

## Technisches Merkblatt. Volkswagen Transporter

Nr. **20**

Reparaturleitfaden: Stromlaufpläne 1980 ▶ 1985

Ausgabe:

04.89

Bitte beachten Sie bei diesem Merkblatt folgendes:

- Dieses Inhaltsverzeichnis gegen das bisherige Inhaltsverzeichnis (Technisches Merkblatt Nr. 19) austauschen.
- Stromlaufpläne Nr. 48 und Nr. 49 einordnen.

- Bitte denken Sie bei der Fehlersuche an das Fehlersuchsystem V.A.G 1466!
- Übersicht über bisher veröffentlichte Stromlaufpläne - siehe Seite 4.

## INHALTSVERZEICHNIS

### Modelljahr 1980

#### Stromlaufpläne:

Stromlaufplan-Nr.

- Transporter - 1,6 l-Vergasermotor, ab Juni 1979 ..... 1

#### Zusatzstromlaufpläne:

Stromlaufplan-Nr.

- 2,0 l-Vergasermotor, ab Juni 1979 ..... 2
- Automatisches Getriebe, ab Juni 1979 ..... 10
- Benzin-elektrische Heizung BA6, ab Juni 1979 ..... 45
- Beheizbare Heckscheibe, ab Juni 1979 ..... 14
- Campingausrüstung für Joker, ab August 1979 bis September 1981 ..... 48
- Intervallbetrieb-Scheibenwischer, ab Juni 1979 ..... 4
- Krankenwagen, ab Juni 1979 ..... 12
- Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte, ab Februar 1980 ..... 5
- Nebelschlußleuchte, ab Februar 1980 ..... 6
- Tagesfahrlicht - nur Schwedenfahrzeuge, ab November 1979 ..... 3
- Zweikreis-Bremskontrollleuchte und Handbremskontrolle, ab Juni 1980 ..... 7
- Zweitatterie und Trennrelais, ab Juni 1979 ..... 11

### Modelljahr 1981 ▶ 1982

#### Stromlaufpläne

Stromlaufplan-Nr.

- Transporter - 1,6 l-Vergasermotor, ab Juni 1979 ..... 1
- Transporter - Dieselmotor, ab Januar 1981 ..... 8

Fortsetzung nächste Seite

# Inhaltsverzeichnis

## Zusatzstromlaufpläne:

Stromlaufplan-Nr.

● 2,0 l-Vergasermotor, ab Juni 1979 .....	2
● Automatisches Getriebe, ab Juni 1979 .....	10
● Benzin-elektrische Heizung BA6, ab Juni 1979 .....	45
● Beheizbare Heckscheibe, ab Juni 1979 .....	14
● Campingausrüstung für Joker, ab August 1979 bis September 1981 .....	48
● Campingausrüstung für Joker, Joker 1 und Joker 3, ab Oktober 1981 bis Juli 1985 .....	49
● Diesel-elektrische Heizung DA6, ab März 1981 .....	46
● Heckscheibenwisch- und -waschanlage, ab Februar 1981 .....	13
● Intervallbetrieb-Scheibenwischer, ab Juni 1979 .....	4
● Krankenwagen, ab Juni 1979 .....	12
● Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte, ab Februar 1980 .....	5
● Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte, ab April 1981 .....	9
● Nebelschlußleuchte, ab Februar 1980 .....	6
● Tagesfahrlicht – nur Schwedenfahrzeuge, ab November 1979 .....	3
● Zweikreis-Bremskontrolleuchte und Handbremskontrolle, ab Juni 1980 .....	7
● Zweitatterie und Trennrelais, ab Juni 1979 .....	11
● Zweitatterie und Trennrelais – Dieselfahrzeuge, ab Januar 1981 .....	17

## Modelljahr 1983

### Stromlaufpläne

Stromlaufplan-Nr.

● Transporter – 1,9 l-Vergasermotor, ab Oktober 1982 .....	15
● Transporter – Dieselmotor, ab Januar 1981 .....	8

### Zusatzstromlaufpläne:

Stromlaufplan-Nr.

● Automatisches Getriebe, ab Juni 1979 .....	10
● Anhängerbetrieb, ab Oktober 1982 .....	25
● Benzin-elektrische Heizung BA6, ab Juni 1979 .....	34
● Beheizbare Heckscheibe, ab Juni 1979 .....	14
● Campingausrüstung für Joker, Joker 1 und Joker 3, ab Oktober 1981 bis Juli 1985 .....	49
● Diesel-elektrische Heizung DA6, ab März 1981 .....	36
● Doppeltonhormanlage und Rundumkennscheinwerfer, ab Oktober 1982 .....	27
● Heckscheibenwisch- und -waschanlage, ab Februar 1981 .....	13
● Krankenwagen, ab Juni 1979 .....	12
● Kühlmittelmangelanzeige, ab Oktober 1982 .....	19
● Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte, ab April 1981 .....	9
● Tagesfahrlicht – nur Schwedenfahrzeuge, ab Oktober 1982 .....	18
● Warmluftgebläse, ab Oktober 1982 .....	26
● Zweikreis-Bremskontrolleuchte und Handbremskontrolle, ab Juni 1980 .....	7
● Zweitatterie mit Trennrelais, ab Juni 1979 .....	11
● Zweitatterie mit Trennrelais, ab Oktober 1982 .....	16
● Zweitatterie mit Trennrelais – Dieselfahrzeuge, ab Januar 1981 .....	17

## Modelljahr 1984

### Stromlaufpläne

Stromlaufplan-Nr.

● Transporter – 1,9 l-Vergasermotor, ab Oktober 1982 .....	15
● Transporter – Dieselmotor, ab Januar 1981 .....	8
● Caravelle Carat – 1,9 l-Einspritzmotor (Digijet), ab November 1983 .....	21

Zusatzstromlaufpläne:	Stromlaufplan-Nr.
● Automatisches Getriebe, ab Juni 1979 .....	10
● Anhängerbetrieb, ab Oktober 1982.....	25
● Absicherung der Instrumentenbeleuchtung, ab August 1983 .....	37
● Benzin-elektrische Heizung BA6, ab August 1982 .....	34
● Beheizbare Heckscheibe, ab Juni 1979.....	14
● Campingausrüstung für Joker, Joker 1 und Joker 3, ab Oktober 1981 bis Juli 1985 .....	49
● Diesel-elektrische Heizung DA6, ab August 1982 .....	36
● Doppeltonhornanlage und Rundumkennscheinwerfer, ab Oktober 1982.....	27
● Elektrische Sitzverstellung – Caravelle Carat, ab November 1983.....	22
● Elektrische Beheizung für Kurbelgehäuseentlüftung – Transporter, Caravelle, ab Juni 1984 .....	38
● Elektrische Beheizung für Kurbelgehäuseentlüftung – Caravelle Carat, ab Juni 1984 .....	39
● Heckscheibenwisch- und -waschanlage, ab Februar 1981 .....	13
● Klimaanlage, ab August 1983 .....	35
● Krankenwagen, ab Juni 1979 .....	12
● Kühlmittelmangelanzeige, ab Oktober 1982 .....	19
● Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte, ab April 1981 .....	9
● Radio mit Stereoanlage – Caravelle Carat, ab November 1983 .....	24
● Tagesfahrlicht – nur Schwedenfahrzeuge, ab Oktober 1982.....	18
● Tagesfahrlicht – nur Schwedenfahrzeuge, ab August 1983.....	20
● Warmluftgebläse, ab Oktober 1982.....	26
● Zweikreis-Bremskontrollleuchte und Handbremskontrolle, ab Juni 1980 .....	7
● Zweitatterie mit Trennrelais, ab Juni 1979 .....	11
● Zweitatterie mit Trennrelais, ab Oktober 1982 .....	16
● Zweitatterie mit Trennrelais – Dieselfahrzeuge, ab Januar 1981.....	17
● Zweitatterie mit Trennrelais – Caravelle Carat, ab November 1983.....	23

