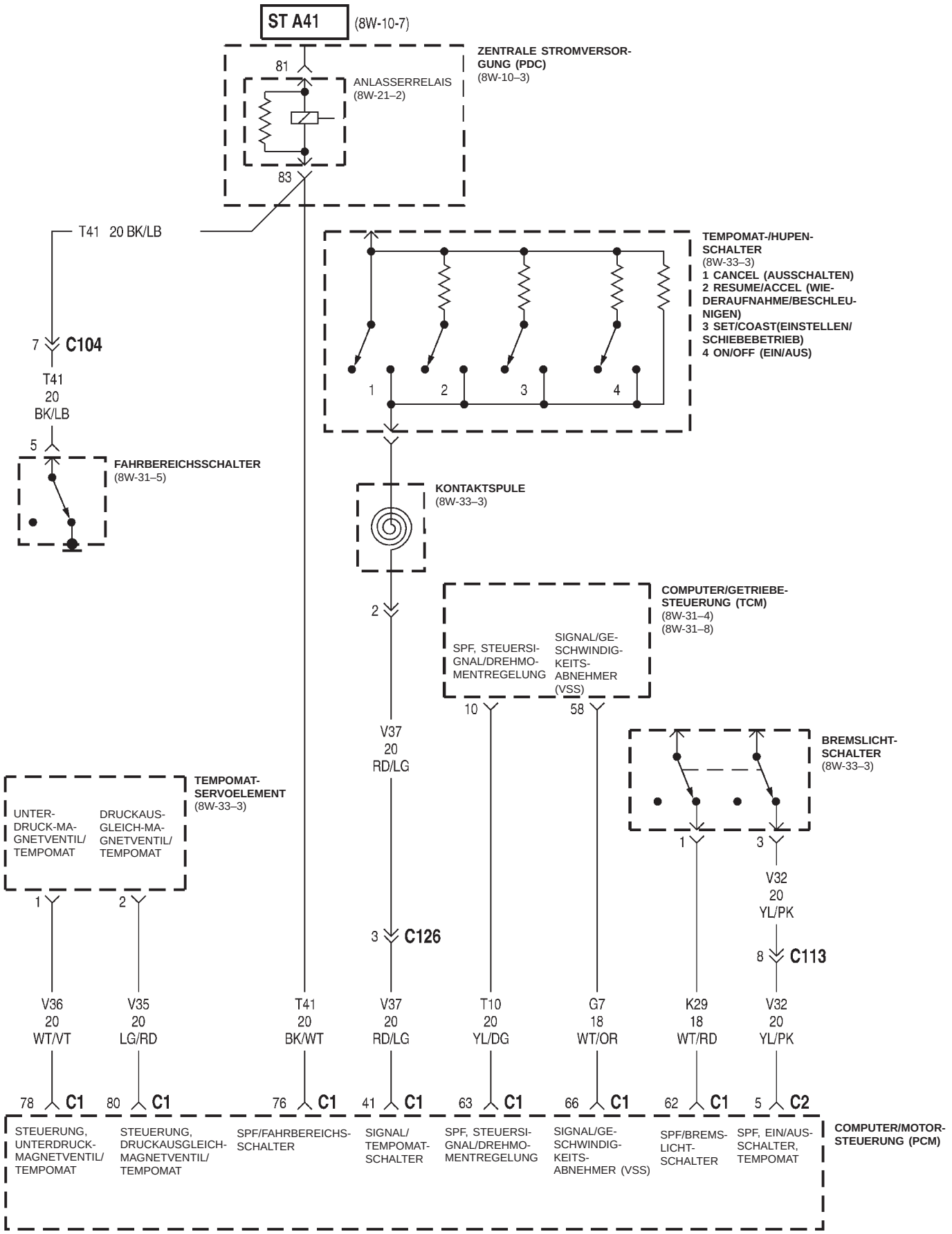
JXI00178

978W-14


BATTERIE A14
(8W-10-5)
97
AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD) (8W-30–4)
89
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC) (8W-10–3)
51
SICHERUNG 1 10A (8W-10–4)
41
A142 18 DG/OR
A142 18 DG/OR
A142 18 OR/DG
6 C111
S118 (8W-70-5)
2.0L-MOTOR
2.5L-MOTOR
A142 18 DG/OR
A142 18 DG/OR
S114 (8W-70-3)
SIGNAL/VORGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)
30 C2
K41 18 BK/DG
3
2
NACHGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
4
1
Z1 20 BK
K4 20 BK/LB
S111 (8W-15-4)
Z1 16 BK
G103 (8W-15-4)
2
4
VORGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
1
3
Z1 18 BK
K4 18 BK/LB
1 C111
Z1 18 BK
S109 (8W-15-2)
Z1 12 BK
G102 (8W-15-3)
2.0L-MOTOR
2.5L-MOTOR
S116 (8W-70-4)
K4 18 BK/LB
K4 18 BK/LB
S130 (8W-70-7)
K4 18 BK/LB
S117 (8W-70-4)
K4 18 BK/LB
S110 (IN DER PDC) (8W-70–2)
K4 18 BK/LB
K4 20 BK/LB
K141 20 TN/WT
10 C111
43 C1
51 C1
FÜHLERMASSE
SIGNAL/NACHGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)

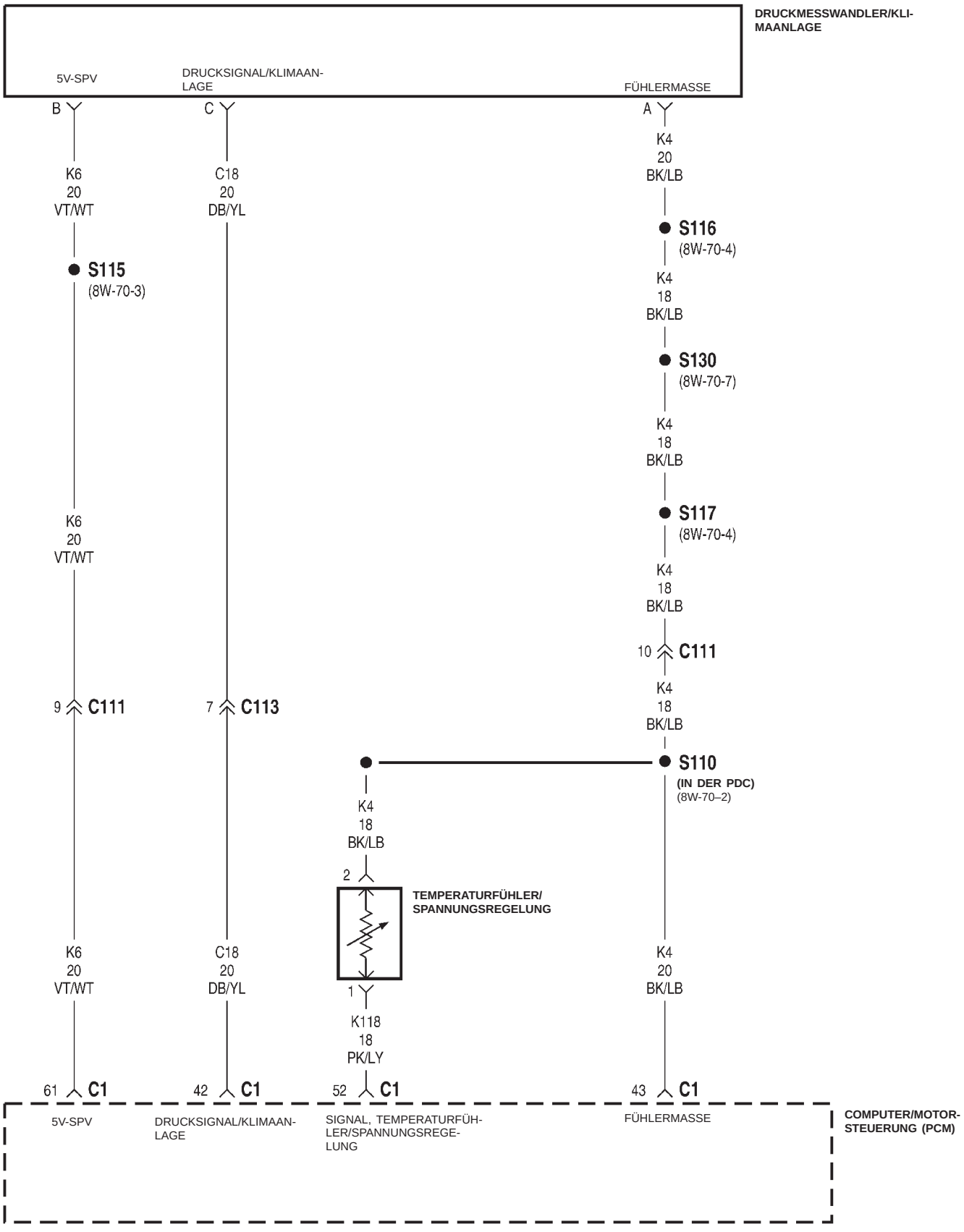

S116
(8W-70-4)
K4
18
BK/LB
A
ANSAUGUN-
TERDRUCK-
FÜHLER (MAP)
B
C
K4
18
BK/LB
S130
(8W-70-7)
K4
18
BK/LB
S117
(8W-70-4)
K4
18
BK/LB
10
C111
K4
18
BK/LB
S110
(IN DER PDC)
(8W-70–2)
K4
20
BK/LB
K4
18
BK/LB
A
ANSAUGLUFT-
TEMPERATUR-
FÜHLER (IAT)
B
K6
18
VT/WT
S115
(8W-70-3)
K6
20
VT/WT
9
C111
K6
20
VT/WT
1
MAGNET-
VENTIL,
DRUCKWAN-
DLER/ABGAS-
RÜCKFÜHRUNG
(EET)
2
2.0L-MOTOR
2.5L-MOTOR
A142
18
DG/OR
A142
18
DB/OR
S118
(8W-70-5)
K21
18
BK/RD
K6
20
VT/WT
K1
18
DG/RD
K4
20
BK/LB
K35
18
GY/YL
A142
18
DG/OR
37
C2
61
C1
36
C2
43
C1
40
C2
6
C2
SIGNAL/AN-
SAUGLUFT-
TEMPERATURFÜHLER
(IAT)
5V-SPV
SIGNAL/AN-
SAUGUN-
TERDRUCKFÜHLER
(MAP)
FÜHLERMASSE
STEUE-
RUNG/AGR-
MAGNETVENTIL
AUSGANG/
AUTOMATI-
SCHES
ABSCHALT-
RELAIS
(ASD)
COMPUTER/MO-
TORSTEUE-
RUNG (PCM)

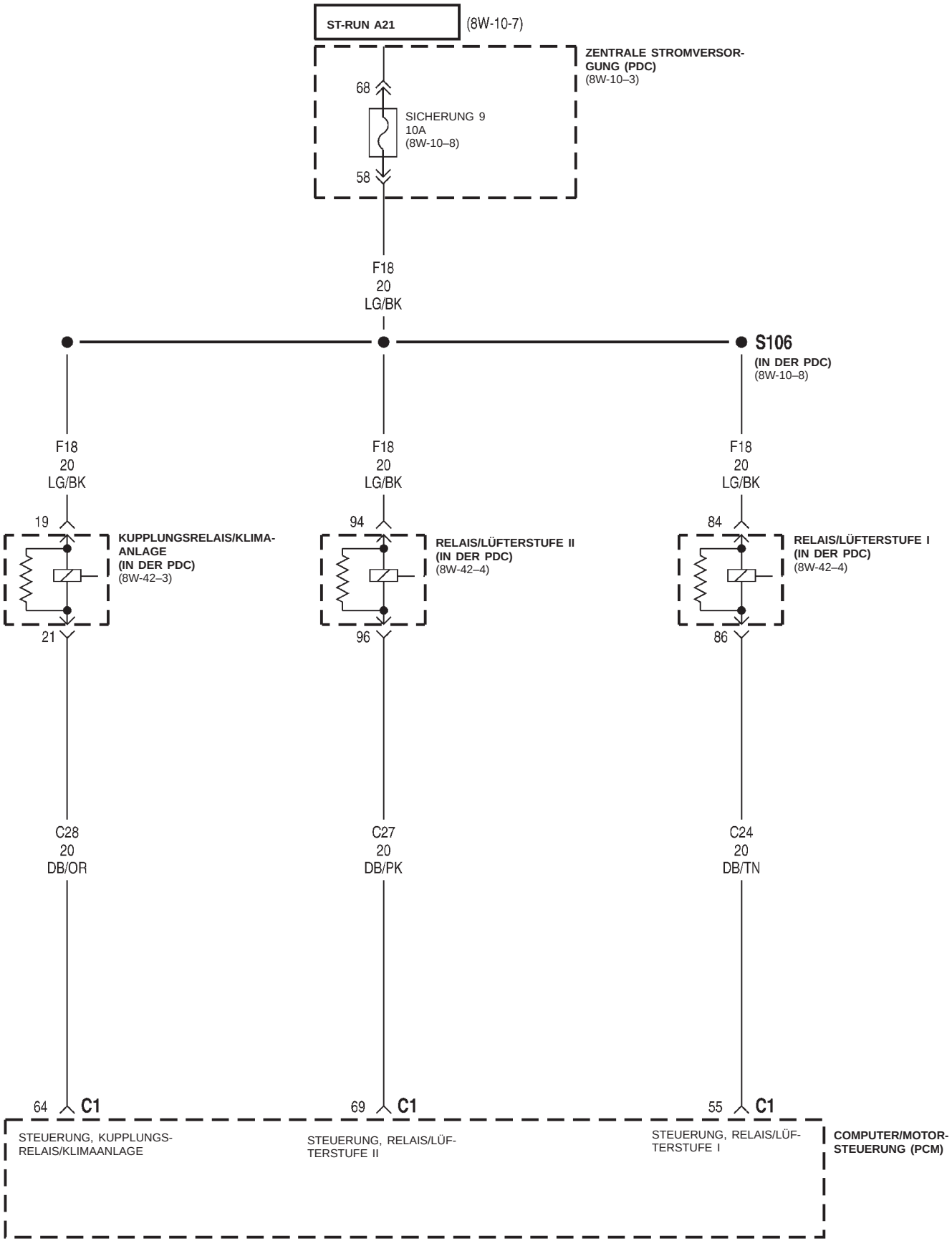

S117
(8W-70-4)
K4
18
BK/LB
10
C111
A
KÜHLMITTEL-TEMPERATUR-FÜHLER (ECT)
B
S110
(IN DER PDC)
(8W-70–2)
K2
18
TN/BK
K4
20
BK/LB
26
C2
43
C1
COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)
SIGNAL/KÜHLMITTEL-TEMPERATURFÜHLER (ECT)
FÜHLERMASSE
SIGNAL/KLOPFSENSOR
SPF, DRUCKSCHALTER/ SERVOLENKUNG
24
C2
45
C1
K42
18
BK/LB
K10
18
DB/LG
1
DRUCKSCHALTER/SERVOLENKUNG
2
Z1
18
BK
Z2 20 BK/LG
16
C121
4
C1
FAHRZEUGCOMPUTER (BCM) (IM JB)
(8W-45–2)
KLOPFSENSOR (2.0L-MOTOR)
Z1
18
BK
G301
(8W-15-9)

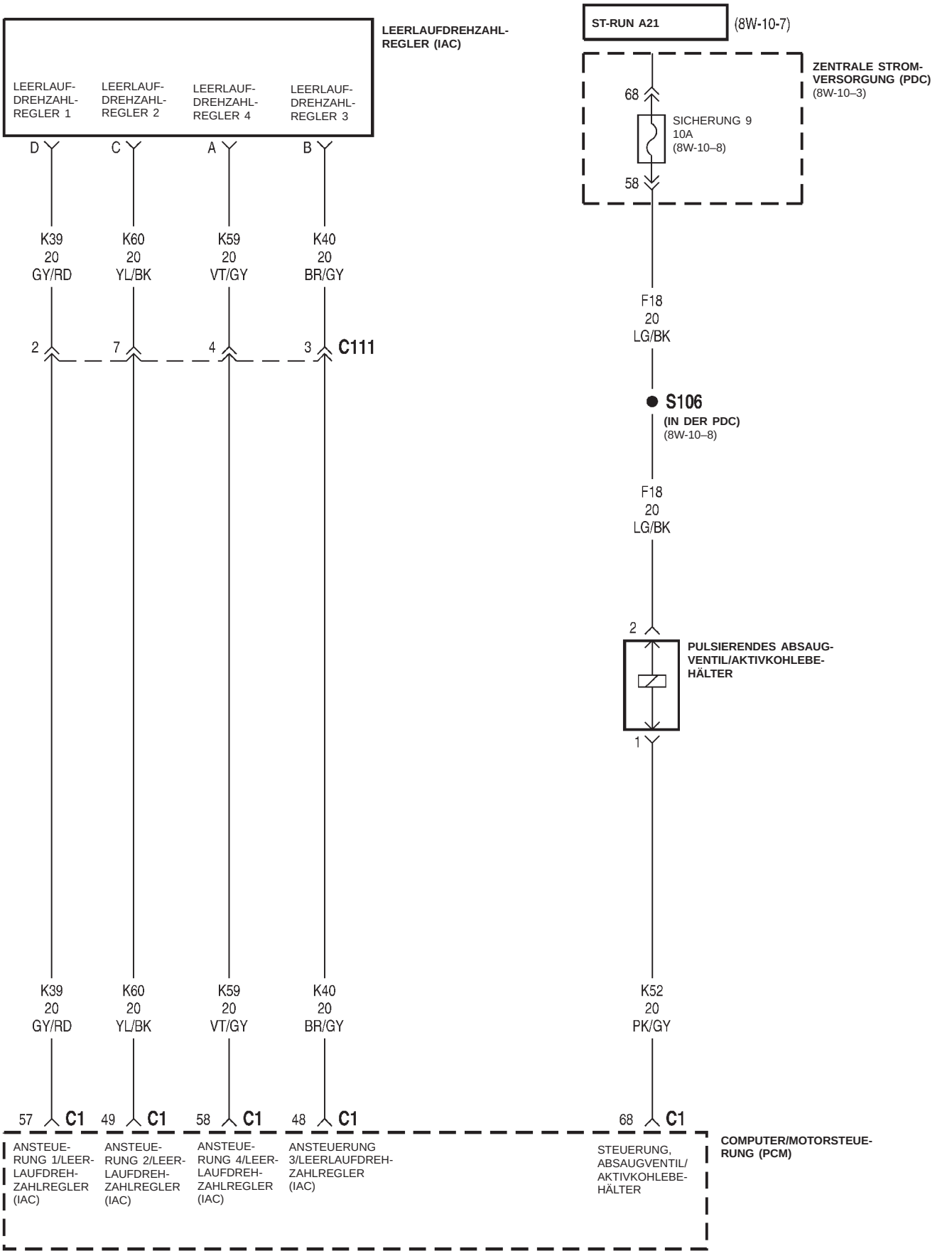


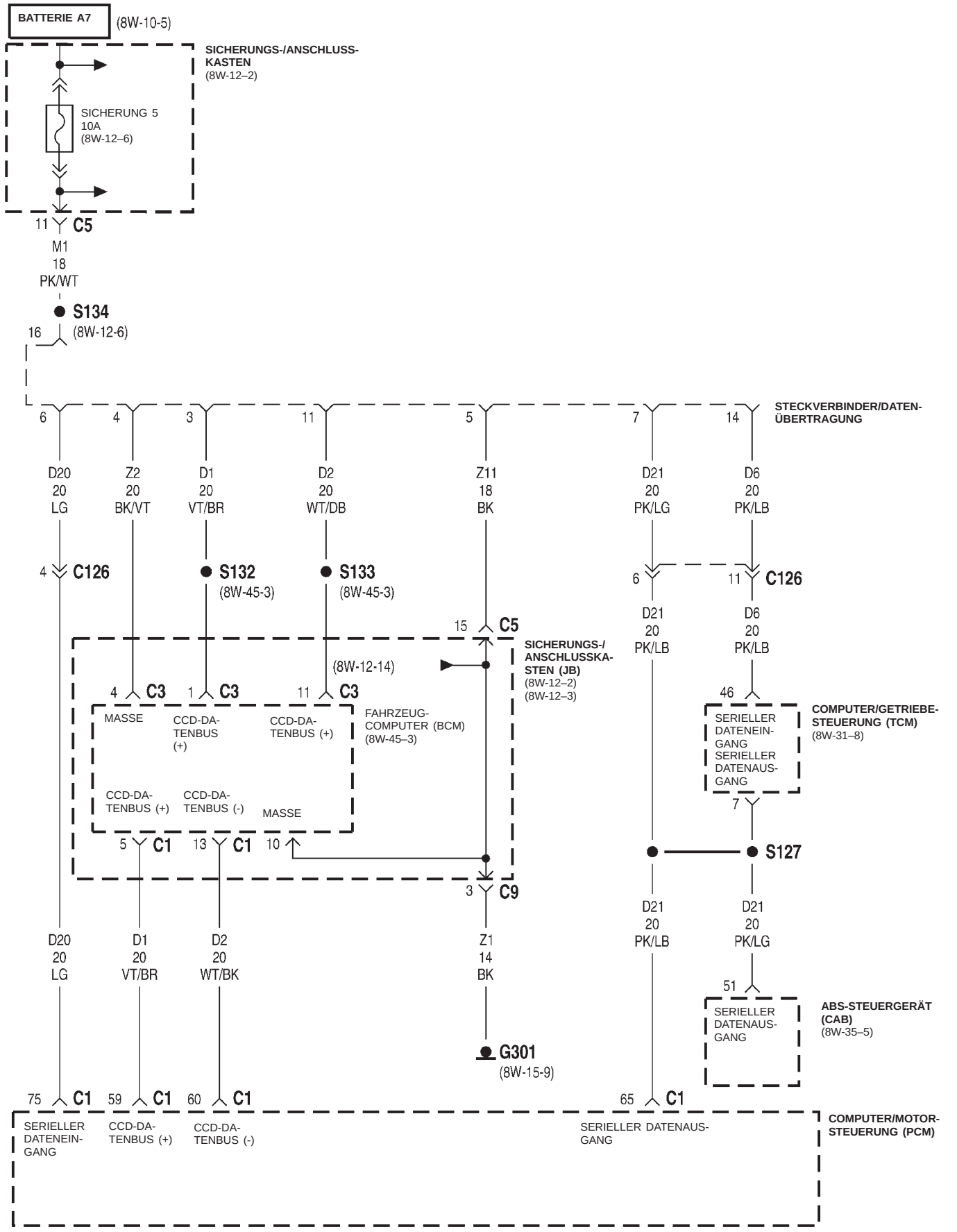
JXI00182

978W-14


DRUCKMESSWANDLER/KLIMAANLAGE
5V-SPV
DRUCKSIGNAL/KLIMAANLAGE
FÜHLERMASSE
B
C
A
K6
20
VT/WT
C18
20
DB/YL
K4
20
BK/LB
S116
(8W-70-4)
K4
18
BK/LB
S130
(8W-70-7)
K4
18
BK/LB
S117
(8W-70-4)
K4
18
BK/LB
10 C111
K4
18
BK/LB
S110
(IN DER PDC)
(8W-70–2)
S115
(8W-70-3)
K6
20
VT/WT
9 C111
7 C113
K4
18
BK/LB
2
TEMPERATURFÜHLER/
SPANNUNGSREGELUNG
K6
20
VT/WT
C18
20
DB/YL
1
K4
20
BK/LB
K118
18
PK/LY
61 C1
42 C1
52 C1
43 C1
5V-SPV
DRUCKSIGNAL/KLIMAANLAGE
SIGNAL, TEMPERATURFÜHLER/SPANNUNGSREGELUNG
FÜHLERMASSE
COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)


ST-RUN A21
(8W-10-7)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
68
SICHERUNG 9
10A
(8W-10–8)
58
F18
20
LG/BK
S106
(IN DER PDC)
(8W-10–8)
F18
20
LG/BK
19
KUPPLUNGSRELAIS/KLIMAANLAGE
(IN DER PDC)
(8W-42–3)
21
F18
20
LG/BK
94
RELAIS/LÜFTERSTUFE II
(IN DER PDC)
(8W-42–4)
96
F18
20
LG/BK
84
RELAIS/LÜFTERSTUFE I
(IN DER PDC)
(8W-42–4)
86
C28
20
DB/OR
C27
20
DB/PK
C24
20
DB/TN
64 C1
69 C1
55 C1
STEUERUNG, KUPPLUNGS-RELAIS/KLIMAANLAGE
STEUERUNG, RELAIS/LÜFTERSTUFE II
STEUERUNG, RELAIS/LÜFTERSTUFE I
COMPUTER/MOTOR-STEUERUNG (PCM)


LEERLAUFDREHZAHL-REGLER (IAC)
LEERLAUF-DREHZAHL-REGLER 1
LEERLAUF-DREHZAHL-REGLER 2
LEERLAUF-DREHZAHL-REGLER 4
LEERLAUF-DREHZAHL-REGLER 3
D
C
A
B
K39 20 GY/RD
K60 20 YL/BK
K59 20 VT/GY
K40 20 BR/GY
2
7
4
3
C111
ST-RUN A21
(8W-10-7)
ZENTRALE STROM-VERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
68
SICHERUNG 9
10A
(8W-10–8)
58
F18 20 LG/BK
S106
(IN DER PDC)
(8W-10–8)
F18 20 LG/BK
2
PULSIERENDES ABSAUG-VENTIL/AKTIVKOHLEBE-HÄLTER
1
K39 20 GY/RD
K60 20 YL/BK
K59 20 VT/GY
K40 20 BR/GY
K52 20 PK/GY
57 C1
49 C1
58 C1
48 C1
68 C1
ANSTEUE-RUNG 1/LEER-LAUFDREH-ZAHLREGLER (IAC)
ANSTEUE-RUNG 2/LEER-LAUFDREH-ZAHLREGLER (IAC)
ANSTEUE-RUNG 4/LEER-LAUFDREH-ZAHLREGLER (IAC)
ANSTEUERUNG 3/LEERLAUFDREH-ZAHLREGLER (IAC)
STEUERUNG, ABSAUGVENTIL/ AKTIVKOHLEBE-HÄLTER
COMPUTER/MOTORSTEUE-RUNG (PCM)



JXI00186

978W-14

28W-30 KRAFTSTOFF- UND ZÜNDANLAGE

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
- ANSAUGLUFT-TEMPERATURFÜHLER (IAT) . . 22
- ANSAUGUNTERDRUCKFÜHLER (MAP) 21
- AUSSENTEMPERATURFÜHLER (TEMPERATURFÜHLER/ SPANNUNGSREGELUNG) 22
- AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD) . . 19
- BEHEIZTE LAMBDA-SONDEN 20
- CCD-DATENBUS 24
- DRUCKSCHALTER/SERVOLENKUNG 23
- EINGANGSSIGNAL/FAHRGESCHWINDIGKEIT . 19
- EINGANGSSIGNAL, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER 24
- EINSPRITZVENTILE 22
- ELEKTROMOTOR/KRAFTSTOFFPUMPE 19
- FÜHLER/DROSSELKLAPPENSTELLUNG (TPS) 21
- KLOPFSENSOR (Nur 2.4L-Motor) 22
- KÜHLMITTEL-TEMPERATURFÜHLER (ECT) . . 21

Seite

- KURBELWINKELGEBER (CKP) 20
- LECKSUCHSYSTEM/AKTIVKOHLEBEHÄLTER . 24
- LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC) 23
- MAGNETVENTIL, DRUCKWANDLER/ ABGASRÜCKFÜHRUNG (EET) 24
- MASSE/SPANNUNGSVERSORGUNG 18
- NOCKENWELLENFÜHLER (CMP) (2.4L-MOTOR) 20
- NOCKENWELLENFÜHLER (CMP) (2.5L-MOTOR) 21
- PULSIERENDES ABSAUGVENTIL/ AKTIVKOHLEBEHÄLTER 24
- SPANNUNGSVERSORGUNG/BATTERIE 18
- UNIVERSAL-STECKVERBINDER/ DATENÜBERTRAGUNG 18
- ZÜNDSCHALTER 18
- ZÜNDSPULENEINHEIT (2.4L-MOTOR) 23
- ZÜNDVERTEILER (2.5L-MOTOR) 23

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ZÜNDSCHALTER

In Stellung “START” oder “RUN” (EIN) verbindet der Zündschalter Stromkreis A1 von der zentralen Stromversorgung (PDC) mit Stromkreis A21. Die Stromkreise A1 und A21 sind über eine 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 8 in der PDC abgesichert. Stromkreis A1 verzweigt sich und versorgt das Relais/Kraftstoffpumpe, den Computer/Motorsteuerung (PCM) und das Anlasserrelais mit Spannung.

Stromkreis A21 verbindet den Zündschalter über Stromkreis F12 mit dem Sicherungs-/Anschlußkasten. Stromkreis F12 ist durch eine 10-A-Sicherung in Sicherungshalter 10 abgesichert. Stromkreis F12 verzweigt sich und ist am Computer/Motorsteuerung (PCM), am Relais/Kraftstoffpumpe, am ABS-Steuergerät und am Zündverteiler (nur Fahrzeuge mit 2.5L-Motor) angeschlossen.

SPANNUNGSVERSORGUNG/BATTERIE

Stromkreis A14 versorgt den Computer/Motorsteuerung (PCM) ständig mit Batteriespannung. Dieser Stromkreis beginnt in der zentralen Stromversorgung (PDC) und ist durch eine 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 5 abgesichert. Außerdem verzweigt sich dieser Stromkreis und versorgt die Spule und die Kontaktseiten des automatischen Abschaltrelais (ASD) mit Spannung.

MASSE/SPANNUNGSVERSORGUNG

Stromkreis Z12 ist an den Polen 10 und 50 des Steckverbinders des Computers/Motorsteuerung (PCM) angeschlossen. Die Z12-Stromkreise bilden für die internen Ansteuerelemente im PCM, die die Hochstrombauteile wie Einspritzventile und Zündspulen aktivieren, einen Massestromkreis.

Im PCM ist der Stromkreis Masse/Spannungsversorgung am Stromkreis/Fühlerrückleitung des PCM von Stromkreis K4 angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Stromkreis Z12, der einen Massestromkreis für die Ansteuerelemente der Hochstrombauteile des PCM bildet, endet am linken Federbeindom.

Wenn mit Stromkreis Z12 der Masseanschluß des Systems ausfällt, springt der Motor des Fahrzeugs nicht mehr an.

UNIVERSAL-STECKVERBINDER/ DATENÜBERTRAGUNG

Stromkreis M1 versorgt den Universal-Steckverbinder/Datenübertragung mit Batteriespannung. Dieser Stromkreis ist durch eine 10-A-Sicherung in Sicherungshalter 5 im Sicherungs-/Anschlußkasten abgesichert. Stromkreis M1 ist der Stromkreis/ Stromverbraucher bei ausgeschalteter Zündung (IOD) und versorgt den Fahrzeugcomputer (BCM),

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

den Speicher des Radios, die Innenraumleuchten und andere Bauteile mit Spannung.

Die Stromkreise D1 und D2, ein verdrilltes Kabelpaar, sind am Steckverbinder/Datenübertragung angeschlossen. Diese Leitungen sind an den CCD-Datenbus angeschlossen. Der CCD-Datenbus dient zur Fehlersuche an Fahrzeugbauteilen und Steuergeräten.

Die Stromkreise D20 und D21 vom Computer/Motorsteuerung (PCM) sind am Steckverbinder/Datenübertragung angeschlossen. Stromkreis D20 ist an Pol 75 des PCM angeschlossen und ist der Stromkreis/serieller Dateneingang für den PCM. Stromkreis D21 ist an Pol 65 des PCM angeschlossen und ist der Stromkreis/serieller Datenausgang für den PCM. Stromkreis D21 verzweigt sich ebenfalls und ist an den Computer/Getriebesteuerung (TCM) und an das ABS-Steuergerät (CAB) (je nach Ausstattung) angeschlossen.

Ferner ist Stromkreis D6 am Universal-Steckverbinder/Datenübertragung angeschlossen. Dieser Stromkreis dient als serielle Datenleitung vom TCM.

Der Universal-Steckverbinder/Datenübertragung hat außerdem eine Schnittstelle mit dem CCD-Datenbus. Stromkreis D1 dient als Datenbus-Plusleitung und D2 als Datenbus-Minusleitung.

Außerdem werden zwei Masseleitungen für den Universal-Steckverbinder/Datenübertragung verwendet, die eine dient als Masseleitung/Spannungsversorgung und die andere als normale Masseleitung.

AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)

Das automatische Abschaltrelais (ASD) sitzt in der zentralen Stromversorgung (PDC). Die Spule und die Kontaktseite des Relais werden über Stromkreis A14 mit Spannung versorgt. An diesem Stromkreis liegt Dauerspannung an, er ist durch eine 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 5 in der PDC abgesichert.

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) steuert den Massestromkreis für das Relais über Stromkreis K51. Dieser Stromkreis ist an Pol 67 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Wenn das Relais aktiviert wird, SCHLIESSEN die Kontakte im Inneren des Relais und verbinden die Stromkreise A14 und A142 miteinander. Der Stromkreis A142 verzweigt sich und versorgt die Einspritzventile, die Lichtmaschine, das Magnetventil des Druckwandlers/Abgasrückführung (EET) und die Zündspule mit Spannung.

Stromkreis A142 verzweigt sich ferner an Pol 6 des PCM-Steckverbinders. Dieses Eingangssignal dient dem PCM als Spannungsfühler für das ASD-Relais.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Näheres zur Funktion der Anlage siehe Kapitel 14.

Die 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 5 in der PDC prüfen.

ELEKTROMOTOR/KRAFTSTOFFPUMPE

Der Elektromotor der Kraftstoffpumpe ist im Kraftstoffbehälter eingebaut und wird durch das Relais/Kraftstoffpumpe gesteuert, das in der zentralen Stromversorgung (PDC) sitzt. Die Spulenseite des Relais wird über Stromkreis F12 mit Spannung versorgt. Stromkreis F12 wird nur bei den Zündschalterstellungen “START” und “RUN” (EIN) mit Spannung versorgt und ist durch eine 10-A-Sicherung in Sicherungshalter 10 in der PDC abgesichert.

Stromkreis A21 dient zur Spannungsversorgung der Sicherung und ist zwischen dem Zündschalter und der PDC angeschlossen. Stromkreis A21 wird von Stromkreis A1 mit Spannung versorgt. Dieser Stromkreis beginnt in der PDC und ist durch eine 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 8 abgesichert.

Stromkreis F12 verzweigt sich und versorgt den Computer/Motorsteuerung (PCM) und das ABS-Steuergerät (CAB) mit Spannung.

Die Masse für die Spulenseite des Relais wird vom PCM über Stromkreis K31 gesteuert. Stromkreis K31 ist an Pol 74 des PCM angeschlossen. Die Steuerlogik im PCM bestimmt, wann die Spulenseite des Relais an Masse geschaltet wird.

Wenn der PCM Stromkreis K31 an Masse schaltet, SCHLIESSEN die Kontakte im Relais/Kraftstoffpumpe und verbinden so die Stromkreise A1 und A141 miteinander. Stromkreis A1 ist am Sammelleiter in der PDC angeschlossen (daran liegt Dauerspannung an) und durch eine 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 8 abgesichert. Stromkreis A141 verbindet das Relais mit dem Elektromotor/Kraftstoffpumpe. Stromkreis Z1 bildet den Massestromkreis für den Elektromotor/Kraftstoffpumpe.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 8 in der PDC prüfen.
- Die 10-A-Sicherung in Sicherungshalter 10 in der PDC prüfen.
- Den Masseanschluß prüfen.
- Weitere Informationen siehe Kapitel 14 im Werkstatthandbuch oder das entsprechende Systemdiagnosehandbuch Antriebsstrang.

EINGANGSSIGNAL/FAHRGESCHWINDIGKEIT

Stromkreis G7 leitet ein Eingangssignal vom Computer/Getriebesteuerung (TCM) zum Computer/Motorsteuerung (PCM). Stromkreis G7 ist an Pol 66 des PCM-Steckverbinders und an Pol 58 des TCM-Steckverbinders angeschlossen.

Wenn das Fahrzeug mit geschwindigkeitsabhängiger Lenkung ausgestattet ist, verzweigt sich Stromkreis G7 und versorgt den Computer mit einem Eingangssignal.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

BEHEIZTE LAMBDA-SONDEN

Stromkreis A14 ist am Sammelleiter in der zentralen Stromversorgung (PDC) angeschlossen, der an Batteriespannung angeschlossen ist. Die Kontaktseite des automatischen Abschaltrelais (ASD) verbindet Stromkreis A14 und Stromkreis A142 miteinander. Die Stromkreise A14 und A142 sind durch eine 20-A-Sicherung, die im Sicherungshalter 5 in der PDC sitzt, abgesichert.

Stromkreis A14 versorgt ferner die Spulenseite des ASD-Relais mit Spannung. Der Computer/Motorsteuerung (PCM) steuert den Massestromkreis für die Spulenseite des ASD-Relais über Stromkreis K51. Stromkreis K51 ist an Pol 67 des PCM angeschlossen.

Stromkreis A142 verzweigt sich außerdem an Pol 6 des PCM-Steckverbinders. Das Eingangssignal von Stromkreis A142 informiert den PCM, wenn das ASD-Relais aktiviert ist.

Stromkreis A142 versorgt die vorgeschaltete beheizte Lambda-Sonde mit Spannung und Stromkreis F142 versorgt die nachgeschaltete beheizte Lambda-Sonde mit Spannung. Stromkreis F142 ist durch eine 10-A-Sicherung in Sicherungshalter 1 in der PDC abgesichert. Die Sicherung wird durch Stromkreis A142 mit Spannung versorgt.

Stromkreis K41 leitet das Signal von der vorgeschalteten beheizten Lambda-Sonde zum PCM. Stromkreis K41 ist an Pol 30 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Stromkreis K141 leitet das Signal von der nachgeschalteten beheizten Lambda-Sonde zum PCM. Stromkreis K141 ist an Pol 51 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Der PCM schaltet über Stromkreis K4 einen Massestromkreis für die Signalstromkreise der vorgeschalteten (linken) und der nachgeschalteten (rechten) beheizten Lambda-Sonde (Stromkreise K41 und K141). Stromkreis K4 ist an Pol 43 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Stromkreis Z1 bildet den Massestromkreis für die Stromkreise der Heizelemente in den Sonden. Diese Masseleitung endet am rechten Längsträger.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Stromkreis A142 verzweigt sich und versorgt die Einspritzventile, die Zündspule (nur Fahrzeuge mit 2.4L-Motor), den Zündverteiler (nur Fahrzeuge mit 2.5L-Motor), das ASD-Relais, die Lichtmaschine und das AGR-Magnetventil mit Spannung. Der PCM steuert den Massestromkreis für jedes der über Stromkreis A142 mit Spannung versorgten Bauteile.

Stromkreis K4 verzweigt sich und versorgt die Signalstromkreise der folgenden Fühler und Geber mit einem Massestromkreis:

- Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT)
- Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT)
- Ansaugunterdruckfühler (MAP)
- Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)
- Druckschalter/Klimaanlage
- Nockenwellenfühler (CMP)
- Kurbelwinkelgeber (CKP)
- Geschwindigkeitsabnehmer (VSS)

KURBELWINKELGEBER (CKP)

Bei allen Motorversionen dieses Fahrzeugs ist ein Kurbelwinkelgeber (CKP) eingebaut.

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) versorgt den Kurbelwinkelgeber (CKP) über Stromkreis K7 mit einer 8-V-Spannung. Stromkreis K7 ist an Pol 44 des PCM angeschlossen.

Stromkreis K24 leitet das Eingangssignal vom Kurbelwinkelgeber (CKP) zum PCM. Stromkreis K24 ist an Pol 32 des PCM angeschlossen. Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe verzweigt sich dieser Stromkreis und versorgt den Computer/Getriebesteuerung (TCM) mit einem Eingangssignal.

Der PCM schaltet für den Signalstromkreis des Kurbelwinkelgebers (CKP) (Stromkreis K24) über Stromkreis K4 einen Massestromkreis. Stromkreis K4 ist an Pol 43 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Bei Fahrzeugen mit 2.4L-Motor verzweigt sich Stromkreis K7 und versorgt den Nockenwellenfühler (CMP) mit einer 8-V-Spannung. Bei Fahrzeugen mit 2.5L-Motor versorgt Stromkreis K7 den Zündverteiler mit einer 8-V-Spannung.

Stromkreis K4 verzweigt sich und versorgt die Signalstromkreise der folgenden Fühler und Geber mit einem Massestromkreis:

- Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT)
- Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT)
- Ansaugunterdruckfühler (MAP)
- Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)
- Druckschalter/Klimaanlage
- Nockenwellenfühler (CMP)
- Geschwindigkeitsabnehmer (VSS)
- Beheizte Lambda-Sonden

NOCKENWELLENFÜHLER (CMP) (2.4L-MOTOR)

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) versorgt den Nockenwellenfühler (CMP) über Stromkreis K7 mit einer 8-V-Spannung. Stromkreis K7 ist an Pol 44 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Stromkreis K44 sendet ein Eingangssignal vom Fühler an den PCM. Stromkreis K44 ist an Pol 33 des PCM angeschlossen.

Der PCM schaltet für den Signalstromkreis des Nokkenwellenfühlers (CMP) (Stromkreis K44) über Stromkreis K4 einen Massestromkreis. Stromkreis K4 ist an Pol 43 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

HILFREICHE INFORMATIONEN

Bei Fahrzeugen mit 2.4L-Motor verzweigt sich Stromkreis K7 und versorgt den Kurbelwinkelgeber (CKP) mit einer 8-V-Spannung.

Stromkreis K4 verzweigt sich und versorgt die Signalstromkreise der folgenden Fühler und Geber mit einem Massestromkreis:

- Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT)
- Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT)
- Ansaugunterdruckfühler (MAP)
- Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)
- Druckschalter/Klimaanlage
- Kurbelwinkelgeber (CKP)
- Beheizte Lambda-Sonden

NOCKENWELLENFÜHLER (CMP) (2.5L-MOTOR)

Bei diesem Motor wird ein im Zündverteiler eingebauter Nockenwellenfühler (CMP) verwendet. Zur Funktion des Fühlers siehe die Funktionsbeschreibung für den Zündverteiler in diesem Abschnitt.

KÜHLMITTEL-TEMPERATURFÜHLER (ECT)

Der Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT) sendet über Stromkreis K2 ein Eingangssignal an den Computer/Motorsteuerung (PCM). Das Eingangssignal dieses Fühlers wird außerdem für die Kühlmitteltemperaturanzeige im Kombiinstrument verwendet. Beschreibung der Kühlmitteltemperaturanzeige siehe Abschnitt 8W-40.

Der Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT) zieht über Stromkreis K2 eine Spannung von bis zu 5 Volt vom PCM. Bei dem Fühler handelt es sich um einen Regelwiderstand. Entsprechend der Kühlmitteltemperatur ändert sich der Widerstand des Fühlers, dies führt zu einer Änderung der Stromaufnahme. Stromkreis K2 ist an Pol 26 des PCM-Steckverbinders angeschlossen. Der PCM schaltet für den Signalstromkreis des Kühlmittel-Temperaturfühlers (ECT) (Stromkreis K2) über Stromkreis K4 einen Massestromkreis. Stromkreis K4 ist an Pol 43 des PCM angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Stromkreis K4 verzweigt sich und versorgt die Signalstromkreise der folgenden Fühler und Geber mit einem Massestromkreis:

- Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT)
- Nockenwellenfühler (CMP)
- Ansaugunterdruckfühler (MAP)
- Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)
- Druckschalter/Klimaanlage
- Kurbelwinkelgeber (CKP)
- Geschwindigkeitsabnehmer (VSS)
- Beheizte Lambda-Sonden

FÜHLER/DROSSELKLAPPENSTELLUNG (TPS)

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) versorgt den Fühler/Drosselklappenstellung (TPS) über Stromkreis K6 mit einer 5V-Spannung. Stromkreis K6 ist an Pol 61 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Stromkreis K22 leitet das TPS-Signal zum PCM. Stromkreis K22 ist an Pol 35 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Der PCM schaltet für den TPS-Signalstromkreis (Stromkreis K22) über Stromkreis K4 einen Massestromkreis. Stromkreis K4 ist an Pol 43 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Näheres zur Funktion des Fühlers/Drosselklappenstellung (TPS) siehe Kapitel 14.

Stromkreis K6 verzweigt sich und versorgt den Druckschalter/Klimaanlage und den MAP-Fühler mit einer 5V-Spannung.

Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe verzweigt sich Stromkreis K22 und sendet ein Eingangssignal an den Computer/Getriebesteuerung (TCM).

Stromkreis K4 verzweigt sich und versorgt die Signalstromkreise der folgenden Fühler und Geber mit einem Massestromkreis:

- Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT)
- Nockenwellenfühler (CMP)
- Ansaugunterdruckfühler (MAP)
- Außentemperaturfühler
- Druckschalter/Klimaanlage
- Kurbelwinkelgeber (CKP)
- Geschwindigkeitsabnehmer (VSS)
- Beheizte Lambda-Sonden

ANSAUGUNTERDRUCKFÜHLER (MAP)

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) versorgt den Ansaugunterdruckfühler (MAP) über Stromkreis K6 mit einer 5V-Spannung. Stromkreis K6 ist an Pol 61 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Stromkreis K1 leitet das Signal des MAP-Fühlers zum PCM. Stromkreis K1 ist an Pol 36 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Der PCM schaltet über Stromkreis K4 einen Massestromkreis für den MAP-Signalstromkreis (Stromkreis K1). Stromkreis K4 ist an Pol 43 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Näheres zur Funktion des MAP-Fühlers siehe Kapitel 14.

Stromkreis K6 verzweigt sich und versorgt den Druckschalter/Klimaanlage und den Fühler/Drosselklappenstellung (TPS) mit einer 5V-Spannung.

Stromkreis K4 verzweigt sich und versorgt die Signalstromkreise der folgenden Fühler und Geber mit einem Massestromkreis:

- Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

- Nockenwellenfühler (CMP)
- Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)
- Außentemperaturfühler
- Druckschalter/Klimaanlage
- Kurbelwinkelgeber (CKP)
- Geschwindigkeitsabnehmer (VSS)
- Beheizte Lambda-Sonden

ANSAUGLUFT-TEMPERATURFÜHLER (IAT)

Beim 2.0L-Motor bildet der Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT) eine Einheit mit dem Ansaugunterdruckfühler (MAP).

Der Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT) sendet über Stromkreis K21 ein Eingangssignal an den Computer/Motorsteuerung (PCM). Stromkreis K21 ist an Pol 37 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Der Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT) zieht über Stromkreis K21 Spannung vom PCM. Der Fühler ist ein Regelwiderstand. Wenn sich die Ansaugluftemperatur ändert, ändert sich auch der Widerstand im Fühler und verursacht so eine Änderung der Stromaufnahme.

Der PCM schaltet über Stromkreis K4 einen Massestromkreis für den Signalstromkreis des Ansaugluft-Temperaturfühlers (IAT) (Stromkreis K21). Stromkreis K4 ist an Pol 43 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Näheres zur Funktion des Ansaugluft-Temperaturfühlers (IAT) siehe Kapitel 14.

Stromkreis K4 verzweigt sich und versorgt die Signalstromkreise der folgenden Fühler und Geber mit einem Massestromkreis:

- Ansaugunterdruckfühler (MAP)
- Nockenwellenfühler (CMP)
- Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)
- Außentemperaturfühler
- Druckschalter/Klimaanlage
- Kurbelwinkelgeber (CKP)
- Geschwindigkeitsabnehmer (VSS)
- Beheizte Lambda-Sonden

KLOPFSENSOR (Nur 2.4L-Motor)

Der Klopfsensor sendet über Stromkreis K42 ein Eingangssignal an den Computer/Motorsteuerung (PCM). Stromkreis K42 ist an Pol 24 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Der Klopfsensor ist mit seinem Gehäuse am Motorblock an Masse angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Näheres zur Funktion des Klopfsensors siehe Kapitel 14.

AUSSENTEMPERATURFÜHLER (TEMPERATURFÜHLER/SPANNUNGSREGELUNG)

Der Außentemperaturfühler zieht über Stromkreis K118 Spannung vom Computer/Motorsteuerung (PCM). Der Fühler ist ein Regelwiderstand. Bei Änderungen der Temperatur ändert sich auch der Widerstand im Fühler und verursacht damit eine Änderung der Stromaufnahme. Stromkreis K118 ist an Pol 52 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Der PCM schaltet für den Außentemperaturfühler über Stromkreis K4 einen Massestromkreis. Stromkreis K4 ist an Pol 43 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Stromkreis K4 verzweigt sich und versorgt die Signalstromkreise der folgenden Fühler und Geber mit einem Massestromkreis:

- Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT)
- Nockenwellenfühler (CMP)
- Ansaugunterdruckfühler (MAP)
- Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)
- Druckschalter/Klimaanlage
- Kurbelwinkelgeber (CKP)
- Geschwindigkeitsabnehmer (VSS)
- Beheizte Lambda-Sonden

EINSPRITZVENTILE

Stromkreis A14 ist am Sammelleiter in der zentralen Stromversorgung (PDC) und an Batteriespannung angeschlossen. Die Kontaktseite des automatischen Abschaltrelais (ASD) verbindet die Stromkreise A14 und A142 miteinander. Die Stromkreise A14 und A142 sind durch eine 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 5 in der PDC abgesichert.

Stromkreis A14 versorgt ferner die Spulenseite des ASD-Relais mit Spannung. Der Computer/Motorsteuerung (PCM) steuert über Stromkreis K51 den Massestromkreis für die Spulenseite des ASD-Relais. Stromkreis K51 ist an Pol 67 des PCM angeschlossen.

Stromkreis A142 versorgt die Einspritzventile mit Spannung. Der PCM steuert den Massestromkreis jedes der Einspritzventile wie folgt:

- Stromkreis K11 ist der Massestromkreis für Einspritzventil 1. Stromkreis K11 ist an Pol 13 des PCM angeschlossen.
- Stromkreis K12 ist der Massestromkreis für Einspritzventil 2. Stromkreis K12 ist an Pol 17 des PCM angeschlossen.
- Stromkreis K13 ist der Massestromkreis für Einspritzventil 3. Stromkreis K13 ist an Pol 7 des PCM angeschlossen.
- Stromkreis K14 ist der Massestromkreis für Einspritzventil 4. Stromkreis K14 ist an Pol 16 des PCM angeschlossen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Der 2.5L-Motor ist mit zwei weiteren Einspritzventilen ausgerüstet. Der PCM steuert den Massestromkreis für diese Einspritzventile wie folgt:

- Stromkreis K38 ist der Massestromkreis für Einspritzventil 5. Stromkreis K38 ist an Pol 15 des PCM angeschlossen.
- Stromkreis K58 ist der Massestromkreis für Einspritzventil 6. Stromkreis K58 ist an Pol 14 des PCM angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Stromkreis A142 verzweigt sich und versorgt die Einspritzventile, die Zündspule, das ASD-Relais, die Lichtmaschine und die vorgeschaltete und die nachgeschaltete beheizte Lambda-Sonde (nur 2.5L-Motor) mit Spannung. Der PCM steuert den Massestromkreis für alle über Stromkreis A142 mit Spannung versorgten Bauteile.

Die Einspritzventile werden in einer bestimmten Reihenfolge betätigt. Näheres zur Funktion der Anlage siehe Kapitel 14.

ZÜNDSPULENEINHEIT (2.4L-MOTOR)

Stromkreis A14 ist am Sammelleiter in der zentralen Stromversorgung (PDC) angeschlossen und mit Batteriespannung verbunden. Die Kontaktseite des automatischen Abschaltrelais (ASD) verbindet Stromkreis A14 und Stromkreis A142 miteinander. Die Stromkreise A14 und A142 sind durch eine 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 5 in der PDC abgesichert.

Stromkreis A14 versorgt außerdem die Spulenseite des ASD-Relais mit Spannung. Der Computer/Motorsteuerung (PCM) steuert den Massestromkreis für die Spulenseite des ASD-Relais über Stromkreis K51. Stromkreis K51 ist an Pol 67 des PCM angeschlossen.

Stromkreis A142 versorgt die Zündspuleneinheit mit Spannung. Die Zündspuleneinheit besteht aus zwei Einzelzündspulen, die miteinander vergossen sind. Der PCM steuert den Massestromkreis jeder der Zündspulen.

- Stromkreis K17 ist der Massestromkreis für die Zündspule, die die Zündkerzen 1 und 4 betätigt. Stromkreis K17 ist an Pol 3 des PCM angeschlossen.
- Stromkreis K19 ist der Massestromkreis für die Zündspule, die die Zündkerzen 2 und 3 betätigt. Stromkreis K19 ist an Pol 2 des PCM angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Stromkreis A142 verzweigt sich und versorgt die Einspritzventile, das ASD-Relais, die Lichtmaschine und die vorgeschaltete und die nachgeschaltete beheizte Lambda-Sonde mit Spannung. Der PCM steuert den Massestromkreis für jedes der über Stromkreis A142 mit Spannung versorgten Bauteile.

ZÜNDVERTEILER (2.5L-MOTOR)

Beim 2.5L-V6-Motor ist ein Zündverteiler eingebaut. Der Zündverteiler betätigt die Zündkerzen und sendet ein Eingangssignal über die Stellung der Nokkenwelle an den Computer/Motorsteuerung (PCM). Stromkreis K44 meldet dem PCM die Stellung der Nockenwelle und ist an Pol 33 des PCM angeschlossen. Stromkreis K4 dient als Fühlerrückleitung zum PCM und ist an Pol 43 angeschlossen.

Stromkreis K19 ist der Ausgangsstromkreis vom PCM an den Zündverteiler und dient als Ansteuerung für die Zündspule. Über Stromkreis Z1 ist der Zündverteiler an Masse angeschlossen, dieser Stromkreis endet am linken Federbeindom.

Der Zündverteiler wird von zwei Spannungsquellen mit Batteriespannung versorgt, und zwar über die Stromkreise A142 und K7. Stromkreis K7 ist der 8-V-Ausgangsstromkreis vom PCM. An Stromkreis A142 liegt Spannung an, wenn die Kontakte im automatischen Abschaltrelais (ASD) GESCHLOSSEN sind.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Näheres zur Funktion der Anlage siehe Kapitel 14.

LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC)

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) betätigt den Leerlaufdrehzahlregler (IAC) über 4 Stromkreise - K39, K40, K59 und K60. Jeder Stromkreis ist an separaten Polen im PCM-Steckverbinder angeschlossen.

- Stromkreis K39 ist an Pol 57 des PCM-Steckverbinders angeschlossen
- Stromkreis K40 ist an Pol 48 des PCM-Steckverbinders angeschlossen
- Stromkreis K59 ist an Pol 58 des PCM-Steckverbinders angeschlossen
- Stromkreis K60 ist an Pol 49 des PCM-Steckverbinders angeschlossen

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Weitere Informationen über den Leerlaufdrehzahlregler (IAC) siehe Kapitel 14 des Werkstatthandbuchs oder das entsprechende Systemdiagnosehandbuch Antriebsstrang.

DRUCKSCHALTER/SERVOLENKUNG

Der Druckschalter/Servolenkung öffnet und schließt Stromkreis K10 zwischen dem Computer/Motorsteuerung (PCM) und Masse. Stromkreis K10 ist an Pol 45 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Stromkreis Z1 bildet den Massestromkreis für den Druckschalter/Servolenkung. Der Massestromkreis ist am Fahrzeugcomputer (BCM) angeschlossen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

PULSIERENDES ABSAUGVENTIL/ AKTIVKOHLEBEHÄLTER

Stromkreis F18 versorgt das pulsierende Absaugventil/Aktivkohlebehälter mit Batteriespannung. Dieser Stromkreis wird nur bei den Zündschalterstellungen “START” und “RUN” (EIN) mit Spannung versorgt. Außerdem verzweigt sich dieser Stromkreis und versorgt die ABS-Warnleuchte, das Kupplungsrelais/Klimaanlage und das Relais/ Lüfterstufe II mit Spannung.

Stromkreis F18 ist an Sicherungshalter 9 in der PDC angeschlossen und durch eine 10-A-Sicherung abgesichert. Der Zündschalter versorgt die Sicherung über Stromkreis A21 mit Spannung. Stromkreis A1 versorgt Stromkreis A21 mit Spannung und ist durch eine 20-A-Sicherung in Sicherungshalter 8 in der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) steuert über Stromkreis K52 den Massestromkreis für das Absaugventil. Stromkreis K52 ist an Pol 68 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Näheres zur Funktion der Anlage siehe die Kapitel 14 und 25.
- Die 10-A-Sicherung prüfen, die in Sicherungshalter 9 in der PDC sitzt.
- Die 20-A-Sicherung prüfen, die in Sicherungshalter 8 der PDC sitzt.

MAGNETVENTIL, DRUCKWANDLER/ ABGASRÜCKFÜHRUNG (EET)

Stromkreis A142 versorgt das Magnetventil des Druckwandlers/Abgasrückführung (EET-Magnetventil) mit Spannung. Der Computer/Motorsteuerung (PCM) steuert über Stromkreis K35 den Massestromkreis für das EET-Magnetventil. Dieser Stromkreis ist an Pol 40 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

Stromkreis A142 verzweigt sich und ist an die Einspritzventile, an die Lichtmaschine und an das automatische Abschaltrelais (ASD) angeschlossen. Dieser Stromkreis wird mit Spannung versorgt, sobald das ASD-Relais aktiviert wird.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Näheres zur Funktion der Anlage siehe Kapitel 14.

LECKSUCHSYSTEM/AKTIVKOHLEBEHÄLTER

Stromkreis F18 versorgt das Lecksuchsystem/Aktivkohlebehälter mit Spannung. Dieser Stromkreis ist durch eine 10-A-Sicherung in Sicherungshalter 9 im Sicherungs-/Anschlußkasten abgesichert. Der Zündschalter versorgt die Sicherung über Stromkreis A21 mit Spannung. Stromkreis A21 wird nur in den Zündschalterstellungen “START” und “RUN” mit Spannung versorgt.

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) steuert den Massestromkreis für das Magnetventil/Lecksuchpumpe und für den Schalter/Lecksuchpumpe.

Stromkreis K106 ist an Pol 77 des PCM-Steckverbinders und an das Magnetventil/Lecksuchpumpe angeschlossen.

Stromkreis K107 ist an Pol 72 des PCM-Steckverbinders und an den Schalter/Lecksuchpumpe angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 10-A-Sicherung in Sicherungshalter 9 im Sicherungs-/Anschlußkasten prüfen.
- Näheres hierzu siehe den entsprechenden Abschnitt im Werkstatthandbuch oder im Systemdiagnosehandbuch.

EINGANGSSIGNAL, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER

In GESCHLOSSENER Stellung sendet der Fahrbereichsschalter (TRS) über Stromkreis T41 ein Eingangssignal an den Computer/Motorsteuerung (PCM). Dieser Stromkreis ist an Pol 76 des PCM-Steckverbinders angeschlossen. Stromkreis T41 verzweigt sich und bildet den Massestromkreis für das Anlasserrelais und für den Computer/Getriebesteuerung (TCM).

CCD-DATENBUS

Der CCD-Datenbus dient zur Kommunikation zwischen dem Computer/Motorsteuerung (PCM) und anderen Baugruppen und dem Universal-Steckverbinder/Datenübertragung.

Stromkreis D1 dient als CCD-Plusleitung und ist an Pol 59 des PCM-Steckverbinders angeschlossen. Stromkreis D2 dient als CCD-Minusleitung und ist an Pol 60 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

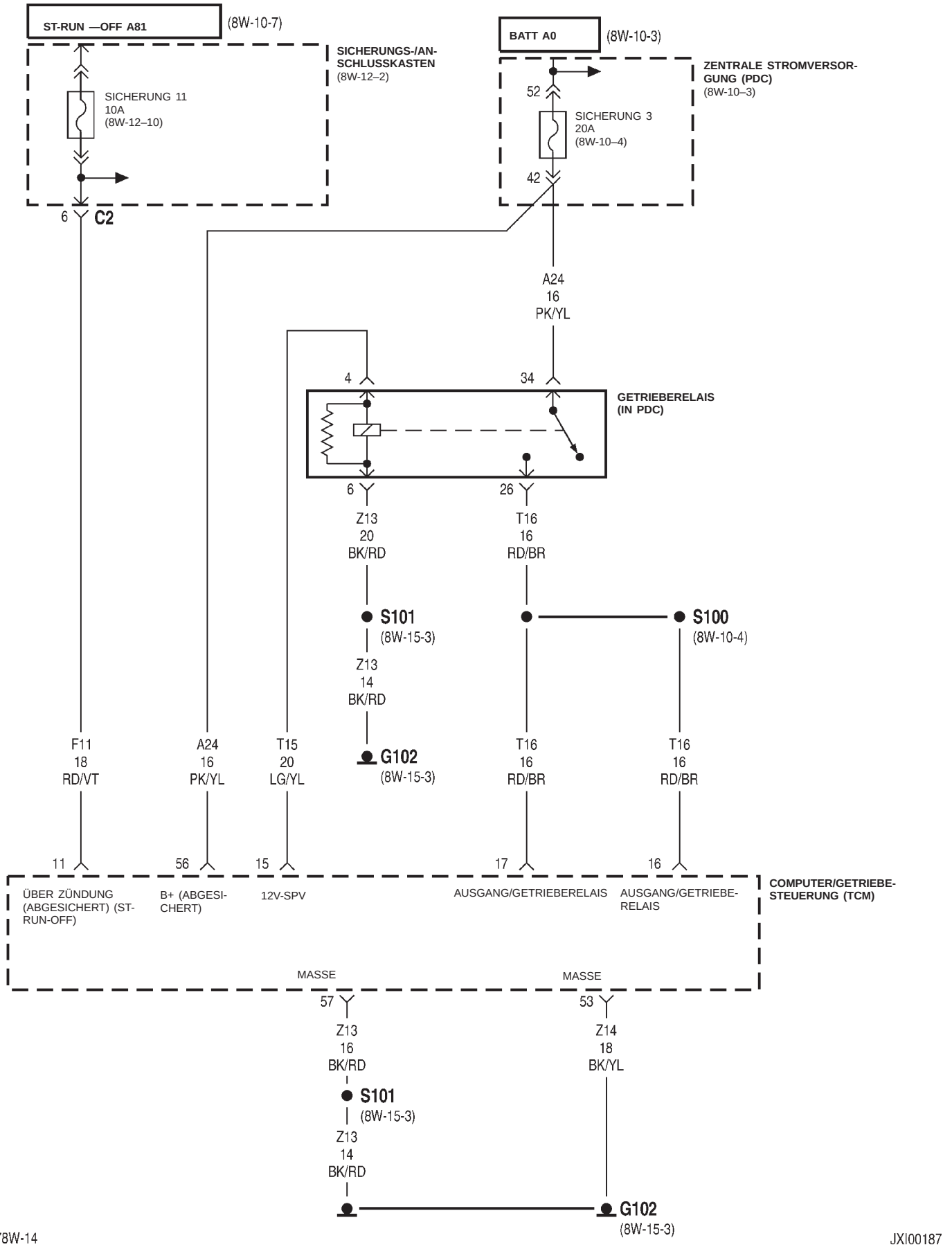
8W-31 GETRIEBESTEUERUNG

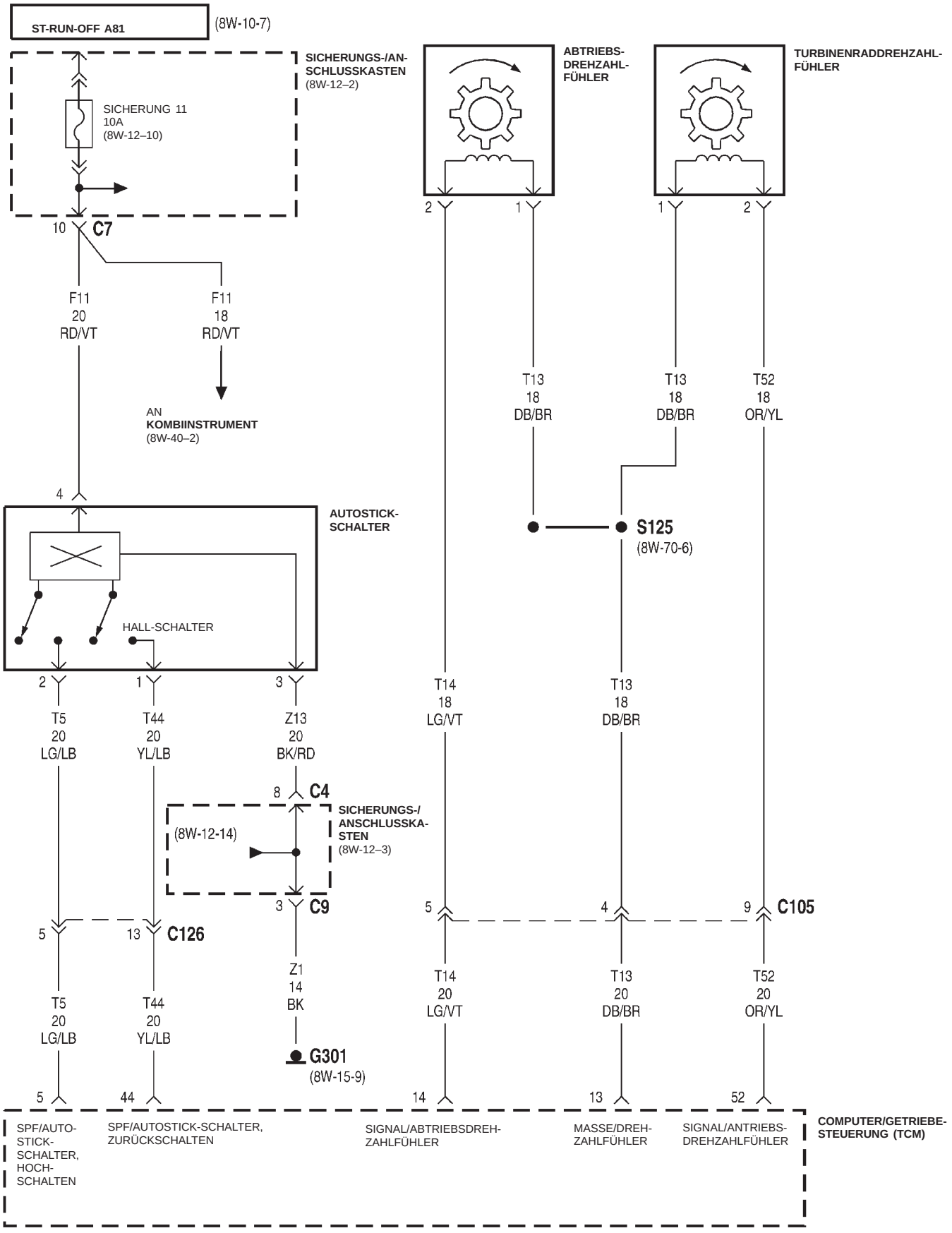
STICHWORTVERZEICHNIS

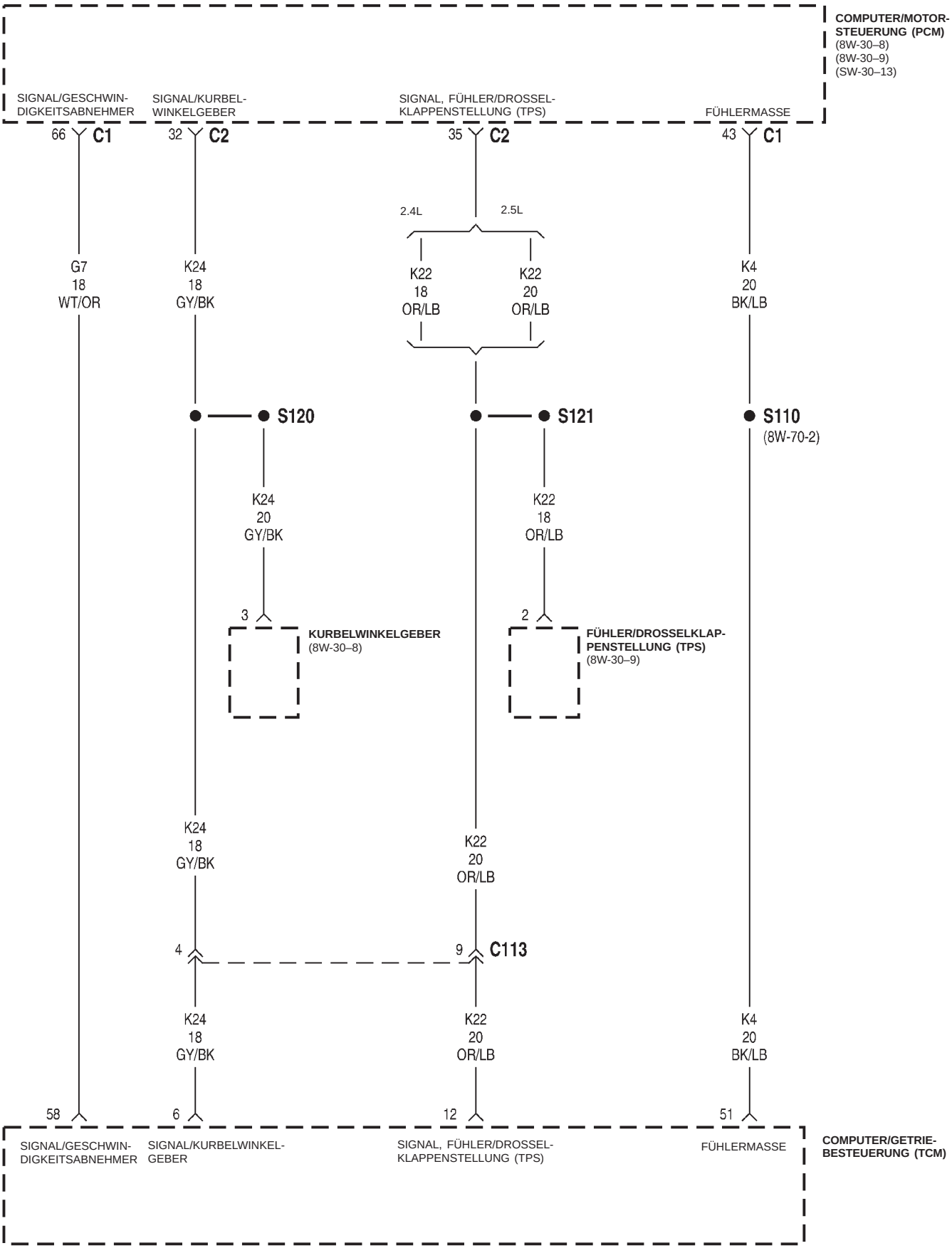
Seite

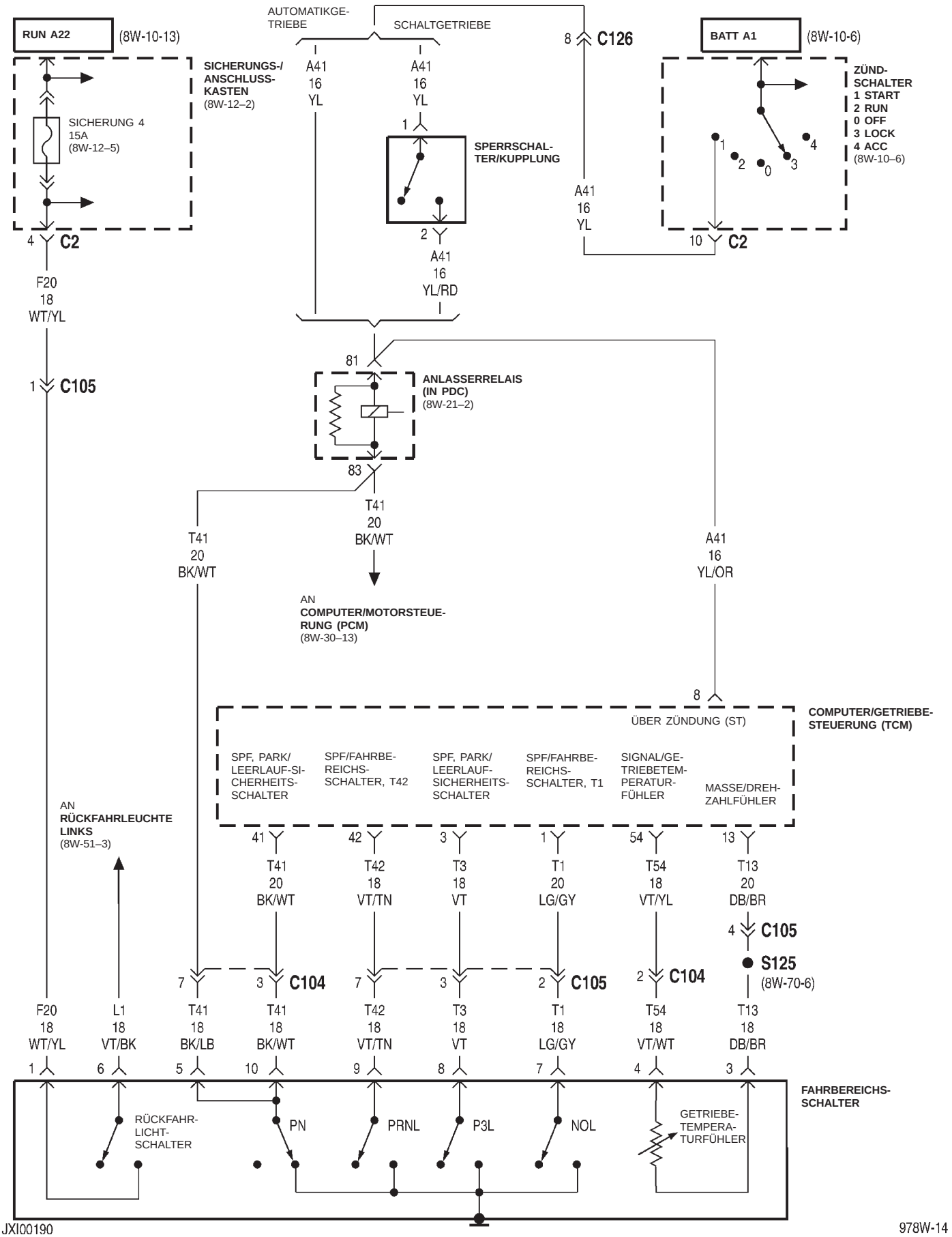
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 9

Bauteil	Seite
2-4-Druckschalter	8W-31-6
2-4-Magnetventil	8W-31-7
Abtriebsdrehzahlfühler	8W-31-3
Anlasserrelais	8W-31-5
Autostick-Schalter	8W-31-3
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-31-2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-31-4 , 5 , 8
Fahrbereichsschalter	8W-31-5
Fahrzeugcomputer	8W-31-8
Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)	8W-31-4
G102	8W-31-2
G301	8W-31-3
Getrieberelais	8W-31-2 , 6 , 7
Kombiinstrument	8W-31-3
Kurbelwinkelgeber	8W-31-4
L/R-Druckschalter	8W-31-6
L/R-Magnetventil	8W-31-7
Magnetventil- und Druckschalterblock	8W-31-6 , 7
OD-Druckschalter	8W-31-6
OD-Magnetventil	8W-31-7
Rückfahrleuchte links	8W-31-5
S100	8W-31-2 , 6 , 7
S101	8W-31-2
S110	8W-31-4
S120	8W-31-4
S121	8W-31-4
S125	8W-31-3 , 5
S127	8W-31-8
S132	8W-31-8
S133	8W-31-8
Sicherung 3	8W-31-2
Sicherung 4	8W-31-5
Sicherung 11	8W-31-2 , 3
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-31-2 , 3 , 5
Sperrschalter/Kupplung	8W-31-5
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-31-8
Turbinenraddrehzahlfühler	8W-31-3
UD-Magnetventil	8W-31-7
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-31-2 , 6 , 7
Zündschalter	8W-31-5


ST-RUN —OFF A81
(8W-10-7)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 11
10A
(8W-12–10)
6
C2
BATT A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSOR-GUNG (PDC)
(8W-10–3)
52
SICHERUNG 3
20A
(8W-10–4)
42
A24
16
PK/YL
4
34
GETRIEBERELAIS
(IN PDC)
6
26
Z13
20
BK/RD
T16
16
RD/BR
S101
(8W-15-3)
S100
(8W-10-4)
Z13
14
BK/RD
G102
(8W-15-3)
F11
18
RD/VT
A24
16
PK/YL
T15
20
LG/YL
T16
16
RD/BR
T16
16
RD/BR
11
56
15
17
16
ÜBER ZÜNDUNG (ABGESICHERT) (ST-RUN-OFF)
B+ (ABGESI-CHERT)
12V-SPV
AUSGANG/GETRIEBERELAIS
AUSGANG/GETRIEBE-RELAIS
COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)
MASSE
MASSE
57
53
Z13
16
BK/RD
Z14
18
BK/YL
S101
(8W-15-3)
Z13
14
BK/RD
G102
(8W-15-3)

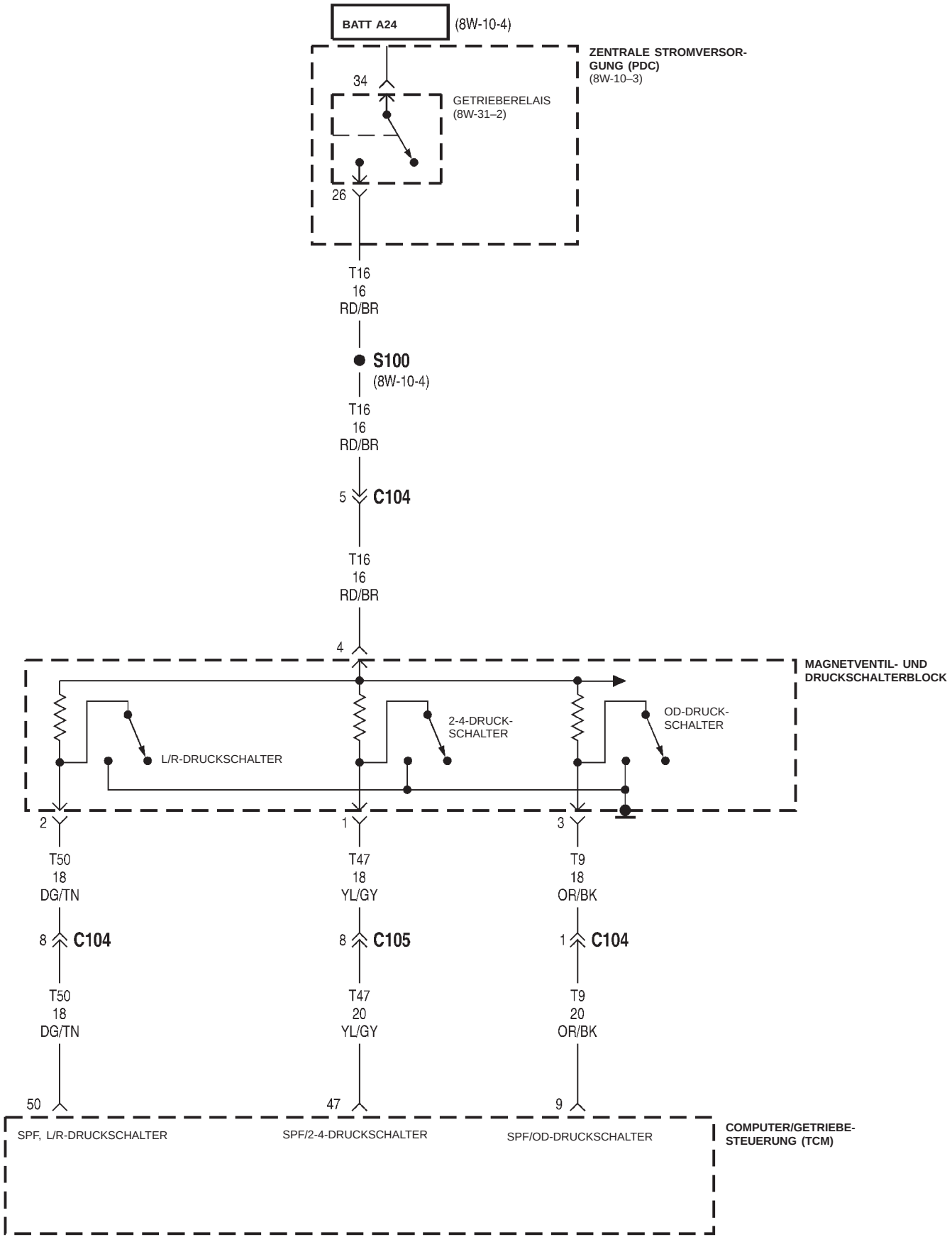

ST-RUN-OFF A81
(8W-10-7)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 11
10A
(8W-12–10)
10
C7
F11
20
RD/VT
F11
18
RD/VT
AN
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–2)
ABTRIEBS-DREHZAHL-FÜHLER
TURBINENRADDREHZAHL-FÜHLER
2
1
1
2
T13
18
DB/BR
T13
18
DB/BR
T52
18
OR/YL
S125
(8W-70-6)
4
AUTOSTICK-SCHALTER
HALL-SCHALTER
2
1
3
T5
20
LG/LB
T44
20
YL/LB
Z13
20
BK/RD
T14
18
LG/VT
T13
18
DB/BR
8
C4
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12-14)
(8W-12-3)
3
C9
5
13
C126
5
4
9
C105
T5
20
LG/LB
T44
20
YL/LB
Z1
14
BK
G301
(8W-15-9)
T14
20
LG/VT
T13
20
DB/BR
T52
20
OR/YL
5
44
14
13
52
SPF/AUTO-STICK-SCHALTER, HOCH-SCHALTEN
SPF/AUTOSTICK-SCHALTER, ZURÜCKSCHALTEN
SIGNAL/ABTRIEBSDREH-ZAHLFÜHLER
MASSE/DREH-ZAHLFÜHLER
SIGNAL/ANTRIEBS-DREHZAHLFÜHLER
COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)

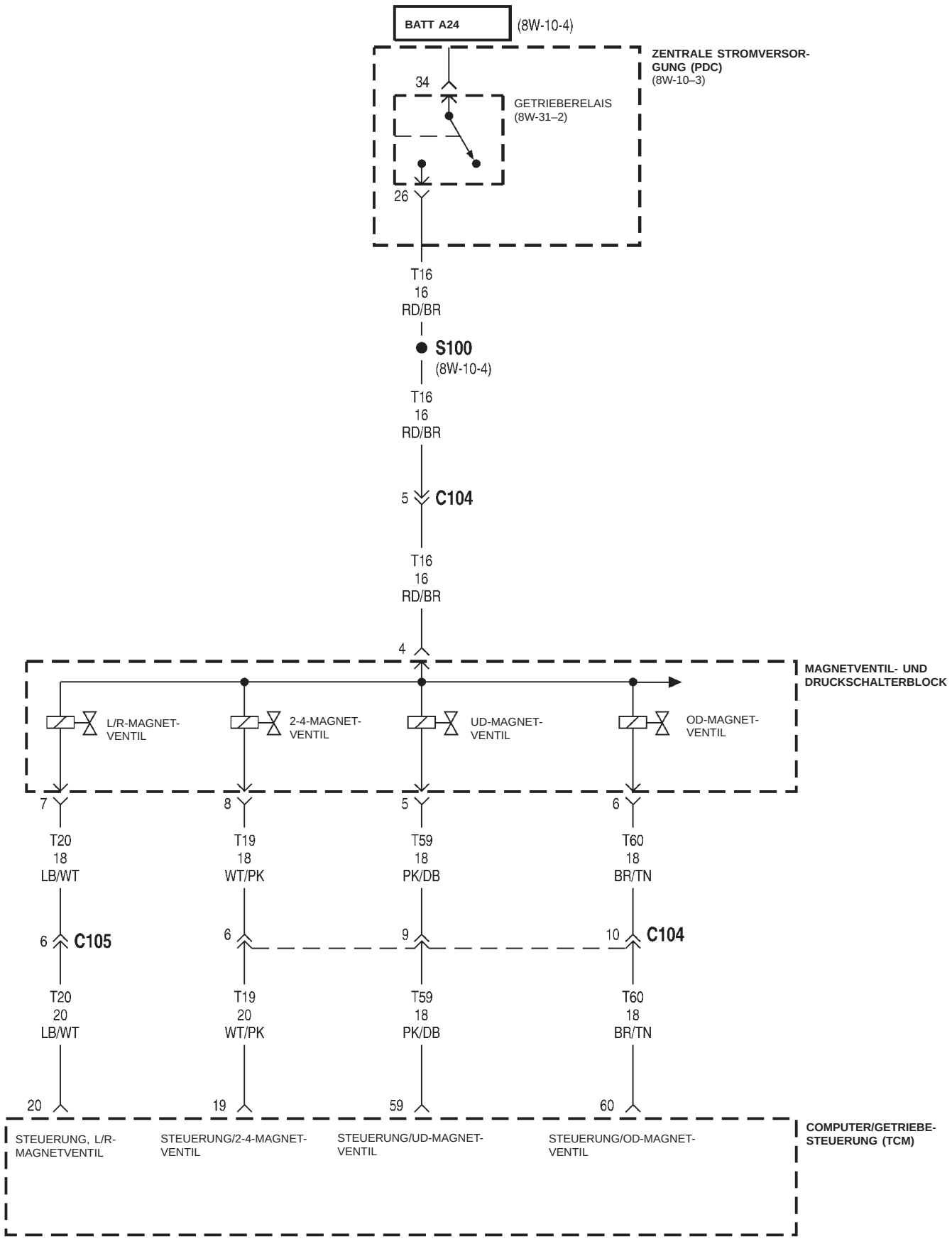

COMPUTER/MOTOR-STEUERUNG (PCM)
(8W-30–8)
(8W-30–9)
(SW-30–13)
SIGNAL/GESCHWIN-DIGKEITSABNEHMER
SIGNAL/KURBEL-WINKELGEBER
SIGNAL, FÜHLER/DROSSEL-KLAPPENSTELLUNG (TPS)
FÜHLERMASSE
66 C1
32 C2
35 C2
43 C1
2.4L
2.5L
G7 18 WT/OR
K24 18 GY/BK
K22 18 OR/LB
K22 20 OR/LB
K4 20 BK/LB
S120
S121
S110
(8W-70-2)
K24 20 GY/BK
K22 18 OR/LB
3
2
KURBELWINKELGEBER
(8W-30–8)
FÜHLER/DROSSELKLAP-PENSTELLUNG (TPS)
(8W-30–9)
K24 18 GY/BK
K22 20 OR/LB
4
9 C113
K24 18 GY/BK
K22 20 OR/LB
K4 20 BK/LB
58
6
12
51
SIGNAL/GESCHWIN-DIGKEITSABNEHMER
SIGNAL/KURBELWINKEL-GEBER
SIGNAL, FÜHLER/DROSSEL-KLAPPENSTELLUNG (TPS)
FÜHLERMASSE
COMPUTER/GETRIE-BESTEUERUNG (TCM)

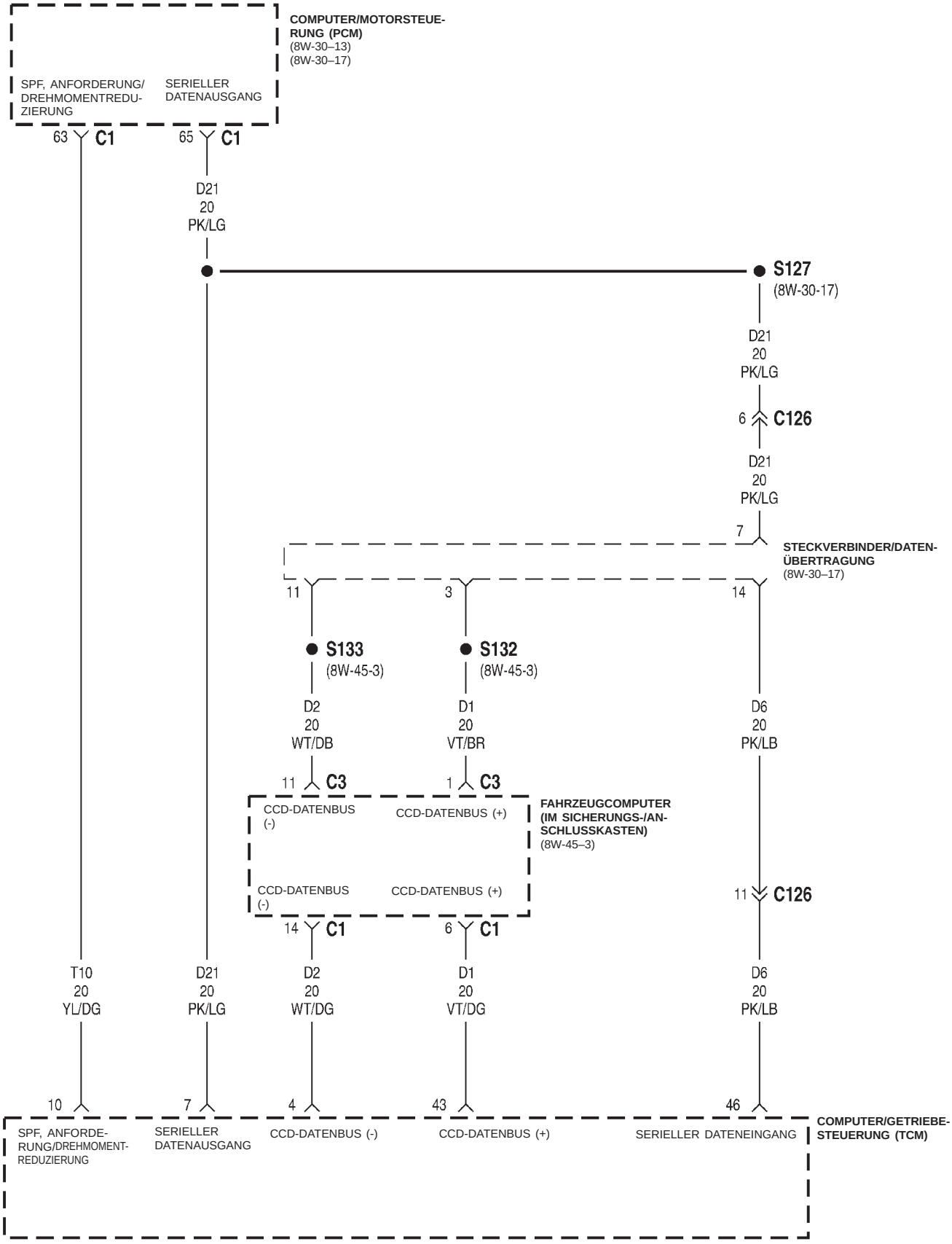


JXI00190

978W-14


BATT A24
(8W-10-4)
ZENTRALE STROMVERSOR-GUNG (PDC)
(8W-10–3)
34
GETRIEBERELAIS
(8W-31–2)
26
T16
16
RD/BR
S100
(8W-10-4)
T16
16
RD/BR
5
C104
T16
16
RD/BR
4
MAGNETVENTIL- UND DRUCKSCHALTERBLOCK
L/R-DRUCKSCHALTER
2-4-DRUCK-SCHALTER
OD-DRUCK-SCHALTER
2
1
3
T50
18
DG/TN
T47
18
YL/GY
T9
18
OR/BK
8
C104
8
C105
1
C104
T50
18
DG/TN
T47
20
YL/GY
T9
20
OR/BK
50
47
9
SPF, L/R-DRUCKSCHALTER
SPF/2-4-DRUCKSCHALTER
SPF/OD-DRUCKSCHALTER
COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)


BATT A24
(8W-10-4)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
34
GETRIEBERELAIS
(8W-31–2)
26
T16
16
RD/BR
S100
(8W-10-4)
T16
16
RD/BR
5
C104
T16
16
RD/BR
4
MAGNETVENTIL- UND DRUCKSCHALTERBLOCK
L/R-MAGNET-VENTIL
2-4-MAGNET-VENTIL
UD-MAGNET-VENTIL
OD-MAGNET-VENTIL
7
8
5
6
T20
18
LB/WT
T19
18
WT/PK
T59
18
PK/DB
T60
18
BR/TN
6
C105
6
9
10
C104
T20
20
LB/WT
T19
20
WT/PK
T59
18
PK/DB
T60
18
BR/TN
20
19
59
60
STEUERUNG, L/R-MAGNETVENTIL
STEUERUNG/2-4-MAGNET-VENTIL
STEUERUNG/UD-MAGNET-VENTIL
STEUERUNG/OD-MAGNET-VENTIL
COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)


COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)
(8W-30–13)
(8W-30–17)
SPF, ANFORDERUNG/ DREHMOMENTREDUZIERUNG
SERIELLER DATENAUSGANG
63 C1
65 C1
D21 20 PK/LG
S127
(8W-30-17)
D21 20 PK/LG
6 C126
D21 20 PK/LG
7
STECKVERBINDER/DATENÜBERTRAGUNG
(8W-30–17)
11
3
14
S133
(8W-45-3)
S132
(8W-45-3)
D2 20 WT/DB
D1 20 VT/BR
D6 20 PK/LB
11 C3
1 C3
CCD-DATENBUS (-)
CCD-DATENBUS (+)
FAHRZEUGCOMPUTER (IM SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN)
(8W-45–3)
CCD-DATENBUS (-)
CCD-DATENBUS (+)
11 C126
14 C1
6 C1
T10 20 YL/DG
D21 20 PK/LG
D2 20 WT/DG
D1 20 VT/DG
D6 20 PK/LB
10
7
4
43
46
SPF, ANFORDERUNG/DREHMOMENTREDUZIERUNG
SERIELLER DATENAUSGANG
CCD-DATENBUS (-)
CCD-DATENBUS (+)
SERIELLER DATENEINGANG
COMPUTER/GETRIEBESTEUERUNG (TCM)

8W-31 GETRIEBESTEUERUNG

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
- ABTRIEBSDREHZAHLFÜHLER 10
- AUTOSTICK 10
- COMPUTER/GETRIEBESTEUERUNG (TCM) . . . 9
- EINGANGSSIGNAL/ DREHMOMENTREDUZIERUNG 11
- EINGANGSSIGNAL/FAHRGESCHWINDIGKEIT . 11
- EINGANGSSIGNALE VON DER KRAFTSTOFF-/ ZÜNDANLAGE 11
- FAHRBEREICHSSENSOR 10
- GETRIEBETEMPERATURFÜHLER 10
- HILFREICHE INFORMATIONEN 11
- MAGNETVENTILE UND DRUCKSCHALTER . . . 10
- RELAIS/GETRIEBESTEUERUNG 9
- RÜCKFAHRLEUCHTEN 9
- TURBINENRADDREHZAHLFÜHLER 10

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

COMPUTER/GETRIEBESTEUERUNG (TCM)

Die Automatikgetriebe sind mit einer Steuerelektronik ausgestattet, die für gleichmäßige und präzise Schaltungen sorgt; die Getriebesteuerung paßt sich automatisch an den Verschleißzustand des Getriebes an.

Der Computer/Getriebesteuerung (TCM) wird von drei Quellen mit Spannung versorgt: Einmal direkt mit Batteriespannung über Stromkreis A24, der durch eine 20A-Sicherung in Halterung 3 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert wird. Dieser Stromkreis verzweigt sich und führt dem Relais/Getriebesteuerung (Kontaktseite) Spannung zu.

Der Computer/Getriebesteuerung (TCM) wird außerdem über Stromkreis A41 mit Spannung versorgt. Dabei handelt es sich um den Versorgungsstromkreis für das Anlasserrelais (Spulenseite); dieser ist nur bei Zündschalterstellung START spannungsführend. Stromkreis A1, der an den Zündschalter angeschlossen ist, legt Stromkreis A41 an Spannung, wenn der Zündschalter in Stellung START gedreht wird; er wird durch eine 20A-Sicherung in Halterung 8 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Stromkreis F11 versorgt den Computer/Getriebesteuerung (TCM) ebenfalls mit Spannung. Dieser Stromkreis wird durch eine 10A-Sicherung in Halterung 11 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Die Sicherung wird über Stromkreis A81 an Spannung gelegt; dieser wird durch eine 20A-Sicherung in Halterung 8 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert. Stromkreis F11 versorgt außerdem die Autostick-Schalter (je nach Ausstattung) mit Spannung.

Die Masseverbindung für den Computer/Getriebesteuerung (TCM) wird über Stromkreis Z13 (Masse/Spannungsversorgung) und Stromkreis Z14 (Signalmasse) hergestellt. Beide Masseverbindungen enden am linken Federbeindom.

Über den CCD-Datenbus kann der Computer/Getriebesteuerung (TCM) mit anderen Computern und dem Steckverbinder/Datenübertragung kommunizieren. Stromkreis D1 ist für CCD (+), Stromkreis D2 für CCD (-) vorgesehen.

Über die Stromkreise D6 und D21 ist der Computer/Getriebesteuerung (TCM) mit dem Steckverbinder/Datenübertragung verbunden. Stromkreis D6 wird für den seriellen Dateneingang, Stromkreis D21 für den seriellen Datenausgang verwendet.

RELAIS/GETRIEBESTEUERUNG

Über das Relais/Getriebesteuerung, das sich in der zentralen Stromversorgung (PDC) befindet, werden die Magnetventile und Druckschalter des Automatikgetriebes mit Spannung versorgt. Die Spulenseite des Relais wird vom TCM über Stromkreis T15 an Spannung gelegt. Die Masseverbindung für die Spulenseite wird über Stromkreis Z1 hergestellt und endet am linken Federbeindom.

Bei Aktivierung des Relais SCHLIESSEN die Relaiskontakte; dadurch werden die Stromkreise A24 (direkte Batteriespannungsversorgung) und T16 (am Magnetventil- und Druckschalterblock angeschlossen) miteinander verbunden. Stromkreis T16 verzweigt sich außerdem zum TCM und dient zur Steuerung der Batteriespannung.

RÜCKFAHRLEUCHTEN

FAHRZEUGE MIT AUTOMATIKGETRIEBE

Die Rückfahrleuchten werden über einen im Fahrbereichssensor (TRS) integrierten Schalter betätigt.

Der Rückfahrlichtschalter wird über Stromkreis F20 mit Spannung versorgt; dieser wird durch eine 15A-Sicherung in Halterung 4 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Die Sicherung ist nur bei Zündschalterstellung RUN spannungsführend.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Die Sicherung wird über Stromkreis A22 mit Spannung versorgt. Dieser Stromkreis verbindet den Zündschalter und den Sicherungs-/Anschlußkasten miteinander. Die Spannungsversorgung von Stromkreis A22 erfolgt über Stromkreis A2, der von der zentralen Stromversorgung (PDC) abgeht und durch eine 40A-Sicherung in Halterung 18 abgesichert wird.

Beim Einlegen des RÜCKWÄRTSGANGS werden die Stromkreise F20 und L1 miteinander verbunden. Stromkreis L1 verbindet den Fahrbereichssensor (TRS) und die Rückfahrleuchten miteinander.

Der Masseanschluß der Rückfahrleuchten erfolgt über Stromkreis Z1.

MAGNETVENTILE UND DRUCKSCHALTER

Der im Getriebe montierte Magnetventil- und Druckschalterblock dient zur Steuerung der Schaltvorgänge. Die Spannungsversorgung des Magnetventil- und Druckschalterblocks erfolgt über das Relais/ Getriebesteuerung und Stromkreis T16. Der Computer/Getriebesteuerung (TCM) legt die verschiedenen Magnetventile nach Bedarf an Masse. Die Masseverbindung für die Druckschalter wird über die Gehäusemasse hergestellt.

Die Magnetventile und Druckschalter werden vom TCM über folgende Stromkreise gesteuert:

- T20- L/R-Magnetventil
- T19- 2/4-Magnetventil
- T60- OD-Magnetventil
- T59- UD-Druckschalter
- T50- L/R-Druckschalter
- T47- Kickdown-Druckschalter
- T9- OD-Druckschalter

Über die Stromkreise T9, T47 und T50 werden die Signale von den Schaltern zum TCM übertragen.

TURBINENRADDREHZAHLFÜHLER

Der Turbinenraddrehzahlfühler erfaßt die Drehzahl des Turbinenrads/Drehmomentwandler. Er ist über Stromkreis T52 mit dem Computer/Getriebesteuerung (TCM) verbunden. Der Masseanschluß des Drehzahlfühlers erfolgt über Stromkreis T13. Dieser verzweigt sich und dient gleichzeitig als Massestromkreis für den Abtriebsdrehzahlfühler.

ABTRIEBSDREHZAHLFÜHLER

Der Abtriebsdrehzahlfühler erfaßt die Drehzahl der Getriebeabtriebswelle. Er ist über Stromkreis T14 mit dem Computer/Getriebesteuerung (TCM) verbunden. Der Masseanschluß des Drehzahlfühlers erfolgt über Stromkreis T13. Dieser verzweigt sich und dient gleichzeitig als Massestromkreis für den Turbinenraddrehzahlfühler.

AUTOSTICK

Die Autostick-Funktion ermöglicht eine manuelle Getriebebedienung durch den Fahrer. Hierzu werden zwei Hall-Schalter verwendet, die am Sockel des Wählhebels angebracht sind.

Von den beiden Hall-Schaltern ist der eine Schalter für Hochschaltungen vorgesehen: der zugehörige Stromkreis T5 verbindet den Schalter mit dem Computer/Getriebesteuerung (TCM). Der andere Schalter ist für Rückschaltungen vorgesehen: der zugehörige Stromkreis T44 verbindet den Schalter mit dem Computer/Getriebesteuerung (TCM).

Die Spannungsversorgung der Schalter erfolgt über Stromkreis F11. Dieser Stromkreis ist bei Zündschalterstellung OFF/RUN/START spannungsführend. Er wird durch eine 10A-Sicherung in Halterung 10 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Der Masseanschluß der Schalter erfolgt über Stromkreis Z1.

GETRIEBETEMPERATURFÜHLER

Der Getriebetemperaturfühler dient zur Überwachung der Getriebeöltemperatur. Es handelt sich dabei um einen im Fahrbereichssensor (TRS) integrierten Stellwiderstand.

Der Getriebetemperaturfühler wird vom Computer/ Getriebesteuerung (TCM) über Stromkreis T54 mit Spannung versorgt. Stromkreis T54 ist an Pol 54 des TCM-Steckverbinders angeschlossen.

Der Masseanschluß des Temperaturfühlers erfolgt über Stromkreis T13, der an Pol 13 des TCM-Steckverbinders angeschlossen ist und sich außerdem zum Turbinenrad- und Abtriebsdrehzahlfühler verzweigt.

FAHRBEREICHSSENSOR

Der Fahrbereichssensor (TRS) ist im Getriebe angeordnet. Er hat die Aufgabe, die jeweilige Wählhebelstellung an den Computer/Getriebesteuerung (TCM) zu melden. Im Fahrbereichssensor ist der Getriebetemperaturfühler und der Rückfahrlichtschalter integriert.

Die Funktion/Betätigung des Getriebetemperaturfühlers und der Rückfahrleuchten wird an anderer Stelle in diesem Abschnitt behandelt.

Über Stromkreis T1 empfängt der TCM ein Eingangssignal, wenn sich der Wählhebel in Stellung N, OD oder L befindet.

Über Stromkreis T3 empfängt der TCM ein Eingangssignal, wenn sich der Wählhebel in Stellung P, 3 oder L befindet.

Über Stromkreis T42 empfängt der TCM ein Eingangssignal, wenn sich der Wählhebel in Stellung P, R, N oder L befindet.

Über Stromkreis T41 empfängt der TCM ein Eingangssignal, wenn sich der Wählhebel in Stellung P oder N befindet. Dieser Stromkreis dient gleichzeitig als Massestromkreis für das Anlasserrelais (Spulenseite).

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Der Masseanschluß des Fahrbereichssensors (TRS) am Getriebe erfolgt über das Gehäuse.

EINGANGSSIGNAL/DREHMOMENTREDUZIERUNG

Stromkreis T10 verbindet den Computer/Getriebesteuerung (TCM) mit Pol 63 des Computers/Motorsteuerung (PCM). Über diesen Stromkreis erfolgt die Anweisung zur Drehmomentanpassung (vom TCM an den PCM).

EINGANGSSIGNALE VON DER KRAFTSTOFF-/ ZÜNDANLAGE

Die folgenden Eingangssignale dienen zur Bestimmung der Schaltpunkte durch den Computer/Getriebesteuerung (TCM).

- Über Stromkreis K22 wird die Drosselklappenstellung an den Computer/Getriebesteuerung (TCM) gemeldet
- Über Stromkreis K4 wird der TPS-Masseanschluß an den Computer/Motorsteuerung (PCM) gemeldet
- Über Stromkreis K24 wird die Motordrehzahl an den Computer/Getriebesteuerung (TCM) gemeldet

EINGANGSSIGNAL/FAHRGESCHWINDIGKEIT

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) empfängt vom Computer/Getriebesteuerung (TCM) ein der jeweiligen Fahrgeschwindigkeit entsprechendes Eingangssignal.

Über Stromkreis G7 empfängt der PCM ein Eingangssignal vom TCM. Stromkreis G7 ist an Pol 66 des PCM-Steckverbinders angeschlossen.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Zur Fehlersuche siehe betreffendes Kapitel im Werkstatthandbuch bzw. Systemdiagnosehandbuch.