## Modelljahr 1985

Stromlaufpläne	Stromlaufplan-Nr.
● Transporter – 1,9 l-Vergasermotor, ab Oktober 1982..... (siehe auch Zusatzstromlaufpläne Nr. 31 bzw. 32)	15
● Caravelle Carat – 1,9 l-Einspritzmotor (Digijet), ab November 1983 .....	21
(siehe auch Zusatzstromlaufplan Nr. 29)	
● Transporter – Dieselmotor, ab Januar 1981 .....	8
● Transporter – Turbo-Dieselmotor, ab Oktober 1984.....	28

Zusatzstromlaufpläne:	Stromlaufplan-Nr.
● 1,9 l-Einspritzmotor (Digijet) – Caravelle Carat, ab August 1984.....	29
● 1,9 l-Einspritzmotor (Digijet) – Transporter, ab August 1984 .....	30
● 1,9 l-Vergasermotor (44 kW), ab August 1984.....	31
● 1,9 l-Vergasermotor (57 kW), ab August 1984.....	32
● Automatisches Getriebe, ab Juni 1979 .....	10
● Außenspiegel elektrisch verstellbar und beheizbar – Transporter, Caravelle, ab Mai 1985 .....	40
● Außenspiegel elektrisch verstellbar und beheizbar – Caravelle Carat, ab Mai 1985.....	41
● Anhängerbetrieb, ab Oktober 1982.....	25
● Absicherung der Instrumentenbeleuchtung, ab August 1983 .....	37
● Benzin-elektrische Heizung BA6, ab August 1982.....	34
● Diesel-elektrische Heizung DA6, ab August 1982 .....	36

Fortsetzung nächste Seite!

# Inhaltsverzeichnis

## Zusatzstromlaufpläne:

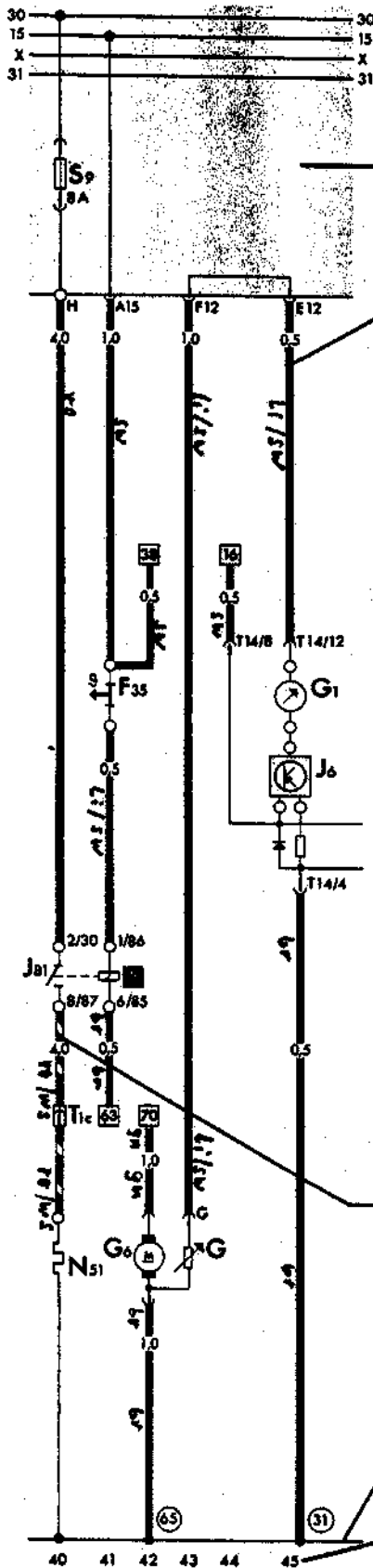
Stromlaufplan-Nr.

● Beheizbare Heckscheibe, ab Juni 1979 .....	14
● Campingausrüstung für Joker, Joker 1 und Joker 3, ab Oktober 1981 bis Juli 1985.....	49
● Doppeltonhornanlage und Rundumkennscheinwerfer, ab Oktober 1982.....	27
● Elektrische Sitzverstellung – Caravelle Carat, ab November 1983.....	22
● Elektrische Beheizung für Kurbelgehäuseentlüftung – Transporter, Caravelle, ab Juni 1984 .....	38
● Elektrische Beheizung für Kurbelgehäuseentlüftung – Caravelle Carat, ab Juni 1984 .....	39
● Heckscheibenwisch- und -waschanlage, ab Februar 1981 .....	13
● Klimaanlage, ab August 1983 .....	35
● Krankenwagen, ab Juni 1979 .....	12
● Kühlmittelmangelanzeige, ab Oktober 1982 .....	19
● Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte, ab April 1981 .....	9
● Radio mit Stereoanlage – Caravelle Carat, ab November 1983 .....	24
● Tagesfahrlicht – nur Schwedenfahrzeuge, ab August 1983.....	20
● Warmluftgebläse, ab Oktober 1982.....	26
● Zweikreis-Bremskontrollleuchte und Handbremskontrolle, ab Juni 1980 .....	7
● Zweikreis-Bremskontrollleuchte und Handbremskontrolle, ab August 1984 .....	33
● Zweitatterie mit Trennrelais, ab Oktober 1982 .....	16
● Zweitatterie mit Trennrelais – Dieselfahrzeuge, ab Januar 1981.....	17
● Zweitatterie mit Trennrelais – Caravelle Carat, ab November 1983.....	23
● Zuschaltbarer Allradantrieb (1,9 l-Vergasermotor/57 kW), ab Februar 1985 .....	42
● Permanenter Allradantrieb (1,9 l-Vergasermotor/57 kW), ab Februar 1985 .....	43
● 1,9 l-Einspritzmotor Digijet (61 kW), mit Lambda-Regelung, ab April 1983.....	44
● Zusatz-Warmwasser-Heizung Webasto BBW 46/DBW 46, ab Januar 1985.....	47

## Übersicht über bisher veröffentlichte Stromlaufpläne

Stromlaufplan-Nr.	Artikel-Nr.
1, 2	000.5722.01.00
3-7	000.5722.02.00
8	000.5722.03.00
9-14	000.5722.04.00
15	000.5722.05.00
16-20	000.5722.06.00
21	000.5722.07.00
22-27	000.5722.08.00
28	000.5722.09.00
29-33	000.5722.10.00
34-38	000.5722.11.00
39-42	000.5722.12.00
43-47	000.5722.13.00
48-49	000.5722.20.00

# Aufbau der Stromlaufpläne



Relaisplatte mit Sicherungshalter

Leitungsfarbe entspricht der Farbe im Fahrzeug

**Legende**  
In allen Stromlaufplänen werden für gleiche Bauteile die gleichen Teile-Bezeichnungen verwendet:  
z.B. J6 für Spannungskonstanter

**Benennung**

**Strompfad**

F 35	- Thermoschalter für Ansaugrohrvorwärmung	41
G	- Geber für Kraftstoffvorratsanzeiger	43
G 1	- Kraftstoffvorratsanzeiger	45
G 6	- Elektrische Kraftstoffpumpe	42
J 6	- Spannungskonstanter	45
J 81	- Relais für Ansaugrohrvorwärmung, auf Zusatzrelaisadapter	40, 41
N 51	- Heizwiderstand für Ansaugrohrvorwärmung	40
S 9	- Sicherung im Sicherungshalter/Relaisplatte	
T 1c	- Steckverbindung, 1-fach, hinter der Schalttafel	
T 14/	- Steckverbindung, 14-fach, am Schalttafeleinsatz	