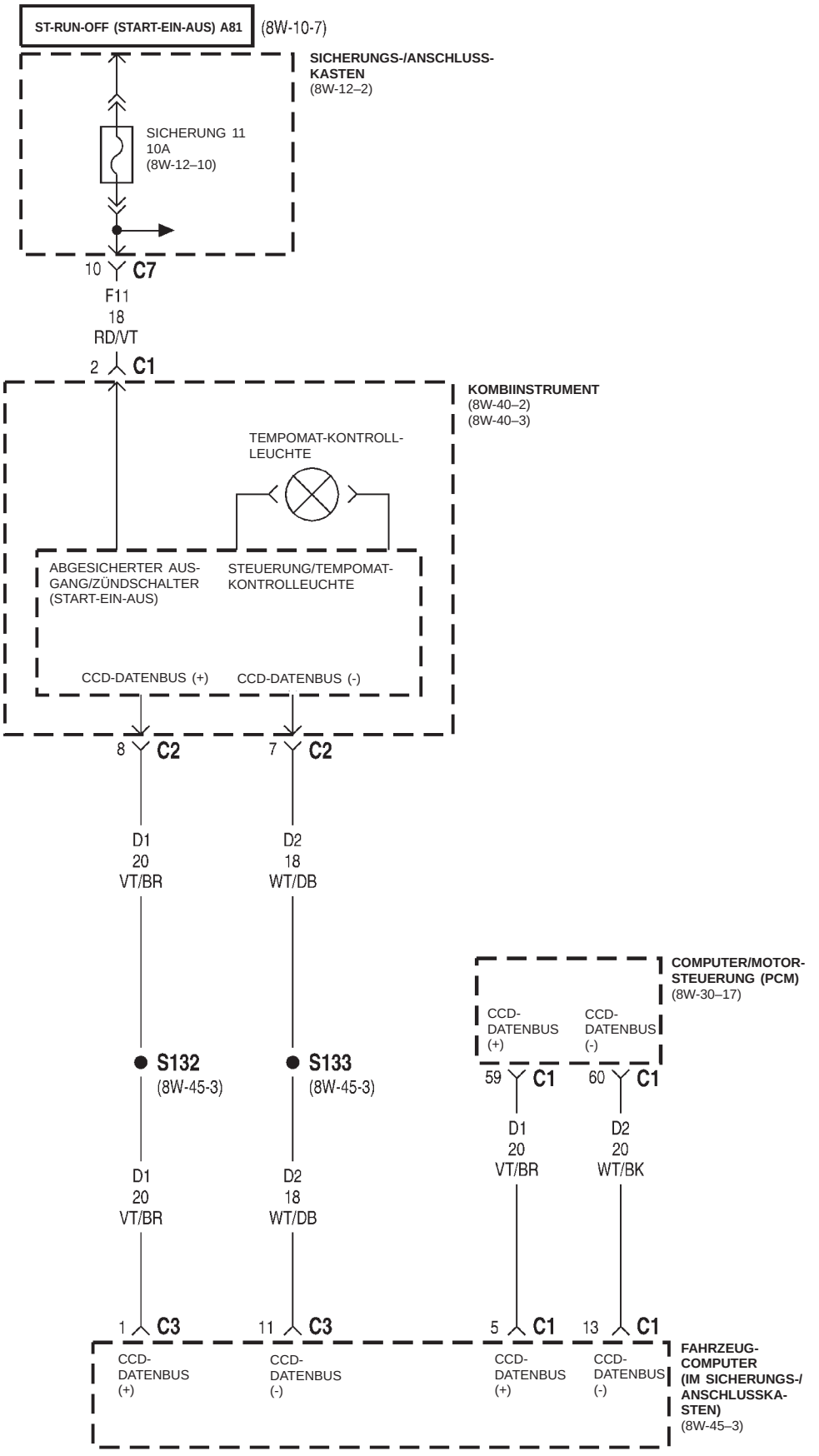
8W-33 TEMPOMAT

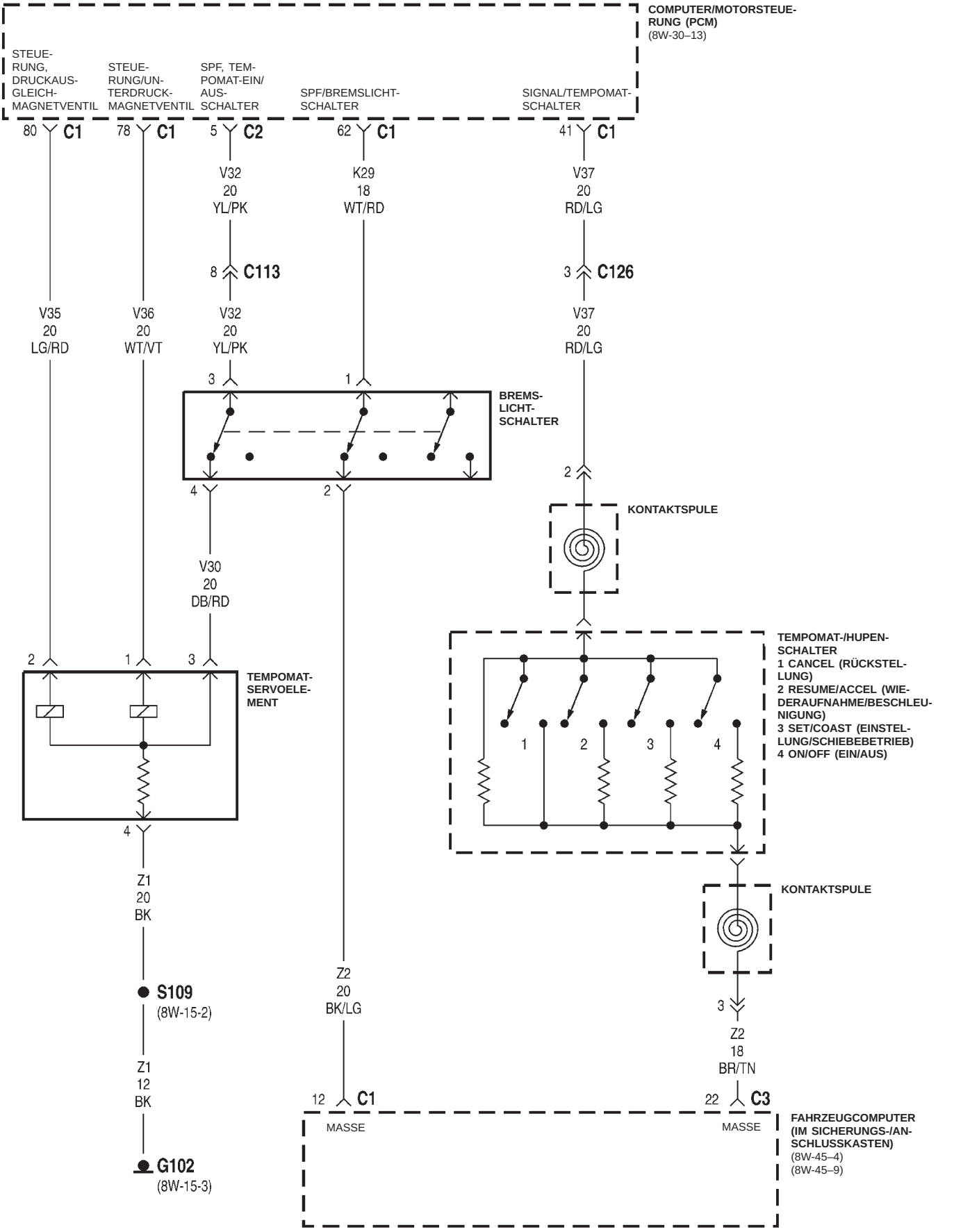
STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **4**

Bauteil	Seite
Bremslichtschalter	8W-33-3
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-33-2, 3
Fahrzeugcomputer	8W-33-2, 3
G102	8W-33-3
Kombiinstrument	8W-33-2
Kontaktspule	8W-33-3
S109	8W-33-3
S132	8W-33-2
S133	8W-33-2
Sicherung 11	8W-33-2
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-33-2
Tempomat-/Hupenschalter	8W-33-3
Tempomat-Kontrolleuchte	8W-33-2
Tempomat-Servoelement	8W-33-3


ST-RUN-OFF (START-EIN-AUS) A81
(8W-10-7)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 11
10A
(8W-12–10)
10 C7
F11
18
RD/VT
2 C1
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–2)
(8W-40–3)
TEMPOMAT-KONTROLL-LEUCHTE
ABGESICHERTER AUS-GANG/ZÜNDSCHALTER (START-EIN-AUS)
STEUERUNG/TEMPOMAT-KONTROLLEUCHTE
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
8 C2
7 C2
D1
20
VT/BR
D2
18
WT/DB
S132
(8W-45-3)
S133
(8W-45-3)
D1
20
VT/BR
D2
18
WT/DB
COMPUTER/MOTOR-STEUERUNG (PCM)
(8W-30–17)
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
59 C1
60 C1
D1
20
VT/BR
D2
20
WT/BK
1 C3
11 C3
5 C1
13 C1
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
FAHRZEUG-COMPUTER (IM SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKA-STEN)
(8W-45–3)



JXI00195

978W-14

8W-33 TEMPOMAT

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
HILFREICHE INFORMATIONEN 4
TEMPOMAT 4
TEMPOMAT-KONTROLLEUCHTE 4

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

TEMPOMAT

Der Tempomat wird durch den Computer/Motorsteuerung (PCM) mit Spannung versorgt. Die Tempomat-Schalter befinden sich im Lenkrad. Mehrere in die Schalter integrierte Widerstände sorgen dafür, daß der PCM unterscheiden kann, welche Funktion vom Fahrer gewünscht wird. Die Spannungsversorgung zum Schalter erfolgt über Stromkreis V37 von Pol 41 des PCM. Stromkreis Z2 dient als Massestromkreis für den Schalter. Stromkreis Z2 endet links am Windlauf.

Die Stromkreise V37 und Z2 sind innerhalb der Kontaktspule miteinander verbunden und sorgen so für die Spannungsversorgung und den Masseanschluß der beiden Schalter.

Wenn der Tempomat EINGESCHALTET wird, das Fahrzeug mit mindestens 50 km/h (35 mph) vorwärts fährt und der SET-Schalter gedrückt wird, liest der PCM die Fahrgeschwindigkeit ab.

Anhand dieser Information sendet der PCM über Stromkreis V36 ein Signal zum Tempomat-Servoelement. Das Servoelement legt den erforderlichen Unterdruck an, um die gewünschte Geschwindigkeit zu halten. Stromkreis V36 geht an Pol 78 des PCM.

Wenn der Fahrer die Funktion COAST (Schiebebetrieb) wählt, mißt der Computer/Motorsteuerung (PCM) den Widerstand im Stromkreis V37 und legt anhand dieser Information Spannung an den Stromkreis V35, der die Druckausgleichseite des Servoelements versorgt. Stromkreis V35 geht zu Pol 80 des PCM.

Die Masse für das Tempomat-Servoelement wird über Stromkreis Z2 geschaltet. Stromkreis Z2 endet am linken Federbeindom. Ein weiterer Eingang zum Servoelement wird über den Stromkreis V30 vom Bremslichtschalter angelegt. Sobald der Fahrer das Bremspedal niedertritt, wird die Massleitung für Stromkreis V30 unterbrochen. Die Unterbrechung der Masseverbindung führt zum Abschalten des Tempomats. Das Tempomat-Servoelement stellt den Druckausgleich her.

Die Stromkreis V32 und K29 dienen als Eingänge zum PCM. Sie zeigen an, daß der Fahrer die Bremsen betätigt. In diesem Fall wird der Tempomatbetrieb unterbrochen. Stromkreis V32 geht an Pol 5 des PCM. Stromkreis K29 geht an Pol 62 des PCM.

TEMPOMAT-KONTROLLEUCHTE

Die Tempomat-Kontrolleuchte zeigt an, daß der Tempomat eingeschaltet ist. Das Signal zum Einschalten der Leuchte wird vom Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus übertragen.

Der Fahrzeugcomputer erhält Daten zum Status des Tempomats vom PCM über den CCD-Datenbus. Die Tempomat-Kontrolleuchte leuchtet während der Prüfung der Glühlampen ebenfalls einige Sekunden lang auf, wenn die Zündung eingeschaltet wird. Die Prüfung der Glühlampen wird vom PCM gesteuert.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Näheres zur Fehlersuche siehe Kapitel 8H.

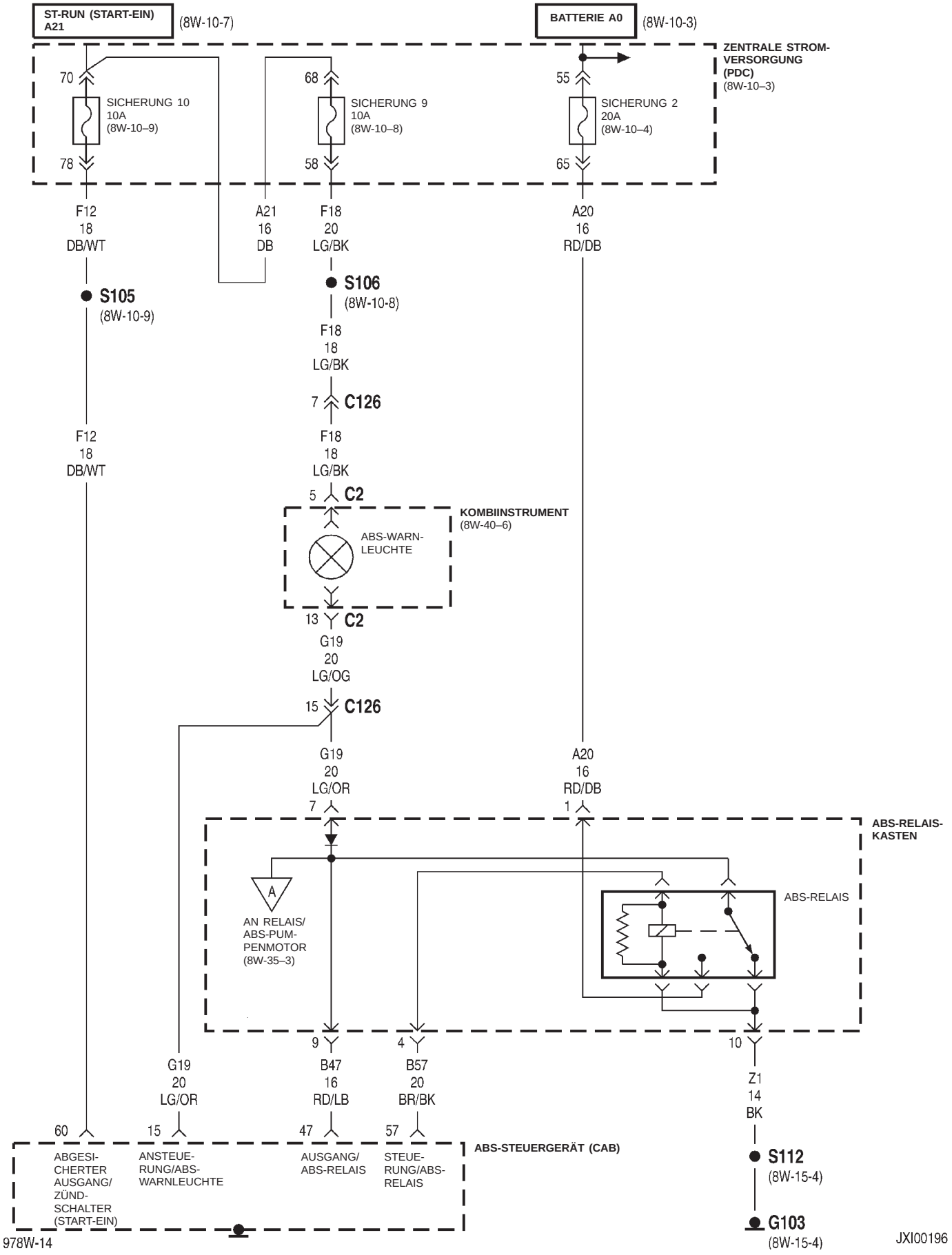
8W-35 ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS)

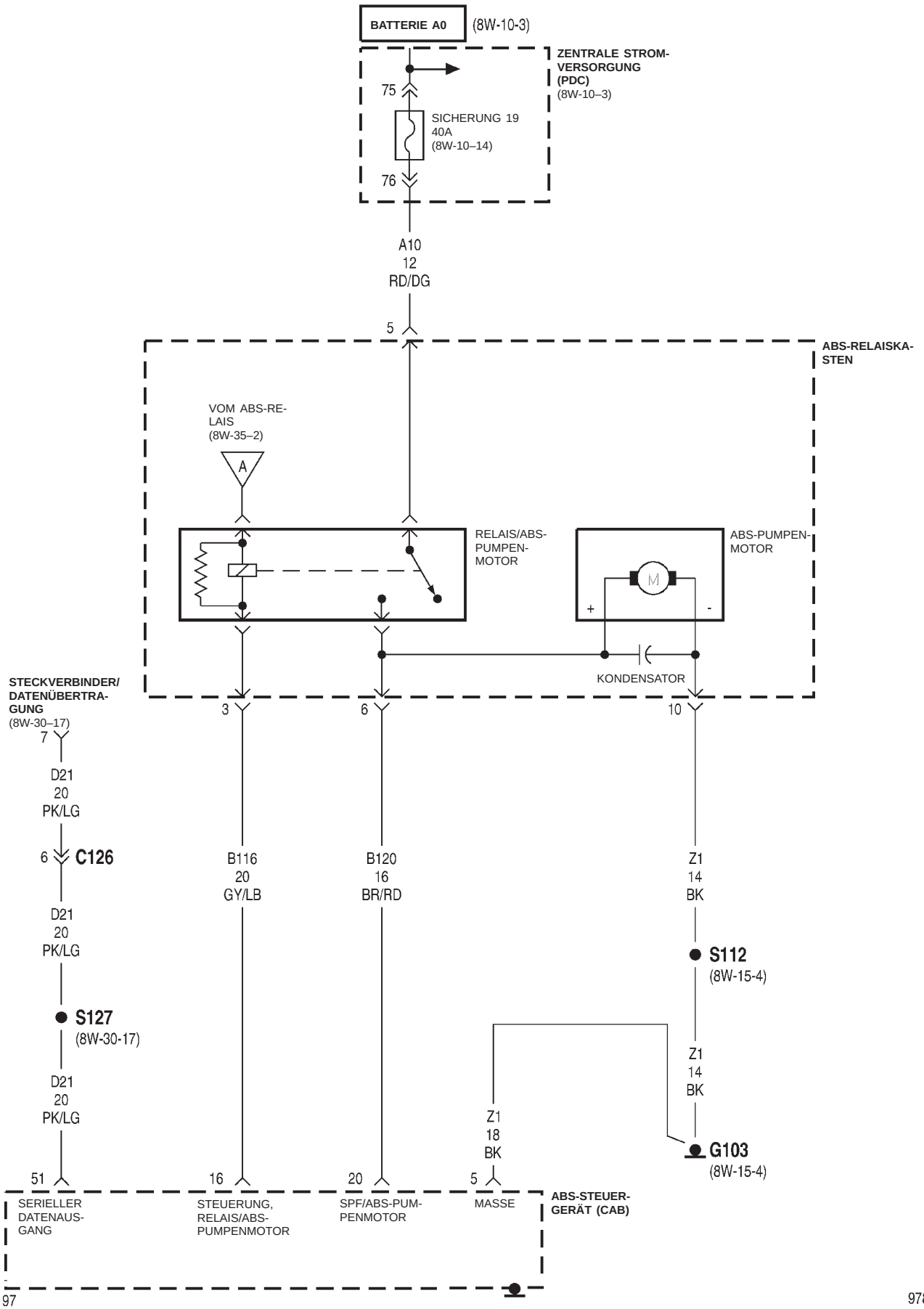
STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 7

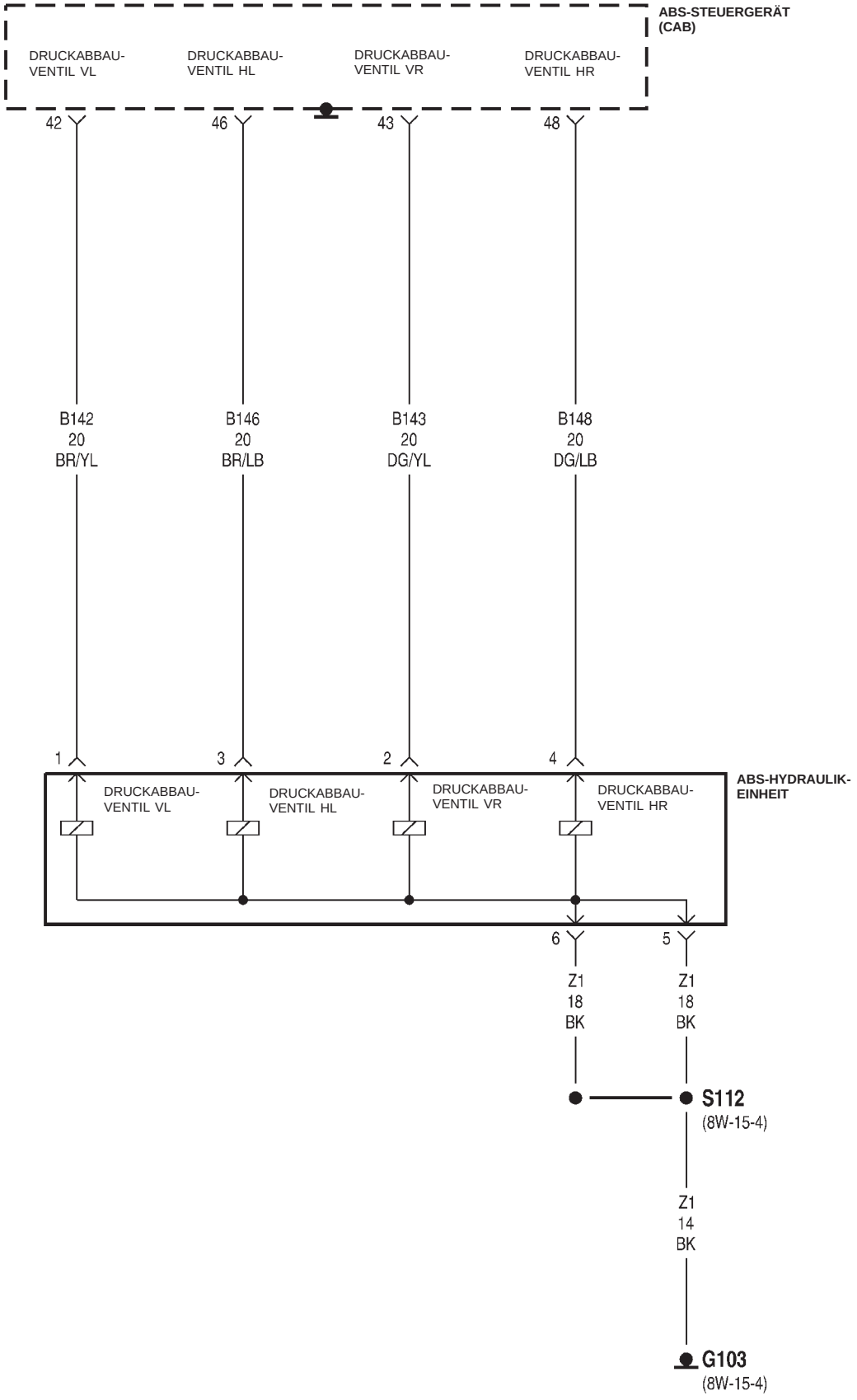
Bauteil	Seite
ABS-Hydraulikeinheit	8W-35-4
ABS-Pumpenmotor	8W-35-3
ABS-Relais	8W-35-2
ABS-Relaiskasten	8W-35-2, 3
ABS-Steuergerät (CAB)	8W-35-2, 3, 4, 5, 6
ABS-Warnleuchte	8W-35-2
Bremslichtschalter	8W-35-6
Bremswarnschalter	8W-35-6
Bremswarnschalter	8W-35-6
Drehzahlfühler HL	8W-35-5
Drehzahlfühler HR	8W-35-5
Drehzahlfühler VL	8W-35-5
Drehzahlfühler VR	8W-35-5
Druckabbauventil HL	8W-35-4
Druckabbauventil HR	8W-35-4
Druckabbauventil VL	8W-35-4
Druckabbauventil VR	8W-35-4
G102	8W-35-6
G103	8W-35-2, 3, 4
G301	8W-35-6
Kombiinstrument	8W-35-2, 6
Kondensator	8W-35-3
Relais/ABS-Pumpenmotor	8W-35-3
S101	8W-35-6
S105	8W-35-2
S106	8W-35-2
S112	8W-35-2
S112	8W-35-3
S112	8W-35-4
S127	8W-35-3
Schalter/Feststellbremse	8W-35-6
Sicherung 2	8W-35-2
Sicherung 4	8W-35-6
Sicherung 9	8W-35-2
Sicherung 10	8W-35-2
Sicherung 11	8W-35-6
Sicherung 19	8W-35-3
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-35-6
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-35-3
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-35-2, 3, 6
Zündschalter	8W-35-6

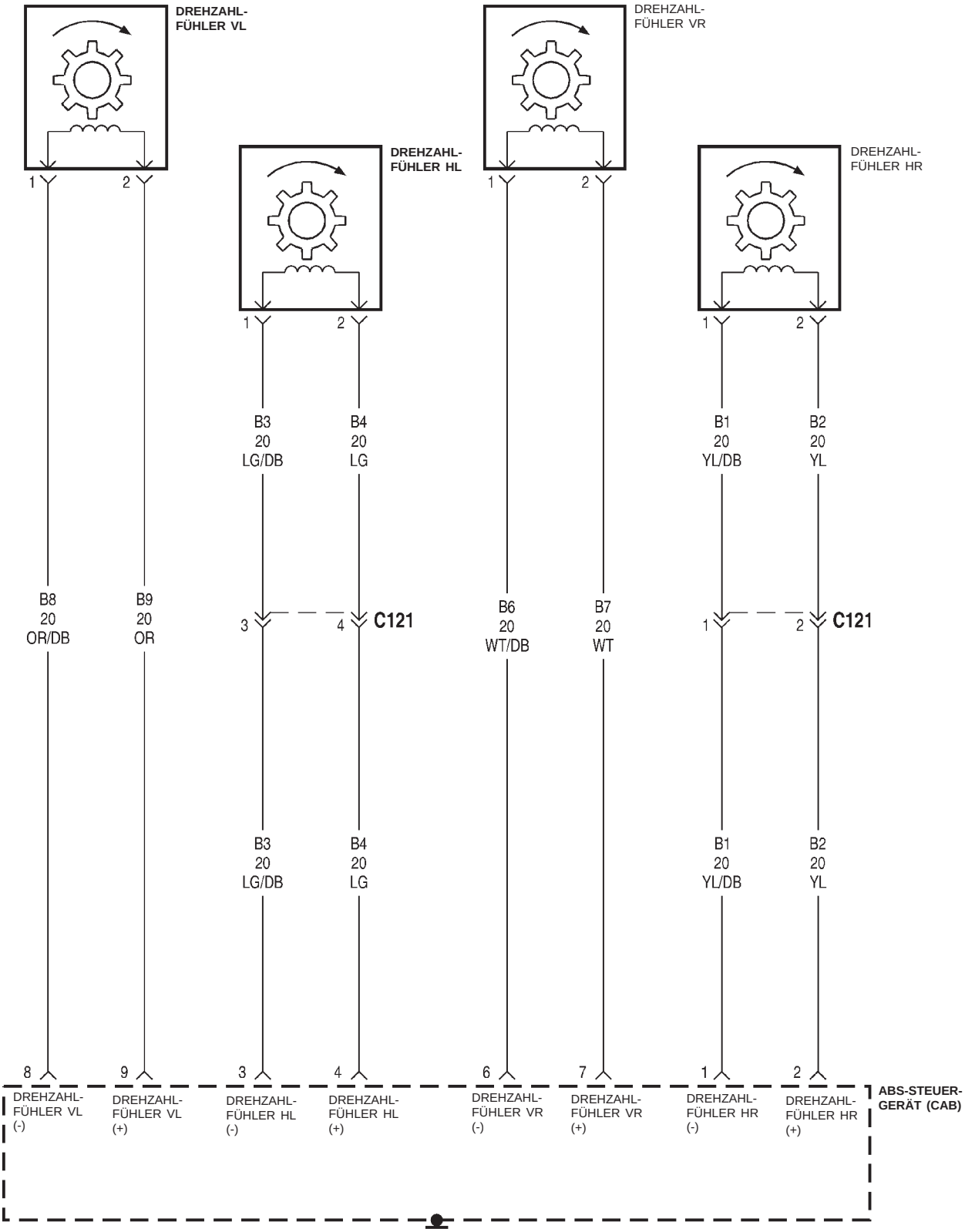

ST-RUN (START-EIN) A21
(8W-10-7)
BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROM-VERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
70
SICHERUNG 10
10A
(8W-10–9)
78
68
SICHERUNG 9
10A
(8W-10–8)
58
55
SICHERUNG 2
20A
(8W-10–4)
65
F12
18
DB/WT
A21
16
DB
F18
20
LG/BK
A20
16
RD/DB
S105
(8W-10-9)
S106
(8W-10-8)
F18
18
LG/BK
7
C126
F12
18
DB/WT
F18
18
LG/BK
5
C2
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–6)
ABS-WARN-LEUCHTE
13
C2
G19
20
LG/OG
15
C126
G19
20
LG/OR
7
A20
16
RD/DB
1
ABS-RELAIS-KASTEN
A
AN RELAIS/ ABS-PUM-PENMOTOR
(8W-35–3)
ABS-RELAIS
9
4
10
G19
20
LG/OR
B47
16
RD/LB
B57
20
BR/BK
Z1
14
BK
60
15
47
57
ABGESI-CHERTER AUSGANG/ ZÜND-SCHALTER (START-EIN)
ANSTEUE-RUNG/ABS-WARNLEUCHTE
AUSGANG/ ABS-RELAIS
STEUE-RUNG/ABS-RELAIS
ABS-STEUERGERÄT (CAB)
S112
(8W-15-4)
G103
(8W-15-4)
978W-14
JXI00196

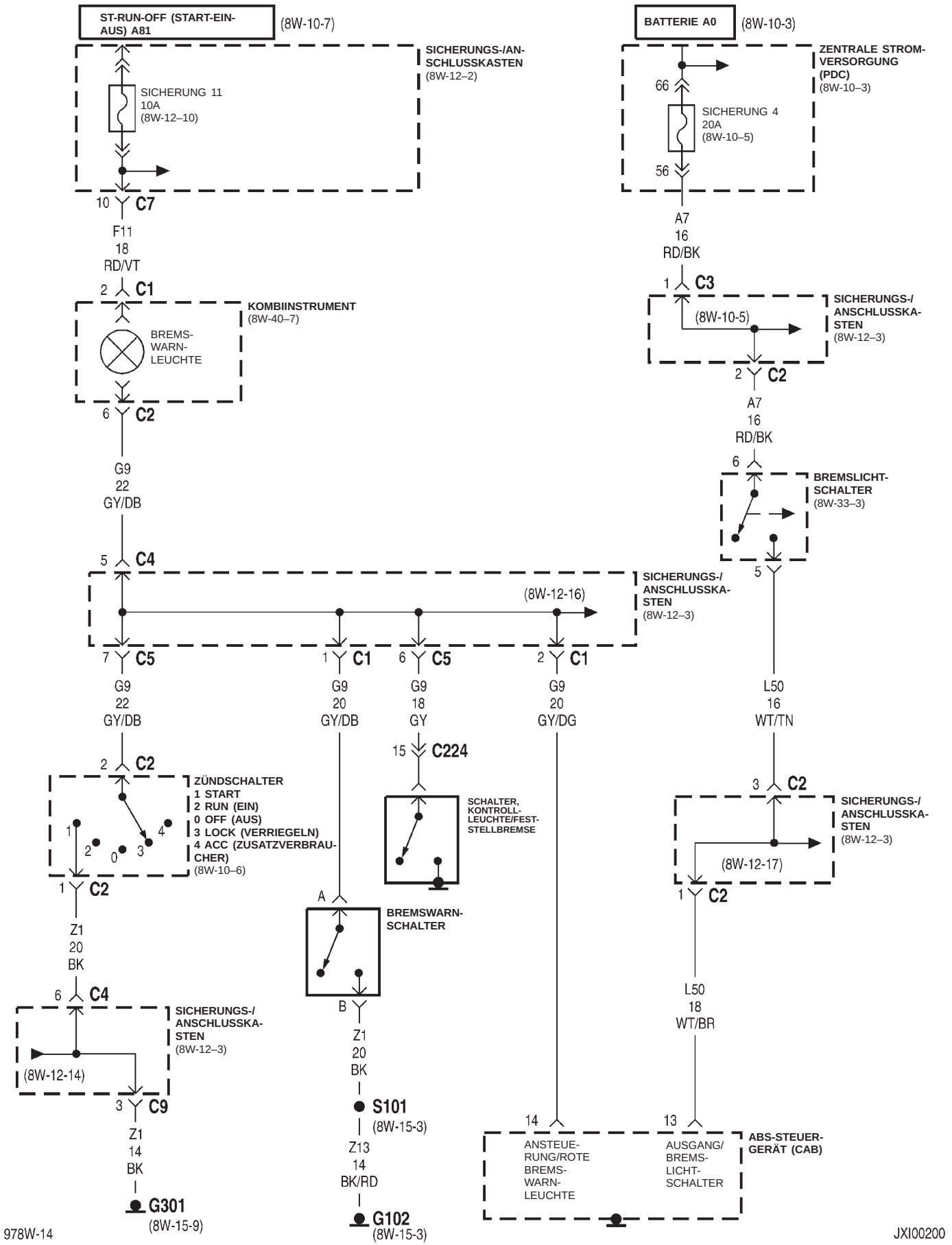


JXI00197

978W-14


ABS-STEUERGERÄT (CAB)
DRUCKABBAU-VENTIL VL
DRUCKABBAU-VENTIL HL
DRUCKABBAU-VENTIL VR
DRUCKABBAU-VENTIL HR
42
46
43
48
B142 20 BR/YL
B146 20 BR/LB
B143 20 DG/YL
B148 20 DG/LB
1
3
2
4
ABS-HYDRAULIK-EINHEIT
DRUCKABBAU-VENTIL VL
DRUCKABBAU-VENTIL HL
DRUCKABBAU-VENTIL VR
DRUCKABBAU-VENTIL HR
6
5
Z1 18 BK
Z1 18 BK
S112
(8W-15-4)
Z1 14 BK
G103
(8W-15-4)


DREHZAHL-
FÜHLER VL
DREHZAHL-
FÜHLER HL
DREHZAHL-
FÜHLER VR
DREHZAHL-
FÜHLER HR
1
2
B3
20
LG/DB
B4
20
LG
B1
20
YL/DB
B2
20
YL
B8
20
OR/DB
B9
20
OR
B6
20
WT/DB
B7
20
WT
3
4
C121
8
9
6
7
DREHZAHL-
FÜHLER VL
(-)
DREHZAHL-
FÜHLER VL
(+)
DREHZAHL-
FÜHLER HL
(-)
DREHZAHL-
FÜHLER HL
(+)
DREHZAHL-
FÜHLER VR
(-)
DREHZAHL-
FÜHLER VR
(+)
DREHZAHL-
FÜHLER HR
(-)
DREHZAHL-
FÜHLER HR
(+)
ABS-STEUER-
GERÄT (CAB)


ST-RUN-OFF (START-EIN-AUS) A81
(8W-10-7)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 11
10A
(8W-12–10)
10
C7
F11
18
RD/VT
2
C1
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–7)
BREMS-WARN-LEUCHTE
6
C2
G9
22
GY/DB
5
C4
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–3)
(8W-12-16)
7
C5
G9
22
GY/DB
2
C2
ZÜNDSCHALTER
1 START
2 RUN (EIN)
0 OFF (AUS)
3 LOCK (VERRIEGELN)
4 ACC (ZUSATZVERBRAU-CHER)
(8W-10–6)
1
C2
Z1
20
BK
6
C4
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–3)
(8W-12-14)
3
C9
Z1
14
BK
G301
(8W-15-9)
1
C1
G9
20
GY/DB
A
BREMSWARN-SCHALTER
B
Z1
20
BK
S101
(8W-15-3)
Z13
14
BK/RD
G102
(8W-15-3)
6
C5
G9
18
GY
15
C224
SCHALTER, KONTROLL-LEUCHTE/FEST-STELLBREMSE
2
C1
G9
20
GY/DG
14
ANSTEUE-RUNG/ROTE BREMS-WARN-LEUCHTE
BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROM-VERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
66
SICHERUNG 4
20A
(8W-10–5)
56
A7
16
RD/BK
1
C3
(8W-10-5)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–3)
2
C2
A7
16
RD/BK
6
BREMSLICHT-SCHALTER
(8W-33–3)
5
L50
16
WT/TN
3
C2
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–3)
(8W-12-17)
1
C2
L50
18
WT/BR
13
AUSGANG/ BREMS-LICHT-SCHALTER
ABS-STEUER-GERÄT (CAB)
978W-14
JXI00200

8W-35 ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS)

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
ABS-HYDRAULIKEINHEIT 8
ABS-RELAIS 7
ABS-WARNLEUCHTE 7
ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS) 7
EINGANG VOM BREMSSCHALTER 8
HILFREICHE INFORMATIONEN 8
RADDREHZAHLFÜHLER 8
RELAIS/ABS-PUMPENMOTOR 7
STECKVERBINDER/DATENÜBERTRAGUNG . . . 8

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS)

In diesem Fahrzeug kommen zwei verschiedene Antiblockiersysteme zum Einsatz. Es handelt sich um eine Grundausführung und ein mit Antriebsschlupfregelung (ASR) versehenes System.

Das Antiblockiersystem (ABS) wird über drei Sicherungen mit Spannung versorgt. Es handelt sich um eine 15-A-Sicherung in Steckplatz 4 des Sicherungskastens. Diese Sicherung versorgt über Stromkreis F20 das ABS-Steuergerät, den Computer/Motorsteuerung (PCM) und das Relais/Kraftstoffpumpe mit Spannung. Die Spannung für die Sicherung wird über den Zündschalter und Stromkreis A22 angelegt. Die Sicherung steht unter SPANNUNG, wenn die Zündung in Stellung EIN geschaltet ist.

Die zweite Sicherung befindet sich in Steckplatz 19 der zentralen Stromversorgung (PDC). Diese 40-A-Sicherung steht unter DAUERSPANNUNG und versorgt die Kontaktseite des Relais/ABS-Pumpenmotor über Stromkreis A10 mit Spannung.

Die dritte Sicherung befindet sich in Steckplatz 2 der zentralen Stromversorgung (PDC). Diese 20-A-Sicherung steht unter DAUERSPANNUNG und versorgt die Kontaktseite des ABS-Relais über Stromkreis A20 mit Spannung.

Das ABS-System ist über drei Masseanschlüsse an Masse gelegt. Das ABS-Steuergerät ist über sein Gehäuse an Masse gelegt. Der zweite Masseanschluß geht über Stromkreis Z1 von der ABS-Hydraulikeinheit/ABS-Relaiskasten zum rechten Längsträger.

Der dritte Masseanschluß ist der Stromkreis Z1. Dies ist der Massestromkreis vom ABS-Steuergerät zum rechten Längsträger.

Es folgen weitere Informationen zu den Stromkreisbelegungen des ABS-Systems. Anleitungen zur Diagnose und Prüfung finden Sie im Werkstatthandbuch und im Diagnosehandbuch für das Fahrzeug.

ABS-WARNLEUCHTE

Die ABS-Warnleuchte wird vom Steuergerät des Antiblockiersystems (ABS) und/oder der ABS-Hydraulikeinheit angesteuert. Sie weist den Fahrer ggf. auf eine Störung des ABS-Systems hin. Stromkreis G19 vom ABS-Steuergerät und vom ABS-Relais dient zur Feststellung von Störungen. Wenn eine Störung erfaßt wird, legt das Steuergerät Stromkreis G19 an Masse, und die Warnleuchte im Kombiinstrument leuchtet auf.

Stromkreis G19 wird außerdem über die Kontaktseite des ABS-Relais an Masse gelegt.

ABS-RELAIS

Das ABS-Relais ist der Hauptschalter für das ABS. Die Spannung für die Spulenseite des Relais wird über Stromkreis B57 von Pol 57 des ABS-Steuergeräts angelegt.

Die Masse für das Relais liegt im Stromkreis Z1. Dieser Stromkreis bildet gleichzeitig die Masse für den ABS-Pumpenmotor und endet am rechten Federbeindom.

Im Normalbetrieb wird die Spannung für die Kontaktseite des Relais vom ABS-Steuergerät über Stromkreis B57 angelegt. Sie verläuft durch das Relais zum Massestromkreis Z1 und damit zum Massepunkt am rechten Federbeindom. Wenn eine Störung im System vorliegt, wird das Relais von Stromkreis B57 abgeschaltet. Dadurch wird die ABS-Warnleuchte im Kombiinstrument eingeschaltet.

RELAIS/ABS-PUMPENMOTOR

Das Relais/ABS-Pumpenmotor dient zum Ein-/Ausschalten des Pumpenmotors. Die Spannung für die Spulenseite des Relais wird über Stromkreis B120 von Pol 47 des ABS-Steuergeräts angelegt. Dieser Stromkreis liefert auch die Spannung für die Kontaktseite des ABS-Relais. Die Masseseite der Spule wird über Stromkreis B116 an Pol 16 des ABS-Steuergeräts (CAB) geschaltet.

Stromkreis B10 vom ABS-Relaiskasten versorgt den ABS-Pumpenmotor. An diesem Stromkreis überwacht das ABS-Steuergerät außerdem die Funktion des ABS-Pumpenmotors.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

ABS-HYDRAULIKEINHEIT

Die Hydraulikeinheit dient zur Regelung des Bremsdrucks an den Rädern. Die Hydraulikeinheit umfaßt vier Regelventile.

Stromkreis B142 ist für das linke Vorderrad zuständig, Stromkreis B143 für das rechte Vorderrad, Stromkreis B146 für das linke Hinterrad und Stromkreis B148 für das rechte Hinterrad.

Die Magnetventile sind an den gemeinsamen Massestromkreis Z1 angeschlossen. Von der Hydraulikeinheit gehen zwei Z1-Stromkreise ab. Beide Z1-Stromkreise enden am rechten Längsträger und bilden gleichzeitig die Masse für den ABS-Pumpenmotor und das ABS-Relais.

RADDREHZAHLFÜHLER

Das System arbeitet mit vier Drehzahlfühlern (einer pro Rad). Die Sensoren sind mit einem Impulsring versehen, der zur Ermittlung der Raddrehzahl dient. Die Eingangssignale werden über die folgenden Stromkreise (verdrillte Kabelpaare) an das Steuergerät angelegt.

B8 und B9 für das linke Vorderrad (Pol 8 und Pol 9).
B6 und B7 für das rechte Vorderrad (Pol 6 und Pol 7).
B3 und B4 für das linke Hinterrad (Pol 3 und Pol 4).
B1 und B2 für das rechte Hinterrad (Pol 1 und Pol 2).

EINGANG VOM BREMSSCHALTER

Stromkreis L50 legt ein Signal an das ABS-Steuergerät. L50 ist an Pol 13 des ABS-Steuergeräts angeschlossen. Stromkreis L50 ist mit dem Stromkreis der Bremsleuchten verbunden und teilt dem ABS-Steuergerät mit, ob die Bremsen betätigt werden.

STECKVERBINDER/DATENÜBERTRAGUNG

Stromkreis D21 dient zur Diagnose von Störungen am ABS. Er ist mit den Stromkreisen des Computers/Motorsteuerung (PCM) verbunden und überträgt Ausgangssignale vom ABS-Steuergerät zum Steckverbinder/Datenübertragung. Stromkreis D21 geht an Pol 51 des ABS-Steuergeräts.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 10 der PDC prüfen.
- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 13 der PDC prüfen.
- Die 20-A-Sicherung in Steckplatz 2 der PDC prüfen.
- Den Masseanschluß am rechten Federbeindom prüfen.
- Die Gehäusemasse des ABS-Steuergeräts prüfen.
- Anleitungen zur Diagnose und zu einzelnen Prüfungen finden Sie im entsprechenden Kapitel des Werkstatthandbuchs und des Systemdiagnosehandbuchs.

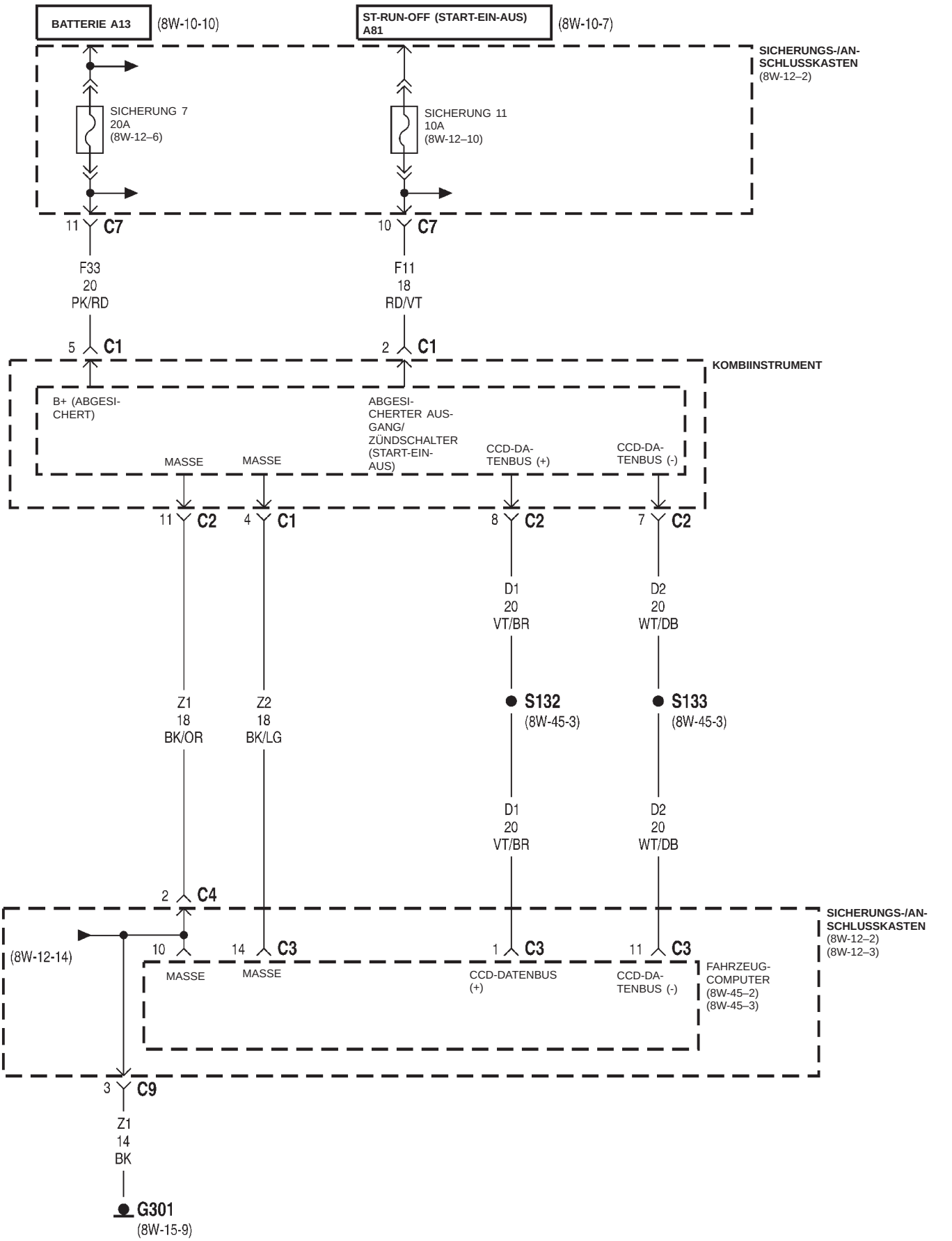
8W-40 KOMBIINSTRUMENT

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

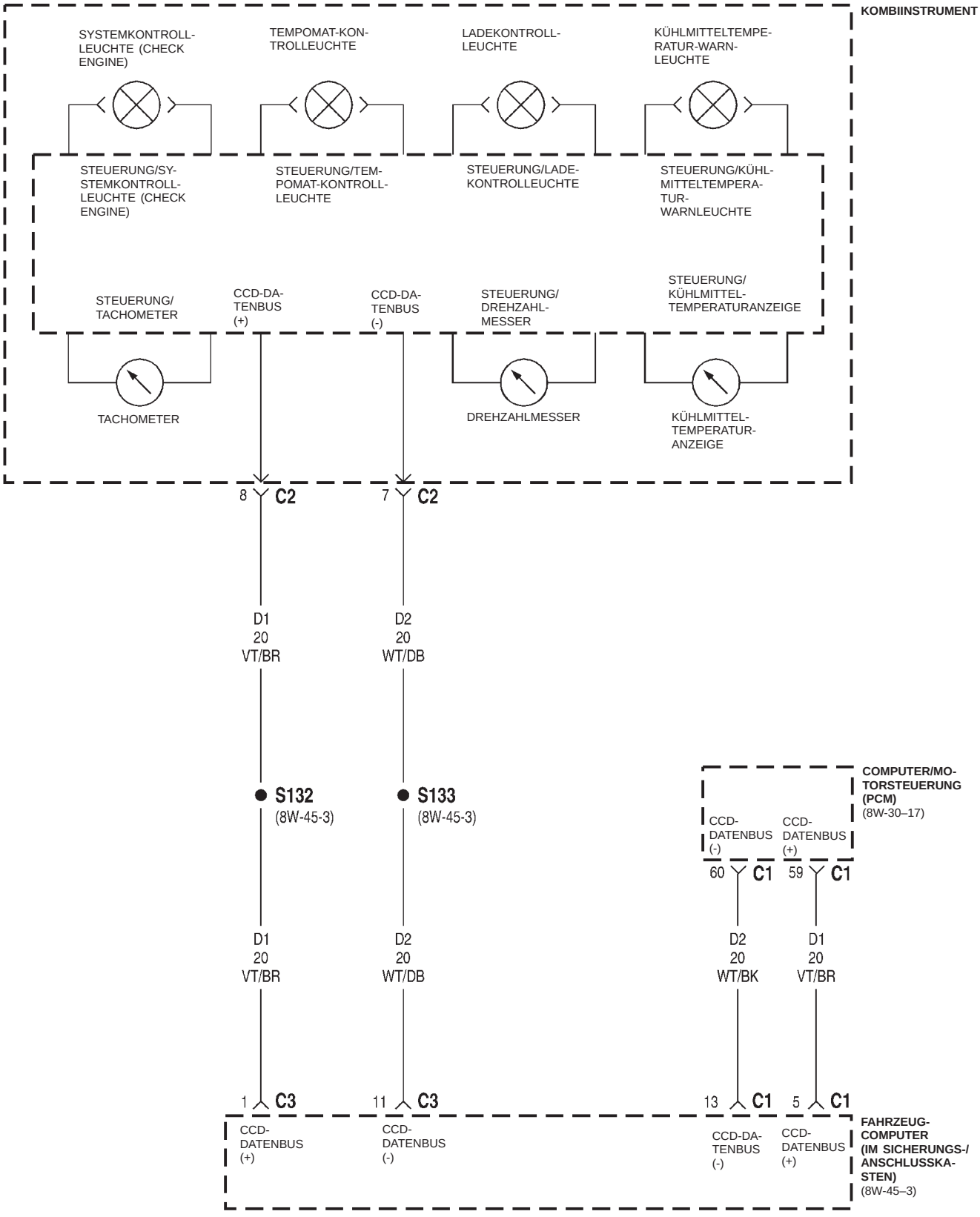
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 10

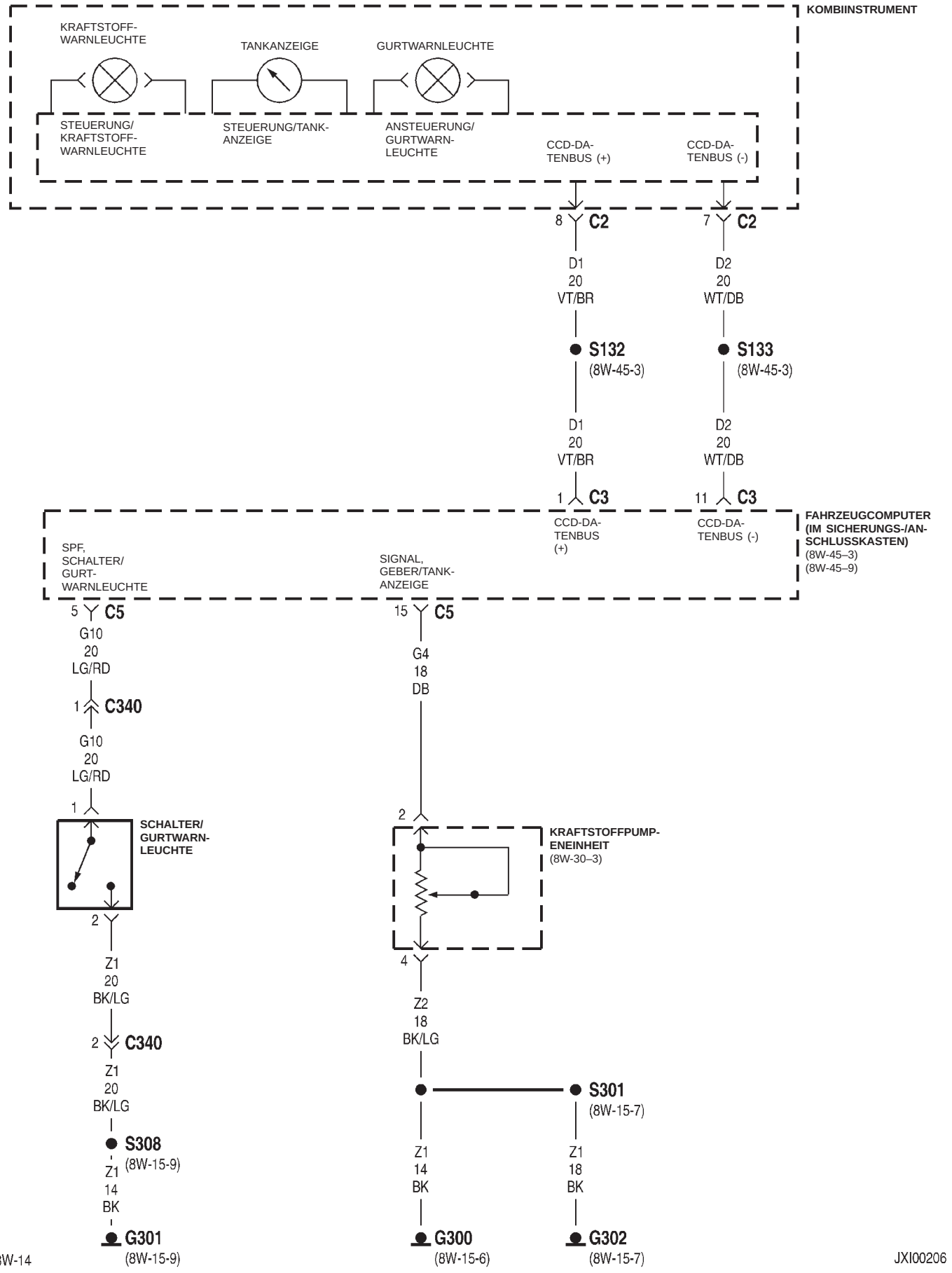
Bauteil	Seite
ABS-Relaiskasten	8W-40-6
ABS-Steuergerät (CAB)	8W-40-6, 7
ABS-Warnleuchte	8W-40-6
Airbag-Steuergerät	8W-40-5
Airbag-Warnleuchte	8W-40-5
Anzeigeinstrumente	8W-40-3
Blinkerkontrolleuchte links	8W-40-8
Blinkerkontrolleuchte rechts	8W-40-8
Blinker-/Warnblinkschalter	8W-40-8
Bremswarnleuchte	8W-40-7
Bremswarnschalter	8W-40-7
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-40-5
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-40-3, 5
Drehzahlmesser	8W-40-3
Fahrbereichsanzeige (PRNDL)	8W-40-5
Fahrtrechner	8W-40-6
Fahrzeugcomputer	8W-40-2, 3, 4, 5, 8
Fernlichtkontrolleuchte	8W-40-5
Füllstandschalter/Scheibenwaschanlage	8W-40-9
Füllstandwarnleuchte/ Scheibenwaschanlage	8W-40-9
G102	8W-40-7
G103	8W-40-9
G300	8W-40-4
G301	8W-40-2
G301	8W-40-4
G301	8W-40-7
G301	8W-40-8
G302	8W-40-4
Gurtwarnleuchte	8W-40-4
Instrumentenbeleuchtung	8W-40-8
Kilometerzähler	8W-40-5
Kofferraumleuchte	8W-40-9
Kofferraum-offen-Schalter	8W-40-9
Kofferraum-offen-Warnleuchte	8W-40-9
Kombiinstrument	8W-40-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Kraftstoffpumpeneinheit	8W-40-4
Kraftstoff-Warnleuchte	8W-40-4
Kühlmittel-Temperaturwarnleuchte	8W-40-3
Ladekontrolleuchte	8W-40-3
Leuchte	8W-40-3
Nebelschlußleuchten-Kontrolleuchte	8W-40-8
Öldruckschalter	8W-40-6
Öldruckwarnleuchte	8W-40-6
S101	8W-40-7
S106	8W-40-6
S111	8W-40-9
S132	8W-40-2, 3, 4
S133	8W-40-2, 3, 4, 5
S301	8W-40-4
S304	8W-40-9
S308	8W-40-4
Schalter/Feststellbremse	8W-40-7
Schalter/Gurtwarnleuchte	8W-40-4
Schalter/Nebelschlußleuchten	8W-40-8
Sicherung 7	8W-40-2
Sicherung 9	8W-40-6
Sicherung 11	8W-40-2, 7
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-40-2, 7, 8
Steuergerät/Tagfahrlicht (DRL)	8W-40-7
Systemkontrolleuchte (Check Engine)	8W-40-3
Tachometer	8W-40-3
Tageskilometerzähler	8W-40-5
Tankanzeige	8W-40-4
Tempomat-Kontrolleuchte	8W-40-3
Tür-offen-Warnleuchte	8W-40-5
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-40-6
Zündschalter	8W-40-7



978W-14

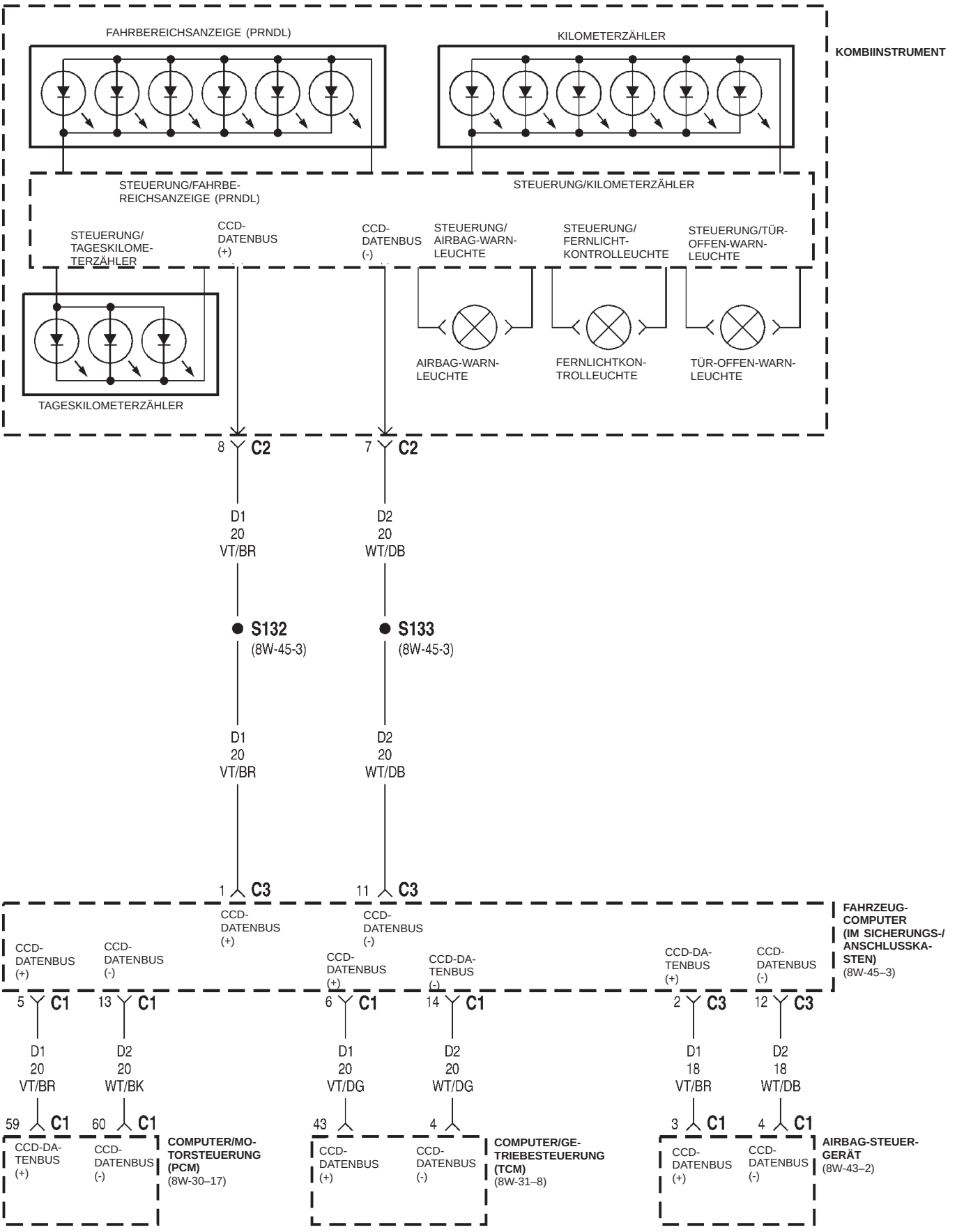
JXI00204


KOMBIINSTRUMENT
SYSTEMKONTROLL-LEUCHTE (CHECK ENGINE)
TEMPOMAT-KON-TROLLEUCHTE
LADEKONTROLL-LEUCHTE
KÜHLMITTELTEMPE-RATUR-WARN-LEUCHTE
STEUERUNG/SY-STEMKONTROLL-LEUCHTE (CHECK ENGINE)
STEUERUNG/TEM-POMAT-KONTROLL-LEUCHTE
STEUERUNG/LADE-KONTROLLEUCHTE
STEUERUNG/KÜHL-MITTELTEMPERA-TUR-WARNLEUCHTE
STEUERUNG/ TACHOMETER
CCD-DA-TENBUS (+)
CCD-DA-TENBUS (-)
STEUERUNG/ DREHZAHL-MESSER
STEUERUNG/ KÜHLMITTEL-TEMPERATURANZEIGE
TACHOMETER
DREHZAHLMESSER
KÜHLMITTEL-TEMPERATUR-ANZEIGE
8 C2
7 C2
D1 20 VT/BR
D2 20 WT/DB
S132 (8W-45-3)
S133 (8W-45-3)
COMPUTER/MO-TORSTEUERUNG (PCM) (8W-30–17)
CCD-DATENBUS (-)
CCD-DATENBUS (+)
60 C1
59 C1
D2 20 WT/BK
D1 20 VT/BR
1 C3
11 C3
13 C1
5 C1
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
CCD-DA-TENBUS (-)
CCD-DATENBUS (+)
FAHRZEUG-COMPUTER (IM SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN) (8W-45–3)



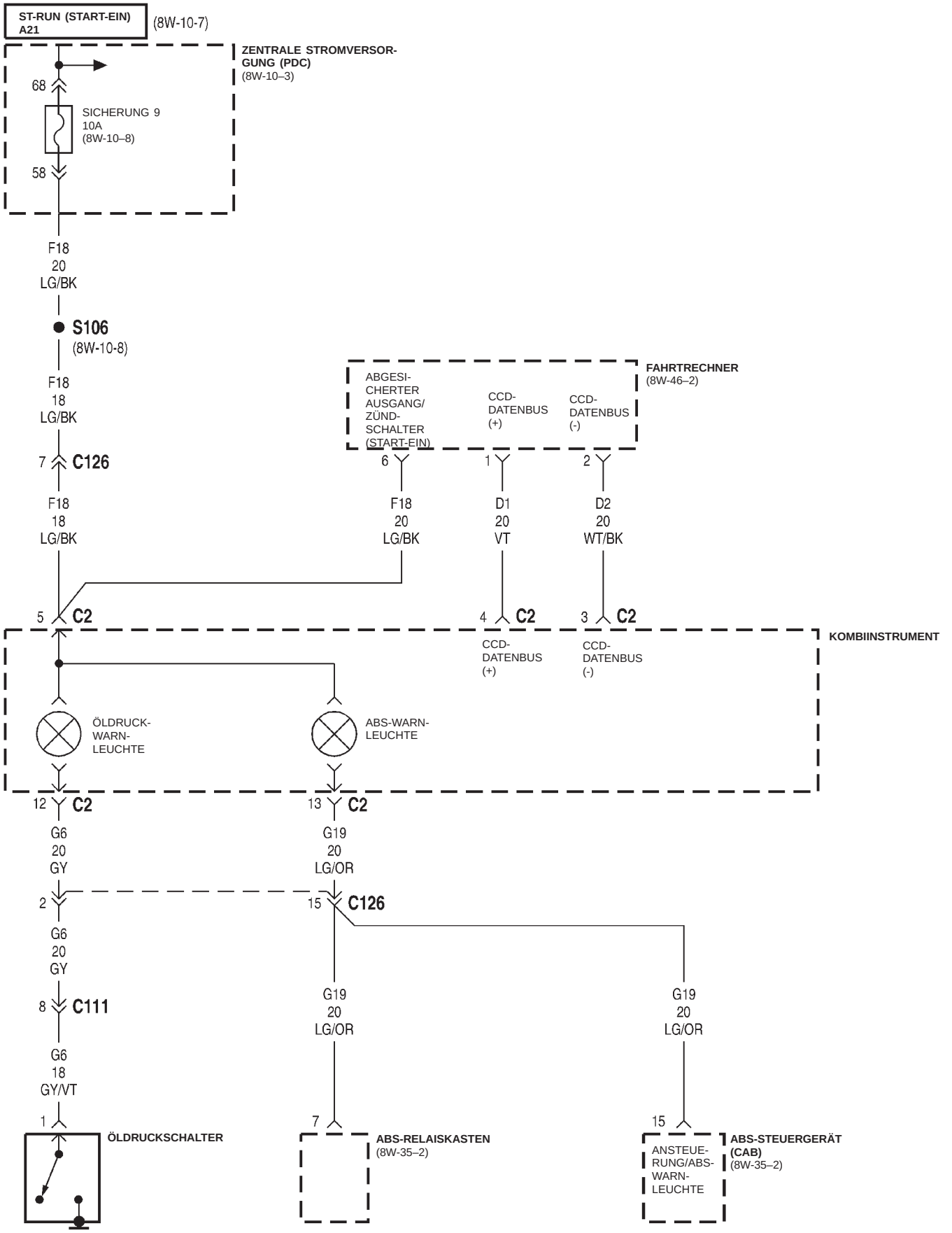
978W-14

JXI00206



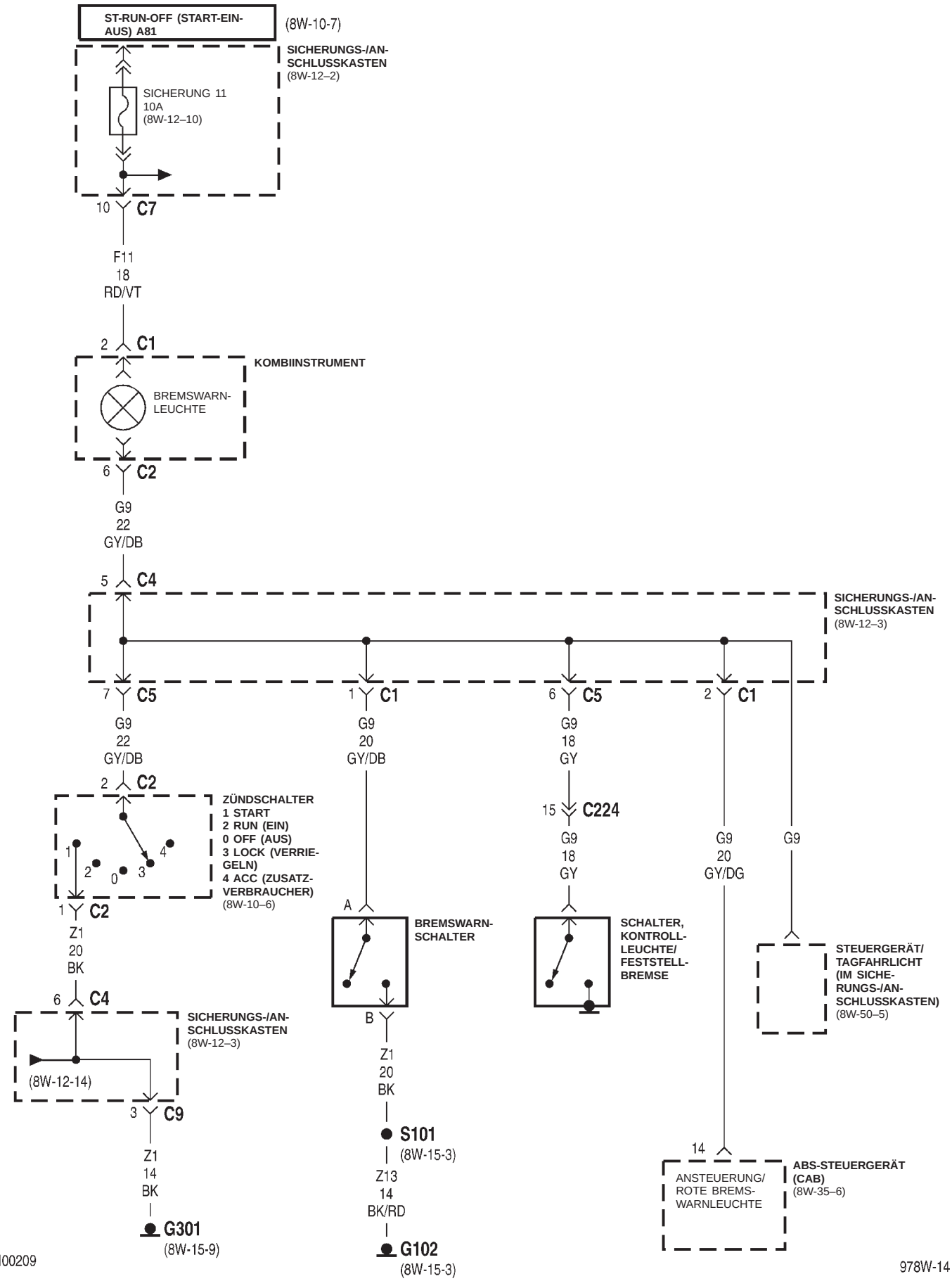
JXI00207

978W-14



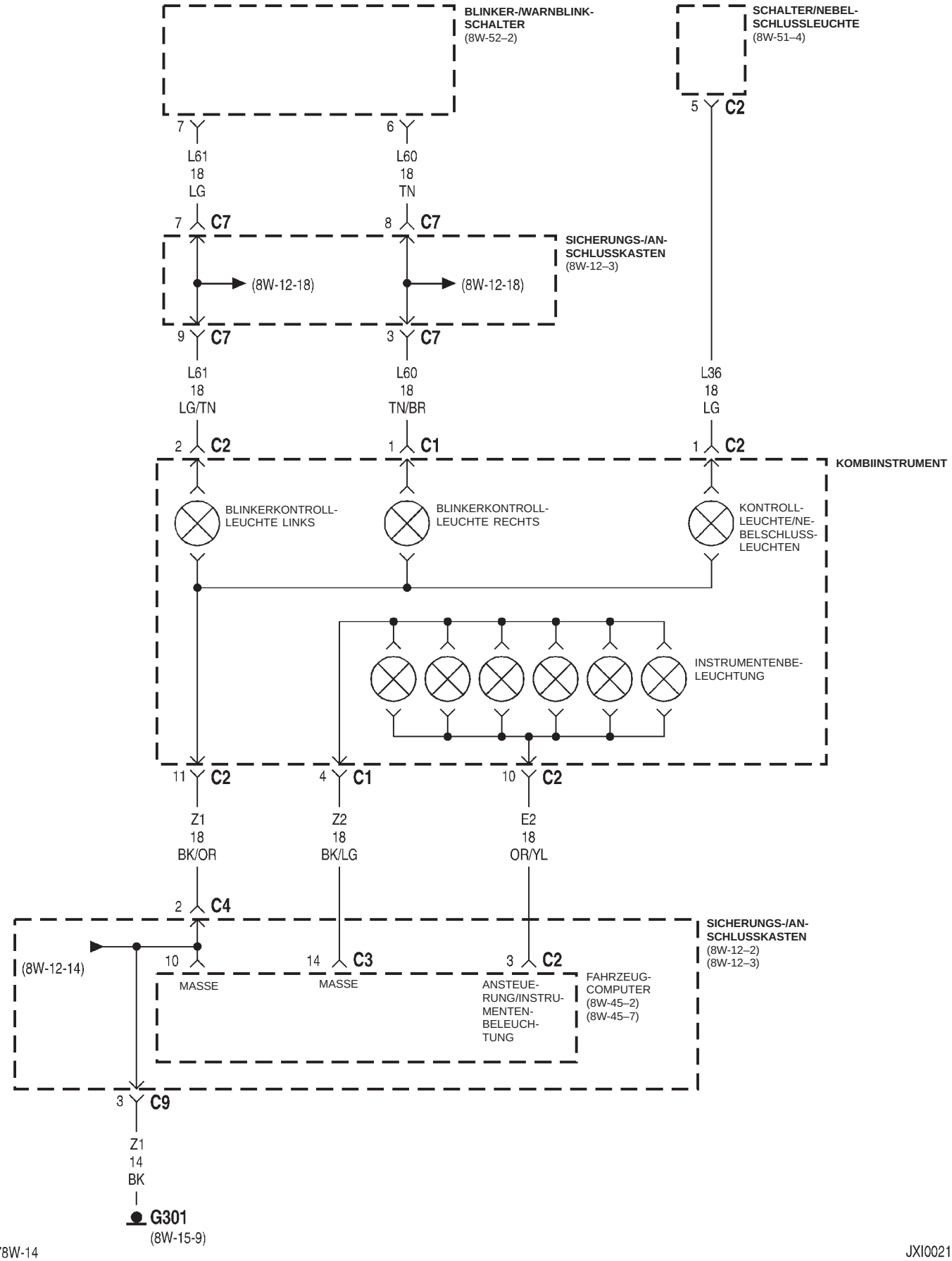
978W-14

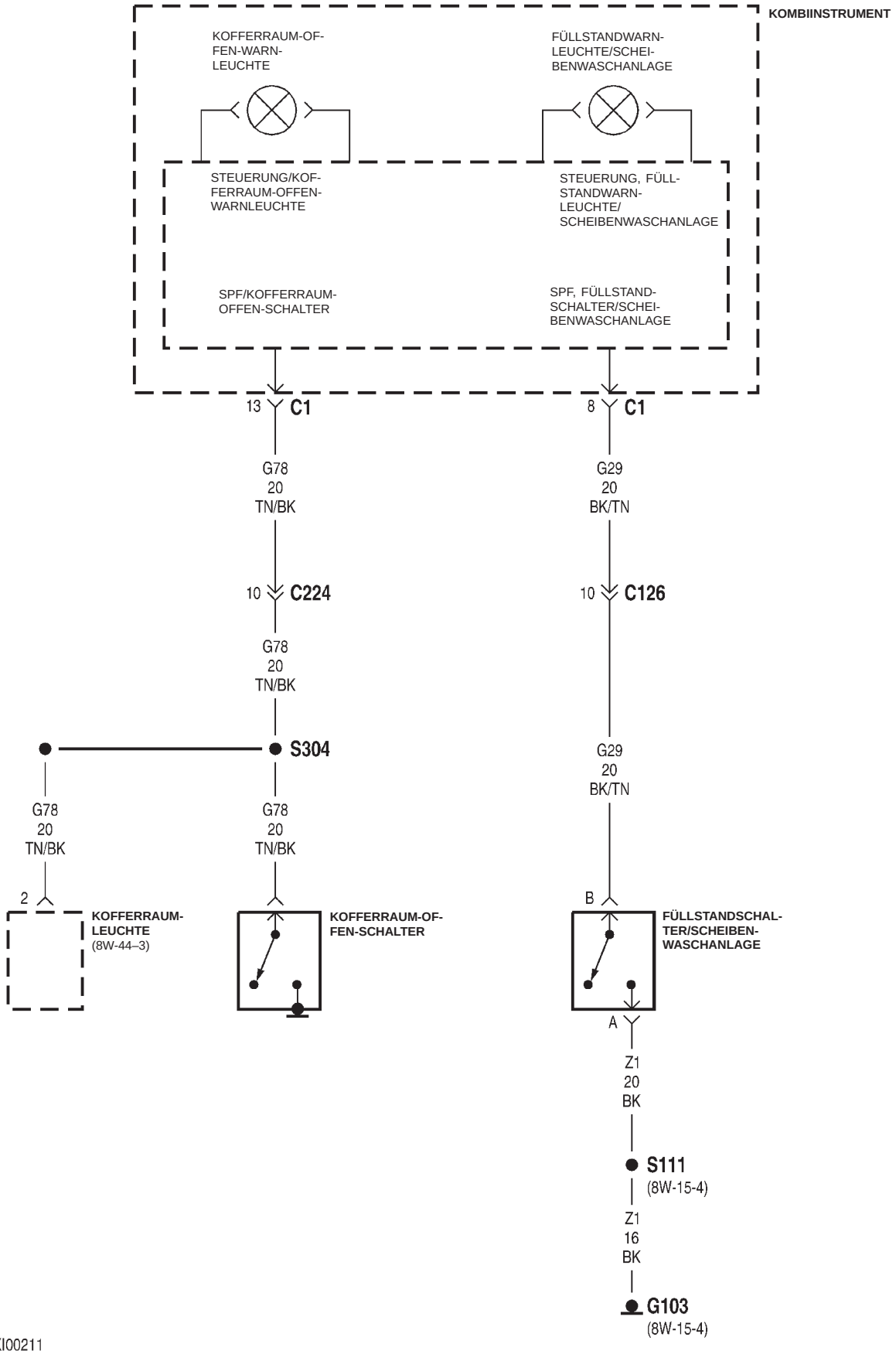
JXI00208



JXI00209

978W-14


BLINKER-/WARNBLINK-SCHALTER
(8W-52–2)
SCHALTER/NEBEL-SCHLUSSLEUCHTE
(8W-51–4)
7
6
5 C2
L61
18
LG
L60
18
TN
7 C7
8 C7
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–3)
(8W-12-18)
(8W-12-18)
9 C7
3 C7
L61
18
LG/TN
L60
18
TN/BR
L36
18
LG
2 C2
1 C1
1 C2
KOMBIINSTRUMENT
BLINKERKONTROLL-LEUCHTE LINKS
BLINKERKONTROLL-LEUCHTE RECHTS
KONTROLL-LEUCHTE/NE-BELSCHLUSS-LEUCHTEN
INSTRUMENTENBE-LEUCHTUNG
11 C2
4 C1
10 C2
Z1
18
BK/OR
Z2
18
BK/LG
E2
18
OR/YL
2 C4
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
(8W-12-14)
10
14 C3
3 C2
MASSE
MASSE
ANSTEUE-RUNG/INSTRU-MENTEN-BELEUCH-TUNG
FAHRZEUG-COMPUTER
(8W-45–2)
(8W-45–7)
3 C9
Z1
14
BK
G301
(8W-15-9)



JXI00211

978W-14

8W-40 KOMBIINSTRUMENT

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
- ABS-WARNLEUCHTE 13
- AIRBAG-WARNLEUCHTE 12
- BLINKERKONTROLLEUCHTEN RECHTS UND LINKS 12
- BREMSWARNLEUCHTE 13
- CCD-DATENBUS 10
- DREHZAHLMESSER 11
- ELEKTRONISCHE FAHRBEREICHSANZEIGE (PRNDL) 11
- FERNLICHTKONTROLLEUCHTE 13
- FÜLLSTANDWARNLEUCHTE/ SCHEIBENWASCHANLAGE 13
- GURTWARNLEUCHTE 11
- HILFREICHE INFORMATIONEN 13
- KILOMETERZÄHLER 11
- KOFFERRAUM-OFFEN-WARNLEUCHTE 12
- KOMBIINSTRUMENT 10
- KONTROLLEUCHTE/ NEBELSCHLUSSLEUCHTEN 13
- KRAFTSTOFF-WARNLEUCHTE 13
- KÜHLMITTEL-TEMPERATURANZEIGE 11
- KÜHLMITTELTEMPERATUR-WARNLEUCHTE . 12
- LADEKONTROLLEUCHTE 12
- ÖLDRUCK-WARNLEUCHTE 12
- SYSTEMKONTROLLEUCHTE (MIL) 11
- TACHOMETER 10
- TAGESKILOMETERZÄHLER 11
- TANKANZEIGE 11
- TEMPOMAT-KONTROLLEUCHTE 12

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

KOMBIINSTRUMENT

Das Kombiinstrument befindet sich links in der Instrumententafel. Es enthält Anzeigeinstrumente sowie Warn- und Kontrolleuchten, die den Fahrer über den Betriebszustand des Fahrzeugs informieren. Alle Anzeigeinstrumente arbeiten, unabhängig von der Motorausführung, werden vom Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus angesteuert.

Auch die Gurtwarnleuchte, die Ladekontrolleuchte, die Tempomat-Kontrolleuchte, die Airbag-Warnleuchte, die Systemkontrolleuchte (MIL), die Kraftstoff-Warnleuchte, die Fernlichtkontrolleuchte, die ASR-Kontrolleuchte, die ASR-Warnleuchte und die Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte werden vom Fahrzeugcomputer angesteuert.

Das Kombiinstrument wird von zwei Quellen mit Batteriespannung versorgt. Dabei handelt es sich einmal um Stromkreis F33, der das Kombiinstrument mit Batteriespannung versorgt. Dieser Stromkreis ist über eine 20-A-Sicherung in Steckplatz 7 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Die Sicherung wird über Stromkreis A13 mit Spannung versorgt. An der Sicherung liegt Dauerspannung an, und sie ist über eine 40-A-Sicherung in Steckplatz 12 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert. Stromkreis A13 versorgt außerdem die Sicherungen für die Hupen und den Zigarettenanzünder mit Spannung.

Die zweite Spannungsquelle für das Kombiinstrument ist Stromkreis F11. An diesem Stromkreis liegt Spannung an, wenn sich der Zündschalter in Stellung OFF (AUS), START oder RUN (EIN) befindet. Stromkreis F11 ist durch eine 10-A-Sicherung in Steckplatz 11 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Die im Kombiinstrument integrierten Leuchten zur Instrumentenbeleuchtung erhalten Batteriespannung über Stromkreis E2. Dieser Stromkreis beginnt im Fahrzeugcomputer, der auch die Helligkeit der Leuchten regelt. Der Masseanschluß für die Leuchten erfolgt über Stromkreis Z1 und endet am linken Windlaufblech.

CCD-DATENBUS

Der CCD-Datenbus dient zur Datenübertragung zwischen dem Fahrzeugcomputer und dem Kombiinstrument. Der Datenbus besteht aus einem verdrillten Kabelpaar. Für den Datenbus werden zwei verschiedene Stromkreise verwendet.

Stromkreis D1 bildet die Plusleitung des Datenbusses, Stromkreis D2 bildet die Minusleitung.

TACHOMETER

Der Tachometer erhält Daten vom Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus. Informationen über die Fahrgeschwindigkeit werden vom Computer/Motorsteuerung (PCM) über den CCD-Datenbus zum Fahrzeugcomputer übertragen.

Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe erhält der PCM die Informationen über die Fahrgeschwindigkeit vom Computer/Getriebesteuerung (TCM) über Stromkreis G7.

Der Fahrzeugcomputer berechnet aus der Information, die vom PCM eintrifft, die richtige Stellung der Anzeigenadel und sendet ein entsprechendes Signal über den CCD-Datenbus zum Kombiinstrument.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

DREHZAHLMESSER

Der Drehzahlmesser erhält die Drehzahlinformationen vom Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus. Informationen zur Motordrehzahl werden vom Computer/Motorsteuerung (PCM) über den CCD-Datenbus zum Fahrzeugcomputer übertragen. Der Fahrzeugcomputer berechnet aus der Information, die vom PCM eintrifft, die richtige Stellung der Anzeigenadel und sendet ein entsprechendes Signal über den CCD-Datenbus zum Kombiinstrument.

KÜHLMITTEL-TEMPERATURANZEIGE

Die Kühlmittel-Temperaturanzeige erhält die erforderlichen Daten über den CCD-Datenbus vom Fahrzeugcomputer. Der Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT) verwendet einen Regelwiderstand, um ein Signal für die Kühlmitteltemperatur an den PCM zu übertragen. Der PCM überträgt diese Information anschließend über den CCD-Datenbus zum Fahrzeugcomputer.

Der Fahrzeugcomputer berechnet aus der Information, die vom PCM eintrifft, die richtige Stellung der Anzeigenadel und sendet ein entsprechendes Signal über den CCD-Datenbus zum Kombiinstrument.

TANKANZEIGE

Der Fahrzeugcomputer errechnet die Stellung der Tankanzeigenadel anhand des Eingangssignals vom Geber/Tankanzeige in bezug zur Masse des Kraftstofftanks. Das Signal wird über Stromkreis G4 zum Fahrzeugcomputer übertragen.

Die Kraftstoffpumpeneinheit im Kraftstofftank enthält die Kraftstoffpumpe und den Regelwiderstand für die Tankanzeige. Der Masseanschluß des Widerstands liegt am linken Stehblech. Ändert sich die Stellung des Schwimmerhebels, so ändert der Widerstand den Stromfluß über Stromkreis G4. Diese Änderung im Stromfluß wird anschließend vom Fahrzeugcomputer gemessen, und die Zeigerstellung wird entsprechend angepaßt. Das Signal wird über den CCD-Datenbus zum Kombiinstrument übertragen.

ELEKTRONISCHE FAHRBEREICHSANZEIGE (PRNDL)

Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe wird die jeweilige Stellung des Getriebewählhebels über eine elektronische Fahrbereichsanzeige angezeigt.

Befindet sich der Zündschalter in der Stellung OFF (AUS/ENTRIEGELT), RUN (EIN) oder START, so überträgt der Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus eine Meldung, die das Kombiinstrument anweist, das entsprechende Anzeigesegment aufleuchten zu lassen.

Der Fahrzeugcomputer erhält die Daten zur Stellung des Getriebewählschalters über den CCD-Datenbus vom Computer/Getriebesteuerung (TCM). Beim Einschalten der Zündung weist der Fahrzeugcomputer das Kombiinstrument an, alle Segmente der Fahrbereichsanzeige zur Überprüfung aufleuchten zu lassen.

KILOMETERZÄHLER

Die Funktion des Kilometerzählers im Kombiinstrument wird vom Fahrzeugcomputer gesteuert. Zur Errechnung des korrekten Kilometerstands erhält der Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus die erforderlichen Daten vom Computer/Motorsteuerung (PCM) und vom Computer/Getriebsteuerung (TCM). Anschließend berechnet der Fahrzeugcomputer diese Daten und überträgt das entsprechende Signal über den CCD-Datenbus zum Kombiinstrument.

TAGESKILOMETERZÄHLER

Die Funktion des Tageskilometerzählers im Kombiinstrument wird vom Fahrzeugcomputer gesteuert. Alle Daten werden über den CCD-Datenbus übertragen.

SYSTEMKONTROLLEUCHTE (MIL)

Die Systemkontrolleuchte zeigt dem Fahrer an, daß eine Störung an der Motorsteuerung vorliegt. Wird eine Störung festgestellt, so überträgt der Computer/Motorsteuerung (PCM) über den CCD-Datenbus eine entsprechende Meldung zum Fahrzeugcomputer.

Der Fahrzeugcomputer wertet diese Meldung aus und überträgt ein entsprechendes Signal zum Kombiinstrument, so daß die Systemkontrolleuchte aufleuchtet. Beim Einschalten der Zündung leuchtet diese Leuchte ebenfalls einige Sekunden lang auf; hierdurch wird die Glühlampe überprüft. Die Glühlampenprüfung wird vom PCM gesteuert.

GURTWARNLEUCHTE

Die Gurtwarnleuchte wird zusammen mit dem akustischen Warnsignal eingeschaltet. Diese beiden Signale fordern den Fahrer auf, den Sicherheitsgurt anzulegen. Der Schalter für diese Signale ist bei angelegtem Sicherheitsgurt OFFEN.

Wenn der Sicherheitsgurt nicht angelegt ist, SCHLIESST der Schalter und verbindet Stromkreis G10 mit dem Massestromkreis Z1. Stromkreis G10 geht zum Fahrzeugcomputer. Sobald die Masseleitung hergestellt ist, wird ein Signal über den CCD-Datenbus zum Kombiinstrument gesendet. Dadurch leuchtet die Gurtwarnleuchte im Kombiinstrument auf.

Wenn der Zündschalter auf START geschaltet wird, leuchtet die Gurtwarnleuchte auf. Wie lange sie eingeschaltet bleibt, ist in der Logik des Fahrzeugcomputers festgelegt.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

KOFFERRAUM-OFFEN-WARNLEUCHTE

Diese Warnleuchte weist den Fahrer darauf hin, daß der Kofferraumdeckel offensteht.

Die Spannungsversorgung der Leuchte erfolgt über die Masseleitung der Kofferraumleuchte in Stromkreis G78.

Bei offenem Kofferraumdeckel fließt die Batteriespannung über Stromkreis M1 durch die Kofferraumleuchte, an Stromkreis G78, durch den GESCHLOSSENEN Kofferraum-offen-Schalter zur Masse.

Die Spannungsversorgung für die Kofferraumleuchte erfolgt über Stromkreis M1. Dabei handelt es sich um den IOD-Stromkreis (Stromverbraucher bei ausgeschalteter Zündung). Dieser Stromkreis ist durch eine 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

LADEKONTROLLEUCHTE

Die Ladekontrolleuchte macht den Fahrer darauf aufmerksam, daß die Ladespannung unter den normalen Betriebswert gefallen oder über ihn gestiegen ist. Stellt der Computer/Motorsteuerung (PCM) eine Störung fest, sendet er eine entsprechende Nachricht über den CCD-Datenbus zum Fahrzeugcomputer (BCM).

Der Fahrzeugcomputer wertet diese Meldung aus und überträgt über den CCD-Datenbus ein entsprechendes Signal zum Kombiinstrument, das die Ladekontrolleuchte aufleuchten läßt. Beim Einschalten der Zündung leuchtet diese Leuchte ebenfalls einige Sekunden lang auf; hierdurch wird die Glühlampe überprüft.

KÜHLMITTELTEMPERATUR-WARNLEUCHTE

Die Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte macht den Fahrer darauf aufmerksam, daß die Kühlmitteltemperatur über dem normalen Temperaturbereich liegt. Stellt der Computer/Motorsteuerung (PCM) eine Störung fest, so überträgt er über den CCD-Datenbus eine entsprechende Meldung zum Fahrzeugcomputer.

Der PCM erhält die Informationen zur Kühlmitteltemperatur vom Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT). Der ECT sendet dazu über einen Regelwiderstand ein entsprechendes Signal zum PCM.

Der Fahrzeugcomputer verarbeitet die Meldung und überträgt über den CCD-Datenbus ein Signal zum Kombiinstrument, so daß die Warnleuchte aufleuchtet. Diese Leuchte leuchtet während der Prüfung der Glühlampen ebenfalls einige Sekunden lang auf, wenn die Zündung eingeschaltet wird.

TEMPOMAT-KONTROLLEUCHTE

Die Tempomat-Kontrolleuchte zeigt an, wann der Tempomat eingeschaltet ist. Das Signal zum Einschalten der Leuchte wird vom Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus übertragen.

Der Fahrzeugcomputer erhält Daten zum Status des Tempomats vom PCM über den CCD-Datenbus. Die Tempomat-Kontrolleuchte leuchtet während der Prüfung der Glühlampen ebenfalls einige Sekunden lang auf, wenn die Zündung eingeschaltet wird. Die Prüfung der Glühlampen wird vom PCM gesteuert.

AIRBAG-WARNLEUCHTE

Das Aufleuchten der Airbag-Warnleuchte wird vom Fahrzeugcomputer und vom CCD-Datenbus gesteuert. Wird vom Airbag-Steuergerät eine Störung im Airbag-System festgestellt, so überträgt es über den CCD-Datenbus ein entsprechendes Signal zum Fahrzeugcomputer. Der Fahrzeugcomputer verarbeitet dieses Signal und läßt die Airbag-Warnleuchte im Kombiinstrument aufleuchten.

ÖLDRUCK-WARNLEUCHTE

Die Öldruck-Warnleuchte macht den Fahrer darauf aufmerksam, daß der Öldruck unter einen vorgegebenen Wert abgefallen ist. Der Öldruckschalter SCHLIESST, wenn der Druck unter den Sollwert abgefallen ist. Der Schalter ist über sein Gehäuse am Motorblock an Masse geschlossen.

Die Spannungsversorgung für die Leuchte erfolgt über Stromkreis F18. Hierbei handelt es sich auch um den Versorgungsstromkreis für die ABS-Warnleuchte im Kombiinstrument, für das Relais/Lüfterstufe II, für das Kupplungsrelais der Klimaanlage und für den Computer/Motorsteuerung (PCM). Der Stromkreis ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 9 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Die Masseseite der Leuchte wird über Stromkreis G6 geschaltet. Dieser Stromkreis verläuft vom Kombiinstrument zum Öldruckschalter.

BLINKERKONTROLLEUCHTEN RECHTS UND LINKS

Diese Kontrolleuchten zeigen dem Fahrer an, welcher Blinker gesetzt wurde. Die Spannungsversorgung der Leuchten erfolgt vom Blinkerschalter aus über Stromkreis L60 (rechte Blinkerkontrolleuchte) und Stromkreis L61 (linke Blinkerkontrolleuchte).

Der Masseanschluß für die Leuchten erfolgt über Stromkreis Z1, der am linken Windlaufblech endet.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

BREMSWARNLEUCHTE

Die Bremswarnleuchte macht den Fahrer auf eine Störung in der Bremsanlage aufmerksam. Die Leuchte leuchtet während der Prüfung der Glühlampen ebenfalls einige Sekunden lang auf, wenn die Zündung eingeschaltet wird.

Die Bremswarnleuchte wird über Strokmreis F11 mit Spannung versorgt. In diesem Stromkreis liegt Spannung an, wenn sich der Zündschalter in Stellung OFF (AUS), START und RUN (EIN) befindet. Stromkreis F11 ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 11 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

In der Bremsanlage werden zwei Schalter eingesetzt, die parallel geschaltet sind. Dabei handelt es sich um einen Schalter für die Feststellbremse, der sich am Hebel der Feststellbremse befindet und die Bremswarnleuchte aufleuchten läßt, wenn der in Normalstellung GEÖFFNETE Schalter GESCHLOSSEN wird (Schließkontakt). Dieser Schalter ist über sein Gehäuse an Masse geschlossen.

Beim zweiten Schalter handelt es sich um den Bremswarnschalter. Dieser Schalter ist in Normalstellung GEÖFFNET (Schließkontakt). Wenn der Druck in der Bremsanlage unter einen vorgegebenen Wert abfällt, SCHLIESST der Schalter und stellt einen Massepfad her.

Die Schalter sind über Stromkreis G9 mit dem Kombiinstrument verbunden. Der Masseanschluß für den Bremswarnschalter erfolgt über Stromkreis Z1, der am linken Federbeindom endet.

Falls das Fahrzeug für Kanada bestimmt ist, wird der Schalter der Feststellbremse auch für das Tagfahrlicht (DRL) verwendet. Weitere Informationen zum Tagfahrlicht finden Sie in Abschnitt 8W-50.

ABS-WARNLEUCHTE

Die ABS-Warnleuchte leuchtet im Fall eines Ausgangssignals vom ABS-Steuergerät (CAB) und/oder der ABS-Hydraulikeinheit auf. Sie macht den Fahrer auf eine Störung im Antiblockiersystem aufmerksam. Zur Fehlererkennung wird Stromkreis G19 vom ABS-Steuergerät und dem ABS-Relais verwendet. Tritt eine Störung auf, so legt das ABS-Steuergerät diesen Stromkreis an Masse, und die ABS-Warnleuchte im Kombiinstrument leuchtet auf.

Stromkreis G19 kann außerdem über die Kontaktseite des ABS-Relais an Masse gelegt werden.

KONTROLLEUCHTE/NEBELSCHLUSSLEUCHTEN

Bei Fahrzeugen mit Nebelschlußleuchten (Zusatzausstattung) befindet sich eine Kontrolleuchte im Kombiinstrument, die bei eingeschalteten Nebelschlußleuchten leuchtet. Diese Leuchte wird vom Schalter der Nebelschlußleuchten über Stromkreis L36 mit Spannung versorgt. Der Masseanschluß für die Kontrolleuchte erfolgt über Stromkreis Z1, der am linken Windlaufblech endet.

Näheres zur Funktionsweise der Nebelschlußleuchten siehe Abschnitt 8W-51.

KRAFTSTOFF-WARNLEUCHTE

Wenn der Fahrzeugcomputer anhand des Signals vom Geber/Tankanzeige ermittelt, daß zu wenig Kraftstoff im Tank ist, sendet er ein Signal über den CCD-Datenbus zum Kombiinstrument. Daraufhin wird die Kraftstoff-Warnleuchte eingeschaltet.

FÜLLSTANDWARNLEUCHTE/ SCHEIBENWASCHANLAGE

Die Füllstandwarnleuchte/Scheibenwaschanlage weist den Fahrer darauf hin, daß der Füllstand im Vorratsbehälter der Scheibenwaschanlage unter den Mindeststand gesunken ist. Die Spannungsversorgung des Füllstandschalters erfolgt über Stromkreis G29 vom Kombiinstrument.

Wenn zu wenig Waschflüssigkeit im Vorratsbehälter ist, SCHLIESST der Schalter und stellt eine Masseverbindung her, so daß die Warnleuchte im Kombiinstrument aufleuchtet.

FERNLICHTKONTROLLEUCHTE

Die Fernlichtkontrolleuchte wird vom Fahrzeugcomputer aus- und eingeschaltet. Der Fahrzeugcomputer empfängt das Signal für eingeschaltetes Fernlicht vom Lichthauptschalter. Er sendet daraufhin eine Meldung über den CCD-Datenbus zum Kombiinstrument. Dort wird die Fernlichtkontrolleuchte eingeschaltet.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 9 der PDC überprüfen.
- Die 20-A-Sicherung in Steckplatz 7 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.
- Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 11 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.
- Überprüfen, ob am linken Windlaufblech eine gute Masseverbindung besteht.
- Näheres zur Fehlersuche siehe das entsprechende Kapitel im Werkstatthandbuch oder im Systemdiagnosehandbuch.

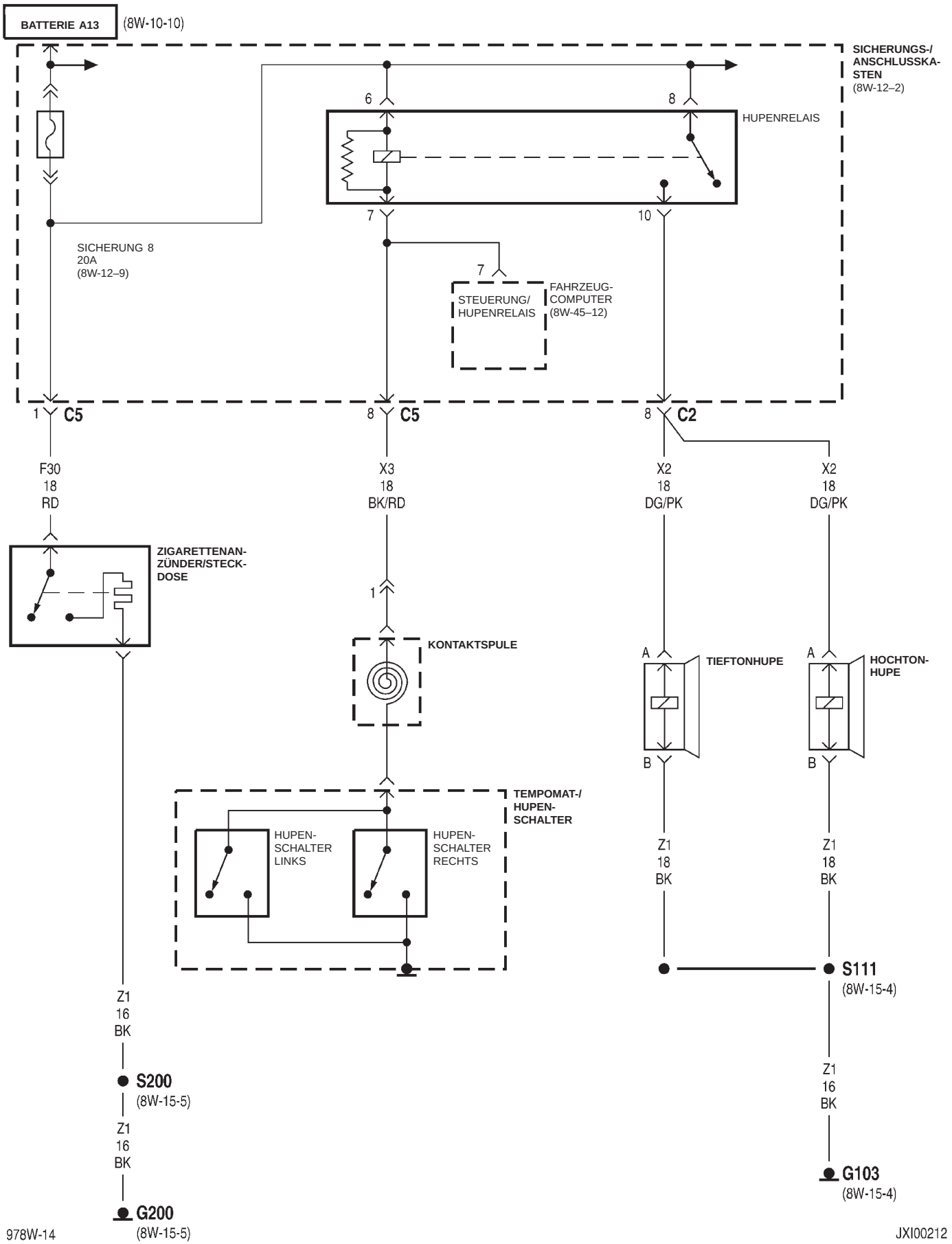
8W-41 HUPE/ZIGARETTENANZÜNDER/STECKDOSE

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 3

Bauteil	Seite
Fahrzeugcomputer	8W-41-2
G103	8W-41-2
G200	8W-41-2
Hochtonhupe	8W-41-2
Hupenrelais	8W-41-2
Hupenschalter links	8W-41-2
Hupenschalter rechts	8W-41-2
Kontaktspule	8W-41-2
S111	8W-41-2
S200	8W-41-2
Sicherung 8	8W-41-2
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-41-2
Tempomat-/Hupenschalter	8W-41-2
Tieftonhupe	8W-41-2
Zigarettenanzünder/Steckdose	8W-41-2


BATTERIE A13
(8W-10-10)
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–2)
HUPENRELAIS
SICHERUNG 8
20A
(8W-12–9)
STEUERUNG/ HUPENRELAIS
FAHRZEUG-COMPUTER
(8W-45–12)
C5
C5
C2
F30
18
RD
X3
18
BK/RD
X2
18
DG/PK
X2
18
DG/PK
ZIGARETTENAN-ZÜNDER/STECK-DOSE
KONTAKTSPULE
TIEFTONHUPE
HOCHTON-HUPE
TEMPOMAT-/ HUPEN-SCHALTER
HUPEN-SCHALTER LINKS
HUPEN-SCHALTER RECHTS
Z1
18
BK
Z1
18
BK
Z1
16
BK
S200
(8W-15-5)
Z1
16
BK
G200
(8W-15-5)
S111
(8W-15-4)
Z1
16
BK
G103
(8W-15-4)

8W-41 HUPE/ZIGARETTENANZÜNDER/STECKDOSE

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

HUPEN

Die Spannungsversorgung des Hupensystems erfolgt über eine 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 des Sicherungs-/Anschlußkastens. An der Sicherung liegt über Stromkreis F30 DAUERSPANNUNG an. Dieser Stromkreis versorgt sowohl die Spulenseite als auch die Kontaktseite des Hupenrelais mit Spannung. Stromkreis F30 ist intern über eine Kabelverbindung mit dem Sicherungs-/Anschlußkasten verdrahtet und versorgt den Zigarettenanzünder/Steckdose sowie den Leistungsverstärker mit Spannung.

Die Spannungsversorgung für die Sicherung erfolgt über Stromkreis A13, der an der zentralen Stromversorgung (PDC) beginnt und mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 14 abgesichert ist.

Wird der Hupenschalter gedrückt, so wird an der Spulenseite des Hupenrelais über den Schalter in Stromkreis X3 eine Masseverbindung hergestellt. Das Hupenrelais im Sicherungs-/Anschlußkasten SCHLIESST dann die Relaiskontakte. Spannung gelangt über die GESCHLOSSENEN Relaiskontakte in Stromkreis X2 zu den Hupen. Die Masseverbindung der Hupen erfolgt über Stromkreis Z1.

Bei Fahrzeugen mit Diebstahlwarnanlage ist Stromkreis X3 über eine Kabelverbindung mit dem Fahrzeugcomputer verdrahtet. Näheres zur Funktion der Diebstahlwarnanlage siehe Abschnitt 8W-39.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.
- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 12 der PDC überprüfen.
- Hupenschalter drücken und darauf achten, ob das Hupenrelais hörbar klickt. Das Klicken des Relais zeigt an, daß die Spannung bis zum Schalter gelangt.
- Überprüfen, ob am linken Federbeindom für die linke Hupe und am rechten Längsträger für die rechte Hupe eine gute Masseverbindung besteht.

ZIGARETTENANZÜNDER/STECKDOSE

Der Zigarettenanzünder wird über eine 40-A-Sicherung in der zentralen Stromversorgung (PDC) mit Spannung versorgt. Darüber hinaus befindet sich eine 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 des Sicherungs-/Anschlußkastens.

Wird der Knopf des Zigarettenanzünders gedrückt, so SCHLIESSEN die Kontakte im Zigarettenanzünder, und Spannung gelangt über das Heizelement zur Masse. Die Masseverbindung für den Zigarettenanzünder erfolgt über Stromkreis Z1 und endet am linken Windlaufblech.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 12 der PDC überprüfen.
- Die 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.
- Überprüfen, ob am linken Windlaufblech eine gute Masseverbindung besteht.
- Das Heizelement des Zigarettenanzünders überprüfen.