**Massepunkte:**

- (31) - Massepunkt, am Schalttafeleinsatz
- (65) - Massepunkt, Längsträger links, hinten

**Verbraucherstromkreis mit Leitungsführung**  
Alle Schalter und Kontakte sind in mechanischer Ruhelage gezeichnet.

**Fahrzeugmasse**  
Zahlen in den Kreisen kennzeichnen die Lage im Fahrzeug (siehe Legende).

**Strompfad-Nr.**  
Zum leichteren Auffinden von Bauteilen (siehe Legende) und zur Weiterführung von Leitungen.

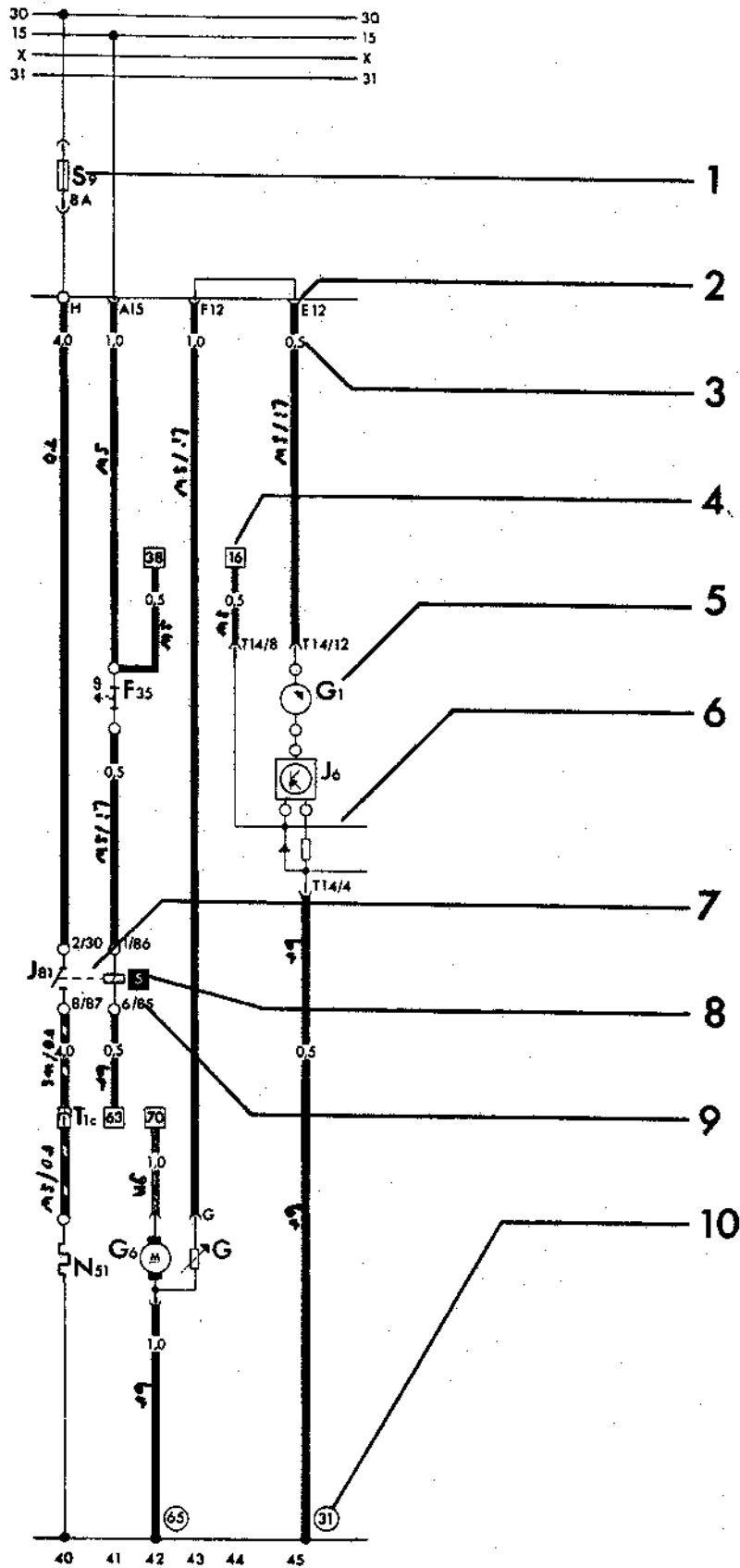
Ansaugrohrvorwärmung

Kraftstoffversorgung

Bezeichnung der dargestellten Stromkreise

97-2536

# Erläuterung der Symbole



Ansaugrohr-  
vorwärmung

Kraftstoff-  
versorgung

97-2537

- 1 - **Bezeichnung einer Sicherung**  
z. B. Sicherung Nr. 9 (8 Ampere) auf Sicherungshalter.
- 2 - **Bezeichnung einer Steckverbindung an der Relaisplatte**  
Gibt die Belegung einer Mehrfach- bzw. Einzelsteckverbindung mit einer Leitung an.  
z. B. E 12 - Mehrfachsteckverbindung E, Kontakt 12.

- 3 - **Leitungsquerschnitt**  
in mm<sup>2</sup>







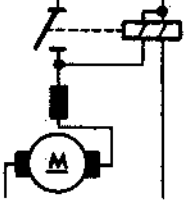
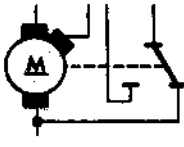
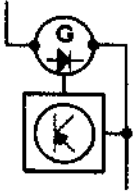

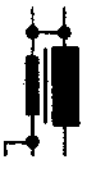

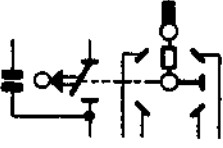

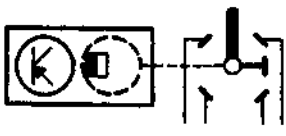

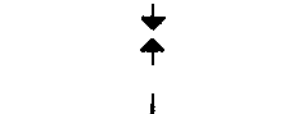



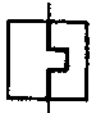

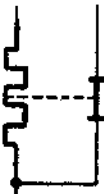

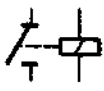
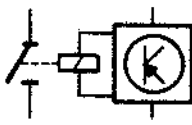
#### Leitungsfarbe

Bei nichtfarbigen Stromlaufplänen ist die Farbe der Leitungen im Schlüssel für Leitungsfarben zu ersehen:

bl	=	blau
br	=	braun
ge	=	gelb
gn	=	grün
gr	=	grau
li	=	lila
ro	=	rot
sw	=	schwarz
ws	=	weiß


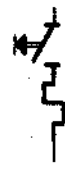

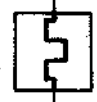

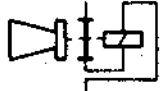












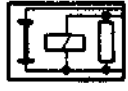

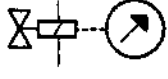
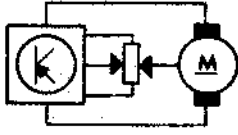
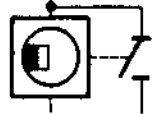
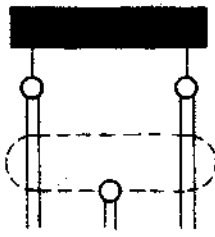




- 4 - **Verweis auf Weiterführung der Leitung**  
Zahl im Quadrat kennzeichnet, in welchem Strompfad die Leitung weitergeführt wird.
- 5 - **Teile-Bezeichnung**  
In der Legende finden Sie, wie das Teil heißt.
- 6 - **Interne Verbindung (dünner Strich)**  
Diese Verbindung ist nicht als Leitung vorhanden. Interne Verbindungen sind jedoch elektrisch leitende Verbindungen. Sie ermöglichen die Verfolgung des Stromverlaufes innerhalb von Bauteilen und Leitungssträngen.
- 7 - **Schaltzeichen für Bauteil (siehe Seite IV und V).**  
z. B. Relais
- 8 - **Relaisplatz-Nummer**  
Kennzeichnet den Relaisplatz auf der Relaisplatte bzw. auf dem Relaisträger
- 9 - **Bezeichnung einer Steckverbindung am Relais**  
Sie kennzeichnet den einzelnen Kontakt einer Mehrfachsteckverbindung, z. B.: 6/85  
6 = Kontakt 6 auf Steckplatz ■ der Relaisplatte bzw. Relaisträger  
85 = Kontakt 85 auf Relais/Steuergerät
- 10 - **Bezeichnung eines Massepunktes**  
In der Legende finden Sie Angaben zur Lage des Massepunktes im Fahrzeug.