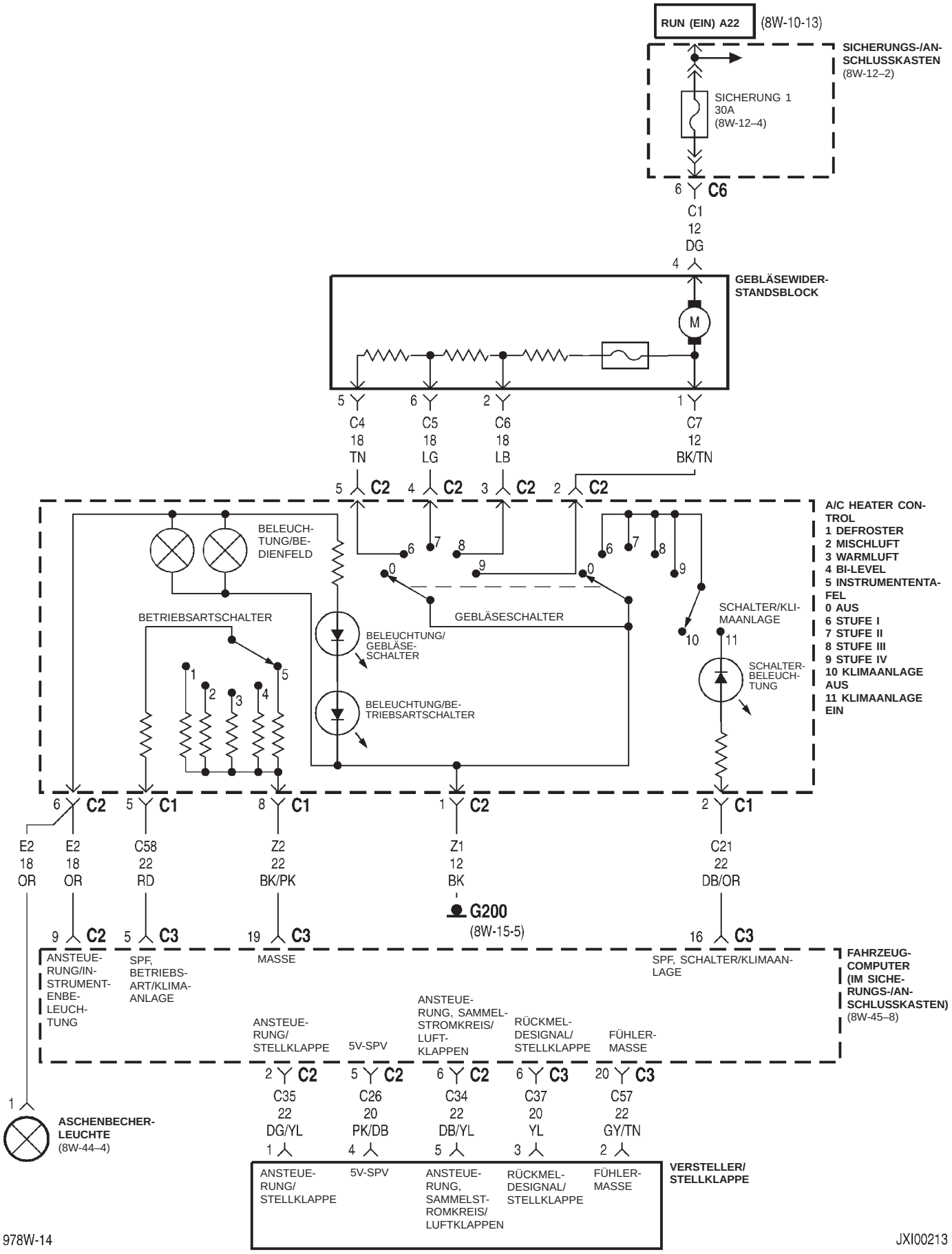
8W-42 HEIZUNG/KLIMAANLAGE

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

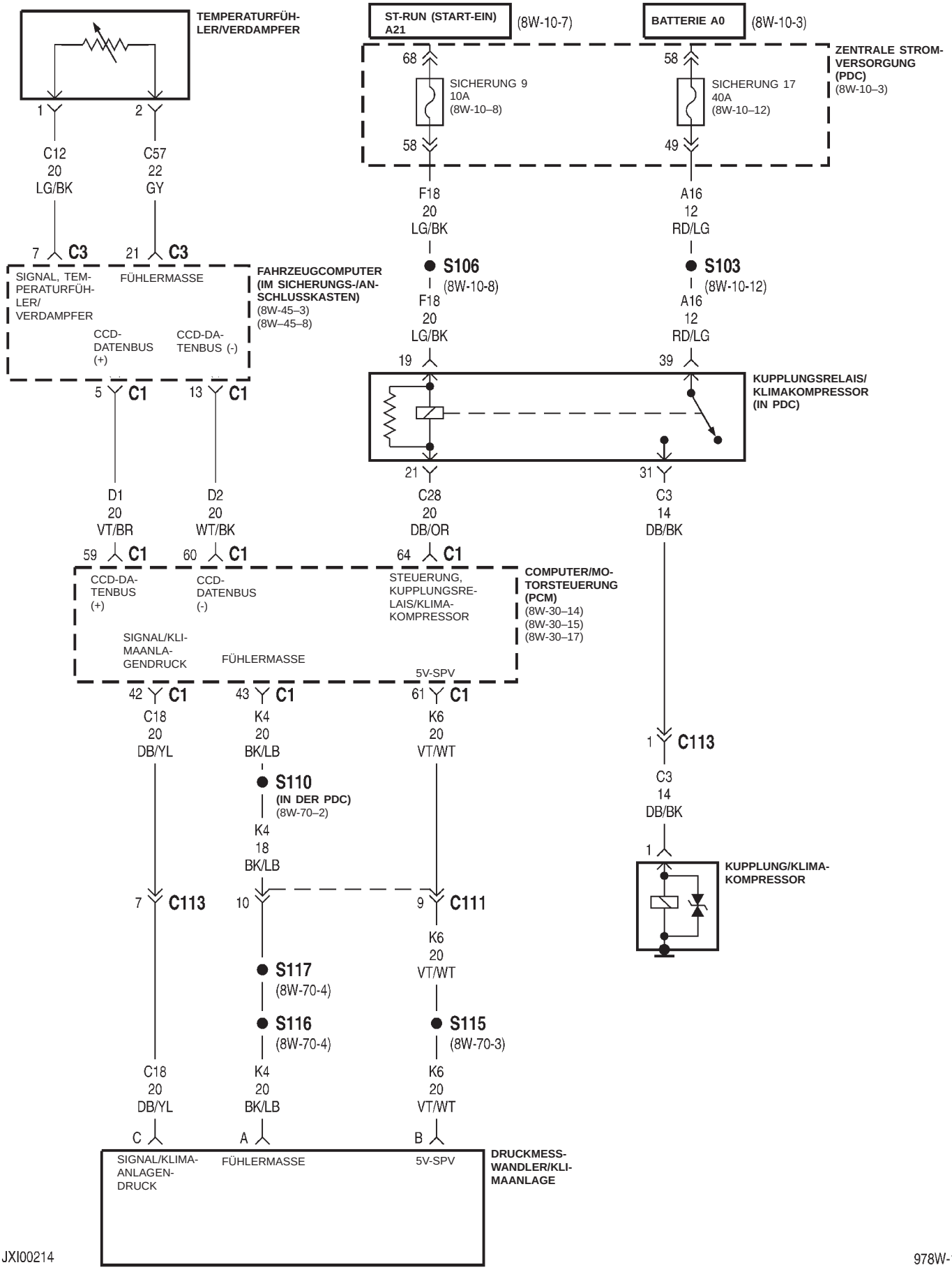
SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **5**

Bauteil	Seite
Aschenbecherleuchte	8W-42-2
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-42-3, 4
Druckmeßwandler/Klimaanlage	8W-42-3
Fahrzeugcomputer	8W-42-2, 3
G102	8W-42-4
G200	8W-42-2
Gebläsewiderstandsblock	8W-42-2
Kupplung/Klimakompressor	8W-42-3
Kupplungsrelais/Klimakompressor	8W-42-3
Lüftermotoren	8W-42-4
Relais/Lüfterstufe I	8W-42-4
Relais/Lüfterstufe II	8W-42-4
S103	8W-42-3, 4
S106	8W-42-3, 4
S109	8W-42-4
S110	8W-42-3
S115	8W-42-3
S116	8W-42-3
S117	8W-42-3
Sicherung 1	8W-42-2
Sicherung 9	8W-42-3, 4
Sicherung 17	8W-42-3, 4
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-42-2
Steuergerät, Heizung/Klimaanlage	8W-42-2
Temperaturfühler/Verdampfer	8W-42-3
Versteller/Stellklappe	8W-42-2
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-42-3, 4



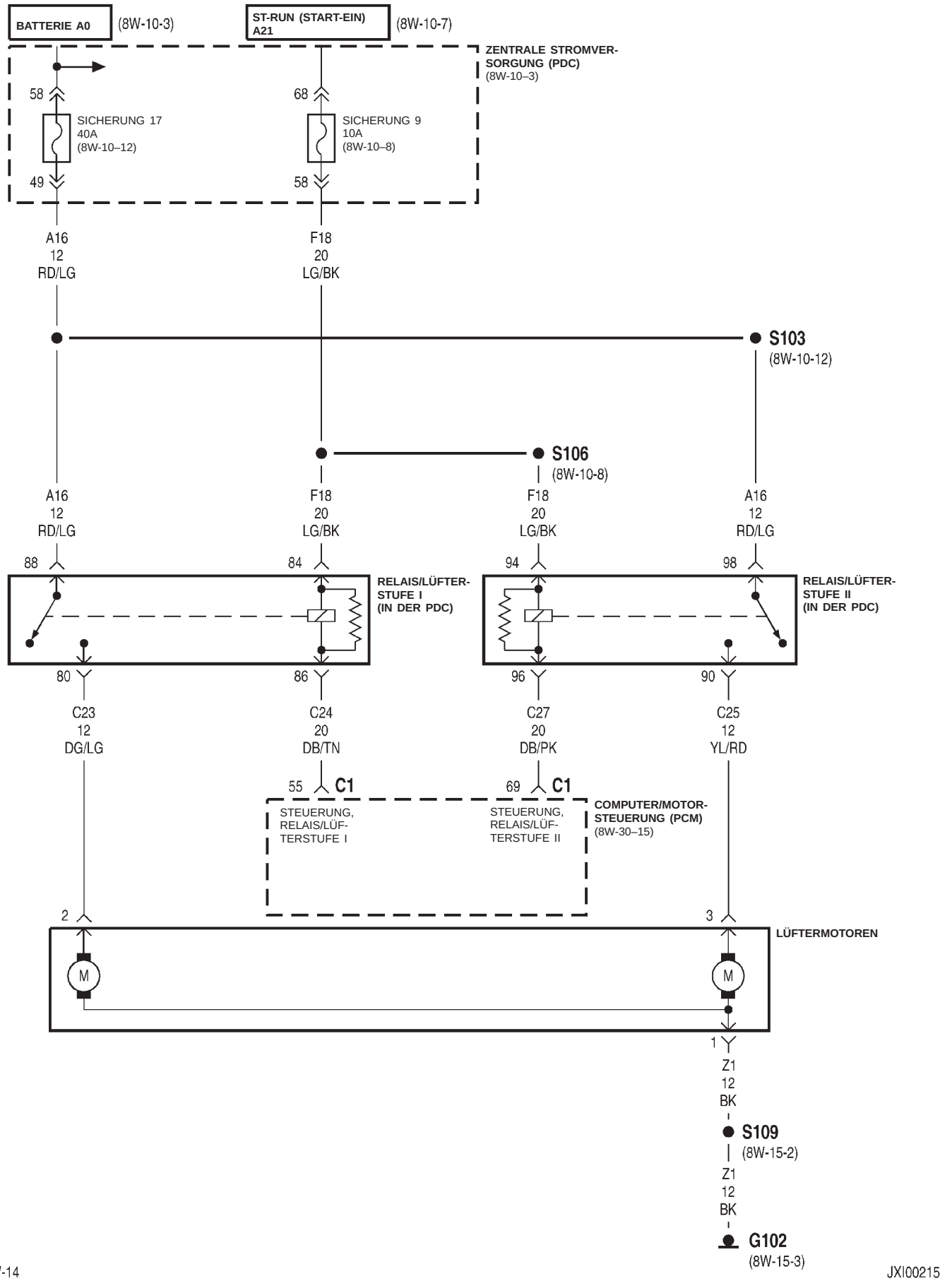
978W-14

JXI00213



JXI00214

978W-14


BATTERIE A0
(8W-10-3)
ST-RUN (START-EIN) A21
(8W-10-7)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
58
SICHERUNG 17
40A
(8W-10–12)
49
68
SICHERUNG 9
10A
(8W-10–8)
58
A16
12
RD/LG
F18
20
LG/BK
S103
(8W-10-12)
S106
(8W-10-8)
F18
20
LG/BK
A16
12
RD/LG
88
84
94
98
RELAIS/LÜFTERSTUFE I
(IN DER PDC)
RELAIS/LÜFTERSTUFE II
(IN DER PDC)
80
86
96
90
C23
12
DG/LG
C24
20
DB/TN
C27
20
DB/PK
C25
12
YL/RD
55
C1
69
C1
STEUERUNG, RELAIS/LÜFTERSTUFE I
STEUERUNG, RELAIS/LÜFTERSTUFE II
COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)
(8W-30–15)
2
3
LÜFTERMOTOREN
M
M
1
Z1
12
BK
S109
(8W-15-2)
Z1
12
BK
G102
(8W-15-3)

8W-42 HEIZUNG/KLIMAANLAGE

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
- DRUCKMESSWANDLER DER KLIMAANLAGE . . 6
- FUNKTIONSWEISE DER KLIMAANLAGE 5
- FUNKTIONSWEISE DES GEBLÄSEMOTORS . . . 6
- FUNKTIONSWEISE DES KÜHLERLÜFTERS . . . 6
- HILFREICHE INFORMATIONEN 6
- REGELUNG DER HEIZUNG/KLIMAANLAGE . . . 5
- TEMPERATURFÜHLER/VERDAMPFER 5
- VERSTELLER DER STELLKLAPPE (MANUELL GEREGELTE KLIMAANLAGE) 5

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

REGELUNG DER HEIZUNG/KLIMAANLAGE

Die Regelung der Heizung/Klimaanlage erfolgt über den Fahrzeugcomputer. Der Fahrzeugcomputer mißt die Spannung vom Steuergerät der Heizung/Klimaanlage in Stromkreis C58. Das Steuergerät verfügt über integrierte Widerstände, die unterschiedliche Spannungspegel ermöglichen. Diese sind an Massestromkreis Z2 angeschlossen.

Wird am Bedienfeld eine Einstellung vorgenommen, so mißt der Fahrzeugcomputer die Spannung in Stromkreis C58 und betätigt die Stellklappe, so daß diese in die entsprechende Stellung bewegt wird.

Die Klimaanlage besitzt einen separaten Schalter, der auf die gleiche Weise funktioniert wie die Schalter zur Betätigung der Stellklappe. Wird der Schalter für die Klimaanlage betätigt, so mißt der Fahrzeugcomputer die Spannung in Stromkreis C21 und aktiviert die gewünschten Funktionen. Innerhalb des Steuergeräts der Heizung/Klimaanlage ist der Klimaanlagenschalter mit dem Gebläseschalter verbunden. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß die Klimaanlage nur funktioniert, wenn das Gebläse eingeschaltet ist.

Die Masse für den Schalter der Klimaanlage wird über den Gebläseschalter und Stromkreis Z1 geschaltet. Dieser Stromkreis endet am linken Windlaufblech. In den Stromkreis C21 ist eine LED integriert, die bei eingeschalteter Klimaanlage aufleuchtet.

Im Steuergerät sind Anzeigeleuchten und LEDs integriert, deren Helligkeit und Funktion vom Fahrzeugcomputer gesteuert wird. Stromkreis E2 vom Fahrzeugcomputer versorgt das Steuergerät mit Spannung für die Leuchten und LEDs. Die Masseverbindung für die Leuchten und LEDs erfolgt über Stromkreis Z1, der am linken Windlaufblech endet.

VERSTELLER DER STELLKLAPPE (MANUELL GEREGELTE KLIMAANLAGE)

Der Versteller der Stellklappe befindet sich auf der linken Seite des Gehäuses der Heizung/Klimaanlage. Dieser Versteller sorgt für die jeweils gewünschte Einstellung der Luftverteilerklappen für oben/unten und Fußraum/Defroster.

Der Versteller für die Stellklappe wird vom Fahrzeugcomputer über Stromkreis C26 mit einer 5Volt-Spannung versorgt.

Stromkreis C35 bildet den Ansteuerstromkreis vom Fahrzeugcomputer zum Versteller.

Stromkreis C37 bildet den Rückmeldestromkreis vom Versteller zum Fahrzeugcomputer. Aus diesem Signal erkennt der Fahrzeugcomputer, ob die Klappe korrekt positioniert ist oder ob eine weitere Verstellung notwendig ist.

Stromkreis C57 bildet die Fühlerrückleitung zum Fahrzeugcomputer. Dieser Stromkreis ist über eine Kabelverbindung mit dem Versteller der Mischluftklappe verdrahtet.

Stromkreis C34 bildet den Sammelstromkreis. Er ist zusätzlich mit den Verstellern der Mischlufklappe und der Umluftklappe verbunden.

TEMPERATURFÜHLER/VERDAMPFER

Der Temperaturfühler/Verdampfer befindet sich im Gehäuse der Heizung/Klimaanlage und überträgt ein Signal für die Verdampfertemperatur an den Fahrzeugcomputer, damit der Verdampfer nicht einfriert. Der Temperaturfühler/Verdampfer wird vom Fahrzeugcomputer über Stromkreis C12 mit Spannung versorgt. Der Masseanschluß für den Fühler erfolgt über Stromkreis C57 zum Fahrzeugcomputer.

Informationen zur Verdampfertemperatur werden über den DDC-Datenbus an den Computer/Motorsteuerung (PCM) übertragen. Aufgrund dieser Daten rückt der PCM dann die Kompressorkupplung ein bzw. aus.

FUNKTIONSWEISE DER KLIMAANLAGE

Wenn der Schalter der Klimaanlage GESCHLOSSEN oder der Defrosterschalter eingeschaltet ist und wenn die Verdampfertemperatur im normalen Bereich liegt, sendet der Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus ein Signal zum PCM, daß die Klimaanlage eingeschaltet werden soll.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Hat der PCM dieses Eingangssignal erhalten, so schaltet er den Kompressor der Klimaanlage ein, indem er Stromkreis C28 an Masse legt. Dieser Stromkreis ist an der Spulenseite des Kupplungsrelais angeschlossen. Das Kupplungsrelais befindet sich in der zentralen Stromversorgung (PDC). Die Spannungsversorgung zur Spulenseite des Relais erfolgt über Stromkreis F18, der mit einer 10-A-Sicherung abgesichert ist. Die Sicherung befindet sich in Steckplatz 9 der PDC.

Wenn die Spule erregt wird, werden die Relaiskontakte geschlossen. Dann fließt Strom durch die Stromkreise A16 und C3. Stromkreis A16 ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 17 der PDC abgesichert. Der Stromkreis versorgt außerdem die Lüfterrelais mit Spannung. Stromkreis C3 verläuft vom Relais zur Kompressorkupplung.

Der Strom, der zur Kompressorkupplung fließt, baut ein Magnetfeld auf und rückt dadurch die Kompressorkupplung ein. Die Kompressorkupplung ist über das Kompressorgehäuse an Masse gelegt.

Die Kompressorkupplung besitzt eine interne Diode. Die Diode verhindert, daß die Induktionsspannung, die beim Ausrücken der Kupplung durch das Zusammenbrechen des Magnetfelds entsteht, in die Speiseleitung zurückschlägt.

Das Kupplungsrelais wird außerdem dazu verwendet, die Kompressorkupplung bei Vollast auszurücken.

DRUCKMESSWANDLER DER KLIMAANLAGE

Der Druckmeßwandler der Klimaanlage befindet sich an der Auslaßleitung in der Nähe des Kompressors. Stromkreis C18 verläuft Computer/Motorsteuerung (PCM), Pol 42, zum Druckmeßwandler. Der PCM verwendet die Signale vom Druckmeßwandler zur Steuerung der Kühlerlüfter.

Die Masseverbindung des Druckmeßwandlers erfolgt über Stromkreis K4, der an Pol 43 des PCM angeschlossen ist. Stromkreis K4 ist mit zahlreichen Fühlern und Gebern der Kraftstoffanlage verbunden.

FUNKTIONSWEISE DES KÜHLERLÜFTERS

Der Kühlerlüfter wird über zwei Relais in der zentralen Stromversorgung (PDC) gesteuert. Eines der Relais wird für NIEDRIGE Lüfterdrehzahlen (Lüfterstufe I) und das zweite für HOHE Lüfterdrehzahlen (Lüfterstufe II) verwendet. Welche Relais geschaltet sind, richtet sich nach der Kühlmitteltemperatur und der Betriebsart der Klimaanlage.

Die Spulenseite beider Relais wird über Stromkreis F18 mit Spannung versorgt. Dieser Stromkreis ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 9 der PDC abgesichert. Die Kontaktseite der Relais wird über Stromkreis A16 mit Spannung versorgt. Dieser Stromkreis ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 17 der PDC abgesichert.

Sind NIEDRIGE Lüfterdrehzahlen erforderlich, legt der PCM Stromkreis C24 an Masse. Dadurch werden die Relaiskontakte GESCHLOSSEN und die Stromkreise A16 und C23 miteinander verbunden. Stromkreis C23 geht vom Relais zum Lüftermotor und ist dort an die Wicklung für die Lüfterstufe I angeschlossen. Der Masseanschluß des Motors erfolgt über Stromkreis Z1, der am linken Federbeindom endet.

Sind HOHE Lüfterdrehzahlen erforderlich, legt der PCM Stromkreis C27 an Masse. Dadurch werden die Relaiskontakte GESCHLOSSEN und die Stromkreise A16 und C25 miteinander verbunden. Stromkreis C25 geht vom Relais zum Lüftermotor und ist dort an die Wicklung für die Lüfterstufe II angeschlossen. Der Masseanschluß des Motors erfolgt über Stromkreis Z1, der am linken Federbeindom endet.

FUNKTIONSWEISE DES GEBLÄSEMOTORS

Bei eingeschalteter Zündung fließt Strom von einer 30-A-Sicherung in Steckplatz 1 des Sicherungs-/Anschlußkastens zum Gebläsemotor. Die Gebläsegeschwindigkeit wird am Gebläseschalter im Bedienfeld der Heizung/Klimaanlage eingestellt und im Widerstandsblock reguliert.

Die Gebläsestufe I ist über den Stromkreis C4 geschaltet. Sobald der Schalter auf Stufe I gestellt wird, fließt der Strom über Stromkreis C1 durch den Gebläsemotor zum Widerstandsblock und von dort über Stromkreis C4 zum Gebläseschalter. Vom Schalter fließt der Strom in den Massestromkreis Z1, der am Massepunkt am linken Windlaufblech endet.

Bei den mittleren Gebläsestufen M1 und M2 ist der Aufbau identisch wie bei Gebläsestufe I, außer daß die Stromkreise C5 für M1 und C6 für M2 verwendet werden.

Die Gebläsestufe IV ist über den Stromkreis C7 geschaltet. Hier fließt der Strom direkt vom Gebläsemotor zum Schalter, es sind keine Widerstände zwischengeschaltet.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 9 des Sicherungs/Anschlußkastens überprüfen.

Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 17 der PDC überprüfen.

Die 30-A-Sicherung in Steckplatz 1 des Sicherungs/Anschlußkastens überprüfen.

Überprüfen, ob am linken Windlaufblech eine gute Masseverbindung besteht.

Überprüfen, ob am linken Federbeindom eine gute Masseverbindung besteht.

Kältemittelstand in der Klimaanlage überprüfen. Die Anlage funktioniert nicht, wenn zu wenig Kältemittel eingefüllt ist.

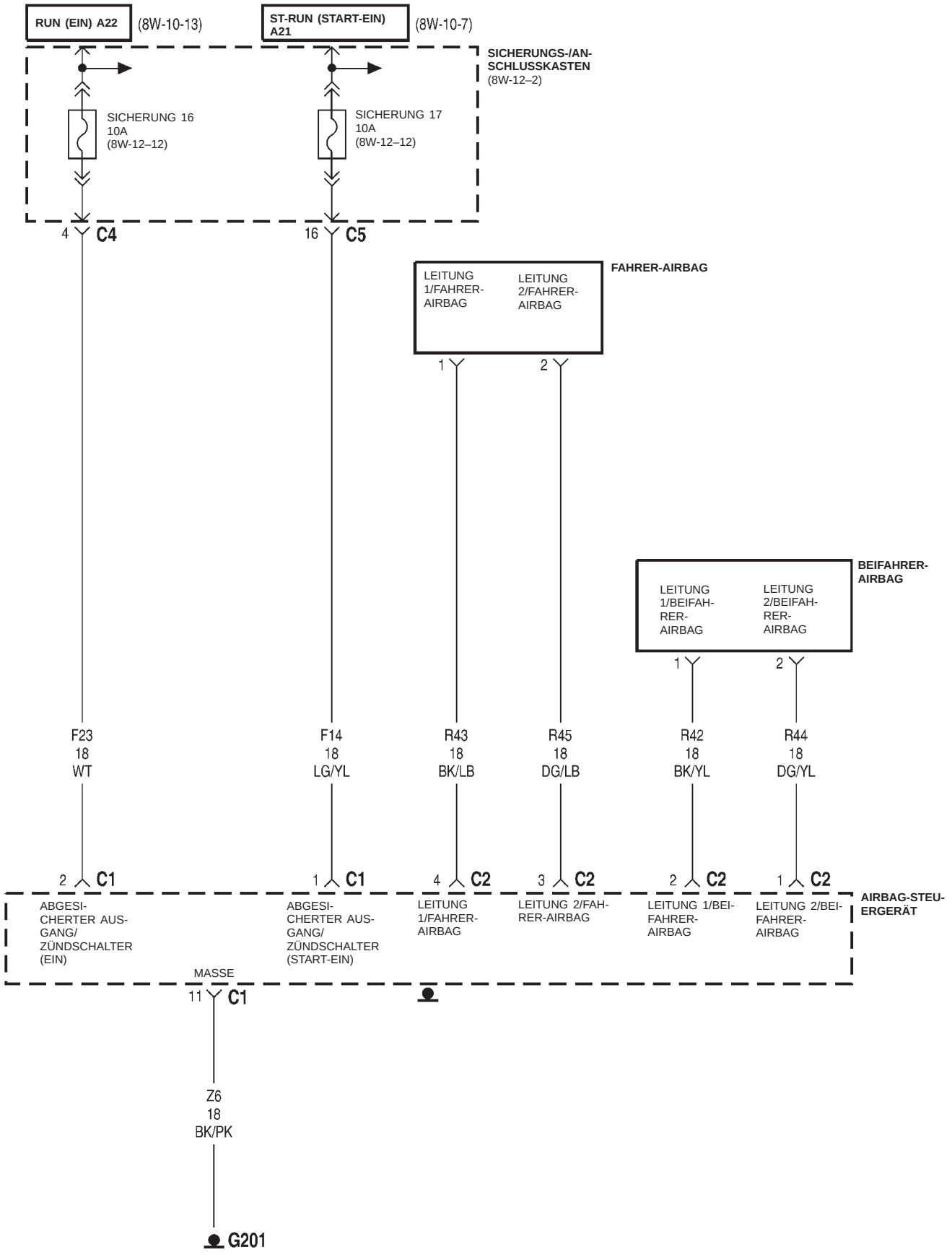
8W-43 AIRBAG-SYSTEM

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

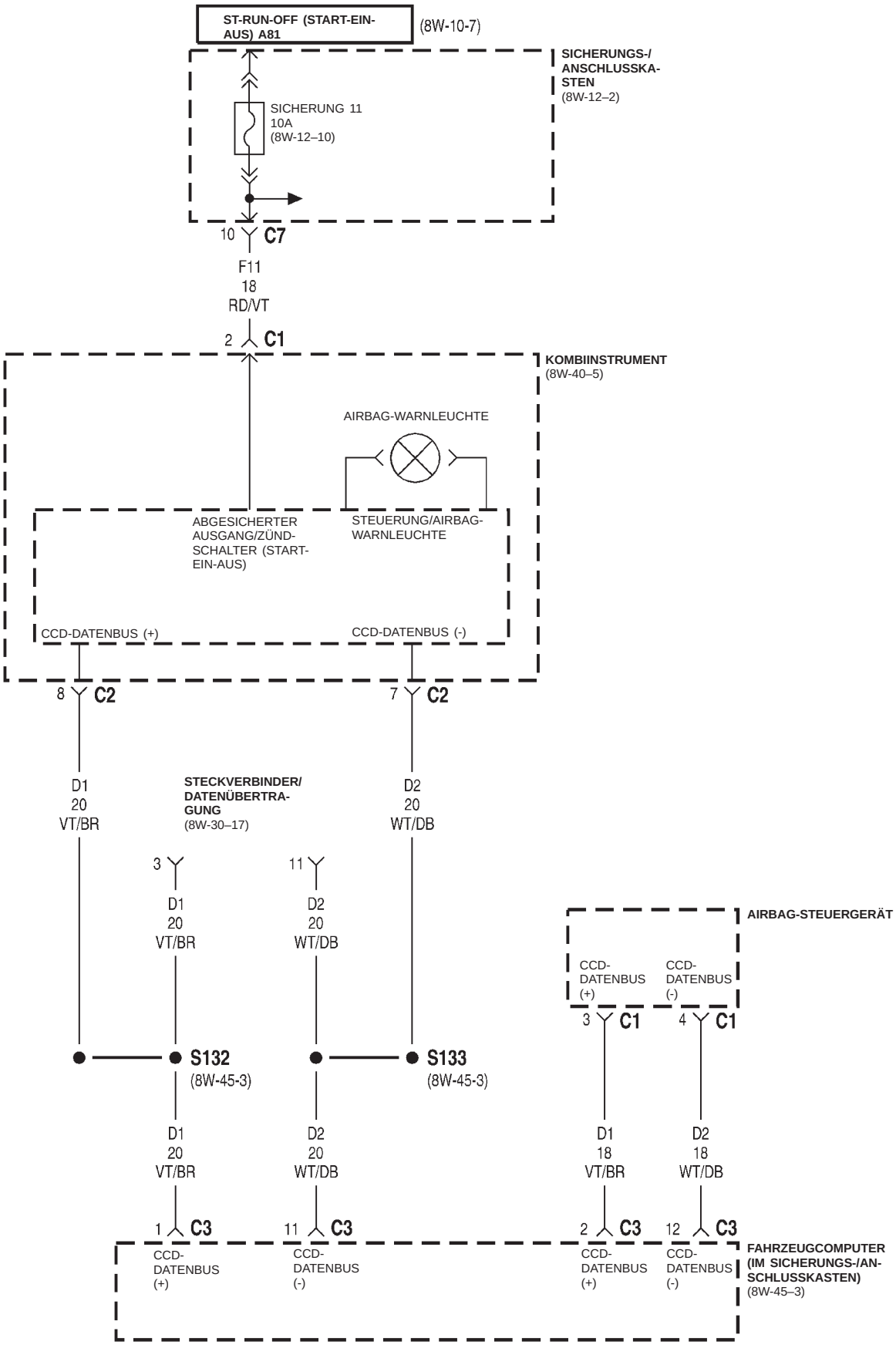
SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **4**

Bauteil	Seite
Airbag-Steuergerät	8W-43-2, 3
Airbag-Warnleuchte	8W-43-3
Beifahrer-Airbag	8W-43-2
Fahrer-Airbag	8W-43-2
Fahrzeugcomputer	8W-43-3
G201	8W-43-2
Kombiinstrument	8W-43-3
S132	8W-43-3
S133	8W-43-3
Sicherung 11	8W-43-3
Sicherung 16	8W-43-2
Sicherung 17	8W-43-2
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-43-2, 3
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-43-3



978W-14

JXI00216


ST-RUN-OFF (START-EIN-AUS) A81
(8W-10-7)
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 11
10A
(8W-12–10)
10 C7
F11
18
RD/VT
2 C1
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–5)
AIRBAG-WARNLEUCHTE
ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜND-SCHALTER (START-EIN-AUS)
STEUERUNG/AIRBAG-WARNLEUCHTE
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
8 C2
7 C2
D1
20
VT/BR
STECKVERBINDER/ DATENÜBERTRA-GUNG
(8W-30–17)
D2
20
WT/DB
3
D1
20
VT/BR
11
D2
20
WT/DB
AIRBAG-STEUERGERÄT
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
3 C1
4 C1
S132
(8W-45-3)
S133
(8W-45-3)
D1
20
VT/BR
D2
20
WT/DB
D1
18
VT/BR
D2
18
WT/DB
1 C3
11 C3
2 C3
12 C3
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
FAHRZEUGCOMPUTER (IM SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN)
(8W-45–3)

8W-43 AIRBAG-SYSTEM

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
AIRBAG-STEUERGERÄT (ACM) 4
AIRBAG-WARNLEUCHTE 4
AIRBAG-ZÜNDER 4
AUFPRALLSENSOR 4
HILFREICHE INFORMATIONEN 4

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

AIRBAG-STEUERGERÄT (ACM)

Zwei verschiedene Stromkreise legen Batteriespannung vom Sicherungs-/Anschlußkasten an das Airbag-Steuergerät (ACM) an. Es handelt sich um die Stromkreise F14 und F23. Die Stromkreise F14 und F23 sind an zwei verschiedene Sammelleiter im Sicherungs-/Anschlußkasten angeschlossen. Die beiden Sammelleiter werden über verschiedene Stromkreise von der zentralen Stromversorgung (PDC) und dem Zündschalter mit Batteriespannung versorgt.

Stromkreis F23 legt nur bei EINGESCHALTETER Zündung Batteriespannung an das Airbag-Steuergerät (ACM) an. Stromkreis F14 legt Batteriespannung an das Airbag-Steuergerät (ACM), wenn die Zündung auf EIN oder START geschaltet ist.

Ein Sammelleiter im Zündschalter verbindet Stromkreis A1 von der PDC mit Stromkreis A21, wenn die Zündung auf START oder EIN geschaltet ist. Stromkreis A21 legt Batteriespannung an den Sammelleiter im Sicherungs-/Anschlußkasten an, der Stromkreis F14 versorgt. Die Stromkreise A1 und A21 sind mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 der PDC abgesichert. Stromkreis F14 ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 17 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Wenn die Zündung EINGESCHALTET wird, verbindet der Zündschalter den Stromkreis A2 von der PDC mit Stromkreis A22. Stromkreis A22 legt Batteriespannung an den Sammelleiter des Sicherungs-/Anschlußkastens an, der Stromkreis F23 versorgt. Die Stromkreise A2 und A22 sind mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 18 der PDC abgesichert. Stromkreis F23 ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 16 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Das Airbag-Steuergerät (ACM) ist über sein Gehäuse und über einen eigenen externen Stromkreis (Z6) an Masse gelegt. Der eigene Massestromkreis endet am Bodenblech neben dem Airbag-Steuergerät.

Das ACM ist außerdem mit dem CCD-Datenbus verbunden. Stromkreis D1 bildet die Plusleitung, Stromkreis D2 die Minusleitung des CCD-Datenbusses.

AUFPRALLSENSOR

Das Airbag-System arbeitet mit einem Aufprallsensor im Airbag-Steuergerät (ACM). Nähere Informationen zur Funktionsweise dieses Sensors siehe das entsprechende Kapitel im Werkstatthandbuch.

AIRBAG-ZÜNDER

FAHRER-AIRBAG

Die beiden Stromkreise R43 und R45 verbinden das Airbag-Steuergerät (ACM) über die Kontaktspule mit dem Zünder für den Fahrer-Airbag. Stromkreis R43 geht vom Pol 4 des 4-poligen ACM-Steckverbinders zum Zünder. Stromkreis R45 geht von Pol 3 des 4-poligen ACM-Steckverbinders zum Zünder. R43 und R45 sind ein verdrilltes Kabelpaar.

BEIFAHRER-AIRBAG

Die beiden Stromkreise R42 und R44 verbinden das Airbag-Steuergerät (ACM) mit dem Zünder für den Beifahrer-Airbag. Stromkreis R42 geht vom Pol 2 des 4-poligen ACM-Steckverbinders zum Zünder. Stromkreis R44 geht von Pol 1 des 4-poligen ACM-Steckverbinders zum Zünder. R42 und R44 sind ein verdrilltes Kabelpaar.

AIRBAG-WARNLEUCHTE

Die Airbag-Warnleuchte wird bei Bedarf vom Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus eingeschaltet. Wenn das ACM eine Störung im System ermittelt, sendet es über den CCD-Datenbus ein Signal zum Fahrzeugcomputer. Der Fahrzeugcomputer verarbeitet das Signal und schaltet die AIRBAG-Warnleuchte im Kombiinstrument ein.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die Stromkreise, die zum Zündschalter gehen, und die Stromkreise, die zum Airbag-Steuergerät (ACM) gehen, auf durchgebrannte Sicherungen überprüfen.
- Die Sammelleiter im Sicherungs-/Anschlußkasten versorgen nicht nur das ACM, sondern auch zusätzliche Komponenten in separat abgesicherten Stromkreisen.
- Das ACM ist über sein Gehäuse und über einen externen Anschluß an Masse gelegt. Dieser externe Masseanschluß endet am Bodenblech neben dem ACM.

8W-44 INNENBELEUCHTUNG

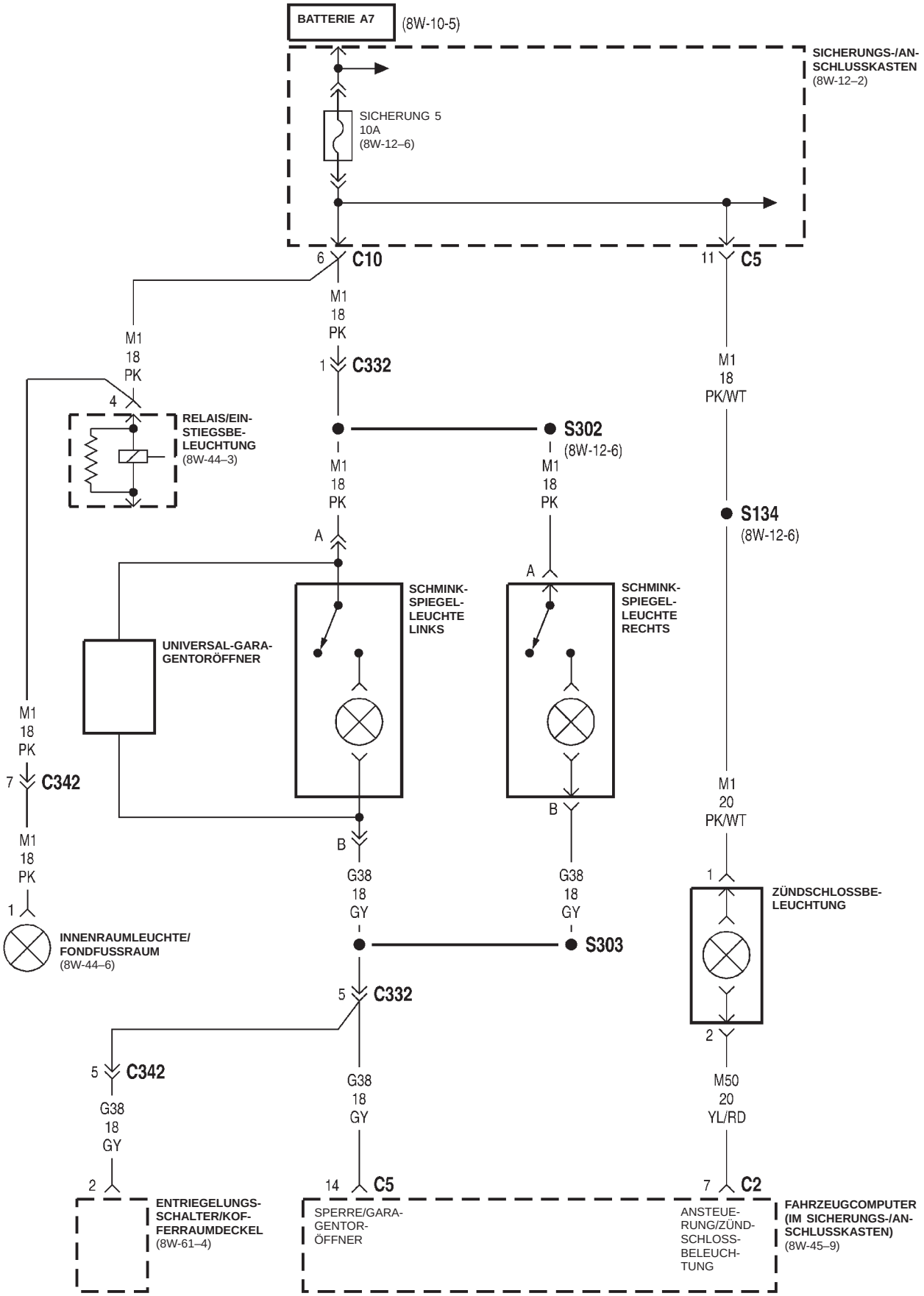
STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **7**

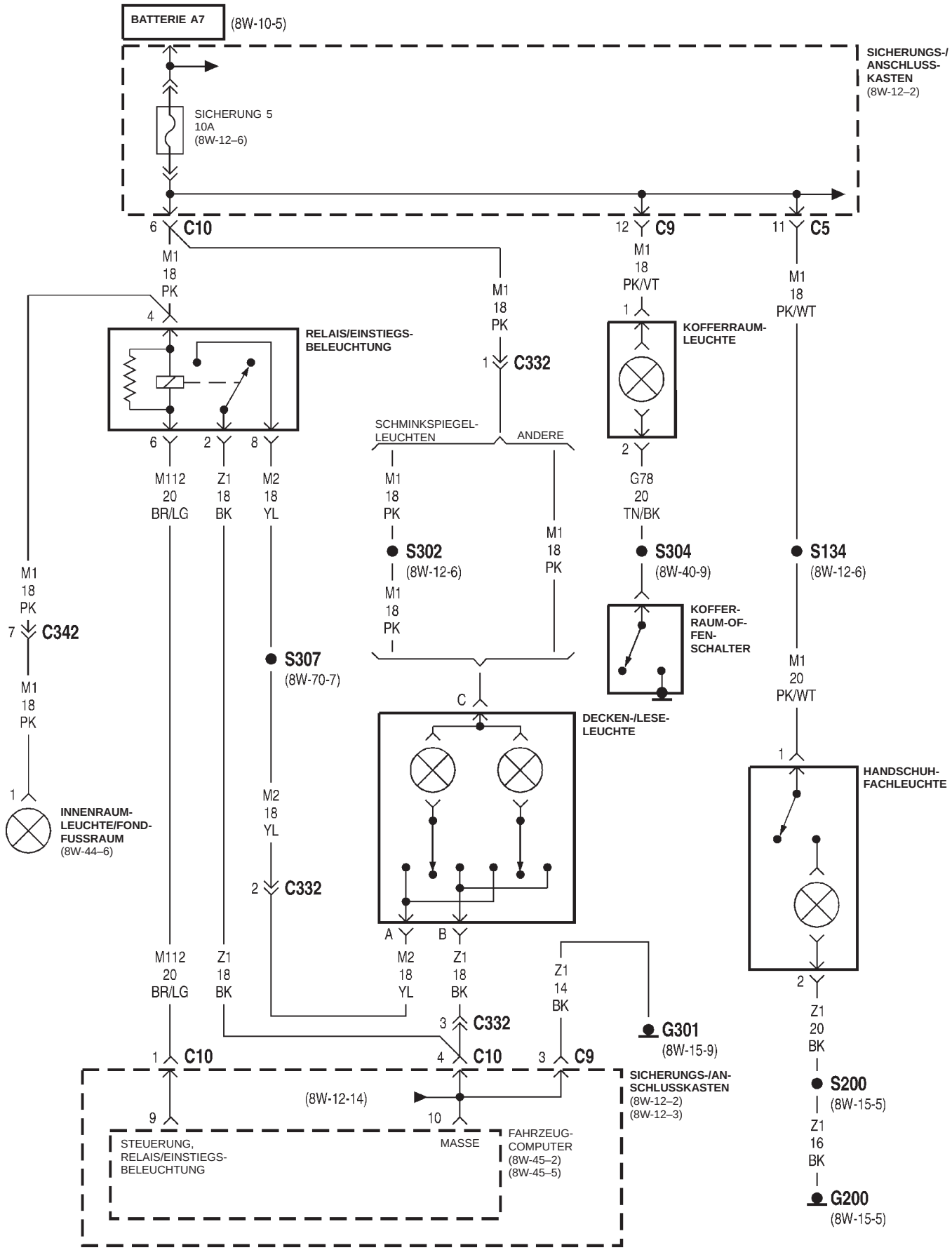
Bauteil	Seite
Aschenbecherleuchte	8W-44-4
Decken-/Leseleuchte	8W-44-3
Entriegelungsschalter/Heckklappe	8W-44-2
Fahrbereichsanzeige (PRNDL)	8W-44-4
Fahrbereichsschalter	8W-44-5
Fahrzeugcomputer	8W-44-2, 3, 4, 6
G200	8W-44-3, 4
G301	8W-44-3, 4, 5
Handschuhfachleuchte	8W-44-3
Helligkeitsregler/ Instrumentenbeleuchtung	8W-44-4
Innenraumleuchte/Beifahrertür	8W-44-6
Innenraumleuchte/Fahrertür	8W-44-6
Innenraumleuchte/ Fondfußraum	8W-44-2, 3, 5, 6
Innenrückspiegel mit Abblendautomatik	8W-44-5
Instrumentenbeleuchtung	8W-44-4
Kofferraumleuchte	8W-44-3
Kofferraum-offen-Schalter	8W-44-3
Kombiinstrument	8W-44-4
Lichthauptschalter	8W-44-4
Radio	8W-44-6

Bauteil	Seite
Relais/Einstiegsbeleuchtung	8W-44-2, 3, 5, 6
Rückfahrleuchte links	8W-44-5
S134	8W-44-2, 3
S200	8W-44-3, 4
S302	8W-44-2, 3, 5, 6
S303	8W-44-2
S304	8W-44-3
S306	8W-44-5
S307	8W-44-3, 5, 6
S308	8W-44-4
S400	8W-44-6
S401	8W-44-6
Schalter/Faltverdeck	8W-44-4
Schminkspiegelleuchte links	8W-44-2
Schminkspiegelleuchte rechts	8W-44-2
Sicherung 4	8W-44-5
Sicherung 5	8W-44-2, 3, 5, 6
Sicherung 7	8W-44-4
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-44-2, 3, 4, 5, 6
Steuergerät der Heizung/Klimaanlage	8W-44-4
Universal-Garagentoröffner	8W-44-2
Zündschloßbeleuchtung	8W-44-2



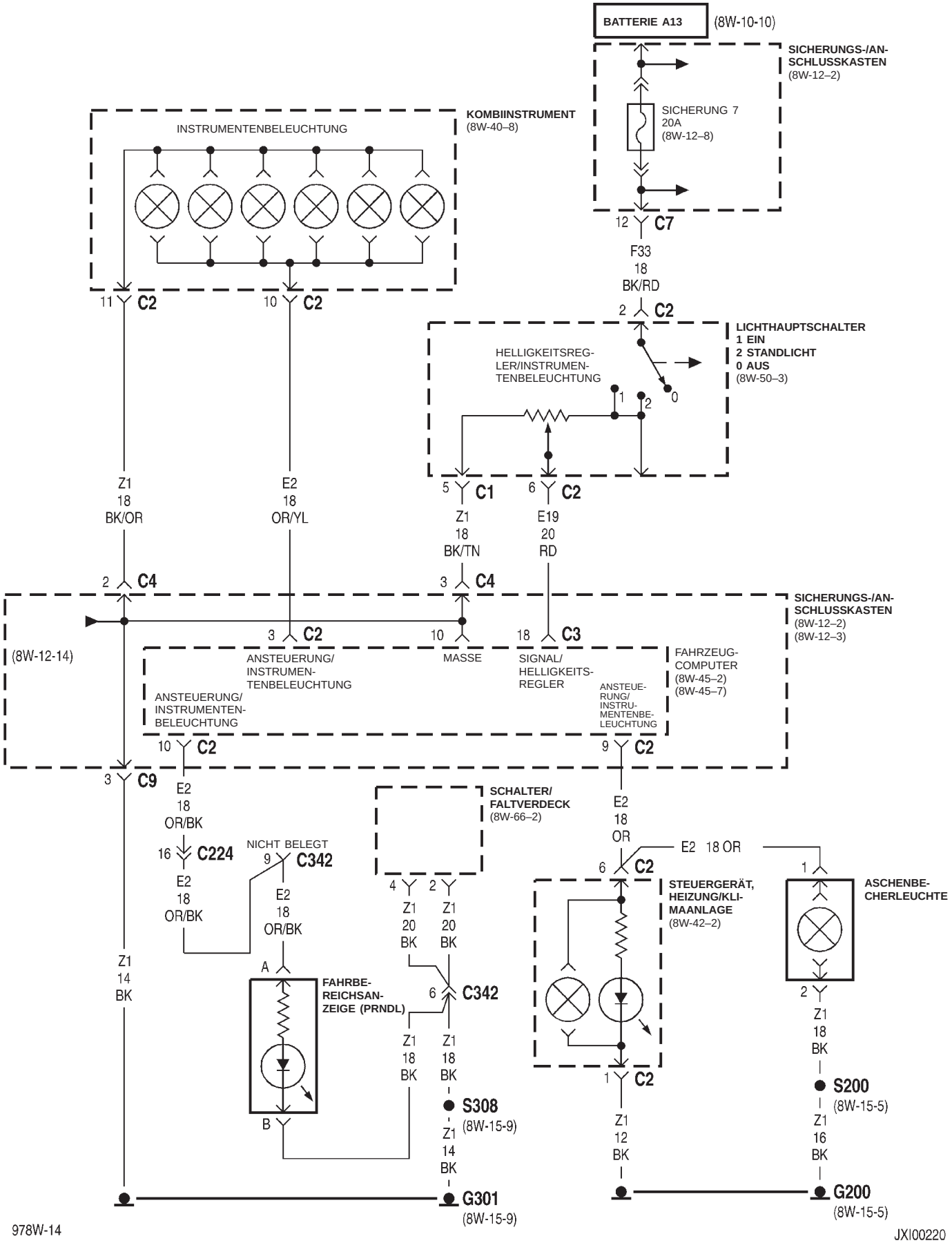
978W-14

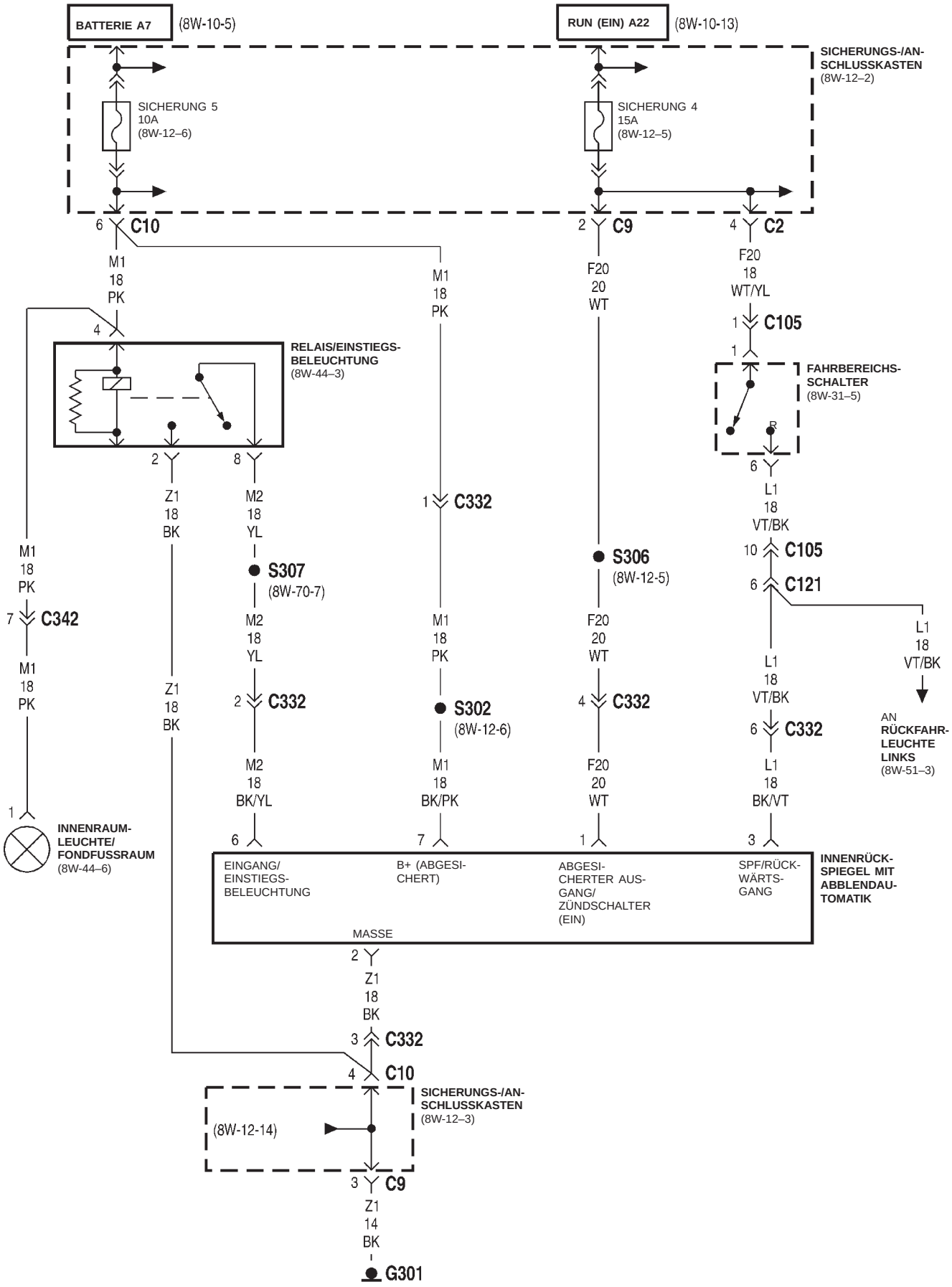
JXI00218

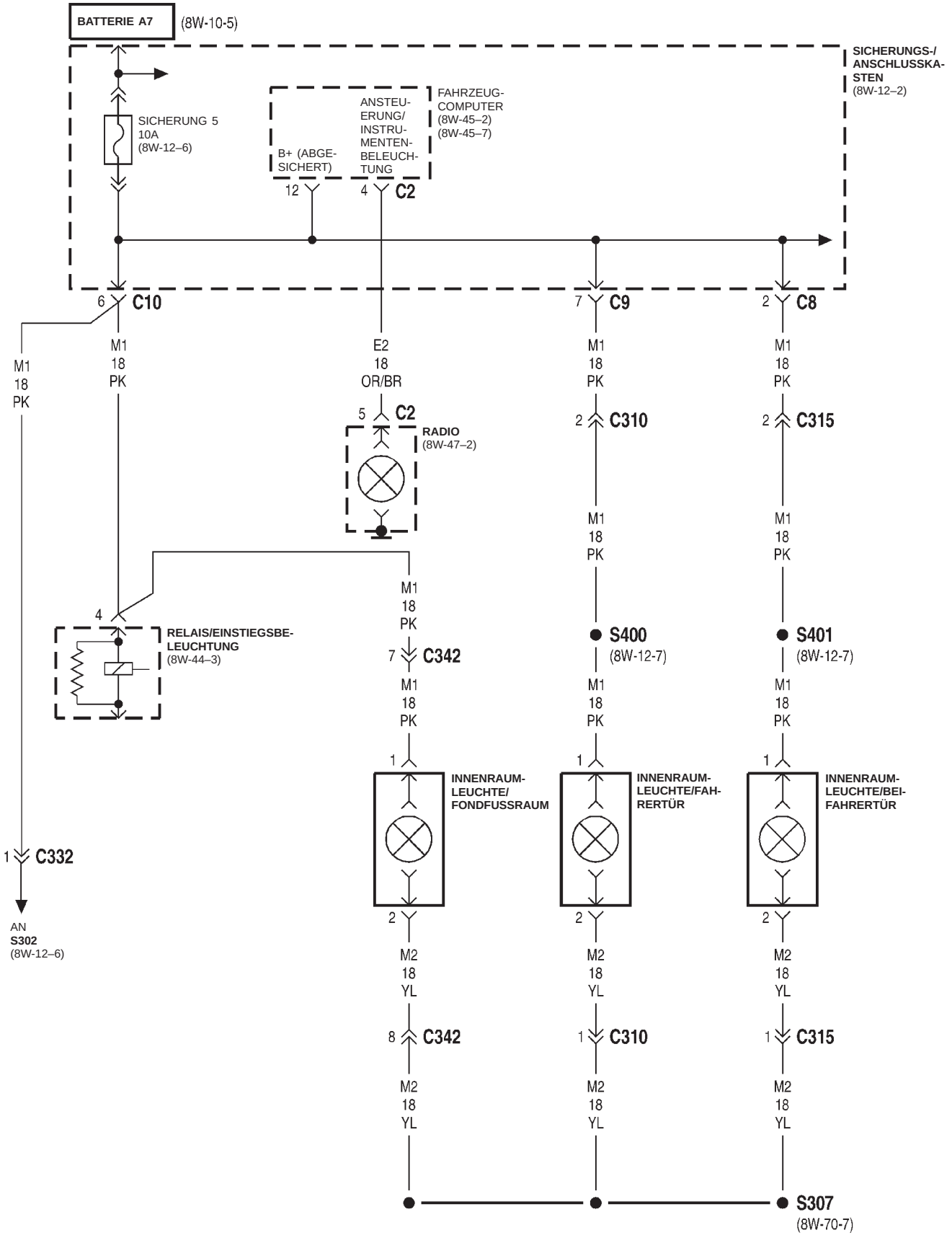


JXI00219

978W-14


BATTERIE A13
(8W-10-10)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 7
20A
(8W-12–8)
12 C7
F33
18
BK/RD
2 C2
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–8)
INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
11 C2
10 C2
LICHTHAUPTSCHALTER
1 EIN
2 STANDLICHT
0 AUS
(8W-50–3)
HELLIGKEITSREG-LER/INSTRUMEN-TENBELEUCHTUNG
1
2
0
5 C1
6 C2
Z1
18
BK/OR
E2
18
OR/YL
Z1
18
BK/TN
E19
20
RD
2 C4
3 C4
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
(8W-12-14)
3 C2
10
18 C3
ANSTEUERUNG/ INSTRUMEN-TENBELEUCHTUNG
MASSE
SIGNAL/ HELLIGKEITS-REGLER
FAHRZEUG-COMPUTER
(8W-45–2)
(8W-45–7)
ANSTEUERUNG/ INSTRUMENTEN-BELEUCHTUNG
ANSTEUE-RUNG/ INSTRU-MENTENBE-LEUCHTUNG
10 C2
9 C2
3 C9
E2
18
OR/BK
SCHALTER/ FALTVERDECK
(8W-66–2)
E2
18
OR
E2 18 OR
6 C2
16 C224
NICHT BELEGT
9 C342
E2
18
OR/BK
4
2
Z1
20
BK
Z1
20
BK
STEUERGERÄT, HEIZUNG/KLI-MAANLAGE
(8W-42–2)
1
ASCHENBE-CHERLEUCHTE
Z1
14
BK
A
FAHRBE-REICHSAN-ZEIGE (PRNDL)
6 C342
Z1
18
BK
Z1
18
BK
S308
(8W-15-9)
Z1
14
BK
B
1 C2
Z1
12
BK
2
Z1
18
BK
S200
(8W-15-5)
Z1
16
BK
G301
(8W-15-9)
G200
(8W-15-5)
978W-14
JXI00220


BATTERIE A7
(8W-10-5)
RUN (EIN) A22
(8W-10-13)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 5
10A
(8W-12–6)
SICHERUNG 4
15A
(8W-12–5)
6 C10
2 C9
4 C2
M1
18
PK
F20
20
WT
F20
18
WT/YL
1 C105
1
FAHRBEREICHS-SCHALTER
(8W-31–5)
R
6
L1
18
VT/BK
10 C105
6 C121
L1
18
VT/BK
AN RÜCKFAHR-LEUCHTE LINKS
(8W-51–3)
4
RELAIS/EINSTIEGS-BELEUCHTUNG
(8W-44–3)
2
8
Z1
18
BK
M2
18
YL
1 C332
S307
(8W-70-7)
S306
(8W-12-5)
M1
18
PK
7 C342
M2
18
YL
2 C332
S302
(8W-12-6)
4 C332
L1
18
VT/BK
6 C332
1
INNENRAUM-LEUCHTE/ FONDFUSSRAUM
(8W-44–6)
M2
18
BK/YL
M1
18
BK/PK
F20
20
WT
L1
18
BK/VT
6
7
1
3
EINGANG/ EINSTIEGS-BELEUCHTUNG
B+ (ABGESI-CHERT)
ABGESI-CHERTER AUS-GANG/ ZÜNDSCHALTER (EIN)
SPF/RÜCK-WÄRTS-GANG
INNENRÜCK-SPIEGEL MIT ABBLENDAU-TOMATIK
MASSE
2
Z1
18
BK
3 C332
4 C10
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–3)
(8W-12-14)
3 C9
Z1
14
BK
G301
(8W-15-9)


BATTERIE A7
(8W-10-5)
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 5
10A
(8W-12–6)
FAHRZEUG-COMPUTER
(8W-45–2)
(8W-45–7)
ANSTEU-ERUNG/ INSTRU-MENTEN-BELEUCH-TUNG
B+ (ABGE-SICHERT)
12
4
C2
6
C10
7
C9
2
C8
M1
18
PK
E2
18
OR/BR
5
C2
RADIO
(8W-47–2)
2
C310
2
C315
4
RELAIS/EINSTIEGSBE-LEUCHTUNG
(8W-44–3)
7
C342
S400
(8W-12-7)
S401
(8W-12-7)
1
INNENRAUM-LEUCHTE/ FONDFUSSRAUM
INNENRAUM-LEUCHTE/FAH-RERTÜR
INNENRAUM-LEUCHTE/BEI-FAHRERTÜR
2
M2
18
YL
8
C342
1
C310
1
C315
1
C332
AN
S302
(8W-12–6)
S307
(8W-70-7)

JXI00222

8W-44 INNENBELEUCHTUNG

STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite
FUNKTIONSBESCHREIBUNG	
ASCHENBECHERLEUCHTE	8
EINFÜHRUNG	7
EINSTIEGSBELEUCHTUNG	7
FAHRBEREICHSANZEIGE (PRNDL)	8
HANDSCHUHFACHLEUCHTE	8
HELLIGKEITSREGLER/ INSTRUMENTENBELEUCHTUNG	7
HILFREICHE INFORMATIONEN	8
INNENRAUMLEUCHTEN	8
KOFFERRAUMLEUCHTE	8
LESELEUCHTEN	8
SCHMINKSPIEGELLEUCHTEN	7
ZÜNDSCHLOSSBELEUCHTUNG	7

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINFÜHRUNG

Das System der Innenraumleuchten steht unter Dauerspannung. Es erhält Spannung über die 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens. Dies ist die IOD-Sicherung (Zusatzverbraucher bei ausgeschalteter Zündung). Stromkreis M1 verläuft vom Sicherungs-/Anschlußkasten zur Kofferraumleuchte, zu den Schminkspiegelleuchten, den Deckenleuchten und den Leseleuchten.

Die Sicherung wird über Stromkreis A7 von der zentralen Stromversorgung (PDC) mit Spannung versorgt. Stromkreis A7 ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 4 der PDC abgesichert.

HELLIGKEITSREGLER/ INSTRUMENTENBELEUCHTUNG

Mit dem Helligkeitsregler/Instrumentenbeleuchtung wird die Helligkeit der Instrumentenbeleuchtung auf den gewünschten Wert eingestellt. Der Schalter befindet sich im linken Kombischalter. Die Spannung für den Helligkeitsregler/Instrumentenbeleuchtung wird über Stromkreis L7 angelegt, der die Standleuchten mit Spannung versorgt. Dieser Stromkreis steht unter SPANNUNG, wenn der Schalter für die Standleuchten EINGESCHALTET ist. Die Masseverbindung für den Helligkeitsregler/Instrumentenbeleuchtung erfolgt über Stromkreis Z1, der am linken Windlaufblech endet.

Der Helligkeitsregler/Instrumentenbeleuchtung ist mit einem Regelwiderstand versehen und an Stromkreis E19 angeschlossen. Stromkreis E19 geht zum Fahrzeugcomputer (BCM). Wenn der Fahrer den Regler bewegt, ändert sich der Widerstand im Stromkreis und damit auch das Signal, das zum Fahrzeugcomputer gesendet wird. Der Fahrzeugcomputer paßt die Spannung für die Instrumentenbeleuchtung an den veränderten Widerstand an und überträgt über den CCD-Datenbus ein Signal zur Einstellung des gewünschten Helligkeitswerts.

Bei den anderen Leuchten verläuft der Stromkreis E2 vom Fahrzeugcomputer zu den Leuchten. Die Funktion dieser Leuchten ist identisch mit der Funktion der Leuchten im Kombiinstrument.

EINSTIEGSBELEUCHTUNG

Das Relais für die Einstiegsbeleuchtung im Sicherungs-/Anschlußkasten schaltet die Innenraumleuchten ein, wenn die Türen geöffnet werden. Die Spannungsversorgung des Relais erfolgt über Stromkreis M1. Dies ist der IOD-Stromkreis (Zusatzverbraucher bei ausgeschalteter Zündung). Er ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Die Masse für das Relais liegt in Stromkreis M112, der vom Relais zum Fahrzeugcomputer geht. Wenn der Fahrzeugcomputer das Relais an Masse legt, werden die Stromkreise M2 und Z1 verbunden, und die Innenraumleuchten leuchten auf.

ZÜNDSCHLOSSBELEUCHTUNG

Die Leuchte wird vom Fahrzeugcomputer (BCM) beim Öffnen der Tür eingeschaltet. Wenn die Fahrertür GEÖFFNET wird, SCHLIESST der Tür-offen-Schalter und legt Stromkreis G75 an Masse. Der Fahrzeugcomputer erkennt, daß die Tür offen ist, und legt Stromkreis M50 von der Leuchte an Masse. Die Spannung für die Zündschloßbeleuchtung wird über Stromkreis M1 angelegt. Dies ist der IOD-Stromkreis (Zusatzverbraucher bei ausgeschalteter Zündung). Er ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

SCHMINKSPIEGELLEUCHTEN

Die Schminkspiegelleuchten werden über einen Schalter in der Sonnenblende ein-/ausgeschaltet. Die Spannung für die Leuchten wird über Stromkreis M1

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

angelegt. Stromkreis M1 verzweigt sich zu beiden Leuchten und steht unter DAUERSPANNUNG.

Wird die Abdeckklappe der Leuchte angehoben, so SCHLIESST der Schalter und stellt eine Masseverbindung über Stromkreis Z1 her. Dieser Stromkreis verläuft durch den Masseleiter im Sicherungs-/Anschlußkasten und endet am linken Windlaufblech.

Bei Fahrzeugen mit Garagentoröffner (Zusatzausstattung) wurde der Massestromkreis von Z1 auf G38 gelegt. Stromkreis G38 geht von den Leuchten zum Fahrzeugcomputer. Dieser Eingang zum Fahrzeugcomputer ermöglicht eine Sperrfunktion für den Garagentoröffner.

INNENRAUMLEUCHTEN

Die Türleuchten und die hinteren Fußraumleuchten werden von der 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens über Stromkreis M1 mit Spannung versorgt. Dies ist die IOD-Sicherung (Zusatzverbraucher bei augeschalteter Zündung). Stromkreis M1 steht unter DAUERSPANNUNG.

Die Masse für die Leuchten liegt in Stromkreis M2. Dieser Stromkreis geht von den Leuchten zum Relais/Einstiegsbeleuchtung im Sicherungs-/Anschlußkasten.

Der Fahrzeugcomputer steuert die Funktion des Relais über Stromkreis M112. In erregtem Zustand SCHLIESSEN die Kontakte des Relais und verbinden die Stromkreise M2 und Z1 miteinander. Dadurch wird die Masseverbindung für die Leuchten hergestellt. Stromkreis Z1 endet am linken Windlaufblech.

LESELEUCHTEN

Die Leseleuchten werden von der 10-A-Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten über Stromkreis M1 mit Spannung versorgt. Dies ist die IOD-Sicherung (Zusatzverbraucher bei augeschalteter Zündung). Sie befindet sich in Steckplatz 5. Stromkreis M1 steht unter DAUERSPANNUNG.

Die Masse für die Leuchten wird auf zwei Arten geschaltet. Die eine Möglichkeit besteht durch das EINSCHALTEN der Leuchten durch den Fahrer, wodurch der Schalter GESCHLOSSEN wird. In Stromkreis Z1 wird dann eine Masseverbindung hergestellt. Dieser Massestromkreis endet am linken Windlaufblech.

Die zweite Möglichkeit besteht über Stromkreis M2, wenn der Fahrzeugcomputer eine Masseverbindung für das Relais/Einstiegsbeleuchtung herstellt.

HANDSCHUHFACHLEUCHTE

Die Handschuhfachleuchte wird von der 10-A-Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten über Stromkreis M1 mit Spannung versorgt. Dies ist die IOD-Sicherung (Zusatzverbraucher bei augeschalteter Zündung). Sie befindet sich in Steckplatz 5. Stromkreis M1 steht unter DAUERSPANNUNG.

Der Schalter ist in Normalstellung GEÖFFNET (Schließkontakt). Wird die Handschuhfachklappe geöffnet, so SCHLIESST der Schalter und legt die Handschuhfachleuchte durch den Schalter über Stromkreis Z1 an Masse. Diese Masseverbindung endet am linken Windlaufblech.

ASCHENBECHERLEUCHTE

Die Aschenbecherleuchte wird über den Stromkreis E2 vom Fahrzeugcomputer (BCM) mit Spannung versorgt. Dieser Stromkreis steht unter SPANNUNG, wenn der Fahrer den Lichthauptschalter auf STANDLICHT oder EIN geschaltet hat. Die Helligkeit der Leuchte richtet sich nach dem Signal vom Helligkeitsregler/Instrumentenbeleuchtung, das über Stromkreis E19 an den Fahrzeugcomputer angelegt wird.

Der Masseanschluß für die Leuchte erfolgt über Stromkreis Z1. Dieser Stromkreis verläuft durch den Masseleiter im Sicherungs-/Anschlußkasten und endet am linken Windlaufblech.

FAHRBEREICHSANZEIGE (PRNDL)

Die Fahrbereichsanzeige wird über Stromkreis E2 mit Spannung versorgt. Die Helligkeit wird vom Fahrzeugcomputer anhand des Eingangssingals vom Helligkeitsregler (über Stromkreis E19) gesteuert.

Die Masse für die Diode liegt in Stromkreis Z1, der am linken Windlaufblech endet.

KOFFERRAUMLEUCHTE

Die Kofferraumleuchte ist mit einem Schalter im Kofferraumschloß ausgestattet, der über sein Gehäuse an Masse gelegt ist. Der Schalter ist in Normalstellung GEÖFFNET (Schließkontakt). Wenn der Kofferraum geöffnet wird, SCHLIESST der Schalter und stellt eine Masseverbindung über Stromkreis G78 her. Die Spannungsversorgung der Kofferraumleuchte erfolgt über Stromkreis M1, der unter DAUERSPANNUNG steht.

Stromkreis G78 verzweigt sich zum Kombiinstrument und signalisiert, daß der Kofferraumdeckel offen ist.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 der PDC überprüfen.

Überprüfen, ob am linken Windlaufblech eine gute Masseverbindung besteht.

Die Türkontaktschalter auf eine gute Masseverbindung überprüfen.

Das Relais/Einstiegsbeleuchtung im Sicherungs-/Anschlußkasten überprüfen.

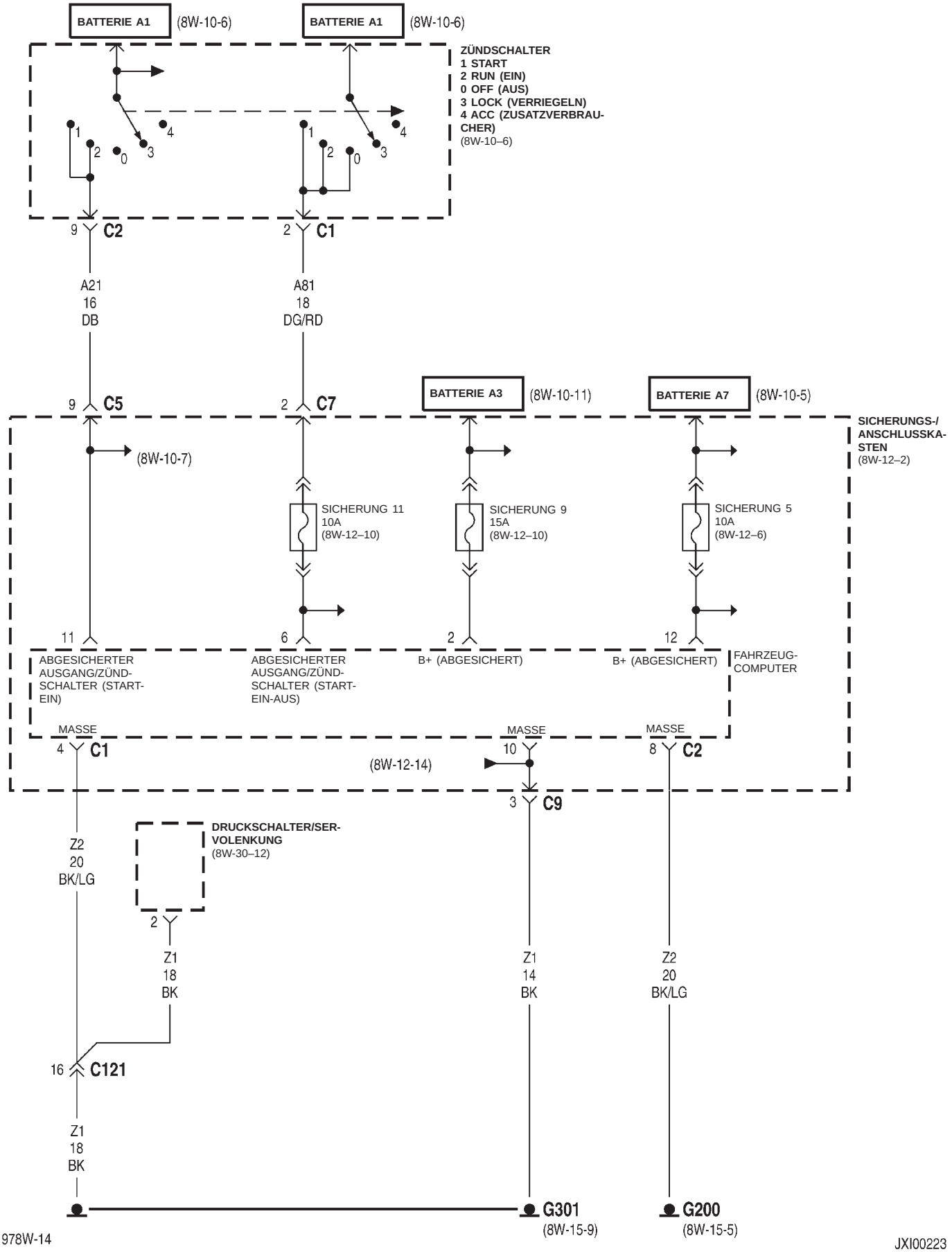
8W-45 FAHRZEUGCOMPUTER

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

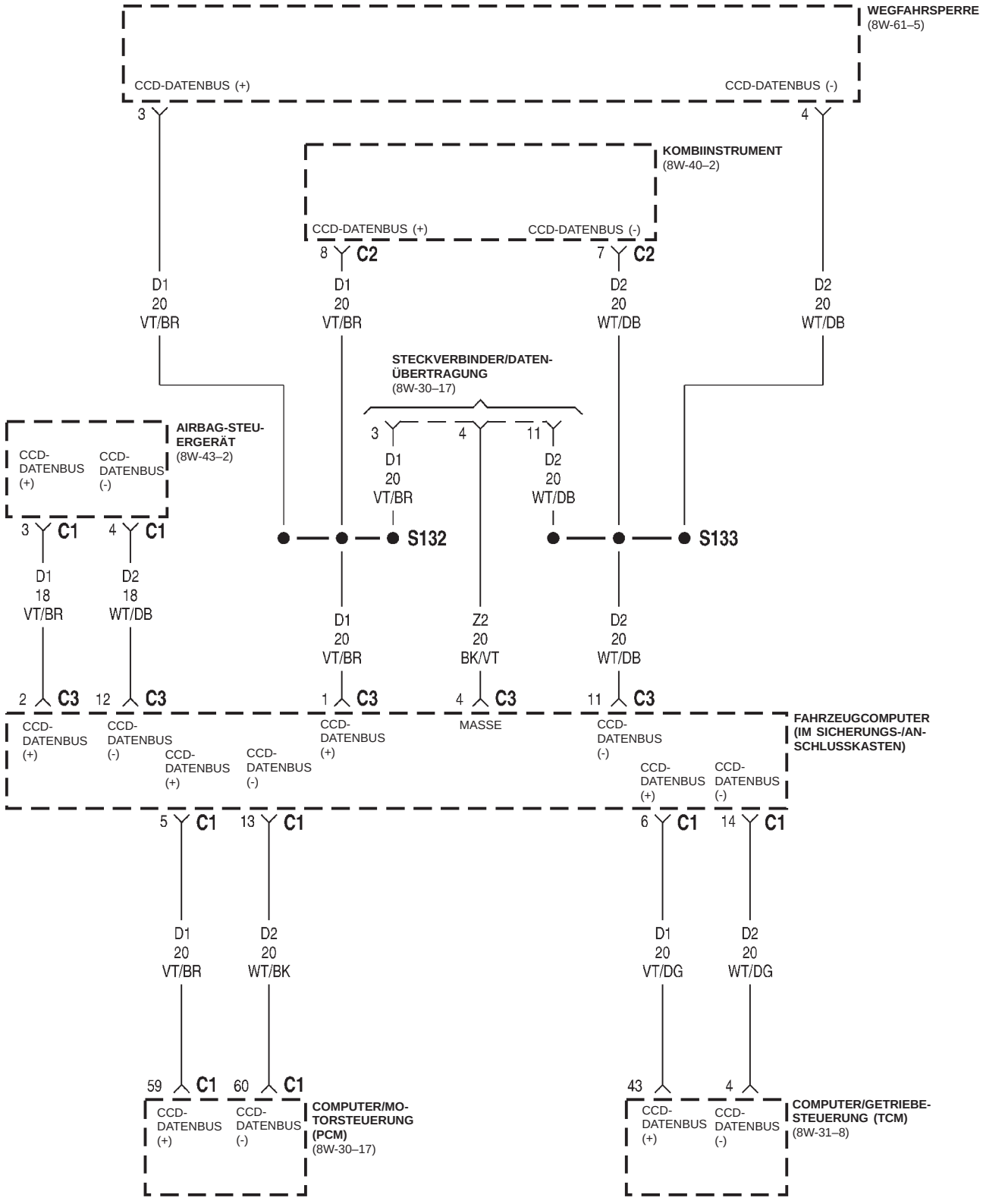
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 13

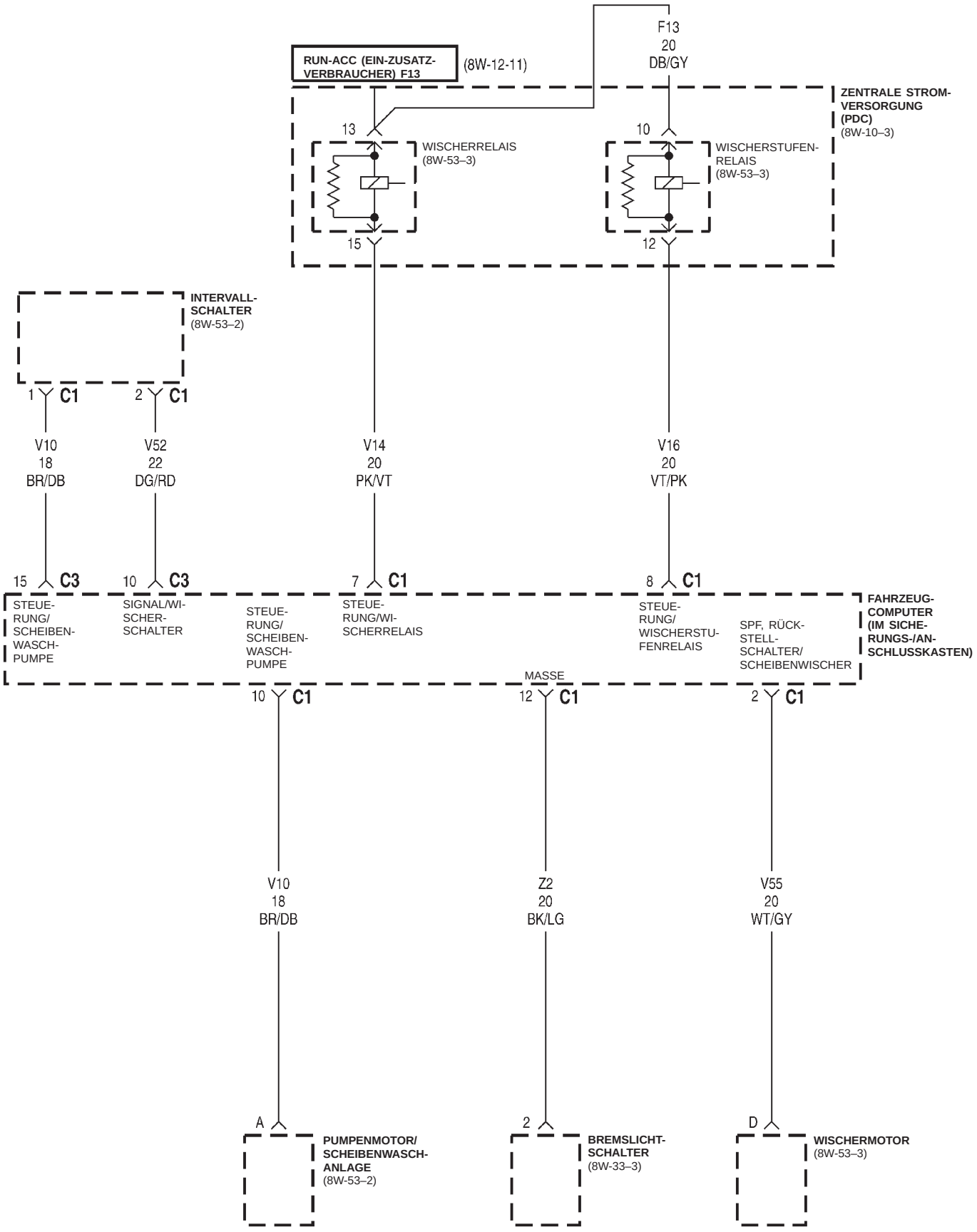
Bauteil	Seite
Airbag-Steuergerät	8W-45-3
Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter, Beifahrertür	8W-45-11
Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter, Fahrertür	8W-45-11
Allgemeine Beleuchtung	8W-45-7
Aschenbecherleuchte	8W-45-7
Beifahrertür-offen-Schalter	8W-45-11
Bremslichtschalter	8W-45-4
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-45-3
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-45-3
Druckschalter/Servolenkung	8W-45-2
Entriegelungsrelais/Kofferraumdeckel	8W-45-9
Entriegelungsschalter/Kofferraumdeckel	8W-45-9
Fahrbereichsanzeige (PRNDL)	8W-45-7
Fahrertür-offen-Schalter	8W-45-11
Fahrzeugcomputer	8W-45-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
G200	8W-45-2
G301	8W-45-2, 9
Gurtsteuergerät	8W-45-11
Helligkeitsregler/ Instrumentenbeleuchtung	8W-45-7
Hupenrelais	8W-45-12
Hupenschalter links	8W-45-12
Hupenschalter rechts	8W-45-12
Kennzeichenleuchte links	8W-45-6
Kennzeichenleuchte rechts	8W-45-6
Kombiinstrument	8W-45-3, 7
Kraftstoffpumpeneinheit	8W-45-9
Lichthauptschalter	8W-45-5, 6, 7
Linke Antenne/ferngesteuerte Türentriegelung	8W-45-10
Motor/Leuchtweitenregulierung links	8W-45-6
Motor/Leuchtweitenregulierung rechts	8W-45-6
Pumpenmotor/Scheibenwaschanlage	8W-45-4
Radio	8W-45-6, 7
Rechte Antenne/ferngesteuerte Türentriegelung	8W-45-10
Relais/Einstiegsbeleuchtung	8W-45-3
Relais/heizbare Heckscheibe	8W-45-12
S132	8W-45-3
S133	8W-45-3
S303	8W-45-9
S305	8W-45-11
S308	8W-45-9
S406	8W-45-6
Schalter/Gurtwarnsignal	8W-45-9
Schalter/Kofferraumschloß	8W-45-11
Schalter/Zündschlüssel-steckt	8W-45-9
Schluß-/Bremsleuchte links	8W-45-6
Schluß-/Bremsleuchte rechts	8W-45-6
Schminkspiegelleuchte links	8W-45-9
Schminkspiegelleuchte rechts	8W-45-9
Sicherung 5	8W-45-2
Sicherung 8	8W-45-12
Sicherung 9	8W-45-2
Sicherung 11	8W-45-2
Sicherung 15	8W-45-12
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-45-2, 5, 6, 7, 9, 12
Stand-/Blinkleuchte links	8W-45-6
Stand-/Blinkleuchte rechts	8W-45-6
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-45-3
Steuergerät der Heizung/Klimaanlage	8W-45-7, 8
Temperaturfühler/Verdampfer	8W-45-8
Tempomat-/Hupenschalter	8W-45-9, 12
Türverriegelungsmotor/Beifahrertür	8W-45-10
Türverriegelungsschalter/Beifahrertür	8W-45-10
Türverrriegelungsmotor/Fahrertür	8W-45-10
Türverrriegelungsschalter/Fahrertür	8W-45-10
Universal-Garagentoröffner	8W-45-9
Versteller/Stellklappe	8W-45-8
Wegfahrsperre	8W-45-3
Wischermotor	8W-45-4
Wischerrelais	8W-45-4
Wischerschalter	8W-45-4
Wischerstufenrelais	8W-45-4
Zeitverzögerungsrelais/ Hauptscheinwerfer	8W-45-5
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-45-4, 9
Zündschalter	8W-45-2
Zündschloßbeleuchtung	8W-45-9

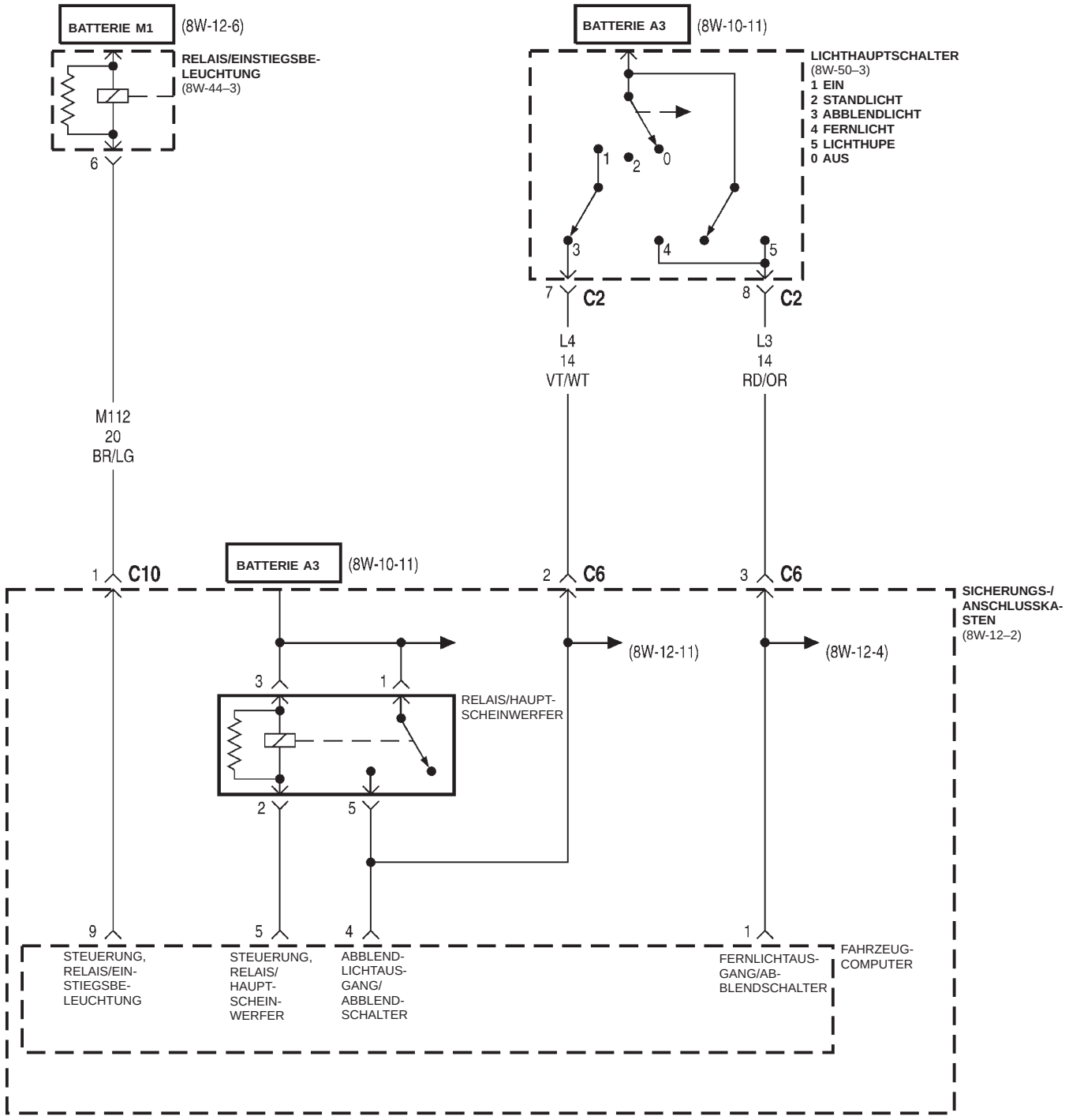


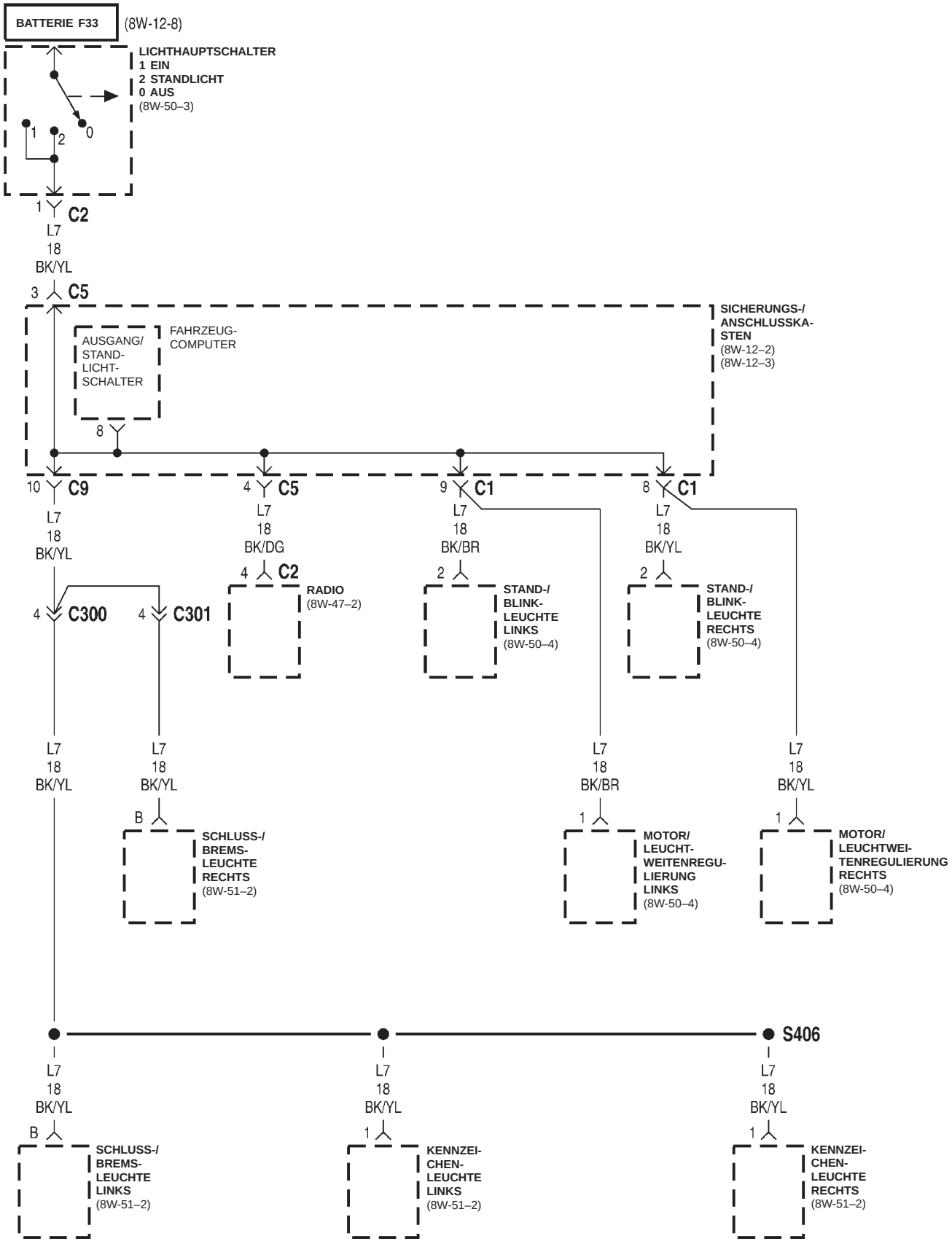
978W-14

JXI00223

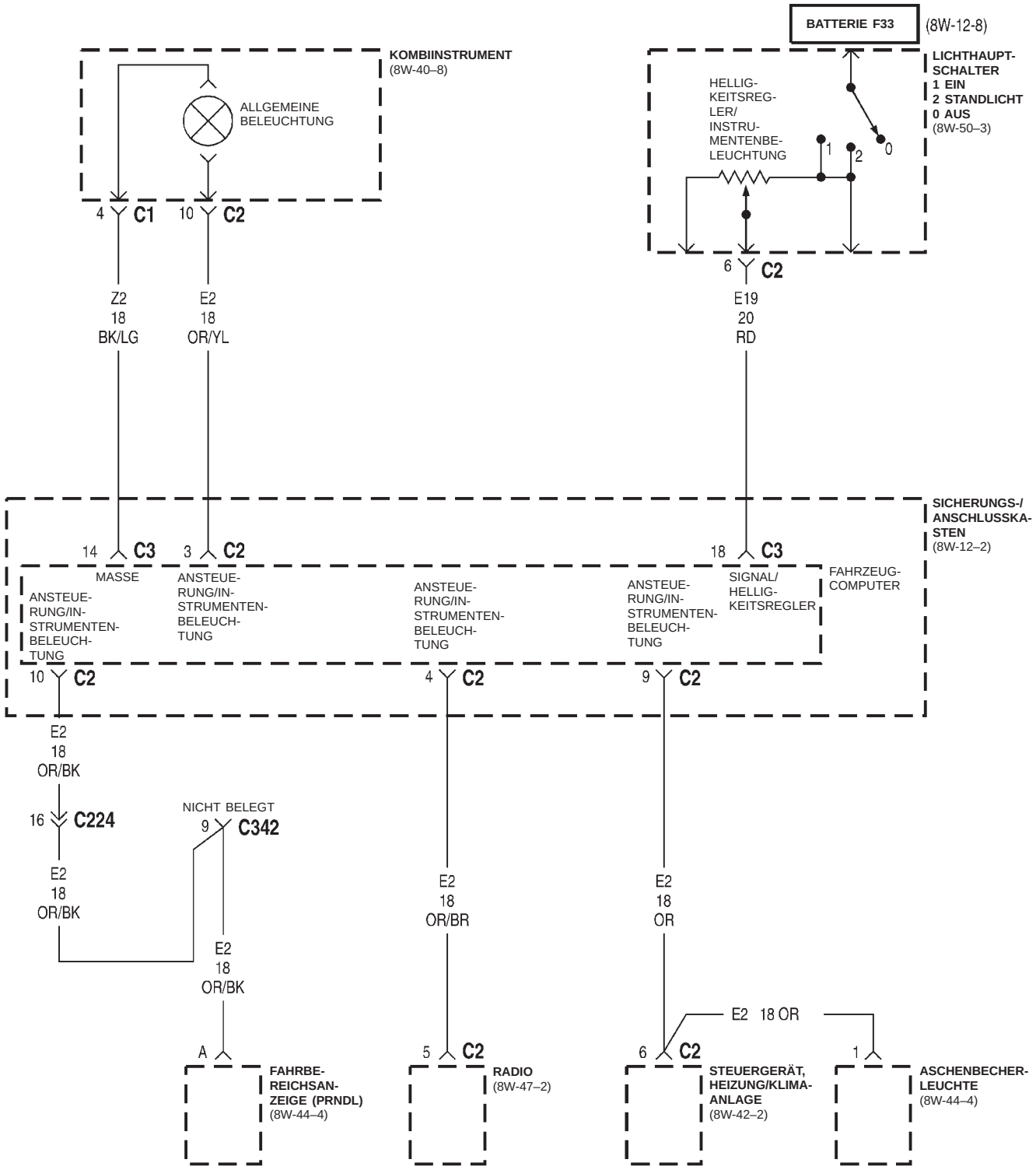

WEGFAHRSPERRE
(8W-61–5)
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
3
4
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–2)
CCD-DATENBUS (+)
CCD-DATENBUS (-)
8 C2
7 C2
D1
20
VT/BR
D1
20
VT/BR
D2
20
WT/DB
D2
20
WT/DB
STECKVERBINDER/DATEN-
ÜBERTRAGUNG
(8W-30–17)
3
4
11
D1
20
VT/BR
D2
20
WT/DB
AIRBAG-STEU-
ERGERÄT
(8W-43–2)
CCD-
DATENBUS
(+)
CCD-
DATENBUS
(-)
3 C1
4 C1
S132
S133
D1
18
VT/BR
D2
18
WT/DB
D1
20
VT/BR
Z2
20
BK/VT
D2
20
WT/DB
2 C3
12 C3
1 C3
4 C3
11 C3
CCD-
DATENBUS
(+)
CCD-
DATENBUS
(-)
CCD-
DATENBUS
(+)
CCD-
DATENBUS
(-)
CCD-
DATENBUS
(+)
MASSE
CCD-
DATENBUS
(-)
FAHRZEUGCOMPUTER
(IM SICHERUNGS-/AN-
SCHLUSSKASTEN)
CCD-
DATENBUS
(+)
CCD-
DATENBUS
(-)
5 C1
13 C1
6 C1
14 C1
D1
20
VT/BR
D2
20
WT/BK
D1
20
VT/DG
D2
20
WT/DG
59 C1
60 C1
43
4
CCD-
DATENBUS
(+)
CCD-
DATENBUS
(-)
COMPUTER/MO-
TORSTEUERUNG
(PCM)
(8W-30–17)
CCD-
DATENBUS
(+)
CCD-
DATENBUS
(-)
COMPUTER/GETRIEBE-
STEUERUNG (TCM)
(8W-31–8)

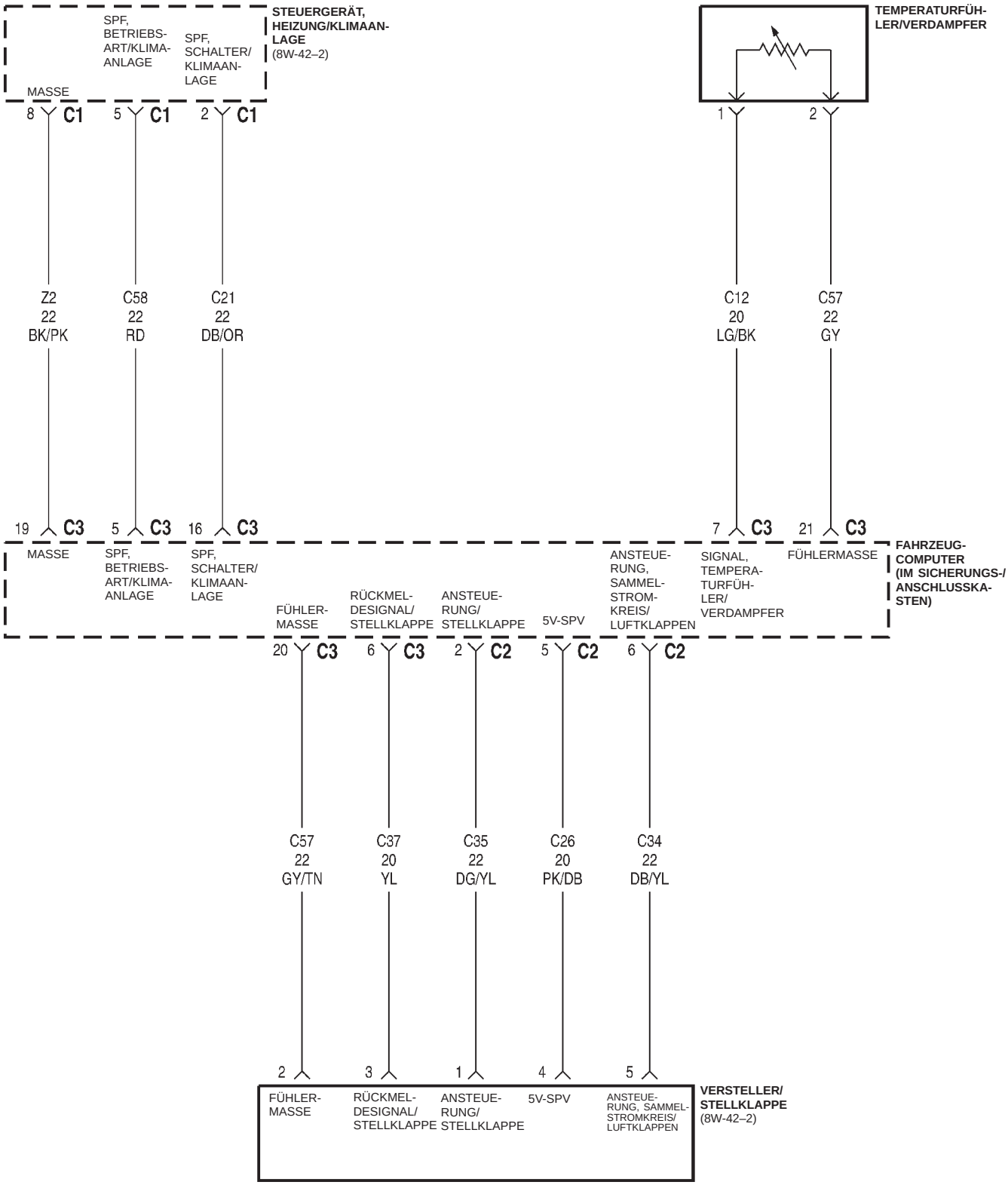

RUN-ACC (EIN-ZUSATZ-VERBRAUCHER) F13
(8W-12-11)
F13
20
DB/GY
ZENTRALE STROM-VERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
13
WISCHERRELAIS
(8W-53–3)
10
WISCHERSTUFEN-RELAIS
(8W-53–3)
15
12
INTERVALL-SCHALTER
(8W-53–2)
1 C1
2 C1
V10
18
BR/DB
V52
22
DG/RD
V14
20
PK/VT
V16
20
VT/PK
15 C3
10 C3
7 C1
8 C1
STEUE-RUNG/ SCHEIBEN-WASCH-PUMPE
SIGNAL/WI-SCHER-SCHALTER
STEUE-RUNG/ SCHEIBEN-WASCH-PUMPE
STEUE-RUNG/WI-SCHERRELAIS
STEUE-RUNG/ WISCHERSTU-FENRELAIS
SPF, RÜCK-STELL-SCHALTER/ SCHEIBENWISCHER
FAHRZEUG-COMPUTER (IM SICHE-RUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN)
MASSE
10 C1
12 C1
2 C1
V10
18
BR/DB
Z2
20
BK/LG
V55
20
WT/GY
A
2
D
PUMPENMOTOR/ SCHEIBENWASCH-ANLAGE
(8W-53–2)
BREMSLICHT-SCHALTER
(8W-33–3)
WISCHERMOTOR
(8W-53–3)

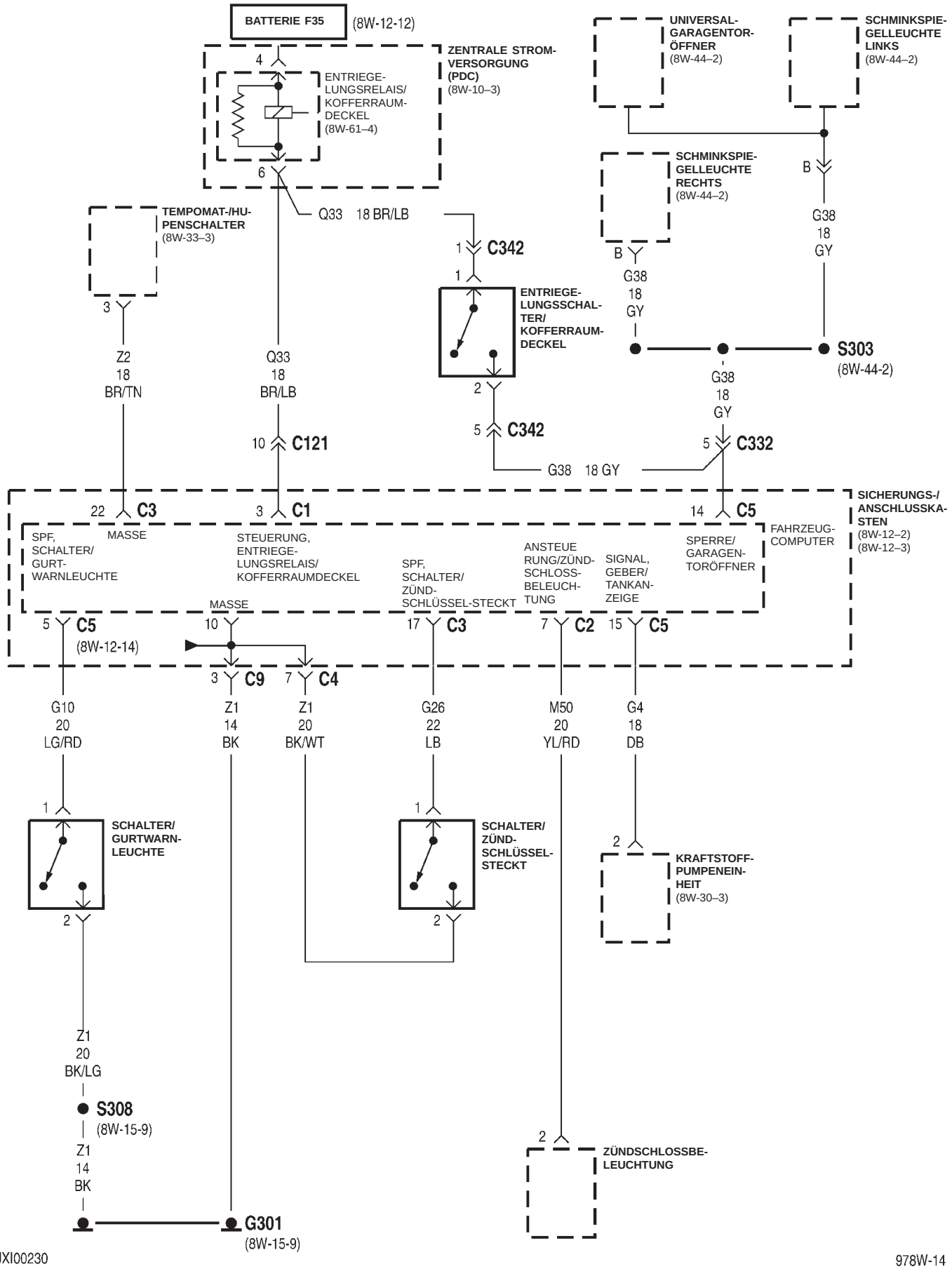

BATTERIE M1
(8W-12-6)
RELAIS/EINSTIEGSBE-LEUCHTUNG
(8W-44–3)
6
M112
20
BR/LG
1
C10
BATTERIE A3
(8W-10-11)
LICHTHAUPTSCHALTER
(8W-50–3)
1 EIN
2 STANDLICHT
3 ABBLENDLICHT
4 FERNLICHT
5 LICHTHUPE
0 AUS
7
C2
8
C2
L4
14
VT/WT
L3
14
RD/OR
2
C6
3
C6
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–2)
(8W-12-11)
(8W-12-4)
RELAIS/HAUPT-SCHEINWERFER
9
5
4
1
STEUERUNG, RELAIS/EIN-STIEGSBE-LEUCHTUNG
STEUERUNG, RELAIS/ HAUPT-SCHEIN-WERFER
ABBLEND-LICHTAUS-GANG/ ABBLEND-SCHALTER
FERNLICHTAUS-GANG/AB-BLENDSCHALTER
FAHRZEUG-COMPUTER