# Schaltzeichen für Stromlaufpläne

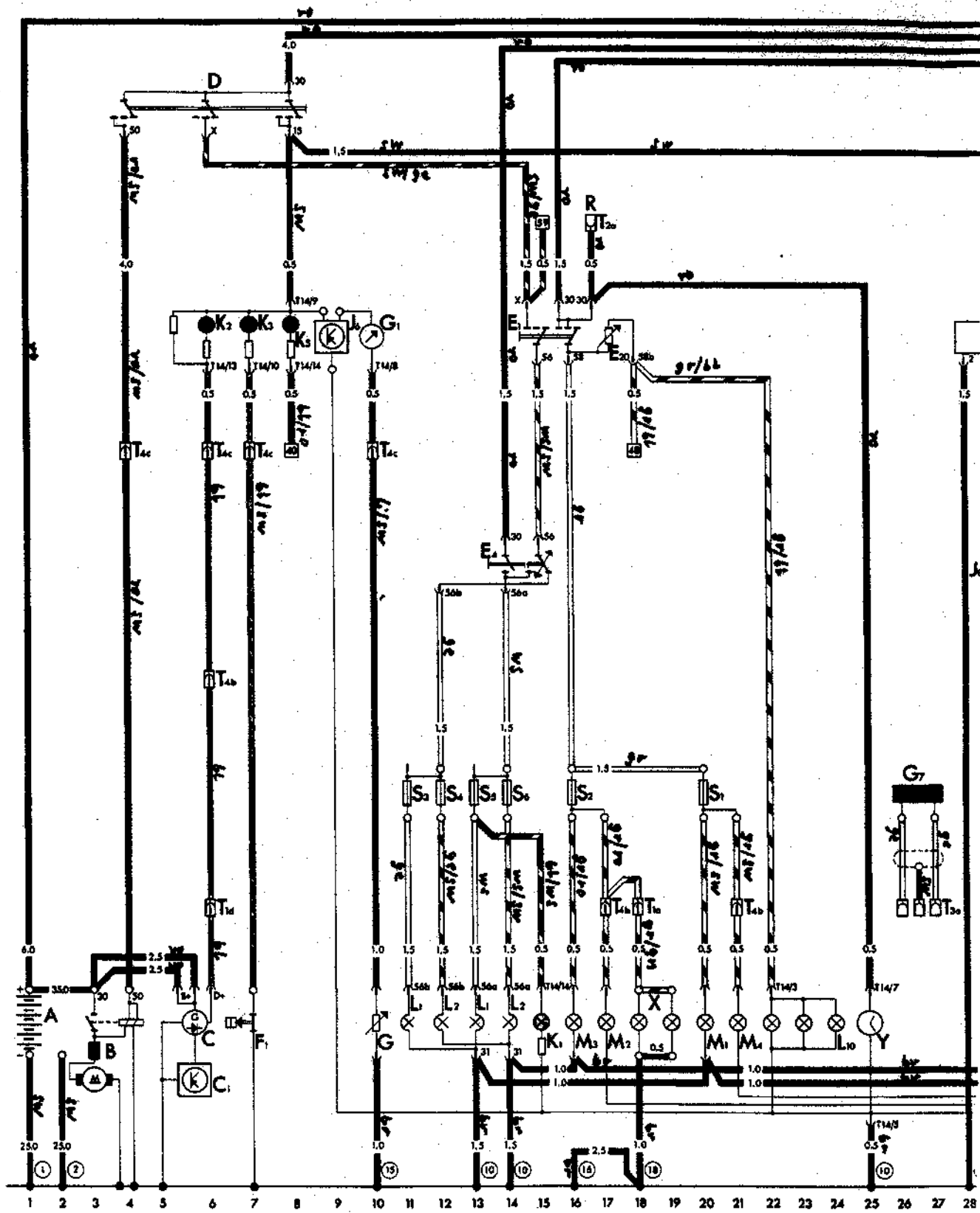
	Sicherung		Wärmeluftregler Zusatzluft- schieber
	Temperatur- sicherung		Magnetventil
	Batterie		Elektromotor
	Anlasser		Wischer- motor - 2stufig -
	Drehstrom- generator		Schalter, handbetätigt
	Zündspule		Schalter, temperatur- abhängig
	Zündverteiler (mechanisch)		Tastenschalter, handbetätigt
	Zündverteiler (elektronisch)		Schalter, mechanisch betätigt
	Zündkerzen- stecker und Zündkerze		Schalter, druckbetätigt
	Glühkerze Heizwiderstand		Schalter, mehrpoleig handbetätigt
	Vergaserstart- automatik		Widerstand, veränderbar
	Thermozeit- schalter		Widerstand, temperatur- abhängig
			Relais
			Relais (elektronisch gesteuert)