BATTERIE F33
(8W-12-8)
LICHTHAUPTSCHALTER
1 EIN
2 STANDLICHT
0 AUS
(8W-50–3)
1
2
0
1 C2
L7
18
BK/YL
3 C5
AUSGANG/ STAND- LICHT- SCHALTER
FAHRZEUG- COMPUTER
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA- STEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
8
10 C9
4 C5
9 C1
8 C1
L7
18
BK/YL
L7
18
BK/DG
L7
18
BK/BR
L7
18
BK/YL
4 C2
RADIO
(8W-47–2)
2
STAND-/ BLINK- LEUCHTE LINKS
(8W-50–4)
2
STAND-/ BLINK- LEUCHTE RECHTS
(8W-50–4)
4 C300
4 C301
L7
18
BK/YL
L7
18
BK/YL
B
SCHLUSS-/ BREMS- LEUCHTE RECHTS
(8W-51–2)
L7
18
BK/BR
1
MOTOR/ LEUCHT- WEITENREGU- LIERUNG LINKS
(8W-50–4)
L7
18
BK/YL
1
MOTOR/ LEUCHTWEI- TENREGULIERUNG RECHTS
(8W-50–4)
S406
L7
18
BK/YL
B
SCHLUSS-/ BREMS- LEUCHTE LINKS
(8W-51–2)
L7
18
BK/YL
1
KENNZEI- CHEN- LEUCHTE LINKS
(8W-51–2)
L7
18
BK/YL
1
KENNZEI- CHEN- LEUCHTE RECHTS
(8W-51–2)

JXI00227

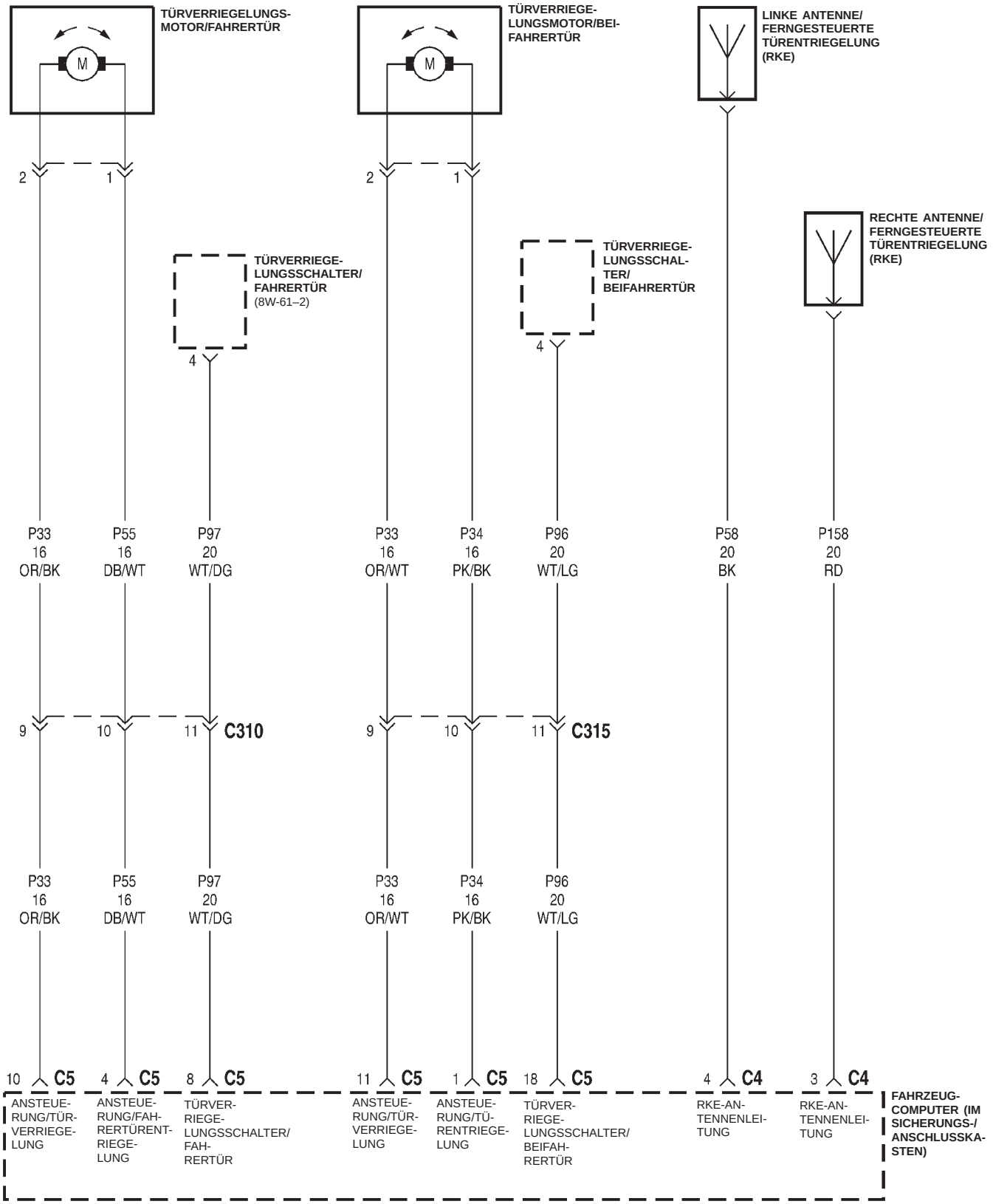

BATTERIE F33
(8W-12-8)
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–8)
ALLGEMEINE BELEUCHTUNG
LICHTHAUPT-SCHALTER
1 EIN
2 STANDLICHT
0 AUS
(8W-50–3)
HELLIG-KEITSREG-LER/ INSTRU-MENTENBE-LEUCHTUNG
4 C1
10 C2
6 C2
Z2 18 BK/LG
E2 18 OR/YL
E19 20 RD
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–2)
14 C3
3 C2
18 C3
MASSE
ANSTEUE-RUNG/IN-STRUMENTEN-BELEUCH-TUNG
ANSTEUE-RUNG/IN-STRUMENTEN-BELEUCH-TUNG
ANSTEUE-RUNG/IN-STRUMENTEN-BELEUCH-TUNG
ANSTEUE-RUNG/IN-STRUMENTEN-BELEUCH-TUNG
SIGNAL/ HELLIG-KEITSREGLER
FAHRZEUG-COMPUTER
10 C2
4 C2
9 C2
E2 18 OR/BK
16 C224
NICHT BELEGT
9 C342
E2 18 OR/BK
E2 18 OR/BK
E2 18 OR/BR
E2 18 OR
E2 18 OR
A
5 C2
6 C2
1
FAHRBE-REICHSAN-ZEIGE (PRNDL)
(8W-44–4)
RADIO
(8W-47–2)
STEUERGERÄT, HEIZUNG/KLIMA-ANLAGE
(8W-42–2)
ASCHENBECHER-LEUCHTE
(8W-44–4)

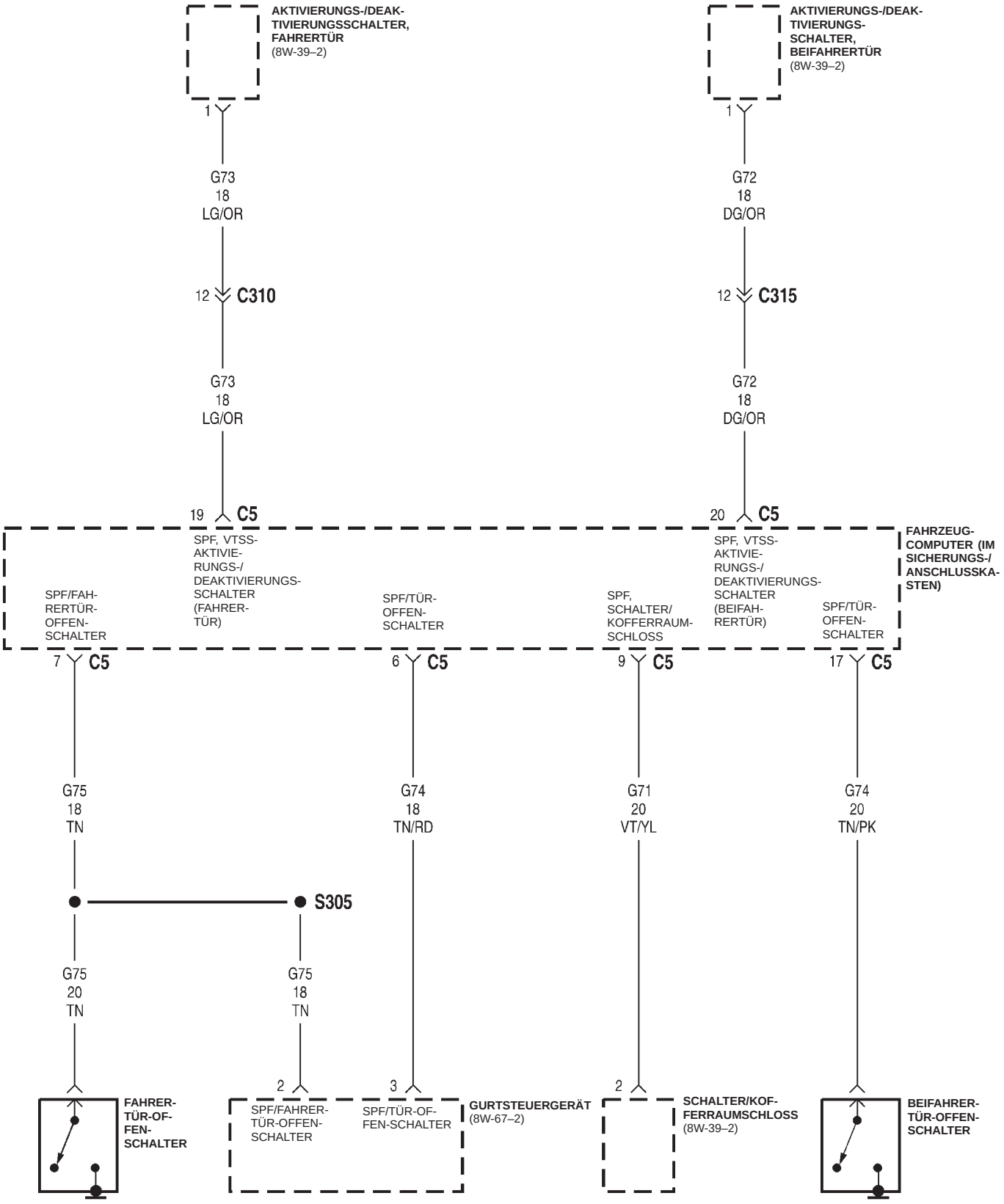

STEUERGERÄT, HEIZUNG/KLIMAANLAGE
(8W-42–2)
SPF, BETRIEBSART/KLIMAANLAGE
SPF, SCHALTER/KLIMAANLAGE
MASSE
8 C1
5 C1
2 C1
TEMPERATURFÜHLER/VERDAMPFER
1
2
Z2 22 BK/PK
C58 22 RD
C21 22 DB/OR
C12 20 LG/BK
C57 22 GY
19 C3
5 C3
16 C3
7 C3
21 C3
MASSE
SPF, BETRIEBSART/KLIMAANLAGE
SPF, SCHALTER/KLIMAANLAGE
FÜHLERMASSE
FAHRZEUGCOMPUTER (IM SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN)
FÜHLER-MASSE
RÜCKMELDESIGNAL/STELLKLAPPE
ANSTEUERUNG/STELLKLAPPE
5V-SPV
ANSTEUERUNG, SAMMELSTROMKREIS/LUFTKLAPPEN
SIGNAL, TEMPERATURFÜHLER/VERDAMPFER
20 C3
6 C3
2 C2
5 C2
6 C2
C57 22 GY/TN
C37 20 YL
C35 22 DG/YL
C26 20 PK/DB
C34 22 DB/YL
2
3
1
4
5
FÜHLER-MASSE
RÜCKMELDESIGNAL/STELLKLAPPE
ANSTEUERUNG/STELLKLAPPE
5V-SPV
ANSTEUERUNG, SAMMELSTROMKREIS/LUFTKLAPPEN
VERSTELLER/STELLKLAPPE
(8W-42–2)

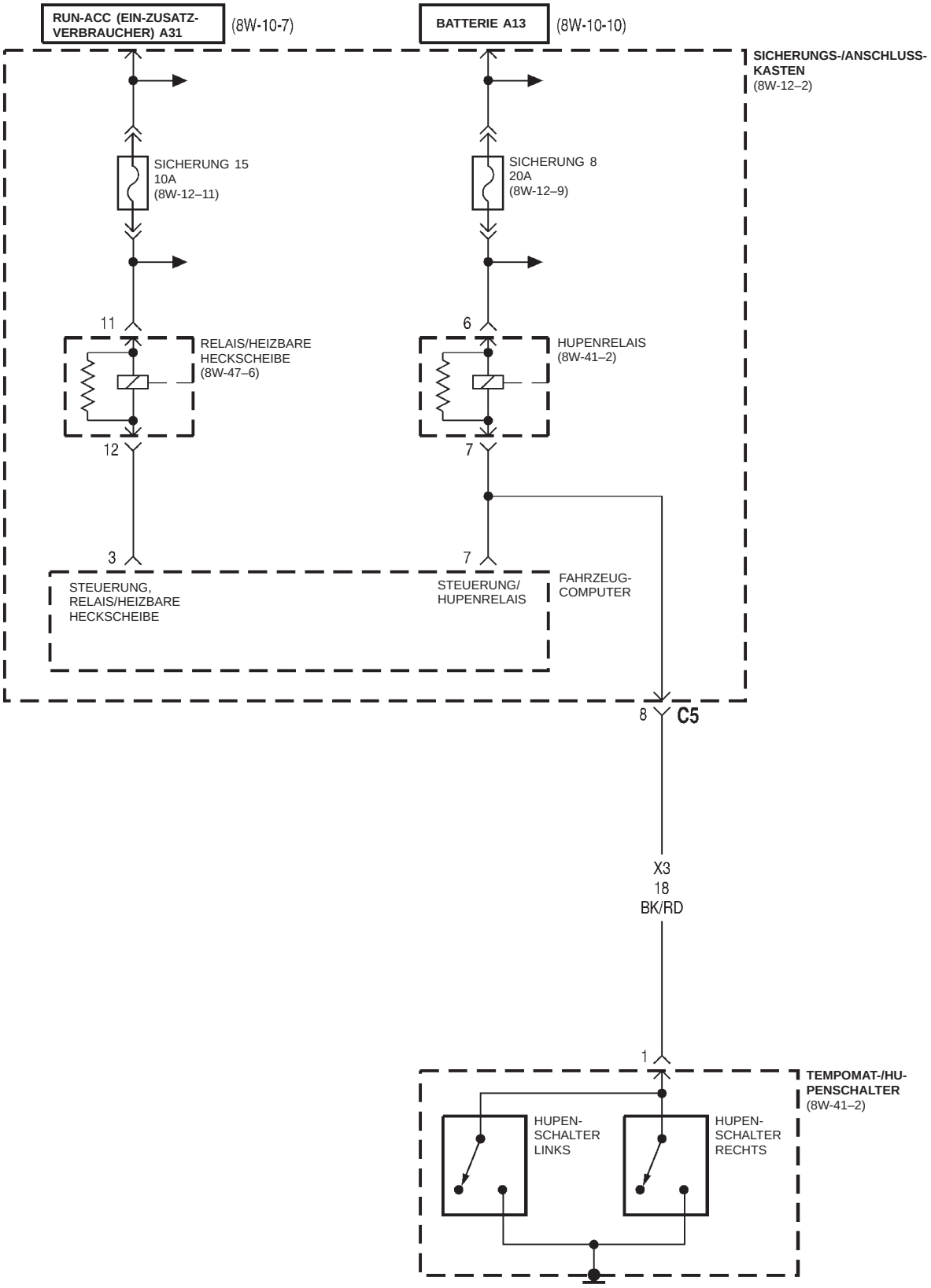


JXI00230

978W-14


TÜRVERRIEGELUNGS-MOTOR/FAHRERTÜR
TÜRVERRIEGE-LUNGSMOTOR/BEI-FAHRERTÜR
LINKE ANTENNE/ FERNGESTEUERTE TÜRENTRIEGELUNG (RKE)
RECHTE ANTENNE/ FERNGESTEUERTE TÜRENTRIEGELUNG (RKE)
TÜRVERRIEGE-LUNGSSCHALTER/ FAHRERTÜR (8W-61–2)
TÜRVERRIEGE-LUNGSSCHAL-TER/ BEIFAHRERTÜR
P33 16 OR/BK
P55 16 DB/WT
P97 20 WT/DG
P33 16 OR/WT
P34 16 PK/BK
P96 20 WT/LG
P58 20 BK
P158 20 RD
C310
C315
C5
C4
ANSTEUE-RUNG/TÜR-VERRIEGE-LUNG
ANSTEUE-RUNG/FAH-RERTÜRENT-RIEGE-LUNG
TÜRVER-RIEGE-LUNGSSCHALTER/ FAH-RERTÜR
ANSTEUE-RUNG/TÜR-VERRIEGE-LUNG
ANSTEUE-RUNG/TÜ-RENTRIEGE-LUNG
TÜRVER-RIEGE-LUNGSSCHALTER/ BEIFAH-RERTÜR
RKE-AN-TENNENLEI-TUNG
RKE-AN-TENNENLEI-TUNG
FAHRZEUG-COMPUTER (IM SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN)


AKTIVIERUNGS-/DEAKTIVIERUNGSSCHALTER, FAHRERTÜR
(8W-39–2)
AKTIVIERUNGS-/DEAKTIVIERUNGS-SCHALTER, BEIFAHRERTÜR
(8W-39–2)
1
1
G73
18
LG/OR
G72
18
DG/OR
12 C310
12 C315
G73
18
LG/OR
G72
18
DG/OR
19 C5
20 C5
FAHRZEUG-COMPUTER (IM SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN)
SPF/FAHRERTÜR-OFFEN-SCHALTER
SPF, VTSS-AKTIVIERUNGS-/DEAKTIVIERUNGS-SCHALTER (FAHRERTÜR)
SPF/TÜR-OFFEN-SCHALTER
SPF, SCHALTER/KOFFERRAUM-SCHLOSS
SPF, VTSS-AKTIVIERUNGS-/DEAKTIVIERUNGS-SCHALTER (BEIFAHRERTÜR)
SPF/TÜR-OFFEN-SCHALTER
7 C5
6 C5
9 C5
17 C5
G75
18
TN
G74
18
TN/RD
G71
20
VT/YL
G74
20
TN/PK
S305
G75
20
TN
G75
18
TN
2
3
2
FAHRER-TÜR-OF-FEN-SCHALTER
SPF/FAHRER-TÜR-OFFEN-SCHALTER
SPF/TÜR-OF-FEN-SCHALTER
GURTSTEUERGERÄT
(8W-67–2)
SCHALTER/KOF-FERRAUMSCHLOSS
(8W-39–2)
BEIFAHRER-TÜR-OFFEN-SCHALTER


RUN-ACC (EIN-ZUSATZ-VERBRAUCHER) A31
(8W-10-7)
BATTERIE A13
(8W-10-10)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 15
10A
(8W-12–11)
SICHERUNG 8
20A
(8W-12–9)
11
6
RELAIS/HEIZBARE HECKSCHEIBE
(8W-47–6)
HUPENRELAIS
(8W-41–2)
12
7
3
7
STEUERUNG, RELAIS/HEIZBARE HECKSCHEIBE
STEUERUNG/ HUPENRELAIS
FAHRZEUG-COMPUTER
8
C5
X3
18
BK/RD
1
TEMPOMAT-/HU-PENSCHALTER
(8W-41–2)
HUPEN-SCHALTER LINKS
HUPEN-SCHALTER RECHTS

8W-45 FAHRZEUGCOMPUTER

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
- AUTOMATISCHE HELLIGKEITSANHEBUNG . . 14
- EINFÜHRUNG 13
- EINSTIEGSBELEUCHTUNG 13
- GURTWARNSIGNAL 13
- HELLIGKEITSREGLER/ INSTRUMENTENBELEUCHTUNG 14
- HILFREICHE INFORMATIONEN 14
- SPERRE DER TÜRVERRIEGELUNG 14
- TÜR-OFFEN-WARNSIGNAL 14
- WARNSIGNAL/HAUPTSCHEINWERFER EINGESCHALTET 13
- WARNSIGNAL/ZÜNDSCHLÜSSEL-STECKT . . . 14
- WEGFAHRSPERRE 14

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINFÜHRUNG

Der Fahrzeugcomputer (BCM) versorgt die Fahrzeuginsassen mit sicht- und hörbaren Informationen über das Fahrzeug, steuert verschiedene Fahrzeugfunktionen und bildet eine zentrale Stromversorgung für den gesamten Innenraum. Für den Austausch von Informationen ist der Fahrzeugcomputer mit dem CCD-Datenbus verbunden.

Die Spannung für den Fahrzeugcomputer wird über vier Quellen bereitgestellt. Eine davon ist Stromkreis M1. Dies ist der IOD-Stromkreis (Zusatzverbraucher bei ausgeschalteter Zündung). Er ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs/Anschlußkastens abgesichert. Dieser Stromkreis steht unter DAUERSPANNUNG.

Die Spannung für den Fahrzeugcomputer wird außerdem über Stromkreis A21 angelegt. Dieser Stromkreis steht nur unter SPANNUNG, wenn sich der Zündschalter in Stellung START oder EIN befindet. Er verläuft vom Zündschalter zum Fahrzeugcomputer. Die Spannung für Stromkreis A21 wird über Stromkreis A1 von der zentralen Stromversorgung (PDC) angelegt. Stromkreis A1 ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 der PDC abgesichert.

Stromkreis F11, der in den Zündschalterstellungen AUS, EIN und START unter SPANNUNG steht, versorgt den Fahrzeugcomputer mit konstanter Spannung. Dieser Stromkreis ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 11 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Die Spannung für die Sicherung wird über Stromkreis A81 vom Zündschalter angelegt. Stromkreis A81 erhält Spannung von Stromkreis A1, der in der PDC beginnt und mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 abgesichert ist.

Stromkreis F135 legt Spannung an den Fahrzeugcomputer und ist mit einer 15-A-Sicherung in Steckplatz 9 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Dieser Stromkreis wird zur Versorgung der Türver- und -entriegelungsmotoren eingesetzt.

Die Masse für den Fahrzeugcomputer wird über die beiden Stromkeise Z1 und Z2 angelegt. Beide Stromkreise enden am linken Windlaufblech.

Der Fahrzeugcomputer kommuniziert mit dem CCD-Datenbus über die Stromkreise D1 und D2. Stromkreis D1 bildet die Plusleitung, D2 die Minusleitung des CCD-Datenbusses.

EINSTIEGSBELEUCHTUNG

Das Relais für die Einstiegsbeleuchtung im Sicherungs-/Anschlußkasten schaltet die Innenraumleuchten ein und aus, wenn die Türen ent- oder verriegelt werden. Das Relais wird über Stromkreis M1 mit Spannung versorgt. Dies ist der IOD-Stromkreis (Zusatzverbraucher bei ausgeschalteter Zündung). Er ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Die Masse für das Relais liegt in Stromkreis M112. Dieser Stromkreis geht vom Relais zum Fahrzeugcomputer (BCM). Wenn der Fahrzeugcomputer das Relais an Masse schaltet, verbindet er Stromkreis M2 mit Stromkreis Z1, und die Innenraumleuchten werden eingeschaltet.

GURTWARNSIGNAL

Das Gurtwarnsignal weist den Fahrer darauf hin, daß der Sicherheitsgurt bei eingeschalteter Zündung nicht angelegt ist. Der Schalter für das Gurtwarnsignal befindet sich in der B-Säule auf der Fahrerseite und ist bei angelegtem Sicherheitsgurt OFFEN. Stromkreis G10 geht vom Fahrzeugcomputer zu diesem Schalter. Die Masse für diesen Schalter liegt in Stromkreis Z1, der am Kofferraumdeckel an Masse geschlossen ist.

WARNSIGNAL/HAUPTSCHEINWERFER EINGESCHALTET

Das Warnsignal/Hauptscheinwerfer weist den Fahrer darauf hin, daß die Hauptscheinwerfer bei OFFENER Fahrertür und abgezogenem Zündschlüssel EINGESCHALTET sind. Der Fahrzeugcomputer

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

ermittelt über Stromkreis L7, ob die Scheinwerfer EINGESCHALTET sind, und über Stromkreis G75, ob die Fahrertür geöffnet ist. Das akustische Warnsignal ertönt allerdings nicht, wenn die Zeitverzögerung/Hauptscheinwerfer eingeschaltet ist.

TÜR-OFFEN-WARNSIGNAL

Diese Funktion weist den Fahrer darauf hin, daß die Fahrertür geöffnet ist, während das Fahrzeug fährt. Der Fahrzeugcomputer (BCM) verarbeitet dazu die Information über die Fahrgeschwindigkeit, die er vom CCD-Datenbus empfängt, und die Information über die offene Fahrertür, die er von Stromkreis G75 empfängt.

SPERRE DER TÜRVERRIEGELUNG

Ist der Schalter/Zündschlüssel-steckt GESCHLOSSEN (Stromkreis G26 mit Stromkreis Z1 verbunden), so ist die elektrische Türverriegelung nicht möglich. Der Fahrzeugcomputer ignoriert entsprechende Signale.

WARNSIGNAL/ZÜNDSCHLÜSSEL-STECKT

Das akustische Warnsignal/Zündschlüssel-steckt weist den Fahrer darauf hin, daß sich der Zündschlüssel bei OFFENER Fahrertür noch im Zündschloß befindet. In diesem Fall wird eine Masseverbindung von Stromkreis G26 am Fahrzeugcomputer (BCM) über den GESCHLOSSENEN Schalter zu Stromkreis Z1 hergestellt. Stromkreis Z1 ist der Massestromkreis und endet am linken Fußraumblech.

Wenn die Fahrertür geöffnet wird, SCHLIESST der in Normalstellung GEÖFFNETE Tür-offen-Schalter (Schließkontakt) und stellt eine Masseverbindung für Stromkreis G75 her. Der Fahrzeugcomputer verarbeitet diese Information und schaltet das akustische Warnsignal ein.

AUTOMATISCHE HELLIGKEITSANHEBUNG

Der Fahrzeugcomputer (BCM) kann die Helligkeit der Vakuumfluoreszenz-Anzeigen anheben, wenn die Hauptscheinwerfer tagsüber eingeschaltet sind. Diese Regelung erfolgt über Stromkreis E19 nach dem Signal, das vom Lichthauptschalter eingeht. Wenn die Hauptscheinwerfer eingeschaltet sind und der Helligkeitsregler bis zum oberen Anschlag geschoben wird, sendet der Fahrzeugcomputer über den CCD-Datenbus ein Signal an das Kombiinstrument, aufgrund dessen die maximale Helligkeit eingestellt wird.

HELLIGKEITSREGLER/ INSTRUMENTENBELEUCHTUNG

Der Fahrzeugcomputer (BCM) regelt die Helligkeit für die Instrumentenleuchten nach den Signalen, die er vom Helligkeitsregler/Instrumentenbeleuchtung über Stromkreis E19 empfängt. Der Fahrzeugcomputer legt das Helligkeitssignal über den CCD-Datenbus an die Leuchten.

WEGFAHRSPERRE

Die Wegfahrsperre ist mit dem Fahrzeugcomputer verbunden. Die Stromkreise D1 und D2 (CCD-Datenbus) dienen zur Kommunikation zwischen der Wegfahrsperre und dem Fahrzeugcomputer. Die Masse für die Wegfahrsperre liegt in Stromkreis Z1.

Batteriespannung für die Wegfahrsperre wird über Stromkreis A15 angelegt. Dieser Stromkreis steht unter DAUERSPANNUNG und ist mit einer 20-A-Sicherung in der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert. Stromkreis F18 teilt dem Steuergerät der Wegfahrsperre mit, wann der Zündschlüssel in Stellung EIN/START gedreht wird.

Stromkreis G37 geht vom Steuergerät/Wegfahrsperre zum Computer/Motorsteuerung (PCM). Stromkreis P102 legt ein vom Fahrzeugcomputer ausgegebenes Signal zur Bereitschaftsschaltung an.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Näheres zum Fahrzeugcomputer siehe das entsprechende Kapitel im Werkstatthandbuch oder im Systemdiagnosehandbuch.

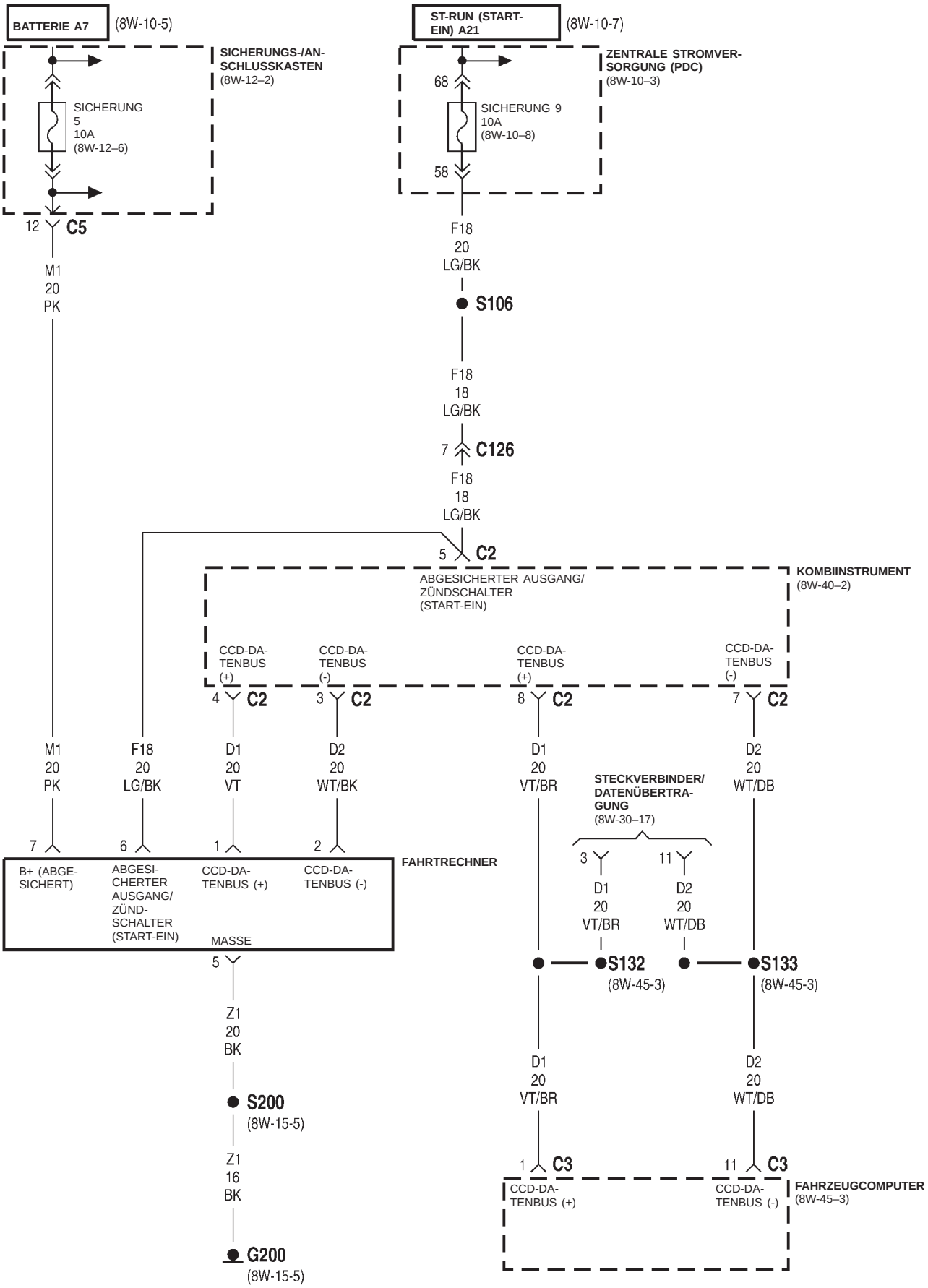
8W-46 FAHRTRECHNER

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 3

Bauteil	Seite
Fahrtrechner	8W-46-2
Fahrzeugcomputer	8W-46-2
G200	8W-46-2
Kombiinstrument	8W-46-2
S106	8W-46-2
S132	8W-46-2
S133	8W-46-2
S200	8W-46-2
Sicherung 5	8W-46-2
Sicherung 9	8W-46-2
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-46-2
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-46-2
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-46-2


BATTERIE A7
(8W-10-5)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 5 10A (8W-12–6)
12 C5
M1 20 PK
ST-RUN (START-EIN) A21
(8W-10-7)
ZENTRALE STROMVER-SORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
68
SICHERUNG 9 10A (8W-10–8)
58
F18 20 LG/BK
S106
F18 18 LG/BK
7 C126
F18 18 LG/BK
5 C2
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–2)
ABGESICHERTER AUSGANG/ ZÜNDSCHALTER (START-EIN)
CCD-DA-TENBUS (+)
CCD-DA-TENBUS (-)
CCD-DA-TENBUS (+)
CCD-DA-TENBUS (-)
4 C2
3 C2
8 C2
7 C2
M1 20 PK
F18 20 LG/BK
D1 20 VT
D2 20 WT/BK
D1 20 VT/BR
D2 20 WT/DB
STECKVERBINDER/ DATENÜBERTRA-GUNG
(8W-30–17)
7
6
1
2
3
11
B+ (ABGE-SICHERT)
ABGESI-CHERTER AUSGANG/ ZÜND-SCHALTER (START-EIN)
CCD-DA-TENBUS (+)
CCD-DA-TENBUS (-)
FAHRTRECHNER
D1 20 VT/BR
D2 20 WT/DB
S132
(8W-45-3)
S133
(8W-45-3)
MASSE
5
Z1 20 BK
S200
(8W-15-5)
Z1 16 BK
G200
(8W-15-5)
D1 20 VT/BR
D2 20 WT/DB
1 C3
11 C3
CCD-DA-TENBUS (+)
CCD-DA-TENBUS (-)
FAHRZEUGCOMPUTER
(8W-45–3)

8W-46 FAHRTRECHNER

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

FAHRTRECHNER

Der Fahrtrechner wird von der 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens über Stromkreis M1 mit Spannung versorgt. Dies ist die IOD-Sicherung (Zusatzverbraucher bei augeschalteter Zündung). Stromkreis M1 steht unter DAUERSPANNUNG.

Außerdem wird der Fahrtrechner über Stromkreis A21 mit Spannung versorgt, wenn die Zündung in Stellung START/EIN geschaltet ist.

Die Masse für den Fahrtrechner liegt in Stromkreis Z1.

Der Fahrtrechner kommuniziert mit dem CCD-Datenbus über die Stromkreise D1 und D2. Stromkreis D1 bildet die Plusleitung, D2 die Minusleitung des CCD-Datenbusses.

Die Beleuchtung des Fahrtrechners wird über Stromkreis E2 gespeist. Dieser Stromkreis ist ein Ausgang vom Fahrzeugcomputer.

Stromkreis C4 teilt dem Fahrtrechner mit, ob der Gebläsemotor ein- oder ausgeschaltet ist.

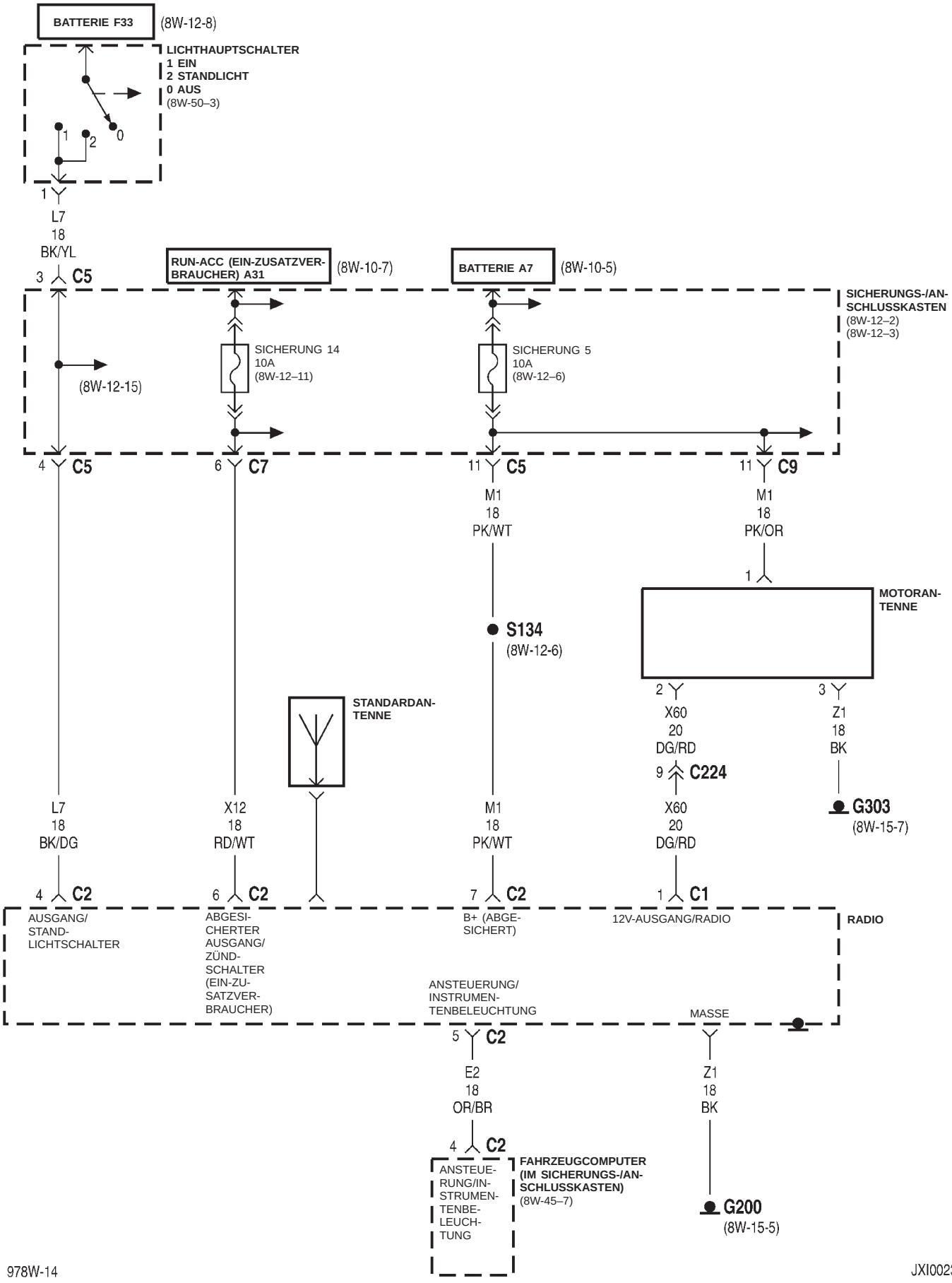
8W-47 STEREOANLAGEN

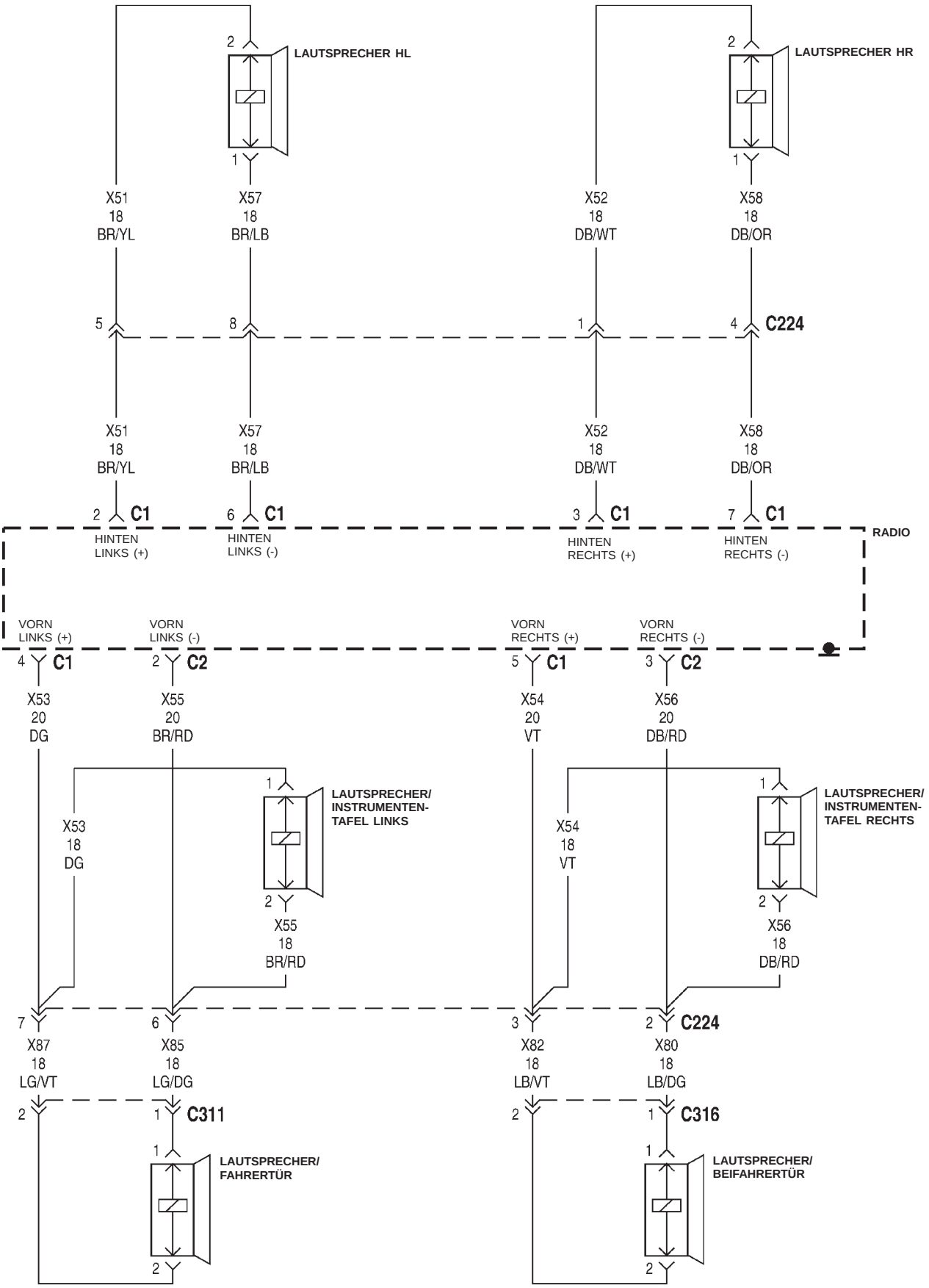
STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 7

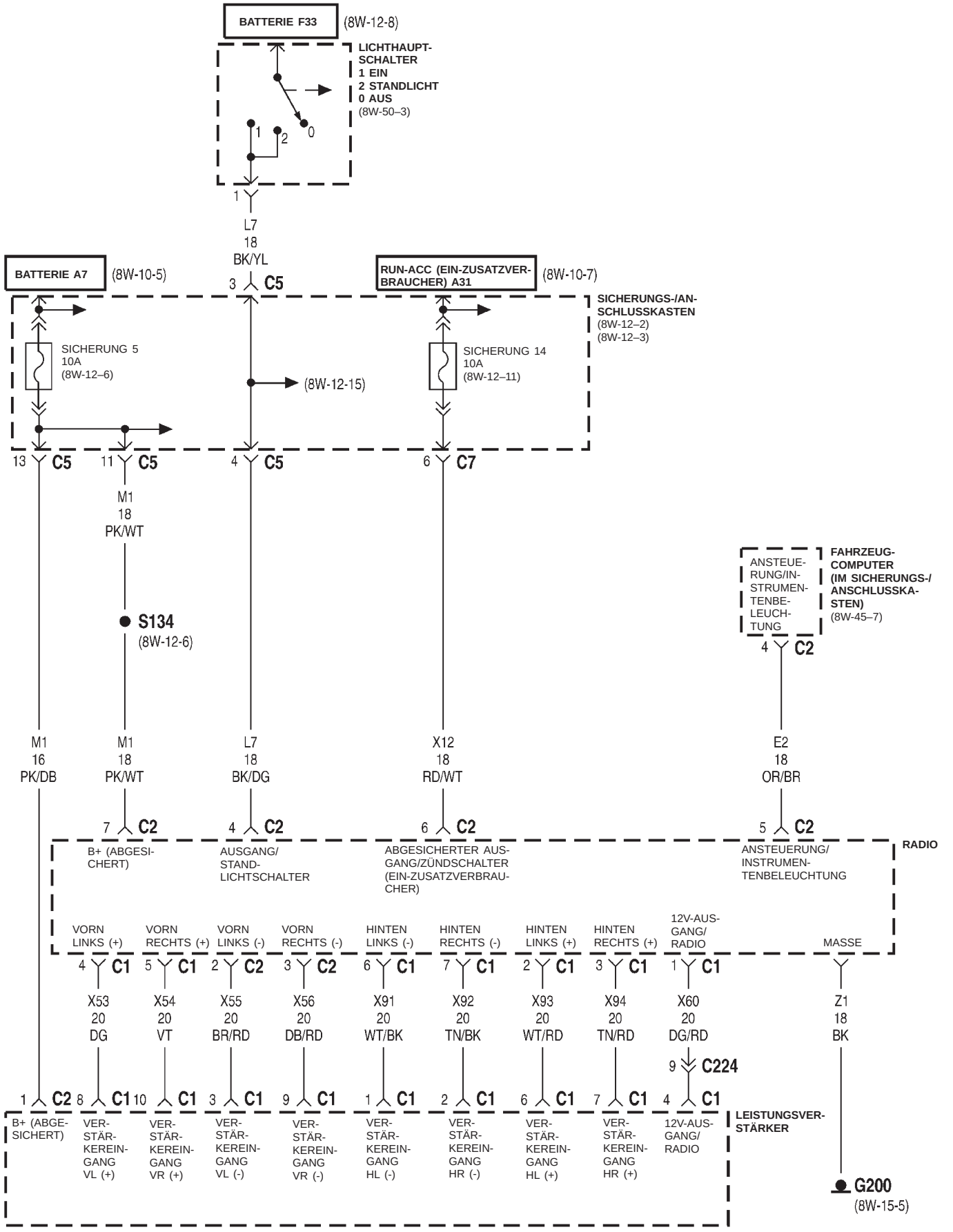
Bauteil	Seite
Außenspiegel links	8W-47-6
Außenspiegel rechts	8W-47-6
Fahrzeugcomputer	8W-47-2, 4, 6
G200	8W-47-2, 4, 6
G301	8W-47-6
G303	8W-47-2, 6
Heizbare Heckscheibe	8W-47-6
Lautsprecher/Beifahrertür	8W-47-3, 5
Lautsprecher/Fahrertür	8W-47-3, 5
Lautsprecher HL	8W-47-3, 5
Lautsprecher HR	8W-47-3, 5
Lautsprecher/Instrumententafel links	8W-47-3, 5
Lautsprecher/Instrumententafel rechts	8W-47-3, 5
Leistungsverstärker	8W-47-4, 5, 6
Lichthauptschalter	8W-47-2, 4
Motorantenne	8W-47-2, 6
Radio	8W-47-2, 3, 4, 6
Relais/heizbare Heckscheibe	8W-47-6
S134	8W-47-2, 4
S308	8W-47-6
S310	8W-47-6
S311	8W-47-6
S402	8W-47-6
S403	8W-47-6
Sicherung 5	8W-47-2, 4, 6
Sicherung 6	8W-47-6
Sicherung 14	8W-47-2, 4
Sicherung 15	8W-47-6
Sicherung 16	8W-47-6
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-47-2, 4, 6
Standardantenne	8W-47-2
Steuergerät der Heizung/Klimaanlage	8W-47-6
Zeitschaltrelais/Fensterheber	8W-47-6
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-47-6


BATTERIE F33
(8W-12-8)
LICHTHAUPTSCHALTER
1 EIN
2 STANDLICHT
0 AUS
(8W-50–3)
1
2
0
1
L7
18
BK/YL
RUN-ACC (EIN-ZUSATZVER-BRAUCHER) A31
(8W-10-7)
BATTERIE A7
(8W-10-5)
3 C5
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
SICHERUNG 14
10A
(8W-12–11)
SICHERUNG 5
10A
(8W-12–6)
(8W-12-15)
4 C5
6 C7
11 C5
11 C9
M1
18
PK/WT
M1
18
PK/OR
1
MOTORAN-TENNE
S134
(8W-12-6)
2
3
X60
20
DG/RD
Z1
18
BK
9 C224
G303
(8W-15-7)
STANDARDAN-TENNE
L7
18
BK/DG
X12
18
RD/WT
M1
18
PK/WT
X60
20
DG/RD
4 C2
6 C2
7 C2
1 C1
AUSGANG/ STAND-LICHTSCHALTER
ABGESI-CHERTER AUSGANG/ ZÜND-SCHALTER (EIN-ZU-SATZVER-BRAUCHER)
B+ (ABGE-SICHERT)
12V-AUSGANG/RADIO
RADIO
ANSTEUERUNG/ INSTRUMEN-TENBELEUCHTUNG
MASSE
5 C2
E2
18
OR/BR
Z1
18
BK
4 C2
ANSTEUE-RUNG/IN-STRUMEN-TENBE-LEUCH-TUNG
FAHRZEUGCOMPUTER (IM SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN)
(8W-45–7)
G200
(8W-15-5)



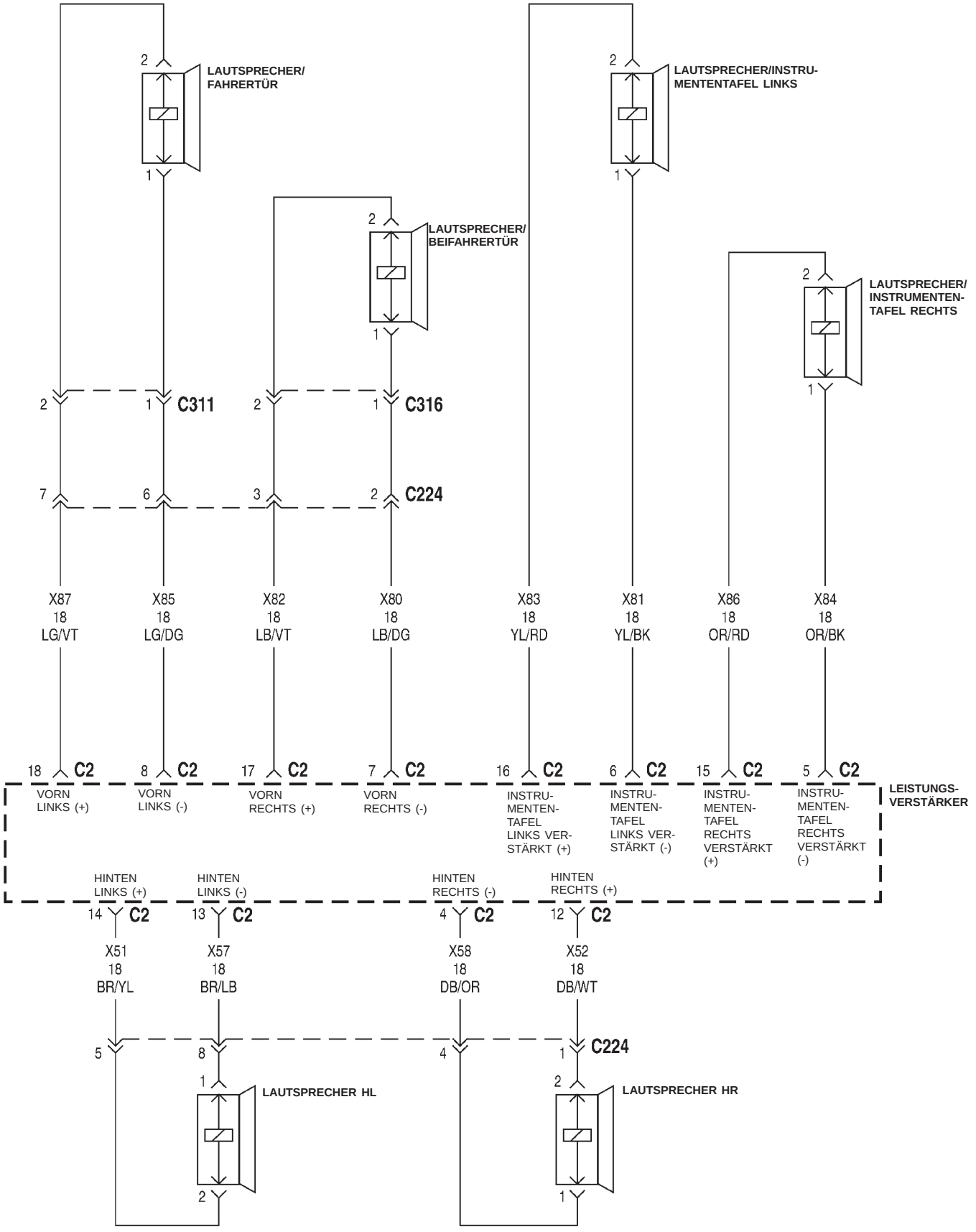
JXI00236

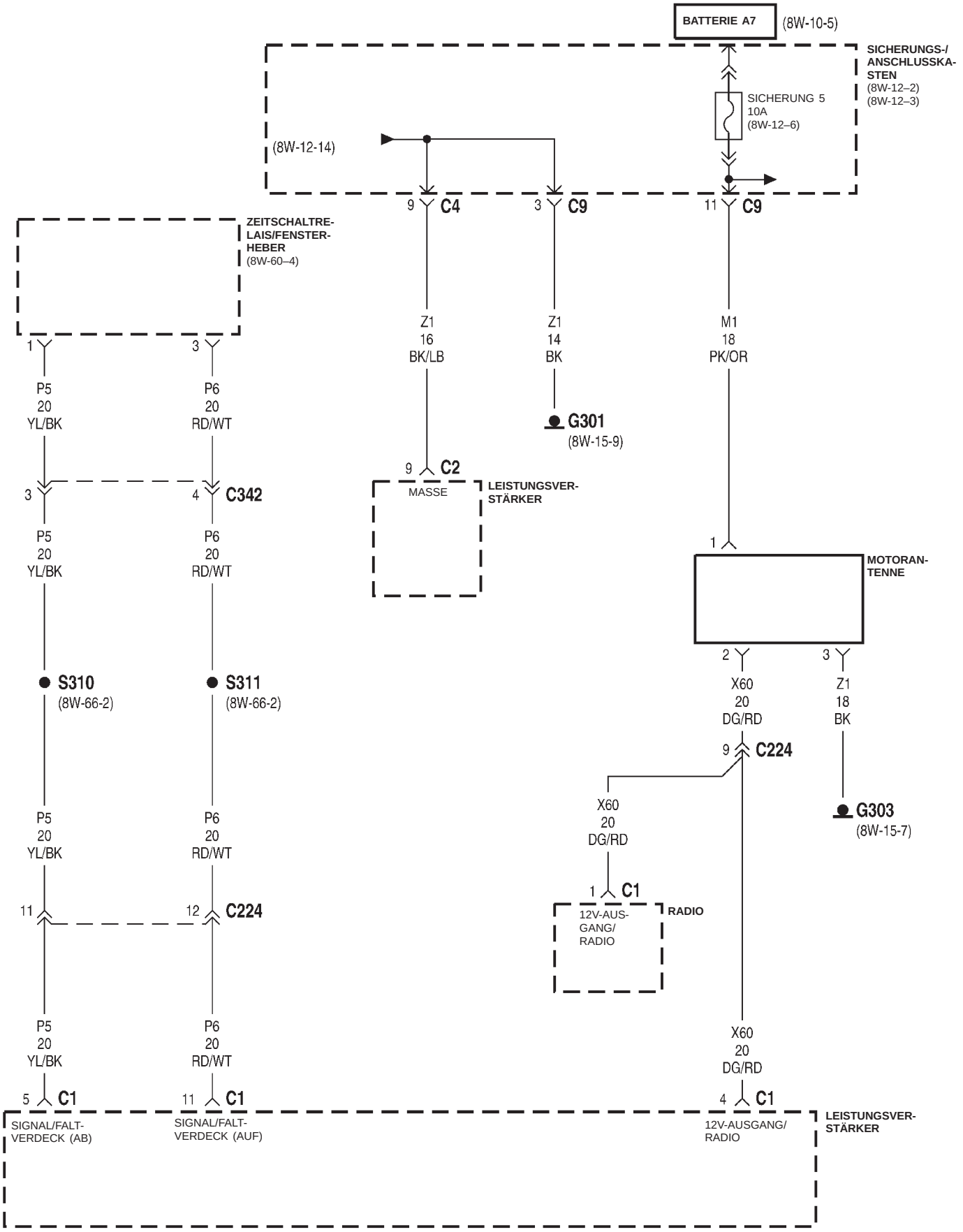
978W-14



978W-14

JXI00237


LAUTSPRECHER/ FAHRERTÜR
LAUTSPRECHER/ BEIFAHRERTÜR
LAUTSPRECHER/INSTRU-MENTENTAFEL LINKS
LAUTSPRECHER/ INSTRUMENTEN-TAFEL RECHTS
C311
C316
C224
X87 18 LG/VT
X85 18 LG/DG
X82 18 LB/VT
X80 18 LB/DG
X83 18 YL/RD
X81 18 YL/BK
X86 18 OR/RD
X84 18 OR/BK
VORN LINKS (+)
VORN LINKS (-)
VORN RECHTS (+)
VORN RECHTS (-)
INSTRU-MENTEN-TAFEL LINKS VER-STÄRKT (+)
INSTRU-MENTEN-TAFEL LINKS VER-STÄRKT (-)
INSTRU-MENTEN-TAFEL RECHTS VERSTÄRKT (+)
INSTRU-MENTEN-TAFEL RECHTS VERSTÄRKT (-)
LEISTUNGS-VERSTÄRKER
HINTEN LINKS (+)
HINTEN LINKS (-)
HINTEN RECHTS (-)
HINTEN RECHTS (+)
X51 18 BR/YL
X57 18 BR/LB
X58 18 DB/OR
X52 18 DB/WT
LAUTSPRECHER HL
LAUTSPRECHER HR


BATTERIE A7
(8W-10-5)
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
SICHERUNG 5
10A
(8W-12–6)
(8W-12-14)
9 C4
3 C9
11 C9
ZEITSCHALTRE-LAIS/FENSTER-HEBER
(8W-60–4)
Z1
16
BK/LB
Z1
14
BK
M1
18
PK/OR
G301
(8W-15-9)
1
3
P5
20
YL/BK
P6
20
RD/WT
9 C2
MASSE
LEISTUNGSVER-STÄRKER
3 C342
4 C342
MOTORAN-TENNE
S310
(8W-66-2)
S311
(8W-66-2)
2
3
X60
20
DG/RD
Z1
18
BK
9 C224
G303
(8W-15-7)
X60
20
DG/RD
1 C1
12V-AUS-GANG/ RADIO
RADIO
11 C224
12 C224
5 C1
11 C1
4 C1
SIGNAL/FALT-VERDECK (AB)
SIGNAL/FALT-VERDECK (AUF)
12V-AUSGANG/ RADIO
LEISTUNGSVER-STÄRKER

8W-47 STEREOANLAGEN

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
- CCD-DATENBUS 7
- HILFREICHE INFORMATIONEN 8
- LAUTSPRECHER (PREMIUM-STEREOANLAGE) 8
- LAUTSPRECHER (STANDARD-STEREOANLAGE) 7
- LEISTUNGSVERSTÄRKER 7
- MOTORANTENNE 8
- RADIOBELEUCHTUNG 7
- RADIOBETRIEB 7
- RADIOSPEICHER 7

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

RADIOBETRIEB

Für dieses Fahrzeug sind zwei verschiedene Stereoanlagen erhältlich. Die Grundausstattung verfügt über sechs Lautsprecher und eine manuell bediente Antenne. Die Premium-Stereoanlage besitzt sechs Lautsprecher, einen Leistungsverstärker und eine Motorantenne.

Beide Stereoanlagen werden über eine 10-A-Sicherung in Steckplatz 14 des Sicherungs-/Anschlußkastens und Stromkreis X12 mit Spannung versorgt. Die Sicherung steht unter SPANNUNG, wenn die Zündung auf ACC (ZUSATZVERBRAUCHER) oder RUN (EIN) geschaltet ist.

Stromkreis A31, der Spannung über den Zündschalter und Stromkreis A1 erhält, ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Beide Radios sind an einem externen Masseanschluß angeschlossen. Die Gehäusemasse geht von der Rückseite des Radios zur Instrumententafel. Außerdem bildet Stromkreis Z1 eine Masseleitung für das Radio. Dieser Stromkreis geht von der Rückseite des Radios zum Massepunkt der Instrumententafel.

RADIOSPEICHER

Beide Stereoanlagen erhalten über Stromkreis M1 Spannung für den Radiospeicher. Dieser Stromkreis ist über die zentrale Stromversorgung (PDC) an Batterie angeschlossen und mit einer 10-A-Sicherung (IOD-Sicherung) abgesichert. Stromkreis M1 legt Spannung an den Fahrzeugcomputer, die elektrisch verstellbaren Außenspiegel und die elektrische Türverriegelung an. Diese Sicherung ist auch für eine Reihe anderer Stromkreise zuständig. Näheres zur IOD-Sicherung siehe Abschnitt 8W-12. Die IOD-Sicherung wird bei der Fahrzeugüberführung herausgenommen, um ein Leerziehen der Batterie zu verhindern.

RADIOBELEUCHTUNG

Bei EINGESCHALTETEM Standlicht oder EINGESCHALTETEN Hauptscheinwerfern dienen die Stromkreise E2 und L7 zur Radiobeleuchtung. Stromkreis E2 wird vom Fahrzeugcomputer (BCM) geschaltet. Stromkreis L7 ist über den Standlichtschalter geschaltet.

CCD-DATENBUS

Der CCD-Datenbus und der Steckverbinder/Datenübertragung werden zur Diagnose des Radios mit dem DRB eingesetzt. Der CCD-Datenbus besteht aus den Leitungen D1 und D2.

Stromkreis D1 bildet die Plusleitung, D2 die Minusleitung des CCD-Datenbusses.

LAUTSPRECHER (STANDARD-STEREOANLAGE)

Die Stromkreise X53 und X87 versorgen die Lautsprecher in der Fahrertür und links in der Instrumententafel mit Spannung. Die Stromkreise X55 und X85 sind die Rückleitungen von den Lautsprechern zum Radio.

Die Stromkreise X54 und X82 versorgen die Lautsprecher in der Beifahrertür und rechts in der Instrumententafel mit Spannung. Die Stromkreise X56 und X80 sind die Rückleitungen von den Lautsprechern zum Radio.

Stromkreis X51 versorgt den Lautsprecher hinten links mit Spannung. Stromkreis X57 ist die Rückleitung vom Lautsprecher zum Radio.

Stromkreis X52 versorgt den Lautsprecher hinten rechts mit Spannung. Stromkreis X58 ist die Rückleitung vom Lautsprecher zum Radio.

LEISTUNGSVERSTÄRKER

Der Leistungsverstärker ist nur bei der Premium-Stereoanlage eingebaut. Er befindet sich zwischen dem Radio und den Lautsprechern und wird von Stromkreis F30 mit Spannung versorgt.

Der Stromkreis F30 ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 des Sicherungs-/Anschlußkastens

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

abgesichert. Stromkreis F30 verzweigt sich außerdem zu den Hupen und dem Zigarettenanzünder. Die Masseverbindung ist über Stromkreis Z1 geschaltet und endet am linken Windlaufblech.

Außerdem wird der Leistungsverstärker über Stromkreis X60 mit Spannung versorgt. Dieser Stromkreis steht unter SPANNUNG, wenn das Radio EINGESCHALTET ist.

Die Stromkreise P5 und P6 gehen ebenfalls zum Leistungsverstärker. Diese Stromkreise kommen vom Faltverdeckschalter.

LAUTSPRECHER (PREMIUM-STEREOANLAGE)

Stromkreis X53 bildet die Spannungsversorgung für den Lautsprecher vorn links bis zum Leistungsverstärker. Stromkreis X55 ist die Rückleitung vom Verstärker zum Radio.

Stromkreis X54 bildet die Spannungsversorgung für den Lautsprecher vorn rechts bis zum Leistungsverstärker. Stromkreis X55 ist die Rückleitung vom Verstärker zum Radio.

Stromkreis X51 bildet die Spannungsversorgung für den Lautsprecher hinten links. Stromkreis X57 ist die Rückleitung vom Lautsprecher zum Radio.

Stromkreis X52 bildet die Spannungsversorgung für den Lautsprecher hinten rechts. Stromkreis X58 ist die Rückleitung vom Lautsprecher zum Radio.

Die Stromkreise X84 und X86 legen Spannung und Masse an den rechten Lautsprecher in der Instrumententafel.

Die Stromkreise X83 und X81 legen Spannung und Masse an den linken Lautsprecher in der Instrumententafel.

Die Stromkreise X87 und X85 legen Spannung und Masse an den Lautsprecher in der Fahrertür.

Die Stromkreise X82 und X80 legen Spannung und Masse an den Lautsprecher in der Beifahrertür.

MOTORANTENNE

Die Motorantenne wird serienmäßig nur bei den Premium-Stereoanlagen eingebaut. Die Batteriespannung für die Antenne wird über zwei Stromkreise angelegt.

Zum einen handelt es sich um den Stromkreis M1. Stromkreis M1 legt Spannung an den Fahrzeugcomputer, die elektrisch verstellbaren Außenspiegel und die elektrische Türverriegelung an. Diese Sicherung ist auch für eine Reihe anderer Stromkreise zuständig, weitere Informationen hierzu siehe Abschnitt 8W-10. Die IOD-Sicherung wird bei der Fahrzeugüberführung herausgenommen, um ein Leerziehen der Batterie zu verhindern.

Der andere Stromkreis ist X60 vom Radio. Dieser Stromkreis steht unter SPANNUNG, wenn das Radio EINGESCHALTET ist. Die Antenne ist über das Gehäuse an Masse gelegt.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Überprüfen, ob die 10-A-Sicherung in Steckplatz 14 des Sicherungs-/Anschlußkastens durchgebrannt ist.
- Die 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 der PDC überprüfen.
- Den Anschluß der Gehäusemasse an der Rückseite des Radios überprüfen.
- Die 10-A-IOD-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.

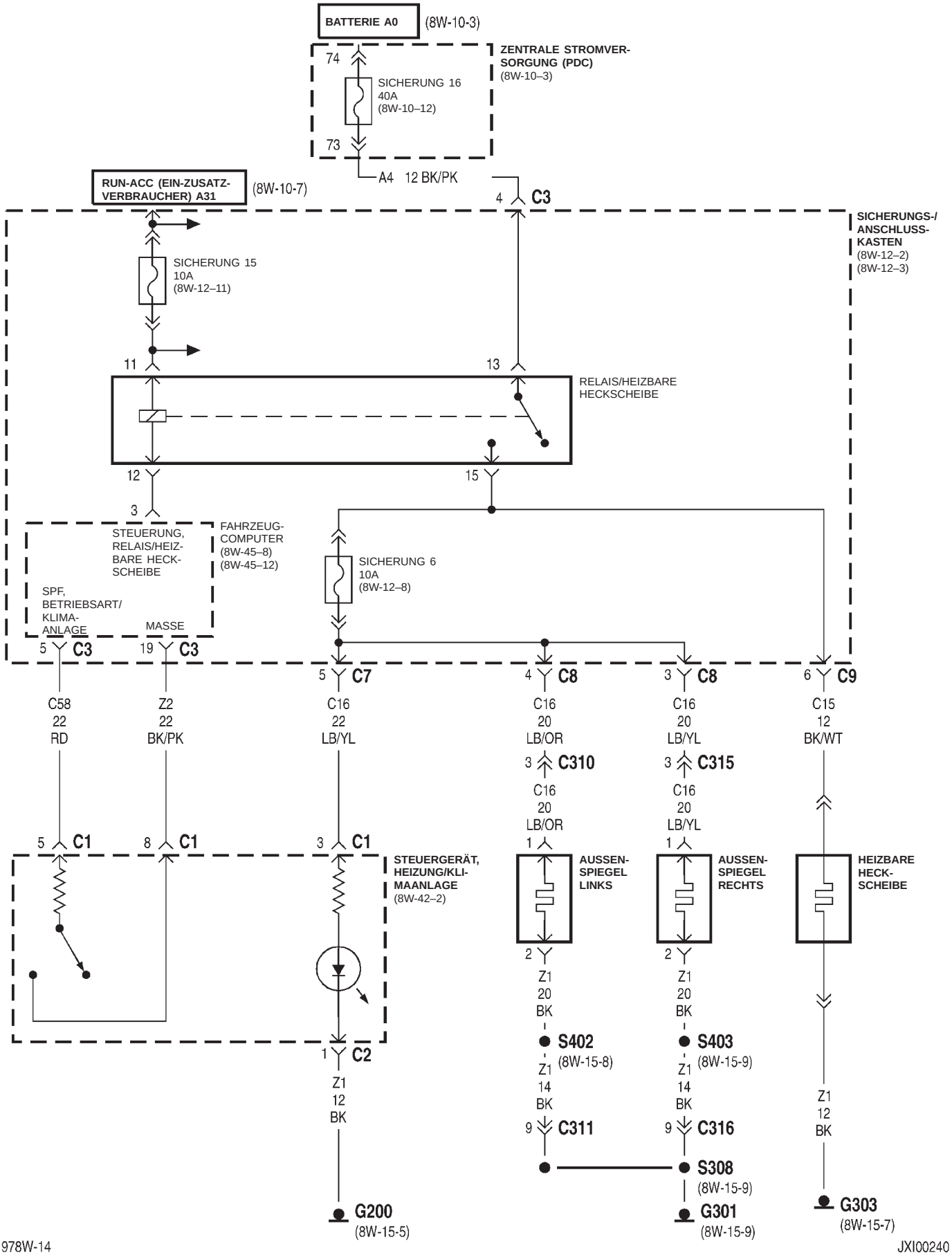
8W-48 HEIZBARE HECKSCHEIBE

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 3

Bauteil	Seite
Außenspiegel links	8W-48-2
Außenspiegel rechts	8W-48-2
Fahrzeugcomputer	8W-48-2
Heizbare Heckscheibe	8W-48-2
G200	8W-48-2
G301	8W-48-2
G303	8W-48-2
Relais/heizbare Heckscheibe	8W-48-2
S308	8W-48-2
S402	8W-48-2
S403	8W-48-2
Sicherung 6	8W-48-2
Sicherung 15	8W-48-2
Sicherung 16	8W-48-2
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-48-2
Steuergerät der Heizung/Klimaanlage	8W-48-2
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-48-2



978W-14

JXI00240

8W-48 HEIZBARE HECKSCHEIBE

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

HEIZBARE HECKSCHEIBE

Die heizbare Heckscheibe ist mit einem Relais ausgestattet, das im Sicherungs-/Anschlußkasten sitzt. Das Relais ist mit zwei Sicherungen abgesichert und wird vom Fahrzeugcomputer (BCM) geschaltet. Wenn der Fahrer die Heckscheibenheizung einschaltet, wird ein Signal über Stromkreis C58 zum Fahrzeugcomputer gesendet. Das Steuergerät der Heizung/Klimaanlage ist mit internen Widerständen versehen. Der Fahrzeugcomputer mißt den Spannungsabfall an diesen Widerständen, um die gewünschte Funktion zu ermitteln. Die Masseverbindung für das Steuergerät erfolgt über Stromkreis Z2.

Wenn das Signal vom Fahrzeugcomputer verarbeitet wird, legt er Stromkreis C80 an Masse. Dies ist die Spulenseite des Relais. Die Spannung für die Spulenseite des Relais wird in Stromkreis F13 angelegt. Dieser Stromkreis versorgt außerdem die Scheibenwischer und den Kombi-Blinkgeber. Stromkreis F13 ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 15 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Er steht nur unter SPANNUNG, wenn die Zündung auf ACC (ZUSATZVERBRAUCHER) oder RUN (EIN) geschaltet ist. Die Spannung für die Sicherung wird in Stromkreis A31 vom Zündschalter angelegt.

Stromkreis A31 erhält Spannung vom Stromkreis A1, der in der zentralen Stromversorgung (PDC) beginnt und mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 abgesichert ist.

Sobald Strom durch das Relais fließt, SCHLIESSEN die Kontakte im Relais und verbinden die Stromkreise A4 und C15. Stromkreis A4 ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 16 der PDC abgesichert. Stromkreis C15 verläuft vom Relais zu den Heizleitern der Heckscheibe und zu den Heizelementen der Außenspiegel.

Die Heizleiter der Heckscheibe bestehen aus zwei Sammelleitern und parallel geschalteten Heizdrähten. Wenn Strom durch die Heizdrähte fließt, erwärmen sie sich und geben die Wärme an das Glas ab. Die Masse für den Heizleiter liegt in Stromkreis Z1, der am Radkasten hinten rechts endet.

Bei eingeschalteter Heckscheibenheizung leuchtet eine LED im Bedienfeld der Heizung/Klimaanlage.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 15 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.
- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 16 der PDC überprüfen.
- Heizleiter auf Beschädigung oder Unterbrechungen an der Heckscheibe überprüfen.
- Überprüfen, ob ein Sammelleiter defekt oder ein Kabel an der Heckscheibe abgeklemmt ist.
- Überprüfen, ob ein guter Masseanschluß am Radkasten hinten rechts besteht.

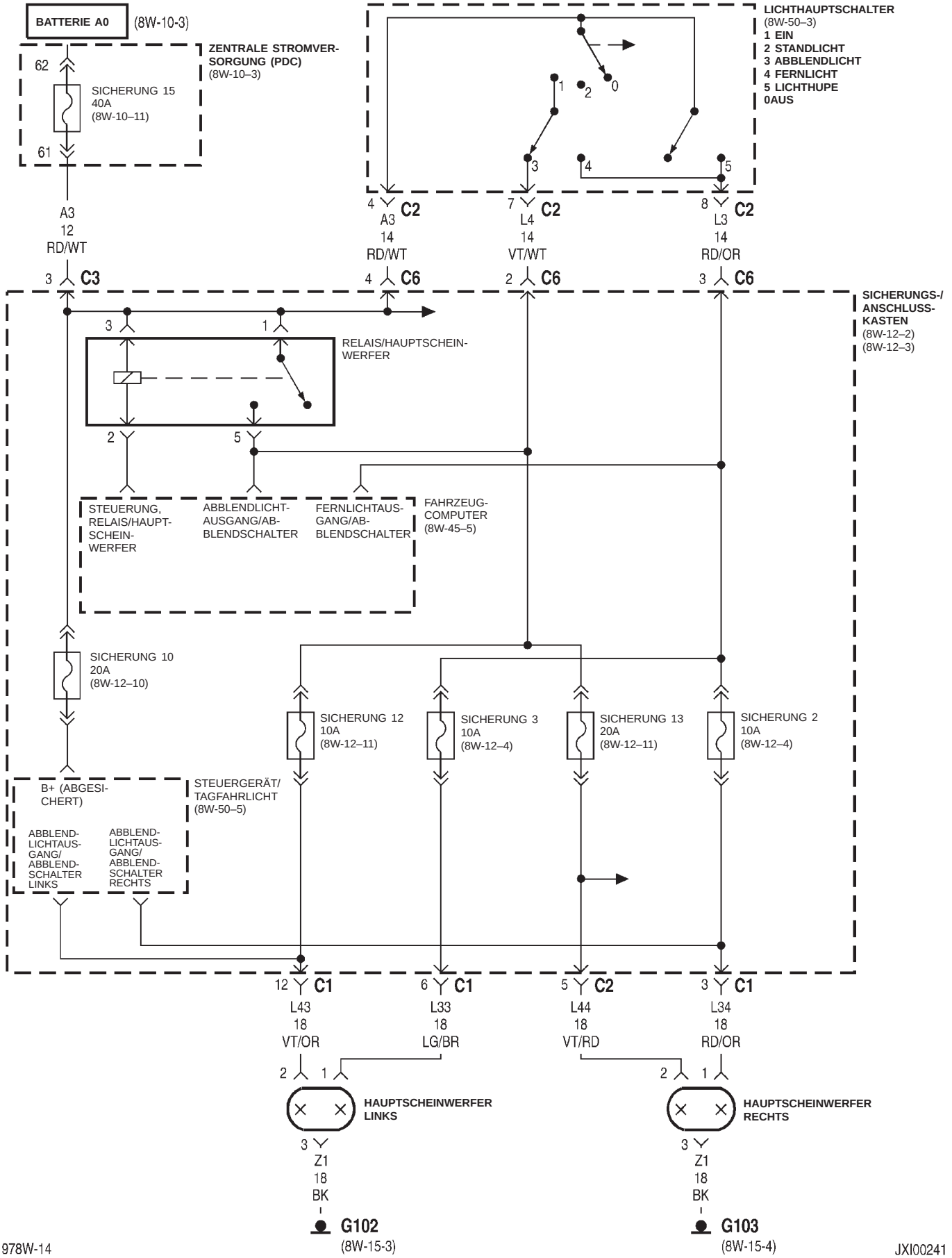
8W-50 HAUPTSCHEINWERFER UND FRONTLEUCHTEN

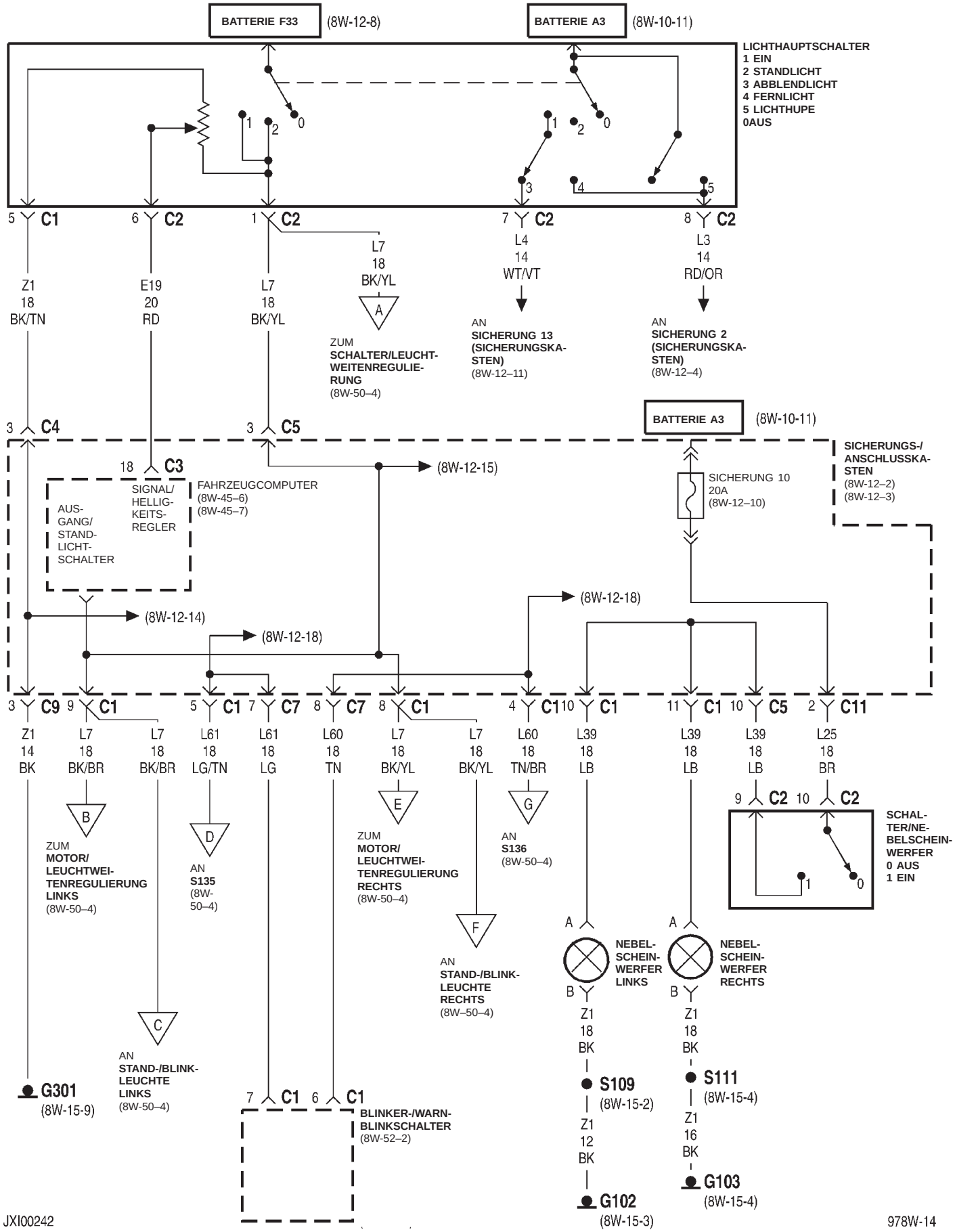
STICHWORTVERZEICHNIS

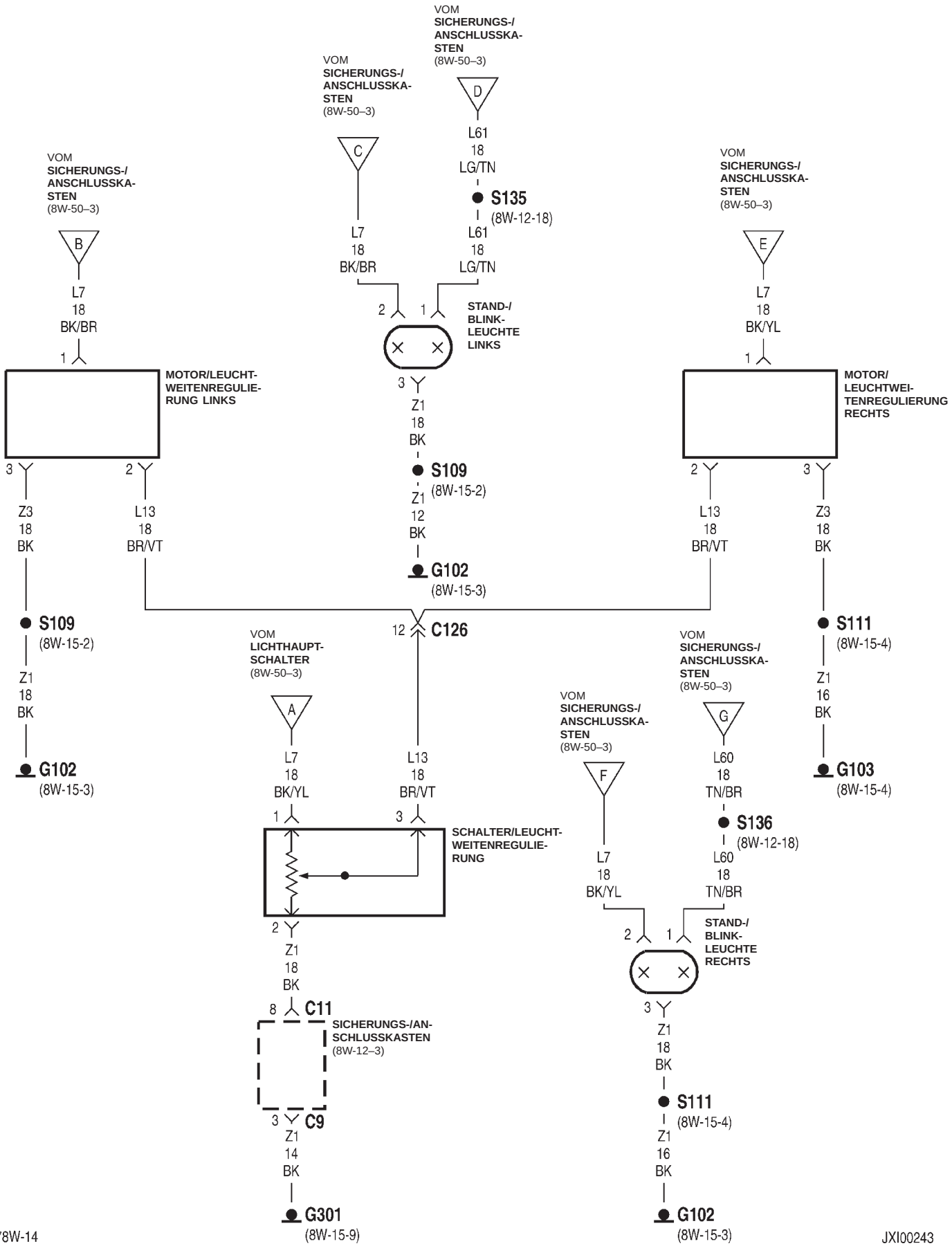
Seite

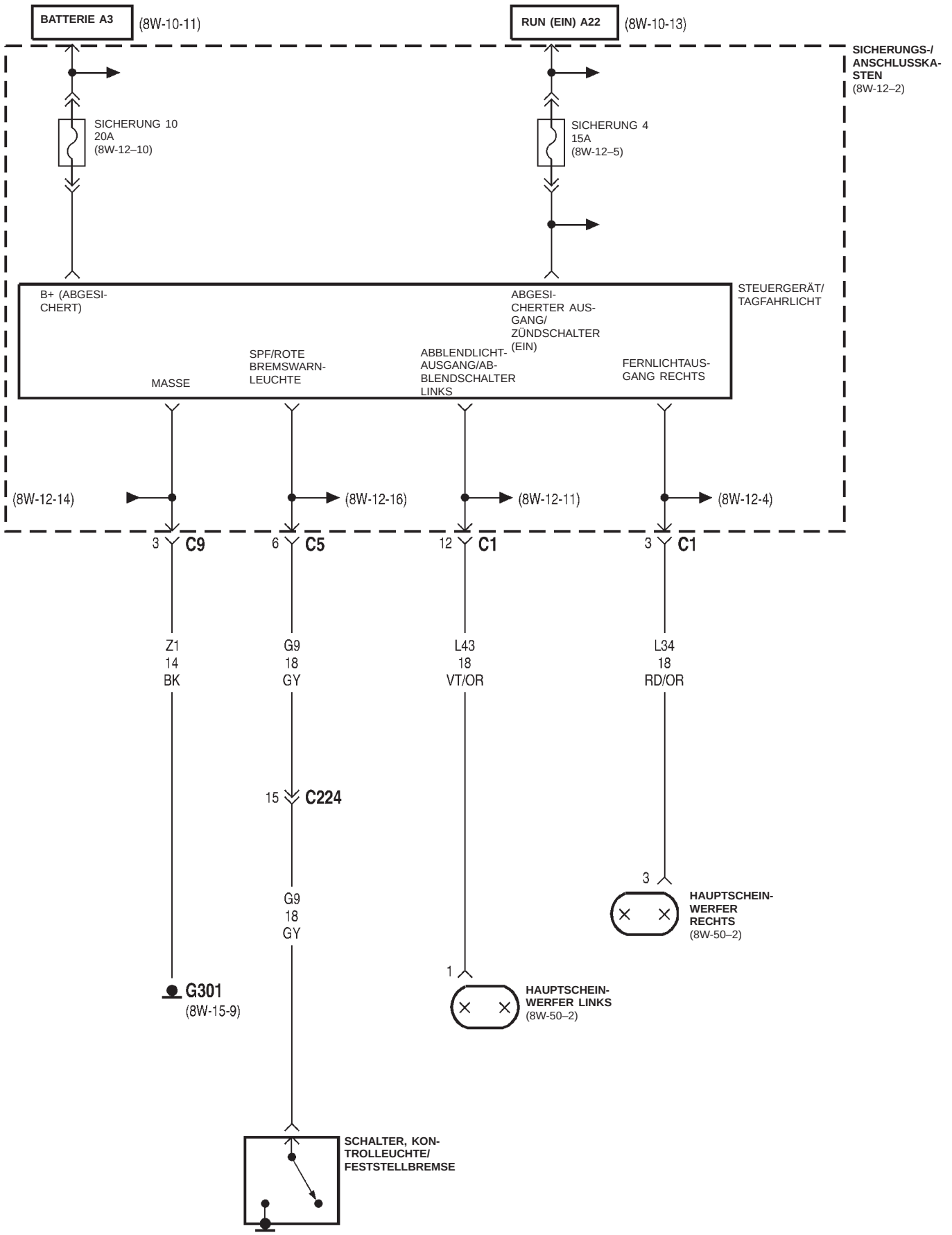
SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **6**

Bauteil	Seite
Blinker-/Warnblinkschalter	8W-50-3
Fahrzeugcomputer	8W-50-2, 3
G102	8W-50-2, 3, 4
G103	8W-50-2, 3, 4
G301	8W-50-3, 4, 5
Hauptscheinwerfer links	8W-50-2, 5
Hauptscheinwerfer rechts	8W-50-2, 5
Lichthauptschalter	8W-50-2, 3
Motor/Leuchtweitenregulierung links	8W-50-4
Motor/Leuchtweitenregulierung rechts	8W-50-4
Nebelscheinwerfer links	8W-50-3
Nebelscheinwerfer rechts	8W-50-3
S109	8W-50-3, 4
S111	8W-50-3, 4
S135	8W-50-4
S136	8W-50-4
Schalter/Feststellbremse	8W-50-5
Schalter/Leuchtweitenregulierung	8W-50-4
Schalter/Nebelscheinwerfer	8W-50-3
Sicherung 2	8W-50-2, 3
Sicherung 3	8W-50-2
Sicherung 4	8W-50-5
Sicherung 10	8W-50-2, 3, 5
Sicherung 12	8W-50-2
Sicherung 13	8W-50-2, 3
Sicherung 15	8W-50-2
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-50-2, 3, 4, 5
Stand-/Blinkleuchte links	8W-50-4
Stand-/Blinkleuchte rechts	8W-50-4
Steuergerät/Tagfahrlicht (DRL)	8W-50-2, 5
Zeitverzögerungsrelais/ Hauptscheinwerfer	8W-50-2
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-50-2


BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
62
SICHERUNG 15
40A
(8W-10–11)
61
A3
12
RD/WT
3 C3
LICHTHAUPTSCHALTER
(8W-50–3)
1 EIN
2 STANDLICHT
3 ABBLENDLICHT
4 FERNLICHT
5 LICHTHUPE
0AUS
4 A3 C2
14
RD/WT
4 C6
7 L4 C2
14
VT/WT
2 C6
8 L3 C2
14
RD/OR
3 C6
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
RELAIS/HAUPTSCHEINWERFER
STEUERUNG, RELAIS/HAUPTSCHEINWERFER
ABBLENDLICHTAUSGANG/ABBLENDSCHALTER
FERNLICHTAUSGANG/ABBLENDSCHALTER
FAHRZEUGCOMPUTER
(8W-45–5)
SICHERUNG 10
20A
(8W-12–10)
SICHERUNG 12
10A
(8W-12–11)
SICHERUNG 3
10A
(8W-12–4)
SICHERUNG 13
20A
(8W-12–11)
SICHERUNG 2
10A
(8W-12–4)
B+ (ABGESICHERT)
ABBLENDLICHTAUSGANG/ABBLENDSCHALTER LINKS
ABBLENDLICHTAUSGANG/ABBLENDSCHALTER RECHTS
STEUERGERÄT/TAGFAHRLICHT
(8W-50–5)
12 C1
L43
18
VT/OR
6 C1
L33
18
LG/BR
5 C2
L44
18
VT/RD
3 C1
L34
18
RD/OR
HAUPTSCHEINWERFER LINKS
HAUPTSCHEINWERFER RECHTS
Z1
18
BK
G102
(8W-15-3)
G103
(8W-15-4)


BATTERIE F33
(8W-12-8)
BATTERIE A3
(8W-10-11)
LICHTHAUPTSCHALTER
1 EIN
2 STANDLICHT
3 ABBLENDLICHT
4 FERNLICHT
5 LICHTHUPE
0AUS
5 C1
6 C2
1 C2
7 C2
8 C2
Z1 18 BK/TN
E19 20 RD
L7 18 BK/YL
L7 18 BK/YL
ZUM SCHALTER/LEUCHTWEITENREGULIERUNG (8W-50–4)
L4 14 WT/VT
AN SICHERUNG 13 (SICHERUNGSKASTEN) (8W-12–11)
L3 14 RD/OR
AN SICHERUNG 2 (SICHERUNGSKASTEN) (8W-12–4)
3 C4
3 C5
BATTERIE A3
(8W-10-11)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN (8W-12–2) (8W-12–3)
18 C3
SIGNAL/HELLIGKEITSREGLER
AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
FAHRZEUGCOMPUTER (8W-45–6) (8W-45–7)
(8W-12-15)
SICHERUNG 10 20A (8W-12–10)
(8W-12-14)
(8W-12-18)
(8W-12-18)
3 C9
9 C1
5 C1
7 C7
8 C7
8 C1
4 C1
10 C1
11 C1
10 C5
2 C11
Z1 14 BK
L7 18 BK/BR
L7 18 BK/BR
L61 18 LG/TN
L61 18 LG
L60 18 TN
L7 18 BK/YL
L7 18 BK/YL
L60 18 TN/BR
L39 18 LB
L39 18 LB
L39 18 LB
L25 18 BR
ZUM MOTOR/LEUCHTWEITENREGULIERUNG LINKS (8W-50–4)
AN S135 (8W-50–4)
ZUM MOTOR/LEUCHTWEITENREGULIERUNG RECHTS (8W-50–4)
AN S136 (8W-50–4)
9 C2
10 C2
SCHALTER/NEBELSCHEINWERFER 0 AUS 1 EIN
AN STAND-/BLINKLEUCHTE LINKS (8W-50–4)
AN STAND-/BLINKLEUCHTE RECHTS (8W–50–4)
NEBELSCHEINWERFER LINKS
NEBELSCHEINWERFER RECHTS
Z1 18 BK
Z1 18 BK
S109
(8W-15-2)
S111
(8W-15-4)
Z1 12 BK
Z1 16 BK
G301
(8W-15-9)
7 C1
6 C1
BLINKER-/WARNBLINKSCHALTER (8W-52–2)
G102
(8W-15-3)
G103
(8W-15-4)


VOM SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN (8W-50–3)
VOM SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN (8W-50–3)
VOM SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN (8W-50–3)
VOM SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN (8W-50–3)
D
L61 18 LG/TN
S135 (8W-12-18)
L61 18 LG/TN
C
L7 18 BK/BR
B
L7 18 BK/BR
E
L7 18 BK/YL
STAND-/ BLINK-LEUCHTE LINKS
MOTOR/LEUCHT-WEITENREGULIE-RUNG LINKS
MOTOR/ LEUCHTWEI-TENREGULIERUNG RECHTS
Z1 18 BK
S109 (8W-15-2)
Z1 12 BK
G102 (8W-15-3)
Z3 18 BK
L13 18 BR/VT
L13 18 BR/VT
Z3 18 BK
S109 (8W-15-2)
Z1 18 BK
G102 (8W-15-3)
12 C126
S111 (8W-15-4)
Z1 16 BK
G103 (8W-15-4)
VOM LICHTHAUPT-SCHALTER (8W-50–3)
VOM SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN (8W-50–3)
VOM SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN (8W-50–3)
A
L7 18 BK/YL
L13 18 BR/VT
F
L7 18 BK/YL
G
L60 18 TN/BR
S136 (8W-12-18)
L60 18 TN/BR
SCHALTER/LEUCHT-WEITENREGULIE-RUNG
STAND-/ BLINK-LEUCHTE RECHTS
Z1 18 BK
8 C11
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN (8W-12–3)
3 C9
Z1 14 BK
G301 (8W-15-9)
Z1 18 BK
S111 (8W-15-4)
Z1 16 BK
G102 (8W-15-3)



JXI00244

978W-14

8W-50 HAUPTSCHEINWERFER UND FRONTLEUCHTEN

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

ALLGEMEINES
EINFÜHRUNG 6
FUNKTIONSBESCHREIBUNG
HAUPTSCHEINWERFER 6
LEUCHTWEITENREGULIERUNG 7
NEBELSCHEINWERFER 7
STANDLICHT 6
ZEITVERZÖGERUNG/HAUPTSCHEINWERFER . 7

ALLGEMEINES

EINFÜHRUNG

Der Lichthauptschalter verfügt über drei Stellungen: AUS, STANDLICHT und HAUPTSCHEINWERFER. Die Spannungsversorgung für die Hauptscheinwerferfunktion des Lichthauptschalters erfolgt über Stromkreis A3. Dieser Stromkreis beginnt in der zentralen Stromversorgung (PDC) und ist durch eine 40-A-Sicherung in Steckplatz 15 abgesichert. Der Lichthauptschalter verfügt über eine Abblend- und eine Fernlichtstellung.

Die Spannungsversorgung für die Standlichtfunktion des Lichthauptschalters erfolgt über Stromkreis F33. Stromkreis A13 in der zentralen Stromversorgung (PDC) versorgt eine 20-A-Sicherung in Steckplatz 7 des Sicherungs-/Anschlußkastens mit Spannung. Stromkreis A13 ist durch eine 40-A-Sicherung in Steckplatz 12 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert. Stromkreis F33 ist mit der anderen Seite der Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten verbunden und geht zum Lichthauptschalter. Dieser Stromkreis versorgt auch das Kombiinstrument mit Spannung.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

STANDLICHT

Die Spannungsversorgung für die Standlichtfunktion des Lichthauptschalters erfolgt über Stromkreis F33. Stromkreis A13 in der zentralen Stromversorgung (PDC) versorgt eine 20-A-Sicherung in Steckplatz 7 des Sicherungs-/Anschlußkastens mit Spannung. Stromkreis A13 ist durch eine 40-A-Sicherung in Steckplatz 12 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert. Stromkreis F33 ist mit der anderen Seite der Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten verbunden und geht zum Lichthauptschalter. Dieser Stromkreis versorgt auch das Kombiinstrument mit Spannung.

Befindet sich der Lichthauptschalter in Stellung STANDLICHT oder HAUPTSCHEINWERFER, verbindet er Stromkreis F33 mit Stromkreis L7. Stromkreis L7 verzweigt sich vom Lichthauptschalter, um die vorderen Standleuchten, die Schlußleuchten und die Kennzeichenleuchte mit Spannung zu versorgen. Außerdem legt Stromkreis L7 ein Eingangssignal an den Fahrzeugcomputer an und übermittelt ihm so die Meldung, daß die Leuchten EINGESCHALTET sind. Ferner speist dieser Stromkreis die Radiobeleuchtung und den Helligkeitsregler/Instrumententafel.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 12 der zentralen Stromversorgung (PDC) überprüfen.
- Die 20-A-Sicherung in Steckplatz 7 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.
- Für die linken Frontleuchten den Massepunkt am linken Federbeindom überprüfen.
- Für die rechten Frontleuchten den Massepunkt am rechten Längsträger überprüfen.

HAUPTSCHEINWERFER

Befindet sich der Lichthauptschalter in Stellung HAUPTSCHEINWERFER, verbindet er Stromkreis A3 der zentralen Stromversorgung (PDC) mit Stromkreis L4 (für das Abblendlicht). Stromkreis L4 geht zum SAMMELLEITER im Sicherungs-/Anschlußkasten und zum Fahrzeugcomputer. Die Stromkreise L43 und L44 gehen vom SAMMELLEITER im Sicherungs-/Anschlußkasten zu den Scheinwerfern und versorgen sie mit Spannung für das Abblendlicht. Stromkreis L43 speist den linken Hauptscheinwerfer, Stromkreis L44 den rechten Hauptscheinwerfer. Die Stromkreise L43 und L44 besitzen jeweils eine eigene Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten. Stromkreis L43 ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 12, und Stromkreis L44 ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 13 abgesichert.

Wird das Fernlicht über den Kombischalter am Lenkstockhebel eingeschaltet, ist Stromkreis A3 mit Stromkreis L3 verbunden. Stromkreis L3 ist für das Fernlicht zuständig. Stromkreis L3 geht zum Fahrzeugcomputer und zu den Fernlichtsicherungen im Sicherungs-/Anschlußkasten.

Die Stromkreise L33 und L34 gehen vom SAMMELLEITER im Sicherungs-/Anschlußkasten zu den

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Scheinwerfern und versorgen sie mit Spannung für das Fernlicht. Stromkreis L33 speist den linken Hauptscheinwerfer, Stromkreis L34 den rechten Hauptscheinwerfer. Die Stromkreise L33 und L34 besitzen jeweils eine eigene Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten. Stromkreis L33 ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 3, und Stromkreis L34 ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 2 abgesichert.

HAUPTSCHEINWERFER - MASSE

Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für den rechten und den linken Hauptscheinwerfer. Für den rechten Hauptscheinwerfer endet der Stromkreis Z1 am rechten Längsträger. Für den linken Hauptscheinwerfer endet der Stromkreis Z1 am linken Federbeindom.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 15 der zentralen Stromversorgung (PDC) überprüfen.
- Die 20-A-Sicherung in Steckplatz 7 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.
- Für die linken Frontleuchten den Massepunkt am linken Federbeindom überprüfen.
- Für die rechten Frontleuchten den Massepunkt am rechten Längsträger überprüfen.

LEUCHTWEITENREGULIERUNG

Die Spannung für den Schalter/Leuchtweitenregulierung wird vom Lichthauptschalter über Stromkreis L7 angelegt. Dieser Stromkreis steht unter SPANNUNG, wenn der Lichthauptschalter in Stellung EIN oder STANDLICHT steht. Der Stromkreis versorgt die Standleuchten. Die Masse für den Schalter liegt in Stromkreis Z1.

Stromkreis L7 speist außerdem die Motoren der Leuchtweitenregulierung. Die Masse für die Motoren liegt in Stromkreis Z3.

Stromkreis L13 geht von den Motoren der Leuchtweitenregulierung zum Schalter. Dieser Stromkreis legt die Motoren, je nach Schalterstellung, an Masse oder Spannung.

NEBELSCHEINWERFER

Die Nebelscheinwerfer funktionieren nur, wenn das Abblendlicht eingeschaltet ist. Der Schalter für die Nebelscheinwerfer enthält eine Kontrolleuchte, die bei eingeschalteten Nebelscheinwerfern leuchtet. Bei Fernlicht funktionieren die Nebelscheinwerfer nicht.

Beim EINSCHALTEN der Nebelscheinwerfer wird Stromkreis L44 mit Stromkreis L39 verbunden. Stromkreis L44 ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 13 des Sicherungs-/Anschlußkastens gesichert. Er speist das ABBLENDLICHT.

Stromkreis L39 geht vom Schalter zu den Nebelscheinwerfern.

Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für den rechten und den linken Nebelscheinwerfer. Für den rechten Nebelscheinwerfer endet der Stromkreis Z1 am rechten Längsträger. Für den linken Nebelscheinwerfer endet der Stromkreis Z1 am linken Federbeindom.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 40-A-Sicherungen in den Steckplätzen 14 und 15 der zentralen Stromversorgung (PDC) überprüfen. Sind diese Sicherungen durchgebrannt, können die Hauptscheinwerfer nicht funktionieren.
- Die 20-A-Sicherung in Steckplatz 10 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen. Ist diese Sicherung durchgebrannt, kann das rechte Abblendlicht nicht funktionieren.
- Für den rechten Nebelscheinwerfer überprüfen, ob am rechten Längsträger eine gute Masseverbindung besteht.
- Für den linken Nebelscheinwerfer überprüfen, ob am linken Federbeindom eine gute Masseverbindung besteht.

ZEITVERZÖGERUNG/HAUPTSCHEINWERFER

Die Zeitverzögerung der Hauptscheinwerfer wird über ein Relais geschaltet, das sich im Sicherungs-/Anschlußkasten befindet. Die Spannungsversorgung für das Relais erfolgt über Stromkreis A3. Dieser Stromkreis versorgt die Spulen- und die Kontaktseite des Relais mit Spannung und ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 15 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Dieses Relais wird aktiviert, wenn der Fahrer die Zündung AUSSCHALTET, die Hauptscheinwerfer aber noch EINGESCHALTET sind. Der Fahrzeugcomputer schaltet die Masse für die Spulenseite des Relais und bestimmt, wie lange die Hauptscheinwerfer noch EINGESCHALTET bleiben. Stromkreis G50 geht von der Spulenseite des Relais zum Fahrzeugcomputer.

Wenn das Relais aktiviert wird, SCHLIESSEN die Kontakte im Relais und verbinden die Stromkreise A3 und L4. Stromkreis L4 versorgt die Sicherungen für das Abblendlicht mit Spannung.

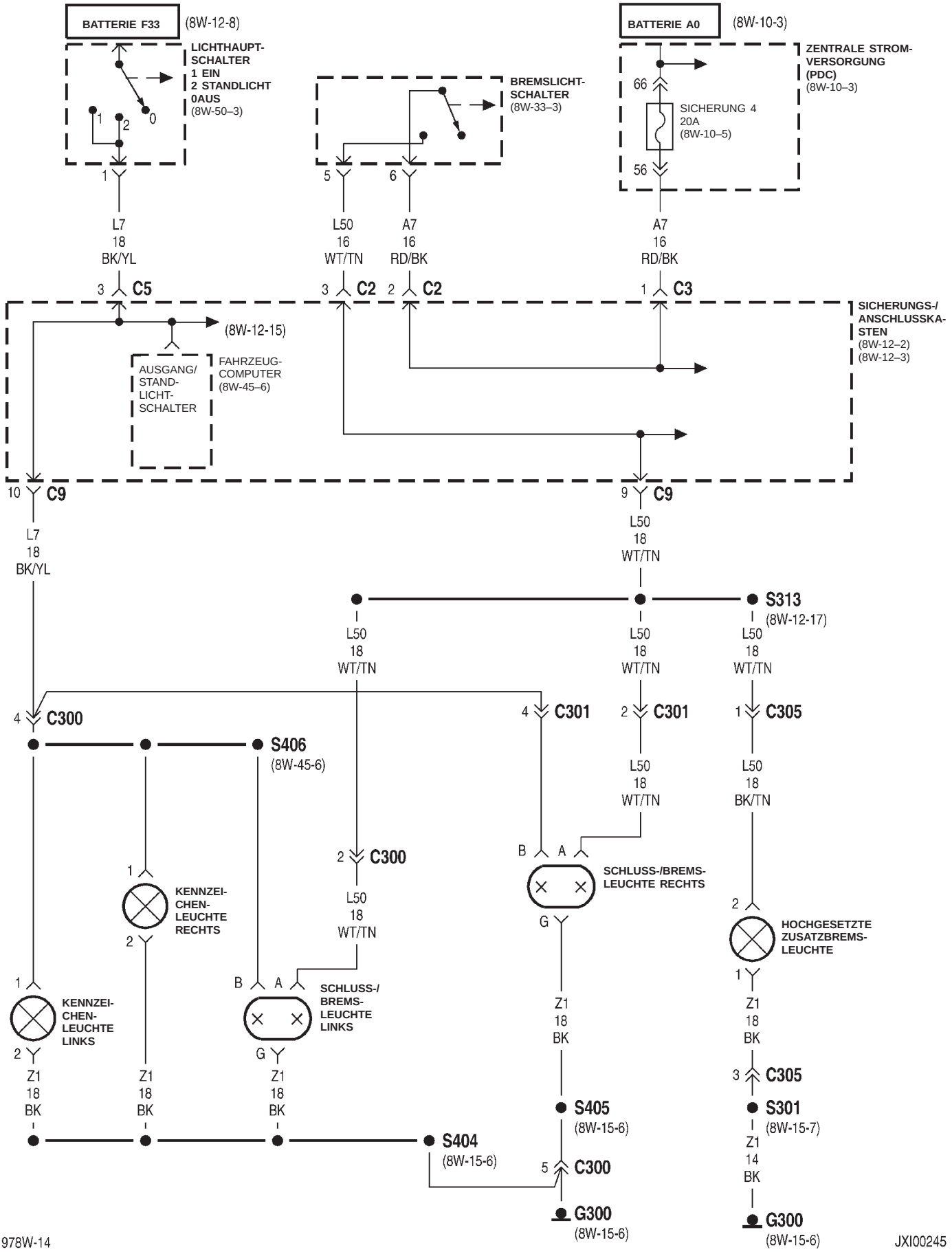
8W-51 HECKLEUCHTEN

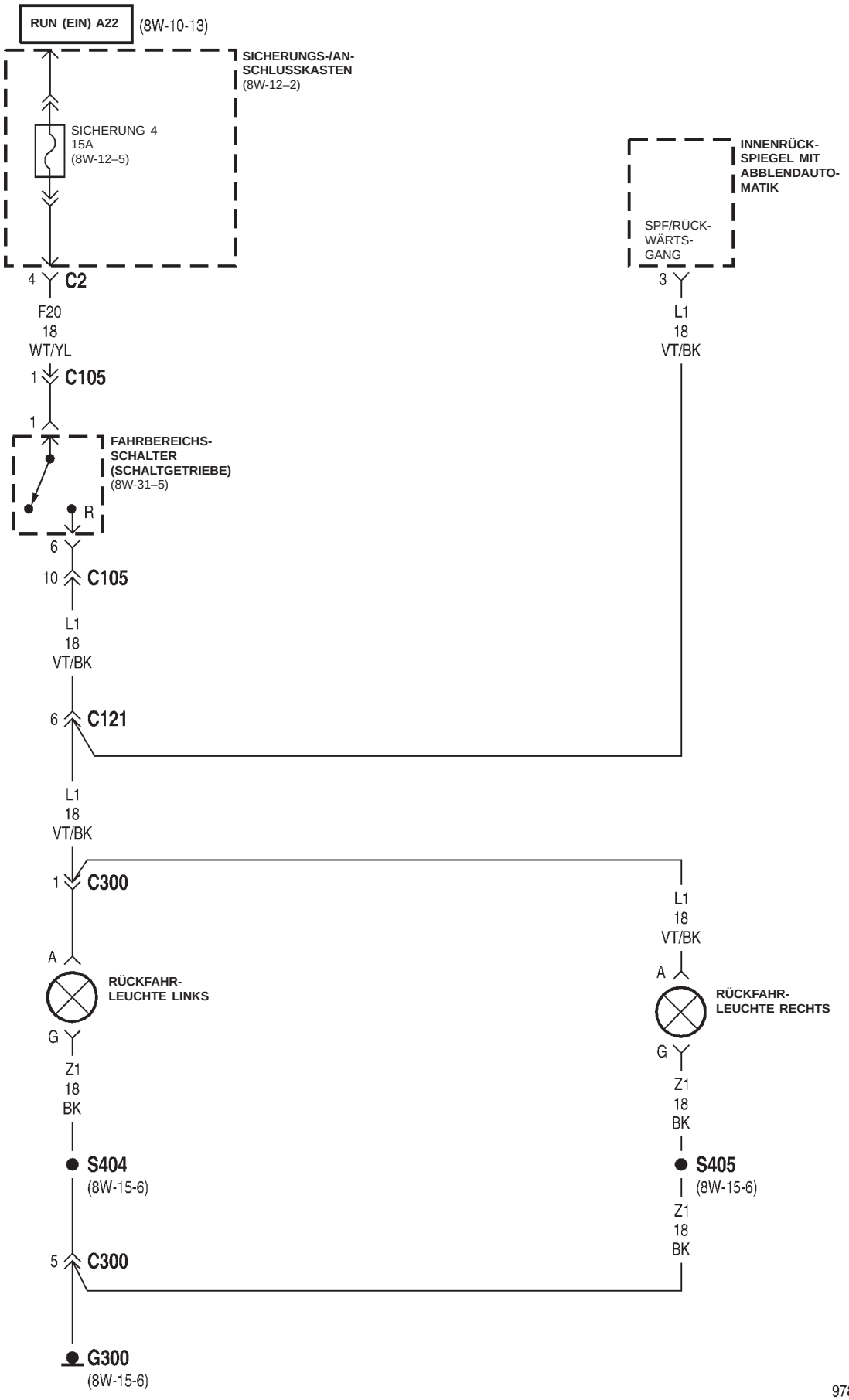
STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **5**

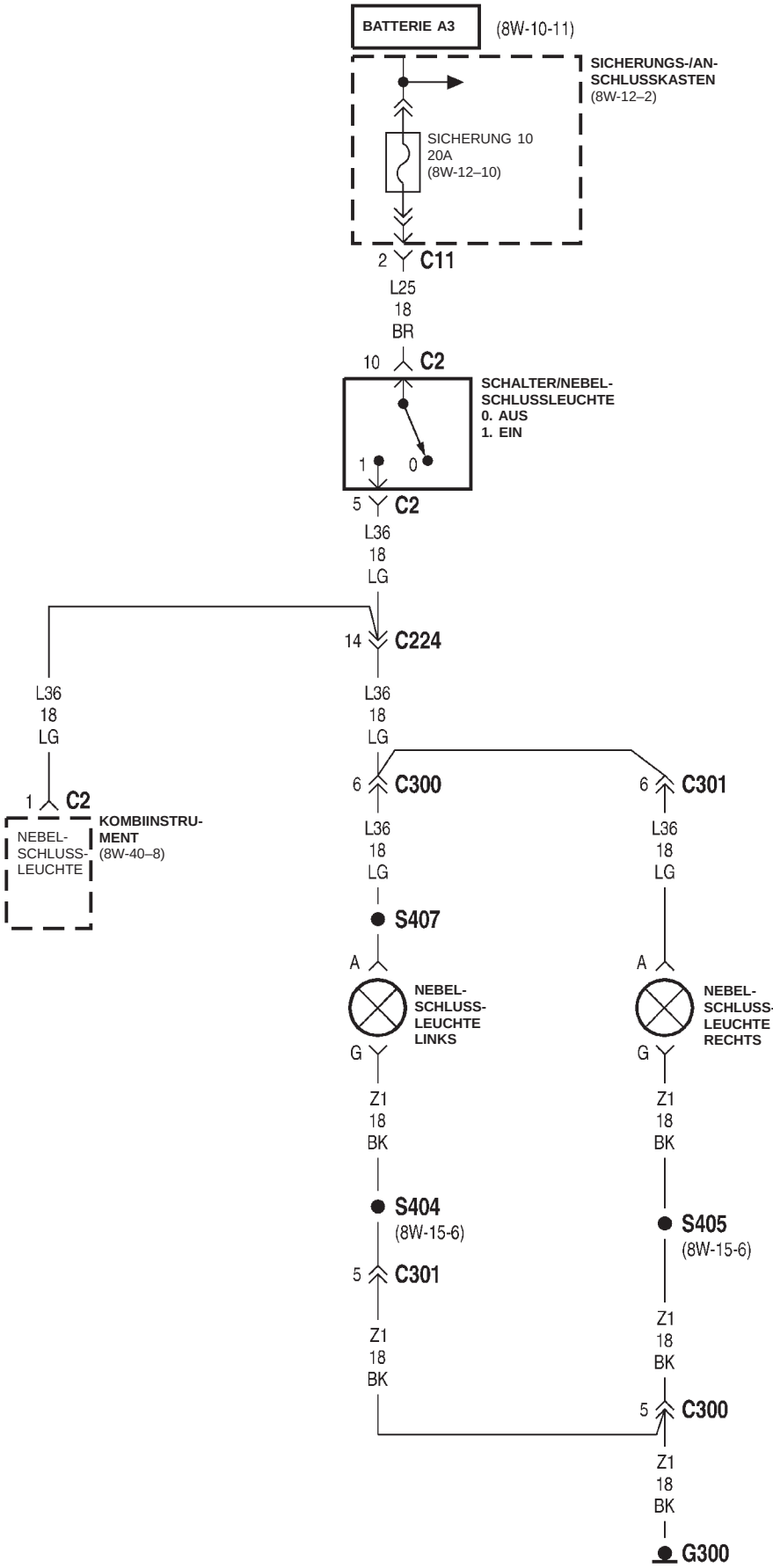
Bauteil	Seite
Bremslichtschalter	8W-51-2
Fahrbereichsschalter	8W-51-3
Fahrzeugcomputer	8W-51-2
G300	8W-51-2, 3, 4
Hochgesetzte Zusatzbremsleuchte	8W-51-2
Innenrückspiegel mit Abblendautomatik	8W-51-3
Kennzeichenleuchte links	8W-51-2
Kennzeichenleuchte rechts	8W-51-2
Kombiinstrument	8W-51-4
Lichthauptschalter	8W-51-2
Nebelschlußleuchte links	8W-51-4
Nebelschlußleuchte rechts	8W-51-4
Rückfahrleuchte links	8W-51-3
Rückfahrleuchte rechts	8W-51-3
S301	8W-51-2
S313	8W-51-2
S404	8W-51-2, 3, 4
S405	8W-51-2, 3, 4
S406	8W-51-2
S407	8W-51-4
Schalter/Nebelschlußleuchte	8W-51-4
Schluß-/Bremsleuchte links	8W-51-2
Schluß-/Bremsleuchte rechts	8W-51-2
Sicherung 4	8W-51-2, 3
Sicherung 10	8W-51-4
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-51-2, 3, 4
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-51-2


BATTERIE F33
(8W-12-8)
LICHTHAUPT-SCHALTER
1 EIN
2 STANDLICHT
0AUS
(8W-50–3)
BREMSLICHT-SCHALTER
(8W-33–3)
BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROM-VERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
SICHERUNG 4
20A
(8W-10–5)
L7 18 BK/YL
L50 16 WT/TN
A7 16 RD/BK
A7 16 RD/BK
C5
C2
C2
C3
SICHERUNGS-/ ANSCHLUSSKA-STEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
(8W-12-15)
AUSGANG/ STAND-LICHT-SCHALTER
FAHRZEUG-COMPUTER
(8W-45–6)
C9
C9
L7 18 BK/YL
L50 18 WT/TN
S313
(8W-12-17)
L50 18 WT/TN
L50 18 WT/TN
L50 18 WT/TN
C300
C301
C301
C305
S406
(8W-45-6)
L50 18 WT/TN
L50 18 BK/TN
C300
KENNZEI-CHEN-LEUCHTE RECHTS
SCHLUSS-/BREMS-LEUCHTE RECHTS
HOCHGESETZTE ZUSATZBREMS-LEUCHTE
L50 18 WT/TN
KENNZEI-CHEN-LEUCHTE LINKS
SCHLUSS-/ BREMS-LEUCHTE LINKS
Z1 18 BK
Z1 18 BK
Z1 18 BK
Z1 18 BK
Z1 18 BK
C305
S404
(8W-15-6)
S405
(8W-15-6)
S301
(8W-15-7)
Z1 14 BK
C300
G300
(8W-15-6)
G300
(8W-15-6)



JXI00246

978W-14


BATTERIE A3
(8W-10-11)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 10
20A
(8W-12–10)
2 C11
L25
18
BR
10 C2
SCHALTER/NEBEL-SCHLUSSLEUCHTE
0. AUS
1. EIN
1
0
5 C2
L36
18
LG
14 C224
L36
18
LG
L36
18
LG
1 C2
NEBEL-SCHLUSS-LEUCHTE
KOMBIINSTRU-MENT
(8W-40–8)
6 C300
6 C301
L36
18
LG
L36
18
LG
S407
A
A
NEBEL-SCHLUSS-LEUCHTE LINKS
NEBEL-SCHLUSS-LEUCHTE RECHTS
G
G
Z1
18
BK
Z1
18
BK
S404
(8W-15-6)
S405
(8W-15-6)
5 C301
Z1
18
BK
Z1
18
BK
5 C300
Z1
18
BK
G300
(8W-15-6)

8W-51 HECKLEUCHTEN

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
BREMSLEUCHTEN 5
HECKLEUCHTENEINHEIT 5
NEBELSCHLUSSLEUCHTEN 6
RÜCKFAHRLEUCHTEN 5
SCHLUSSLEUCHTEN UND KENNZEICHENLEUCHTEN HINTEN 5

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

SCHLUSSLEUCHTEN UND KENNZEICHENLEUCHTEN HINTEN

Stromkreis A13 beginnt bei der 40-A-Sicherung in Steckplatz 12 der zentralen Stromversorgung (PDC) und versorgt eine 20-A-Sicherung in Steckplatz 7 des Sicherungs-/Anschlußkastens mit Spannung. Stromkreis F33 ist an die andere Seite dieser Sicherung angeschlossen und geht zum Lichthauptschalter. Dieser Stromkreis verzweigt sich zum Kombiinstrument und legt dort Spannung an.

Der Lichthauptschalter verfügt über drei Stellungen: AUS, STANDLICHT und EIN. Befindet sich der Lichthauptschalter in Stellung STANDLICHT oder EIN, verbindet er Stromkreis F33 mit Stromkreis L7. Stromkreis L7 verzweigt sich vom Lichthauptschalter, um die vorderen Standleuchten, die Schlußleuchten und die Kennzeichenleuchte mit Spannung zu versorgen. Außerdem legt Stromkreis L7 ein Eingangssignal an den Fahrzeugcomputer an und übermittelt ihm so die Meldung, daß die Leuchten EINGESCHALTET sind.

MASSESTROMKREIS

Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für die Schlußleuchten, das Standlicht, die Hauptscheinwerfer und die Kennzeichenbeleuchtung, obwohl verschiedene Massepunkte verwendet werden.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Überprüfen, ob die 40-A-Sicherung in Steckplatz 12 der zentralen Stromversorgung (PDC) durchgebrannt ist.
- Überprüfen, ob die 20-A-Sicherung in Steckplatz 7 des Sicherungs-/Anschlußkastens durchgebrannt ist.
- Für alle Heckleuchten den Masseanschluß am Kofferraumdeckel überprüfen.

HECKLEUCHTENEINHEIT

Die Heckleuchteneinheit verteilt die Spannung an die jeweils benötigten Leuchten. Die Spannung für die Einheit wird über Stromkreis A15 angelegt. Dieser Stromkreis ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 6 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Die Masse für die Einheit liegt in Stromkreis Z1.

BREMSLEUCHTEN

Stromkreis A7 ist für die Spannungsversorgung des Bremslichtschalters zuständig. Dieser Stromkreis beginnt in der zentralen Stromversorgung (PDC) und ist mit einer 20-A-Sicherung abgesichert. Stromkreis A7 verzweigt sich im Sicherungs-/Anschlußkasten und versorgt die IOD-Sicherung (Stromverbraucher bei ausgeschalteter Zündung) mit Spannung.

Wird das Bremspedal betätigt, SCHLIESST der Bremslichtschalter und verbindet Stromkreis A7 mit Stromkreis L50. Stromkreis L50 bildet die Verbindung vom Bremslichtschalter zu den Bremsleuchten und der hochgesetzten Zusatzbremsleuchte. Die Masseleitung für die Leuchten liegt in Stromkreis Z1. Der Massepunkt ist in diesem Fall der Kofferraumdeckel.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Überprüfen, ob die 20-A-Sicherung in Steckplatz 4 der zentralen Stromversorgung (PDC) durchgebrannt ist.
- Den Massepunkt für die Heckleuchten überprüfen.
- Am Bremslichtschalter auf Durchgang prüfen, wenn er geschlossen ist.

RÜCKFAHRLEUCHTEN

Näheres zur Funktion dieser Leuchten siehe Abschnitt 8W-31.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

NEBELSCHLUSSLEUCHTEN

Die Spannung für die Nebelschlußleuchten wird über Stromkreis L36 angelegt. Dieser Stromkreis geht vom Schalter/Nebelschlußleuchten zu den Nebelschlußleuchten. Die Spannung für diesen Stromkreis wird von Stromkreis L92 eingespeist. Stromkreis L92 ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 13 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Beim EINSCHALTEN des Schalters werden die Stromkreise L92 und L36 miteinander verbunden. Die Masse für die Nebelschlußleuchten liegt in Stromkreis Z1.

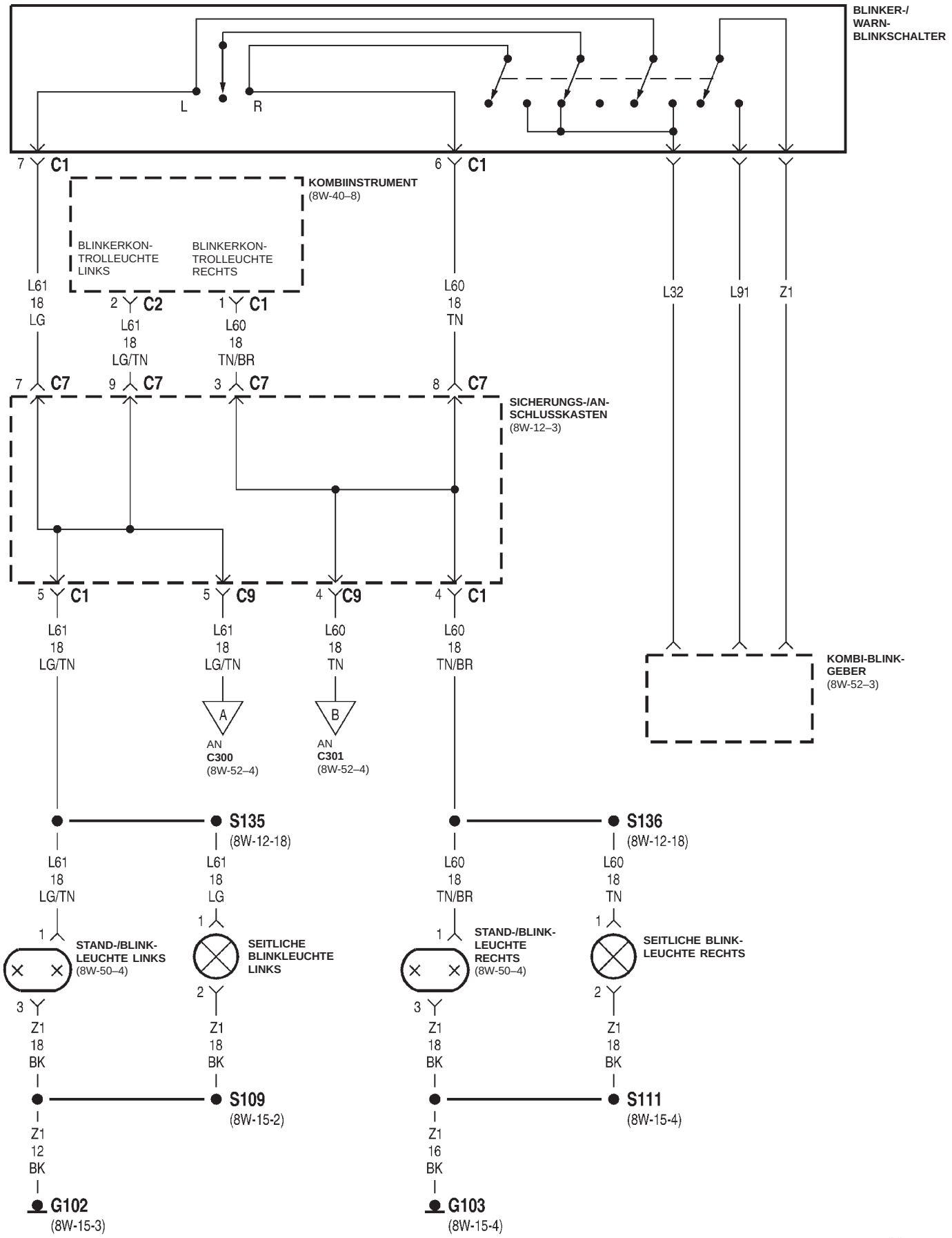
8W-52 BLINKER

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

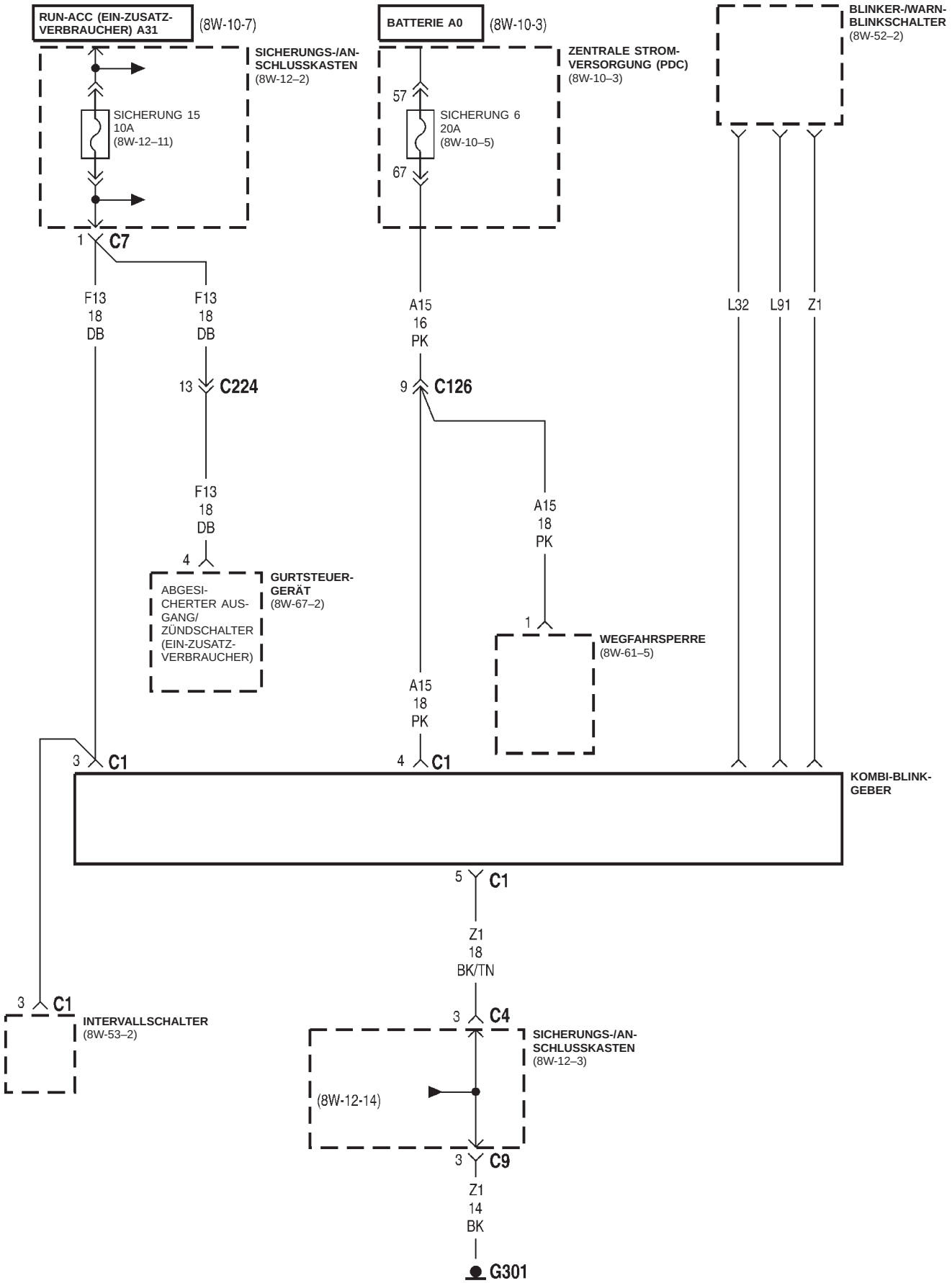
SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **5**

Bauteil	Seite
Blinker-/Warnblinkschalter	8W-52-2, 3
Blinkleuchte hinten links	8W-52-4
Blinkleuchte hinten rechts	8W-52-4
G102	8W-52-2
G103	8W-52-2
G300	8W-52-4
G301	8W-52-3
Gurtsteuergerät	8W-52-3
Kombi-Blinkgeber	8W-52-2, 3
Kombiinstrument	8W-52-2
S109	8W-52-2
S111	8W-52-2
S135	8W-52-2
S136	8W-52-2
S404	8W-52-4
S405	8W-52-4
Seitliche Blinkleuchte links	8W-52-2
Seitliche Blinkleuchte rechts	8W-52-2
Sicherung 6	8W-52-3
Sicherung 15	8W-52-3
Sicherungs-Anschlußkasten	8W-52-2, 3
Stand-/Blinkleuchte links	8W-52-2
Stand-/Blinkleuchte rechts	8W-52-2
Wegfahrsperre	8W-52-3
Wischerschalter	8W-52-3
Zentrale Stromversorgung (PDC)	8W-52-3



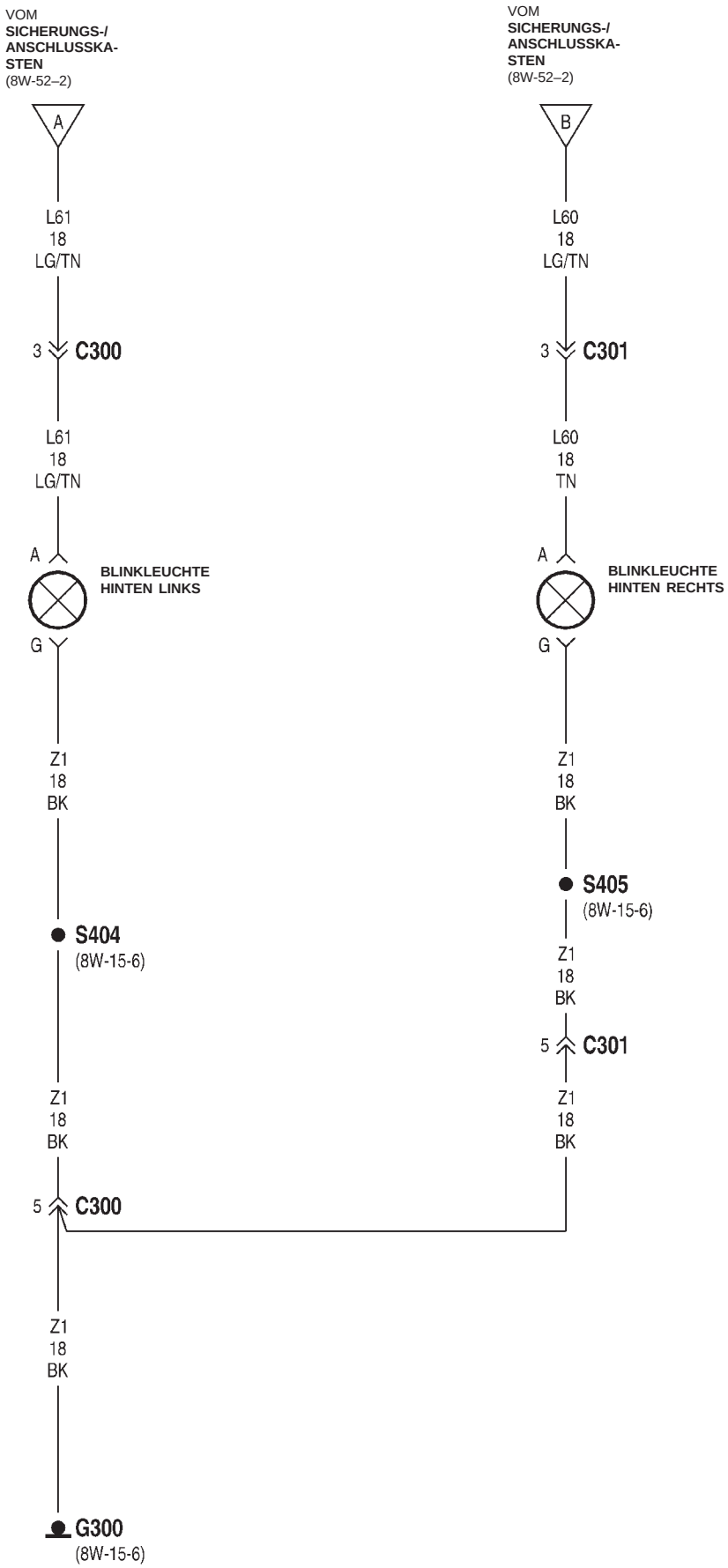
978W-14

JXI00248



JXI00249

978W-14


VOM
SICHERUNGS-/
ANSCHLUSSKA-
STEN
(8W-52–2)
A
L61
18
LG/TN
3
C300
L61
18
LG/TN
A
BLINKLEUCHTE
HINTEN LINKS
G
Z1
18
BK
S404
(8W-15-6)
Z1
18
BK
5
C300
Z1
18
BK
G300
(8W-15-6)
VOM
SICHERUNGS-/
ANSCHLUSSKA-
STEN
(8W-52–2)
B
L60
18
LG/TN
3
C301
L60
18
TN
A
BLINKLEUCHTE
HINTEN RECHTS
G
Z1
18
BK
S405
(8W-15-6)
Z1
18
BK
5
C301
Z1
18
BK

8W-52 BLINKER

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
BLINKER 5
WARNBLINKANLAGE 5

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

BLINKER

Die Spannung für die Blinker wird über Stromkreis A1 von der zentralen Stromversorgung (PDC) an den Zündschalter angelegt. Stromkreis A1 ist durch eine 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 der PDC abgesichert. In Stellung ZUSATZVERBRAUCHER oder EIN verbindet der Zündschalter Stromkreis A1 mit Stromkreis A31.

Stromkreis A31 geht zum Sicherungs-/Anschlußkasten und versorgt Sicherung 15 mit Spannung. Sicherung 15 ist eine 10-A-Sicherung. Sie legt über Stromkreis F13 Spannung an den Kombi-Blinkgeber an. Stromkreis F13 versorgt außerdem die Scheibenwischer und das Relais der heizbaren Heckscheibe mit Spannung.

Stromkreis A15 speist ebenfalls den Kombi-Blinkgeber. Dieser Stromkreis steht unter DAUERSPANNUNG und ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 6 der PDC abgesichert.

Stromkreis L32 geht vom Kombi-Blinkgeber zum Blinkerteil des Kombischalters. Stromkreis L32 ist an einen SAMMELLEITER im Kombischalter angeschlossen, der die Blinker und den Warnblinkgeber mit Spannung versorgt.

BLINKER RECHTS

Schaltet der Fahrer den rechten Blinker ein, dann legt der Kombischalter eine Spannung von Stromkreis L32 an Stromkreis L60 an. Stromkreis L60 speist die vordere Blinkleuchte, die Heckleuchteneinheit und die seitliche Blinkleuchte. Dieser Stromkreis verzweigt sich außerdem zur Blinkerkontrolleuchte im Kombiinstrument.

Stromkreis L62 geht von der Heckleuchteneinheit zu den hinteren rechten Blinkleuchten.

Die Masseleitung für die hinteren Blinker verläuft über Stromkreis Z1. Dieser Stromkreis hat seinen Massepunkt am linken hinteren Radkasten. Die Masseleitung für die vordere Blinkleuchte liegt in Stromkreis Z1. Massepunkt für diesen Stromkreis ist der rechte Längsträger.

BLINKER LINKS

Schaltet der Fahrer den linken Blinker ein, dann legt der Kombischalter eine Spannung von Stromkreis L32 an Stromkreis L61 an. Stromkreis L61 speist die vordere Blinkleuchte, die Heckleuchteneinheit und die seitliche Blinkleuchte. Dieser Stromkreis verzweigt sich außerdem zur Blinkerkontrolleuchte im Kombiinstrument.

Stromkreis L63 geht von der Heckleuchteneinheit zu den hinteren linken Blinkleuchten.

Die Masseleitung für die hinteren Blinker verläuft über Stromkreis Z1. Dieser Stromkreis hat seinen Massepunkt am linken hinteren Radkasten. Die Masseleitung für die vordere Blinkleuchte liegt in Stromkreis Z1. Massepunkt für diesen Stromkreis ist der linke Federbeindom.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 20-A-Sicherungen in den Steckplätzen 6 und 8 der zentralen Stromversorgung (PDC) überprüfen.
- Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 15 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.
- Für die linke Blinkleuchte den Massepunkt am linken Federbeindom überprüfen.
- Für die rechte Blinkleuchte den Massepunkt am rechten Längsträger überprüfen.
- Für die hintere rechte und linke Blinkleuchte den Massepunkt am hinteren linken Radkasten überprüfen.

WARNBLINKANLAGE

Die Spannung für die Warnblinkanlage wird über Stromkreis A1 von der zentralen Stromversorgung (PDC) an den Zündschalter angelegt. Stromkreis A1 ist durch eine 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 der PDC abgesichert. In Stellung ZUSATZVERBRAUCHER oder EIN verbindet der Zündschalter Stromkreis A1 mit Stromkreis A31.

Stromkreis A31 geht zum Sicherungs-/Anschlußkasten und versorgt Sicherung 15 mit Spannung. Sicherung 15 ist eine 10-A-Sicherung. Sie legt über Stromkreis F13 Spannung an den Kombi-Blinkgeber an. Stromkreis F13 versorgt außerdem die Scheibenwischer und das Relais der heizbaren Heckscheibe mit Spannung.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Stromkreis A15 speist ebenfalls den Kombi-Blinkgeber. Dieser Stromkreis steht unter DAUERSPANNUNG und ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 6 der PDC abgesichert.

Stromkreis L32 geht vom Kombi-Blinkgeber zum SAMMELLEITER im Kombischalter, der die Blinker und den Warnblinkgeber mit Spannung versorgt.

Bei eingeschalteter Warnblinkanlage verbindet der Kombischalter Stromkreis L32 mit den Stromkreisen L60 und L61. Außerdem legt er Stromkreis L91 an Masse in Stromkreis Z1. Der Massestromkreis Z1 endet am linken Windlaufblech.

Stromkreis L60 speist die rechten vorderen Blinkleuchten, die Heckleuchteneinheit und die seitliche Blinkleuchte. Stromkreis L61 speist die linken vorderen Blinkleuchten, die Heckleuchteneinheit und die seitliche Blinkleuchte. Diese Stromkreise verzweigen sich außerdem zu den Blinkerkontrolleuchten im Kombiinstrument.

Stromkreis L62 geht von der Heckleuchteneinheit zu den rechten hinteren Leuchten. Stromkreis L63 geht von der Heckleuchteneinheit zu den linken hinteren Leuchten.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 20-A-Sicherungen in den Steckplätzen 6 und 8 der zentralen Stromversorgung (PDC) überprüfen.
- Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 15 des Sicherungs-/Anschlußkastens überprüfen.
- Für die vordere linke Blinkleuchte den Massepunkt am linken Federbeindom überprüfen.
- Für die vordere rechte Blinkleuchte den Massepunkt am rechten Längsträger überprüfen.
- Für die hintere rechte und linke Blinkleuchte den Massepunkt am hinteren linken Radkasten überprüfen.
- Den Masseanschluß für den Kombi-Blinkgeber am linken Windlaufblech überprüfen.

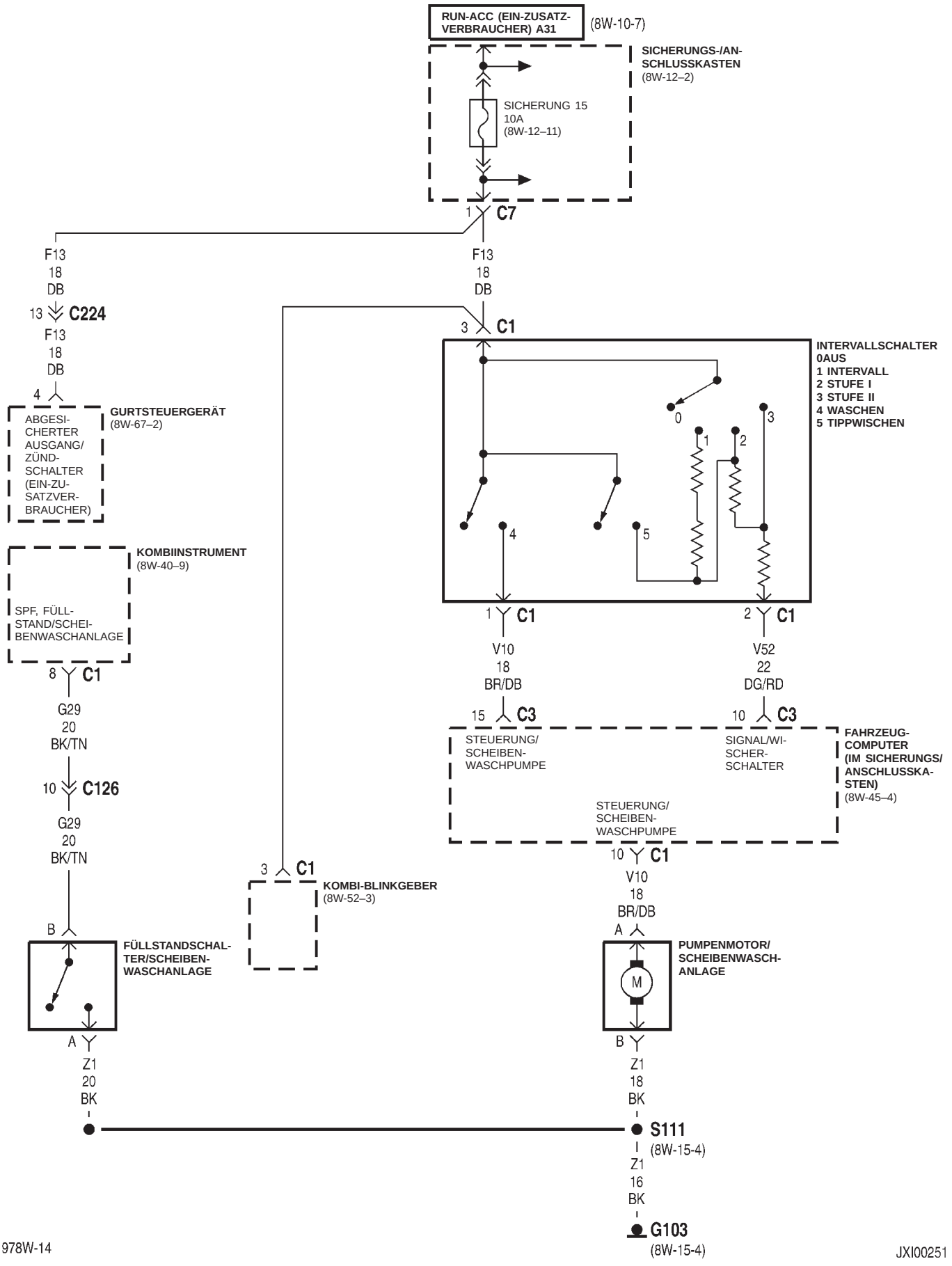
8W-53 SCHEIBENWISCHER

STICHWORTVERZEICHNIS

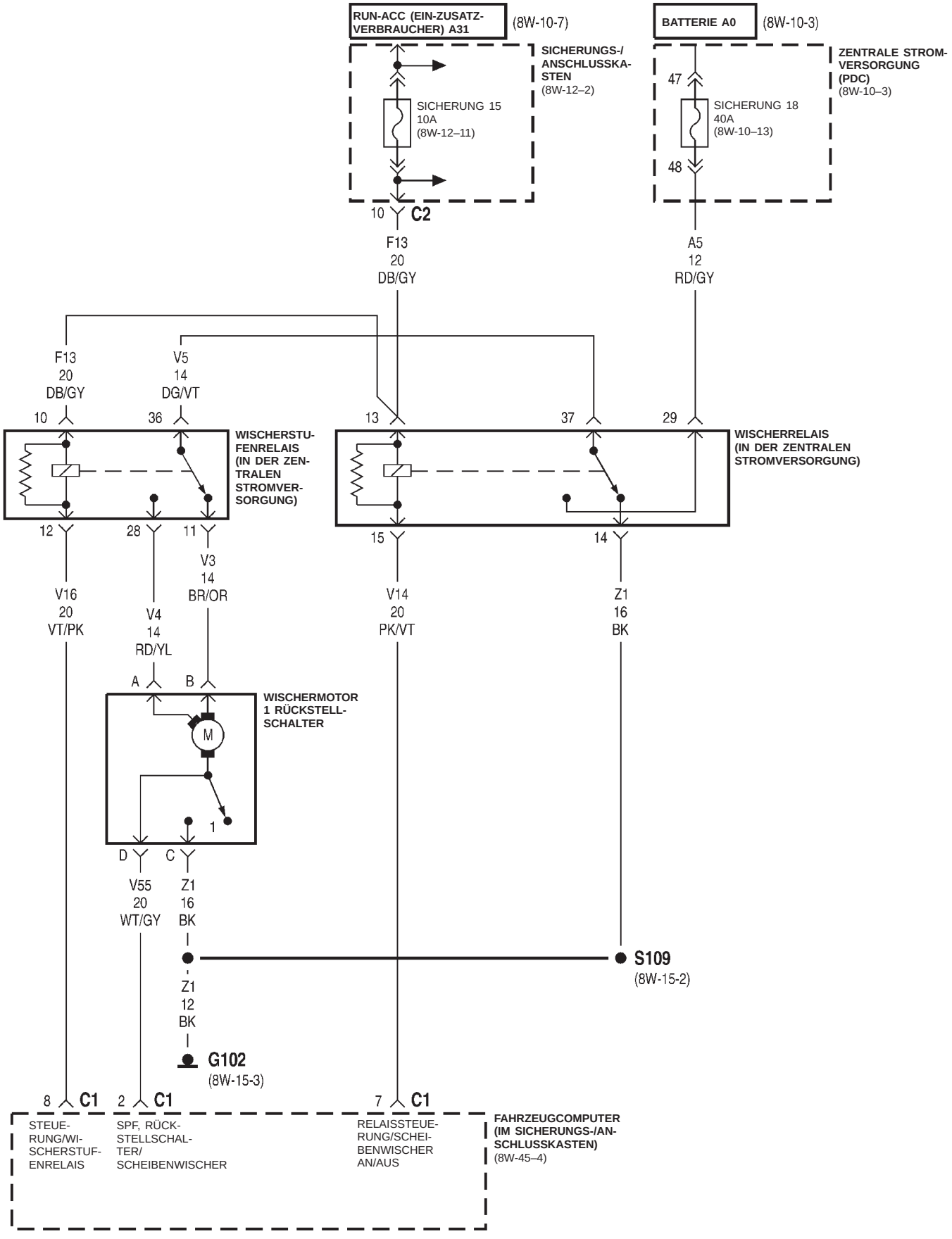
Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **4**

Bauteil	Seite
Fahrzeugcomputer	8W-53-2, 3
Füllstandschalter/Vorratsbehälter	8W-53-2
G102	8W-53-3
G103	8W-53-2
Gurtsteuergerät	8W-53-2
Intervallwischerrelais	8W-53-3
Intervallwischerschalter	8W-53-2
Kombi-Blinkgeber	8W-53-2
Kombiinstrument	8W-53-2
Pumpenmotor/Scheibenwaschanlage	8W-53-2
S109	8W-53-3
S111	8W-53-2
Sicherung 15	8W-53-2, 3
Sicherung 18	8W-53-3
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-53-2, 3
Wischermotor	8W-53-3
Wischerstufenrelais	8W-53-3
Zentrale Stromversorgung	8W-53-3


RUN-ACC (EIN-ZUSATZ-VERBRAUCHER) A31
(8W-10-7)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 15
10A
(8W-12–11)
1 C7
F13
18
DB
13 C224
F13
18
DB
4
GURTSTEUERGERÄT
(8W-67–2)
ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN-ZUSATZVERBRAUCHER)
F13
18
DB
3 C1
INTERVALLSCHALTER
0AUS
1 INTERVALL
2 STUFE I
3 STUFE II
4 WASCHEN
5 TIPPWISCHEN
0
1
2
3
4
5
1 C1
2 C1
V10
18
BR/DB
V52
22
DG/RD
15 C3
10 C3
STEUERUNG/SCHEIBENWASCHPUMPE
SIGNAL/WISCHERSCHALTER
FAHRZEUGCOMPUTER (IM SICHERUNGS/ANSCHLUSSKASTEN)
(8W-45–4)
KOMBIINSTRUMENT
(8W-40–9)
SPF, FÜLLSTAND/SCHEIBENWASCHANLAGE
8 C1
G29
20
BK/TN
10 C126
G29
20
BK/TN
B
FÜLLSTANDSCHALTER/SCHEIBENWASCHANLAGE
A
Z1
20
BK
3 C1
KOMBI-BLINKGEBER
(8W-52–3)
STEUERUNG/SCHEIBENWASCHPUMPE
10 C1
V10
18
BR/DB
A
M
PUMPENMOTOR/SCHEIBENWASCHANLAGE
B
Z1
18
BK
S111
(8W-15-4)
Z1
16
BK
G103
(8W-15-4)

JXI00251



JXI00252

978W-14

8W-53 SCHEIBENWISCHER

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
FUNKTIONSWEISE DER INTERVALLWISCHER . 4
HILFREICHE INFORMATIONEN 5
SCHEIBENWISCHER 4
SCHEIBENWISCH-/WASCHBETRIEB 4
TIPPWISCHEN 5
WASCHBETRIEB 5
WISCHERSTUFE I 5
WISCHERSTUFE II 5

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

SCHEIBENWISCHER

Die Scheibenwischer werden von einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 15 des Sicherungs-/Anschlußkastens mit Spannung versorgt. An dieser Sicherung liegt eine SPANNUNG an, wenn die Zündung auf ZUSATZVERBRAUCHER und EIN geschaltet ist. Die Spannung für die Sicherung wird über Stromkreis A31 angelegt.

Stromkreis A31 beginnt am Zündschalter. Die Spannung für Stromkreis A31 wird über Stromkreis A1 von der zentralen Stromversorgung (PDC) angelegt und mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 8 abgesichert.

Stromkreis F13 legt die Spannung von der Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten an den Wischerschalter, an die Spulenseite des Wischerrelais und die Spulenseite des Wischerstufenrelais. Dieser Stromkreis verzweigt sich und legt zusätzlich Spannung an das Relais/heizbare Heckscheibe und den Kombi-Blinkgeber an. Beide Relais für die Scheibenwischer befinden sich in der zentralen Stromversorgung (PDC).

Der Fahrzeugcomputer (BCM) steuert alle Funktionen der Scheibenwischer. Dies wird durch einen Multiplexeingang (in Stromkreis V52) vom Wischerschalter zum Fahrzeugcomputer ermöglicht.

FUNKTIONSWEISE DER INTERVALLWISCHER

Schaltet der Fahrer den Intervallwischer ein, wird über Stromkreis V52 ein Multiplexsignal an den Fahrzeugcomputer (BCM) gesendet. Der Fahrzeugcomputer (BCM) legt dann Stromkreis V14 an Masse. Dies ist die Spulenseite des Wischerrelais. Dadurch schaltet das Relais aus seiner normalerweise geschlossenen Stellung um und verbindet Stromkreis A5 mit Stromkreis V5. Stromkreis A5 ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 14 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Stromkreis V5 führt zur Stufe I-Seite des Wischerstufenrelais. Die Spannung fließt durch das Relais zum Stromkreis V3 und zur Stufe-I-Schaltung des Wischermotors. Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für den Wischermotor.

Wenn der Wischermotor einen Zyklus abgeschlossen hat, schaltet der Fahrzeugcomputer (BCM) den Wischermotor AUS, indem er die Wischerrelais deaktiviert. Die Länge des Intervalls zwischen den Wischerzyklen hängt vom Spannungspegel ab, den der Fahrzeugcomputer (BCM) vom Wischerschalter empfängt.

Während sich der Wischermotor dreht, bewegt sich der Rückstellschalter aus seiner normalerweise geschlossenen Stellung in die offene Stellung (EIN). Der Fahrzeugcomputer (BCM) erhält über Stromkreis V55 ein Eingangssignal vom Rückstellschalter, aus dem er die Wischerstellung und den Systembetrieb erkennt.

Die Intervalle werden auf die Fahrgeschwindigkeit abgestimmt. Wenn das Fahrzeug langsamer als 16 km/h fährt, werden die Intervalle verdoppelt, über 16 km/h werden die normalen Intervalle verwendet.

SCHEIBENWISCH-/WASCHBETRIEB

Wird der Schalter der Scheibenwaschanlage kurzzeitig gedrückt, erhält der Fahrzeugcomputer (BCM) ein Signal über Stromkreis V10. Der Fahrzeugcomputer (BCM) schaltet dann die Scheibenwischer für drei Wischzyklen EIN (Stufe I), die beginnen, sobald der Schalter der Scheibenwischanlage wieder losgelassen wird.

Zum EINSCHALTEN der Wischer legt der Fahrzeugcomputer Stromkreis V14 an Masse. Dadurch schaltet das Relais/Intervallwischer aus seiner normalerweise geschlossenen Stellung um und verbindet die Stromkreise A5 und V5. Stromkreis A5 ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 14 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Stromkreis V5 ist an die Stufe-I-Seite des Wischerstufenrelais angeschlossen. Die Spannung fließt durch das Relais zu Stromkreis V3 und zur Stufe-I-Schaltung des Wischermotors. Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für den Wischermotor.

Während sich der Wischermotor dreht, bewegt sich der Rückstellschalter aus einer normalerweise geschlossenen Stellung in die offene Stellung (EIN). Der Fahrzeugcomputer (BCM) erhält über Stromkreis V55 ein Eingangssignal vom Rückstellschalter, aus dem er die Wischerstellung und den Systembetrieb erkennt.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

TIPPWISCHEN

Wenn der Schalter für die Tippwischfunktion (MIST) betätigt wird und der Wischerschalter AUSGESCHALTET ist, wird über Stromkreis V52 ein Multiplexsignal an den Fahrzeugcomputer (BCM) gesendet. Der Fahrzeugcomputer (BCM) schaltet dann die Scheibenwischer in Stufe I ein, solange der Schalter gedrückt bleibt.

Zum EINSCHALTEN der Wischer legt der Fahrzeugcomputer Stromkreis V14 an Masse. Dadurch schaltet das Wischerrelais aus seiner normalerweise geschlossenen Stellung um und verbindet die Stromkreise A5 und V5. Stromkreis A5 ist durch eine 40-A-Sicherung in Steckplatz 14 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Stromkreis V5 ist an Stufe I des Wischerstufenrelais angeschlossen. Die Spannung fließt durch das Relais zu Stromkreis V3, dann zur Stufe-I-Schaltung des Wischermotors. Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für den Wischermotor.

Wenn der Schalter für die Tippwischfunktion (MIST) losgelassen wird und der Wischerschalter inzwischen EINGESCHALTET ist, wird der mit dem Wischerschalter eingestellte Wischerbetrieb aufgenommen.

Während sich der Wischermotor dreht, bewegt sich der Rückstellschalter aus einer normalerweise geschlossenen Stellung in die offene Stellung (EIN). Der Fahrzeugcomputer (BCM) erhält über Stromkreis V55 ein Eingangssignal vom Rückstellschalter, aus dem er die Wischerstellung und den Systembetrieb erkennt.

WISCHERSTUFE I

Wenn der Fahrer die Wischerstufe I einschaltet, wird über Stromkreis V52 ein Multiplex-Signal an den Fahrzeugcomputer (BCM) gesendet. Zum EINSCHALTEN der Wischerstufe I legt der Fahrzeugcomputer Stromkreis V14 an Masse. Dadurch schaltet das Wischerrelais aus seiner normalerweise an Masse geschalteten Stellung um und verbindet die Stromkreise A5 und V5. Stromkreis A5 ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 14 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Stromkreis V5 ist an die Stufe-I-Seite des Wischerstufenrelais angeschlossen. Die Spannung fließt durch das Relais zu Stromkreis V3 und zur Stufe-I-Schaltung des Wischermotors. Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für den Wischermotor.

Während sich der Wischermotor dreht, bewegt sich der Rückstellschalter aus einer normalerweise geschlossenen Stellung in die offene Stellung (EIN). Der Fahrzeugcomputer (BCM) erhält über Stromkreis V55 ein Eingangssignal vom Rückstellschalter, aus dem er die Wischerstellung und den Systembetrieb erkennt.

WISCHERSTUFE II

Wenn der Fahrer die Wischerstufe II einschaltet, wird über Stromkreis V52 ein Multiplex-Signal an den Fahrzeugcomputer (BCM) gesendet. Zum Einschalten der Wischerstufe legt der Fahrzeugcomputer die Stromkreise V14 und V16 an Masse.

Wenn der Stromkreis V14 an Masse liegt, schaltet das Wischerrelais aus seiner normalerweise geschlossenen Stellung um und verbindet die Stromkreise A5 und V5. Stromkreis A5, der in der zentralen Stromversorgung beginnt, ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 14 der PDC abgesichert und legt über Stromkreis V5 Spannung an das Wischerstufenrelais.

Wenn Stromkreis V16 an Masse liegt, schaltet das Wischerstufenrelais vom Kontakt für Stufe I auf den Kontakt für Stufe II. Die Spannung für die Spulenseite des Relais wird über Stromkreis F13 angelegt. Dieser Stromkreis legt außerdem Spannung an den Wischerschalter und das Wischerrelais.

Die Spannung für den Wischermotor wird über Stromkreis V4 vom Wischerstufenrelais an den Motor angelegt. Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für den Wischermotor.

Während sich der Wischermotor dreht, bewegt sich der Rückstellschalter aus einer normalerweise an Masse geschalteten Stellung in die offene Stellung (EIN). Der Fahrzeugcomputer (BCM) erhält über Stromkreis V55 ein Eingangssignal vom Rückstellschalter, aus dem er die Wischerstellung und den Systembetrieb erkennt.

WASCHBETRIEB

Wenn der Fahrer den SCHALTER/SCHEIBENWASCHANLAGE drückt, fließt die Spannung über Stromkreis F13 durch die GESCHLOSSENEN Schalterkontakte zu Stromkreis V10. Stromkreis V10 verzweigt sich zum Fahrzeugcomputer und zum Motor der Scheibenwaschpumpe. Der Pumpenmotor befindet sich im Vorratsbehälter der Scheibenwaschanlage und liegt am Längsträger rechts an Masse.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 15 des Sicherungs-/Anschlußkastens prüfen.
- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 14 der PDC prüfen.
- Auf guten Massekontakt am Windlauf links neben der Instrumententafel prüfen.
- Auf guten Massekontakt am Längsträger vorn rechts prüfen.

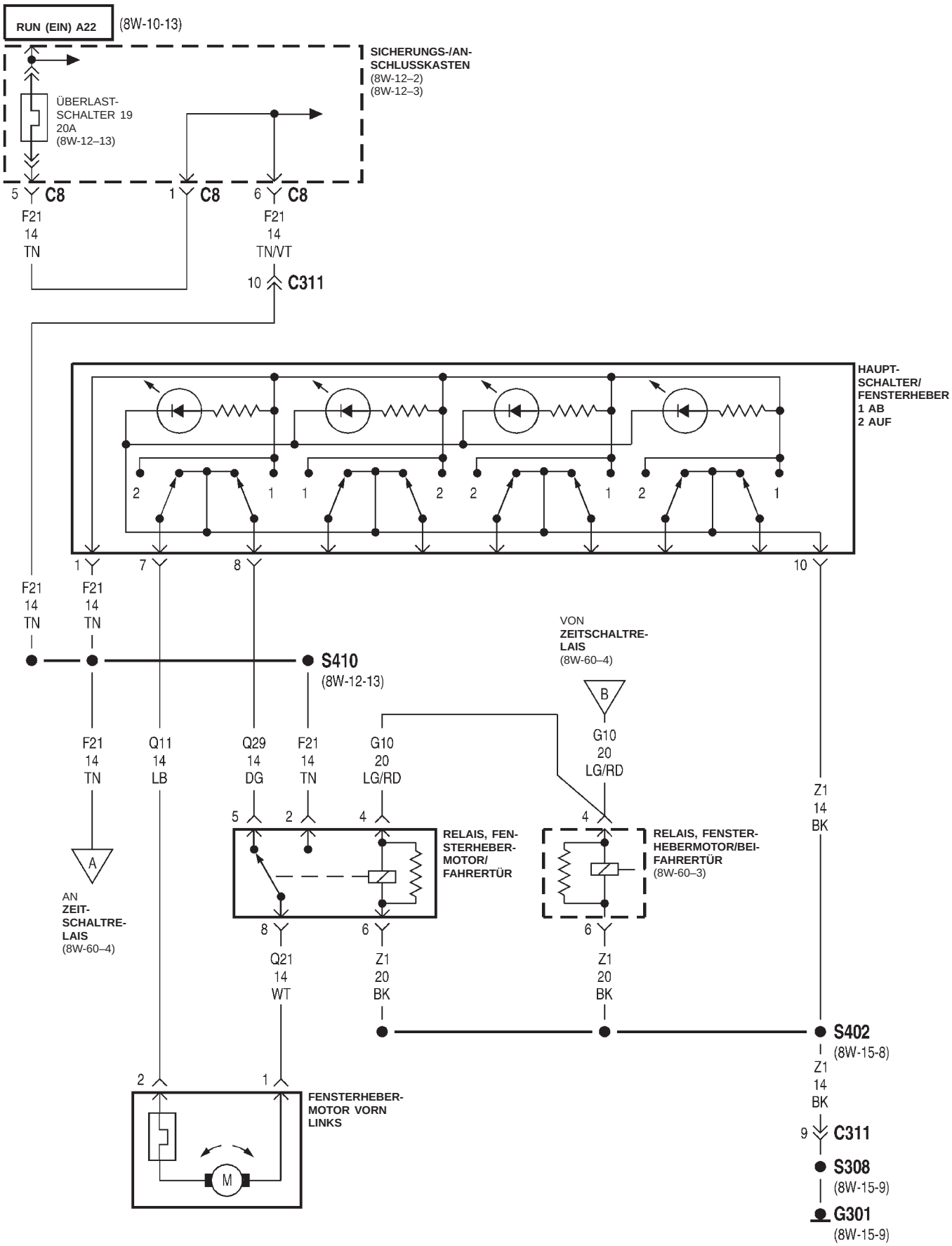
8W-60 ELEKTRISCHE FENSTERHEBER

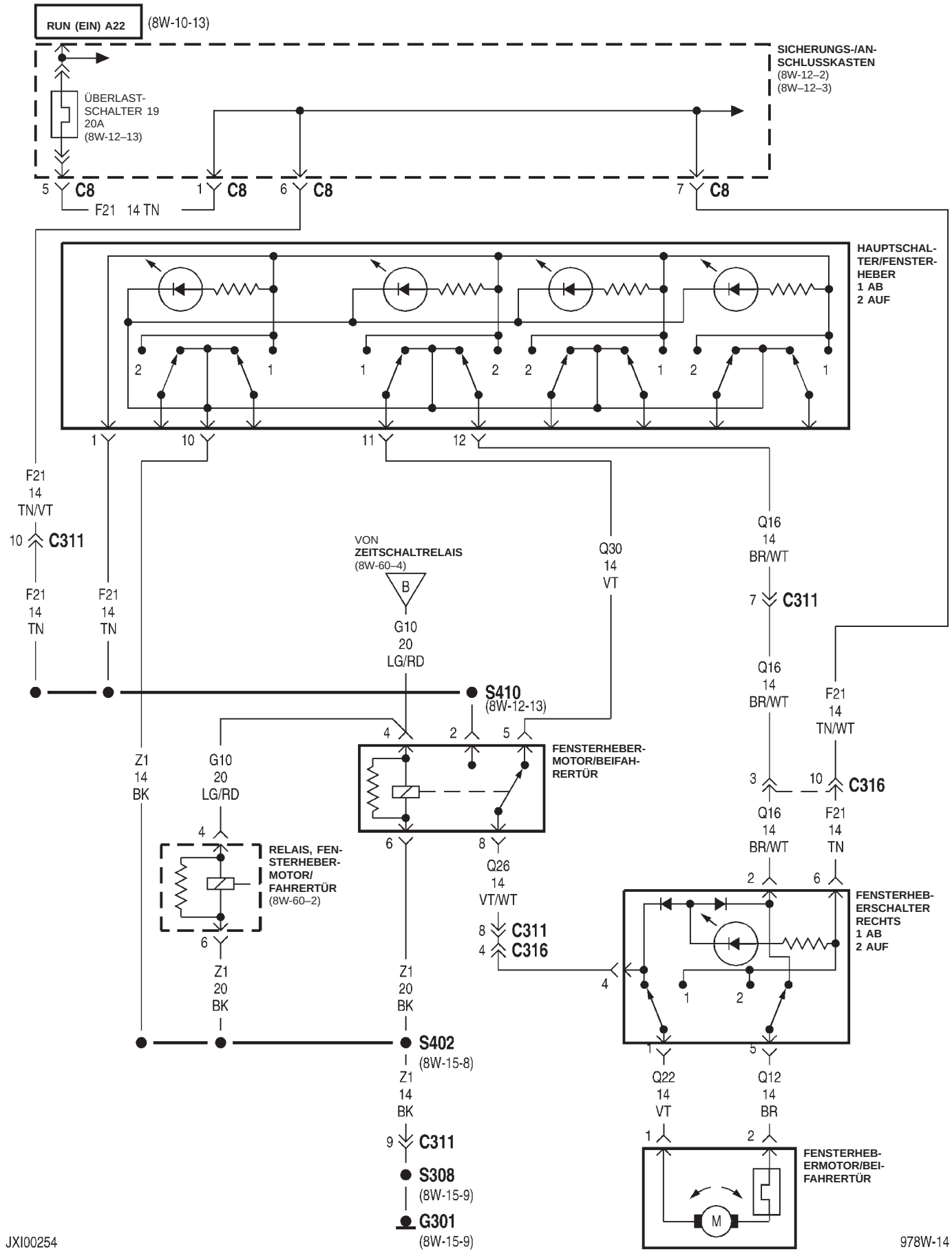
STICHWORTVERZEICHNIS

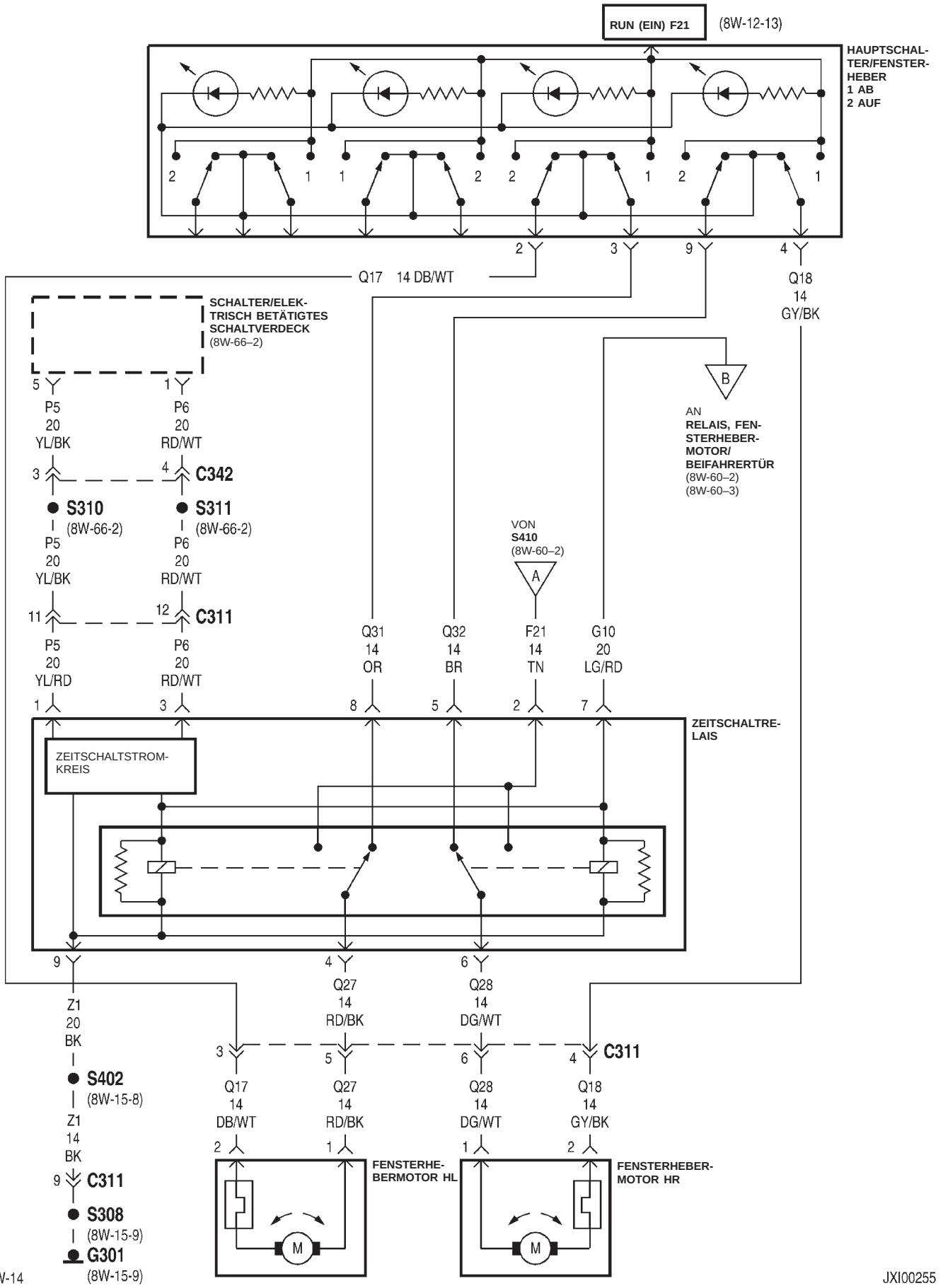
Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 5

Bauteil	Seite
Faltverdeckschalter	8W-60-4
Fensterhebermotor/Beifahrertür	8W-60-3
Fensterhebermotor/Fahrertür	8W-60-2
Fensterhebermotor HL	8W-60-4
Fensterhebermotor HR	8W-60-4
Fensterheberschalter rechts	8W-60-3
G301	8W-60-2, 3, 4
Hauptschalter/Fensterheber	8W-60-2, 3, 4
Relais, Fensterhebermotor/ Beifahrertür	8W-60-2, 3
Relais, Fensterhebermotor/Fahrertür	8W-60-2, 3
S308	8W-60-2, 3, 4
S310	8W-60-4
S311	8W-60-4
S402	8W-60-2, 3, 4
S410	8W-60-2, 3
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-60-2, 3
Überlastschalter 19	8W-60-2, 3
Zeitschaltstromkreis	8W-60-4
Zeitschaltrelais	8W-60-4


RUN (EIN) A22
(8W-10-13)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
(8W-12–3)
ÜBERLAST-SCHALTER 19 20A
(8W-12–13)
5 C8
F21 14 TN
1 C8
6 C8
F21 14 TN/VT
10 C311
HAUPT-SCHALTER/ FENSTERHEBER 1 AB 2 AUF
1 7 8 10
F21 14 TN
F21 14 TN
S410
(8W-12-13)
VON ZEITSCHALTRE-LAIS
(8W-60–4)
B
G10 20 LG/RD
F21 14 TN
Q11 14 LB
Q29 14 DG
F21 14 TN
G10 20 LG/RD
Z1 14 BK
5 2 4
4
RELAIS, FEN-STERHEBER-MOTOR/ FAHRERTÜR
RELAIS, FENSTER-HEBERMOTOR/BEI-FAHRERTÜR
(8W-60–3)
A
AN ZEIT-SCHALTRE-LAIS
(8W-60–4)
8 6
6
Q21 14 WT
Z1 20 BK
Z1 20 BK
S402
(8W-15-8)
Z1 14 BK
9 C311
S308
(8W-15-9)
G301
(8W-15-9)
2 1
FENSTERHEBER-MOTOR VORN LINKS
M


RUN (EIN) A22
(8W-10-13)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
(8W–12–3)
ÜBERLASTSCHALTER 19
20A
(8W-12–13)
5 C8
F21 14 TN
1 C8
6 C8
7 C8
HAUPTSCHALTER/FENSTERHEBER
1 AB
2 AUF
F21
14
TN/VT
10 C311
F21
14
TN
F21
14
TN
VON
ZEITSCHALTRELAIS
(8W-60–4)
B
G10
20
LG/RD
Q30
14
VT
Q16
14
BR/WT
7 C311
S410
(8W-12-13)
Q16
14
BR/WT
F21
14
TN/WT
3
10 C316
Z1
14
BK
G10
20
LG/RD
FENSTERHEBERMOTOR/BEIFAHRERTÜR
RELAIS, FENSTERHEBERMOTOR/
FAHRERTÜR
(8W-60–2)
Q16
14
BR/WT
F21
14
TN
Q26
14
VT/WT
8 C311
4 C316
FENSTERHEBERSCHALTER
RECHTS
1 AB
2 AUF
Z1
20
BK
Z1
20
BK
S402
(8W-15-8)
Z1
14
BK
9 C311
S308
(8W-15-9)
G301
(8W-15-9)
Q22
14
VT
Q12
14
BR
FENSTERHEBERMOTOR/BEIFAHRERTÜR
M
JXI00254
978W-14



978W-14

JXI00255

8W-60 ELEKTRISCHE FENSTERHEBER

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
BETÄTIGUNG DER ELEKTRISCHEN FENSTERHEBER (BEI BETÄTIGUNG DES ELEKTRISCH BETÄTIGTEN VERDECKS) 6
ELEKTRISCHE FENSTERHEBER (NORMALBETRIEB) 5
HILFREICHE INFORMATIONEN 6

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ELEKTRISCHE FENSTERHEBER (NORMALBETRIEB)

HINWEIS: Die in diesem Fahrzeug verwendeten Fensterheber unterscheiden sich von den in anderen Fahrzeugen verwendeten dadurch, daß ein Zeitschaltrelais gemeinsam mit den Fensterheberrelais (Schalterstellung AB) verwendet wird. Dieses Relais gewährleistet normalen Betrieb, wenn die Fensterheberschalter aktiviert sind. Allerdings senkt das Relais bei Aktivierung des Faltverdeckschalters alle Fenster etwas ab.

Die elektrischen Fensterheber werden über einen 20-A-Überlastschalter in Steckplatz 19 des Sicherungs-/Anschlußkastens mit Spannung versorgt. Dieser Überlastschalter versorgt auch den Fensterheber (AB) und die normalerweise geöffneten Kontakte des Fensterheberrelais (AB) mit Spannung.

Der Überlastschalter erhält Spannung über Stromkreis A22 vom Zündschalter. An diesem Stromkreis liegt nur dann eine SPANNUNG an, wenn der Zündschalter auf EIN geschaltet ist.

Stromkreis F21 versorgt die Schalter für die Fensterheber vom Überlastschalter mit Spannung. Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für die elektrischen Fensterheber, das Zeitschaltrelais und die Fensterheberrelais (AB). Diese Leitung endet links neben der Instrumententafel am Windlauf.

Beide Schalter an den Türen sind mit einer LED im Schalter versehen, damit sie für die Insassen auch im Dunkeln sichtbar sind. Bei eingeschalteter Zündung (EIN) sind diese Dioden ständig beleuchtet.

Die Widerstände und Dioden in den Schaltern sind für die LEDs vorgesehen. Diese Bauteile können nicht instandgesetzt werden. Bei einem Defekt der LED muß der betreffende Schalter ausgetauscht werden.

Jeder Fensterhebermotor ist zum Schutz vor unzulässig hohen elektrischen Spannungen innen mit einem Überlastschalter versehen. Dieser Überlastschalter kann nicht instandgesetzt werden.

BETÄTIGUNG DES FENSTERHEBERS VORN LINKS

Wenn der Fahrer sein Fenster öffnet (Schalterstellung AB), fließt die Spannung von Stromkreis F21 durch den Schalter zu Stromkreis Q29. Stromkreis Q29 verbindet den Schalter mit dem Fensterheberrelais links (AB). Die Spannung fließt durch die normalerweise GESCHLOSSENEN Kontakte im Relais zu Stromkreis Q21. Stromkreis Q21 verbindet das Relais mit dem Fensterhebermotor. Die Masseleitung des Fensterhebermotors verläuft durch den Stromkreis Q11 zurück zum Hauptschalter und zum Z1-Stromkreis.

Beim Schließen des Fensters (Schalterstellung AUF) werden die Stromkreise umgepolt. Stromkreis Q11 ist die Spannungsversorgung und die Stromkreise Q21 und Q29 bilden die Masseleitungen.

BETÄTIGUNG DES FENSTERHEBERS VORN RECHTS

Wenn der FAHRER das Fenster vorn rechts öffnet (Schalterstellung AB), fließt die Spannung von Stromkreis F21 durch den Schalter zu Stromkreis Q30. Stromkreis Q30 verbindet den Schalter der Fahrertür mit dem Fensterheberrelais vorn rechts (AB). Die Spannung fließt durch die GESCHLOSSENEN Kontakte im Relais zu Stromkreis Q26. Stromkreis Q26 ist mit dem Schalter/Beifahrerseite verbunden. Der Motorstrom verläuft dann durch den Schalter zum Stromkreis Q22. Dieser Stromkreis ist an den Motor angeschlossen. Die Masse wird über Stromkreis Q12 durch die Kontakte des Schalters/Beifahrerseite zum Stromkreis Q16 zurückgeführt. Dieser Stromkreis ist an den Hauptschalter und die Masseleitung Z1 angeschlossen.

Beim Schließen des Fensters (Schalterstellung AUF) werden die Stromkreise umgepolt. Stromkreis Q 16 ist die Spannungsversorgung und die Stromkreise Q26 und Q30 bilden die Masseleitungen.

Wenn der BEIFAHRER den Schalter an der Beifahrertür betätigt (Schalterstellung AB), fließt die Spannung über Stromkreis F21 durch den Schalter zum Stromkreis Q22.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Die Masse für den Motor verläuft über Stromkreis Q12 zurück zum Schalter und von dort über Stromkreis Q16 zurück zum Hauptschalter. Ein Sammelleiter im Schalter verbindet Stromkreis Q16 mit Stromkreis Z1. Stromkreis Z1 endet links neben der Instrumententafel am Windlauf.

Beim Schließen des Fensters (Schalterstellung AUF) werden die Stromkreise umgepolt. Stromkreis Q12 ist die Spannungsversorgung und die Stromkreise Q22 und Q26 bilden die Masseleitung.

BETÄTIGUNG DES FENSTERHEBERS HINTEN LINKS

Wenn der FAHRER das Fenster hinten links öffnet (Schalterstellung AB) fließt die Spannung von Stromkreis F21 durch den Schalter zum Stromkreis Q31. Stromkreis Q31 verbindet den Schalter der Fahrertür mit dem Zeitschaltrelais. Die Spannung fließt durch die normalerweise GESCHLOSSENEN Kontakte im Zeitschaltrelais zum Stromkreis Q27. Stromkreis Q27 verbindet das Zeitschaltrelais mit dem Motor.

Stromkreis Q17 bildet die Masseleitung für den Fensterhebermotor. Stromkreis Q17 verbindet den Fensterhebermotor hinten links mit dem Hauptschalter. Ein Sammelleiter im Schalter verbindet den Q17-Stromkreis mit dem Z1-Stromkreis. Der Z1-Stromkreis endet links neben der Instrumententafel am Windlauf.

Beim Schließen des Fensters werden die Stromkreise umgepolt. Stromkreis Q17 ist die Spannungsversorgung und die Stromkreise Q31 und Q27 bilden die Masseleitung.

BETÄTIGUNG DES FENSTERHEBERS HINTEN RECHTS

Wenn der FAHRER das Fenster hinten rechts öffnet (Schalterstellung AB), fließt Spannung vom Stromkreis F21 zum Stromkreis Q32. Stromkreis Q32 verbindet den Schalter der Fahrertür mit dem Zeitschaltrelais. Die Spannung fließt durch die normalerweise GESCHLOSSENEN Kontakte im Zeitschaltrelais zum Stromkreis Q28. Stromkreis Q28 verbindet das Zeitschaltrelais mit dem Motor.

Stromkreis Q18 bildet die Masseleitung für den Fensterhebermotor. Stromkreis Q18 verbindet den Fensterhebermotor hinten rechts mit dem Hauptschalter. Ein Sammelleiter im Schalter verbindet Stromkreis Q18 mit Stromkreis Z1. Stromkreis Z1 endet links neben der Instrumententafel am Windlauf.

Beim Schliessen des Fensters (Schalterstellung AUF) werden die Stromkreise umgepolt. Stromkreis Q18 ist die Spannungsversorgung, die Stromkreise Q32 und Q28 bilden die Masseleitung.

BETÄTIGUNG DER ELEKTRISCHEN FENSTERHEBER (BEI BETÄTIGUNG DES ELEKTRISCH BETÄTIGTEN VERDECKS)

HINWEIS: Die elektrischen Fensterheber dieses Fahrzeugs wirken in Abwärtsrichtung, sobald der Faltverdeckschalter aktiviert ist. Näheres zum Betrieb in dieser Betriebsart ist den nachfolgenden Schaltplänen zu entnehmen. Die Standardfunktionsweise der Fensterheber ist aus den vorstehenden Erläuterungen ersichtlich.

Die Fensterheber dieses Fahrzeugs sind mit zwei externen Relais und einem Zeitschaltrelais in der linken Tür ausgestattet, die Funktion der Fensterheber steuern, wenn das Faltverdeck aktiviert ist.

Das Zeitschaltrelais erhält Spannung über die Stromkreise P5 oder P6. Stromkreis F21 versorgt die Fensterheberschalter und die Kontaktseite der Fensterheberrelais mit Spannung. Die Spannung für das Relais wird auf Stromkreis Z1 angelegt.

Wird der Faltverdeckschalter aktiviert, senden Stromkreis P6 (für die Schalterstellung AUF) und Stromkreis P5 (für Schalterstellung AB) ein Spannungssignal zum Zeitschaltrelais. Das Zeitschaltrelais versorgt dann die Spulenseite der Relais mit Spannung. Dadurch werden die normalerweise GEÖFFNETEN Kontakte in den Relais GESCHLOSSEN und Spannung an die AB-Seite jedes Fensterhebermotors gelegt. Alle Fenster bewegen sich dann für einen voreingestellten Zeitraum nach unten.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Den 20-A-Überlastschalter in Steckplatz 19 des Sicherungs-/Anschlußkastens prüfen.
- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 18 der zentralen Stromversorgung (PDC) prüfen.
- Auf guten Massekontakt am Windlauf links neben der Instrumententafel prüfen.
- Weitere Prüfungsabläufe finden Sie im entsprechenden Werkstatthandbuch.

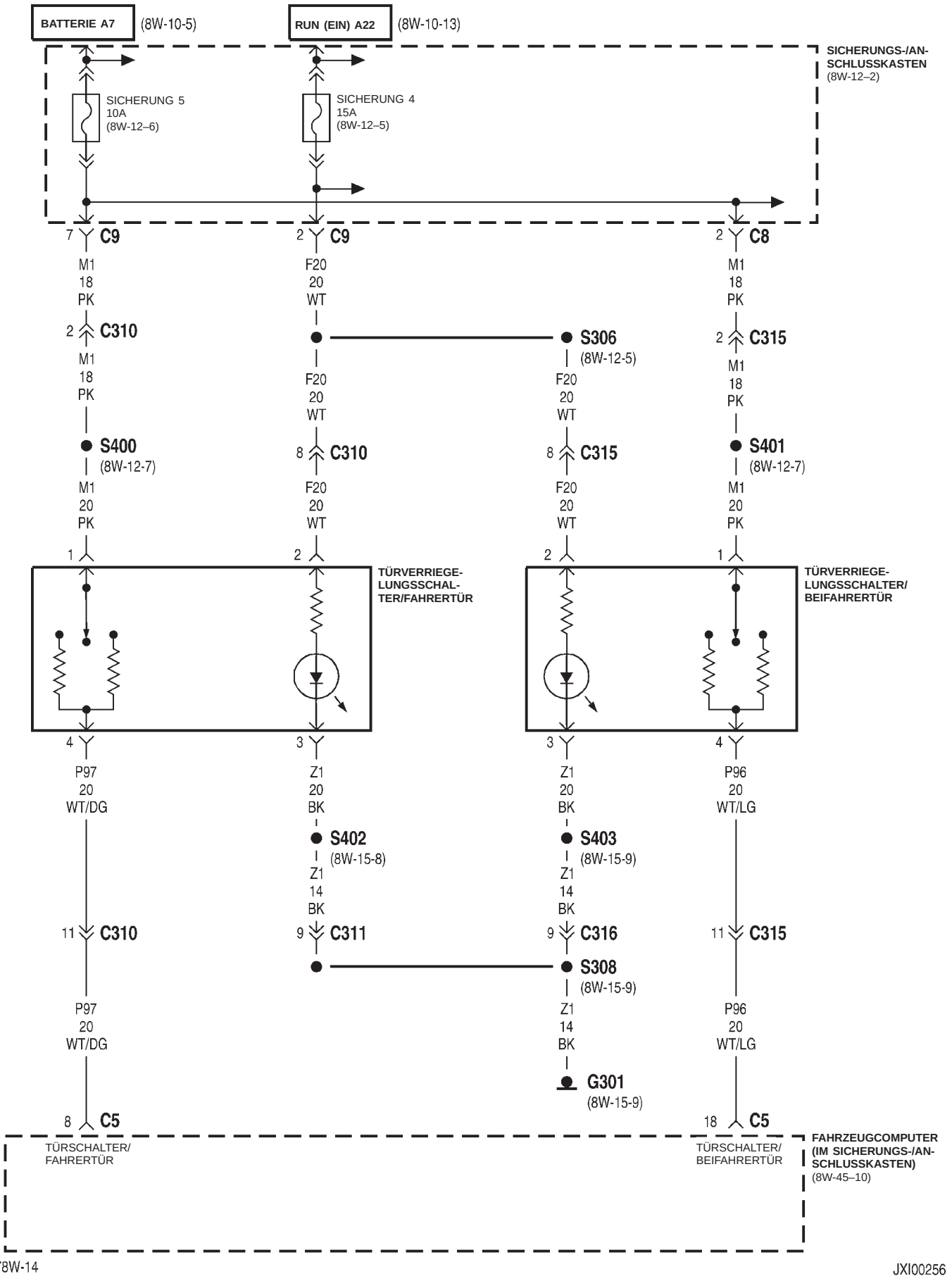
8W-61 ELEKTRISCHE TÜRVERRIEGELUNG

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

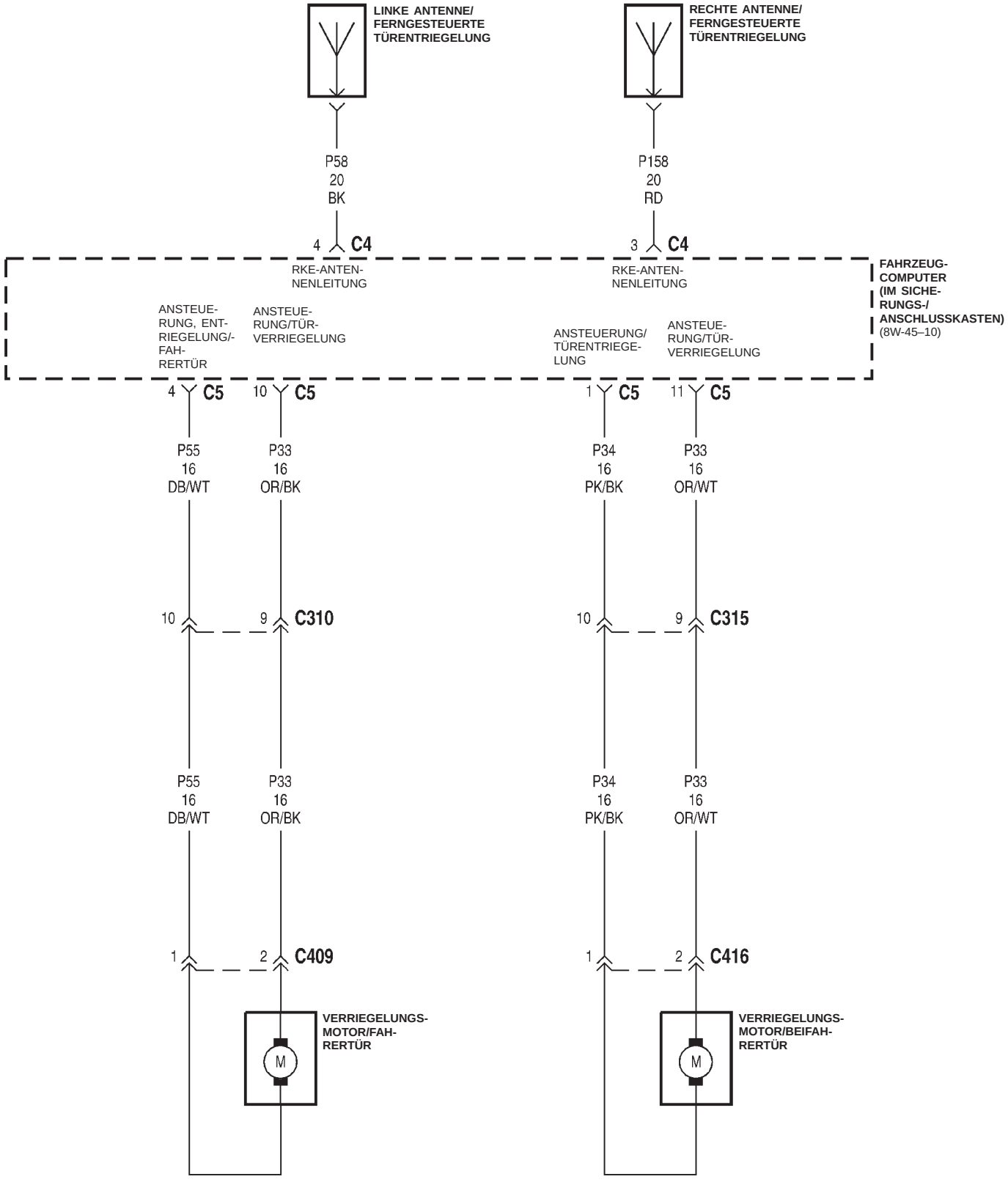
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 6

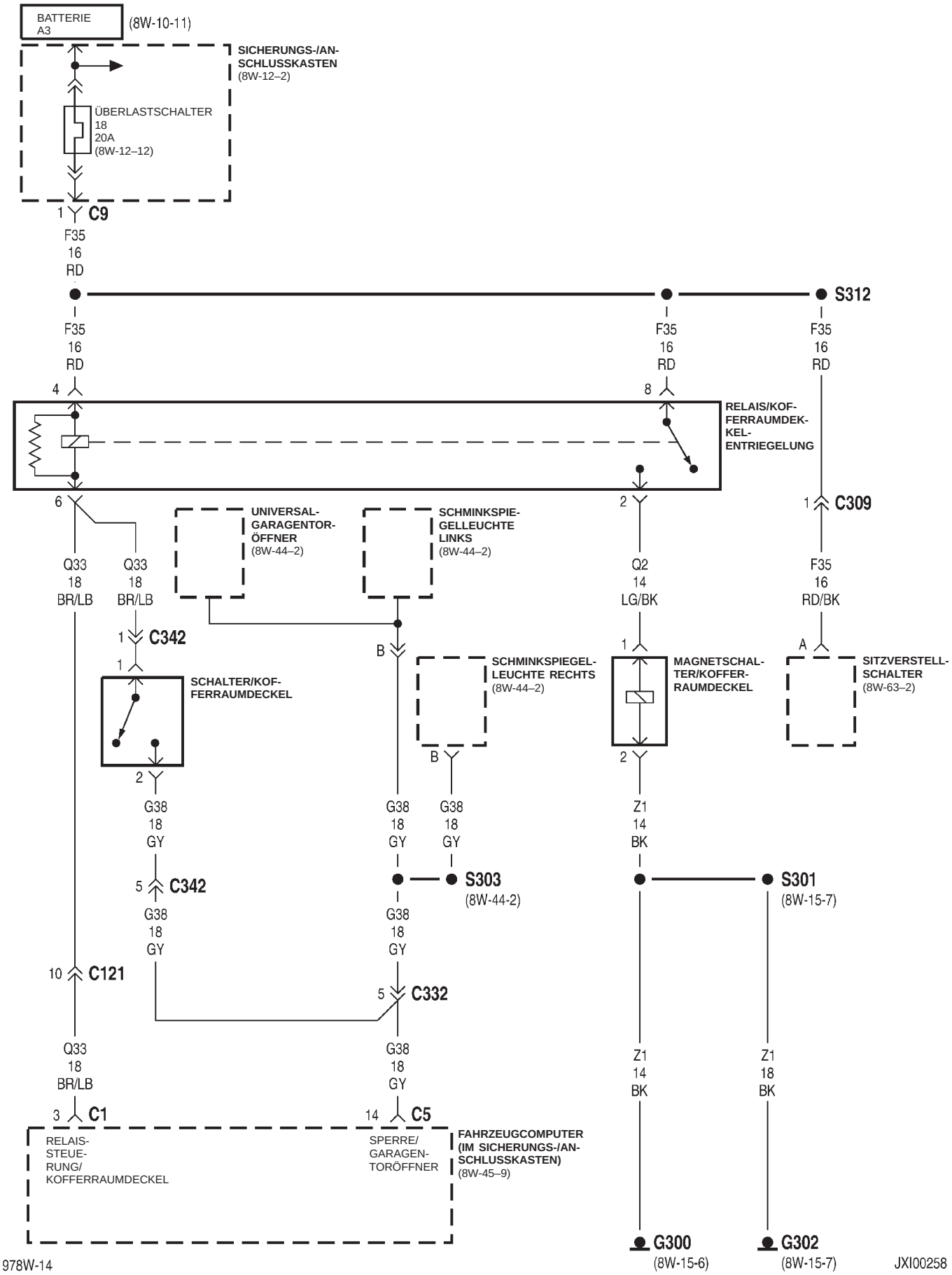
Bauteil	Seite
Antenne, ferngesteuerte Türentriegelung/ Beifahrerseite	8W-61-3
Antenne, ferngesteuerte Türentriegelung/ Fahrertür	8W-61-3
Entriegelungsrelais/Kofferraumdeckel	8W-61-4
Entriegelungsschalter/Kofferraumdeckel	8W-61-4
Fahrzeugcomputer	8W-61-2, 3, 4, 5
G200	8W-61-5
G300	8W-61-4
G301	8W-61-2
G302	8W-61-4
Kombi-Blinkgeber	8W-61-5
Kombiinstrument	8W-61-5
Magnetschalter/Kofferraumdeckel	8W-61-4
S106	8W-61-5
S132	8W-61-5
S133	8W-61-5
S301	8W-61-4
S303	8W-61-4
S306	8W-61-2
S308	8W-61-2
S312	8W-61-4
S400	8W-61-2
S401	8W-61-2
S402	8W-61-2
S403	8W-61-2
Schminkspiegelleuchte links	8W-61-4
Schminkspiegelleuchte rechts	8W-61-4
Sicherung 4	8W-61-2
Sicherung 5	8W-61-2
Sicherung 6	8W-61-5
Sicherung 9	8W-61-5
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-61-2, 4
Sitzverstellschalter	8W-61-4
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-61-5
Türverriegelungsschalter/Fahrertür	8W-61-2
Überlastschalter 18	8W-61-4
Universal-Garagentoröffner	8W-61-4
Verriegelungsmotor/Beifahrertür	8W-61-3
Verriegelungsmotor/Fahrertür	8W-61-3
Verriegelungsschalter/Beifahrertür	8W-61-2
Wegfahrsperre	8W-61-5
Zentrale Stromversorgung	8W-61-5

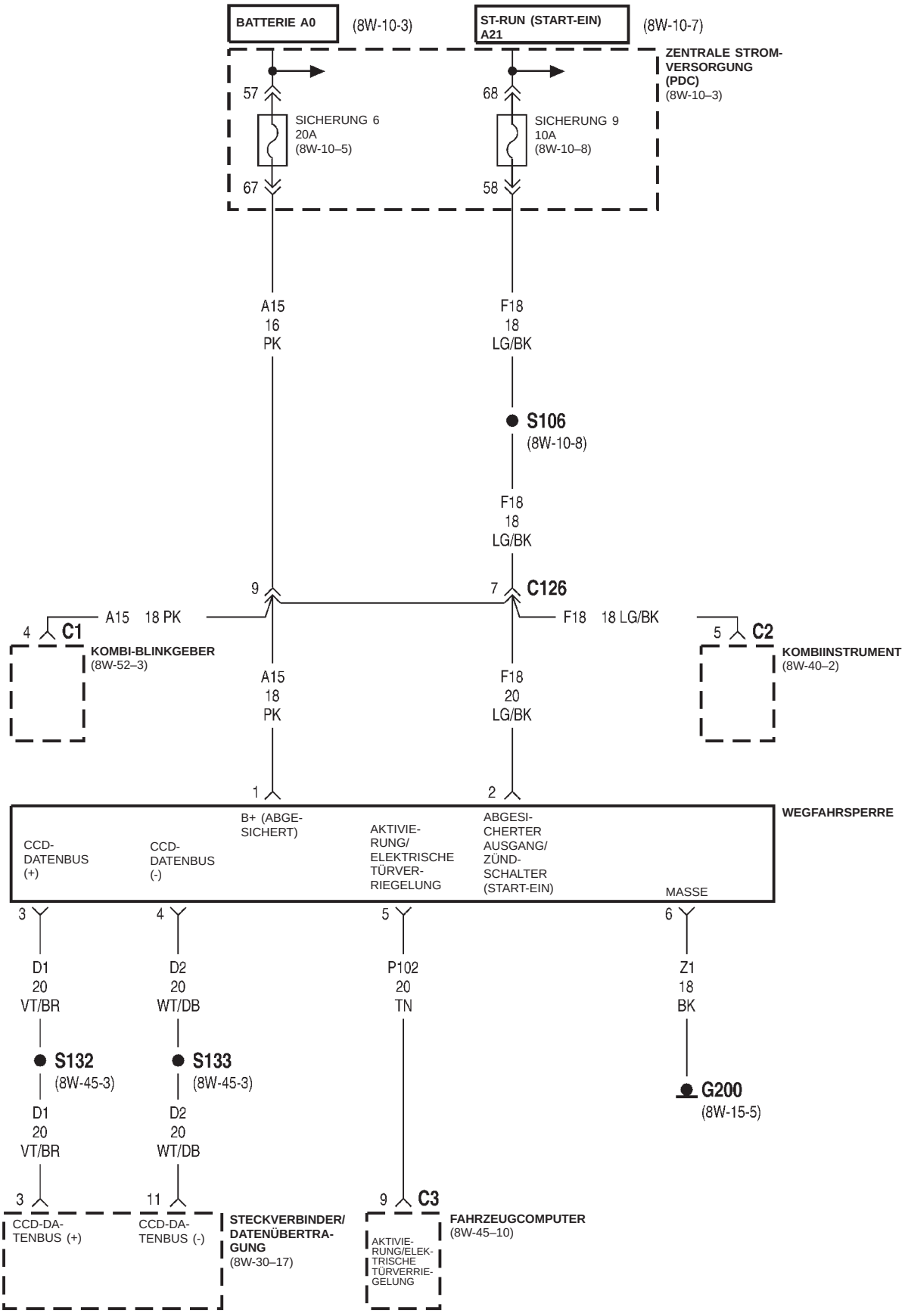


978W-14

JXI00256


LINKE ANTENNE/ FERNGESTEUERTE TÜRENTRIEGELUNG
RECHTE ANTENNE/ FERNGESTEUERTE TÜRENTRIEGELUNG
P58
20
BK
P158
20
RD
4 C4
3 C4
RKE-ANTEN-NENLEITUNG
RKE-ANTEN-NENLEITUNG
FAHRZEUG-COMPUTER (IM SICHE-RUNGS-/ ANSCHLUSSKASTEN) (8W-45–10)
ANSTEUE-RUNG, ENT-RIEGELUNG/-FAH-RERTÜR
ANSTEUE-RUNG/TÜR-VERRIEGELUNG
ANSTEUERUNG/ TÜRENTRIEGE-LUNG
ANSTEUE-RUNG/TÜR-VERRIEGELUNG
4 C5
10 C5
1 C5
11 C5
P55
16
DB/WT
P33
16
OR/BK
P34
16
PK/BK
P33
16
OR/WT
10 9 C310
10 9 C315
P55
16
DB/WT
P33
16
OR/BK
P34
16
PK/BK
P33
16
OR/WT
1 2 C409
1 2 C416
M
M
VERRIEGELUNGS-MOTOR/FAH-RERTÜR
VERRIEGELUNGS-MOTOR/BEIFAH-RERTÜR


BATTERIE
A3
(8W-10-11)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
ÜBERLASTSCHALTER
18
20A
(8W-12–12)
1 C9
F35
16
RD
S312
4
8
RELAIS/KOF-FERRAUMDEK-KEL-ENTRIEGELUNG
6
2
1 C309
UNIVERSAL-GARAGENTOR-ÖFFNER
(8W-44–2)
SCHMINKSPIE-GELLEUCHTE LINKS
(8W-44–2)
Q33
18
BR/LB
Q2
14
LG/BK
F35
16
RD/BK
1 C342
B
1
A
SCHMINKSPIEGEL-LEUCHTE RECHTS
(8W-44–2)
MAGNETSCHAL-TER/KOFFER-RAUMDECKEL
SITZVERSTELL-SCHALTER
(8W-63–2)
SCHALTER/KOF-FERRAUMDECKEL
2
G38
18
GY
Z1
14
BK
5 C342
S303
(8W-44-2)
S301
(8W-15-7)
10 C121
5 C332
Z1
18
BK
3 C1
14 C5
RELAIS-STEUE-RUNG/ KOFFERRAUMDECKEL
SPERRE/ GARAGEN-TORÖFFNER
FAHRZEUGCOMPUTER (IM SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN)
(8W-45–9)
G300
(8W-15-6)
G302
(8W-15-7)
978W-14
JXI00258



JXI00259

978W-14

8W-61 ELEKTRISCHE TÜRVERRIEGELUNG

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
ENTRIEGELUNG/KOFFERRAUMDECKEL 6
ELEKTRISCHE TÜRVERRIEGELUNG 6
FERNGESTEUERTE TÜRENTRIEGELUNG 6
HILFREICHE INFORMATIONEN 7

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ELEKTRISCHE TÜRVERRIEGELUNG

Die elektrische Türverriegelung wird vom Fahrzeugcomputer (BCM) gesteuert. Die Spannung für die Türverriegelungsschalter in den Vordertüren wird über Stromkreis M1 angelegt. Dies ist der IOD-Stromkreis (Zusatzverbraucher bei ausgeschalteter Zündung). Er ist mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Beide Schalter besitzen eine LED zur Beleuchtung bei Nacht. Die Spannung für beide LEDs wird über Stromkreis F20 angelegt. Dieser Stromkreis ist mit einer 15-A-Sicherung in Steckplatz 4 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Die Spannung für die Sicherung wird über Stromkreis A22 angelegt. Dieser Stromkreis ist an den Zündschalter angeschlossen und steht nur bei EINGESCHALTETER Zündung unter SPANNUNG.

Stromkreis A22 erhält Spannung von Stromkreis A2 von der zentralen Stromversorgung (PDC). Dieser Stromkreis ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 18 der PDC abgesichert. Stromkreis Z1 versorgt die LED mit Spannung und endet am Windlauf links neben der Instrumententafel.

Die Spannung für die Türverriegelungsmotoren wird über Stromkreis F135 an den Fahrzeugcomputer angelegt. Dieser Stromkreis ist mit einer 15-A-Sicherung in Steckplatz 9 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Stromkreis A3 versorgt die Sicherung mit Spannung.

Stromkreis A3 steht unter DAUERSPANNUNG und ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 15 der PDC abgesichert. Dieser Stromkreis versorgt außerdem den Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung und das Zeitverzögerungsrelais/Hauptscheinwerfer.

FUNKTIONSWEISE DER TÜRVERRIEGELUNG

Die Türverriegelungsschalter sind mit internen Widerständen versehen. Zum VERRIEGELN und ENTRIEGELN werden verschiedene Widerstände verwendet. Die Nennwerte der Widerstände sind für beide Schalter gleich.

Wenn der Fahrer VERRIEGELN oder ENTRIEGELN wählt, fließt die Spannung durch die GESCHLOSSENEN Schalterkontakte und den entsprechenden Widerstand zu Stromkreis P96 für die Beifahrertür und zu Stromkreis P97 für die Fahrertür. Diese Stromkreise verlaufen dann zum Fahrzeugcomputer (BCM).

Der Fahrzeugcomputer verarbeitet die Eingabe und legt Spannung und Masse an die entsprechenden Stromkreise. Wenn VERRIEGELN gewählt wurde, wird Spannung über Stromkreis P33 an alle Verriegelungsmotoren gelegt. Die Masse wird über die Stromkreise P34 und P55 angelegt. Zum ENTRIEGELN werden diese Stromkreise umgepolt.

FERNGESTEUERTE TÜRENTRIEGELUNG

Die ferngesteuerte Türentriegelung (RKE) wird über den Fahrzeugcomputer (BCM) gesteuert.

Empfängt der Fahrzeugcomputer ein Signal vom RKE-Sender, legt er je nach Fahrereingabe Spannung und Masse an die verschiedenen Schaltkreise.

Der Betrieb der Türverriegelungsmotoren ist bei Fahrzeugen mit oder ohne ferngesteuerte Türentriegelung gleich.

ENTRIEGELUNG/KOFFERRAUMDECKEL

OHNE FERNGESTEUERTE TÜRENTRIEGELUNG

Die Entriegelung/Kofferraumdeckel besteht aus einem Schalter in der Mittelkonsole und einem Entriegelungsmagnetschalter im Schloß des Kofferraumdeckels.

Der Schalter erhält Spannung über Stromkreis F35. Dieser Stromkreis steht unter DAUERSPANNUNG und ist mit einem 20-A-Überlastschalter in Steckplatz 18 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Stromkreis F35 verzweigt sich und versorgt die elektrische Sitzverstellung mit Spannung.

Der Überlastschalter erhält Spannung über Stromkreis A3. Dieser Stromkreis steht unter DAUERSPANNUNG und ist durch eine 40-A-Sicherung in Steckplatz 15 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Wird der Schalter GESCHLOSSEN, fließt Spannung durch den Schalter zu Stromkreis Q2. Stromkreis Q2 verbindet den Schalter mit dem Entriegelungsmagnetschalter/Kofferraumdeckel. Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für den Stromkreis Z1.

MIT FERNGESTEUERTER TÜRENTRIEGELUNG

In Fahrzeugen mit ferngesteuerter Türentriegelung (RKE) wird ein Relais zwischen den Schaltkreisen F35 und Q2 angeschlossen. Dieses Relais ermöglicht dem Fahrer, den Kofferraum mit dem RKE-Sender zu entriegeln. Die Spannung für die Spule und die Kontaktseite des Relais wird über Stromkreis F35 angelegt. Die Masse für die Spulenseite des Relais wird über den Fahrzeugcomputer (BCM) angelegt.

Bei Aktivierung des RKE-Senders schaltet der Fahrzeugcomputer eine Masseleitung zum Stromkreis Q33. Dadurch werden die Kontakte im Relais GESCHLOSSEN sowie die Stromkreise F35 und Q2 verbunden. Stromkreis Q2 ist mit dem Entriegelungsmagnetschalter/Kofferraumdeckel verbunden.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 15 der PDC prüfen.
- Die 15-A-Sicherung in Steckplatz 9 des Sicherungs-/Anschlußkastens prüfen.
- Die IOD-Sicherung in Steckplatz 5 der PDC prüfen.
- Türverriegelungsschalter auf guten Massekontakt am Windlauf links neben der Instrumententafel prüfen.
- Nähere Systemdiagnosetests siehe entsprechenden Abschnitt des betreffenden Werkstatthandbuchs oder Systemdiagnosehandbuchs.