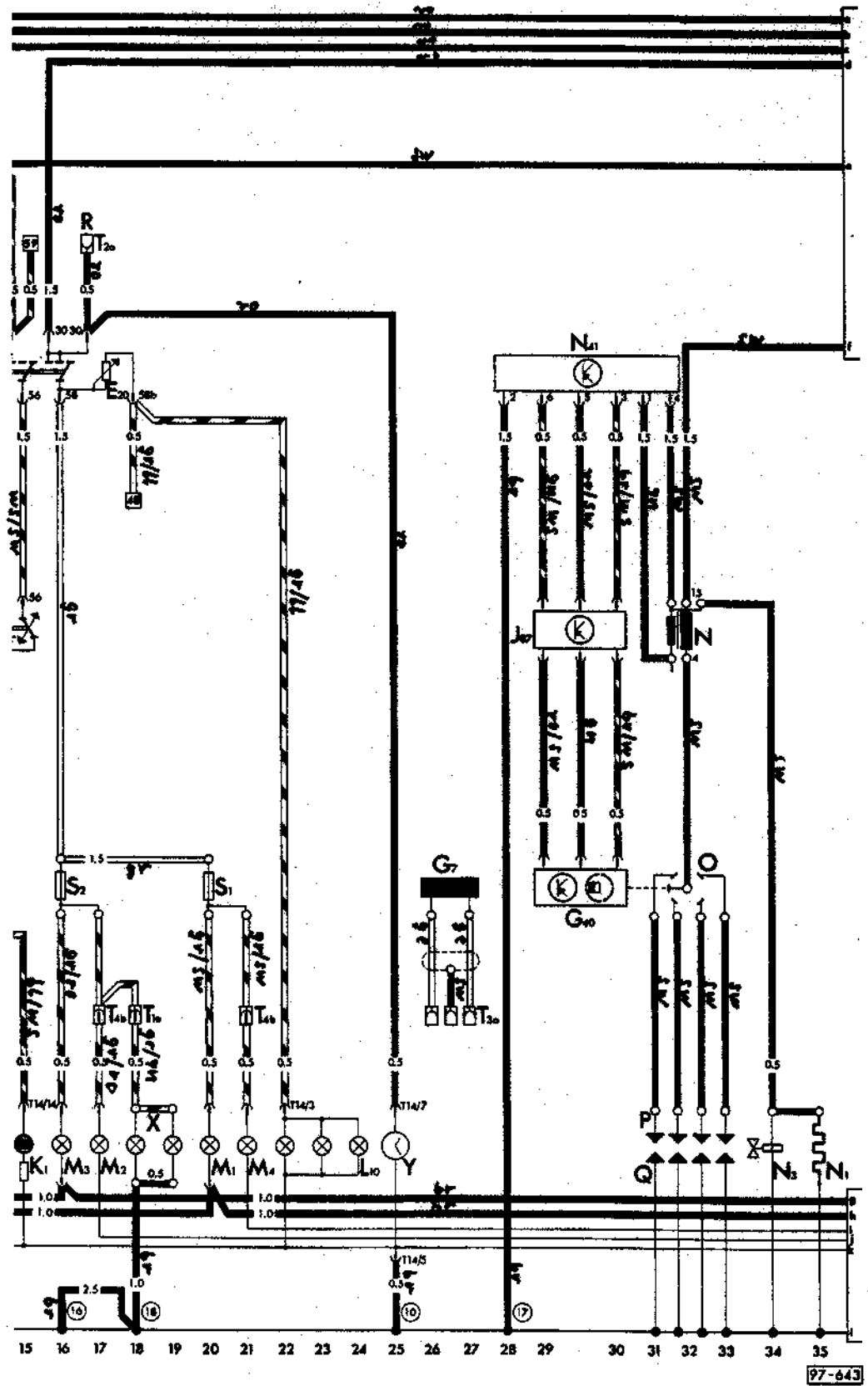
97-2429

# Schaltzeichen für Stromlaufpläne

	Widerstand		Zigarrenanzünder
	Diode		beheizbare Heckscheibe
	Zenerdiode		Signalhorn
	Leuchtdiode		Steckverbindung
	Anzeigedisplay		Mehrfachsteckverbindung am Bauteil
	elektronisches Steuergerät		Leitungsverteiler
	Zeigeruhr		Leitungsverbindung, lösbar
	Digitalkuhr		Leitungsverbindung, nicht lösbar
	Multi-funktionsanzeige		interne Verbindung in Bauteil
	Summer		Widerstandsleitung
	Verbrauchsanzeige		Stellmotor Leuchtweitenregelung
	Geschwindigkeitsgeber		OT-Geber (Induktiv-Geber)
	Glühlampe		Schleifkontakt
	Glühlampe (Zweifadenlampe)		
	Innenleuchte		

97-2430





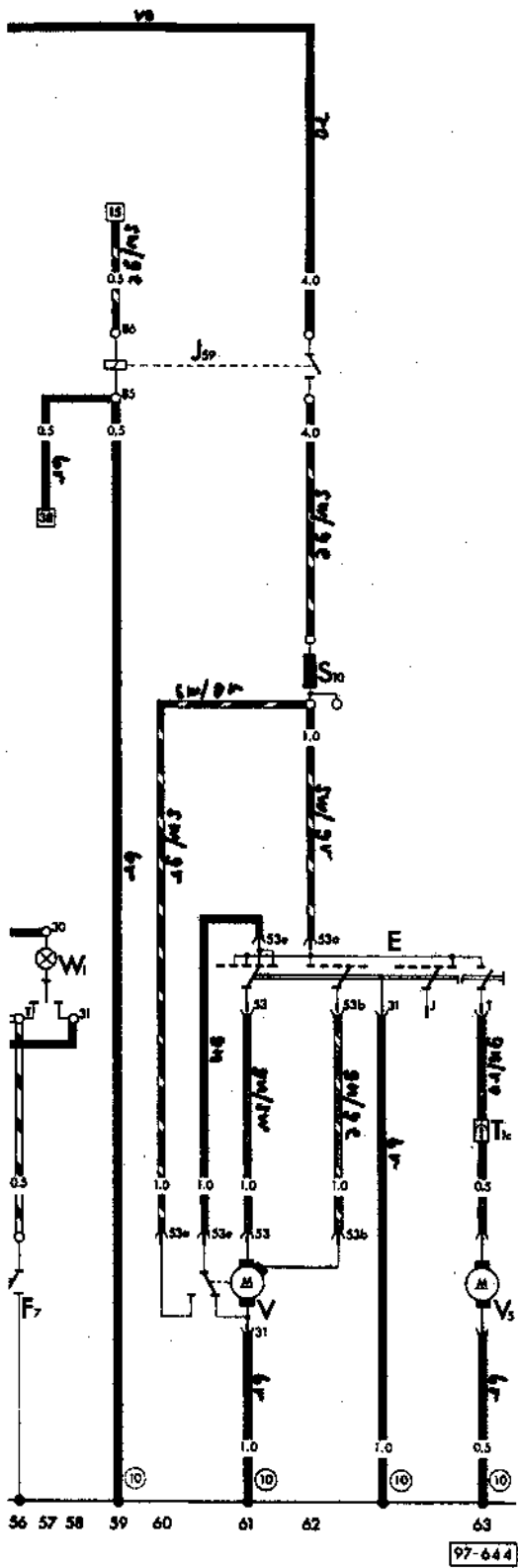
Benennung	im Stromptad
A - Batterie	1
B - Anlasser	3, 4
C - Drehstromgenerator	5, 6
C 1 - Spannungsregler	5, 6
D - Zündanlaßschalter	4-8
E 1 - Lichtschalter	15-18
E 4 - Schalter für Handabblendung und Lichthupe	12-15
E 20 - Regler für Beleuchtung Schalttafeleinsatz, Zigarrenanzünder, Frischluftregulierung	18
F 1 - Öldruckschalter	7
G - Geber für Kraftstoffvorratsanzeiger	10
G 1 - Kraftstoffvorratsanzeiger	10
G 7 - Geber für oberen Totpunkt	26, 27
G 40 - Halgeber	29, 30
J 6 - Spannungskonstanter	9
J 87 - Schaltgerät für Leerlaufstabilisierung	29, 30
K 1 - Kontrolllampe für Fernlicht	15
K 2 - Kontrolllampe für Drehstromgenerator	6
K 3 - Kontrolllampe für Öldruck	7
K 5 - Kontrolllampe für Blinker	8
L 1 - Zweifadenlampe für Scheinwerfer links	11, 13
L 2 - Zweifadenlampe für Scheinwerfer rechts	12, 14
L 10 - Lampe für Beleuchtung Schalttafeleinsatz	22-24
M 1 - Lampe für Standlicht links	20
M 2 - Lampe für Schlußlicht rechts	17
M 3 - Lampe für Standlicht rechts	16
M 4 - Lampe für Schlußlicht links	21
N - Zündspule	32
N 1 - Vergaserstartautomatik*	35
N 3 - Umluftabschaltventil*	34
N 41 - TSZ-Schaltgerät	28-32
O - Zündverteiler	31-33
P - Zündkerzenstecker	31-33
Q - Zündkerzen	31-33
R - Plusanschluß für Radio (hinter der Schalttafel)	17
S 1-S 6 - Sicherungen im Sicherungshalter	
T 1a - Steckverbindung, einfach, im Verteilerkasten**	
T 1d - Steckverbindung, einfach, im Motorraum, in der Nähe des Drehstromgenerators	
T 2a - Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T 3a - Steckverbindung, dreifach, im Motorraum	
T 4b - Steckverbindung, vierfach, im Verteilerkasten**	
T 4c - Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	
T 14/ - Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafeleinsatz	
X - Kennzeichenleuchte	18, 19
Y - Zeituhr***	25
① - Masseband für Batterie-Aufbau	
② - Masseband Getriebe-Aufbau	
⑬ - Massepunkt hinter der Schalttafel in der Nähe des Sicherungshalters	
⑭ - Massepunkt am Querträger vorn links	
⑮ - Massepunkt in der Nähe des Verteilerkastens**	
⑰ - Massepunkt in der Nähe des Zündverteilers	
⑱ - Leitungsverteiler im Verteilerkasten**	

\* Schaltung für 2,0 l-Motor, siehe Zusatzstromlaufplan Nr. 2

\*\* Bei Fahrzeugen ohne Verteilerkasten führen die Leitungen vom Hauptleitungsstrang direkt zu den Aggregaten

\*\*\* Nur bei Fahrzeugen mit L-Ausstattung





# Nr. 1/3 Volkswagen Transporter Teil 2

Benennung	im Strompfad
E	61-63
E 2	41
E 3	39-47
F	51
F 2	54
F 3	55
F 4	37
F 7	56
H	36
H 1	36
J 2	38-40
J 59	59-62
K 6	46
L 16	47
L 28	48
M 5	43
M 6	42
M 7	44
M 8	45
M 9	51
M 10	52
M 16	37
M 17	38
R	50
S 7-S 12	
T 1b	
T 1c	
T 2	
T 2a	
T 4	
T 4a	
T 4b	
T 14/	
U 1	49
V	60-62
V 5	63
W	53, 54
W 1	56-58
⑩	
⑪	
⑫	
⑬	

\*\* Bei Fahrzeugen ohne Verteilerkasten führen die Leitungen vom Hauptleitungsstrang direkt zu den Aggregaten.

\*\*\* Nur bei Fahrzeugen mit L-Ausstattung.

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER 2,0 I-MOTOR-VERGASERANLAGE

### Benennung

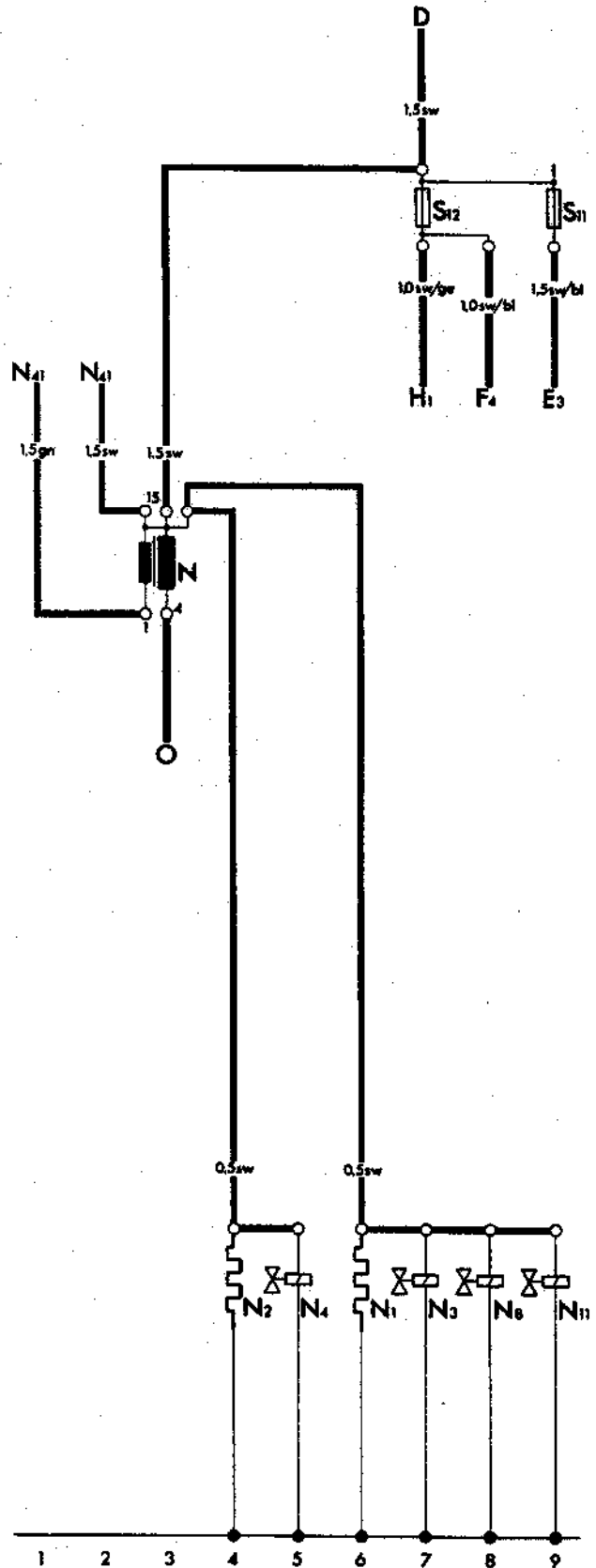
- D - vom Zündanlaßschalter, Klemme 15
- E 3 - zum Warnlichtschalter, Klemme 15
- F 4 - zum Schalter für Rückfahrleuchten
- H 1 - zum Signalhorn
- N - Zündspule
- N 1 - Vergaserstartautomatik links
- N 2 - Vergaserstartautomatik rechts
- N 3 - Leerlaufabschaltventil links
- N 4 - Leerlaufabschaltventil rechts
- N 8 - Umluftabschaltventil
- N 11 - Leerlaufanreicherungsventil
- N 41 - zum TSZ-Schaltgerät
- O - zum Zündverteiler
- S 11 } Sicherungen im Sicherungshalter
- S 12 }