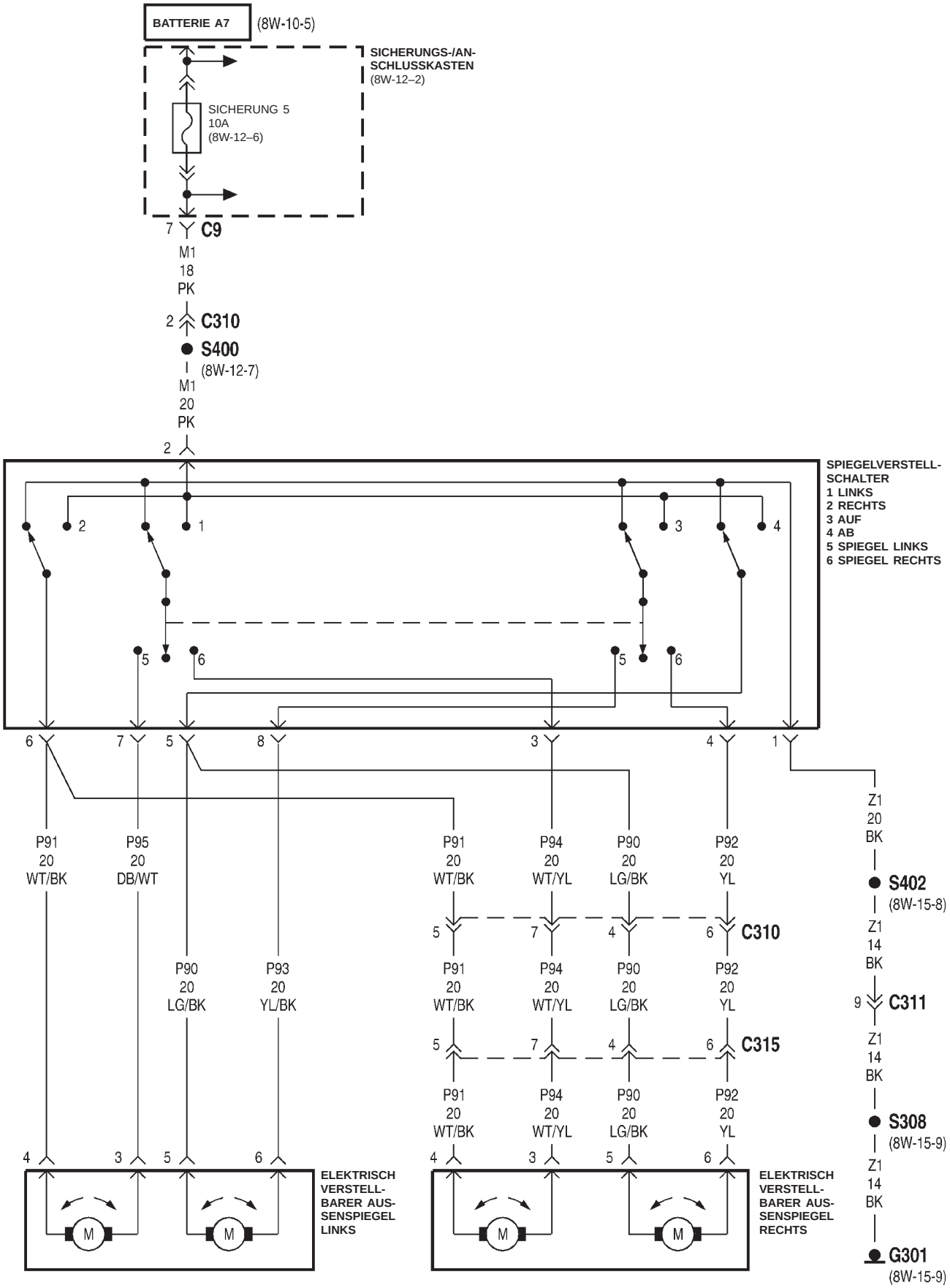
8W-62 ELEKTRISCH VERSTELLBARE AUSSENSPIEGEL

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 3

Bauteil	Seite
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel links	8W-62-2
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel rechts	8W-62-2
G301	8W-62-2
S308	8W-62-2
S400	8W-62-2
S402	8W-62-2
Sicherung 5	8W-62-2
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-62-2
Spiegelverstellschalter	8W-62-2



978W-14

JXI00260

8W-62 ELEKTRISCH VERSTELLBARE AUSSENSPIEGEL

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
ELEKTRISCH VERSTELLBARE AUSSENSPIEGEL 3

Seite

HILFREICHE INFORMATIONEN 3

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ELEKTRISCH VERSTELLBARE AUSSENSPIEGEL

Ein einziger Schalter, der in der linken Türverkleidung der Fahrertür sitzt, dient zur Verstellung der beiden Außenspiegel. Die Spannung für das System wird über die 10-A-IOD-Sicherung (Stromverbraucher bei ausgeschalteter Zündung) in Steckplatz 5 des Sicherungs-/Anschlußkastens angelegt. Diese Sicherung ist außerdem für das Radio, die Innenraumleuchten und andere Bauteile zuständig. Die Masse für die elektrisch verstellbaren Außenspiegel, zusammen mit den Masseanschlüssen der elektrischen Türverriegelung und des Bediengeräts Heizung/Klimaanlage liegt über Stromkreis Z1 an, der am Windlauf links angeschlossen ist.

SCHALTERBETÄTIGUNG UND SPIEGELVERSTELLUNG

Der Schalter zur Spiegelverstellung hat je eine Stellung für rechts und links. Das Umschalten zwischen rechts und links bewirkt eine Änderung des Stromflusses im Schalter (d.h. die Polarität an den Motoren wird umgekehrt).

Wenn der Schalter auf den LINKEN Aussenspiegel wirkt und der Spiegel nach OBEN verstellt wird, wird Spannung über Stromkreis P93 und Masse über Stromkreis P90 angelegt. Bei einer Spiegelverstellung nach UNTEN werden Spannung und Masse umgepolt.

Wenn der Schalter auf den LINKEN Außenspiegel wirkt und der Spiegel nach LINKS eingestellt wird, wird Spannung in Stromkreis P95 und Masse in Stromkreis P91 angelegt. Bei einer Spiegelverstellung nach RECHTS werden Spannung und Masse umgepolt.

Wenn der Schalter auf den RECHTEN Außenspiegel wirkt und der Spiegel nach OBEN verstellt ist, wird Spannung über Stromkreis P92 und Masse über Stromkreis P90 angelegt. Bei einer Spiegelverstellung nach UNTEN werden Spannung und Masse umgepolt.

Wenn der Schalter auf den RECHTEN Aussenspiegel wirkt und der Spiegel nach LINKS verstellt wird, wird Spannung über Stromkreis P94 und Masse über Stromkreis P91 angelegt. Bei einer Spiegelverstellung nach RECHTS werden Spannung und Masse umgepolt.

FUNKTIONSWEISE DER HEIZELELEMENTE

Die Aussenspiegel sind auch mit Heizelemenen versehen, die aktiviert werden, sobald der Fahrer die beheizbare Heckscheibe EINSCHALTET. Stromkreis C16 versorgt die Heizelemente mit Spannung. Stromkreis C15 ist die Spannungsversorgung für die Heizelemente der heizbaren Heckscheibe.

Die beheizbaren Außenspiegel und der Schalter der heizbaren Heckscheibe sind mit einer 10-A-Sicherung in Steckplatz 15 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für die Heizelemente der beheizbaren Außenspiegel und endet links am Windlauf.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die IOD-Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten prüfen.
- Stromkreis M1 versorgt das Radio, die Laderaumleuchte, die Deckenleuchte, das Zeitverzögerungsrelais, die Handschuhfachleuchte und die Schminkspiegelleuchten mit Spannung. Diese Bauteile auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Den Spiegelverstellschalter in die verschiedenen Stellungen bewegen und darauf achten, ob die Spiegelmotoren klicken oder sich bewegen. Falls die Motoren klicken oder sich nur ein wenig bewegen, liegt ein Wackelkontakt oder eine mechanische Störung vor.

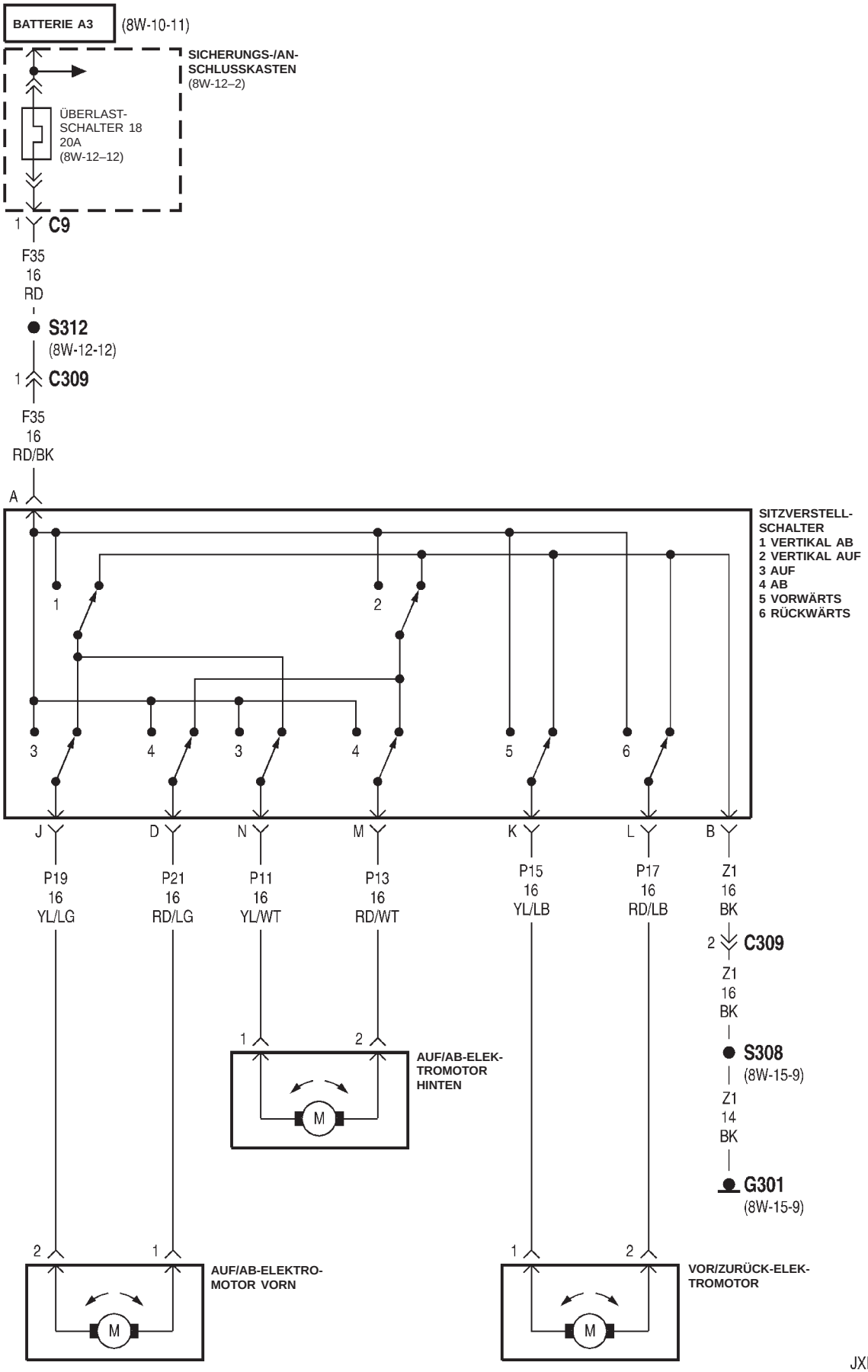
8W-63 ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **3**

Bauteil	Seite
Auf/Ab-Elektromotor hinten	8W-63-2
Auf/Ab-Elektromotor vorn	8W-63-2
G301	8W-63-2
S308	8W-63-2
S312	8W-63-2
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-63-2
Sitzverstellschalter	8W-63-2
Überlastschalter 18	8W-63-2
Vor/Zurück-Elektromotor	8W-63-2


BATTERIE A3
(8W-10-11)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
ÜBERLAST-SCHALTER 18 20A
(8W-12–12)
1 C9
F35 16 RD
S312
(8W-12-12)
1 C309
F35 16 RD/BK
A
SITZVERSTELL-SCHALTER
1 VERTIKAL AB
2 VERTIKAL AUF
3 AUF
4 AB
5 VORWÄRTS
6 RÜCKWÄRTS
J
D
N
M
K
L
B
P19 16 YL/LG
P21 16 RD/LG
P11 16 YL/WT
P13 16 RD/WT
P15 16 YL/LB
P17 16 RD/LB
Z1 16 BK
2 C309
Z1 16 BK
S308
(8W-15-9)
Z1 14 BK
G301
(8W-15-9)
AUF/AB-ELEK-TROMOTOR HINTEN
AUF/AB-ELEKTRO-MOTOR VORN
VOR/ZURÜCK-ELEK-TROMOTOR
M

8W-63 ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

FUNKTIONSBESCHREIBUNG
ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG 3
ELEKTRISCHE SITZHEIZUNG 3
HILFREICHE INFORMATIONEN 3

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG

Das System für die elektrische Sitzverstellung ist mit einem 20-A-Überlastschalter in Steckplatz 18 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert. Dieser Überlastschalter steht unter DAUERSPANNUNG. Stromkreis A3 ist die Spannungsversorgung für den Überlastschalter.

Stromkreis A3 beginnt an der zentralen Stromversorgung (PDC) und ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 15 abgesichert. Dieser Stromkreis bildet zusätzlich die Spannungsversorgung für das Tagfahrlicht, das Relais/Hauptscheinwerfer und die elektrische Türverriegelung.

Stromkreis F35 vom Überlastschalter versorgt den Verstellschalter und die die Motoren der Sitze mit Spannung. Ein SAMMELLEITER im Schalter versorgt alle Kontakte mit Spannung. Die Masseleitung für die Sitzverstellung liegt in Stromkreis Z1.

Wird die Funktion VORN-VERTIKAL-AUF gewünscht, dann erfolgt die Spannungsversorgung über Stromkreis F35 über die GESCHLOSSENEN Kontakte im Schalter zu Stromkreis P19. Stromkreis P19 ist an den Elektromotor angeschlossen. Die Masseleitung verläuft über Stromkreis P21 zurück zum Schalter und über einen Masse-SAMMELLEITER im Innern des Schalters an Stromkreis Z1.

Für die Funktion VORN-VERTIKAL-AB wird die Polarität umgekehrt. Stromkreis P21 bildet die Spannungsversorgung, Stromkreis P19 die Masseleitung.

Wird die Funktion NACH VORN gewünscht, fließt die Spannung über den Stromkreis F35 durch die GESCHLOSSENEN Kontakte im Schalter zum Stromkreis P15. Stromkreis P15 ist an den Motor angeschlossen. Die Masseleitung verläuft über Stromkreis P17 zurück zum Schalter und über einen Masse-Sammelleiter im Innern des Schalters zu Stromkreis Z1.

Für die Funktion NACH HINTEN wird die Polarität umgekehrt. Stromkreis P17 bildet die Spannungsversorgung, Stromkreis P15 die Masseleitung.

Wird die Funktion HINTEN-VERTIKAL-AUF gewünscht, dann erfolgt die Spannungsversorgung über Stromkreis F35 über die GESCHLOSSENEN Kontakte im Schalter zu Stromkreis P11. Stromkreis P11 ist an den Elektromotor angeschlossen. Die Masseleitung verläuft über Stromkreis P13 zurück zum Schalter und über einen Masse-SAMMELLEITER im Innern des Schalters zu Stromkreis Z1.

Für die Funktion HINTEN-VERTIKAL-AB wird die Polarität umgekehrt. Stromkreis P13 bildet die Spannungsversorgung, Stromkreis P11 die Masseleitung.

ELEKTRISCHE SITZHEIZUNG

Der Schalter/Sitzheizung wird über Stromkreis F11 mit Spannung versorgt. Dieser Stromkreis ist durch eine 10-A-Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten abgesichert. Die Masse für den Schalter wird über Stromkreis Z3 angelegt.

Die Spannung für die Steuergeräte/Sitzheizung wird über Stromkreis P86 angelegt. Dieser Stromkreis ist über eine 20-A-Sicherung in der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert. Die Masse für die Steuergeräte/Sitzheizung wird über Stromkreis Z3 angelegt.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Den 20-A-Überlastschalter in Steckplatz 18 des Sicherungs-/Anschlußkastens prüfen.
- Die 40-A-Sicherung in Steckplatz 15 der PDC prüfen.
- Den Windlauf links neben der Instrumententafel auf guten Massekontakt prüfen.

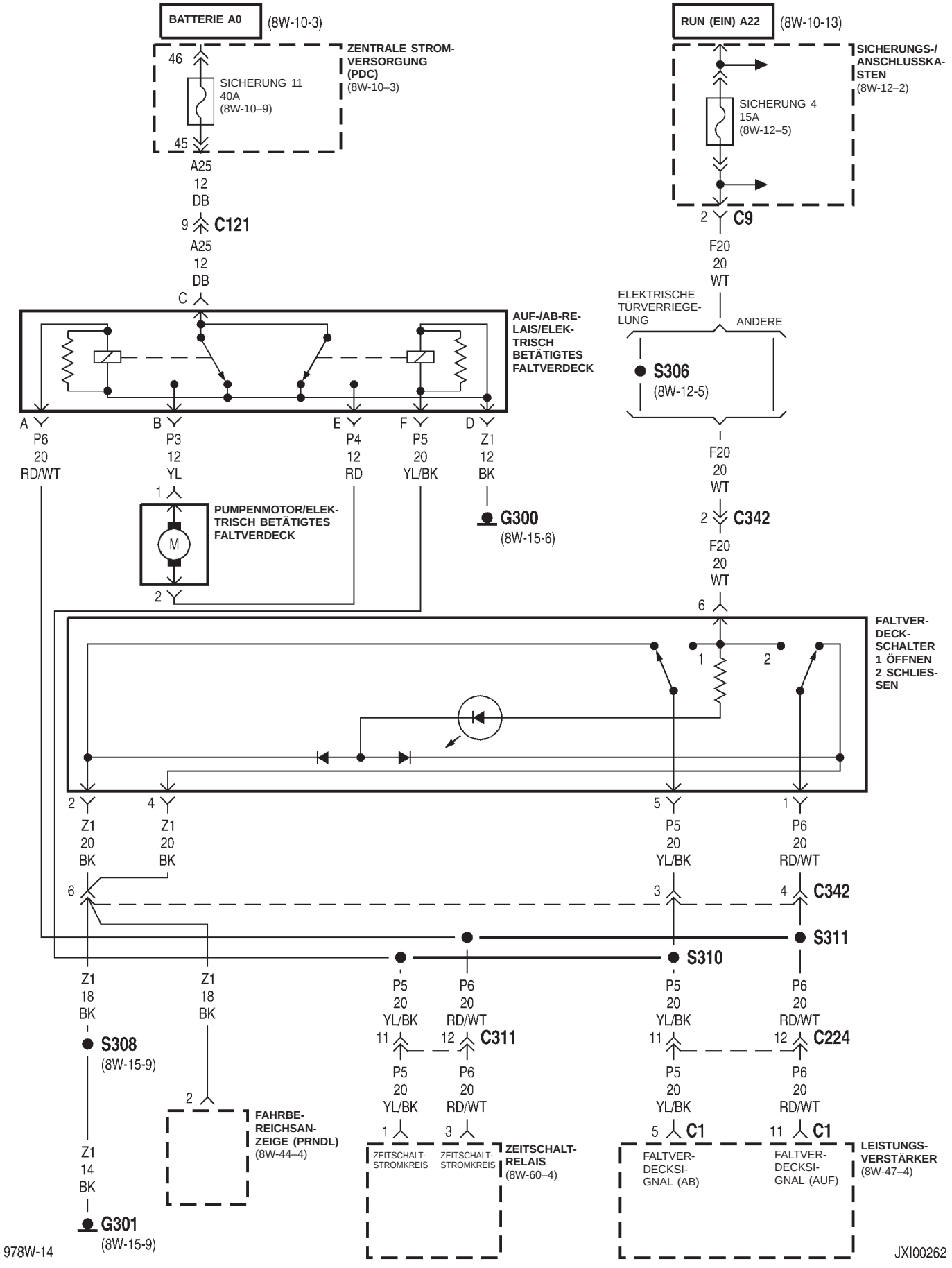
8W-66 ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 3

Bauteil	Seite
Auf-/Ab-Relais/elektrisch betätigtes Faltverdeck	8W-66-2
Fahrbereichsanzeige (PRNDL)	8W-66-2
Faltverdeckschalter	8W-66-2
G300	8W-66-2
G301	8W-66-2
Leistungsverstärker	8W-66-2
Pumpenmotor/elektrisch betätigtes Faltverdeck	8W-66-2
S306	8W-66-2
S308	8W-66-2
S310	8W-66-2
S311	8W-66-2
Sicherung 4	8W-66-2
Sicherung 11	8W-66-2
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-66-2
Zeitschaltrelais	8W-66-2
Zentrale Stromversorgung	8W-66-2


BATTERIE A0
(8W-10-3)
ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
46
SICHERUNG 11
40A
(8W-10–9)
45
A25
12
DB
9
C121
A25
12
DB
C
RUN (EIN) A22
(8W-10-13)
SICHERUNGS-/ANSCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 4
15A
(8W-12–5)
2
C9
F20
20
WT
ELEKTRISCHE TÜRVERRIEGELUNG
ANDERE
S306
(8W-12-5)
AUF-/AB-RELAIS/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK
A
P6
20
RD/WT
B
P3
12
YL
E
P4
12
RD
F
P5
20
YL/BK
D
Z1
12
BK
G300
(8W-15-6)
1
M
2
PUMPENMOTOR/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK
F20
20
WT
2
C342
F20
20
WT
6
FALTVERDECKSCHALTER 1 ÖFFNEN 2 SCHLIESSEN
1
2
2
Z1
20
BK
4
Z1
20
BK
5
P5
20
YL/BK
1
P6
20
RD/WT
6
3
4
C342
S311
S310
Z1
18
BK
Z1
18
BK
P5
20
YL/BK
P6
20
RD/WT
P5
20
YL/BK
P6
20
RD/WT
11
12
C311
11
12
C224
S308
(8W-15-9)
2
FAHRBEREICHSANZEIGE (PRNDL)
(8W-44–4)
P5
20
YL/BK
P6
20
RD/WT
P5
20
YL/BK
P6
20
RD/WT
1
3
5
C1
11
C1
ZEITSCHALTSTROMKREIS
ZEITSCHALTSTROMKREIS
ZEITSCHALTRELAIS
(8W-60–4)
FALTVERDECKSIGNAL (AB)
FALTVERDECKSIGNAL (AUF)
LEISTUNGSVERSTÄRKER
(8W-47–4)
Z1
14
BK
G301
(8W-15-9)
978W-14
JXI00262

8W-66 ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

FUNKTIONSWEISE DES ELEKTRISCH BETÄTIGTEN FALTVERDECKS UND DER ELEKTRISCHEN FENSTERHEBER

Dieses Fahrzeug ist mit speziellen Fensterhebern ausgestattet, die auf die Funktion des elektrisch betätigten Faltverdecks abgestimmt sind. Wird der Faltverdeckschalter betätigt, bewegen sich die Fenster für einen vordefinierten Zeitraum nach unten (Schalterstellung AB).

HINWEIS: Nähere Informationen zur Funktionsweise der Systemstromkreise siehe Abschnitt 8W-60. Nähere Informationen zur Systemfunktion siehe Kapitel 8S "Elektrisch betätigte Fensterheber" in diesem Werkstatthandbuch.

ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK

Das elektrisch betätigte Faltverdeck wird mit einem Schalter, einem hydraulischen Pumpenmotor und zwei Relais betrieben.

Stromkreis F20 versorgt den Schalter mit Spannung. Dieser Stromkreis steht unter SPANNUNG wenn der Zündschalter auf EIN geschaltet ist und ist mit einer 15-A-Sicherung in Steckplatz 4 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Stromkreis A22 verbindet Zündschalter und Sicherung. Stromkreis A22 erhält Spannung über Stromkreis A2. Dieser Stromkreis beginnt in der zentralen Stromversorgung (PDC) und ist durch eine 40-A-Sicherung in Steckplatz 18 abgesichert.

Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für den Schalter. Dieser Stromkreis endet am Windlauf links neben der Spritzwand.

Der Schalter besitzt eine LED zur Beleuchtung. Die LED erhält Spannung vom Stromkreis F20.

ABWÄRTSBEWEGUNG (VERDECK ÖFFNEN)

Wird die Funktion AB gewählt (Schalterstellung DOWN), werden die Stromkreise F20 und P5 verbunden. Stromkreis P5 verbindet den Schalter mit dem AB-Relais des Faltverdecks. Die Spannung fließt durch die Spulenseite des Relais und SCHLIESST die Relaiskontakte. Dadurch werden die Stromkreise A25 und P4 miteinander verbunden.

Stromkreis A25 ist durch eine 40-A-Sicherung in Steckplatz 11 der PDC abgesichert.

Stromkreis P4 verläuft vom Relais zum Pumpenmotor. Die Spannung fließt durch den Motor zu Stromkreis P3. Stromkreis P3 bildet die Masseleitung für den Motor und verläuft zurück zum Relais. Stromkreis P3 ist im Relais mit Stromkreis Z1 verbunden. Stromkreis Z1 endet am Windlauf links neben der Spritzwand.

AUFWÄRTSBEWEGUNG (VERDECK SCHLIESSEN)

Wird die Funktion AUF gewählt (Schalterstellung UP), ist Stromkreis F20 mit Stromkreis P6 verbunden. Stromkreis P6 verbindet den Schalter mit dem AUF-Relais des Faltverdecks. Die Spannung fließt durch die Spulenseite des Relais und SCHLIESST die Relaiskontakte. Dadurch werden die Stromkreise A25 und P3 miteinander verbunden.

Stromkreis A25 ist mit einer 40-A-Sicherung in Steckplatz 11 der PDC abgesichert.

Stromkreis P3 verbindet das Relais mit dem Pumpenmotor. Die Spannung fließt durch den Motor zum Stromkreis P4. Stromkreis P4 bildet die Masseleitung zum Motor und verläuft zurück zum Relais. Stromkreis P4 ist im Relais mit Stromkreis Z1 verbunden. Stromkreis Z1 endet am Windlauf links neben der Spritzwand.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 40-A-Sicherungen in den Steckplätzen 11 und 18 der PDC prüfen.
- Die 15-A-Sicherungen in Steckplatz 4 des Sicherungs-/Anschlußkastens prüfen.
- Den Windlauf links neben der Instrumententafel auf guten Massekontakt prüfen.

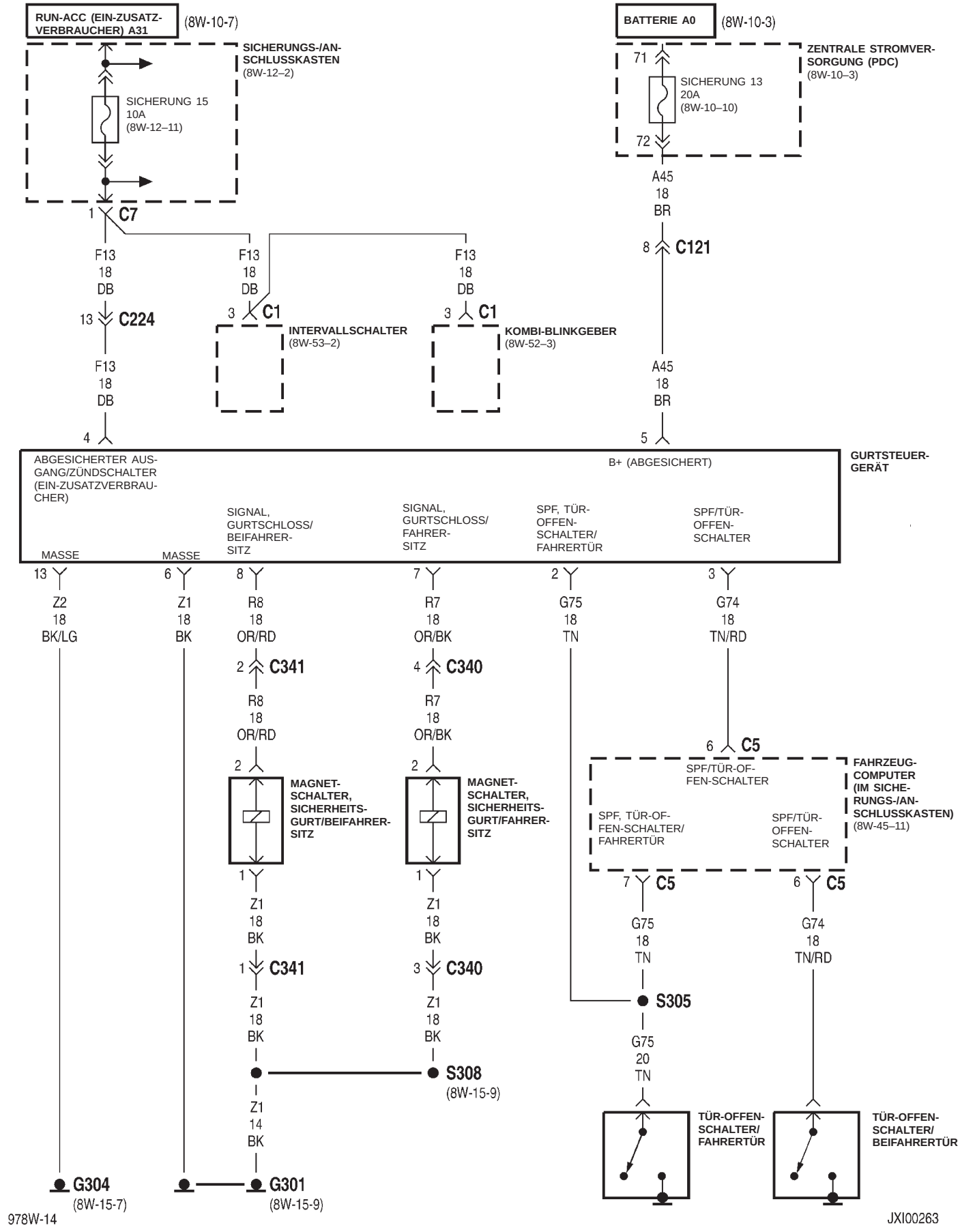
8W-67 RÜCKHALTESYSTEM

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

SCHEMA UND DIAGRAMM **1**
FUNKTIONSBESCHREIBUNG **3**

Bauteil	Seite
Fahrzeugcomputer	8W-67-2
G301	8W-67-2
G304	8W-67-2
Gurtsteuergerät	8W-67-2
Intervallschalter	8W-67-2
Kombi-Blinkgeber	8W-67-2
Magnetschalter, Sicherheitsgurt/ Beifahrersitz	8W-67-2
Magnetschalter, Sicherheitsgurt/ Fahrersitz	8W-67-2
S305	8W-67-2
S308	8W-67-2
Sicherung 13	8W-67-2
Sicherung 15	8W-67-2
Sicherungs-/Anschlußkasten	8W-67-2
Tür-Offen-Schalter/Beifahrertür	8W-67-2
Tür-Offen-Schalter/Fahrertür	8W-67-2
Zentrale Stromversorgung	8W-67-2


RUN-ACC (EIN-ZUSATZ-VERBRAUCHER) A31
(8W-10-7)
SICHERUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN
(8W-12–2)
SICHERUNG 15
10A
(8W-12–11)
1 C7
F13
18
DB
13 C224
F13
18
DB
4
F13
18
DB
3 C1
INTERVALLSCHALTER
(8W-53–2)
F13
18
DB
3 C1
KOMBI-BLINKGEBER
(8W-52–3)
BATTERIE A0
(8W-10-3)
71
SICHERUNG 13
20A
(8W-10–10)
72
ZENTRALE STROMVER-SORGUNG (PDC)
(8W-10–3)
A45
18
BR
8 C121
A45
18
BR
5
ABGESICHERTER AUS-GANG/ZÜNDSCHALTER (EIN-ZUSATZVERBRAU-CHER)
B+ (ABGESICHERT)
GURTSTEUER-GERÄT
MASSE
MASSE
SIGNAL, GURTSCHLOSS/ BEIFAHRER-SITZ
SIGNAL, GURTSCHLOSS/ FAHRER-SITZ
SPF, TÜR-OFFEN-SCHALTER/ FAHRERTÜR
SPF/TÜR-OFFEN-SCHALTER
13 Z2 18 BK/LG
6 Z1 18 BK
8 R8 18 OR/RD
7 R7 18 OR/BK
2 G75 18 TN
3 G74 18 TN/RD
2 C341
4 C340
R8 18 OR/RD
R7 18 OR/BK
6 C5
2
2
SPF/TÜR-OF-FEN-SCHALTER
SPF, TÜR-OF-FEN-SCHALTER/ FAHRERTÜR
SPF/TÜR-OFFEN-SCHALTER
FAHRZEUG-COMPUTER (IM SICHE-RUNGS-/AN-SCHLUSSKASTEN)
(8W-45–11)
MAGNET-SCHALTER, SICHERHEITS-GURT/BEIFAHRER-SITZ
MAGNET-SCHALTER, SICHERHEITS-GURT/FAHRER-SITZ
1
1
7 C5
6 C5
Z1 18 BK
1 C341
Z1 18 BK
3 C340
G75 18 TN
G74 18 TN/RD
Z1 18 BK
Z1 18 BK
S305
S308
(8W-15-9)
G75 20 TN
Z1 14 BK
TÜR-OFFEN-SCHALTER/ FAHRERTÜR
TÜR-OFFEN-SCHALTER/ BEIFAHRERTÜR
G304
(8W-15-7)
G301
(8W-15-9)
978W-14
JXI00263

8W-67 RÜCKHALTESYSTEM

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

RÜCKHALTESYSTEM

Das Sicherheitsgurtsystem wird zur Verriegelung und Entriegelung der Sicherheitsgurte verwendet. Es besteht aus einem Zeitschaltrelais zur Steuerung der Sicherheitsgurte, Tür-Offen-Schalter, des Zündschalters und der Magnetschalter in den Sitzen.

Wird die Tür GEÖFFNET, legt der Tür-Offen-Schalter die Fahrertür über Stromkreis G75, die Beifahrertür über Stromkreis G74 an Masse. Das Gurtsteuergerät versorgt dann die Magnetschalter in den Sitzen mit Spannung und entriegelt die Sicherheitsgurte.

Stromkreis R7 versorgt den Magnetschalter/Fahrersitz vom Steuergerät aus mit Spannung. Stromkreis R8 versorgt den Magnetschalter/Beifahrersitz vom Steuergerät aus mit Spannung. Eine interne Logikschaltung steuert die Einschaltdauer der Magnetschalter. Stromkreis Z1 bildet die Masseleitung für die Magnetschalter.

Das Gurtsteuergerät erhält Spannung über die Stromkreise A45 und F13. Stromkreis A45 wird direkt von der Batterie gespeist und ist mit einer 20-A-Sicherung in Steckplatz 13 der zentralen Stromversorgung (PDC) abgesichert.

Stromkreis F13 steht nur dann unter SPANNUNG, wenn der Zündschalter auf ZUSATZVERBRAUCHER und EIN geschaltet ist. Dieser Stromkreis ist durch eine 10-A-Sicherung in Steckplatz 15 des Sicherungs-/Anschlußkastens abgesichert.

Die Stromkreise Z1 und Z2 bilden die Masseleitung für das Steuergerät.

HILFREICHE INFORMATIONEN

- Die 20-A-Sicherung in Steckplatz 13 der PDC prüfen.
- Die 10-A-Sicherung in Steckplatz 15 des Sicherungs-/Anschlußkastens prüfen.
- Die Massepunkte der Tür-Offen-Schalter prüfen.
- Die Massepunkte des Steuergeräts/Sicherheitsgurte prüfen.
- Fahrer- und Beifahrertür öffnen und schließen und die Zündung EIN- und AUSSCHALTEN, um das Gurtsteuergerät zu reaktivieren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht gefahren wurde.

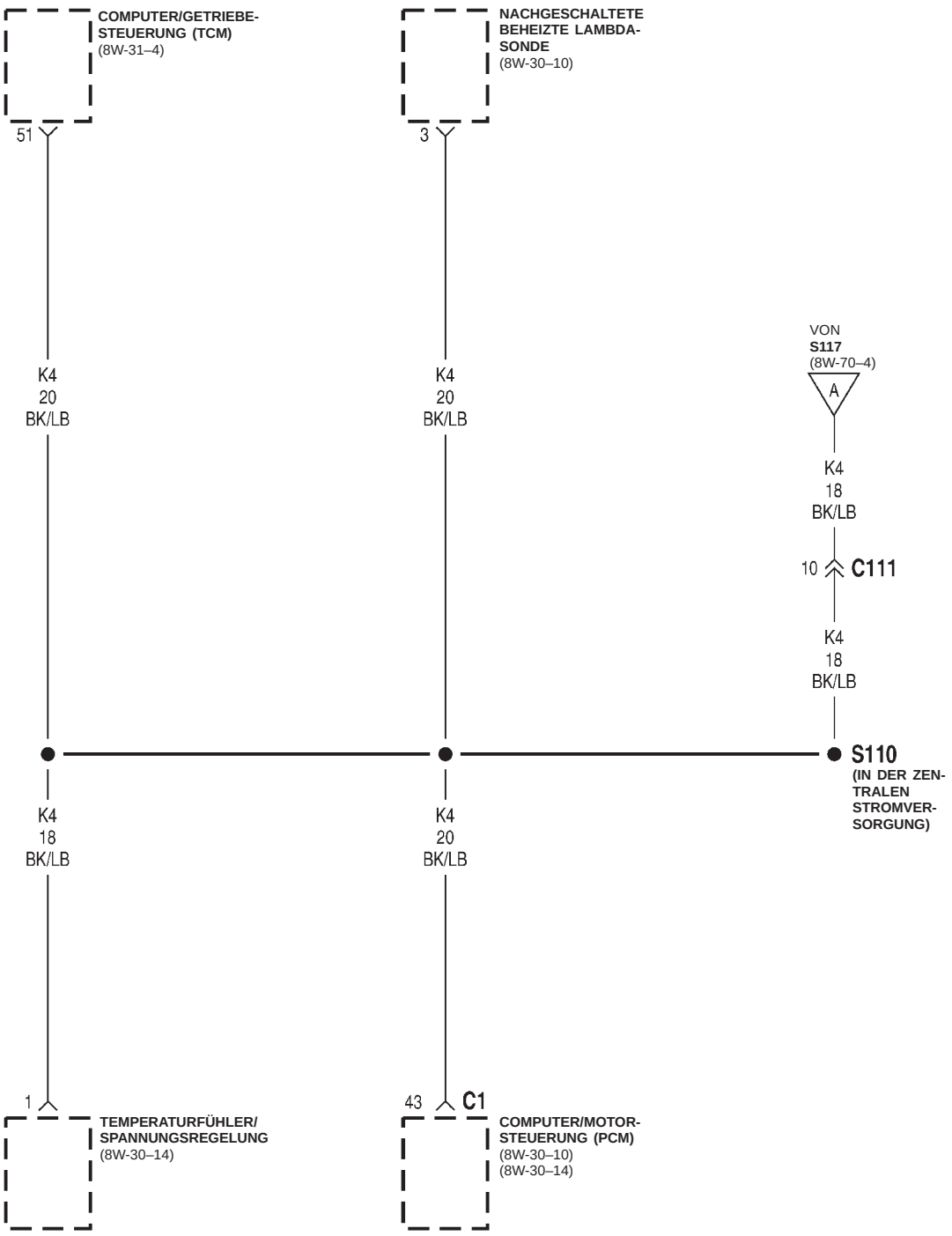
8W-70 KABELVERBINDUNGEN

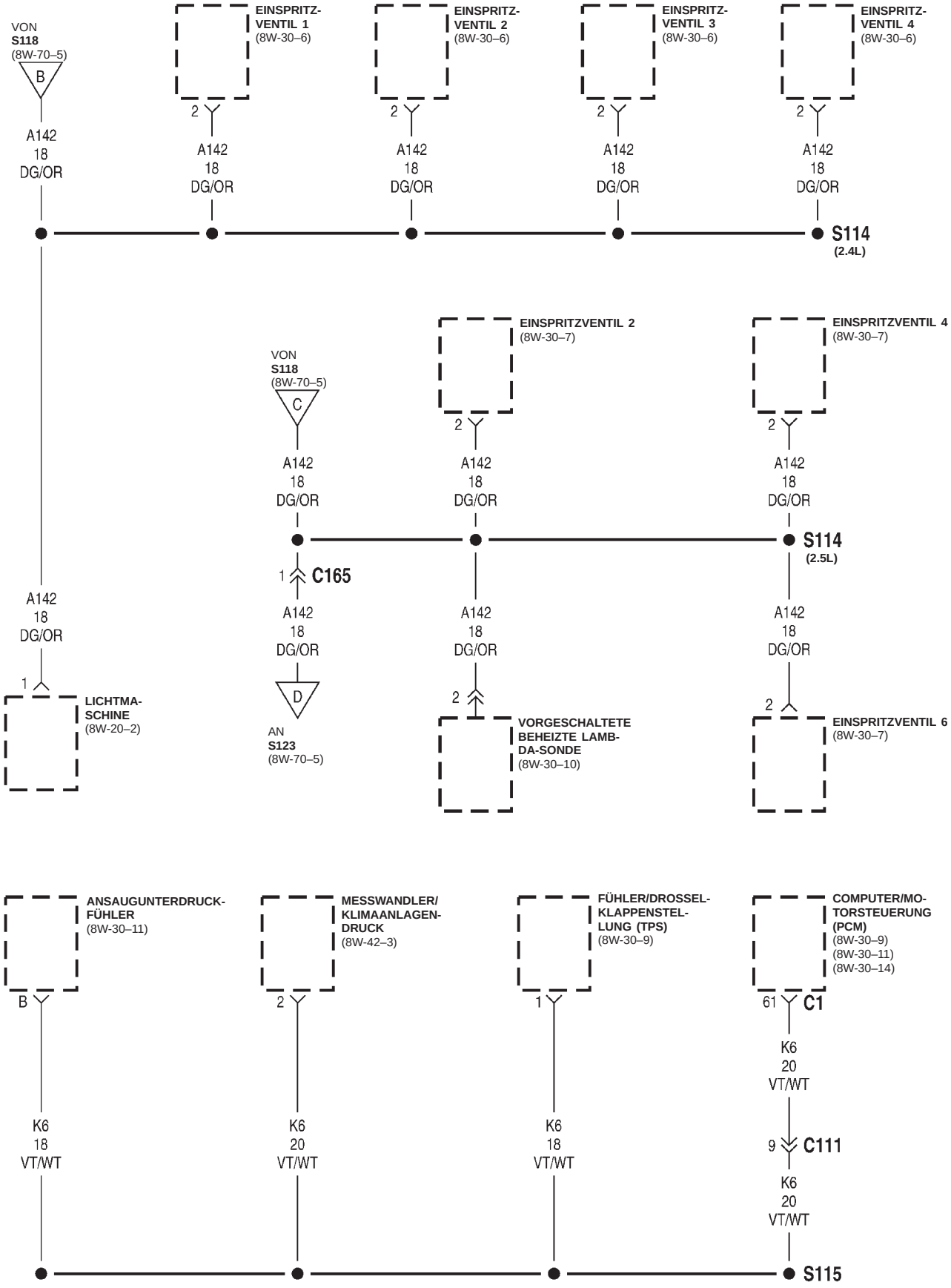
STICHWORTVERZEICHNIS

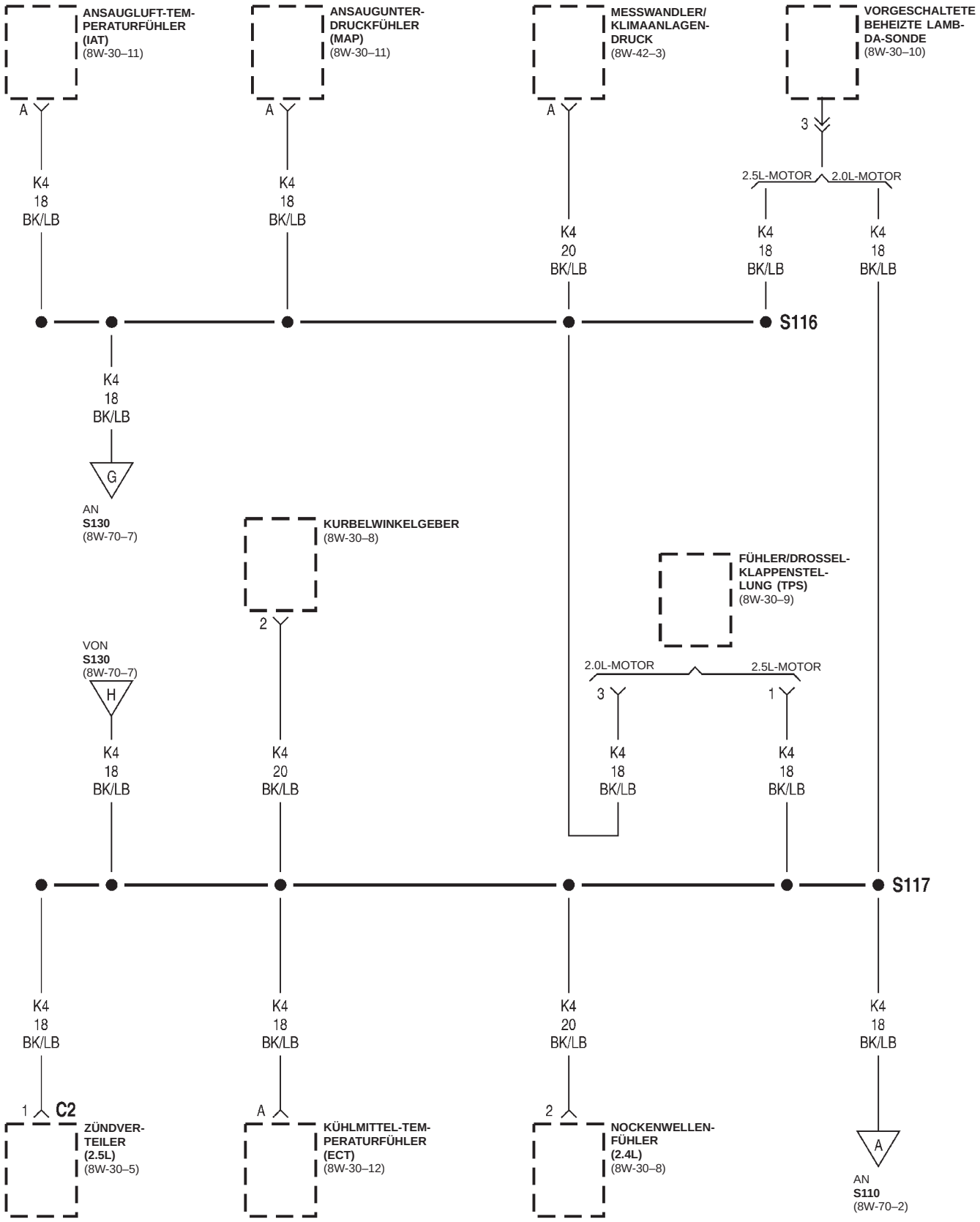
Seite

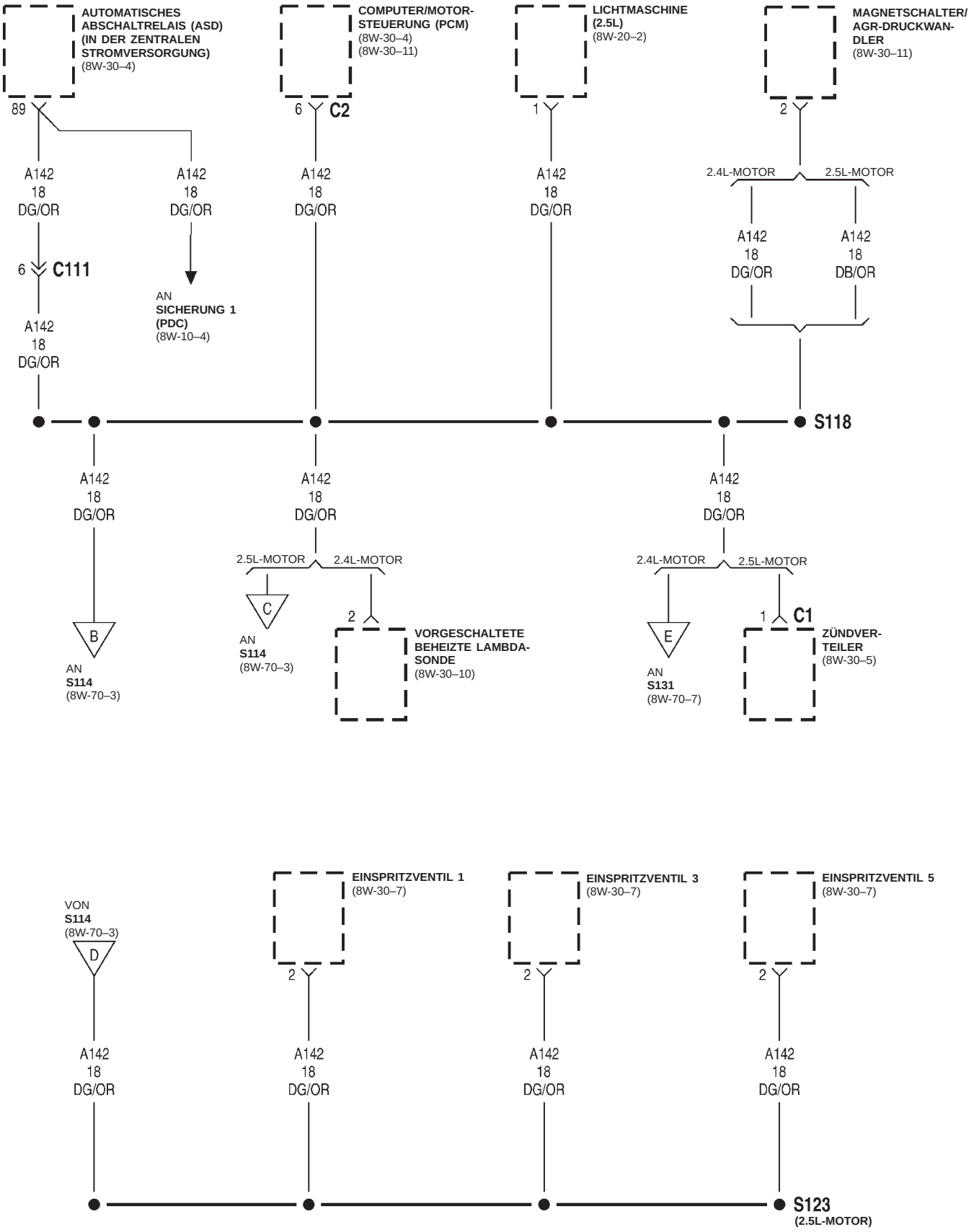
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 8

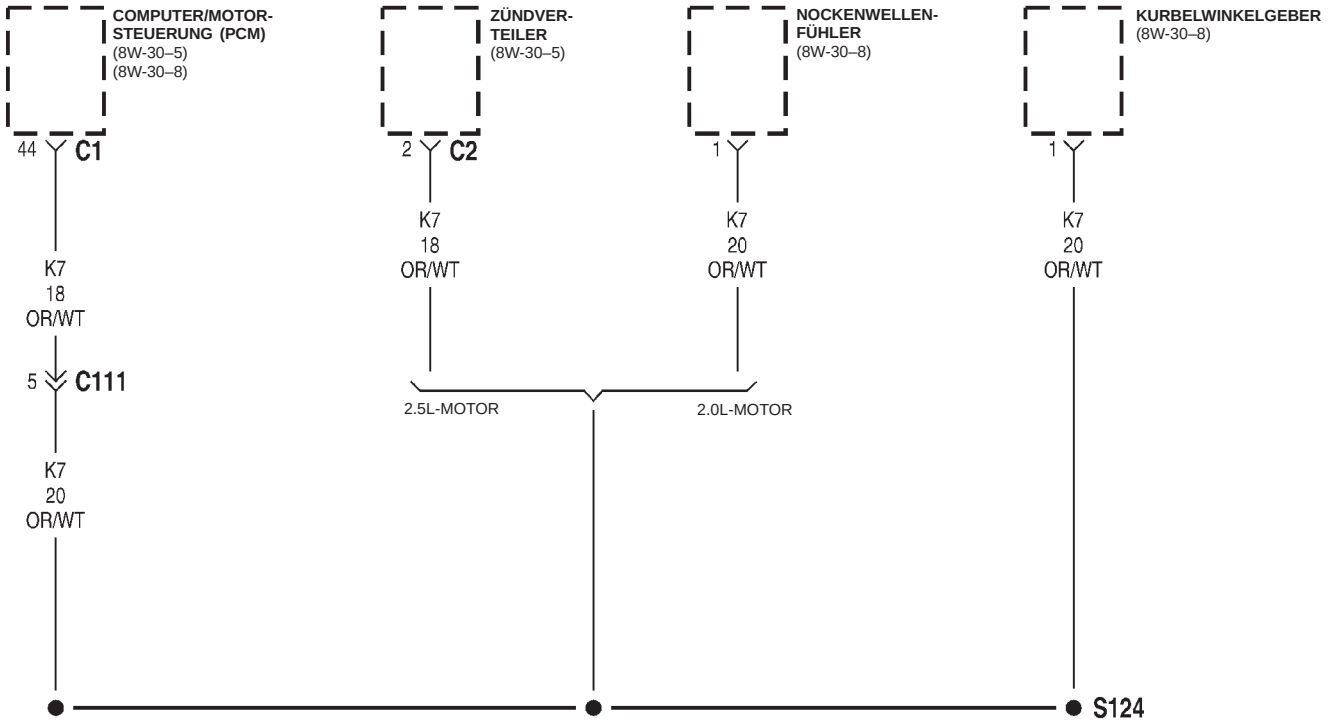
Bauteil	Seite
Ansaugluft-Temperaturfühler	8W-70-4
Ansaugunterdruckfühler	8W-70-3, 4
Automatisches Abschaltrelais (ASD)	8W-70-5
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-70-2, 6
Computer/Motorsteuerung (PCM)	8W-70-2, 3, 5, 6
Drehzahlfühler/Abtriebswelle	8W-70-6
Drehzahlfühler/Turbinenrad	8W-70-6
Einspritzventil 1	8W-70-3, 5
Einspritzventil 2	8W-70-3
Einspritzventil 3	8W-70-3, 5
Einspritzventil 4	8W-70-3
Einspritzventil 5	8W-70-5
Einspritzventil 6	8W-70-3
Entstörkondensator	8W-70-7
Fahrbereichsschalter	8W-70-6
Fühler/Drosselklappenstellung	8W-70-3, 4
Innenraumleuchte/Beifahrertür	8W-70-7
Innenraumleuchte/Fahrertür	8W-70-7
Innenraumleuchte/Fondfußraum	8W-70-7
Innenrückspiegel mit Abblendautomatik	8W-70-7
Kartenleseleuchte	8W-70-7
Kühlmitteltemperaturfühler	8W-70-4
Kurbelwinkelgeber	8W-70-4, 6
Lichtmaschine	8W-70-3, 5
Magnetschalter/AGR-Druckwandler	8W-70-5
Meßwandler/Klimaanlagendruck	8W-70-3, 4
Nachgeschaltete beheizte Lambdasonde	8W-70-2
Nockenwellenfühler	8W-70-4, 6
Relais/Einstiegsbeleuchtung	8W-70-7
S110	8W-70-2
S114	8W-70-3
S115	8W-70-3
S116	8W-70-4
S117	8W-70-4
S118	8W-70-5
S123	8W-70-5
S124	8W-70-6
S125	8W-70-6
S130	8W-70-7
S131	8W-70-7
S307	8W-70-7
Sicherung 1	8W-70-5
Temperaturfühler/Spannungsregelung	8W-70-2
Vorgeschaltete beheizte Lambdasonde	8W-70-3, 4, 5
Zündverteiler	8W-70-4, 5, 6

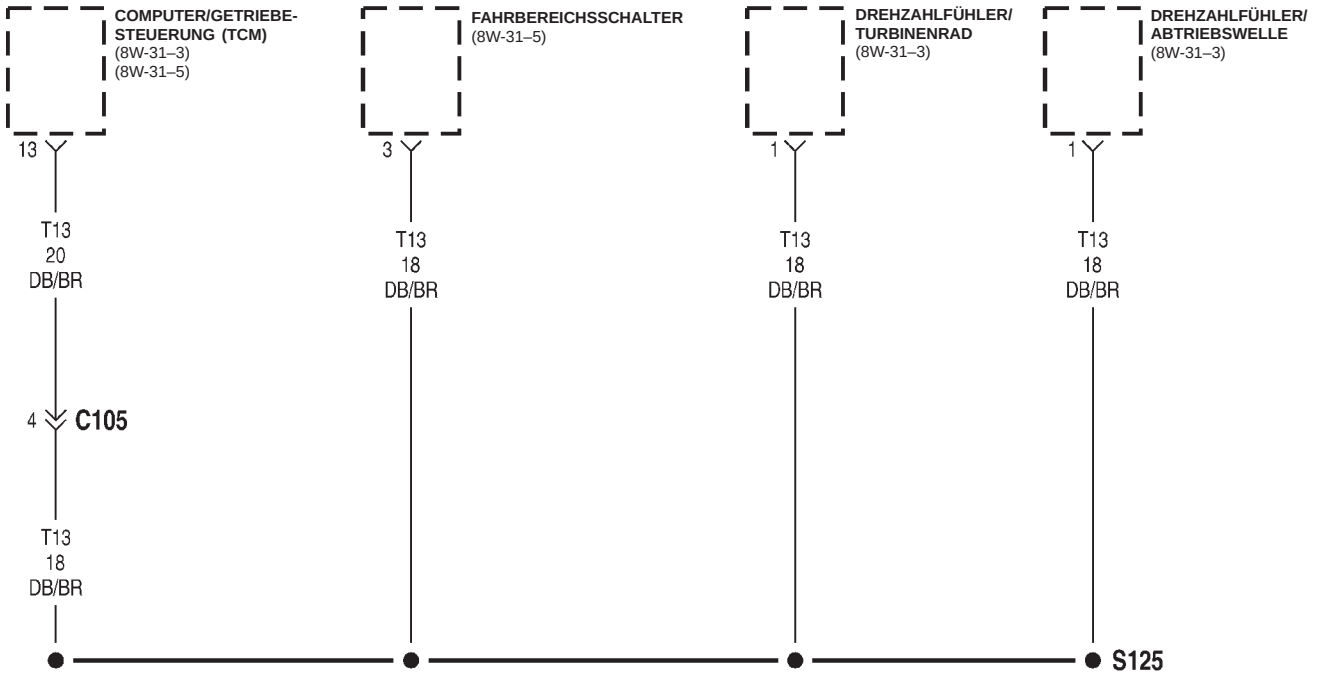

COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)
(8W-31–4)
51
K4
20
BK/LB
NACHGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
(8W-30–10)
3
K4
20
BK/LB
VON
S117
(8W-70–4)
A
K4
18
BK/LB
10
C111
K4
18
BK/LB
S110
(IN DER ZEN-TRALEN STROMVER-SORGUNG)
K4
18
BK/LB
K4
20
BK/LB
1
TEMPERATURFÜHLER/ SPANNUNGSREGELUNG
(8W-30–14)
43
C1
COMPUTER/MOTOR-STEUERUNG (PCM)
(8W-30–10)
(8W-30–14)

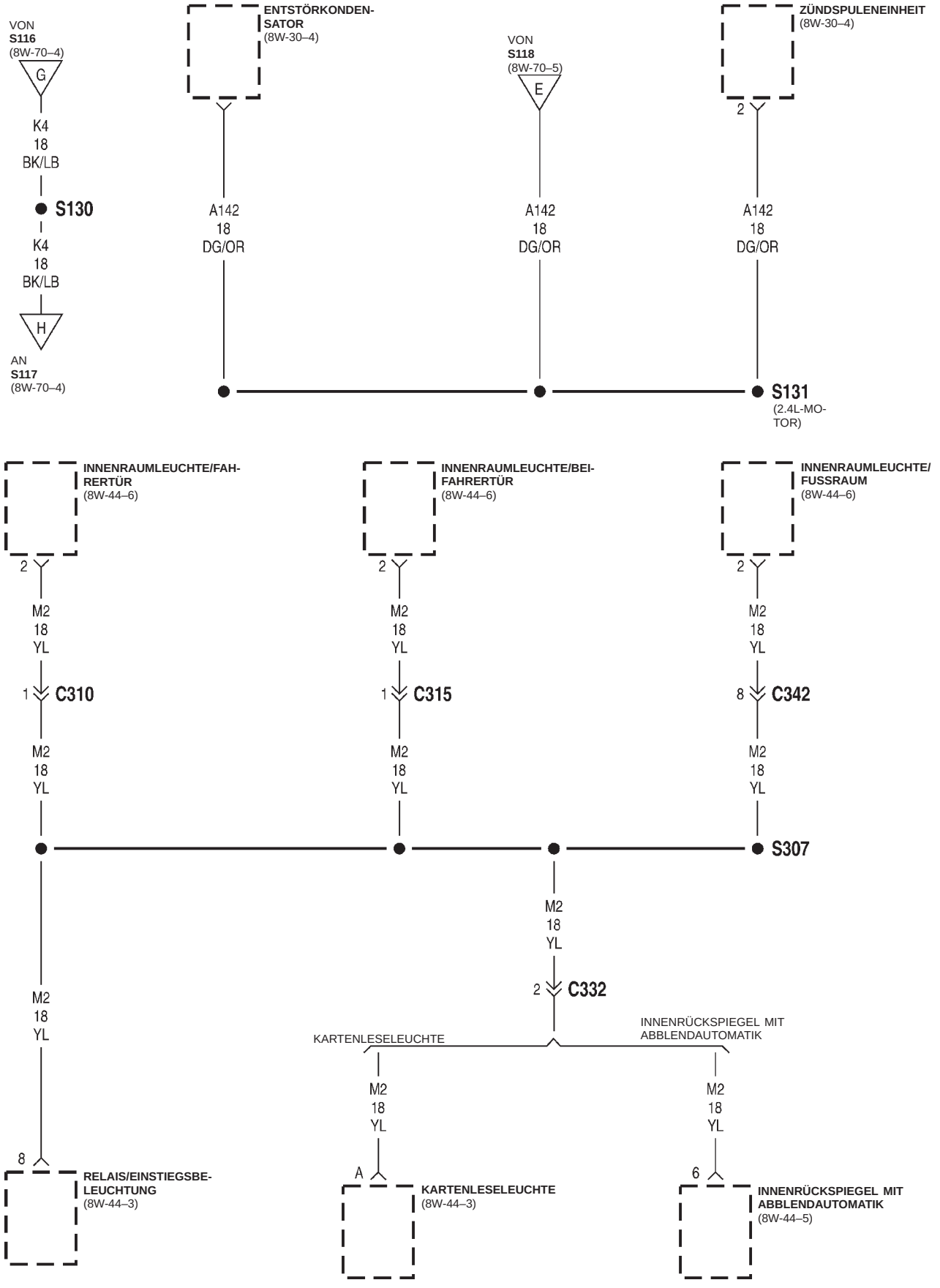

VON
S118
(8W-70–5)
B
A142
18
DG/OR
EINSPRITZ-
VENTIL 1
(8W-30–6)
EINSPRITZ-
VENTIL 2
(8W-30–6)
EINSPRITZ-
VENTIL 3
(8W-30–6)
EINSPRITZ-
VENTIL 4
(8W-30–6)
2
A142
18
DG/OR
S114
(2.4L)
VON
S118
(8W-70–5)
C
EINSPRITZVENTIL 2
(8W-30–7)
EINSPRITZVENTIL 4
(8W-30–7)
S114
(2.5L)
1
C165
D
AN
S123
(8W-70–5)
LICHTMA-
SCHINE
(8W-20–2)
VORGESCHALTETE
BEHEIZTE LAMB-
DA-SONDE
(8W-30–10)
EINSPRITZVENTIL 6
(8W-30–7)
ANSAUGUNTERDRUCK-
FÜHLER
(8W-30–11)
MESSWANDLER/
KLIMAANLAGEN-
DRUCK
(8W-42–3)
FÜHLER/DROSSEL-
KLAPPENSTEL-
LUNG (TPS)
(8W-30–9)
COMPUTER/MO-
TORSTEUERUNG
(PCM)
(8W-30–9)
(8W-30–11)
(8W-30–14)
61
C1
K6
20
VT/WT
9
C111
K6
18
VT/WT
S115


ANSAUGLUFT-TEMPERATURFÜHLER (IAT) (8W-30–11)
ANSAUGUNTERDRUCKFÜHLER (MAP) (8W-30–11)
MESSWANDLER/ KLIMAANLAGENDRUCK (8W-42–3)
VORGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE (8W-30–10)
A
3
2.5L-MOTOR
2.0L-MOTOR
K4 18 BK/LB
K4 20 BK/LB
S116
G
AN S130 (8W-70–7)
KURBELWINKELGEBER (8W-30–8)
FÜHLER/DROSSELKLAPPENSTELLUNG (TPS) (8W-30–9)
VON S130 (8W-70–7)
H
2
1
S117
1 C2
ZÜNDVERTEILER (2.5L) (8W-30–5)
KÜHLMITTEL-TEMPERATURFÜHLER (ECT) (8W-30–12)
NOCKENWELLENFÜHLER (2.4L) (8W-30–8)
AN S110 (8W-70–2)


AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD) (IN DER ZENTRALEN STROMVERSORGUNG) (8W-30–4)
89
A142 18 DG/OR
A142 18 DG/OR
6 C111
A142 18 DG/OR
AN SICHERUNG 1 (PDC) (8W-10–4)
COMPUTER/MOTOR-STEUERUNG (PCM) (8W-30–4) (8W-30–11)
6 C2
A142 18 DG/OR
LICHTMASCHINE (2.5L) (8W-20–2)
1
A142 18 DG/OR
MAGNETSCHALTER/ AGR-DRUCKWAN-DLER (8W-30–11)
2
2.4L-MOTOR
2.5L-MOTOR
A142 18 DG/OR
A142 18 DB/OR
S118
A142 18 DG/OR
B
AN S114 (8W-70–3)
A142 18 DG/OR
2.5L-MOTOR
2.4L-MOTOR
C
AN S114 (8W-70–3)
2
VORGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE (8W-30–10)
A142 18 DG/OR
2.4L-MOTOR
2.5L-MOTOR
E
AN S131 (8W-70–7)
1 C1
ZÜNDVER-TEILER (8W-30–5)
VON S114 (8W-70–3)
D
A142 18 DG/OR
EINSPRITZVENTIL 1 (8W-30–7)
2
A142 18 DG/OR
EINSPRITZVENTIL 3 (8W-30–7)
2
A142 18 DG/OR
EINSPRITZVENTIL 5 (8W-30–7)
2
A142 18 DG/OR
S123 (2.5L-MOTOR)


COMPUTER/MOTOR-STEUERUNG (PCM)
(8W-30–5)
(8W-30–8)
ZÜNDVER-TEILER
(8W-30–5)
NOCKENWELLEN-FÜHLER
(8W-30–8)
KURBELWINKELGEBER
(8W-30–8)
44 C1
2 C2
1
1
K7
18
OR/WT
K7
18
OR/WT
K7
20
OR/WT
K7
20
OR/WT
5 C111
2.5L-MOTOR
2.0L-MOTOR
K7
20
OR/WT
S124


COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)
(8W-31–3)
(8W-31–5)
FAHRBEREICHSSCHALTER
(8W-31–5)
DREHZAHLFÜHLER/ TURBINENRAD
(8W-31–3)
DREHZAHLFÜHLER/ ABTRIEBSWELLE
(8W-31–3)
13
3
1
1
T13
20
DB/BR
T13
18
DB/BR
T13
18
DB/BR
T13
18
DB/BR
4 C105
T13
18
DB/BR
S125



JXI00269

978W-14

8W-70 KABELVERBINDUNGEN

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINFÜHRUNG

Dieser Abschnitt enthält alle auf Schaltplänen abgebildeten Kabelverbindungen. Ebenso werden alle Kabelverbindungen als Gesamtdarstellung gezeigt. Alle Stromkreise der Kabelverbindungen und die betroffenen Systeme werden gezeigt. Eine Ansicht der Kabelverbindungen im Fahrzeug finden Sie in Abschnitt 8W-95.

8W-80 STECKERBELEGUNG

STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

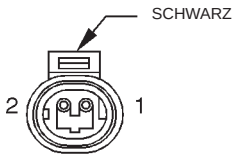
SCHEMA UND DIAGRAMM 1
FUNKTIONSBESCHREIBUNG 53

Bauteil	Seite
ABS-Bremsdruckregler	8W-80-5
ABS-Relaisgruppe	8W-80-5
ABS-Steuergerät (CAB)	8W-80-17
Airbag-Steuergerät-C1	8W-80-5
Airbag-Steuergerät-C2	8W-80-6
Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT)	8W-80-26
Ansaugunterdruckfühler (MAP)	8W-80-34
Aschenbecherleuchte	8W-80-6
Auf-/Ab-Relais/Faltverdeck	8W-80-38
Autostick-Schalter	8W-80-6
Beifahrer-Airbagzünder	8W-80-35
Betriebsart-Versteller	8W-80-34
Blinkleuchte hinten links	8W-80-33
Blinkleuchte hinten rechts	8W-80-46
Bremsdruckwarnschalter	8W-80-9
Bremslichtschalter	8W-80-47
C104	8W-80-9
C105	8W-80-10
C111	8W-80-10
C113	8W-80-10
C121	8W-80-11
C126	8W-80-11
C165 (Nur 2.5l-Motor)	8W-80-11
C224	8W-80-12
C300	8W-80-12
C301	8W-80-13
C305	8W-80-13
C309 (mit elektrischer Sitzverstellung)	8W-80-13
C310	8W-80-13
C311	8W-80-14
C315	8W-80-14
C316	8W-80-14
C332	8W-80-15
C340	8W-80-15
C341	8W-80-15
C342	8W-80-15
Computer/Getriebesteuerung (TCM)	8W-80-48
Computer/Motorsteuerung (PCM) - C1	8W-80-39
Computer/Motorsteuerung (PCM) - C2	8W-80-40
Deckenleuchte	8W-80-35
Drehzahlfühler HL	8W-80-33
Drehzahlfühler HR	8W-80-46
Drehzahlfühler/Turbinenrad	8W-80-50
Drehzahlfühler VL	8W-80-31
Drehzahlfühler VR	8W-80-44
Druckmeßwandler/Klimaanlage	8W-80-4

Bauteil	Seite
Druckschalter/Servolenkung	8W-80-38
Einspritzventil Nr.1	8W-80-21
Einspritzventil Nr.2	8W-80-22
Einspritzventil Nr.3	8W-80-22
Einspritzventil Nr.4	8W-80-22
Einspritzventil Nr.5 (2.5L-Motor)	8W-80-22
Einspritzventil Nr.6 (2.5L-Motor)	8W-80-22
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel links	8W-80-32
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel rechts	8W-80-45
Elektromotor/Leuchtweitenregulierung links	8W-80-31
Elektromotor/Leuchtweitenregulierung rechts	8W-80-44
Elektromotor/Scheibenwaschanlage	8W-80-52
Fahrer-Airbagzünder	8W-80-20
Fahrtrechner	8W-80-50
Fahrzeugcomputer - C1	8W-80-7
Fahrzeugcomputer - C2	8W-80-8
Fahrzeugcomputer - C3	8W-80-8
Fahrzeugcomputer - C4	8W-80-8
Fahrzeugcomputer - C5	8W-80-9
Fensterheber-Betätigungsschalter rechts	8W-80-45
Fensterhebermotor/Fahrertür	8W-80-31
Fensterhebermotor hinten links	8W-80-32
Fensterhebermotor hinten rechts	8W-80-45
Fensterhebermotor vorn rechts	8W-80-44
Fühler/Abtriebsdrehzahl	8W-80-35
Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)	8W-80-47
Füllstandsschalter/Vorratsbehälter	8W-80-51
Getriebe-Bereichswahlschalter	8W-80-49
Gurtsteuergerät	8W-80-47
Handschuhfachleuchte	8W-80-23
Hauptschalter/Fensterheber	8W-80-34
Hauptscheinwerfer links	8W-80-31
Hauptscheinwerfer rechts	8W-80-44
Hochgesetzte Zusatzbremsleuchte (CHMSL)	8W-80-16
Hochtonhupe	8W-80-23
Innenraumleuchte/Beifahrertür	8W-80-42
Innenraumleuchte/Fahrertür	8W-80-30
Innenraumleuchte/Fußraum hinten	8W-80-42
Kennzeichenleuchte links	8W-80-31
Kennzeichenleuchte rechts	8W-80-44
Kofferraumleuchte	8W-80-50
Kombi-Schalter - C1	8W-80-34

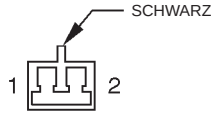
Bauteil	Seite
Kombi-Schalter - C2	8W-80-34
Kombiinstrument - C1	8W-80-25
Kombiinstrument - C2	8W-80-25
Kontaktspule	8W-80-16
Kraftstoffpumpeneinheit	8W-80-23
Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT)	8W-80-21
Kupplung/Klimakompressor	8W-80-4
Kurbelwinkelgeber (2.0L-Motor)	8W-80-18
Kurbelwinkelgeber (2.5L-Motor)	8W-80-18
Lautsprecher hinten links	8W-80-32
Lautsprecher hinten rechts	8W-80-46
Lautsprecher/Beifahrertür	8W-80-43
Lautsprecher/Fahrertür	8W-80-30
Lautsprecher/Instrumententafel vorn links	8W-80-30
Lautsprecher/Instrumententafel vorn rechts	8W-80-43
Lecksuchpumpe/Aktivkohlebehälter (2.0L-Motor)	8W-80-51
Leerlaufdrehzahlregler (IAC)	8W-80-24
Leistungsverstärker - C1 (Premium-Klang)	8W-80-36
Leistungsverstärker - C2 (Premium-Klang)	8W-80-36
Lichtmaschine	8W-80-23
Lüftermotor-Baugruppe	8W-80-41
Magnetschalter/Beifahrer-Sicherheitsgurt	8W-80-35
Magnetschalter/Fahrer-Sicherheitsgurt	8W-80-20
Magnetschalter/Kofferraumverriegelung	8W-80-19
Magnetventil, Druckwandler/ Abgasrückführung	8W-80-21
Magnetventil- und Druckschaltereinheit/ Getriebe	8W-80-50
Motorantenne	8W-80-36
Nachgeschaltete Lamda-Sonde (beheizt)	8W-80-20
Nebelscheinwerfer hinten links	8W-80-32
Nebelscheinwerfer links	8W-80-30
Nebelscheinwerfer rechts	8W-80-43
Nebelschlußleuchte rechts	8W-80-45
Nockenwellenfühler (Nur 2.4l-Motor)	8W-80-16
Öldruckschalter	8W-80-35
Pulsierendes Absaugventil/ Aktivkohlebehälter	8W-80-21
Pumpenmotor/elektrisch betätigtes Faltverdeck	8W-80-38
Radio - C1 (Premium-Ausstattung)	8W-80-41
Radio - C1 (Standard-Ausstattung)	8W-80-41
Radio - C2	8W-80-41
Regelung für Heizung und Klimaanlage-C1	8W-80-4
Regelung für Heizung und Klimaanlage-C2	8W-80-4
Relais/Einstiegsbeleuchtung	8W-80-25
Relais, Fensterhebermotor/Beifahrertür	8W-80-43
Relais, Fensterhebermotor/Fahrertür	8W-80-30
Relais/Kofferraumentriegelung	8W-80-19
Rückenlehnen-Verstellmotor	8W-80-42
Rückfahrleuchte links	8W-80-29
Rückfahrleuchte rechts	8W-80-42
Schalter, Aktivierung/Deaktivierung, Beifahrertür	8W-80-42
Schalter, Aktivierung/Deaktivierung, Fahrertür	8W-80-29
Schalter/elektrisch betätigtes Faltverdeck	8W-80-38
Schalter/Kofferraumentriegelung	8W-80-19
Schalter/Leuchtweitenregulierung	8W-80-23
Schalter, Schließzylinder/Kofferraum (Fahrzeuge mit Diebstahlwarnanlage)	8W-80-50
Schalter, Warnsignal/Zündschlüssel-steckt	8W-80-29
Schaltkulissenbeleuchtung	8W-80-41
Scheibenwischermotor	8W-80-52
Schluß-/Bremsleuchte links	8W-80-33
Schluß-/Bremsleuchte rechts	8W-80-46
Schminkspiegelleuchte links	8W-80-33
Schminkspiegelleuchte rechts	8W-80-46
Seitliche Blinkleuchte links	8W-80-33
Seitliche Blinkleuchte rechts	8W-80-46
Sicherungs-/Anschlußkasten - C1	8W-80-26
Sicherungs-/Anschlußkasten - C2	8W-80-26
Sicherungs-/Anschlußkasten - C3	8W-80-27
Sicherungs-/Anschlußkasten - C4	8W-80-27
Sicherungs-/Anschlußkasten - C5	8W-80-27
Sicherungs-/Anschlußkasten - C6	8W-80-27
Sicherungs-/Anschlußkasten - C7	8W-80-28
Sicherungs-/Anschlußkasten - C8	8W-80-28
Sicherungs-/Anschlußkasten - C9	8W-80-28
Sicherungs-/Anschlußkasten - C10	8W-80-29
Sicherungs-/Anschlußkasten - C11	8W-80-29
Sitzverstellmotor hinten vertikal	8W-80-42
Sitzverstellmotor horizontal	8W-80-23
Sitzverstellmotor vorn vertikal	8W-80-21
Sitzverstellschalter	8W-80-37
Sperrschalter/Kupplung	8W-80-16
Spiegel mit Abblendautomatik	8W-80-6
Spiegelverstellschalter	8W-80-37
SPV/Schaltkulisse	8W-80-41
Stand-/Blinkleuchte links	8W-80-31
Stand-/Blinkleuchte rechts	8W-80-44
Steckverbinder/Datenübertragung	8W-80-19
Temperaturfühler/Spannungsregelung	8W-80-7
Temperaturfühler, Verdampfer/Klimaanlage	8W-80-4
Tempomat-Servoelement	8W-80-51
Tempomat- und Hupenschalter	8W-80-51
Tieftonhupe	8W-80-33

Bauteil	Seite
Türverriegelungsmotor/Beifahrertür	8W-80-44
Türverriegelungsschalter/Fahrertür	8W-80-32
Vorgeschaltete beheizte Lambda-Sonde	8W-80-51
Wegfahrsperre	8W-80-25
Widerstandsblock/Gebläsemotor	8W-80-7
Zeitschaltrelais/Fensterheber	8W-80-52
Zündschalter - C1	8W-80-24
Zündschalter - C2	8W-80-24
Zündschloßbeleuchtung	8W-80-29
Zündspuleneinheit (2.0L-Motor)	8W-80-24
Zündverteiler - C1 (2.5L-Motor)	8W-80-20
Zündverteiler - C2 (2.5L-Motor)	8W-80-20



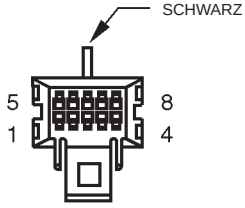
KUPPLUNG/KLIMAKOM-
PRESSOR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	C3 14DB/BK	AUSGANG, KUPPLUNGSRELAIS/KLIMAANLAGE
2	-	-



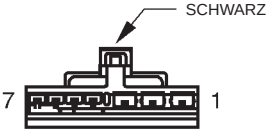
TEMPERATURFÜHLER, VER-
DAMPFER/KLIMAANLAGE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	C12 20LG/BK	SIGNAL, TEMPERATURFÜHLER/VERDAMPFER
2	C57 22GY	FÜHLERMASSE



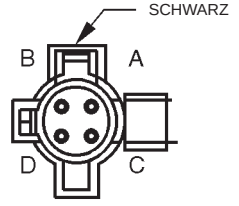
REGELUNG FÜR HEIZUNG
UND KLIMAANLAGE — C1

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	C21 22DB/OR	SPF, SCHALTER/KLIMAANLAGE
3	C16 22LB/YL	ANSTEUERUNG, KONTROLLEUCHTE/HEIZBARE HECKSCHEIBE
4	-	-
5	C58 22RD	SPF/BETRIEBSART, HEIZUNG/LÜFTUNG/KLIMAANLAGE (HVAC)
6	-	-
7	-	-
8	Z2 22BK/PK	MASSE



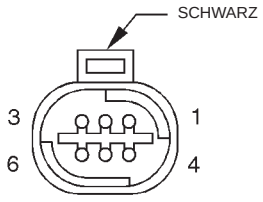
REGELUNG FÜR HEIZUNG
UND KLIMAANLAGE — C2

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Z1 12BK	MASSE
2	C7 12BK/TN	ANSTEUERUNG/GEBLÄSESTUFE IV
3	C6 18LB	ANSTEUERUNG/GEBLÄSESTUFE III (M2)
4	C5 18LG	ANSTEUERUNG/GEBLÄSESTUFE II (M1)
5	C4 18TN	ANSTEUERUNG/GEBLÄSESTUFE I
6	E2 18OR	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
	E2 18OR	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
7	-	-



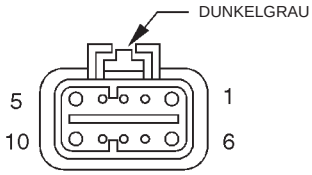
DRUCKMESSWANDLER/KLI-
MAANLAGE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	K4 20BK/LB	FÜHLERMASSE
B	K6 20VT/WT	5V-SPV
C	C18 20DB/YL	SIGNAL/KLIMAANLAGENDRUCK
D	-	-



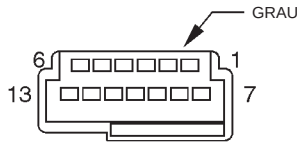
ABS-HYDRAULIKEINHEIT

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	B142 20BR/YL	STEUERUNG, DRUCKABBAUVENTIL VORN LINKS
2	B143 20DG/YL	STEUERUNG, DRUCKABBAUVENTIL VORN RECHTS
3	B146 20BR/LB	STEUERUNG, DRUCKABBAUVENTIL HINTEN LINKS
4	B148 20DG/LB	STEUERUNG, DRUCKABBAUVENTIL HINTEN RECHTS
5	Z1 18BK	MASSE
6	Z1 18BK	MASSE



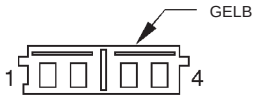
ABS-RELAISKASTEN

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A20 16RD/DB	B+ (ABGESICHERT)
2	-	-
3	B116 20GY/LB	STEUERUNG, RELAIS/ABS-PUMPENMOTOR
4	B57 20BR/BK	STEUERUNG/ABS-RELAIS
5	A10 12RD/DG	B+ (ABGESICHERT)
6	B120 16BR/RD	SPF/ABS-PUMPENMOTOR
7	G19 20LG/OR	ANSTEUERUNG/ABS-WARNLEUCHTE
8	-	-
9	B47 16RD/LB	STEUERUNG/ABS-RELAIS
10	Z1 14BK	MASSE



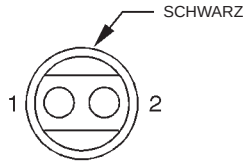
AIRBAG-STEUERGERÄT — C1

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	F14 18LG/YL	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
2	F23 18WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
3	D1 18VT/BR	CCD-DATENBUS (+)
4	D2 18WT\DB	CCD-DATENBUS (-)
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	Z6 18BK/PK	MASSE
12	-	-
13	-	-



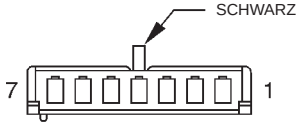
AIRBAG-STEUERGERÄT — C2

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	R44 18DG/YL	LEITUNG 2/BEIFAHRER-AIRBAG
2	R42 18BK/YL	LEITUNG 1/BEIFAHRER-AIRBAG
3	R45 18DG/LB	LEITUNG 2/FAHRER-AIRBAG
4	R43 18BK/LB	LEITUNG 1/FAHRER-AIRBAG



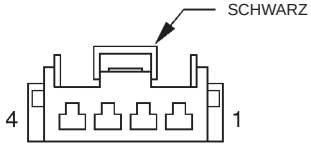
ASCHENBECHERLEUCHTE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	E2 18OR	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
2	Z1 18BK	MASSE



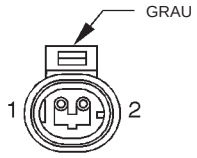
SPIEGEL MIT
ABBLENDAUTOMATIK

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	F20 20WT	BATTERIE-SPV/SPIEGEL MIT ABBLENDAUTOMATIK
2	Z1 18BK	MASSE/LESELEUCHTEN
3	L1 18VT/BK	SPF/RÜCKFAHRLEUCHTE
4	-	-
5	-	-
6	M2 18YL	SPV/INNENRAUMLEUCHTEN
7	M1 18BK/PK	SPV/LEUCHTEN



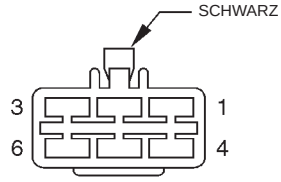
AUTOSTICK-SCHALTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	T44 20YL/LB	SPF, AUTOSTICK-SCHALTER/ZURÜCKSCHALTEN
2	T5 20LG/LB	SPF, AUTOSTICK-SCHALTER/HOCHSCHALTEN
3	Z13 20BK/RD	MASSE
4	F11 20RD/VT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (AUS/EIN/START)



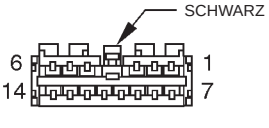
TEMPERATURFÜHLER/
SPANNUNGSREGELUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K118 18PK/YL	SIGNAL, TEMPERATURFÜHLER/SPANNUNGSREGELUNG
2	K4 18BK/LB	FÜHLERMASSE



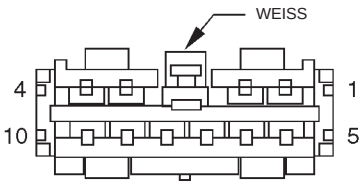
GEBLÄSE-WIDERSTANDSBLOCK

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	C7 12BK/TN	ANSTEUERUNG/GEBLÄSESTUFE IV
2	C6 18LB	ANSTEUERUNG/GEBLÄSESTUFE III (M2)
3	-	-
4	C1 12DG	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
5	C4 18TN	ANSTEUERUNG/GEBLÄSESTUFE I
6	C5 18LG	ANSTEUERUNG/GEBLÄSESTUFE II (M1)



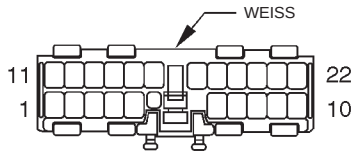
FAHRZEUGCOMPUTER — C1

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	V55 20WT/GY	SPF, RÜCKSTELLSCHALTER/SCHEIBENWISCHER
3	Q33 18BR/LB	STEUERUNG, RELAIS/KOFFERRAUMENTRIEGELUNG
4	Z2 20BK/LG	MASSE
5	D1 20VT/BR	CCD-DATENBUS (+)
6	D1 20VT/DG	CCD-DATENBUS (+)
7	V14 20PK/VT	STEUERUNG, WISCHERRELAIS (EIN/AUS)
8	V16 20VT/PK	STEUERUNG/WISCHERSTUFENRELAIS
9	-	-
10	V10 18BR/DB	STEUERUNG/SCHEIBENWASCHPUMPE
11	-	-
12	Z2 20BK/LG	MASSE
13	D2 20WT/BK	CCD-DATENBUS (-)
14	D2 20WT/DG	CCD-DATENBUS (-)



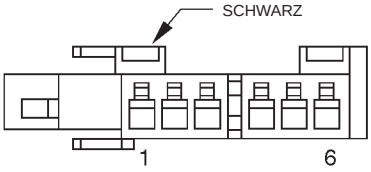
FAHRZEUGCOMPUTER — C2

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	C35 22DG/YL	ANSTEUERUNG/BETRIEBSARTKLAPPE
3	E2 18OR/YL	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
4	E2 18OR/BR	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
5	C26 20PK/DB	5V-SPV
6	C34 22DB/YL	ANSTEUERUNG/GEMEINSAME KLAPPE
7	M50 20YL/RD	ANSTEUERUNG/ZÜNDSCHLOSSBELEUCHTUNG
8	Z2 20BK/LG	MASSE
9	E2 18OR	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
10	E2 18OR/BK	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG



FAHRZEUGCOMPUTER — C3

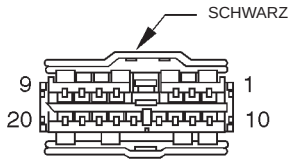
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	D1 20VT/BR	CCD-DATENBUS (+)
2	D1 18VT/BR	CCD-DATENBUS (+)
3	-	-
4	Z2 20BK/VT	MASSE
5	C58 22RD	SPF/BETRIEBSART, HEIZUNG/LÜFTUNG/KLIMAANLAGE (HVAC)
6	C37 20YL	FEEDBACK-SIGNAL/BETRIEBSARTKLAPPE
7	C12 20LG/BK	SIGNAL, TEMPERATURFÜHLER/VERDAMPFER
8	-	-
9	P102 20TN	AKTIVIERUNG/ELEKTRISCHE TÜRVERRIEGELUNG
10	V52 22DG/RD	SIGNAL/SCHEIBENWISCHERSCHALTER
11	D2 20WT/DB	CCD-DATENBUS (-)
12	D2 18WT/DB	CCD-DATENBUS (-)
13	-	-
14	Z2 18BK/LG	MASSE
15	V10 18 BR/DB	STEUERUNG/SCHEIBENWASCHPUMPE
16	C21 22DB/OR	SPF, SCHALTER/KLIMAANLAGE
17	G26 22LB	SPF, SCHALTER/ZÜNDSCHLÜSSEL-STECKT
18	E19 20RD	SIGNAL/ABBLENDSCHALTER
19	Z2 22BK/PK	MASSE
20	C57 22GY/TN	FÜHLERMASSE
21	C57 22GY	FÜHLERMASSE
22	Z2 18BR/TN	MASSE



FAHRZEUGCOMPUTER — C4

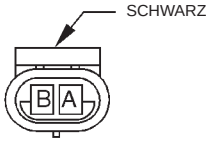
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	-	-
3	P158 20RD	ANTENNE/FERNGESTEUERTE TÜRENTRIEGELUNG RECHTS
4	P58 20BK	ANTENNE/FERNGESTEUERTE TÜRENTRIEGELUNG LINKS
5	-	
6	-	-

* FAHRZEUGE MIT DIEB-STAHLWARNANLAGE



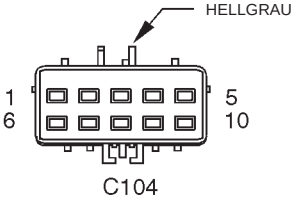
FAHRZEUGCOMPUTER — C5

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P34 16PK/BK	ANSTEUERUNG, TÜRENTRIEGELUNG/BEIFAHRERTÜR
2	-	-
3	-	-
4	P34 16DB/WT*	ANSTEUERUNG, TÜRENTRIEGELUNG/FAHRERTÜR
4	P55 16DB/WT**	ANSTEUERUNG, TÜRENTRIEGELUNG/FAHRERTÜR
5	G10 20LG/RD	SPF, SCHALTER/GURTWARNLEUCHTE
6	G74 18TN/RD	SPF/TÜR-OFFEN-SCHALTER HINTEN LINKS
7	G75 18TN	SPF/FAHRERTÜR-OFFEN-SCHALTER
8	P97 20WT/DG	SCHALTER/FAHRERTÜR MUX
9	G71 20VT/YL**	SPF, KOFFERRAUM-VERRIEGELUNGSSCHALTER/SCHLIESSZYLINDER
10	P33 16OR/BK	ANSTEUERUNG, TÜRVERRIEGELUNG/FAHRERTÜR
11	P33 16OR/WT	ANSTEUERUNG, TÜRVERRIEGELUNG/BEIFAHRERTÜR
12	-	-
13	-	-
14	G38 18GY	SPERRE, GARAGENTORÖFFNER
15	G4 18DB	SIGNAL, GEBER/TANKANZEIGE
16	-	-
17	G74 20TN/PK	SPF/BEIFAHRERTÜR-OFFEN-SCHALTER
18	P96 20WT/LG	SCHALTER/BEIFAHRERTÜR MUX
19	G73 18LG/OR**	SPF, AKTIVIERUNG/DEAKTIVIERUNG (VTSS) LINKS
20	G72 18DG/OR**	SPF, AKTIVIERUNG/DEAKTIVIERUNG (VTSS) RECHTS



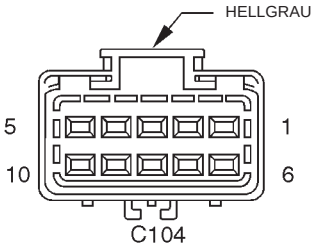
BREMSWARNSCHALTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	G9 20GY/DB	ANSTEUERUNG/ROTE BREMSWARNLEUCHTE
B	Z1 20BK	MASSE



C104

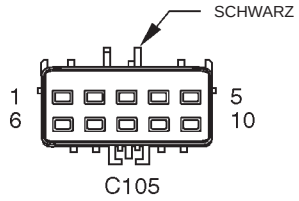
POL	STROMKREIS
1	T9 18OR/BK
2	T54 18VT/WT
3	T41 18BK/WT
4	-
5	T16 16RD/BR
6	T19 18WT/PK
7	T41 18BK/LB
8	T50 18DG/TN
9	T59 18PK/DB
10	T60 18BR/TN



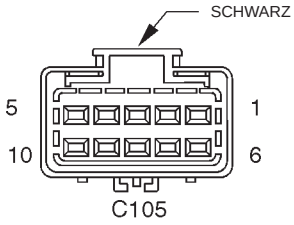
C104

POL	STROMKREIS
1	T9 20OR/BK
2	T54 18VT/WT
3	T41 20BK/WT
4	-
5	T16 16RD/BR
6	T19 20WT/PK
7	T41 20BK/LB
8	T50 18DG/TN
9	T59 18PK/DB
10	T60 18BR/TN

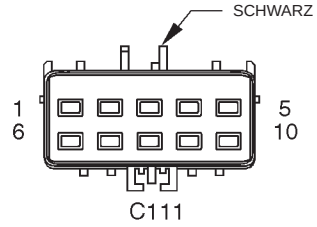
* FAHRZEUGE OHNE DIEB-STAHLWARNANLAGE
** FAHRZEUGE MIT DIEBSTAHL-WARNANLAGE



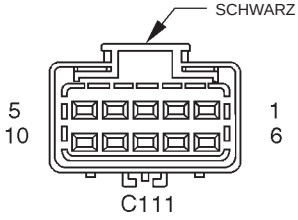
POL	STROMKREIS
1	F20 18WT/YL
2	T1 18LG/GY
3	T3 18VT
4	T13 20DB/BR
5	T14 18LG/VT
6	T20 18LB/WT
7	T42 18VT/TN
8	T47 18YL/GY
9	T52 18OR/YL
10	L1 18VT/BK



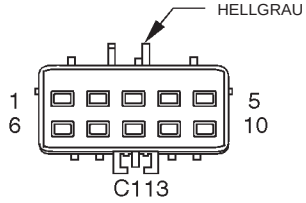
POL	STROMKREIS
1	F20 18WT/YL
2	T1 20LG/GY
3	T3 18VT
4	T13 20DB/BR
5	T14 20LG/VT
6	T20 20LB/WT
7	T42 18VT/TN
8	T47 20YL/GY
9	T52 20RD/YL
10	L1 18VT/BK



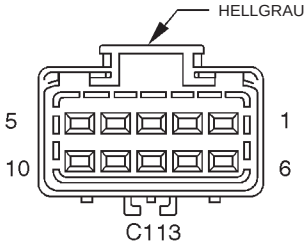
POL	STROMKREIS
1	Z1 16BK●
1	Z1 18BK●●
2	K39 20GY/RD
3	K40 18BR/GY
4	K59 20VT/GY
5	K7 18OR/WT●
5	K7 20OR/WT●●
6	A142 18DG/OR
7	K60 20YL/BK
8	G6 18GY/VT
9	K6 20VT/WT
10	K4 18BK/LB



POL	STROMKREIS
1	Z1 16BK*
1	Z1 18BK**
2	K39 20GY/RD
3	K40 20BR/GY
4	K59 20VT/GY
5	K7 18OR/WT
6	A142 18DG/OR
7	K60 20YL/BK
8	G6 20GY
9	K6 20VT/WT
10	K4 18BK/LB

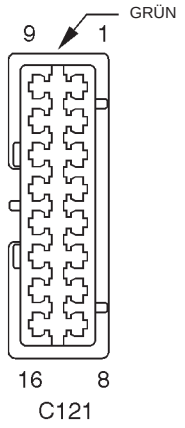


POL	STROMKREIS
1	C3 14DB/BK
2	-
3	-
4	K24 18GY/BK
5	T40 14BR
6	F12 18DB/WT
7	C18 20DB/YL
8	V32 20YL/PK
9	K22 18OR/LB●
9	K22 20OR/LB●●
10	Z12 18BK/TN

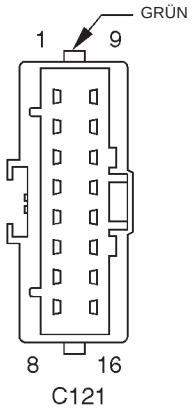


POL	STROMKREIS
1	C3 14DB/BK
2	-
3	-
4	K24 18GY/BK
5	T40 14BR
6	F12 18DB/WT
7	C18 20DB/YL
8	V32 20YL/PK
9	K22 20OR/LB
10	Z12 18BK/TN

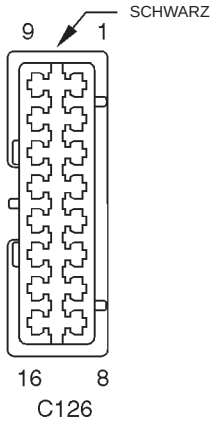
● 2.0L-MOTOR
●● 2.5L-MOTOR



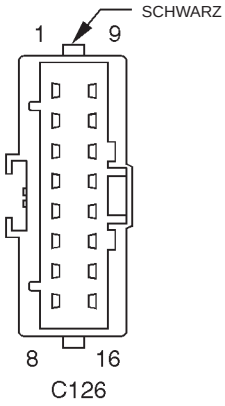
POL	STROMKREIS
1	B1 20YL/DB
2	B2 20YL
3	B3 20LG/DB
4	B4 20LG
5	A141 14DG/WT
6	L1 18VT/BK
7	-
8	A45 18BR
9	A25 12DB
10	Q33 18BR/LB
11	-
12	-
13	-
14	-
15	-
16	Z1 18BK
	Z2 20BK/LG



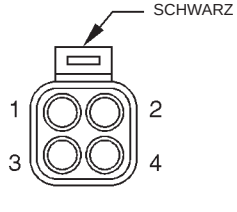
POL	STROMKREIS
1	B1 20YL/DB
2	B2 20YL
3	B3 20LG/DB
4	B4 20LG
5	A141 14DG/WT
6	L1 18VT/BK
	L1 18VT/BK
7	-
8	A45 18BR
9	A25 12DB
10	Q33 18BR/LB
11	-
12	-
13	-
14	-
15	-
16	Z1 18BK



POL	STROMKREIS
1	A2 12PK/BK
2	G6 20GY
3	V37 20RD/LG
4	D20 20LG
5	T5 20LG/LB
6	D21 20PK/LG
7	F18 18LG/BK
8	A41 16YL
	A41 16YL/OR*
9	A15 16PK
10	G29 20BK/TN
11	D6 20PK/LB
12	L13 18BR/VT
	L13 18BR/VT
13	T44 20YL/LB
14	
15	G19 20LG/OR
	G19 20LG/OR
16	A1 16RD

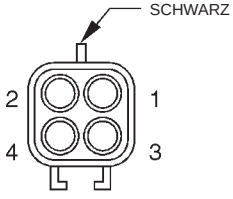


POL	STROMKREIS
1	A2 12PK/BK
2	G6 20GY
3	V37 20RD/LG
4	D20 20LG
5	T5 20LG/LB ●
6	D21 20PK/LG
7	F18 18LG/BK
	F18 20LG/BK
8	A41 16YL
9	A15 18PK
	A15 18PK
10	G29 20BK/TN
11	D6 20PK/LB
12	L13 18BR/VT
13	T44 20YL/LB●
14	-
15	G19 20LG/OR
16	A1 16RD



C165 (NUR 2,5L-MOTOREN)

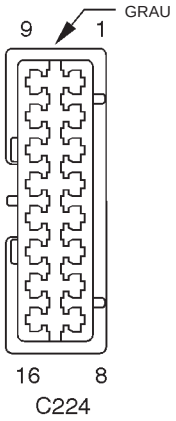
POL	STROMKREIS
1	A142 18DG/OR
2	K11 18WT/LB
3	K13 18YL/WT
4	K38 18GY



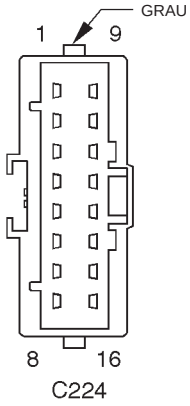
C165 (NUR 2,5L-MOTOREN)

POL	STROMKREIS
1	A142 18DG/OR
2	K11 18WT/LB
3	K13 18YL/WT
4	K38 18GY

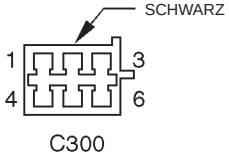
● AUTOSTICK
* SCHALTGETRIEBE



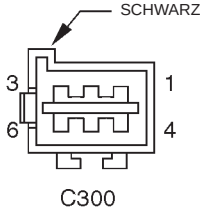
POL	STROMKREIS
1	X52 18DB/WT
2	X80 18LB/DG
3	X82 18LB/VT
4	X58 18DB/OR
5	X51 18BR/YL
6	X85 18LG/DG
7	X87 18LG/VT
8	X57 18BR/LB
9	X60 20DG/RD**
9	X60 20DG/RD
10	G78 20TN/BK
11	P5 20YL/BK**
12	P6 20RD/WT**
13	F13 18DB
14	L36 18LG
15	G9 18GY
16	E2 18OR\BK



POL	STROMKREIS
1	X52 18DB/WT
2	X56 20DB/RD*
	X56 18DB/RD*
2	X80 18LB/DG**
3	X54 20VT*
	X54 18VT*
3	X82 18LB/VT**
4	X58 18DB/OR
5	X51 •18BR/YL
6	X55 20BR/RD*
	X55 18BR/RD*
6	X85 18LG/DG**
7	X53 20DG*
	X53 18DG*
7	X87 18LG/VT**
8	X57 18BR/LB
9	X60 20DG/RD**
	X60 20DG/RD**
9	X60 20DG/RD
10	G78 20TN/BK
11	P5 20YL/BK**
12	P6 20RD/WT**
13	F13 18DB
14	L36 18LG**
	L36 18LG**
15	G9 18GY
16	E2 18OR/BK

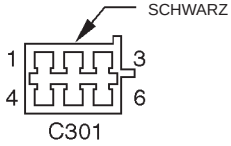


POL	STROMKREIS
1	L1 18VT/BK
2	L50 18WT/TN
3	L61 18LG/TN
4	L7 18BK/YL
5	Z1 18BK
6	L36 18LG

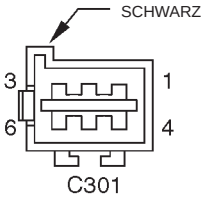


POL	STROMKREIS
1	L1 18VT/BK
	L1 18VT/BK
2	L50 18WT/TN
3	L61 18LG/TN
4	L7 18BK/YL
	L7 18BK/YL
5	Z1 18BK
	Z1 18BK
6	L36 18LG
	L36 18LG

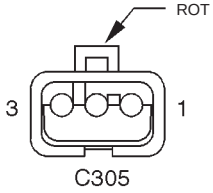
* RADIO/STANDARD-AUSSTATTUNG
** RADIO/PREMIUM-AUSSTATTUNG



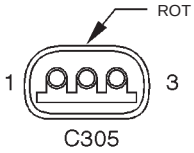
POL	STROMKREIS
1	L1 18VT/BK
2	L50 18WT/TN
3	L60 18TN
4	L7 18BK/YL
5	Z1 18BK
6	L36 18LG



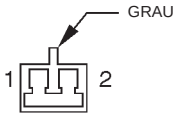
POL	STROMKREIS
1	L1 18VT/BK
2	L50 18WT/TN
3	L60 18TN
4	L7 18BK/YL
5	Z1 18BK
6	L36 18LG



POL	STROMKREIS
1	L50 18BK/TN
2	-
3	Z1 18BK

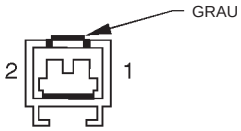


POL	STROMKREIS
1	L50 18WT/TN
2	-
3	Z1 18BK



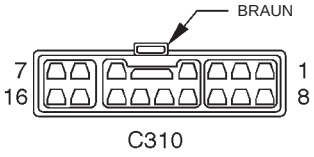
C309 (MIT ELEKTRISCHER SITZVERSTELLUNG)

POL	STROMKREIS
1	F35 16RD
2	Z1 16BK

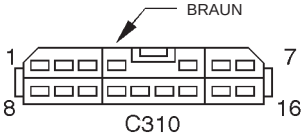


C309 (MIT ELEKTRISCHER SITZVERSTELLUNG)

POL	STROMKREIS
1	F35 16RD
2	Z1 16BK

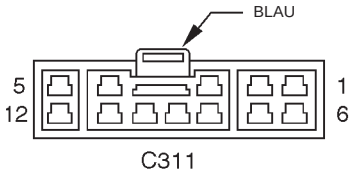


POL	STROMKREIS
1	M2 18YL
2	M1 18PK
3	C16 20LB/OR
4	P90 20LG/BK
5	P91 20WT/BK
6	P92 20YL
7	P94 20WT/YL
8	F20 20WT
9	P33 16OR/BK
10	P55 16DB/WT
11	P97 20WT/DG
12	G73 18LG/OR ●
13	-
14	-
15	-
16	-

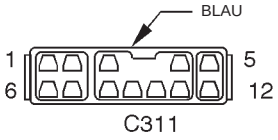


POL	STROMKREIS
1	M2 18YL
2	M1 18PK
3	C16 LB/OR
4	P90 20LG/BK
5	P91 20WT/BK
6	P92 20YL
7	P94 20WT/YL
8	F20 20WT
9	P33 16OR/BK
10	P55 16DB/WT
11	P97 20WT/DG
12	G73 18LG/OR ●
13	-
14	-
15	-
16	-

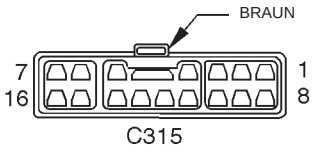
● FAHRZEUGE MIT DIEB-STAHLWARNANLAGE



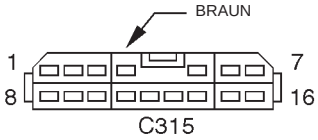
POL	STROMKREIS
1	X85 18LG/DG
2	X87 18LG/VT
3	Q17 14DB/WT
4	Q18 14GY/BK
5	Q27 14RD/BK
6	Q28 14DG/WT
7	Q16 14BR/WT
8	Q26 14VT/WT
9	Z1 14BK
10	F21 14TN/VT
11	P5 20YL/BK
12	P6 20RD/WT



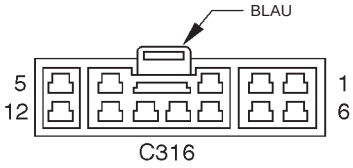
POL	STROMKREIS
1	X85 18LG/DG
2	X87 18LG/VT
3	Q17 14DB/WT
4	Q18 14GY/BK
5	Q27 14RD/BK
6	Q28 14DG/WT
7	Q16 14BR/WT
8	Q26 14VT/WT
9	Z1 14BK
10	F21 14TN/VT
11	P5 20YL/BK
12	P6 20RD/WT