### im Stromfad

- 7
- 9
- 8
- 7
- 3
- 6
- 4
- 7
- 5
- 8
- 9
- 1, 2
- 3

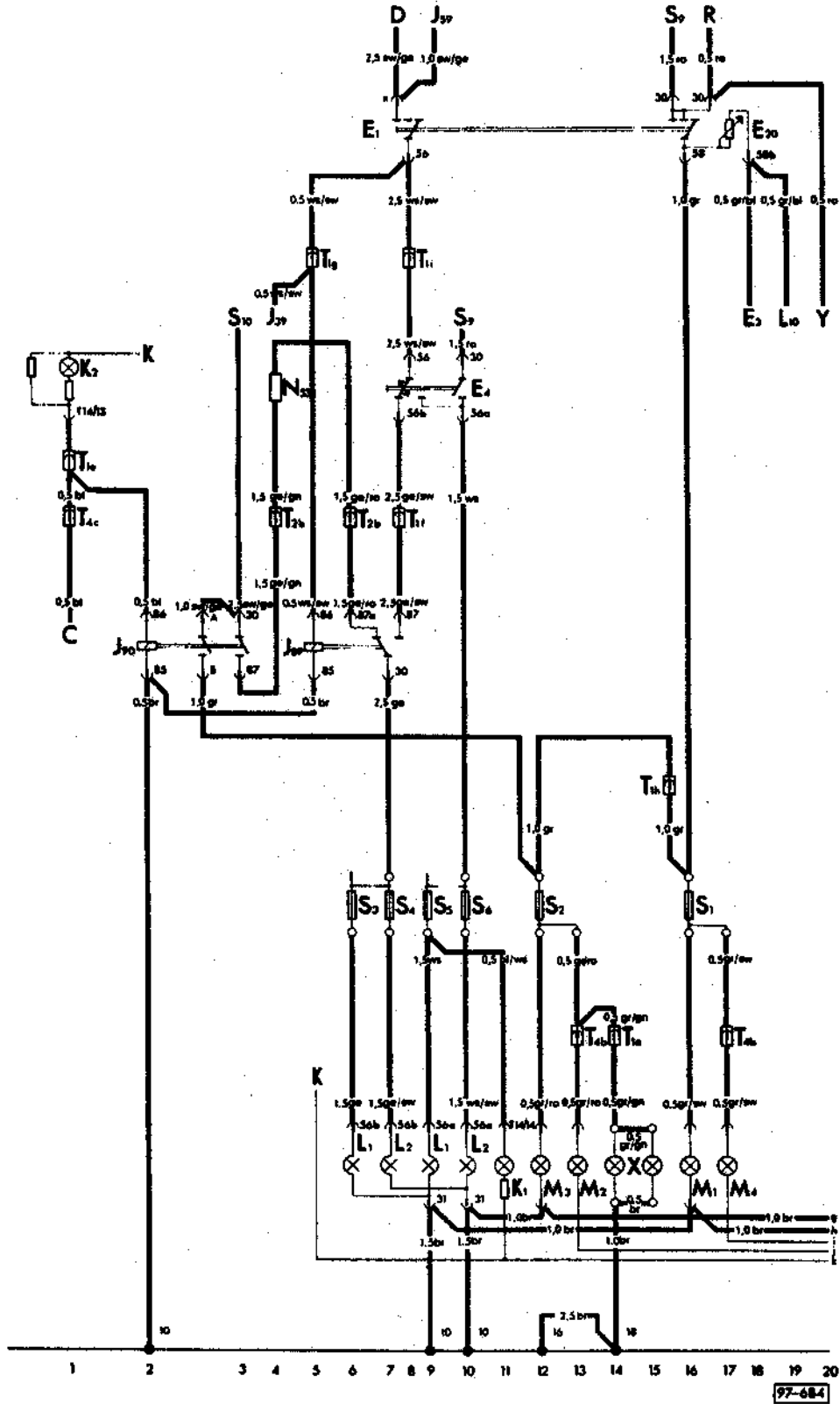
### Leitungsfarben:

- sw = schwarz
- bl = blau
- ge = gelb
- gn = grün



197-658

**ZUSATZSTROMLAUFPLAN FÜR TAGESFAHRLICHT-SCHALTUNG – NUR SCHWEDENFAHRZEUGE –**  
 ab Modelljahr 1980  
 ab Fahrgestell-Nr. 25 A 0039 073



# Volkswagen Transporter Nr. 3/1

Benennung	im Strompfad
C – vom Drehstromgenerator, Klemme D+	1
D – vom Zündanlaßschalter, Klemme X	7
E 1 – Lichtschalter	7–18
E 3 – zum Warnlichtschalter, Klemme 58b	18
E 4 – Schalter für Handabblendung und Lichthupe	8–10
E 20 – Regler für Beleuchtung, Schalttafeleinsatz, Zigarrenanzünder, Frischluftregulierung	17, 18
J 39 – zum Relais für Scheinwerfer-Reinigungsanlage	4
J 59 – zum Entlastungsrelais (für X-Kontakt)	9
J 89 – Umschaltrelais für Tagesfahrlicht (hinter der Schalttafel – linke Säule A)	5–8
J 90 – Einschaltrelais für Tagesfahrlicht (hinter der Schalttafel – linke Säule A)	2, 3
K – Schalttafeleinsatz (Leiterfolie)	2, 5
K 1 – Kontrolllampe für Fernlicht	11
K 2 – Kontrolllampe für Drehstromgenerator	1
L 1 – Zweifadenlampe für Scheinwerfer links	6, 9
L 2 – Zweifadenlampe für Scheinwerfer rechts	7, 10
L 10 – zur Lampe für Beleuchtung Schalttafeleinsatz	19
M 1 – Lampe für Standlicht links	16
M 2 – Lampe für Schlußlicht rechts	13
M 3 – Lampe für Standlicht rechts	12
M 4 – Lampe für Schlußlicht links	17
N 53 – Vorwiderstand/Tagesfahrlicht (nahe Scheinwerfer links)	4
R – zur Steckverbindung für Anschluß Radio	17
S 1–S 6 – Sicherungen im Sicherungshalter	
S 9 – von Sicherung im Sicherungshalter (unabgesicherte Seite)	
S 10 – von Sicherung im Sicherungshalter (unabgesicherte Seite)	
T 1a – Steckverbindung, einfach, im Verteilerkasten**	
T 1e – Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 1f – Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel links	
T 1g – Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel links	
T 1i – Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel links	
T 2b – Steckverbindung, zweifach, nahe Scheinwerfer links	
T 4b – Steckverbindung, vierfach, im Verteilerkasten**	
T 4c – Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	
T 14/ – Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafeleinsatz	
X – Kennzeichenleuchte	14, 15
Y – zur Zeituhr	20
Ⓢ – Massepunkt hinter der Schalttafel in der Nähe des Sicherungshalters	
Ⓣ – Massepunkt in der Nähe des Verteilerkastens**	
Ⓛ – Leitungsverteiler im Verteilerkasten**	

## Leitungsfarben

bl	= blau
br	= braun
ge	= gelb
gn	= grün
gr	= grau
ro	= rot
sw	= schwarz
ws	= weiß

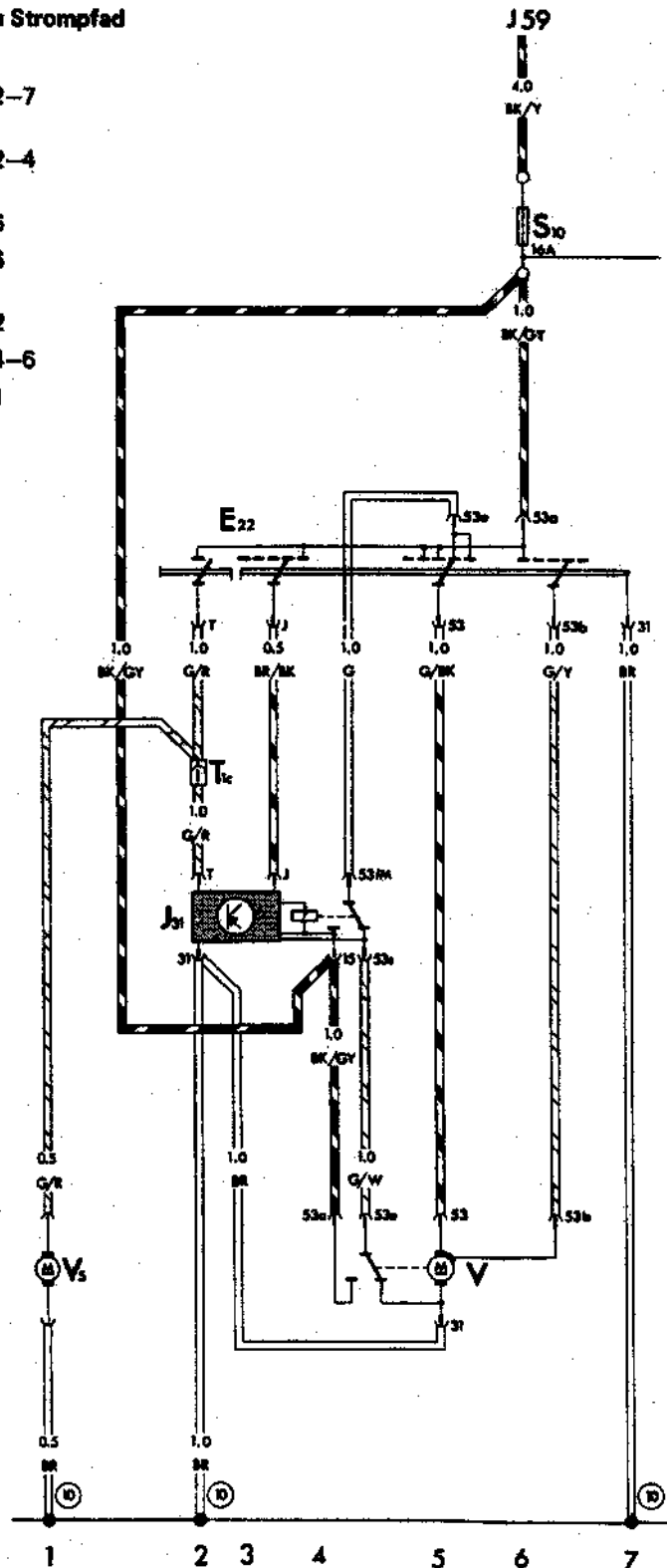
\*\* Bei Fahrzeugen ohne Verteilerkasten führen die Leitungen vom Hauptleitungsstrang direkt zu den Aggregaten.