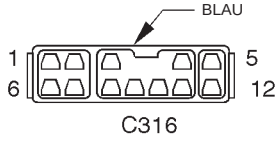
POL	STROMKREIS
1	M2 18YL
2	M1 18PK
3	C16 20LB/YL
4	P90 20LG/BK
5	P91 20 WT/BK
6	P92 20YL
7	P94 20WT/YL
8	F20 20WT
9	P33 16OR/WT
10	P34 16PK/BK
11	P96 20WT/LG
12	G72 18DG/OR*
13	-
14	-
15	-
16	-



POL	STROMKREIS
1	M2 18YL
2	M1 18PK
3	C16 20LB/YL
4	P90 20LG/BK
5	P91 20 WT/BK
6	P92 20YL
7	P94 20WT/YL
8	F20 20WT
9	P33 16OR/WT
10	P34 16PK/BK
11	P96 20WT/LG
12	G72 18DG/OR*
13	-
14	-
15	-
16	-

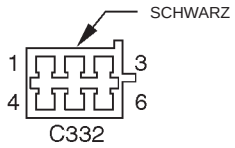


POL	STROMKREIS
1	X80 18LB/DG
2	X82 18LB/VT
3	Q16 14BR/WT
4	Q26 14VT/WT
5	-
6	-
7	-
8	-
9	Z1 14BK
10	F21 14TN/WT
11	-
12	-

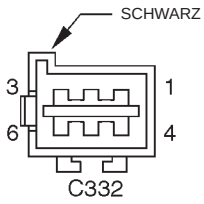


POL	STROMKREIS
1	X80 18LB/DG
2	X82 18LB/VT
3	Q16 14BR/WT
4	Q26 14VT/WT
5	-
6	-
7	-
8	-
9	Z1 14BK
10	F21 14TN
11	-
12	-

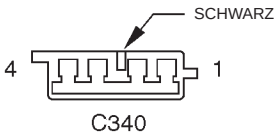
* FAHRZEUGE MIT DIEB-STAHLWARNANLAGE



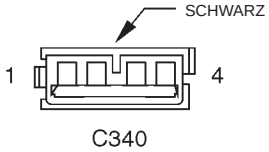
POL	STROMKREIS
1	M1 18PK
2	M2 18YL
3	Z1 18BK
4	F20 20WT
5	G38 18GY
5	G38 18GY
6	L1 18VT/BK



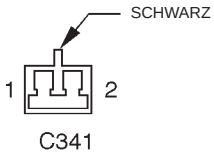
POL	STROMKREIS
1	M1 18PK
2	M2 18YL
3	Z1 18BK
4	F20 20WT●
5	G38 18GY
5	G38 18GY●●
6	L1 18VT/BK●



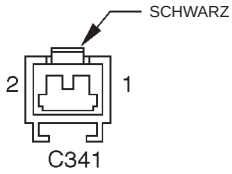
POL	STROMKREIS
1	G10 20LG/RD
2	Z1 20BK/LG
3	Z1 18BK
4	R7 18OR/BK



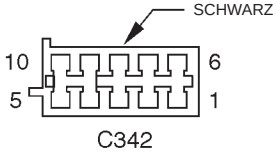
POL	STROMKREIS
1	G10 20LG/RD
2	Z1 20BK/LG
3	Z1 18BK
4	R7 18OR/BK



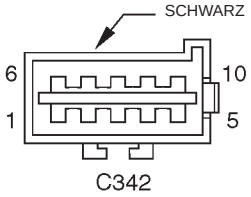
POL	STROMKREIS
1	Z1 18BK
2	R8 18OR/RD



POL	STROMKREIS
1	Z1 18BK
2	R8 18OR/RD



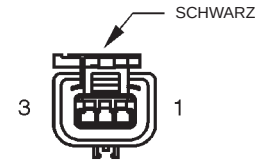
POL	STROMKREIS
1	Q33 18BR/LB**
2	F20 20WT
3	P5 20YL/BK
4	P6 20RD/WT
5	G38 18GY
5	G38 18GY
6	Z1 20BK
6	Z1 20BK
7	M1 18PK
8	M2 18YL
9	-
10	-



POL	STROMKREIS
1	Q33 18BR/LB
2	F20 20WT
3	P5 20YL/BK
4	P6 20RD/WT
5	G38 18GY
6	Z1 18BK
6	Z1 18BK
7	M1 18PK
8	M2 18YL
9	E2 18OR/BK
9	E2 18OR/BK
10	-

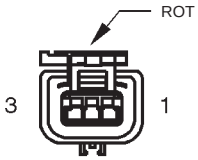
● SPIEGEL MIT ABBLENDAUTOMATIK

●● FERNBEDIENUNG/KOFFERRAUMENTRIEGELUNG



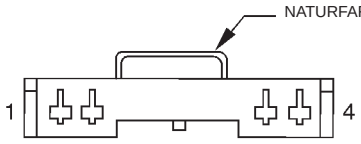
NOCKENWELLENFÜHLER
(NUR 2.0L-MOTOREN)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K7 20OR/WT	5V-SPV
2	K4 20BK/LB	FÜHLERMASSE
3	K44 20TN/YL	SIGNAL/NOCKENWELLENFÜHLER



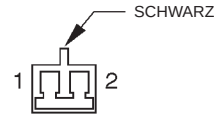
HOCHGESETZTE ZUSATZ-
BREMSLEUCHTE (PRNDL)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L50 18WT/TN	AUSGANG/BREMSLICHTSCHALTER
2	-	-
3	Z1 18BK	MASSE



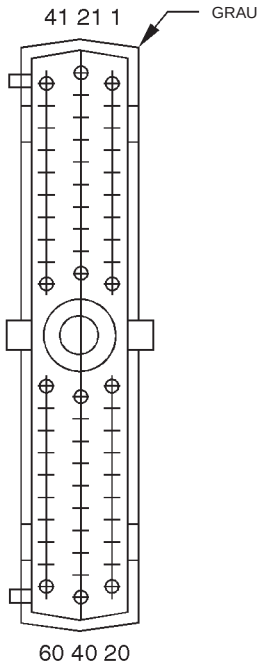
KONTAKTSPULE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X3 18BK/RD	STEUERUNG/HUPENRELAIS
2	V37 20RD/LG	SIGNAL/TEMPOMAT-SCHALTER
3	Z2 18BR/TN	MASSE
4	-	-



SPERRSCHALTER/KUPPLUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A41 16YL/OR	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (START)
2	T141 16YL/RD	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (START)



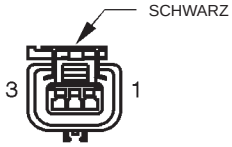
ABS-STEUERGERÄT

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	B1 20YL/DB	DREHZAHLFÜHLER HR (-)
2	B2 20YL	DREHZAHLFÜHLER HR (+)
3	B3 20LG/DB	DREHZAHLFÜHLER HL (-)
4	B4 20LG	DREHZAHLFÜHLER HL (+)
5	Z1 18BK	MASSE
6	B6 20WT/DB	DREHZAHLFÜHLER VR (-)
7	B7 20WT	DREHZAHLFÜHLER VR (+)
8	B8 20OR/DB	DREHZAHLFÜHLER VL (-)
9	B9 20OR	DREHZAHLFÜHLER VL (+)
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	L50 18WT/BR	AUSGANG/BREMSLICHTSCHALTER
14	G9 20GY/DG	ANSTEUERUNG/ROTE BREMSWARNLEUCHTE
15	G19 20LG/OR	ANSTEUERUNG/ABS-WARNLEUCHTE
16	B116 20GY/LB	STEUERUNG, RELAIS/ABS-PUMPENMOTOR
17	-	-
18	-	-
19	-	-
20	B120 16BR/RD	SPF/ABS-PUMPENMOTOR
21	-	-
22	-	-
23	-	-
24	-	-
25	-	-
26	-	-
27	-	-
28	-	-
29	-	-
30	-	-
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	-	-
35	-	-
36	-	-
37	-	-
38	-	-
39	-	-
40	-	-
41	-	-
42	B142 20BR/YL	STEUERUNG, DRUCKABBAUVENTIL VORN LINKS
43	B143 20DG/YL	STEUERUNG, DRUCKABBAUVENTIL VORN RECHTS
44	-	-
45	-	-

(FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE)

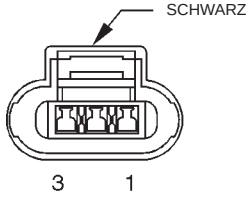
(FORTSETZUNG VON DER VORIGEN SEITE)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
46	B146 20BR/LB	STEUERUNG, DRUCKABBAUVENTIL HINTEN LINKS
47	B47 16RD/LB	AUSGANG, ABS-RELAIS
48	B148 20DG/LB	STEUERUNG, DRUCKABBAUVENTIL HINTEN RECHTS
49	-	-
50	-	-
51	D21 20PK/LG	SERIELLER DATENAUSGANG -
52	-	-
53	-	-
54	-	-
55	-	-
56	-	-
57	B57 20BR/BK	STEUERUNG/ABS-RELAIS
58	-	-
59	-	-
60	F12 18DB/WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)



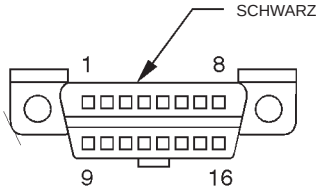
KURBELWINKELGEBER
(NUR 2.0L-MOTOREN)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K7 20OR/WT	5V-SPV
2	K4 20BK/LB	FÜHLERMASSE
3	K24 20GY/BK	SIGNAL/KURBELWINKELGEBER



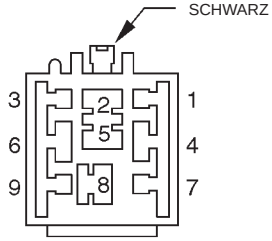
KURBELWINKELGEBER
(2.5L-MOTOR)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K7 20OR/WT	5V-SPV
2	K4 20BK/LB	FÜHLERMASSE
3	K24 20GY/BK	SIGNAL/KURBELWINKELGEBER



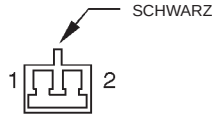
STECKVERBINDER/DATEN-ÜBERTRAGUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	-	-
3	D1 20VT/BR	CCD-DATENBUS (+)
4	Z2 20BK/VT	MASSE
5	Z11 18BK	MASSE
6	D20 20LG	SERIELLER DATENEINGANG
7	D21 20PK/LG	SERIELLER DATENAUSGANG
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	D2 20WT/DB	CCD-DATENBUS (-)
12	-	-
13	-	-
14	D6 20PK/LB	SERIELLER DATENEINGANG
15	-	-
16	M1 18PK/WT	B+ (ABGESICHERT)



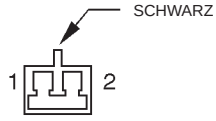
RELAIS/KOFFERRAUMENT-RIEGELUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	Q2 14LG/BK	SPV, MAGNETSCHALTER/KOFFERRAUMENTRIEGELUNG
3	-	-
4	F35 16RD	B+ (ABGESICHERT)
5	-	-
6	Q33 18BR/LB	STEUERUNG, FERNBEDIENUNG/KOFFERRAUMENTRIEGELUNG
	Q33 18BR/LB	SPERRE/GARAGENTORÖFFNER
7	-	-
8	F35 16RD	B+ (ABGESICHERT)
9	-	-



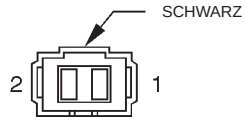
SCHALTER/KOFFER-RAUMENTRIEGELUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Q33 18BR/LB	B+ (ABGESICHERT)
2	G38 18GY	AUSGANG, SCHALTER/KOFFERRAUMENTRIEGELUNG



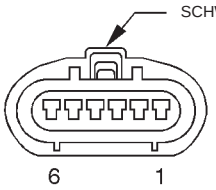
MAGNETSCHALTER/KOF-FERRAUMENTRIEGELUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Q2 14LG/BK	AUSGANG, SCHALTER/KOFFERRAUMENTRIEGELUNG
2	Z1 14BK	MASSE



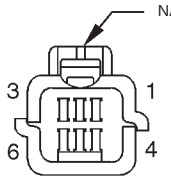
ZÜNDVERTEILER — C1
(2.5L-MOTOR)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
2	-	-



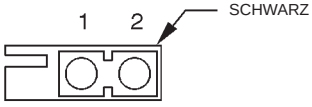
ZÜNDVERTEILER — C2
(2.5L-MOTOR)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K4 18BK/LB	FÜHLERMASSE
2	K7 18OR/WT	8-V-SPV
3	K44 18TN/YL	SIGNAL/NOCKENWELLENFÜHLER
4	-	-
5	Z1 16BK	MASSE
6	K19 18BK/GY	ANSTEUERUNG/ZÜNDSPULE NR. 1



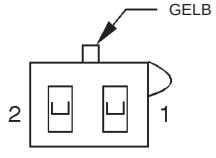
NACHGESCHALTETE
BEHEIZTE LAMBDA-SONDE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K141 20TN/WT	SIGNAL/NACHGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
2	-	-
3	K4 20BK/LB	FÜHLERMASSE
4	F142 18OR/DG	ABGESICHERTER AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
5	-	-
6	Z1 20BK	MASSE



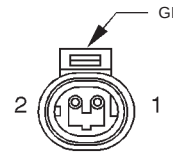
MAGNETSCHALTER/FAH-
RER-SICHERHEITSGURT

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Z1 18BK	MASSE
2	R7 18OR/BK	SIGNAL/FAHRERTÜR-VERRIEGELUNG



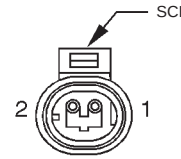
FAHRER-AIRBAGZÜNDER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	R43 18BK/LB	LEITUNG 1/FAHRER-AIRBAG
2	R45 18DG/LB	LEITUNG 2/FAHRER-AIRBAG



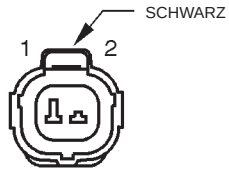
PULSIERENDES ABSAUGVENTIL/AKTIVKOHLEBEHÄLTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K52 20PK/GY	STEUERUNG, ABSAUGVENTIL/AKTIVKOHLEBEHÄLTER
2	F18 20LG/BK	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)



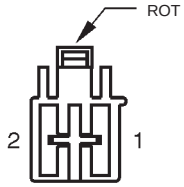
MAGNETVENTIL, DRUCKWANDLER/ABGASRÜCKFÜHRUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K35 18GY/YL	STEUERUNG/AGR-MAGNETVENTIL
2	A142 18DG/OR*	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
2	A142 18DB/OR**	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)



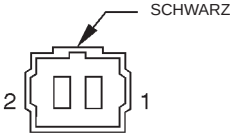
KÜHLMITTEL-TEMPERATURFÜHLER (ECT)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K4 18BK/LB	FÜHLERMASSE
2	K2 18TN/BK	SIGNAL/KÜHLMITTEL-TEMPERATURFÜHLER (ECT)



SITZVERSTELLMOTOR VORN VERTIKAL

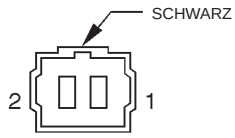
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P21 16RD/LG	SITZVERSTELLUNG VORN VERTIKAL (AB)
2	P19 16YL/LG	SITZVERSTELLUNG VORN VERTIKAL (AUF)



EINSPRITZVENTIL NR. 1

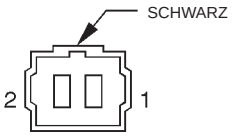
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K11 18WT/LB	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 1
2	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)

* 2.0L-MOTOR
** 2.5L-MOTOR



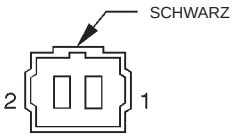
EINSPRITZVENTIL NR. 2

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K12 18TN	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 2
2	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)



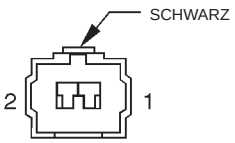
EINSPRITZVENTIL NR. 3

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K13 18YL/WT	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 3
2	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)



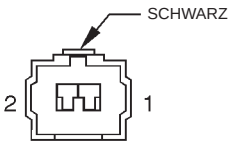
EINSPRITZVENTIL NR. 4

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K14 18LB/BR	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 4
2	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)



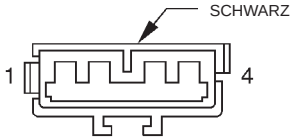
EINSPRITZVENTIL NR. 5
(2.5L-MOTOR)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K38 18GY	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 5
2	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)



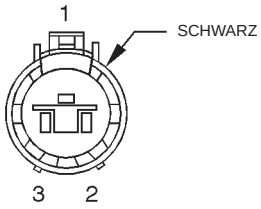
EINSPRITZVENTIL NR. 6
(2.5L-MOTOR)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K58 18BR/DG	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 6
2	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)



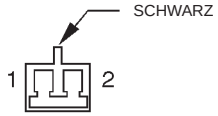
KRAFTSTOFFPUMPENEINHEIT

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A141 14DG/WT	AUSGANG, RELAIS/KRAFTSTOFFPUMPE
2	G4 18DB	SIGNAL, GEBER/TANKANZEIGE
3	Z1 16BK	MASSE
4	Z2 18BK/LG	MASSE



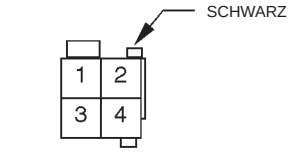
LICHTMASCHINE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
2	K20 18DG	ANSTEUERUNG, ERREGERWICKLUNG/LICHTMASCHINE
3	-	-



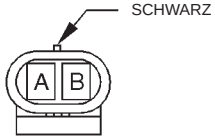
HANDSCHUHFACHLEUCHTE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 20PK/WT	B+ (ABGESICHERT)
2	Z1 20BK	MASSE



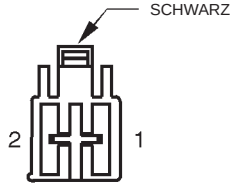
SCHALTER/LEUCHTWEITEN-
REGULIERUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L7 18BK/YL	AUSGANG/LICHTHAUPTSCHALTER
2	Z1 18BK	MASSE
3	L13 18BR/VT	SIGNAL/HAUPTSCHEINWERFER-EINSTELLER



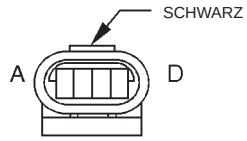
HOCHTONHUPE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	X2 18DG/PK	AUSGANG/HUPENRELAIS
B	Z1 18BK	MASSE



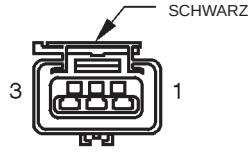
SITZVERSTELLMOTOR
HORIZONTAL

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P15 16YL/LB	SITZVERSTELLMOTOR HORIZONTAL
2	P17 16RD/LB	SITZVERSTELLMOTOR HORIZONTAL



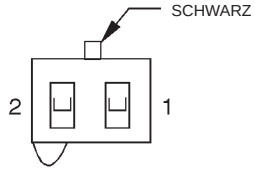
LEERLAUFDREHZAHL-REGLER (IAC)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	K59 20VT/GY	ANSTEUERUNG NR. 4 /LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC)
B	K40 20BR/GY	ANSTEUERUNG NR. 3 /LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC)
C	K60 20YL/BK	ANSTEUERUNG NR. 2 /LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC)
D	K39 20GY/RD	ANSTEUERUNG NR. 1 /LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC)



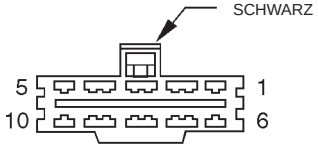
ZÜNDSPULENEINHEIT (2.0L-MOTOR)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K17 18DB/DG	ANSTEUERUNG/ZÜNDSPULE NR. 2
2	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
3	K19 18BK/GY	ANSTEUERUNG/ZÜNDSPULE NR. 1



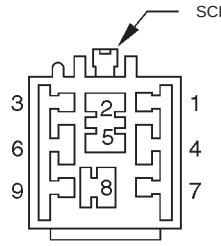
ZÜNDSCHALTER — C1

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A1 16RD	B+ (ABGESICHERT)
2	A81 18DG/RD	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (AUS/EIN/START)



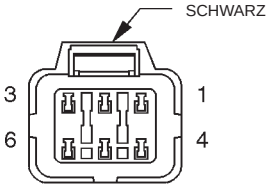
ZÜNDSCHALTER — C2

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Z1 20BK	MASSE
2	G9 22GY/DB	ANSTEUERUNG/ROTE BREMSWARNLEUCHTE
3	A2 12PK/BK	B+ (ABGESICHERT)
4	A22 12BK/OR	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
5	-	-
6	-	-
7	A1 16RD	B+ (ABGESICHERT)
7	A1 16RD	B+ (ABGESICHERT)
8	A31 16BK/WT	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (ZUSATZVERBRAUCHER/EIN)
9	A21 16DB	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
10	A41 16YL	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (START)



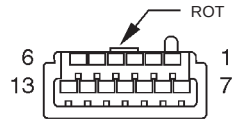
RELAIS/EINSTIEGSBE-LEUCHTUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	Z1 18BK	MASSE
3	-	-
4	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)
	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)
5	-	-
6	M112 20BR/LG	STEUERUNG, RELAIS/EINSTIEGSBELEUCHTUNG
7	-	-
8	M2 18YL	ANSTEUERUNG/INNENRAUMLEUCHTEN
9	-	-



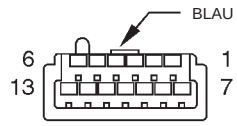
WEGFAHRSPERRE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A15 18PK	B+ (ABGESICHERT)
2	F18 20LG/BK	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER
3	D1 20VT/BR	CCD-DATENBUS (+)
4	D2 20WT/DB	CCD-DATENBUS (-)
5	P102 20TN	AKTIVIERUNG/ELEKTRISCHE TÜRVERRIEGELUNG
6	Z1 18BK	MASSE



KOMBIINSTRUMENT — C1

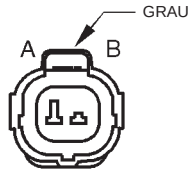
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L60 18TN/BR	BLINKLEUCHTE RECHTS
2	F11 18RD/VT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (AUS/EIN/START)
3	-	-
4	Z2 18BK/LG	MASSE
5	F33 20PK/RD	B+ (ABGESICHERT)
6	-	-
7	-	-
8	G29 20BK/TN	FÜLLSTANDSSCHALTER/VORRATSBEHÄLTER
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	G78 20TN/BK	SPF/KOFFERRAUM-OFFEN-SCHALTER



KOMBIINSTRUMENT — C2

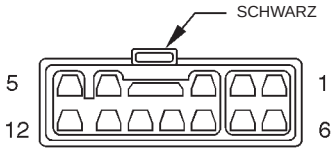
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L36 18LG	NEBELSCHLUSSLEUCHTE
2	L61 18LG/TN	BLINKLEUCHTE LINKS
3	D2 20WT/BK**	FAHRTRECHNER CCD-DATENBUS (-)
4	D1 20VT**	FAHRTRECHNER CCD-DATENBUS (+)
5	F18 18LG/BK	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
	F18 20LG/BK	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
6	G9 22GY/DB	ANSTEUERUNG/ROTE BREMSWARNLEUCHTE
7	D2 20WT/DB	CCD-DATENBUS (-)
8	D1 20VT/BR	CCD-DATENBUS (+) -
9		
10	E2 18OR/YL	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
11	Z1 18BK/OR	MASSE -
12	G6 20GY	SPF/ÖLDRUCKSCHALTER
13	G19 20LG/OR	ANSTEUERUNG/ABS-WARNLEUCHTE

* FAHRZEUGE MIT DIEBSTAHLWARNANLAGE
** FAHRZEUGE MIT FAHRTRECHNER



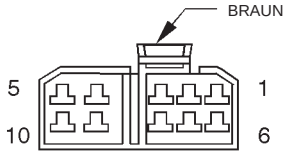
ANSAUGLUFT-TEMPERA-TURFÜHLER (IAT)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	K4 18BK/LB	FÜHLERMASSE
B	K21 18BK/RD	SIGNAL/ANSAUGLUFT-TEMPERATURFÜHLER (IAT)



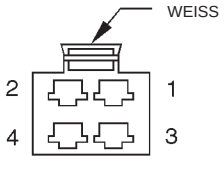
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C1

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	G9 20GY/DB	ANSTEUERUNG/ROTE BREMSWARNLEUCHTE
2	G9 20GY/DG	ANSTEUERUNG/ROTE BREMSWARNLEUCHTE
3	L34 18RD/OR	ABGESICHERTER AUSGANG/FERNLICHT RECHTS
4	L60 18TN/BR	BLINKLEUCHTE RECHTS
5	L61 18LG/TN	BLINKLEUCHTE LINKS
6	L33 18LG/BR	ABGESICHERTER AUSGANG/FERNLICHT LINKS
7	-	-
8	L7 18BK/YL	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
8	L7 18BK/YL	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
9	L7 18BK/BR	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
9	L7 18BK/BR	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
10	L39 18LB	AUSGANG, SCHALTER/NEBELSCHEINWERFER
11	L39 18 LB	SPV/NEBELSCHEINWERFER
12	L43 18VT/OR	ABGESICHERTER AUSGANG, ABBLENDLICHT LINKS



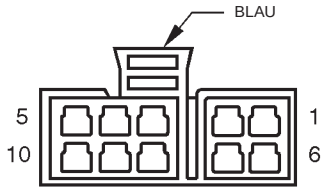
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C2

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L50 18WT/BR	AUSGANG/BREMSLICHTSCHALTER
2	A7 16RD/BK	B+ (ABGESICHERT)
3	L50 16WT/TN	AUSGANG/BREMSLICHTSCHALTER
4	F20 18WT/YL	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
5	L44 18VT/RD	ABGESICHERTER AUSGANG, ABBLENDLICHT RECHTS
6	F11 18RD/VT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (AUS/EIN/START)
7	A21 16DB	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
8	X2 18DG/PK	AUSGANG/HUPENRELAIS
8	X2 18DG/PK	AUSGANG/HUPENRELAIS
9	-	-
10	F13 20DB/GY	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (ZUSATZVERBRAUCHER/EIN)



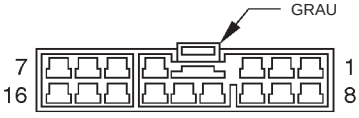
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C3

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A7 16RD/BK	B+ (ABGESICHERT)
2	A13 12PK/WT	B+ (ABGESICHERT)
3	A3 12RD/WT	B+ (ABGESICHERT)
4	A4 12BK/PK	B+ (ABGESICHERT)



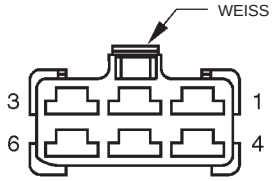
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C4

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	Z1 18BK/OR	MASSE
3	Z1 18BK/TN	MASSE
4	F23 18WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
5	G9 22GY/DB	ANSTEUERUNG/ROTE BREMSWARNLEUCHTE
6	Z1 20BK	MASSE
7	Z1 20BK/WT	MASSE
8	Z13 20BK/RD	MASSE -
9	Z1 16BK/LB**	MASSE
10	-	-



SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C5

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	F30 18RD	B+ (ABGESICHERT)
2	-	-
3	L7 18BK/YL	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
4	L7 18BK/DG	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
5	-	-
6	G9 18GY	ANSTEUERUNG/ROTE BREMSWARNLEUCHTE
7	G9 22GY/DB	ANSTEUERUNG/ROTE BREMSWARNLEUCHTE
8	X3 18BK/RD	STEUERUNG/HUPENRELAIS
9	A21 16DB	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
10	L39 18LB*	AUSGANG, SCHALTER/NEBELSCHEINWERFER
11	M1 18PK/WT	B+ (ABGESICHERT)
12	M1 20PK	B+ (ABGESICHERT)
13	M1 16PK/DB**	B+ (ABGESICHERT)
14	A31 16BK/WT	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (ZUSATZVERBRAUCHER/EIN)
15	Z11 18BK	MASSE
16	F14 18LG/YL	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)

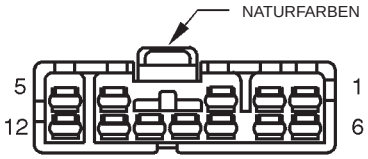


SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C6

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A22 12BK/OR	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
2	L4 14VT/WT	ABBLENDLICHTAUSGANG/ABBLENDSCHALTER
3	L3 14RD/OR	FERNLICHTAUSGANG/ABBLENDSCHALTER
4	A3 14RD/WT	B+ (ABGESICHERT)
5	-	-
6	C1 12DG	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)

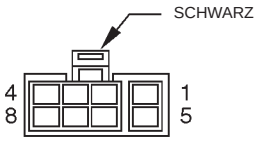
* FAHRZEUGE MIT NEBELSCHEINWERFERN

** MIT PREMIUM-KLANG



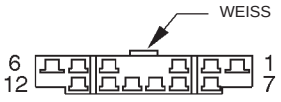
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C7

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	F13 18DB	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/ZUSATZVERBRAUCHER)
	F13 18DB	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/ZUSATZVERBRAUCHER)
2	A81 18DG/RD	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (AUS/EIN/START)
3	L60 18TN/BR	BLINKLEUCHTE RECHTS
4	-	-
5	C16 22LB/YL	ANSTEUERUNG, KONTROLLEUCHTE/HEIZBARE HECKSCHEIBE
6	X12 18RD/WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/ZUSATZVERBRAUCHER)
7	L61 18LG	BLINKLEUCHTE LINKS
8	L60 18TN	BLINKLEUCHTE RECHTS
9	L61 18LG/TN	BLINKLEUCHTE LINKS
10	F11 18RD/VT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (AUS/EIN/START)
	F11 20RD/VT ●	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (AUS/EIN/START)
11	F33 20PK/RD	B+ (ABGESICHERT)
12	F33 18BK/RD	B+ (ABGESICHERT)



SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C8

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	F21 14TN	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
2	M1 18PK*	B+ (ABGESICHERT)
3	C16 20LB/YL**	ANSTEUERUNG, KONTROLLEUCHTE/HEIZBARE HECKSCHEIBE
4	C16 20LB/OR**	ANSTEUERUNG, KONTROLLEUCHTE/HEIZBARE HECKSCHEIBE
5	F21 14TN	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
6	F21 14TN/VT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
7	F21 14TN/WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
8	-	-



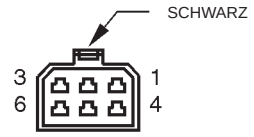
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C9

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	F35 16RD	B+ (ABGESICHERT)
2	F20 20WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
3	Z1 14BK	MASSE
4	L60 18TN	BLINKLEUCHTE RECHTS
5	L61 18LG/TN	BLINKLEUCHTE LINKS
6	C15 12BK/LB	AUSGANG, RELAIS/HEIZBARE HECKSCHEIBE
7	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)
8	-	-
9	L50 18WT/TN	AUSGANG/BREMSLICHTSCHALTER
10	L7 18BK/YL	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
11	M1 18PK/OR	B+ (ABGESICHERT)
12	M1 18PK/VT	B+ (ABGESICHERT)

* FAHRZEUGE MIT ELEKTRISCHER TÜRVERRIEGELUNG

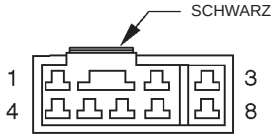
** FAHRZEUGE MIT BEHEIZBAREN AUSSENSPIEGELN

● FAHRZEUGE MIT AUTOSTICK



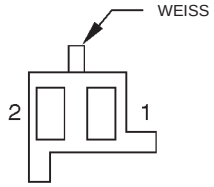
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C10

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M112 20BR/LG	STEUERUNG, RELAIS/EINSTIEGSBELEUCHTUNG
2	-	-
3	-	-
4	Z1 18BK	MASSE
	Z1 18BK	MASSE
5	-	-
6	MI 18PK	B+ (ABGESICHERT)
	MI 18PK	B+ (ABGESICHERT)



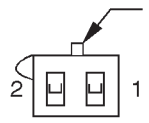
SICHERUNGS-/ANSCHLUSS-KASTEN — C11

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L25 18BR**	B+ (ABGESICHERT)
2	Z1 18BK	MASSE



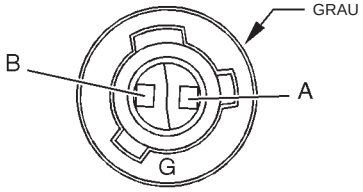
ZÜNDSCHLOSSBELEUCHTUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 20PK/WT	B+ (ABGESICHERT)
2	M50 20YL/RD	ANSTEUERUNG/ZÜNDSCHLOSSBELEUCHTUNG



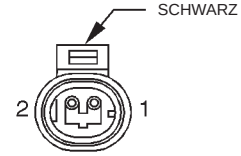
SCHALTER, WARNSIGNAL/ ZÜNDSCHLÜSSEL-STECKT

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	G26 22LB	SPF, SCHALTER/ZÜNDSCHLÜSSEL-STECKT
2	Z1 20BK/WT	MASSE



RÜCKFAHRLEUCHTE LINKS

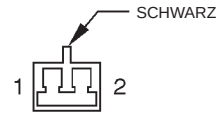
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L1 18VT/BK	SPV/RÜCKFAHRLEUCHTEN
G	Z1 18BK	MASSE



SCHALTER, AKTIVIERUNG/DEAKTI-VIERUNG, FAHRERTÜR

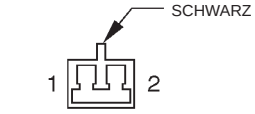
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	G73 18 LG/OR	SPF, DEAKTIVIERUNG/DIEBSTAHLWARNANLAGE LINKS
2	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)

** PREMIUM-KLANG



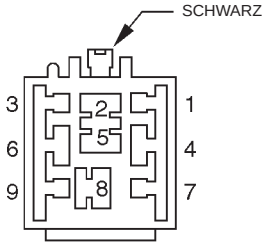
INNENRAUMLEUCHTE/
FAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)
2	M2 18YL	ANSTEUERUNG/INNENRAUMLEUCHTEN



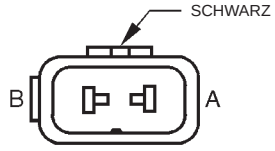
LAUTSPRECHER/FAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X85 18LG/DG	VORN LINKS (+)
2	X87 18LG/VT	VORN LINKS (-)



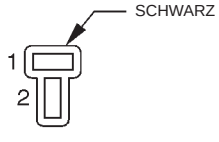
RELAIS, FENSTERHEBER-
MOTOR/FAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	F21 14TN	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
3	-	-
4	G10 20LG/RD	STEUERUNG, RELAIS/FENSTERHEBERMOTOR
5	Q29 14DG	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN LINKS (AB)
6	Z1 20BK	MASSE
7	-	-
8	Q21 14WT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN LINKS (AB)
9	-	-



NEBELSCHEINWERFER LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L39 18 LB	AUSGANG, SCHALTER/NEBELSCHEINWERFER
B	Z1 18BK	MASSE

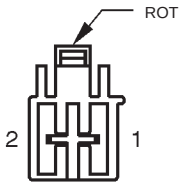


LAUTSPRECHER/INSTRU-
MENTENTAFEL VORN LINKS
(PREMIUM-KLANG)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X53 18DG*	VORN LINKS (+)
	X81 18YL/BK**	VERSTÄRKER/INSTRUMENTENTAFEL LINKS (+)
2	X55 18BR/RD*	VORN LINKS (-)
	X83 18YL/RD**	VERSTÄRKER/INSTRUMENTENTAFEL LINKS (-)

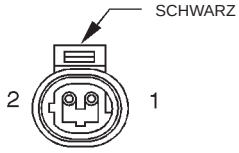
* STANDARD-KLANG

** PREMIUM-KLANG



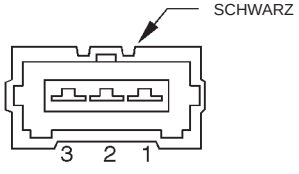
FENSTERHEBERMO-
TOR/FAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Q21 14WT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN LINKS (AB)
2	Q11 14LB	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN LINKS (AUF)



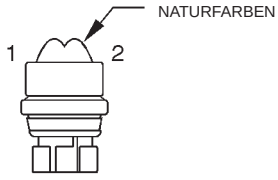
DREHZAHLFÜHLER VL

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	B8 20OR/DB	DREHZAHLFÜHLER VL (-)
2	B9 20OR	DREHZAHLFÜHLER VL (+)



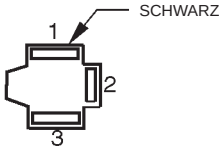
MOTOR/LEUCHTWEITENRE-
GULIERUNG LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L7 18BK/BR	AUSGANG/LICHTHAUPTSCHALTER
2	L13 18BR/VT	SIGNAL/HAUPTSCHEINWERFER-EINSTELLER
3	Z3 18BK	MASSE/INSTRUMENTENTAFEL



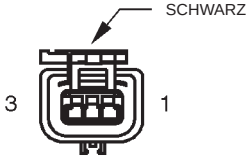
KENNZEICHENLEUCHTE LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L7 18BK/YL	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
2	Z1 18BK	MASSE



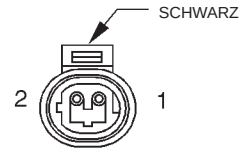
HAUPTSCHEINWERFER LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L33 18LG/BR	ABGESICHERTER AUSGANG/FERNLICHT LINKS
2	L43 18VT/OR	ABGESICHERTER AUSGANG/ABBLENDLICHT LINKS
3	Z1 18BK	MASSE



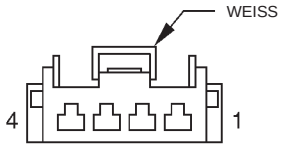
STAND-/BLINKLEUCHTE LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L61 18LG/TN	BLINKLEUCHTE LINKS
2	L7 18BK/BR	AUSGANG/STANDLICHTRELAIS
3	Z1 18BK	MASSE



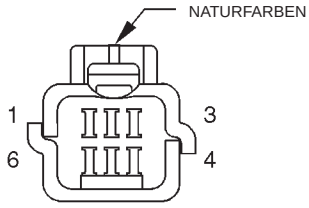
TÜRVERRIEGELUNGSMO-
TOR/FAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P55 16DB/WT	ANSTEUERUNG, TÜRENTRIEGELUNG/FAHRERTÜR
2	P33 16OR/BK	ANSTEUERUNG, TÜRVERRIEGELUNG/FAHRERTÜR



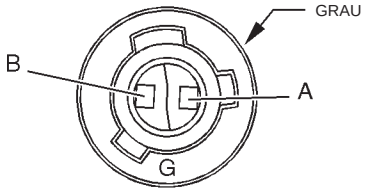
TÜRVERRIEGELUNGS-
SCHALTER/FAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 20 PK	B+ (ABGESICHERT)
2	F20 20WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER
3	Z1 20BK	MASSE
4	P97 22WT/DG	SCHALTER/FAHRERTÜR MUX



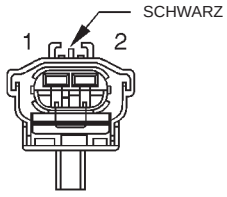
ELEKTRISCH VERSTELLBA-
RER AUSSENSPIEGEL LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	C16 20LB/OR	ANSTEUERUNG, KONTROLLEUCHTE/HEIZBARE HECKSCHEIBE
2	Z1 20BK	MASSE
3	P95 20DB/WT	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG HORIZONTAL (LINKS)
4	P91 20WT/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG HORIZONTAL (RECHTS)
5	P90 20LG/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG VERTIKAL (AB)
6	P93 20YL/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG VERTIKAL (AUF)



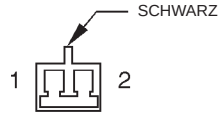
NEBELSCHLUSSLEUCHTE LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L36 18LG	NEBELSCHLUSSLEUCHTE
G	Z1 18BK	MASSE



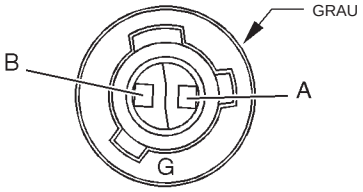
FENSTERHEBERMOTOR
HINTEN LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Q27 14RD/BK	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN LINKS (AB)
2	Q17 14DB/WT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN LINKS (AUF)



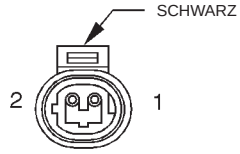
LAUTSPRECHER HL

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X57 18BR/LB	HINTEN LINKS (-)
2	X51 18BR/YL	HINTEN LINKS (+)



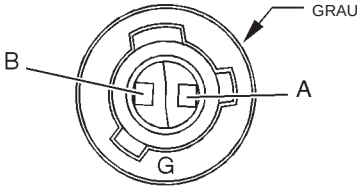
BLINKLEUCHTE HINTEN LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L61 18LG/TN	BLINKLEUCHTE LINKS
G	Z1 18BK	MASSE



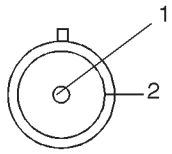
DREHZAHLFÜHLER HL

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	B3 20LG/DB	DREHZAHLFÜHLER HL (-)
2	B4 20LG	DREHZAHLFÜHLER HL (+)



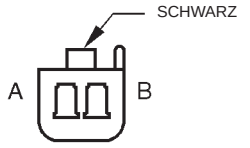
SCHLUSS-/BREMSLEUCHTE LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L50 18WT/TN	AUSGANG/BREMSLICHTSCHALTER
B	L7 18BK/YL	AUSGANG/LICHTHAUPTSCHALTER
G	Z1 18BK	MASSE



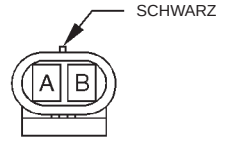
SEITLICHE BLINKLEUCHTE LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L61 18LG	BLINKLEUCHTE LINKS
2	Z1 18BK	MASSE



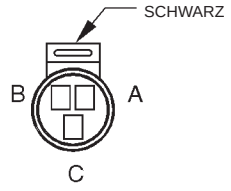
SCHMINKSPIEGELLEUCHTE LINKS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)
B	G38 18GY	SCHMINKSPIEGELLEUCHTE LINKS



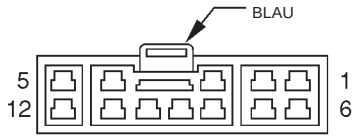
TIEFTONHUPE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	X2 18DG/PK	AUSGANG/HUPENRELAIS
B	Z1 18BK	MASSE



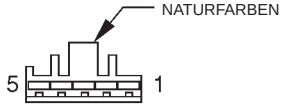
ANSAUGUNTERDRUCK-FÜHLER (MAP)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	K4 18BK/LB	FÜHLERMASSE
B	K6 18VT/WT	5V-SPV
C	K1 18DG/RD	SIGNAL/ANSAUGUNTERDRUCKFÜHLER (MAP)



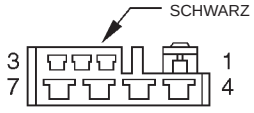
HAUPTSCHALTER/FENSTERHEBER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	F21 14TN	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
2	Q17 14DB/WT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN LINKS (AUF)
3	Q31 14OR	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN LINKS (AB)
4	Q18 14GY/BK	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN RECHTS (AUF)
5	-	-
6	-	-
7	Q11 14LB	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN LINKS (AUF)
8	Q29 14DG	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN LINKS (AB)
9	Q32 14BR	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN RECHTS (AB)
10	Z1 14BK	MASSE
11	Q30 14VT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN RECHTS (AB)
12	Q16 14BR/WT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN RECHTS (AUF)



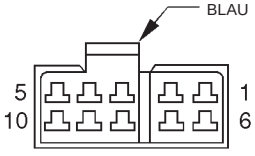
BETRIEBSART-VERSTELLER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	C35 22DG/YL	ANSTEUERUNG/BETRIEBSARTKLAPPE
2	C57 22GY/TN	FÜHLERMASSE
3	C37 20YL	FEEDBACK-SIGNAL/BETRIEBSARTKLAPPE
4	C26 20PK/DB	5V-SPV
5	C34 22DB/YL	ANSTEUERUNG/GEMEINSAME KLAPPE



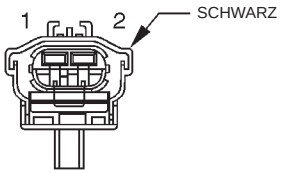
KOMBISCHALTER — C1

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	V10 18BR/DB	STEUERUNG/SCHEIBENWASCHPUMPE
2	V52 22DG/RD	SIGNAL/SCHEIBENWISCHERSCHALTER
3	F13 18DB	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (ZUSATZVERBRAUCHER/EIN)
4	A15 18PK	B+ (ABGESICHERT)
5	Z1 18BK/TN	MASSE
6	L60 18TN	BLINKLEUCHTE RECHTS
7	L61 18LG	BLINKLEUCHTE LINKS



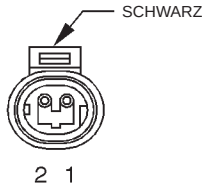
KOMBISCHALTER — C2

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L7 18BK/YL	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
	L7 18BK/YL	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
2	F33 18BK/RD	B+ (ABGESICHERT)
3		-
4	A3 14RD/WT	B+ (ABGESICHERT)
5	L36 18LG	NEBELSCHLUSSLEUCHTE -
6	E19 20RD	SIGNAL/ABBLENDSCHALTER
7	L4 14VT/WT	ABBLENDLICHTAUSGANG/ABBLENDSCHALTER
8	L3 14RD/OR	FERNLICHTAUSGANG/ABBLENDSCHALTER
9	L39 18LB	AUSGANG, SCHALTER/NEBELSCHEINWERFER
10	L25 18BR	SPV/NEBELSCHLUSSLEUCHTE



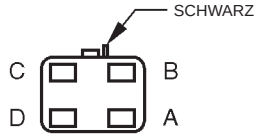
ÖLDRUCKSCHALTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	G6 18GY/VT	SPF/ÖLDRUCKSCHALTER
2	-	-



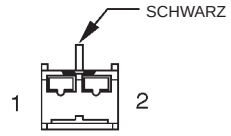
FUHLER/ABTRIEBSDREHZAHL

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	T13 18DB/BR	MASSE/DREHZAHLFÜHLER
2	T14 18LG/VT	SIGNAL, FÜHLER/ABTRIEBSDREHZAHL



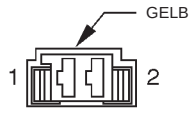
DECKENLEUCHTE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	M2 18YL	ANSTEUERUNG/INNENRAUMLEUCHTEN
B	Z1 18BK	MASSE
C	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)
D	-	-



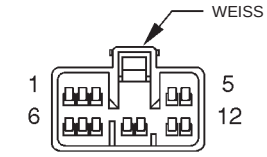
MAGNETSCHALTER/BEIFAHRER-SICHERHEITSGURT

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Z1 18BK	MASSE
2	R8 18OR/RD	SIGNAL/BEIFAHRERTÜR-VERRIEGELUNG



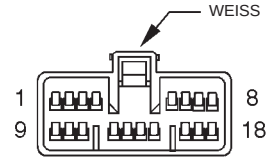
BEIFAHRER-AIRBAGZÜNDER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	R42 18BK/YL	LEITUNG 1/BEIFAHRER-AIRBAG
2	R44 18DG/YL	LEITUNG 2/BEIFAHRER-AIRBAG



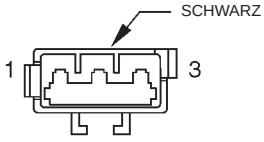
LEISTUNGSVERSTÄRKER — C1

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X91 20WT/BK	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN LINKS (-)
2	X92 20TN/BK	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN RECHTS (-)
3	X55 20BR/RD	EINGANG/VERSTÄRKER VORN LINKS (-)
4	X60 20DG/RD	FERNBEDIENUNG EIN FÜR VERSTÄRKER
5	P5 20YL/BK	SCHALTER/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK AN RELAY B(+)/AB
6	X93 20WT/RD	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN LINKS (+)
7	X94 20TN/RD	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN RECHTS (+)
8	X53 20DG	EINGANG/VERSTÄRKER VORN LINKS (+)
9	X56 20DB/RD	EINGANG/VERSTÄRKER VORN RECHTS (-)
10	X54 20VT	EINGANG/VERSTÄRKER VORN RECHTS (+)
11	P6 20RD/WT	SCHALTER/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK AN RELAY B(+)/AUF
12	-	-



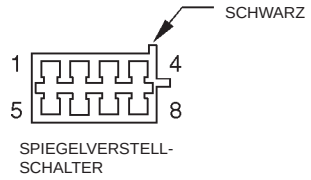
LEISTUNGSVERSTÄRKER — C2

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 16PK/DB	ABGESICHERTE BATTERIE-SPV AN VERSTÄRKER
2	-	-
3	-	-
4	X58 18DB/OR	AUSGANG, VERSTÄRKER/LAUTSPRECHER HINTEN RECHTS (-)
5	X84 18OR/BK	LAUTSPRECHER/INSTRUMENTENTAFEL RECHTS (-)
6	X81 18YL/BK	LAUTSPRECHER/INSTRUMENTENTAFEL LINKS (-)
7	X80 18LB/DG	LAUTSPRECHER/BEIFAHRERTÜR (-)
8	X85 18LG/DG	LAUTSPRECHER/FAHRERTÜR (-)
9	Z1 16BK/LB	MASSE/VERSTÄRKER
10	-	-
11	-	-
12	X52 18DB/WT	AUSGANG, VERSTÄRKER/LAUTSPRECHER HINTEN RECHTS (+)
13	X57 18BR/LB	AUSGANG, VERSTÄRKER/LAUTSPRECHER HINTEN LINKS (-)
14	X51 18BR/YL	AUSGANG, VERSTÄRKER/LAUTSPRECHER HINTEN LINKS (+)
15	X86 18OR/RD	LAUTSPRECHER/INSTRUMENTENTAFEL RECHTS (+)
16	X83 18YL/RD	LAUTSPRECHER/INSTRUMENTENTAFEL LINKS (+)
17	X82 18LB/VT	LAUTSPRECHER/BEIFAHRERTÜR (+)
18	X87 18LG/VT	LAUTSPRECHER/FAHRERTÜR (+)



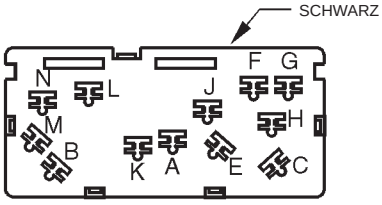
MOTORANTENNE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 18PK/OR	B+ (ABGESICHERT)
2	X60 20DG/RD	12V-AUSGANG/RADIO
3	Z1 18BK	MASSE



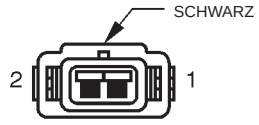
SPIEGELVERSTELL-
SCHALTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Z1 20BK	MASSE
2	M1 20PK	B+ (ABGESICHERT)
3	P94 20WT/YL	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG HORIZONTAL (RECHTS)
4	P92 20YL	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG VERTIKAL (RECHTS)
5	P90 20LG/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG VERTIKAL (LINKS/RECHTS)
	P90 20LG/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG VERTIKAL (LINKS)
6	P91 20WT/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG HORIZONTAL (LINKS/RECHTS)
	P91 20WT/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG HORIZONTAL (LINKS)
7	P95 20DB/WT	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG HORIZONTAL (LINKS)
8	P93 20YL/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG VERTIKAL (LINKS)



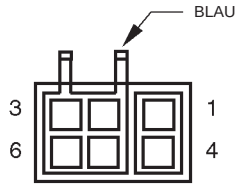
SITZVERSTELLSCHALTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	F35 16RD	B+ (ABGESICHERT)
B	Z1 16BK	MASSE
C	-	-
D	P21 16RD/LG	SITZVERSTELLUNG VORN VERTIKAL (AB)
E	-	-
F	-	-
G	-	-
H	-	-
J	P19 16YL/LG	SITZVERSTELLUNG VORN VERTIKAL (AUF)
K	P15 16YL/LB	SITZVERSTELLUNG HORIZONTAL (VOR)
L	P17 16RD/LB	SITZVERSTELLUNG HORIZONTAL (ZURÜCK)
M	P13 16RD/WT	SITZVERSTELLUNG HINTEN VERTIKAL (AB)
N	P11 16YL/WT	SITZVERSTELLUNG HINTEN VERTIKAL (AUF)



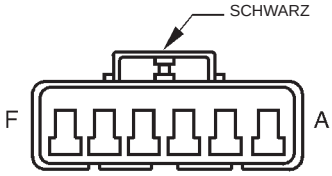
DRUCKSCHALTER/SERVO-LENKUNG

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K10 18DB/LG	SPF, DRUCKSCHALTER/SERVOLENKUNG
2	Z1 18BK	MASSE



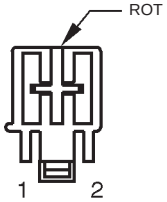
SCHALTER/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P6 20RD/WT	SIGNAL/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK (AUF)
2	Z1 20BK	MASSE
3	-	-
4	Z1 20BK	MASSE
5	P5 20YL/BK	SIGNAL/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK (AB)
6	F20 20WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)



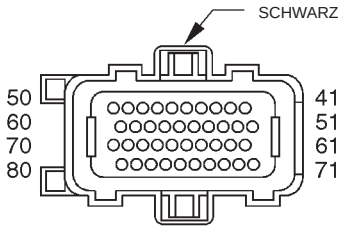
RELAIS/FALTVERDECK AUF/AB

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	P6 20RD/WT	SIGNAL/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK (AUF)
B	P3 12YL	STEUERUNG/PUMPENMOTOR (AUF)
C	A25 12DB	B+ (ABGESICHERT)
D	Z1 12BK	MASSE
E	P4 12RD	STEUERUNG/PUMPENMOTOR (AB)
F	P5 20YL/BK	SIGNAL/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK (AB)



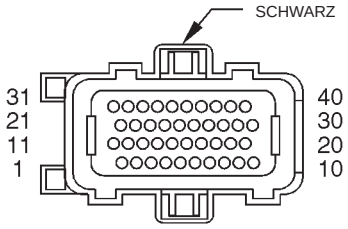
PUMPENMOTOR/ELEKTRISCH BETÄTIGTES FALTVERDECK

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P3 12YL	FALTVERDECK AUF
2	P4 12RD	RELAIS/FALTVERDECK AB, B(+)



COMPUTER/MOTORSTEUE-
RUNG (PCM) — C1

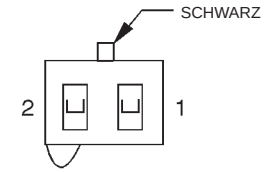
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
41	V37 20RD/LG	SIGNAL/TEMPOMAT-SCHALTER
42	C18 20DB/YL	SIGNAL/KLIMAANLAGENDRUCK
43	K4 20BK/LB	FÜHLERMASSE
44	K7 18OR/WT	8-V-SPV
45	K10 18DB/LG	SPF, DRUCKSCHALTER/SERVOLENKUNG
46	A14 16RD/TN	B+ (ABGESICHERT)
47	-	-
48	K40 20BR/GY	ANSTEUERUNG NR. 3/LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC)
49	K60 20YL/BK	ANSTEUERUNG NR. 2/LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC)
50	Z12 18BK/TN	MASSE
51	K141 20TN/WT	NACHGESCHALTETE SIGNAL/BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
52	K118 18PK/YL	SIGNAL, TEMPERATURFÜHLER/SPANNUNGSREGELUNG
53	-	-
54	-	-
55	C24 20DB/TN	STEUERUNG, RELAIS/LÜFTERSTUFE I
56	-	-
57	K39 20GY/RD	ANSTEUERUNG NR. 1/LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC)
58	K59 20VT/GY	ANSTEUERUNG NR. 4/LEERLAUFDREHZAHLREGLER (IAC)
59	D1 20VT/BR	CCD-DATENBUS (+)
60	D2 20WT/BK	CCD-DATENBUS (-)
61	K6 20VT/WT	5V-SPV
62	K29 18WT/RD	SPF/BREMSLICHTSCHALTER
63	T10 20YL/DG	SPF, STEUERSIGNAL/DREHMOMENTREGELUNG
64	C28 20DB/OR	STEUERUNG, KUPPLUNGSRELAIS/KLIMAANLAGE
65	D21 20PK/LG	SERIELLER DATENAUSGANG
66	G7 18WT/OR	SIGNAL/GESCHWINDIGKEITSABNEHMER
67	K51 20DB/VT	STEUERUNG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
68	K52 20PK/GY	STEUERUNG, ABSAUGVENTIL/AKTIVKOHLEBEHÄLTER
69	C27 20DB/PK	STEUERUNG, LÜFTERRELAIS/STUFE II
70	-	-
71	-	-
72	-	-
73	-	-
74	K31 20BR/LG	STEUERUNG, RELAIS/KRAFTSTOFFPUMPE
75	D20 20LG	SERIELLER DATENEINGANG
76	T41 20BK/WT**	SPF, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER
77	-	-
78	V36 20WT/VT	STEUERUNG, UNTERDRUCK-MAGNETVENTIL/TEMPOMAT
79	-	-
80	V35 20LG/RD	STEUERUNG, DRUCKAUSGLEICH-MAGNETVENTIL/TEMPOMAT



COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM) — C2

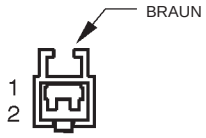
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	K19 18BK/GY*	ANSTEUERUNG/ZÜNDSPULE NR. 1
3	K17 18DB/DG*	ANSTEUERUNG/ZÜNDSPULE NR. 2
4	K20 18DG	ANSTEUERUNG, ERREGERWICKLUNG/LICHTMASCHINE
5	V32 20YL/PK	SPF, EIN-/AUSSCHALTER/TEMPOMAT
6	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
7	K13 18YL/WT	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 3
8	-	-
9	-	-
10	Z12 18BK/TN	MASSE
11	K19 18BK/GY**	ANSTEUERUNG/ZÜNDSPULE NR. 1
12	-	-
13	K11 18WT/LB	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 1
14	K58 18BR/DG**	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 6
15	K38 18GY**	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 5
16	K14 18LB/BR	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 4
17	K12 18TN	ANSTEUERUNG/EINSPRITZVENTIL NR. 2
18	-	-
19	-	-
20	F12 18DB/WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
21	-	-
22	-	-
23	-	-
24	K42 18BK/LB	SIGNAL/KLOPFSENSOR
25	-	-
26	K2 18TN/BK	SIGNAL/KÜHLMITTEL-TEMPERATURFÜHLER (ECT)
27	-	-
28	-	-
29	-	-
30	K41 18BK/DG	VORGESCHALTETE SIGNAL/BEHEIZTE LAMBDA-SONDE
31	-	-
32	K24 18GY/BK	SIGNAL/KURBELWINKELGEBER
33	K44 20TN/YL*	SIGNAL/NOCKENWELLENFÜHLER
33	K44 18TN/YL**	SIGNAL/NOCKENWELLENFÜHLER
34	-	-
35	K22 18OR/LB*	SIGNAL, FÜHLER/DROSSELKLAPPENSTELLUNG (TPS)
35	K22 20OR/LB**	SIGNAL, FÜHLER/DROSSELKLAPPENSTELLUNG (TPS)
36	K1 18DG/RD	SIGNAL/ANSAUGUNTERDRUCKFÜHLER (MAP)
37	K21 18BK/RD	SIGNAL/ANSAUGLUFT-TEMPERATURFÜHLER (IAT)
38	-	-
39	-	-
40	K35 18GY/YL	STEUERUNG/AGR-MAGNETVENTIL

* FAHRZEUGE MIT 2.0L-MOTOR
** FAHRZEUGE MIT 2.5L-MOTOR



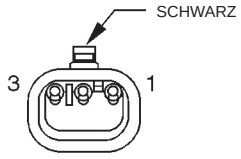
SPV/SCHALTKULISSE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	A1 16RD	B+ (ABGESICHERT)
2	A81 18DG/RD	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER



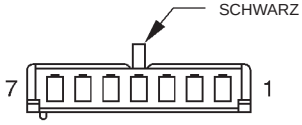
SCHALTKULISSENBELEUCHTUNG (LED)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	E2 18OR/BK	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
2	Z1 18BK	MASSE



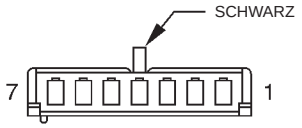
LÜFTERMOTOR-BAUGRUPPE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Z1 12BK	MASSE
2	C23 12DG/LG	AUSGANG, RELAIS/LÜFTERSTUFE I
3	C25 12YL/RD	AUSGANG, LÜFTERRELAIS/STUFE II



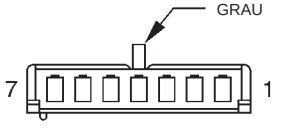
RADIO — C1 (STANDARD)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X60 20DG/RD*	12V-AUSGANG/RADIO
2	X51 18BR/YL	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN LINKS (+)
3	X52 18DB/WT	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN RECHTS (+)
4	X53 20DG	FAHRERTÜR (+)
5	X54 20VT	BEIFAHRERTÜR (+)
6	X57 18BR/LB	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN LINKS (-)
7	X58 18DB/OR	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN RECHTS (-)



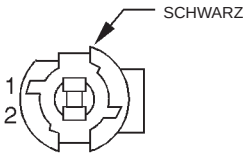
RADIO — C1 (PREMIUM-AUSSTATTUNG)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X60 20DG/RD*	12V-AUSGANG/RADIO
2	X93 20WT/RD	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN LINKS (+)
3	X94 20TN/RD	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN RECHTS (+)
4	X53 20DG	FAHRERTÜR (+)
5	X54 20VT	BEIFAHRERTÜR (+)
6	X91 20WT/BK	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN LINKS (-)
7	X92 20TN/BK	EINGANG/VERSTÄRKER HINTEN RECHTS (-)



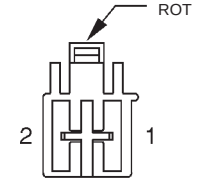
RADIO — C2

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	X55 20BR/RD	FAHRERTÜR (-)
3	X56 20DB/RD	BEIFAHRERTÜR (-)
4	L7 18BK/DG	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
5	E2 18OR/BR	ANSTEUERUNG/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG
6	X12 18RD/WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (ZUSATZVERBRAUCHER/EIN)
7	M1 18PK/WT	B+ (ABGESICHERT)



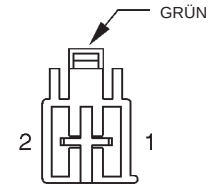
INNENRAUMLEUCHTE/FUSS-RAUM HINTEN

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)
2	M2 18YL	ANSTEUERUNG/INNENRAUMLEUCHTEN



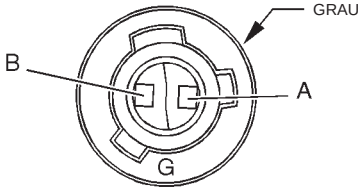
SITZVERSTELLMOTOR HINTEN VERTIKAL

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P11 16YL/WT	SITZVERSTELLUNG HINTEN VERTIKAL (AUF)
2	P13 16RD/WT	SITZVERSTELLUNG HINTEN VERTIKAL (AB)



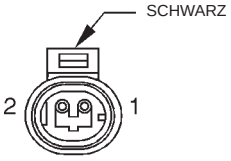
RÜCKENLEHNEN-VER-STELLMOTOR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P41 16GY/WT	RÜCKENLEHNEN-VERSTELLMOTOR
2	P43 16GY/LB	RÜCKENLEHNEN-VERSTELLMOTOR



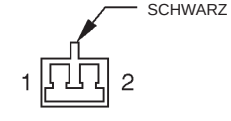
RÜCKFAHR-LEUCHTE RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L1 18VT/BK	SPV/RÜCKFAHRLEUCHTEN
G	Z1 18BK	MASSE



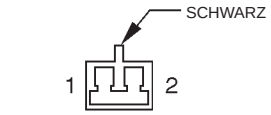
SCHALTER, AKTIVIERUNG/ DEAKTIVIERUNG, BEIFAH-RERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	G72 18DG/OR	SPF, DEAKTIVIERUNG/DIEBSTAHLWARNANLAGE RECHTS
2	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)



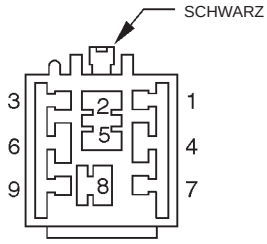
INNENRAUMLEUCHTE/BEI-FAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)
2	M2 18YL	ANSTEUERUNG/INNENRAUMLEUCHTEN



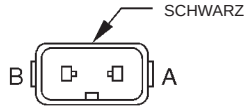
LAUTSPRECHER/BEIFAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X80 18LB/DG	VORN RECHTS (-)
2	X82 18LB/VT	VORN RECHTS (+)



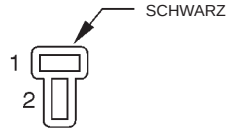
RELAIS, FENSTERHEBERMOTOR/BEIFAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	F21 14TN	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
3	-	-
4	G10 20LG/RD	STEUERUNG, RELAIS/FENSTERHEBERMOTOR
	G10 20LG/RD	STEUERUNG, RELAIS/FENSTERHEBERMOTOR
5	Q30 14VT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN RECHTS (AB)
6	Z1 20BK	MASSE
7	-	-
8	Q26 14VT/WT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN RECHTS (AB)
9	-	-



NEBELSCHEINWERFER RECHTS

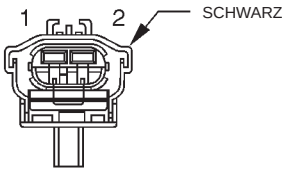
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L39 18LB	AUSGANG, SCHALTER/NEBELSCHEINWERFER
B	Z1 18BK	MASSE



LAUTSPRECHER/INSTRUMENTENTAFEL VORN RECHTS

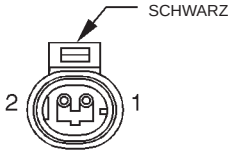
POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X54 18VT*	VORN RECHTS (+)
1	X84 18OR/BK**	VERSTÄRKER/INSTRUMENTENTAFEL RECHTS (-)
2	X86 18OR/RD**	VERSTÄRKER/INSTRUMENTENTAFEL RECHTS (+)
2	X56 18DB/RD*	VORN RECHTS (-)

* FAHRZEUGE MIT RADIO/GRUNDAUSSTATTUNG
** FAHRZEUGE MIT RADIO/PREMIUM-AUSSTATTUNGSVARIANTE



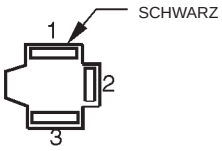
FENSTERHEBERMOTOR VORN RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Q22 14VT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN RECHTS (AB)
2	Q12 14BR	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER VORN RECHTS (AUF)



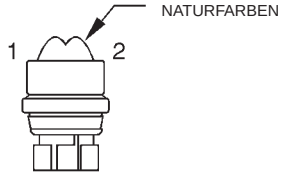
DREHZAHLFÜHLER VR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	B6 20WT/DB	DREHZAHLFÜHLER VR (-)
2	B7 20WT	DREHZAHLFÜHLER VR (+)



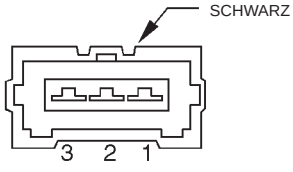
HAUPTSCHEINWERFER RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L34 18RD/OR	ABGESICHERTER AUSGANG/FERNLICHT RECHTS
2	L44 18VT/RD	ABGESICHERTER AUSGANG/ABBLENDLICHT RECHTS
3	Z1 18BK	MASSE



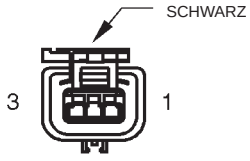
KENNZEICHENLEUCHTE RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L7 18BK/YL	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
2	Z1 18BK	MASSE



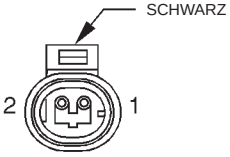
MOTOR/LEUCHTWEITENREGULIERUNG RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L7 18BK/YL	AUSGANG/LICHTHAUPTSCHALTER
2	L13 18BR/VT	SIGNAL/HAUPTSCHEINWERFER-EINSTELLER
3	Z3 18BK	MASSE/INSTRUMENTENTAFEL



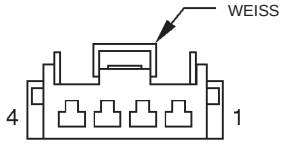
STAND-/BLINKLEUCHTE RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L60 18TN/BR	BLINKLEUCHTE RECHTS
2	L7 18BK/YL	AUSGANG/STANDLICHTSCHALTER
3	Z1 18BK	MASSE



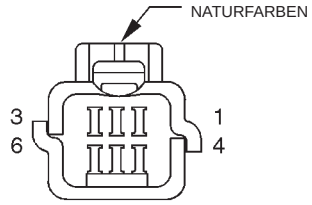
TÜRVERRIEGELUNGSMOTOR/BEIFAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P34 16PK/BK	ANSTEUERUNG, TÜRENTRIEGELUNG/BEIFAHRERTÜR
2	P33 16OR/WT	ANSTEUERUNG, TÜRVERRIEGELUNG/BEIFAHRERTÜR



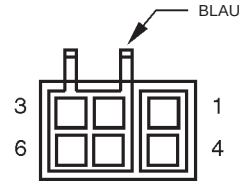
TÜRVERRIEGELUNGS-SCHALTER/BEIFAHRERTÜR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 20PK	B+ (ABGESICHERT)
2	F20 20WT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER
3	Z1 20BK	MASSE
4	P96 20WT/LG	SCHALTER/BEIFAHRERTÜR MUX



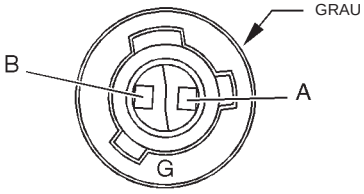
ELEKTRISCH VERSTELLBARER AUSSENSPIEGEL RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	C16 20LB/YL	ANSTEUERUNG, KONTROLLEUCHTE/HEIZBARE HECKSCHEIBE
2	Z1 20BK	MASSE
3	P94 20WT/YL	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG VERTIKAL (RECHTS)
4	P91 20WT/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG HORIZONTAL (RECHTS)
5	P90 20LG/BK	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG VERTIKAL (RECHTS)
6	P92 20YL	AUSSENSPIEGELVERSTELLUNG HORIZONTAL (RECHTS)



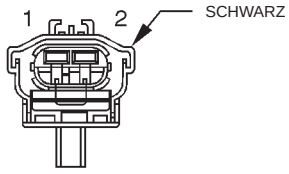
FENSTERHEBER-BETÄTIGUNGSSCHALTER RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Q22 14VT	ANSTEUERUNG, FENSTERHEBER/BEIFAHRERTÜR (AB)
2	Q16 14BR/WT	ANSTEUERUNG, FENSTERHEBER/BEIFAHRERTÜR (AUF)
3	-	-
4	Q26 14VT/WT	ANSTEUERUNG, FENSTERHEBER/BEIFAHRERTÜR (AB)
5	Q12 14BR	ANSTEUERUNG, FENSTERHEBER/BEIFAHRERTÜR (AUF)
6	F21 14TN	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)



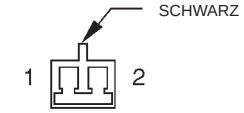
NEBELSCHLUSSLEUCHTE RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L36 18LG	NEBELSCHLUSSLEUCHTE
G	Z1 18BK	MASSE



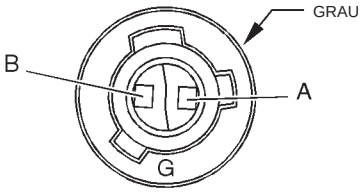
FENSTERHEBERMOTOR HINTEN RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Q28 14DG/WT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN RECHTS (AB)
2	Q18 14GY/BK	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN RECHTS (AUF)



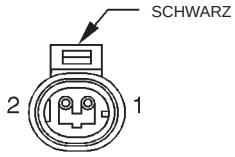
LAUTSPRECHER HR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X58 18DB/OR	HINTEN RECHTS (-)
2	X52 18DB/WT	HINTEN RECHTS (+)



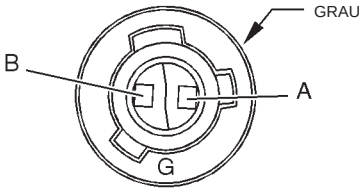
BLINKLEUCHTE HINTEN RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L60 18TN	SPV/RÜCKFAHRLEUCHTEN
G	Z1 18BK	MASSE



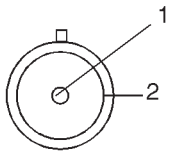
DREHZAHLFÜHLER HR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	B1 20YL/DB	DREHZAHLFÜHLER HR (-)
2	B2 20YL	DREHZAHLFÜHLER HR (+)



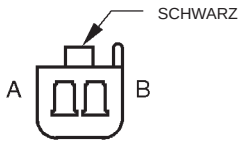
SCHLUSS-/BREMSLEUCHTE RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	L50 18WT/TN	AUSGANG/BREMSLICHTSCHALTER
B	L7 18BK/YL	AUSGANG/LICHTHAUPTSCHALTER
G	Z1 18BK	MASSE



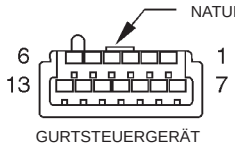
SEITLICHE BLINKLEUCHTE RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	L60 18TN	BLINKLEUCHTE RECHTS
2	Z1 18BK	MASSE



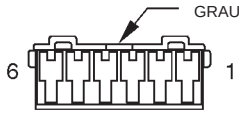
SCHMINKSPIEGELLEUCHTE RECHTS

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	M1 18PK	B+ (ABGESICHERT)
B	G38 18GY	SCHMINKSPIEGELLEUCHTE



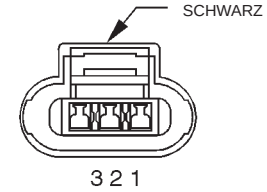
GURTSTEUERGERÄT

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	G75 18TN	SPF/FAHRERTÜR-OFFEN-SCHALTER
3	G74 18TN/RD	SPF/TÜR-OFFEN-SCHALTER
4	F13 18DB	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/ZUSATZVERBRAUCHER)
5	A45 18BR	B+ (ABGESICHERT)
6	Z1 18BK	MASSE
7	R7 18OR/BK	SIGNAL/FAHRERTÜR-VERRIEGELUNG
8	R8 18OR/RD	SIGNAL/BEIFAHRERTÜR-VERRIEGELUNG
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	Z2 18BK/LG	MASSE



BREMSLICHTSCHALTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K29 18WT/RD	SPF/BREMSLICHTSCHALTER
2	Z2 20BK/LG	MASSE
3	V32 20YL/PK	SPF, EIN-/AUSSCHALTER/TEMPOMAT
4	V30 20DB/RD	AUSGANG, BREMSSCHALTER/TEMPOMAT
5	L50 16WT/TN	AUSGANG/BREMSLICHTSCHALTER
6	A7 16RD/BK	B+ (ABGESICHERT)

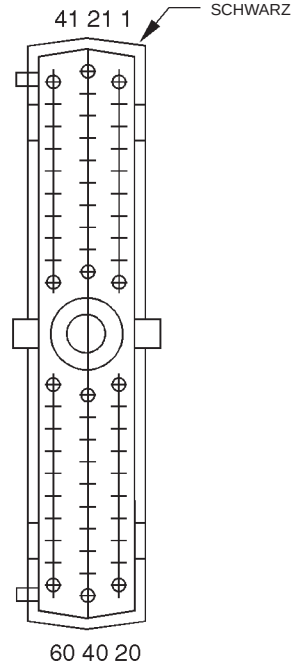


FÜHLER/DROSSELKLAPPEN-STELLUNG (TPS)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	K4 18BK/LB**	FÜHLERMASSE
1	K6 18VT/WT*	5V-SPV
2	K22 18OR/LB	SIGNAL, FÜHLER/DROSSELKLAPPENSTELLUNG (TPS)
3	K6 18VT/WT**	5V-SPV
3	K4 18BK/LB*	FÜHLERMASSE

* FAHRZEUGE MIT 2.0L-MOTOR

** FAHRZEUGE MIT 2.5L-MOTOR



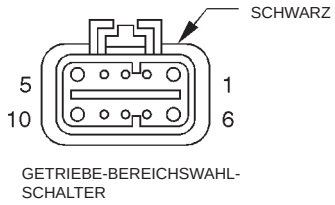
COMPUTER/GETRIEBE-STEUERUNG (TCM)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	T1 20LG/GY	SPF/GETRIEBE-BEREICHSWAHLSCHALTER T1
2	-	-
3	T3 18VT	SPF, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER
4	D2 20WT/DG	CCD-DATENBUS (-)
5	T5 20LG/LB	SPF, AUTOSTICK-SCHALTER/HOCHSCHALTEN
6	K24 18GY/BK	SIGNAL/KURBELWINKELGEBER
7	D21 20PK/LB	SERIELLER DATENAUSGANG
8	A41 16YL/OR	AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (START)
9	T9 20OR/BK	SPF/OVERDRIVE-DRUCKSCHALTER
10	T10 20YL/DG	SPF, STEUERSIGNAL/DREHMOMENTREGELUNG
11	F11 18RD/VT	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (AUS/EIN/START)
12	K22 20OR/LB	SIGNAL, FÜHLER/DROSSELKLAPPENSTELLUNG (TPS)
13	T13 20DB/BR	MASSE/DREHZAHLFÜHLER
14	T14 20LG/VT	SIGNAL, FÜHLER/ABTRIEBSDREHZAHL (+)
15	T15 20LG/YL	12V-SPV
16	T16 16RD/BR	AUSGANG/GETRIEBESTEUERRELAIS (B(+) ÜBER SCHALTER BZW. RELAIS)
17	T16 16RD/BR	AUSGANG/GETRIEBESTEUERRELAIS (B(+) ÜBER SCHALTER BZW. RELAIS)
18	-	-
19	T19 20WT/PK	STEUERUNG/2–4–MAGNETVENTIL
20	T20 20LB/WT	STEUERUNG, L–R–MAGNETVENTIL
21	-	-
22	-	-
23	-	-
24	-	-
25	-	-
26	-	-
27	-	-
28	-	-
29	-	-
30	-	-
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	-	-

(FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE)

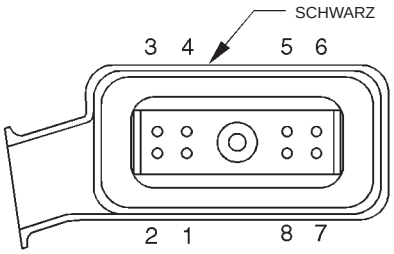
(FORTSETZUNG)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
35	-	-
36	-	-
37	-	-
38	-	-
39	-	-
40	-	-
41	T41 20BK/WT	SPF, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER
42	T42 18VT/TN	SPF/GETRIEBE-BEREICHSWAHLSCHALTER T42
43	D1 20VT/DG	CCD-DATENBUS (+)
44	T44 20YL/LB	SPF, AUTOSTICK-SCHALTER/ZURÜCKSCHALTEN
45	-	-
46	D6 20PK/LB	SERIELLER DATENEINGANG
47	T47 20YL/GY	SPF/2–4–DRUCKSCHALTER
48	-	-
49	-	-
50	T50 18DG/TN	SPF/L–R–DRUCKSCHALTER
51	K4 20BK/LB	FÜHLERMASSE
52	T52 20RD/YL	SIGNAL, FÜHLER/ANTRIEBSDREHZAHL
53	Z14 18BK/YL	MASSE
54	T54 18VT/WT	SIGNAL, GETRIEBEÖL-TEMPERATURFÜHLER
55	-	-
56	A24 16PK/YL	B+ (ABGESICHERT)
57	Z13 16BK/RD	MASSE
58	G7 18WT/OR	SIGNAL/GESCHWINDIGKEITSABNEHMER
59	T59 18PK/DB	STEUERUNG/UNDERDRIVE-MAGNETVENTIL
60	T60 18BR/TN	STEUERUNG/OVERDRIVE-MAGNETVENTIL



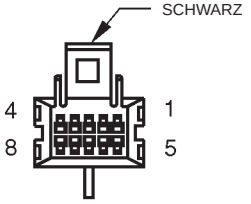
GETRIEBE-BEREICHSWAHL-SCHALTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	F20 18WT/YL	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
2	-	-
3	T13 18DB/BR	MASSE/DREHZAHLFÜHLER
4	T54 18VT/WT	SIGNAL, GETRIEBEÖL-TEMPERATURFÜHLER
5	T41 20BK/LB	SPF, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER
6	L1 18VT/BK	SPF/RÜCKFAHRLEUCHTE
7	T1 18LG/GY	SPF/GETRIEBE-BEREICHSWAHLSCHALTER T1
8	T3 18VT	SPF, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER
9	T42 18VT/TN	SPF/GETRIEBE-BEREICHSWAHLSCHALTER T42
10	T41 18BK/WT	SPF, PARK-/LEERLAUF-SICHERHEITSSCHALTER



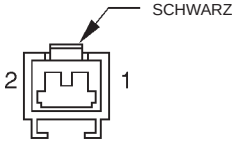
MAGNETVENTIL- UND DRUCKSCHALTEREINHEIT/ GETRIEBE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	T47 18YL/GY	SPF/2–4–DRUCKSCHALTER
2	T50 18DG/TN	SPF, L–R–DRUCKSCHALTER
3	T9 18OR/BK	SPF/OVERDRIVE-AUS-SCHALTER
4	T16 16RD/BR	AUSGANG/GETRIEBESTEUERRELAIS
5	T59 18PK/DB	STEUERUNG/UNDERDRIVE-MAGNETVENTIL
6	T60 18BR/TN	STEUERUNG/OVERDRIVE-MAGNETVENTIL
7	T20 18LB/WT	STEUERUNG/L–R–MAGNETVENTIL
8	T19 18WT/PK	STEUERUNG/2–4–MAGNETVENTIL



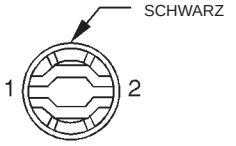
FAHRTRECHNER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	D1 20VT	FAHRTRECHNER/CCD-DATENBUS (+)
2	D2 20WT/BK	FAHRTRECHNER/CCD-DATENBUS (-)
3	-	-
4	-	-
5	Z1 20BK	MASSE
6	F18 20LG/BK	SPV ÜBER ZÜNDUNG AN FAHRTRECHNER
7	M1 20PK	ABGESICHERTE BATTERIE-SPV AN FAHRTRECHNER
8	-	-



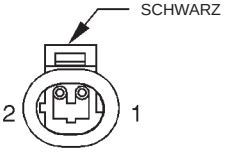
KOFFERRAUM-VERRIEGE-LUNGSSCHALTER/ SCHLIESSZYLINDER (FAHRZEUGE MIT DIEB-STAHLWARNANLAGE)

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Z1 18BK	MASSE
2	G71 20VT/YL	SPF, KOFFERRAUM-VERRIEGELUNGSSCHALTER/SCHLIESSZYLINDER



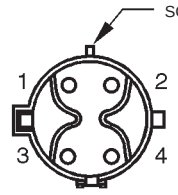
KOFFERRAUMLEUCHTE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	M1 18PK/VT	B+ (ABGESICHERT)
2	G78 20TN/BK	SPF/KOFFERRAUM-OFFEN-SCHALTER



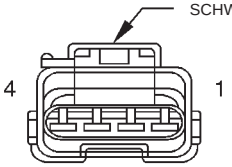
DREHZAHLFÜHLER/TURBI-NENRAD

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	T13 18DB/BR	MASSE/DREHZAHLFÜHLER
2	T52 18OR/YL	SIGNAL, FÜHLER/ANTRIEBSDREHZAHL



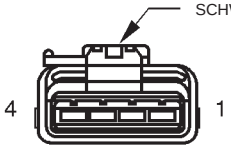
VORGESCHALTETE
BEHEIZTE LAMBDA-SONDE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	Z1 18BK	MASSE
2	A142 18DG/OR	AUSGANG/AUTOMATISCHES ABSCHALTRELAIS (ASD)
3	K4 18BK/LB	FÜHLERMASSE
4	K41 18BK/DG	SIGNAL/VORGESCHALTETE LAMBDA-SONDE



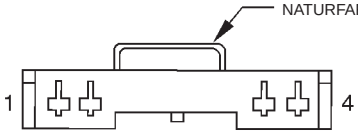
LECKSUCHPUMPE/AKTIV-
KOHLEBEHÄLTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	-	-
2	F18 18LG/BK	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN/START)
3	K106 18WT/DG	STEUERUNG, MAGNETVENTIL/LECKSUCHPUMPE
4	K107 18OR	SPF, SCHALTER/LECKSUCHPUMPE



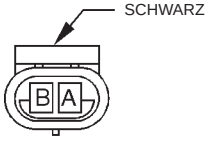
TEMPOMAT-SERVOELEMENT

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	V36 20WT/VT	STEUERUNG, UNTERDRUCK-MAGNETVENTIL/TEMPOMAT
2	V35 20LG/RD	STEUERUNG, DRUCKAUSGLEICH-MAGNETVENTIL/TEMPOMAT
3	V30 20DB/RD	AUSGANG, EIN-/AUS-SCHALTER/TEMPOMAT
4	Z1 20BK	MASSE



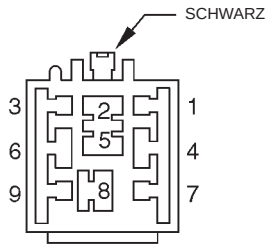
TEMPOMAT UND HUPEN-
SCHALTER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	X3 18BK/RD	STEUERUNG/HUPENRELAIS
2	V37 20RD/LG	SIGNAL/TEMPOMAT-SCHALTER
3	Z2 18BK/TN	MASSE
4	-	-



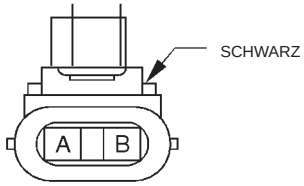
FÜLLSTANDSSCHALTER/
VORRATSBEHÄLTER,
SCHEIBENWASCHANLAGE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	Z1 20BK	MASSE
B	G29 20BK/TN	FÜLLSTANDSSCHALTER/VORRATSBEHÄLTER, SCHEIBENWASCHANLAGE



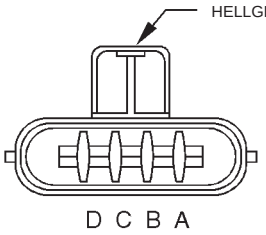
ZEITSCHALTRELAIS/FENSTERHEBER

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
1	P5 20YL/BK	SIGNAL/FALTVERDECK (AB)
2	F21 14TN	ABGESICHERTER AUSGANG/ZÜNDSCHALTER (EIN)
3	P6 20RD/WT	SIGNAL/FALTVERDECK (AUF)
4	Q27 14RD/BK	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN LINKS (AB) (MOTOR)
5	Q32 14BR	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN RECHTS (AB) (SCHALTER)
6	Q28 14DG/WT	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN RECHTS (AB) (MOTOR)
7	G10 20LG/RD	STEUERUNG, RELAIS/FENSTERHEBERMOTOR
8	Q31 14OR	ANSTEUERUNG/FENSTERHEBER HINTEN LINKS (AB) (SCHALTER)
9	Z1 20BK	MASSE



PUMPENMOTOR/SCHEIBENWASCHANLAGE

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	V10 18BR/DB	STEUERUNG/SCHEIBENWASCHPUMPE
B	Z1 18BK	MASSE



WISCHERMOTOR

POL	STROMKREIS	BELEGUNG
A	V4 14RD/YL	AUSGANG/WISCHERSCHALTER, STUFE II
B	V3 14BR/OR	AUSGANG/WISCHERSCHALTER, STUFE I
C	Z1 16BK	MASSE
D	V55 20WT/GY	SPF, RÜCKSTELLSCHALTER/SCHEIBENWISCHER

8W-80 STECKERBELEGUNG

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINFÜHRUNG

Die Seiten, auf die in diesem Abschnitt verwiesen werden, zeigen die Lage der einzelnen Steckverbinder im Fahrzeug, die zugehörigen Stromkreise und die Klemmen, an die Stromkreise angeschlossen sind. Die Nummern der einzelnen Steckverbinder werden in allen Schaltplänen des Kapitels 8W durchgängig verwendet.

SCHALTPLAN - INDEX

Im folgenden Schaltplan-Index sind sämtliche Bauteile aufgelistet, die im vorliegenden Abschnitt des Kapitels “Schaltpläne” aufgeführt sind. Näheres zu Bauteilen, die in diesem Index nicht enthalten sind, siehe Abschnitt 8W-02 in diesem Kapitel.

8W-90 LAGE DER STECKVERBINDER/MASSEVERBINDUNGEN

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINFÜHRUNG

Dieser Abschnitt zeigt die Lage der einzelnen Bauteile, Masseverbindungen und Steckverbinder im Fahrzeug. Die Steckverbinder sind in einem Index systematisch aufgeführt. Verwenden Sie die Schaltpläne in den einzelnen Abschnitten zur Bestimmung der Nummern für Steckverbinder/Masseverbindungen. Die richtige Abbildung entnehmen Sie dem Index.

LAGE DER STECKVERBINDER/ MASSEVERBINDUNGEN

Nicht in diesem Abschnitt gezeigte Teile sind in der Spalte “Abb.” mit “N. ABG.” gekennzeichnet.

Steckverbinder/ Anzahl	Farbe	Anordnung	Abb.
Kupplung/ Klimakompressor	GY	Oben am Kompressor	4, 5
Temperaturfühler, Verdampfer/ Klimaanlage	BK	Rechts an der Heizung/ Klimaanlage	11
Bedienfeld, Heizung/ Klimaanlage C1	BK	Hinten am Bedienfeld	11
Bedienfeld, Heizung/ Klimaanlage C2	BK	Hinten am Bedienfeld	11
Messwandler/ Klimaanlagendruck	GY	Oben am Klimakompressor	4, 5
ABS-Bremsdruckregler	BK	Windlauf rechts	3
ABS-Relaiskasten	DK/ GY	Windlauf rechts	3
Airbag-Steuergerät C1	GY	Am Steuergerät	14
Airbag-Steuergerät C2	YL	Am Steuergerät	14
Aschenbecher-leuchte	BK	Hinten an der Leuchte	N.ABG.
Innenrückspiegel mit Abblendautomatik	BK	Am Spiegel	12
Autostick-Schalter	BK	Unten am Wählhebel	N.ABG.
Schalter/ Rückfahrleuchte	GY	Hinten am Getriebe	6
	BK	Neben der Batterie	2
Widerstandsblock/ Gebläsemotor	BK	Rechts an Heizung/ Klimaanlage	11
Fahrzeugcomputer C1	BK	Am Computer	10
Fahrzeugcomputer C2	WT	Am Computer	9
Fahrzeugcomputer C3	WT	Am Computer	9

Steckverbinder/ Anzahl	Farbe	Anordnung	Abb.
Fahrzeugcomputer C4	BL	Am Computer	N.ABG.
Fahrzeugcomputer C5	BK	Am Computer	10
Schalter/Brems-druckwarnleuchte	BK	Am Haupt-bremszylinder	2
C104	LT/ GY	Unter der zentralen Stromversorgung	2
C105	BK	Unter der zentralen Stromversorgung	2
C111	BK	Hinten am PCM	2
C113	GY	Hinten am PCM	2
C121	GN	Windlauf links	13
C126	BK	Neben dem Sicherungs-/ Anschlußkasten	10
C165 (2.5L-Motor)	BK	Links am Ansaugkrümmer	5
C224	BK	Links an der Lenksäule	8
C300	BK	An der Leuchte	N.ABG.
C301	BK	Seitenteil rechts	N.ABG.
C305	BK	Neben dem Kofferraumschloß	15
C309	BK	Unter dem Sitz	14
C310	BR	A-Säule links	17
C311	BL	A-Säule links	17
C315	BR	A-Säule rechts	18
C316	BL	A-Säule rechts	18
C332	BK	Windlauf links	12
C340	BK	Unter dem Fahrersitz	14
C341	BK	Unter dem Beifahrersitz	14
C342	BK	Vorn an der Mittelkonsole	14
Nockenwellenfühler	BK	Links am Zylinderkopf	4
Hochgesetzte Zusatzbremsleuchte	BK	An der Leuchte	16

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Steckverbinder/ Anzahl	Farbe	Anordnung	Abb.
Kontaktspule	NAT	Hinten an der Kontaktspule	7
Schalter/Kupplungs-pedalstellung	YL	Oben an der Kupplungspedal-halterung	N.ABG.
Kombinierte Leuchteneinheit hinten	BK	Seitenteil HL	15
ABS-Steuergerät (CAB)	GY	Schottblech des rechten Kotflügels	3
Kurbelwinkelgeber 2.0L-/2.4L-Motor	BK	Hinten am Motorblock	4
Kurbelwinkelgeber 2.5L-Motor	BK	Unter dem Zündverteiler	5
Steckverbinder/ Datenübertragung	BK	Links an der Lenksäule	9
Entriegelungsrelais/ Kofferraumdeckel	BK	Rechts an der Lenksäule	N.ABG.
Schalter/Kofferraum-deckelentriegelung	BK	Mittelkonsole	N.ABG.
Magnetschalter/ Kofferraumdeckel	BK	Am Kofferraumschloß	16
Zündverteiler C1	BK	Am Zündverteiler	5
Zündverteiler C2	BK	Am Zündverteiler	5
Nachgeschaltete beheizte Lambdasonde	BK	Hinten am Motor	3, 5
Magnetschalter/ Fahrersitzgurt	BK	Im Sitz	N.ABG.
Zünder/Fahrer-Airbag	YL	Hinten an der Kontaktspule	7
Pulsierendes Absaugventil/ Aktivkohlebehälter	GY	Am Magnetschalter	2
Magnetschalter/ AGR-Meßwandler	BK	Am Magnetschalter	4, 5
Kühlmitteltempe-raturfühler	BK	Am Fühler	4, 5
Auf-Ab-Elektromotor vorn	BK	Am Motor	N.ABG.
Einspritzventil 1 (2.0L-/2.4L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	4
Einspritzventil 1 (2.5L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	N.ABG.
Einspritzventil 2 (2.0L-/2.4L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	4
Einspritzventil 2 (2.5L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	5
Einspritzventil 3 (2.0L-/2.4L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	4
Einspritzventil 3 (2.5L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	N.ABG.

Steckverbinder/ Anzahl	Farbe	Anordnung	Abb.
Einspritzventil 4 (2.0L-/2.4L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	4
Einspritzventil 4 (2.5L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	5
Einspritzventil 5 (2.5L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	N.ABG.
Einspritzventil 6 (2.5L-Motor)	BK	Am Einspritzventil	5
Kraftstoffpumpen-einheit	BK	Rechts am Kofferraum	16
G100		Linker Federbeindom	2
G101		Hinten am Getriebe	6
G102		Linker Federbeindom	1
G103		Rechter Federbeindom	3
G200		Instrumententafel-halterung Mitte rechts	8
G201		Unten am Schaltgehäuse	14
G300		Linke Seite der Kofferraumöffnung	15
G301		Windlauf links	13
G302		Mitte des Kofferaumdeckels	16
G303		Seitenteil HR	15
G304		Unten am Schaltgehäuse	14
Lichtmaschine (2.0L-/2.4L-Motor)	BK	Hinten an der Lichtmaschine	4
Lichtmaschine (2.5L-Motor)	BK	Hinten an der Lichtmaschine	5
Handschuhfach-leuchte	BK	An der Leuchte	N.ABG.
Lichthauptschalter	BK	Am Schalter	N.ABG.
Hochtonhupe	BK	Kotflügel VR	3
Auf/Ab-Elektromotor	BK	Am Motor	N.ABG.
Leerlaufdrehzahl-regler	BK	Am Drosselklapp-engehäuse	4, 5
Zündspuleneinheit	BK	Oben am Ventildeckel	4
Zündschalter C1	BK	Am Schalter	7
Zündschalter C2	BK	Am Schalter	7
Relais/ Einstiegsbeleuch-tung	BK	Rechts an der Lenksäule	13
Kombiinstrument C1	RD	Hinten am Kombiinstrument	9

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Steckverbinder/ Anzahl	Farbe	Anordnung	Abb.
Kombiinstrument C2	BL	Hinten am Kombiinstrument	9
Ansaugluft-Temperaturfühler (2.5L-Motor)	GY	Hinten am Ansaugkrümmer	5
Ansaugluft-temperatur-/ Ansaugunter-druckfühler (2.0L/2.4L-Motor)	BK	Am Ansaugkrümmer	4
Sicherungs-/ Anschlußkasten C1	BK	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	10
Sicherungs-/ Anschlußkasten C2	BR	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	10
Sicherungs-/ Anschlußkasten C3	WT	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	10
Sicherungs-/ Anschlußkasten C4	BL	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	9
Sicherungs-/ Anschlußkasten C5	GY	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	9
Sicherungs-/ Anschlußkasten C6	WT	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	9
Sicherungs-/ Anschlußkasten C7	NAT	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	9
Sicherungs-/ Anschlußkasten C8	BK	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	10
Sicherungs-/ Anschlußkasten C9	WT	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	10
Sicherungs-/ Anschlußkasten C10	BK	Am Sicherungs-/ Anschlußkasten	13
Zündschloßbe-leuchtung	WT	An der Leuchte	7
Schalter, Warnsignal/ Zündschlüssel-steckt	GN	Am Schalter	7
Rückfahrleuchte links	BK	An der Leuchte	N.ABG.
Nebelscheinwerfer links	GY	An der Leuchte	1
Aktivierungs-/ Deaktivierungs-schalter/Fahrertür	BK	Am Schalter	17
Innenraumleuchte/ Fahrertür	BK	An der Leuchte	17
Türlautsprecher/ Fahrertür	BK	Am Lautsprecher	17
Türverriegelungs-motor/Fahrertür	BK	Am Motor	17

Steckverbinder/ Anzahl	Farbe	Anordnung	Abb.
Türverriegelungs-schalter/Fahrertür	WT	Am Schalter	17
Fensterhebermotor/ Fahrertür	BK	Am Motor	17
Raddrehzahlfühler VL	BK	Schottblech des linken Kotflügels	1
Hauptscheinwerfer links	BK	An der Leuchte	1
Standlicht/ Blinkleuchte links	BK	An der Leuchte	1
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel links	RD	Am Spiegel	17
Fensterhebermotor HL	RD	Am Motor	N.ABG.
Lautsprecher HL	BK	Am Lautsprecher	14
Raddrehzahlfühler HL	BK	Seitenteil links	16
Schluß-/Brems-/ Blinkleuchte links C1	BK	An der Leuchte	15
Schminkspiegel-leuchte links	BK	An der Leuchte	12
Kennzeichenleuchte	BK	An der Leuchte	N.ABG.
Tieftonhupe	BK	Kotflügel VR	3
Ansaugunterdruck-fühler (MAP) (2.5L-Motor)	BK	Hinten am Ansaugkrümmer	5
Hauptschalter/ Fensterheber	BK	Am Schalter	17
Versteller/ Stellklappe	NAT	Links an der Heizung/ Klimaanlage	11
Kombischalter (Links)	BK	Links am Schalter	7
Kombischalter (Rechts)	BL	Rechts am Schalter	7
Öldruckschalter	BK	Am Schalter	4, 5
Drehzahlfühler/ Abtriebswelle	BK	Vorn am Getriebe	6
Kartenleseleuchte	BK	An der Leuchte	12
Beifahrer-Airbag	YL	Am Airbag	9
Leistungsverstärker C1	GY	Am Verstärker	N.ABG.
Leistungsverstärker C2	BK	Am Verstärker	N.ABG.
Leistungsverstärker C3	BL	Am Verstärker	14
Spiegelverstell-schalter	BK	Am Schalter	17
Sitzverstellschalter	BK	Unter dem Sitz	N.ABG.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Steckverbinder/ Anzahl	Farbe	Anordnung	Abb.
Druckschalter/ Servolenkung	BL	Links am Lenkrad	1
Pumpenmotor/ Faltverdeck	RD	Vorn Mitte des Kofferraumbereichs	16
Faltverdeckschalter	BK	Mittelkonsole	N.ABG.
Auf/Ab-Relais/ Faltverdeck	BK	Vorn Mitte des Kofferraumbereichs	16
Computer/ Motorsteuerung (PCM) C1	BK	Seitlich an der zentralen Stromversorgung	1
Computer/ Motorsteuerung (PCM) C2	BK	Seitlich an der zentralen Stromversorgung	2
LED der Schaltkulissen-beleuchtung	BK	Unten am Schaltgehäuse	N.ABG.
Kühlergebläse-motor	BK	Hinten am Motor	1
Radio C1	BK	Hinten am Radio	8
Radio C2	GY	Hinten am Radio	8
Radio CCD-Datenbus C3	BK	Hinten am Radio	8
Innenraumleuchte/ Fußraum hinten	BK	An der Leuchte	N.ABG.
Auf/Ab-Elektromotor hinten	BK	Am Motor	N.ABG.
Sitzlehnen-Verstellmotor	BK	Am Motor	N.ABG.
Rückfahrleuchte rechts	BK	An der Leuchte	N.ABG.
Nebelscheinwerfer rechts	GY	An der Leuchte	3
Aktivierungs-/ Deaktivierungs-schalter/ Beifahrertür	BK	Am Schalter	18
Innenraumleuchte/ Beifahrertür	BK	An der Leuchte	N.ABG.
Türlautsprecher/ Beifahrertür	BK	Am Lautsprecher	18
Fensterheberrelais/ Beifahrertür	BK	In der Tür links	N.ABG.
Lautsprecher/ Instrumententafel VR	BK	Am Lautsprecher	8
Türverriegelungs-motor/Beifahrertür	BK	Am Motor	18
Türverriegelungs-schalter/ Beifahrertür	WT	Am Schalter	18
Fensterhebermotor VR	BK	Am Motor	18

Steckverbinder/ Anzahl	Farbe	Anordnung	Abb.
Fensterheber-schalter/ Beifahrertür	BL	Am Schalter	18
Raddrehzahlfühler VR	BK	Schottblech des rechten Kotflügels	3
Hauptscheinwerfer rechts	BK	An der Leuchte	3
Standlicht/ Blinkleuchte rechts	BK	An der Leuchte	3
Elektrisch verstellbarer Außenspiegel rechts	RD	Am Spiegel	18
Fensterhebermotor HR	RD	Am Motor	N.ABG.
Lautsprecher HR	BK	Am Lautsprecher	N.ABG.
Raddrehzahlfühler HR	BK	Kofferraumbereich rechts	16
Schluss-/ Bremsleuchte/ Blinker links	BK	An der Leuchte	N.ABG.
Schminkspiegel-leuchte rechts	BK	An der Leuchte	15
Gurtsteuergerät	BK	Mittelkonsole hinten	14
Schalter/ Gurtwarnleuchte	BK	Im Gurtwarnschloß	12
Steuergerät/ geschwindigkeits-abhängige Lenkung	BK	Links am Lenkgetriebe	1
Schalter/ Bremsleuchte	GY	Oben am Bremspedal	13
Fühler/Drossel-klappenstellung	BK	Am Drossel-klappengehäuse	4, 5
Computer/ Getriebesteuerung (TCM)	BK	Neben der zentralen Stromversorgung	2
Fahrbereichs-schalter	BK	Vorn am Getriebe	6
Magnetschalter/ Getriebe und Druckschalter	BK	Vorn am Getriebe	6
Fahrtrechner	BK	Hinten am Fahrtrechner	N.ABG.
Schalter, Schließzylinder/ Kofferraum	BK	Am Schalter	16
Kofferraumleuchte	BK	An der Leuchte	15
Drehzahlfühler/ Turbinenrad	BK	Vorn am Getriebe	6
Vorgeschaltete beheizte Lambdasonde	BK	Hinten an der Lichtmaschine	4, 5

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Steckverbinder/ Anzahl	Farbe	Anordnung	Abb.
Aktivkohlebehälter/ Lecksuchpumpe	BK	Kotflügel VR	3
Tempomat-Servoelement	BK	Am Servoelement	2
Tempomat- und Hupenschalter	BK	Hinten an der Kontaktspule	N.ABG.
Pumpenmotor/ Scheibenwaschanlage	BK	Unten am Vorratsbehälter	3
Wischermotor	LT/ GY	Linker Federbeindom	1

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

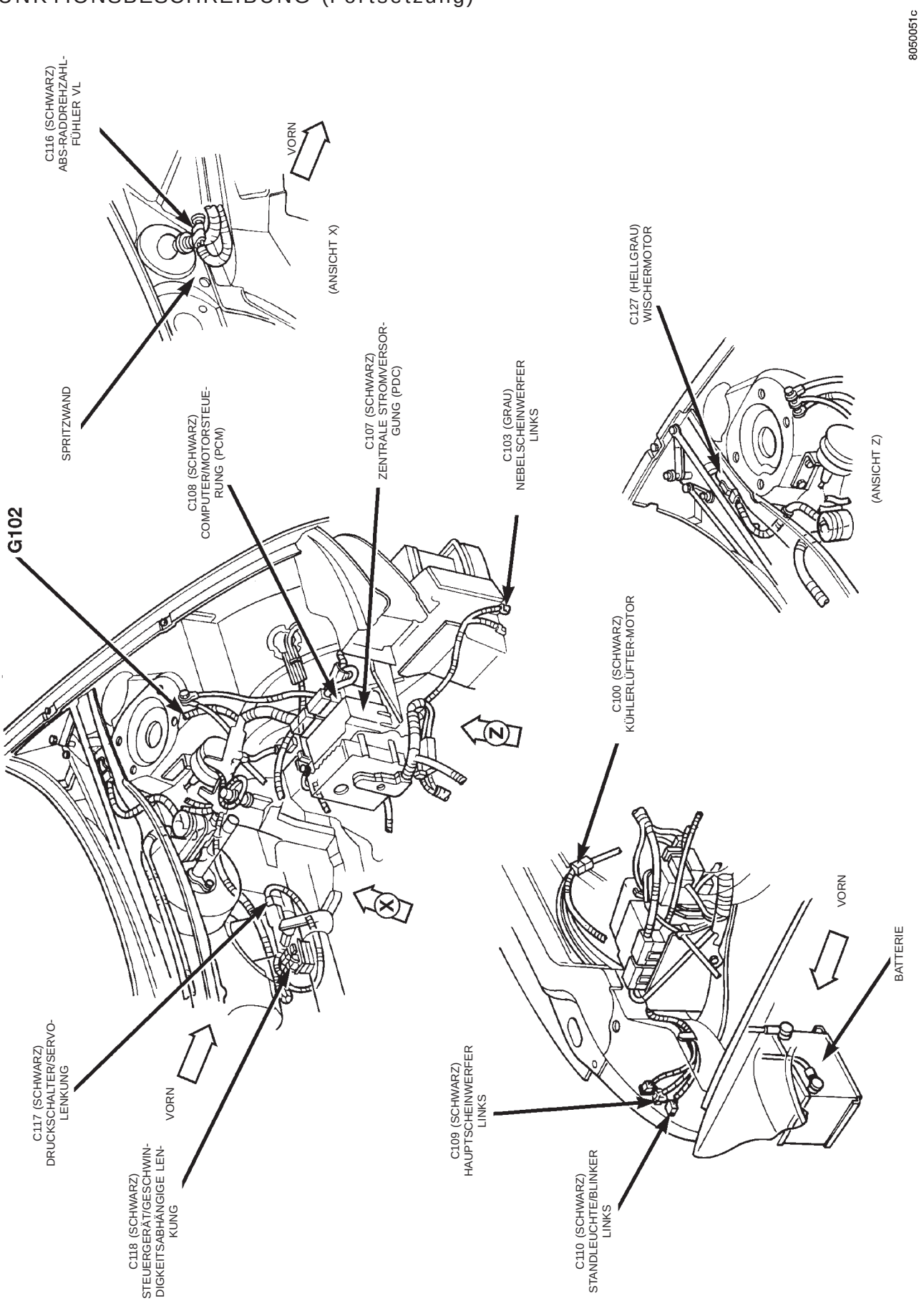


Abb. 1 Steckverbindungen im Motorraum (Linke Seite)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

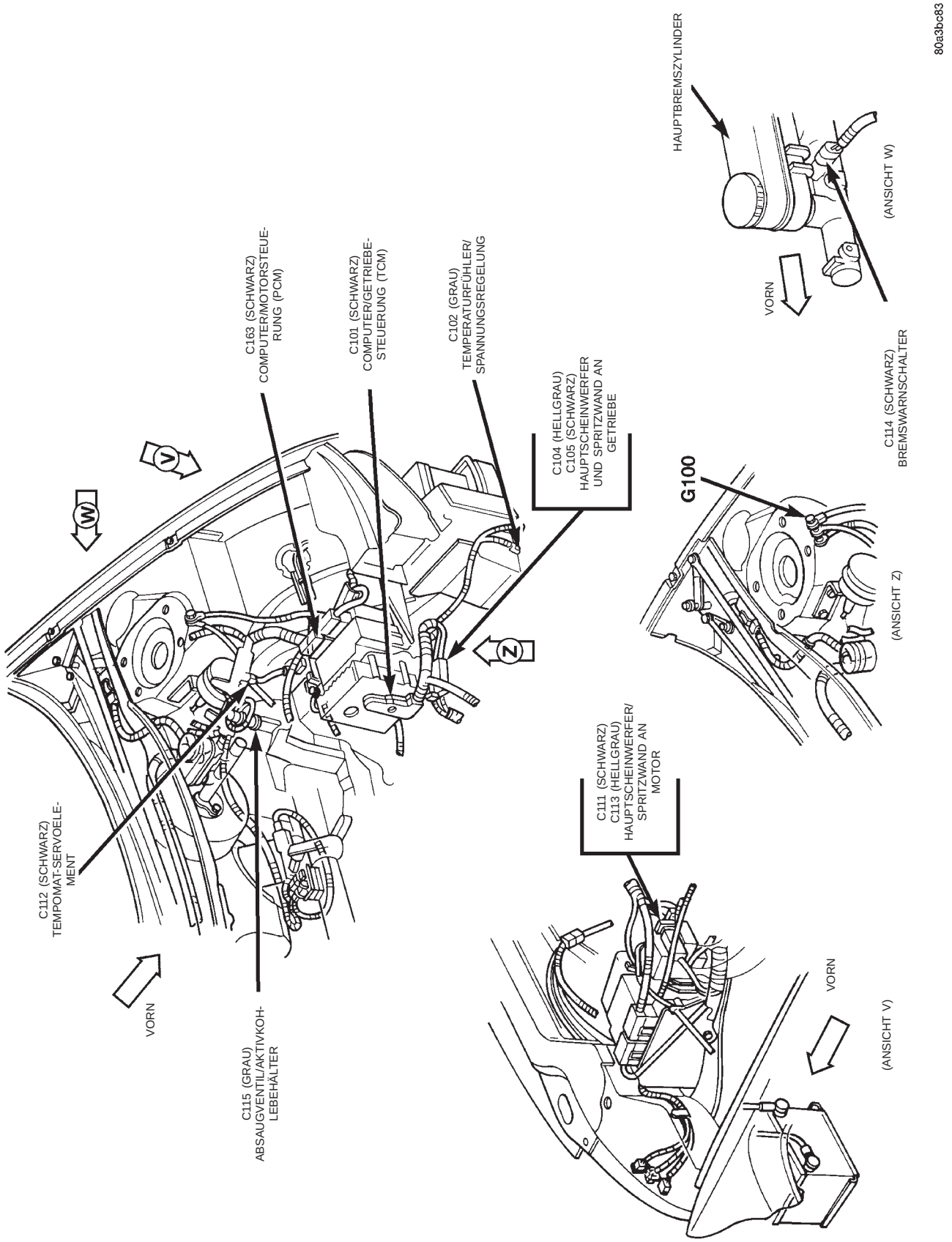


Abb. 2 Steckverbindungen im Motorraum (Linke Seite)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

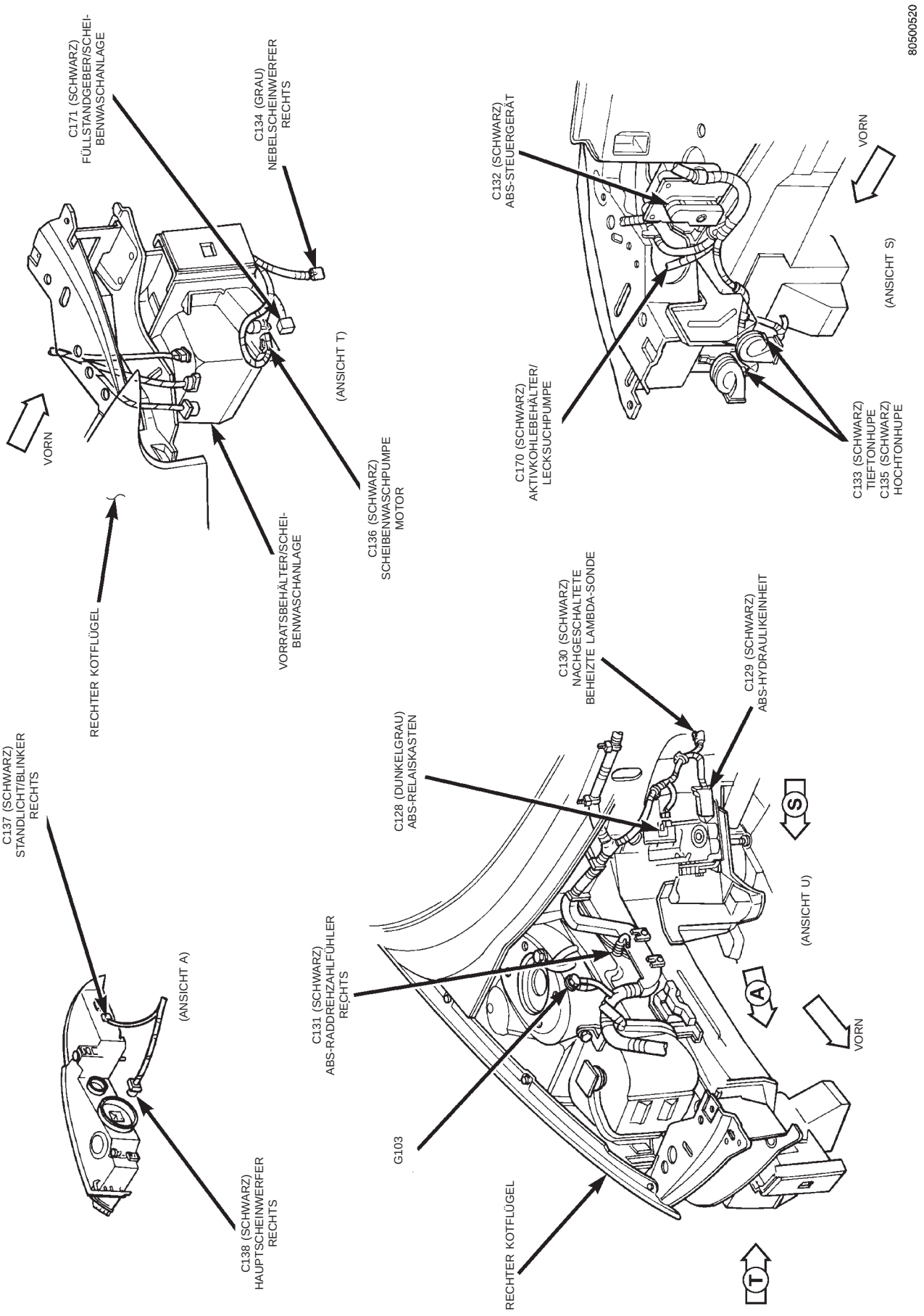


Abb. 3 Steckverbinder im Motorraum (Rechte Seite)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

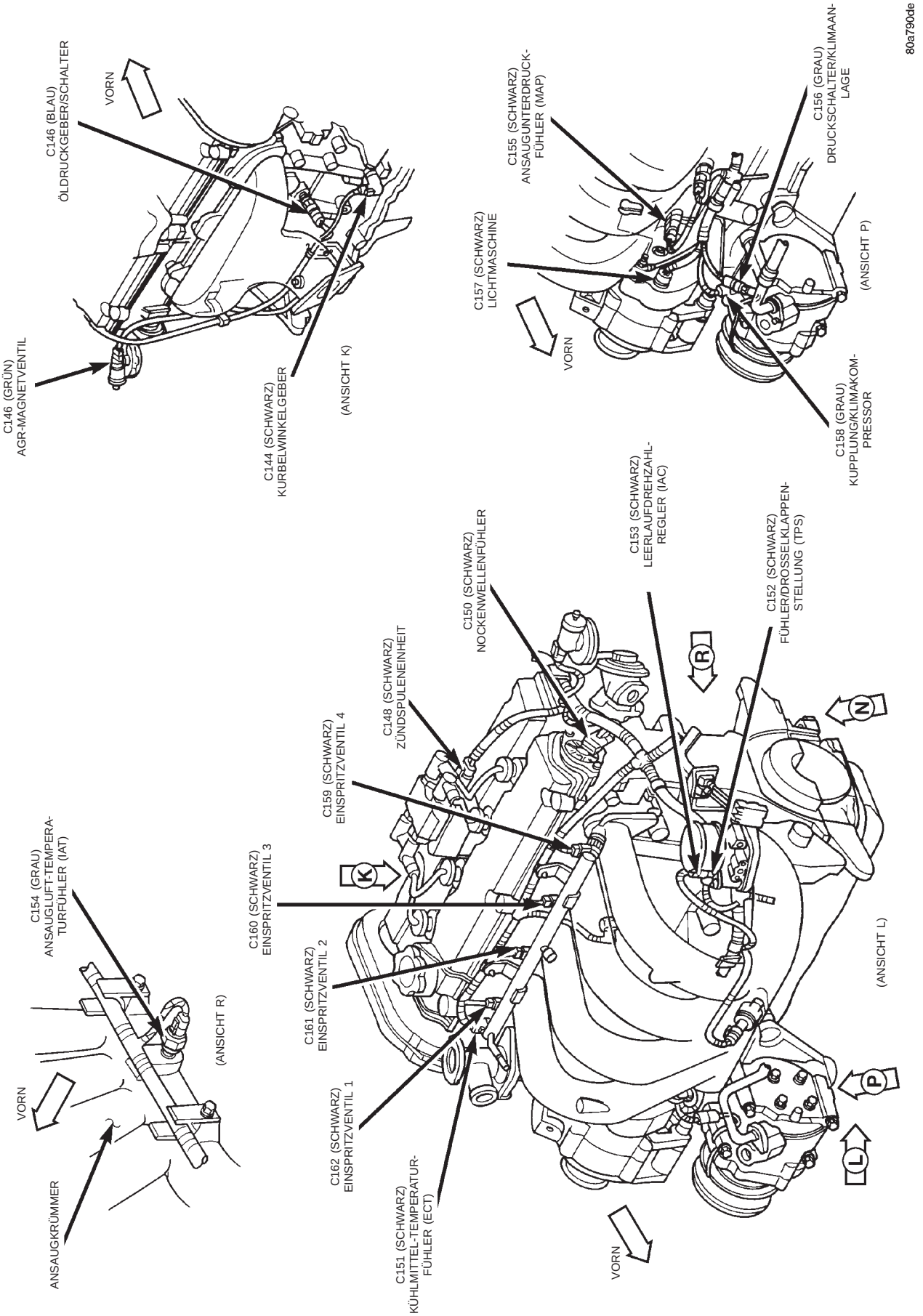


Abb. 4 Steckverbindungen am Motor (2.4L-Motor)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

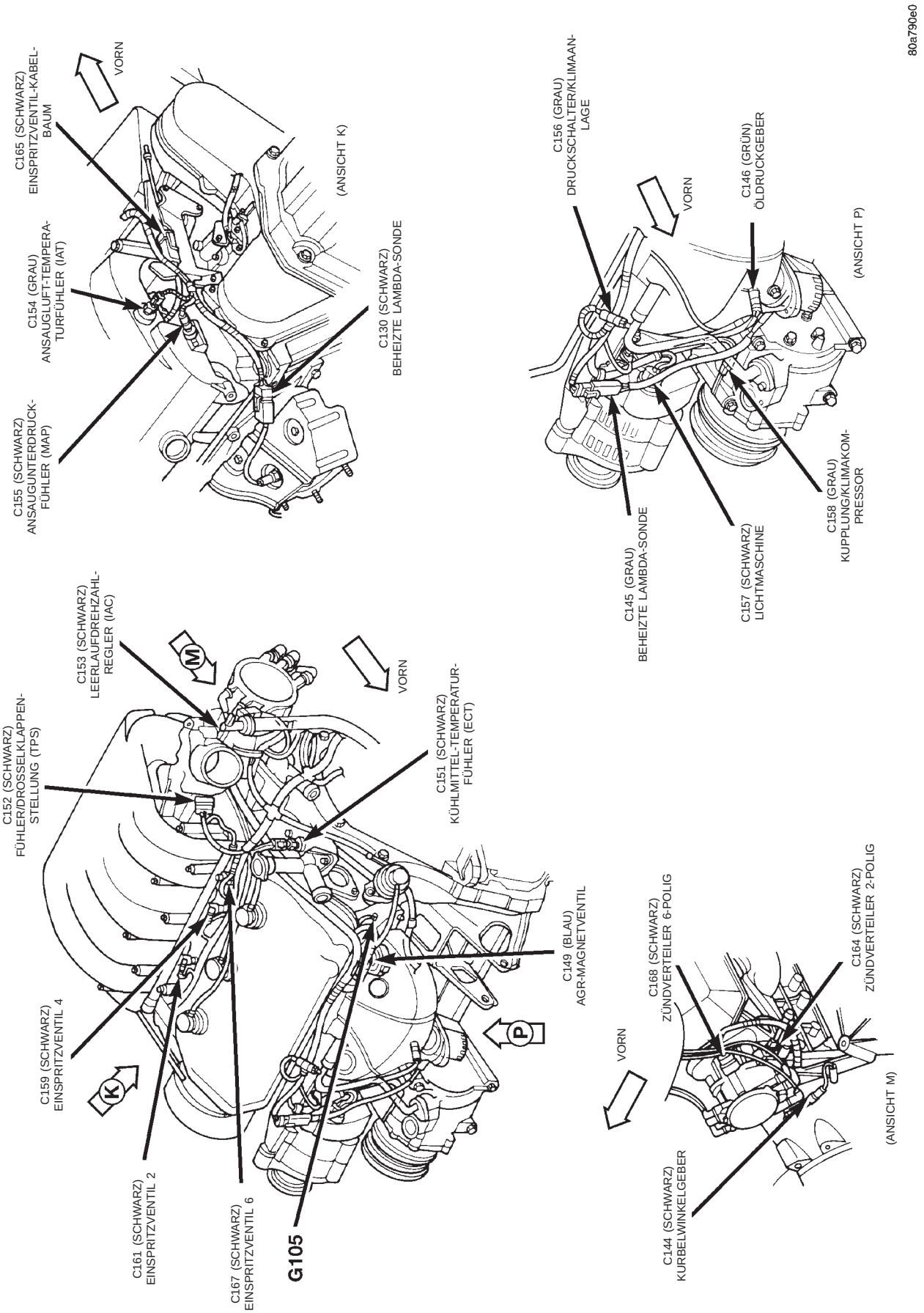


Abb. 5 Steckverbinder am Motor (2.5L-Motor)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

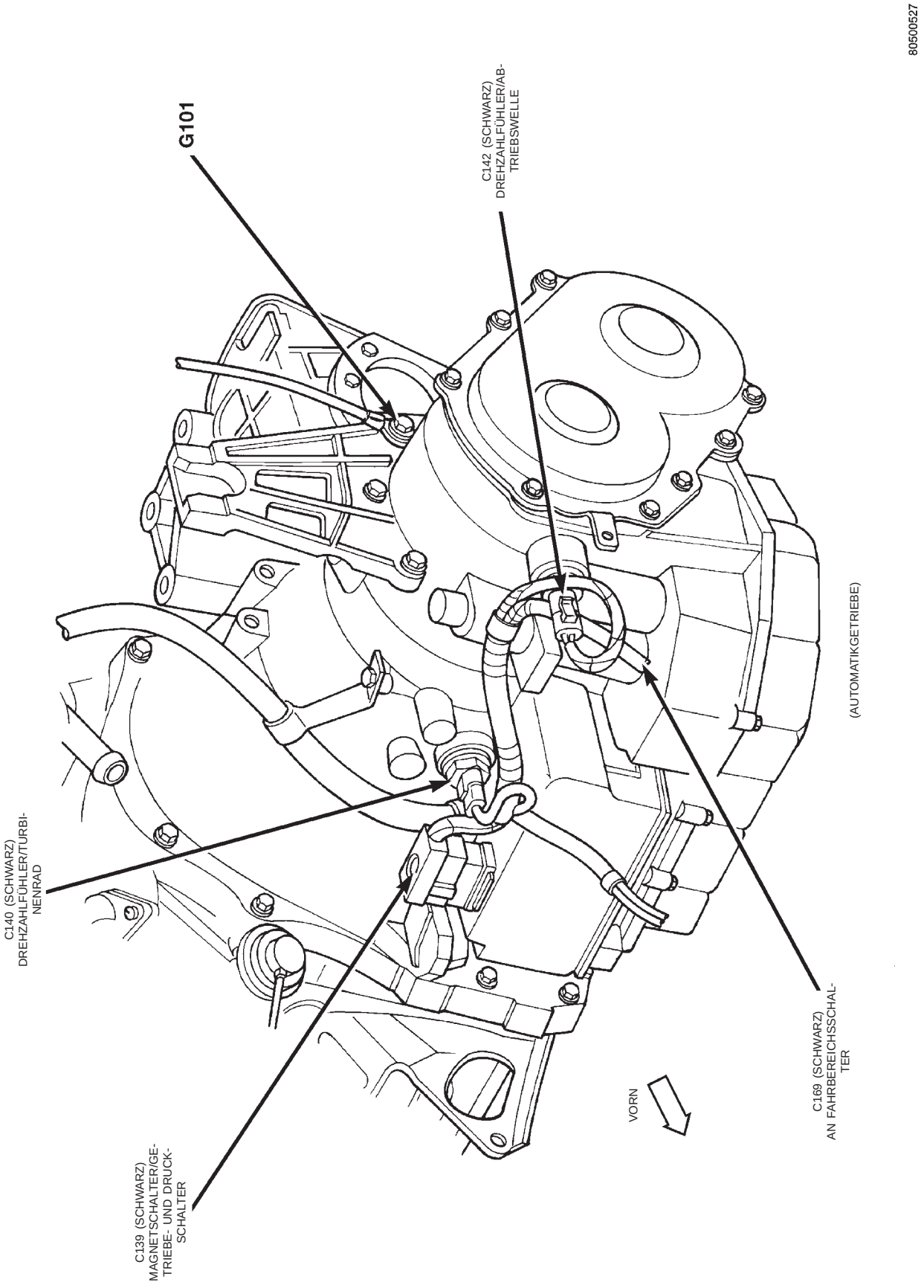


Abb. 6 Steckverbindungen am Getriebe

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

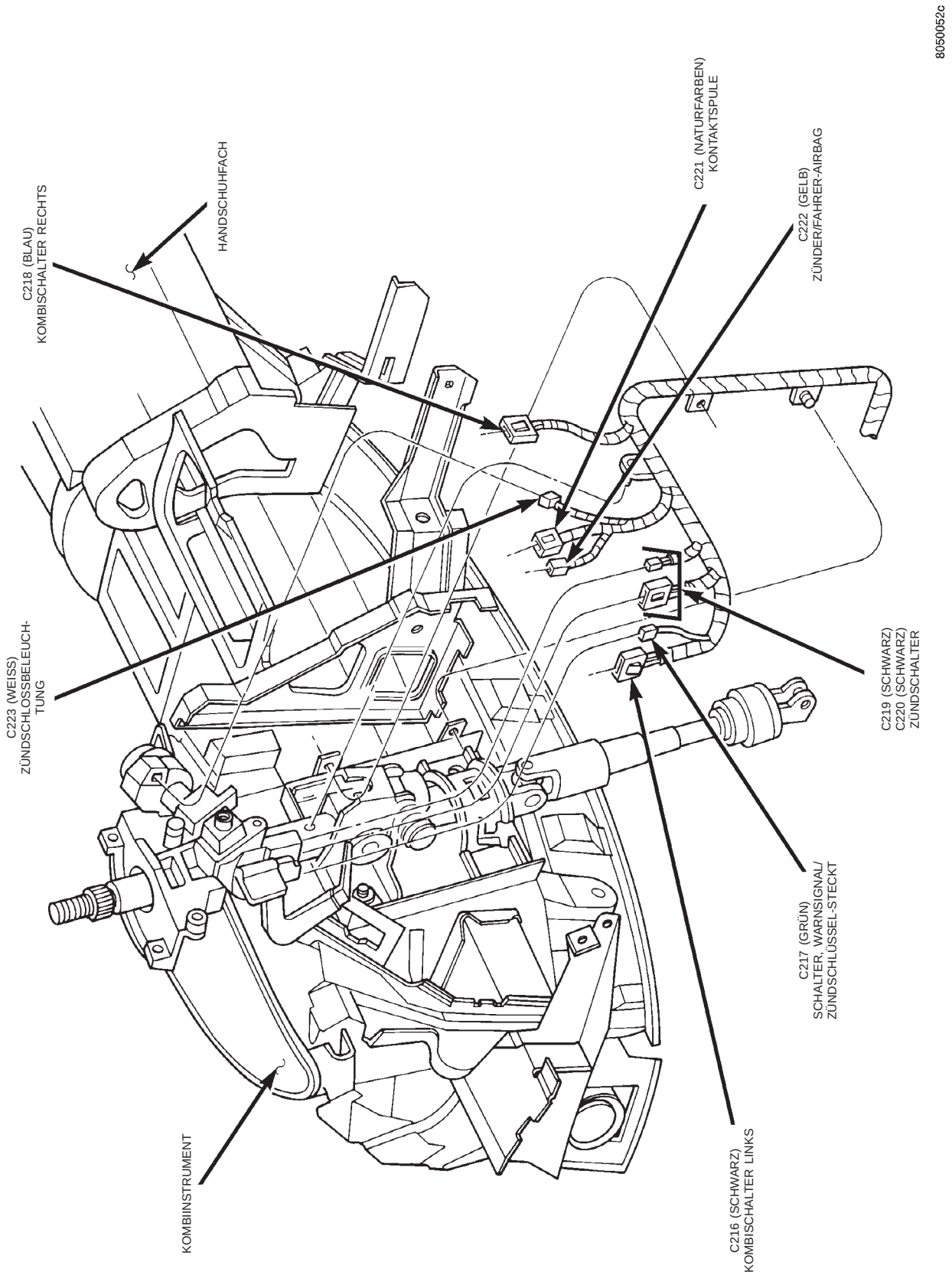


Abb. 7 Steckverbindungen an der Lenksäule

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

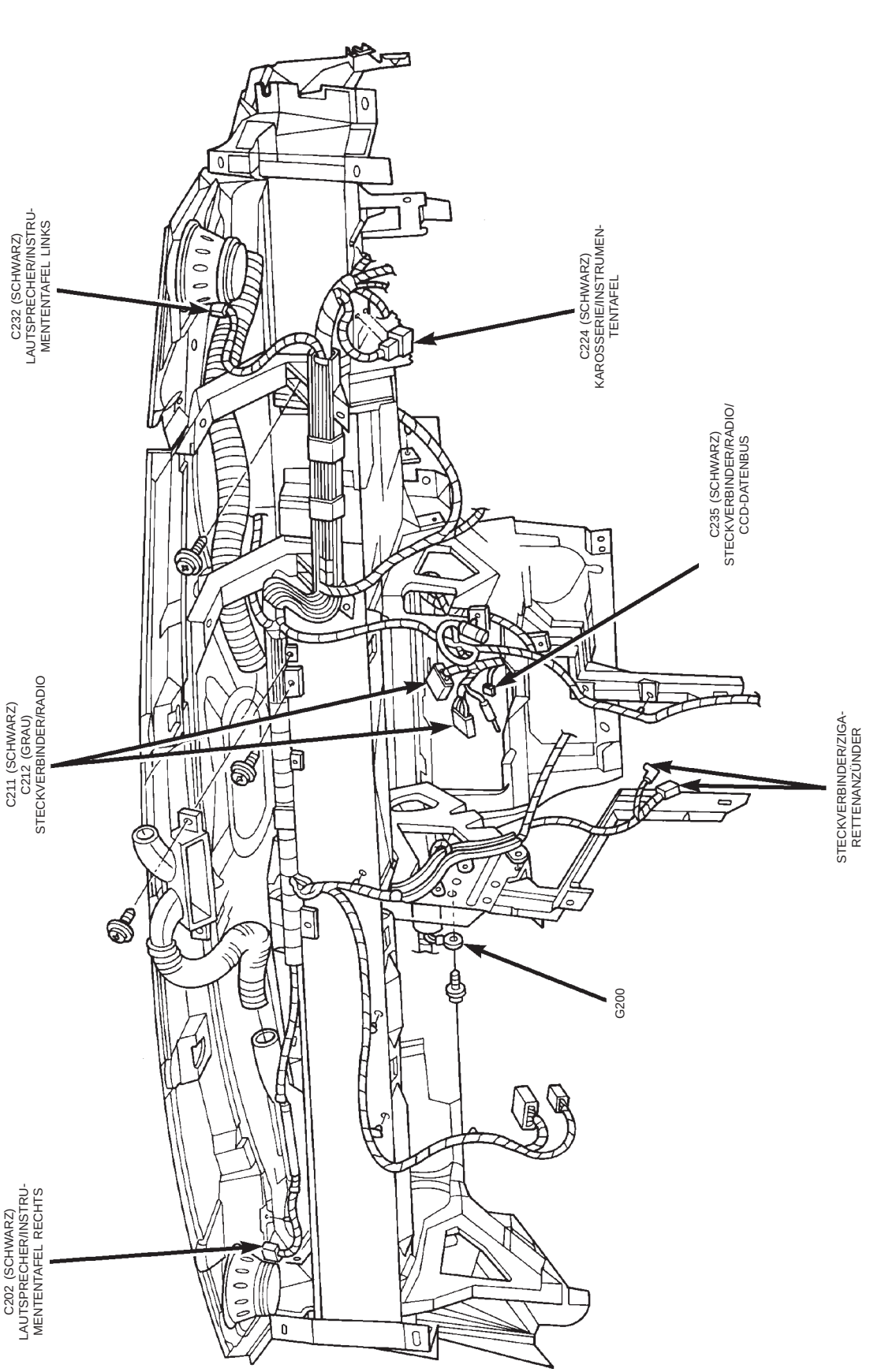


Abb. 8 Steckverbinder an der Instrumententafel

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

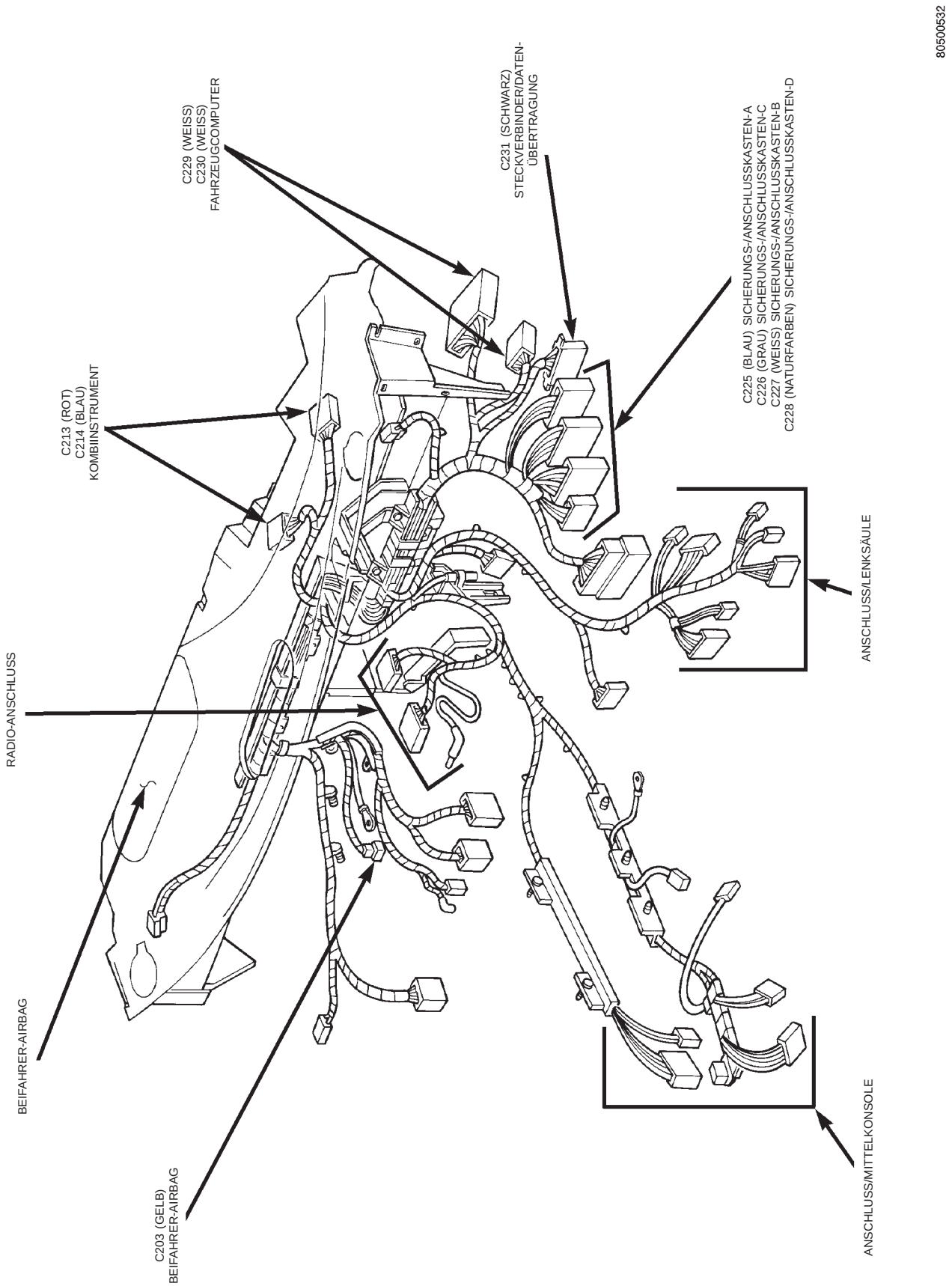


Abb. 9 Steckverbinder an der Instrumententafel

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

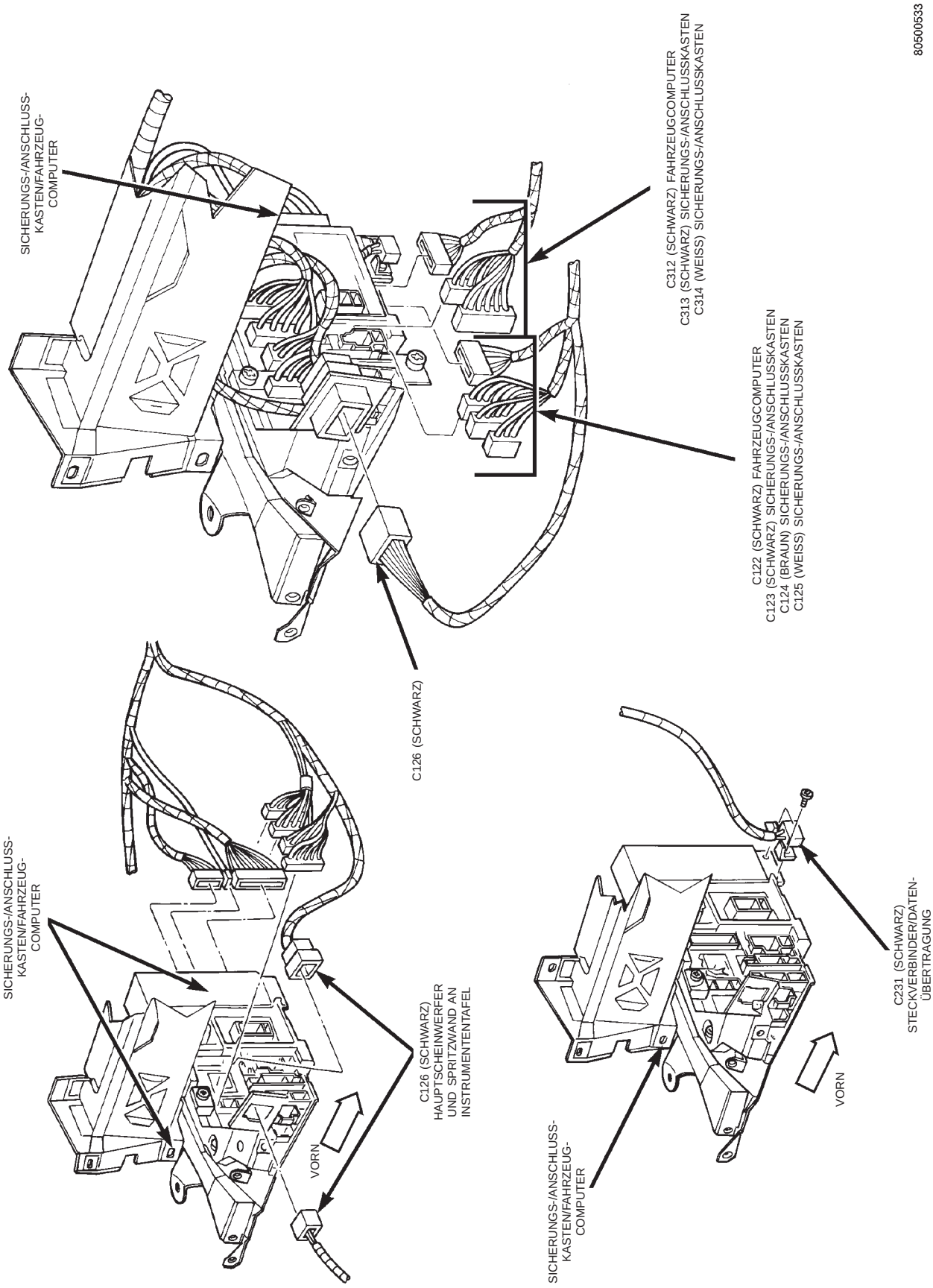


Abb. 10 Steckverbinder am Sicherungs-/Anschlußkasten

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

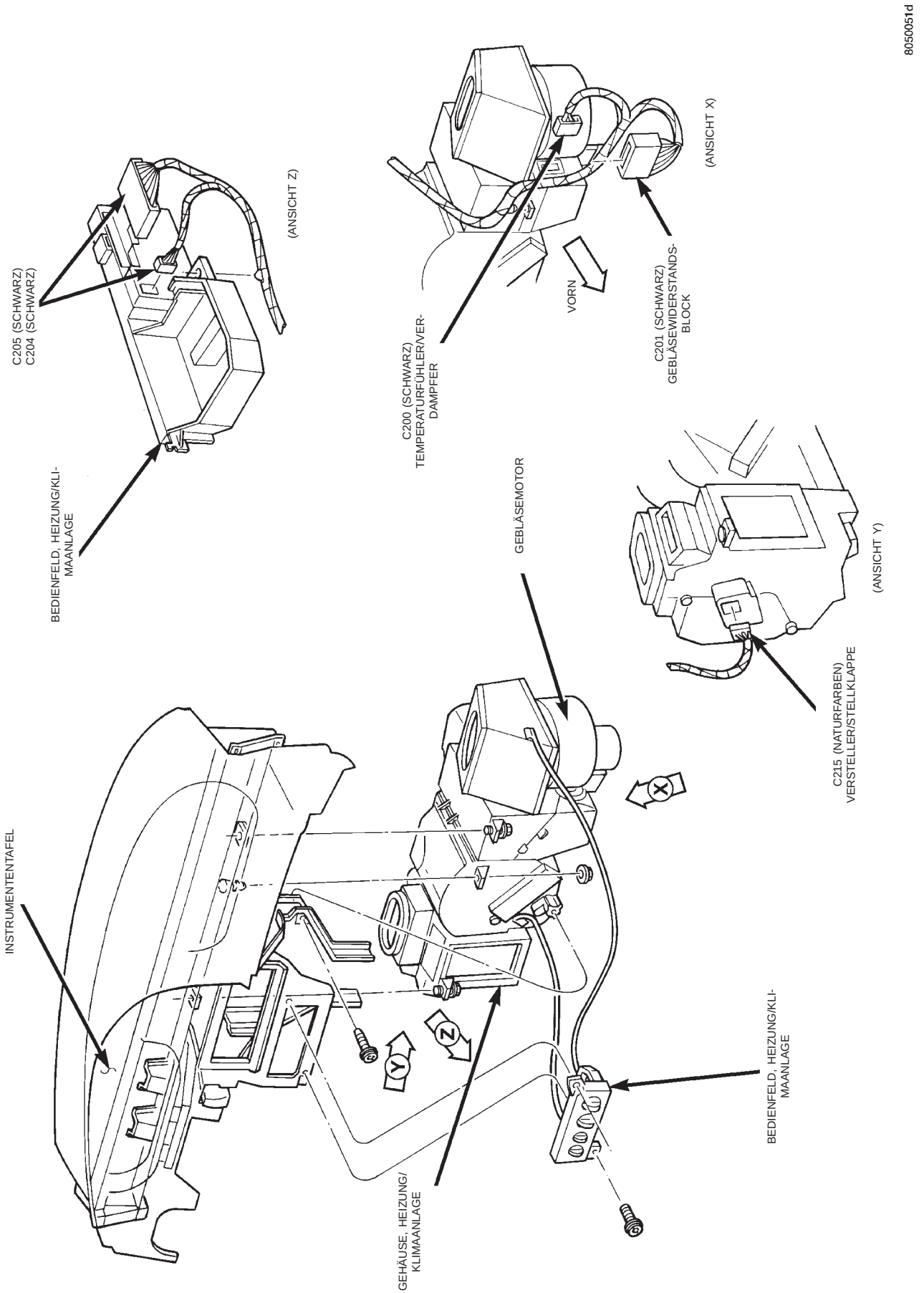


Abb. 11 Steckverbinder an Heizung und Klimaanlage

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

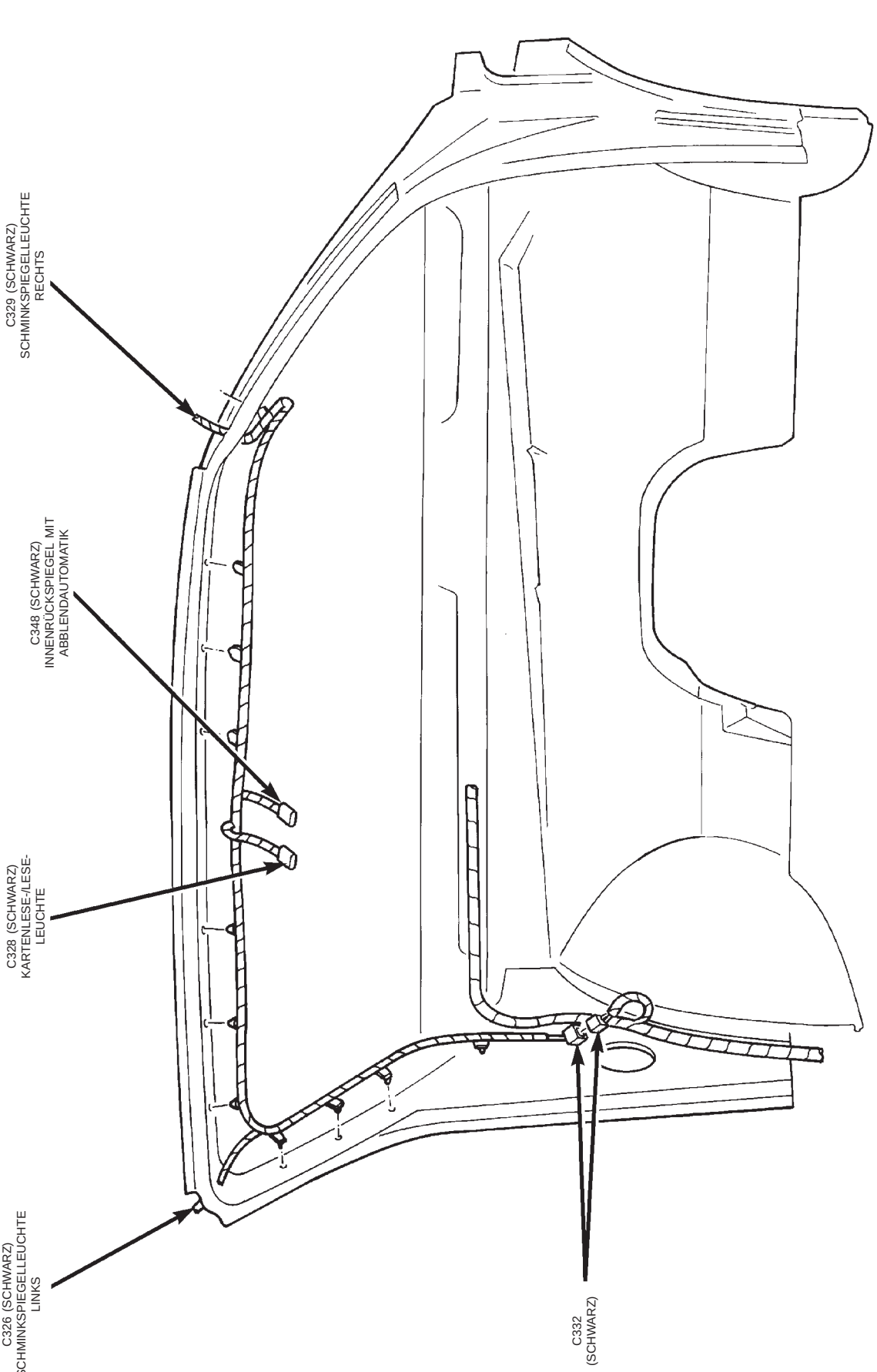


Abb. 12 Steckverbinder am Windschutzscheiben-Querholm

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

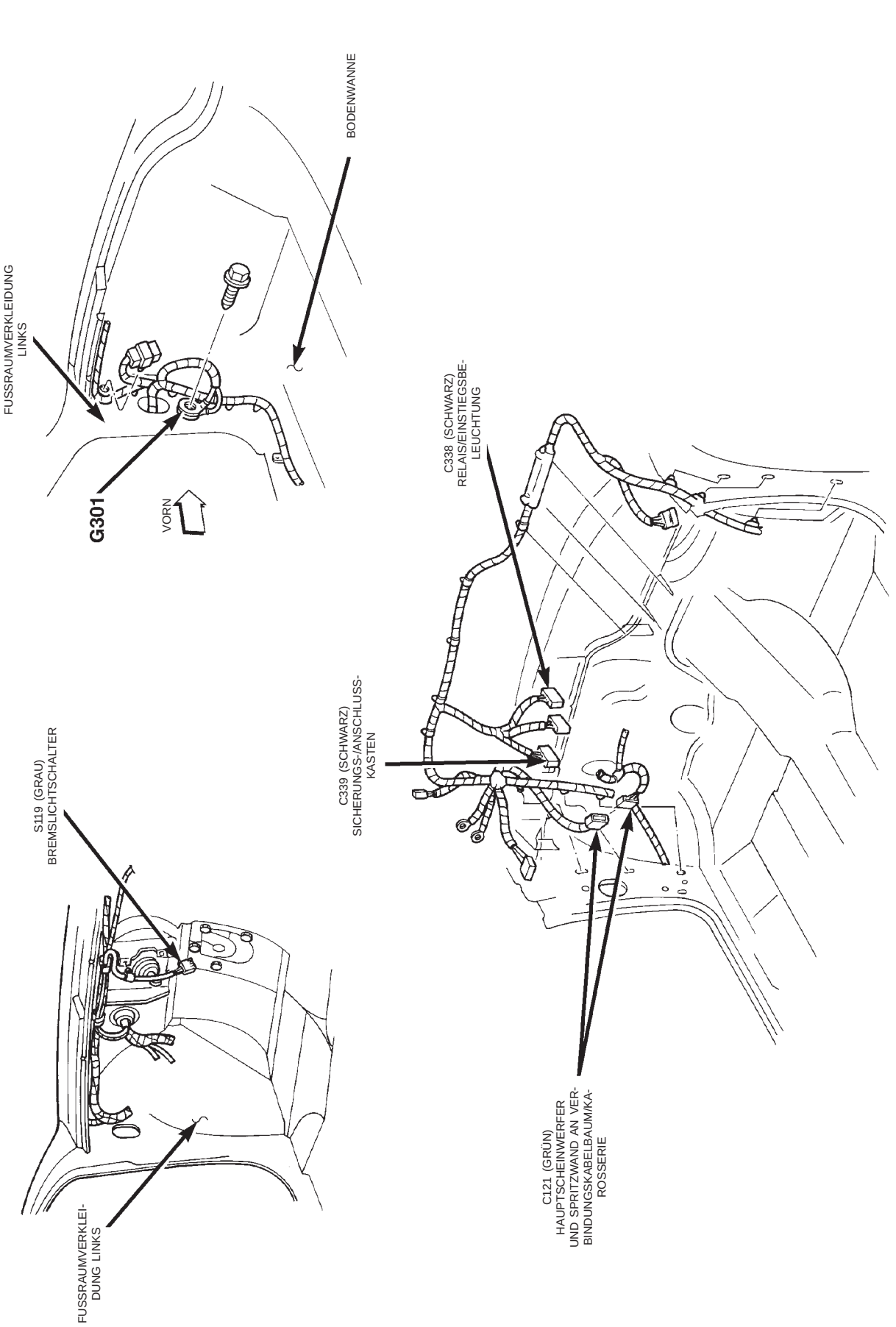


Abb. 13 Steckverbindungen am Windlauf

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

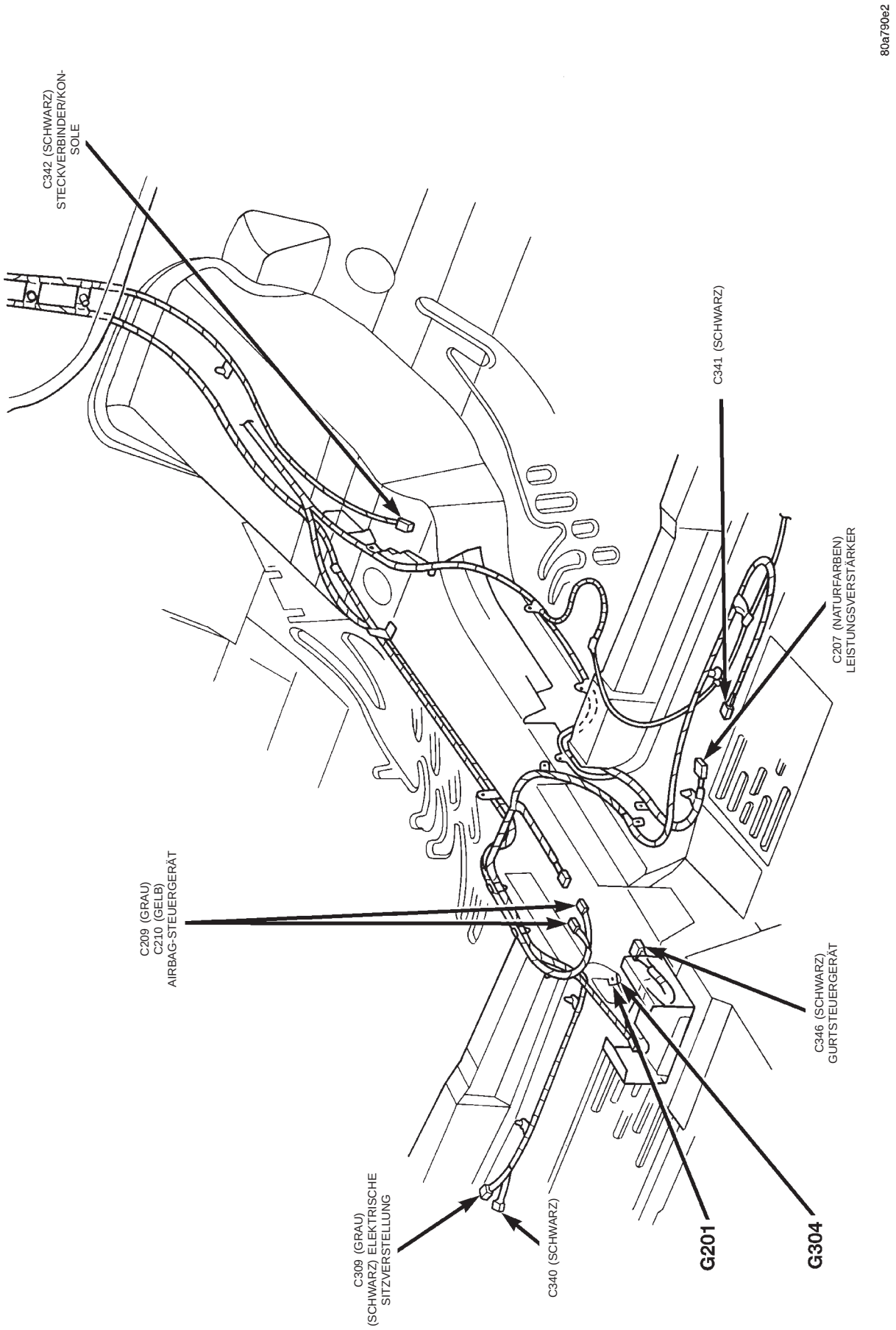


Abb. 14 Steckverbindungen an der Mittelkonsole

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

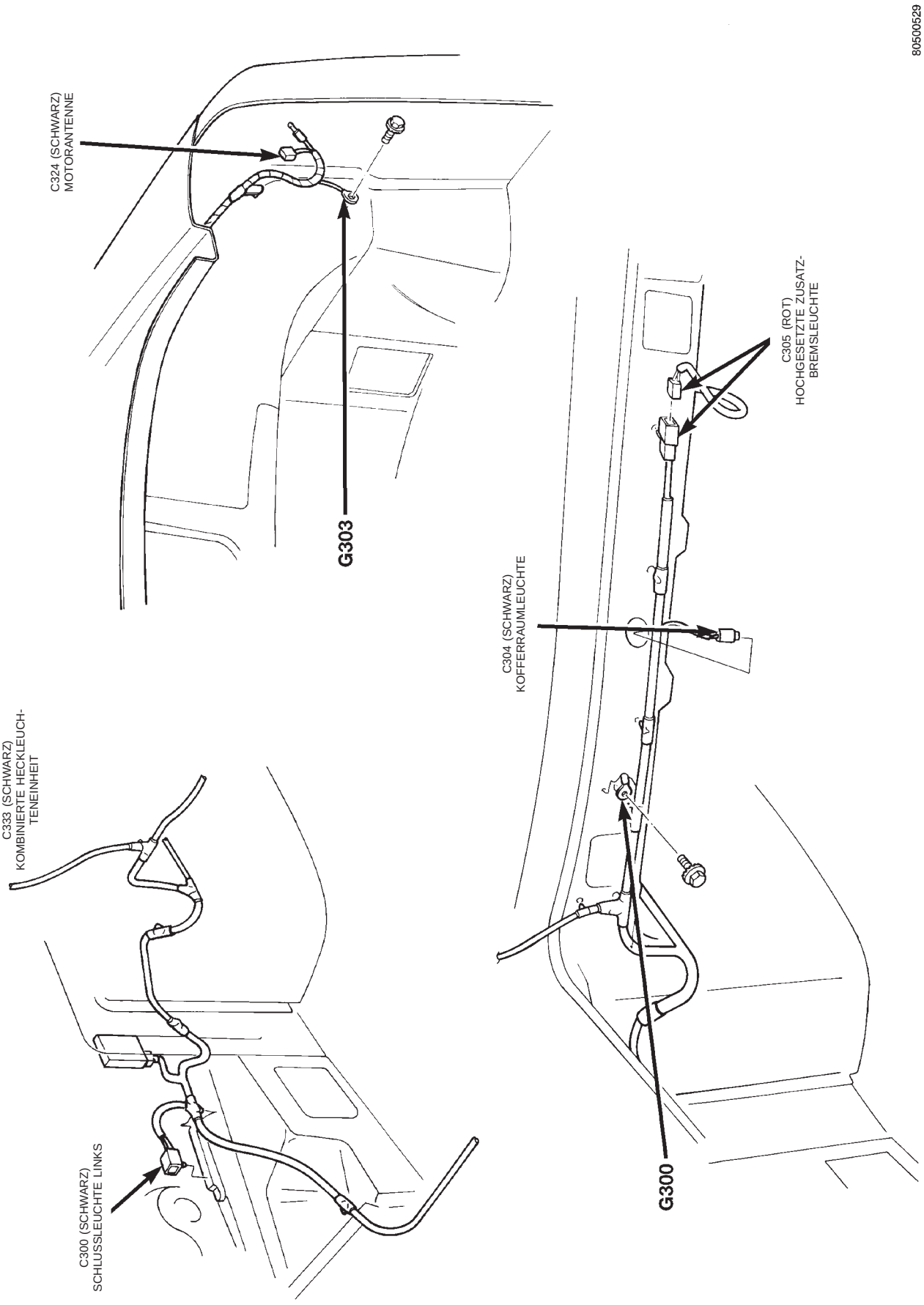


Abb. 15 Steckverbinder im Kofferraum

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

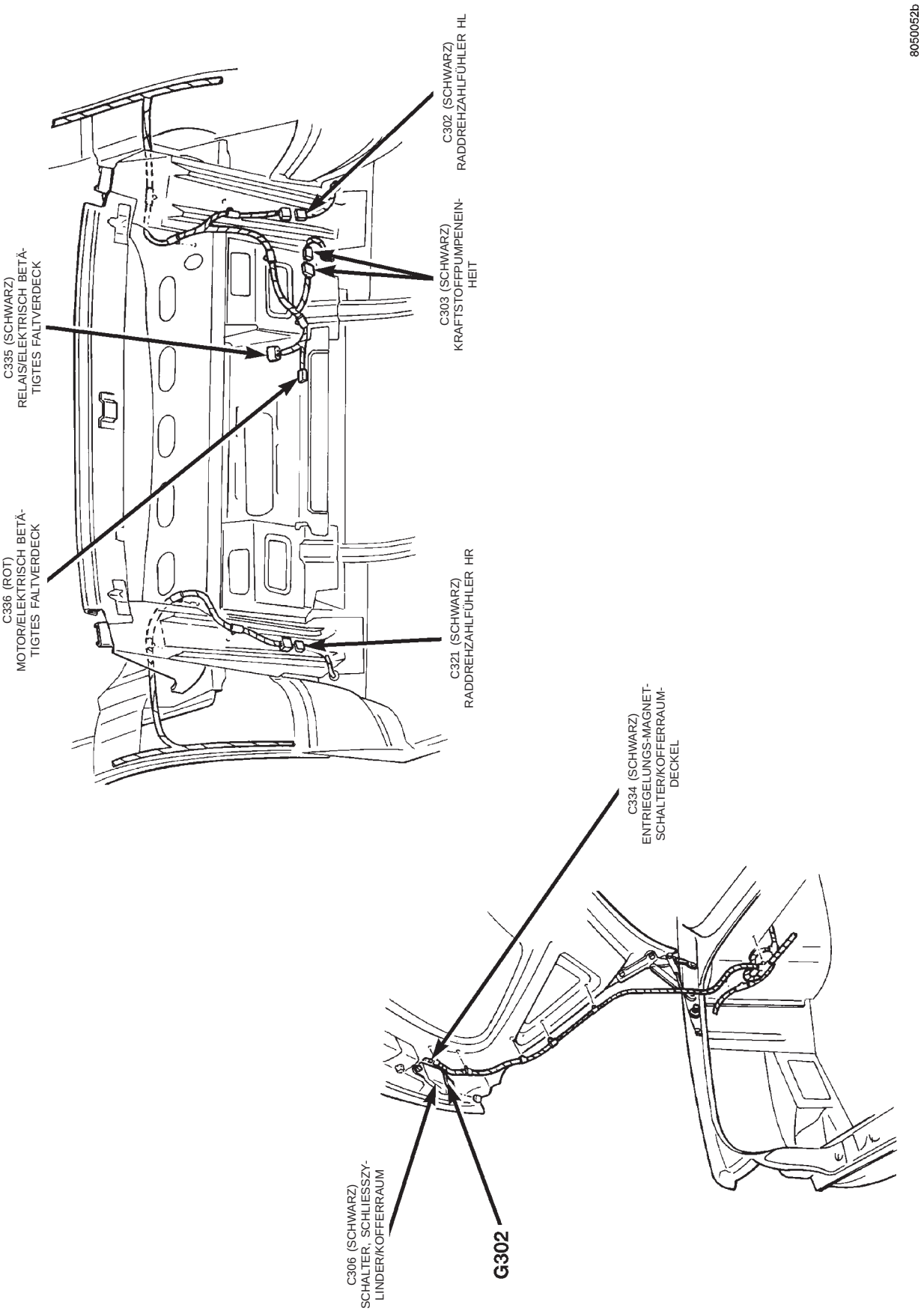


Abb. 16 Steckverbindungen an der Karosserie

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

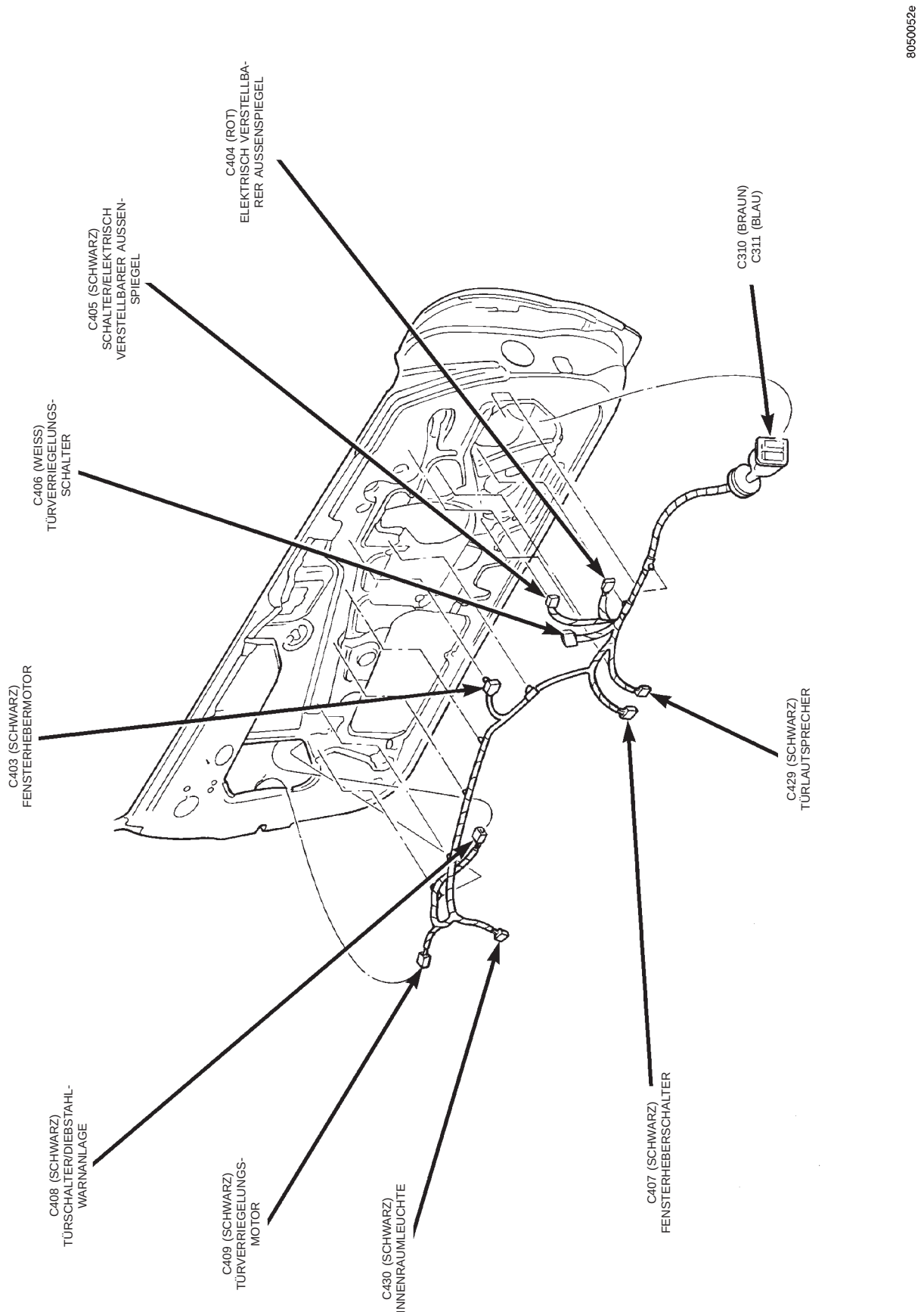


Abb. 17 Steckverbindungen in der Tür (Links)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

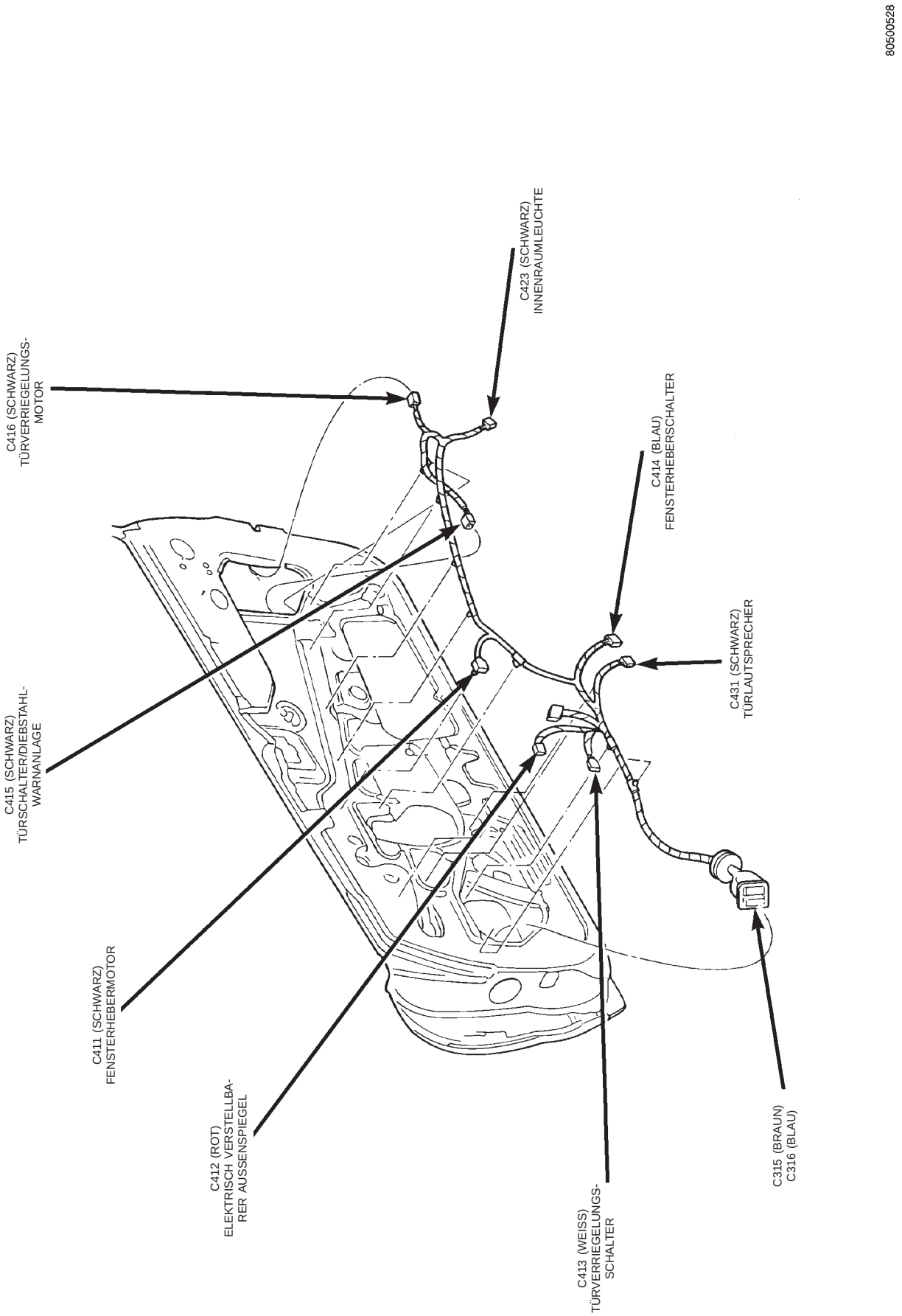


Abb. 18 Steckverbindungen in der Tür (Rechts)

8W-95 LAGE DER KABELVERBINDUNGEN

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINFÜHRUNG

Dieser Abschnitt zeigt die Lage aller Kabelverbindungen im Fahrzeug. Die Kabelverbindungen sind in einem Index systematisch geordnet. Verwenden Sie die Schaltpläne in den einzelnen Abschnitten zur Bestimmung der Nummern für Steckverbinder. Die richtige Abbildung entnehmen Sie dem Index.

LAGE DER KABELVERBINDUNGEN

Der folgende Index zeigt alle Kabelverbindungen in den Schaltplänen. Wird eine Kabelverbindung in diesem Abschnitt nicht gezeigt, erscheint “N. ABG”. in der Spalte “Abb.”.

Kabelverbindung-Nummer	Anordnung	Abb.
S100	Im Abzweig/Computer/Getriebesteuerung	1
S101	Linker Federbeindom	1
S102	Intern in der PDC	1
S103	Intern in der PDC	1
S104	Intern in der PDC	1
S105	Intern in der PDC	1
S106	Intern in der PDC	1
S107	Intern in der PDC	1
S108	Neben dem Abzweig/PCM-Steckverbinder	1
S109	Linker Federbeindom	1
S110	Intern in der PDC	1
S111	Rechter Federbeindom	3
S112	Rechts an der Spritzwand	3
S113 (2.4L-Motor)	Neben dem Abzweig/MAP/IAT-Fühler	5
S113 (2.5L-Motor)	Im Abzweig/Lichtmaschine	6
S114 (2.4L-Motor)	Im Abzweig/Einspritzventil	5
S114 (2.5L-Motor)	Zwischen Einspritzventil 2 und 4	N.ABG.
S115 (2.4L-Motor)	Neben dem Abzweig/MAP-/IAT-Fühler	5
S115 (2.5L-Motor)	Neben dem Abzweig/AGR	6
S116 (2.4L-Motor)	Neben dem Abzweig/MAP/IAT-Fühler	5
S116 (2.5L-Motor)	Neben dem Abzweig/Einspritzventil 6	6
S117 (2.4L-Motor)	Neben dem Abzweig/Nockenwellenfühler	5
S117 (2.5L-Motor)	Neben dem Abzweig/ Leerlaufdrehzahlregler	6
S118 (2.4L-Motor)	Neben dem Abzweig/Anlasser	5
S118 (2.5L-Motor)	Neben dem Abzweig/ Kühlmitteltemperaturfühler	6
S119	Im Abzweig/Anlasser	N.ABG.
S120	Neben dem Abzweig, Computer/ Motorsteuerung	2, 6
S121 (2.5L-Motor)	Im Abzweig, Computer/Motorsteuerung	2
S122	Im Abzweig, Computer/Motorsteuerung	2
S123	Im Kabelbaum/Kraftstoffverteilerrohr	6
S124 (2.4L)	Neben dem Abzweig/Entstörkondensator	N.ABG.
S124 (2.5L)	Neben dem Abzweig/Zündverteiler	6
S125	Neben dem Abzweig, Drehzahlfühler/ Turbinenrad	4
S126	Neben dem Abzweig/AGR	N.ABG.
S127	Neben dem Abzweig/PDC	1
S129	Neben dem Abzweig/ Bremsleuchtenschalter	N.ABG.
S130	Neben dem Abzweig/PCM-Steckverbinder	2
S131 (2.4L-Motor)	Im Abzweig/PCM-Steckverbinder	2
S132 (2.4L)	Im Abzweig/PCM-Steckverbinder	2
S133 (2.4L)	Im Abzweig/Zündspule	5
S200	Im Abzweig/Zigarettenanzünder	7
S201	Neben dem Abzweig, Steckverbinder/ Kombiinstrument (rot)	7
S202	Neben dem Abzweig, Steckverbinder/ Kombiinstrument (rot)	7
S203	Neben dem Abzweig, Versteller/ Stellklappe	N.ABG.
S301	Neben dem Abzweig/kombinierte Heckleuchteneinheit	9
S302	Neben dem Abzweig Kartenleseleuchte/ Leseleuchte	8
S303	Neben dem Abzweig/ Schminkspiegelleuchte links	8
S304	Neben dem Abzweig zum Abzweig, Versorgungsstromkreis/heizbare Heckscheibe	9
S305	Im Abzweig/Fahrzeugcomputer (BCM)	8
S306	Im Abzweig/Fahrzeugcomputer (BCM)	8
S307	Im Abzweig/Fahrzeugcomputer (BCM)	8
S308	Neben dem Abzweig, Relais/ Innenraumleuchte	8
S310	Neben dem Abzweig für das Relais/ Innenraumleuchte	8
S311	Neben dem Abzweig für das Relais/ Innenraumleuchte	8
S312	Fußraumauskleidung links	8
S400	Neben dem Abzweig/Türlautsprecher	10
S401	Neben dem Abzweig/Türlautsprecher	10
S402	Neben dem Türsteckverbinder	10
S403	Neben dem Türsteckverbinder	10
S404	Neben dem Abzweig/Rückfahrleuchte	N.ABG.
S405	Neben der Gummitülle	N.ABG.
S406	In der Schlußleuchte	N.ABG.
S407	In der Schlußleuchte	N.ABG.
S408	In der Schlußleuchte	N.ABG.
S409	In der Schlußleuchte	N.ABG.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

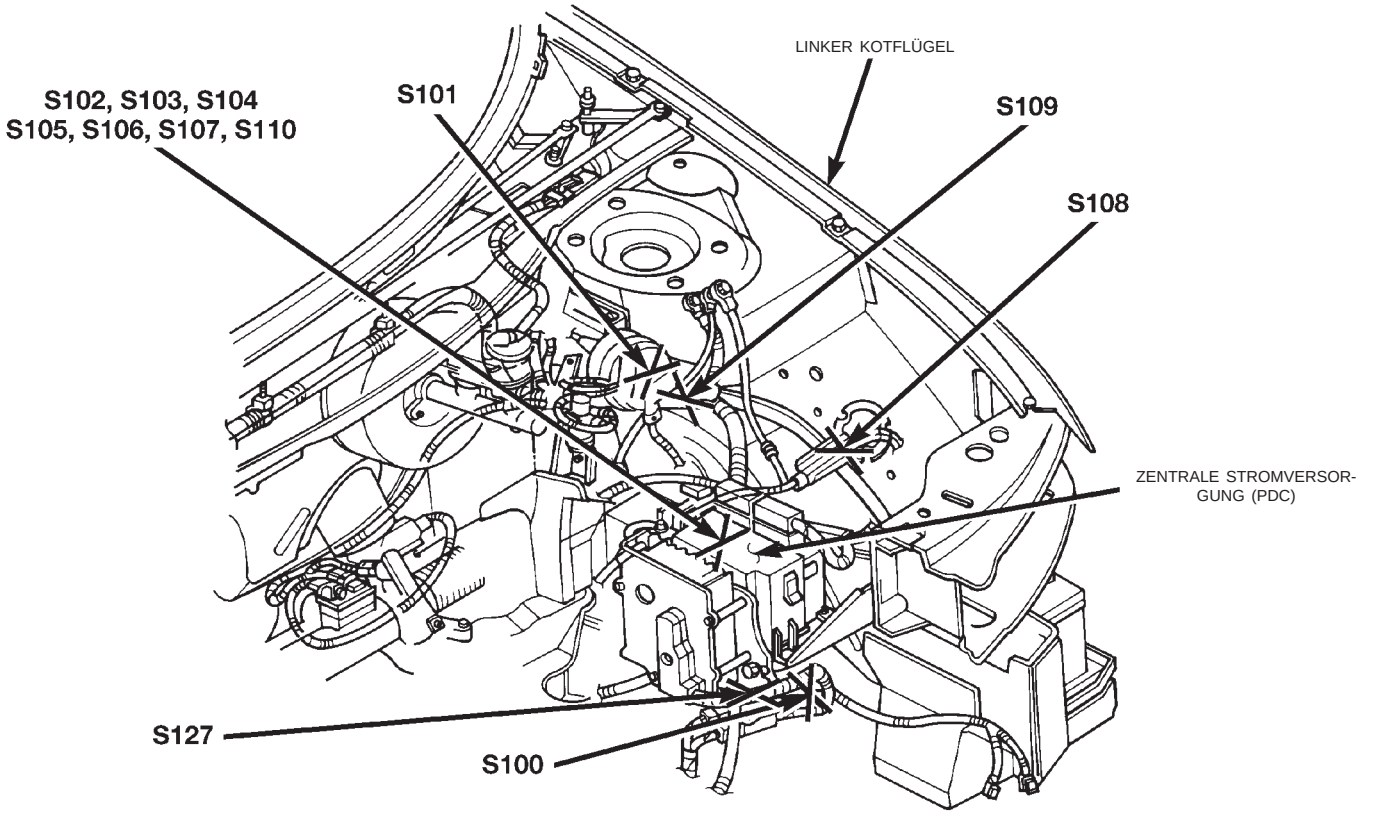


Abb. 1 Kabelverbindungen im Motorraum

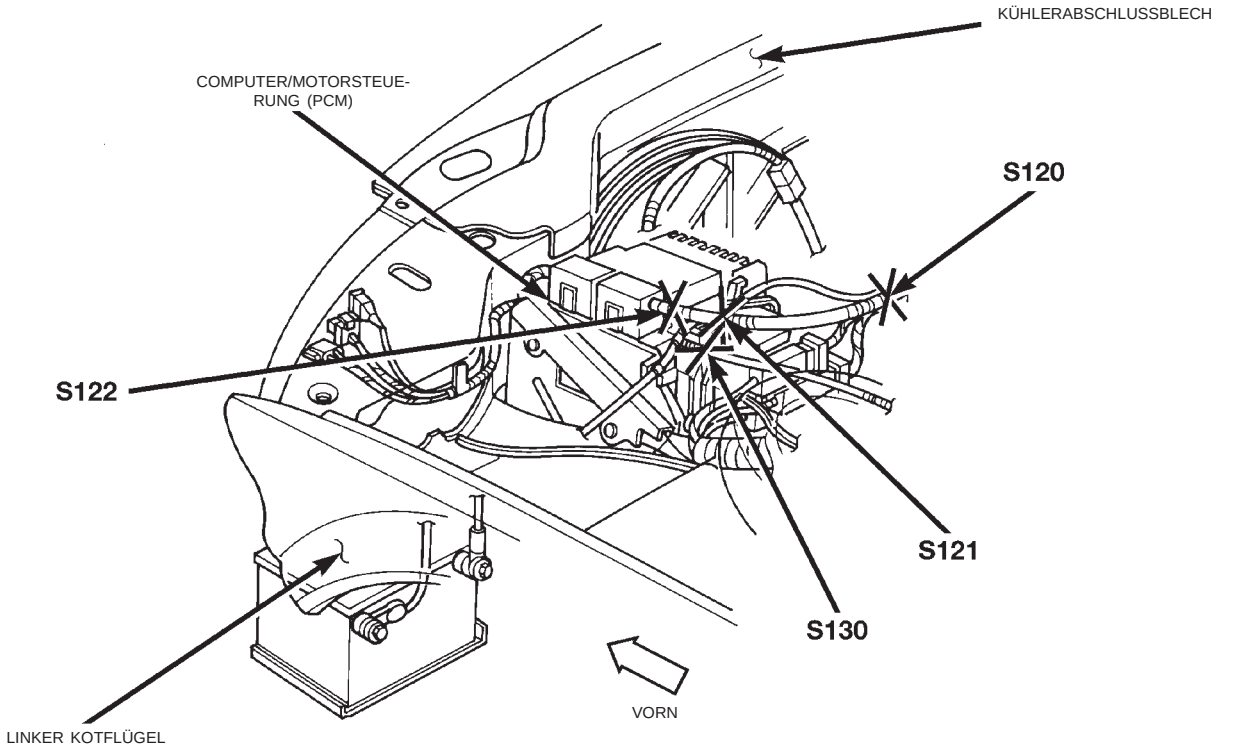


Abb. 2 Steckverbinder im Motorraum

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

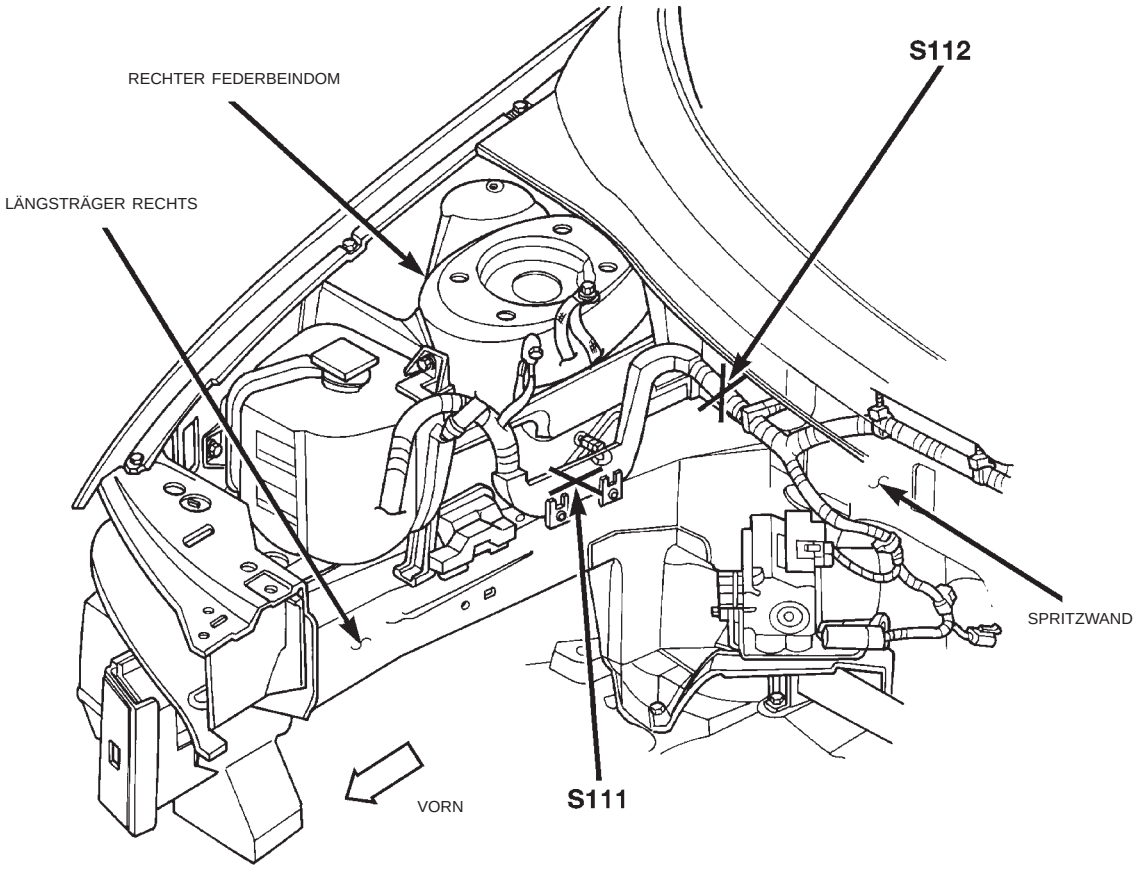


Abb. 3 Kabelverbindungen im Motorraum

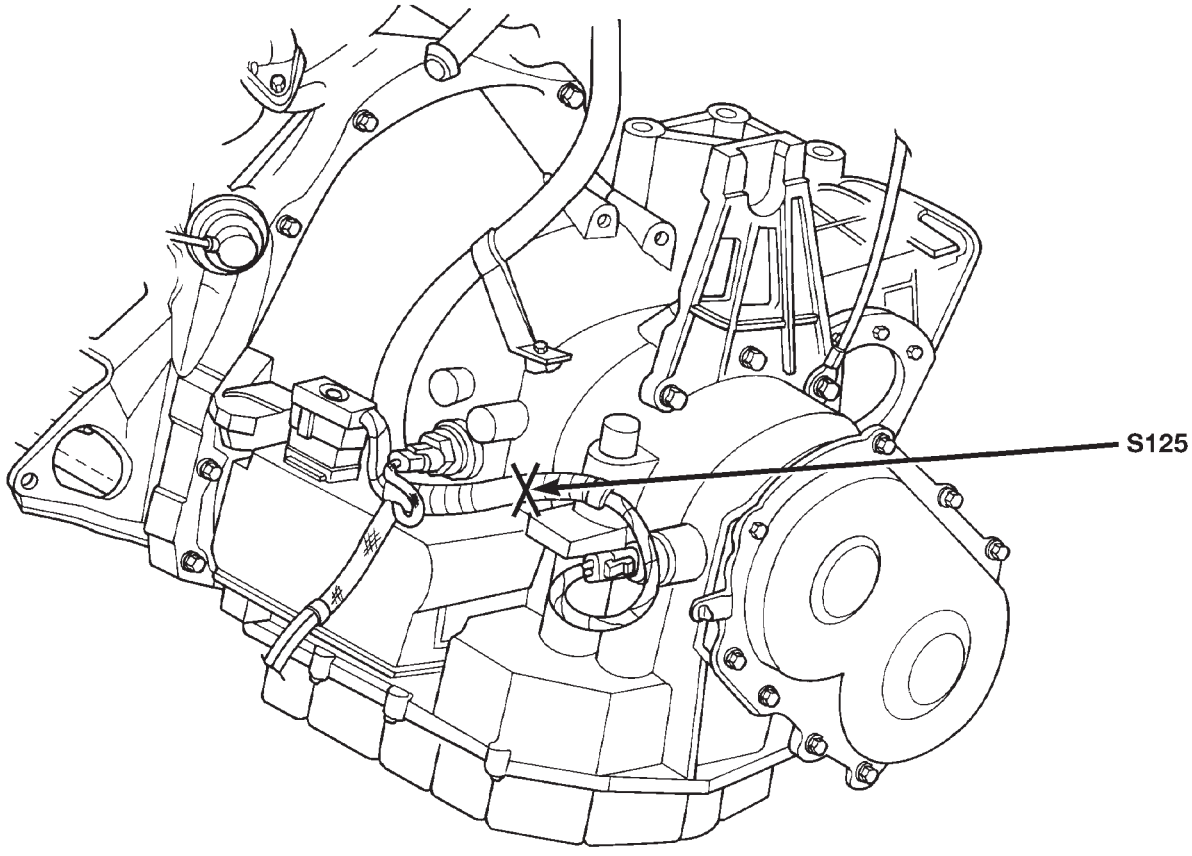


Abb. 4 Kabelverbindungen am Getriebe

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

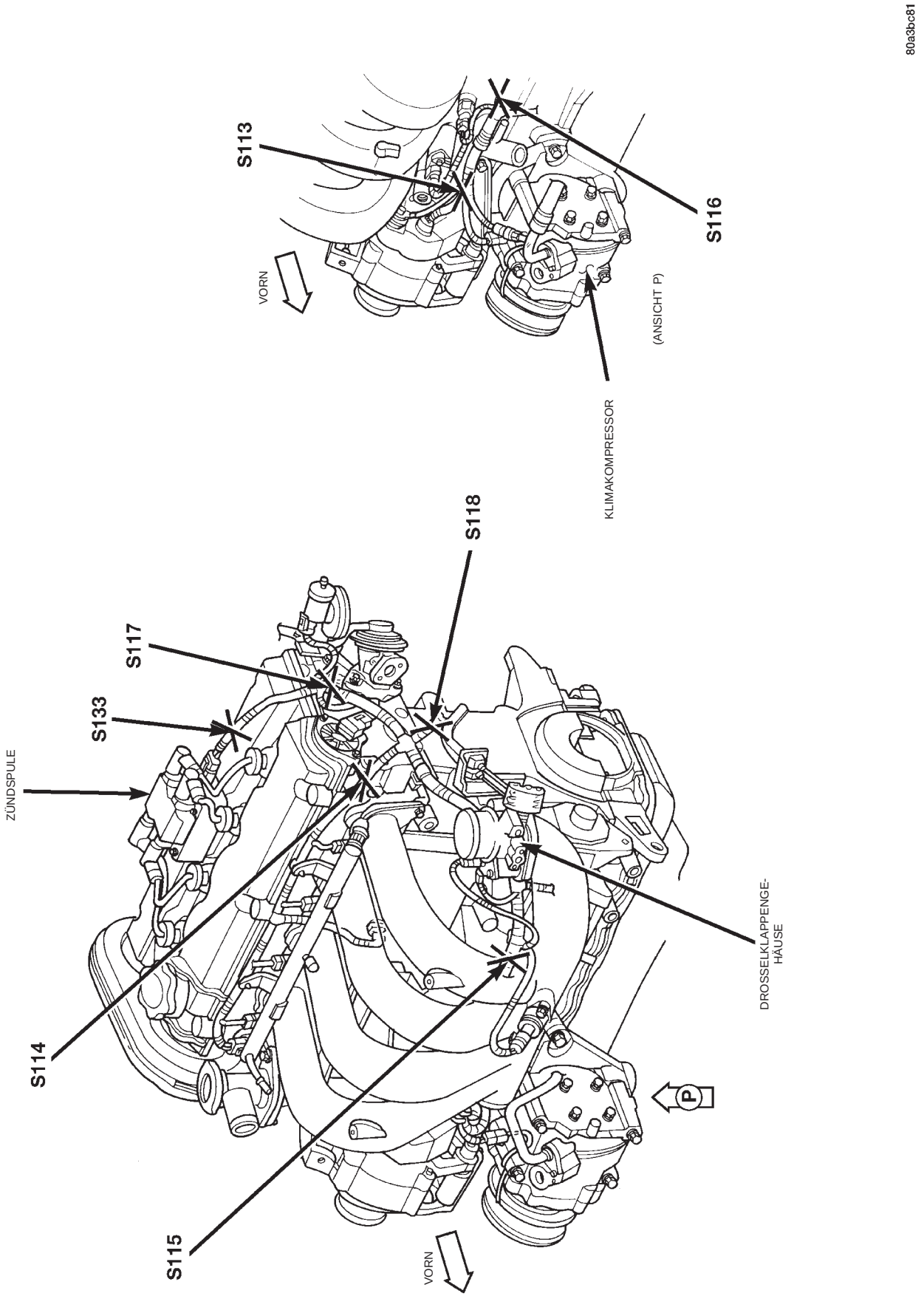


Abb. 5 Kabelverbindungen am Motor 2.4L-Motor

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

80500521

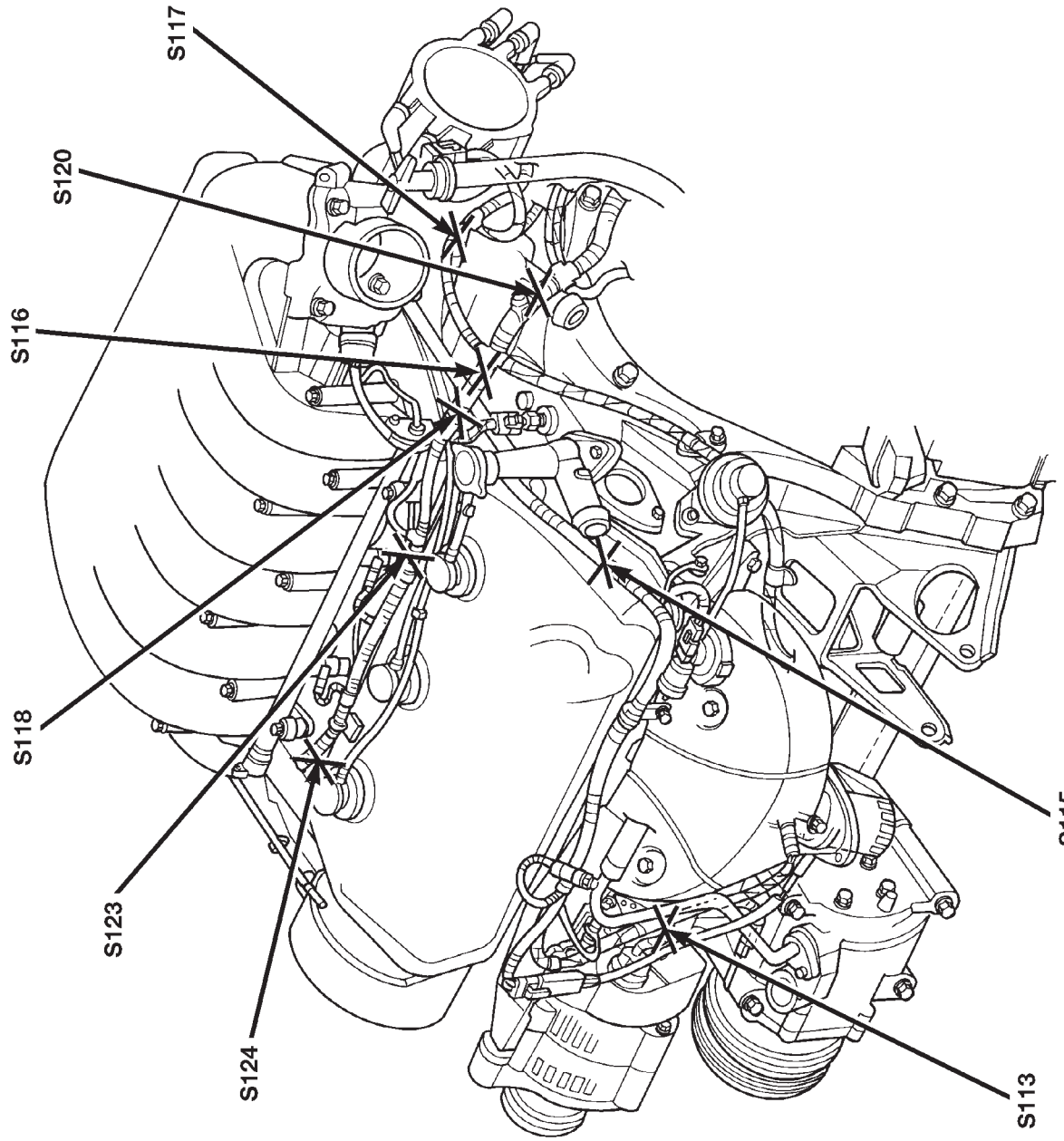


Abb. 6 Kabelverbindungen am Motor, 2.5L-Motor

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

80500522

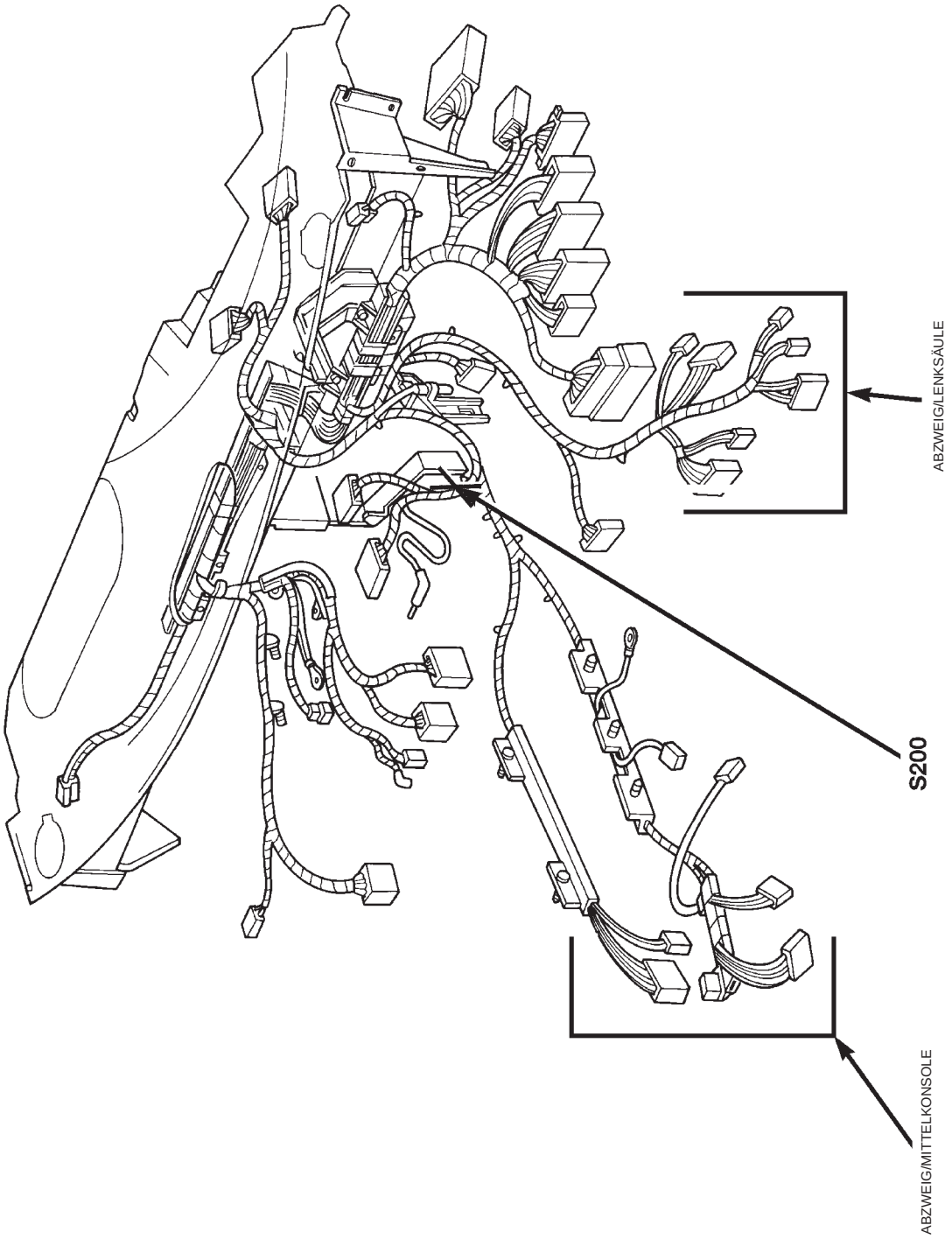


Abb. 7 Kabelverbindungen an der Instrumententafel

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

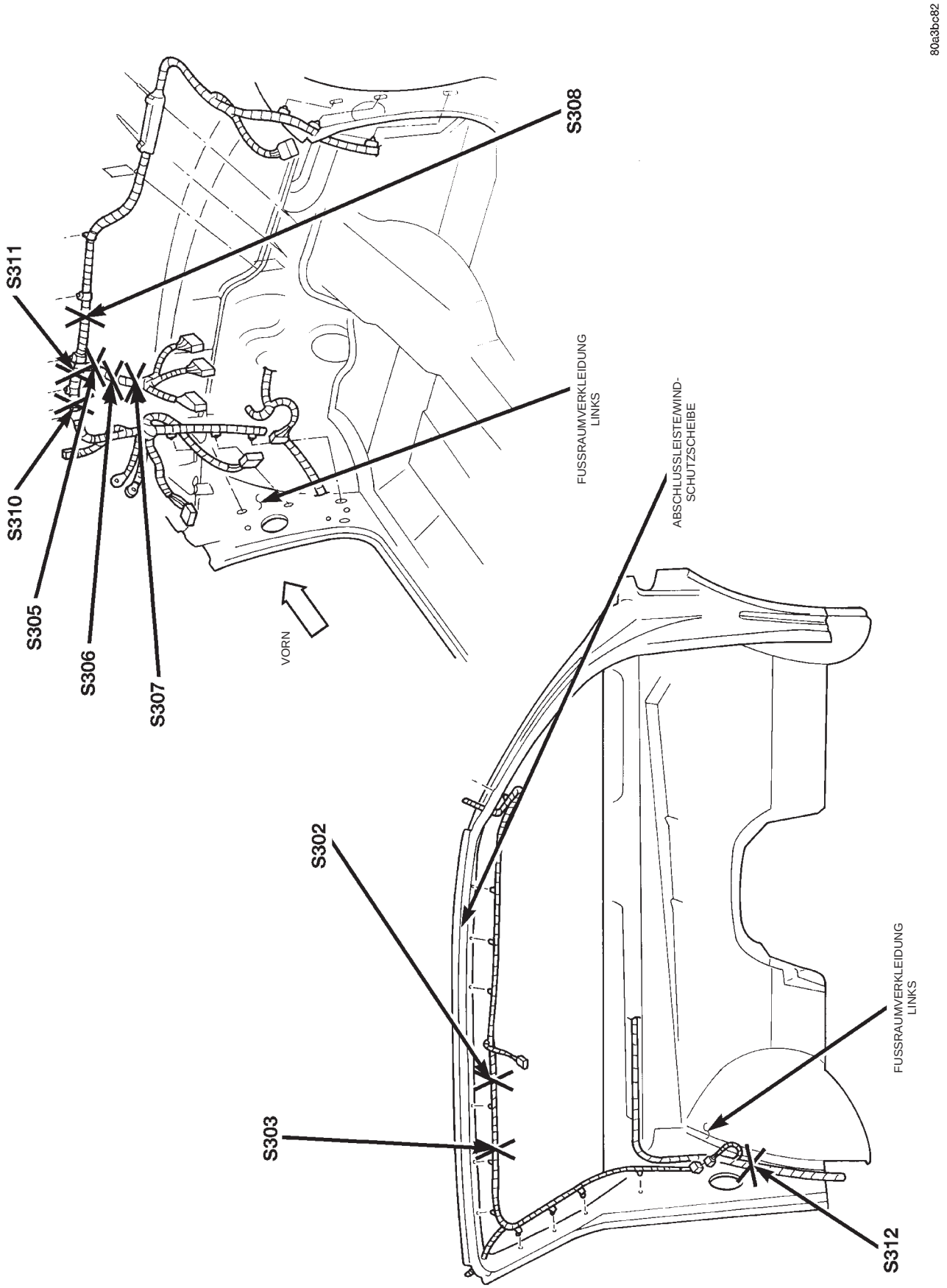


Abb. 8 Kabelverbindungen an der Karosserie

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

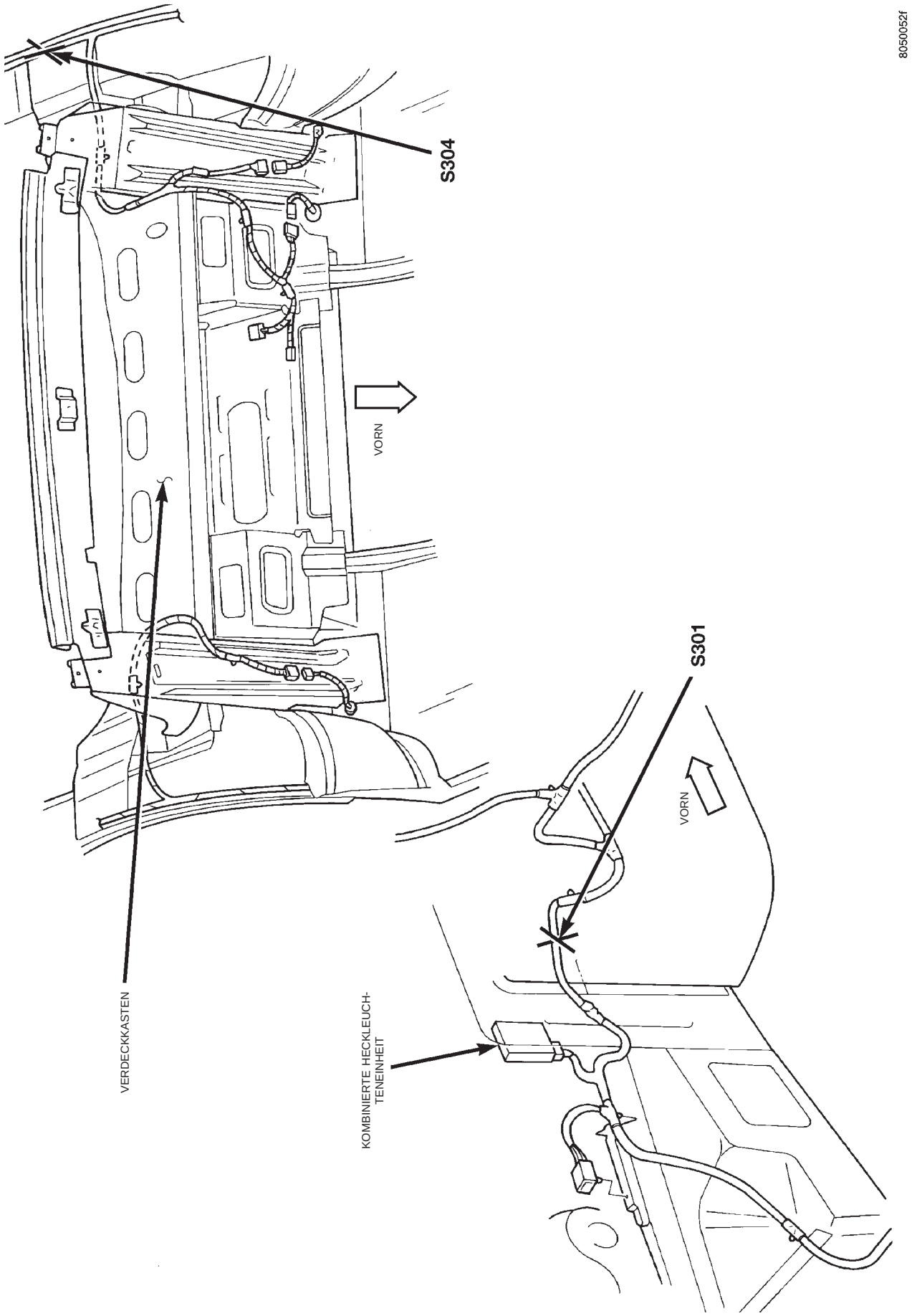


Abb. 9 Kabelverbindungen Karosserie hinten

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

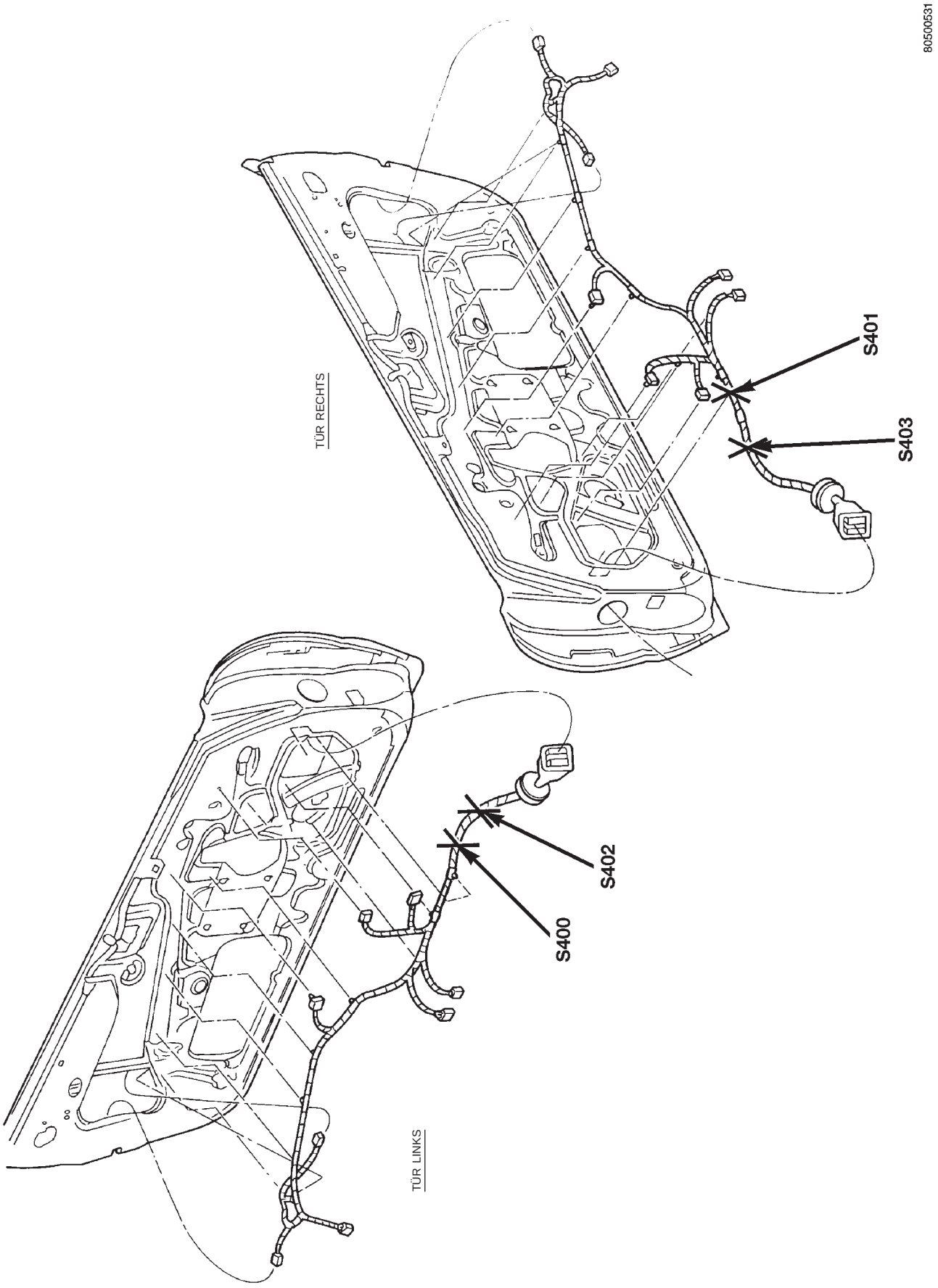


Abb. 10 Kabelverbindungen in der Tür