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN FÜR INTERVALLBETRIEB – SCHEIBENWISCHER

Benennung	im Strompfad
E 22 – Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb	2–7
J 31 – Relais für Wasch-Wisch-Intervallautomatik	2–4
J 59 – zum Entlastungsrelais (für X-Kontakt)	6
S 10 – Sicherung im Sicherungshalter	6
T 1c – Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	2
V – Scheibenwischermotor	4–6
V 5 – Scheibenwaschpumpe	1
Ⓢ – Massepunkt hinter der Schalttafel in der Nähe des Sicherungshalters	

### Leitungsfarben:

R	– rot
BR	– braun
BK	– schwarz
W	– weiß
Y	– gelb
G	– grün
GY	– grau



97-694

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN – NEBELSCHEINWERFER UND NEBELSCHLUSSLEUCHE

Einsatz ab Fahrgestell-Nr. 25 A 010 5678

Ab 1.2.80 ist es in der Bundesrepublik möglich, die Nebelscheinwerfer in Verbindung mit dem Fernlicht zu betreiben. In anderen Ländern müssen die dort gültigen Vorschriften beachtet werden.

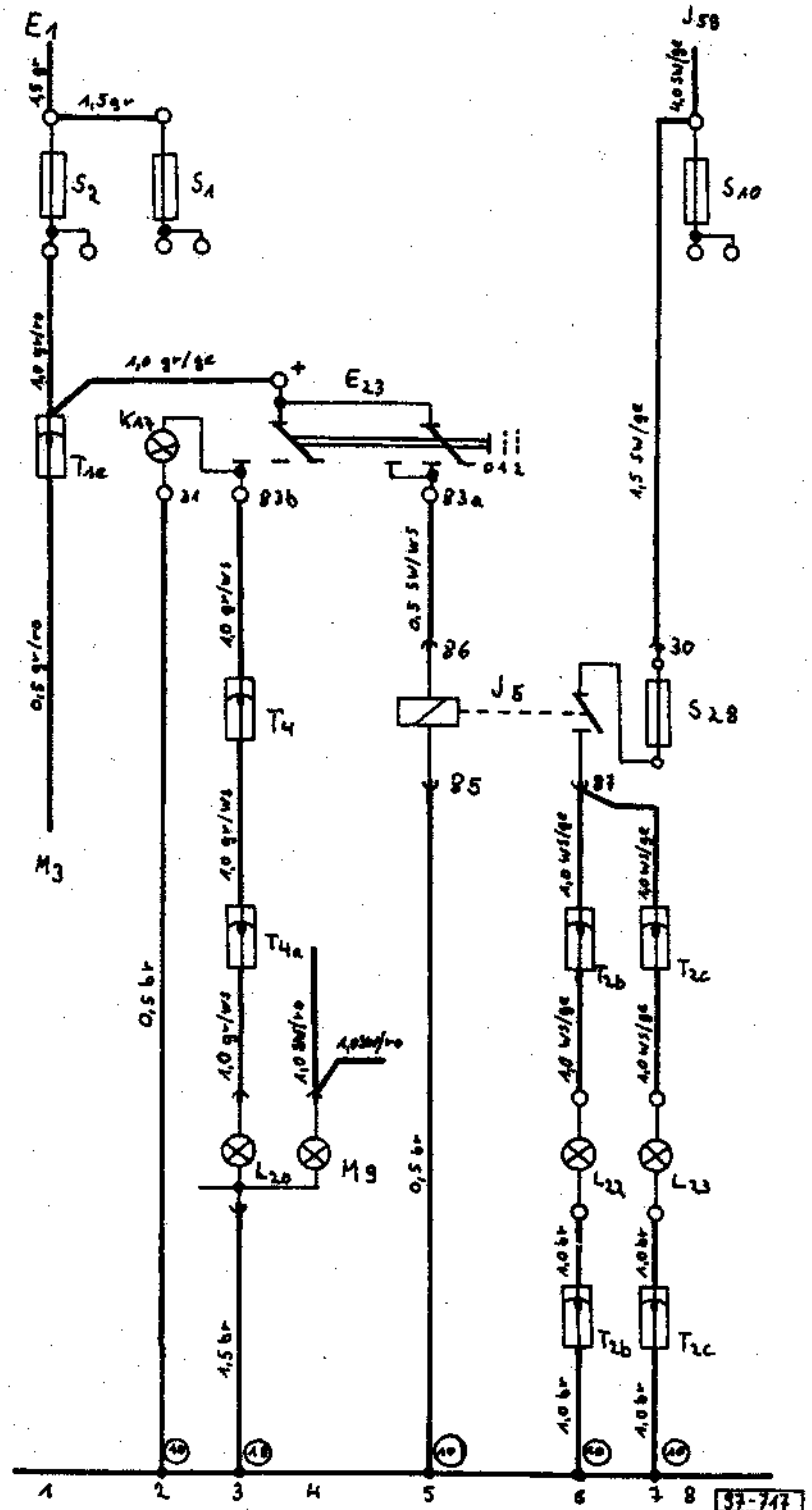
Benennung im Strompfad

E 1	- vom Lichtschalter Klemme 58	1
E 23	- Schalter für Nebelscheinwerfer und Nebelschlussleuchte	2-5
J 5	- Relais für Nebelscheinwerfer	5-7
J 59	- vom Entlastungsrelais Klemme 87	8
K 17	- Kontrolllampe für Nebelscheinwerfer und Nebelschlussleuchte (gelb)	2
L 20	- Lampe für Nebelschlussleuchte	3
L 22	- Lampe für Nebelscheinwerfer links	6
L 23	- Lampe für Nebelscheinwerfer rechts	7
M 3	- zur Lampe für Standlicht rechts	1
M 9	- Lampe für Bremslicht links	4
S 1, S 2, S 10	Sicherungen im Sicherungshalter	
S 28	- Sicherung für Nebelscheinwerfer im Relais (8 A)	7
T 1e	- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	1
T 2b	- Steckverbindung, zweifach, hinter der Lufteintrittsblende	6
T 2c	- Steckverbindung, zweifach, hinter der Lufteintrittsblende	7
T 4	- Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	3
T 4a	- Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	3

- Ⓢ - Massepunkt hinter der Schalttafel in der Nähe des Sicherungshalters
- Ⓣ - Leitungsverteiler im Verteilerkasten

### Leitungsfarben

gr	= grau
ro	= rot
ws	= weiß
br	= braun
ga	= gelb
sw	= schwarz



## ZUSATZSTROMLAUFPLAN FÜR NEBELSCHLUSSLEUCHE

Ab Fahrgestell-Nr. 25 A 010 5678 kann die Nebelschlußleuchte nur in Verbindung mit Abblendlicht und Fernlicht eingeschaltet werden.

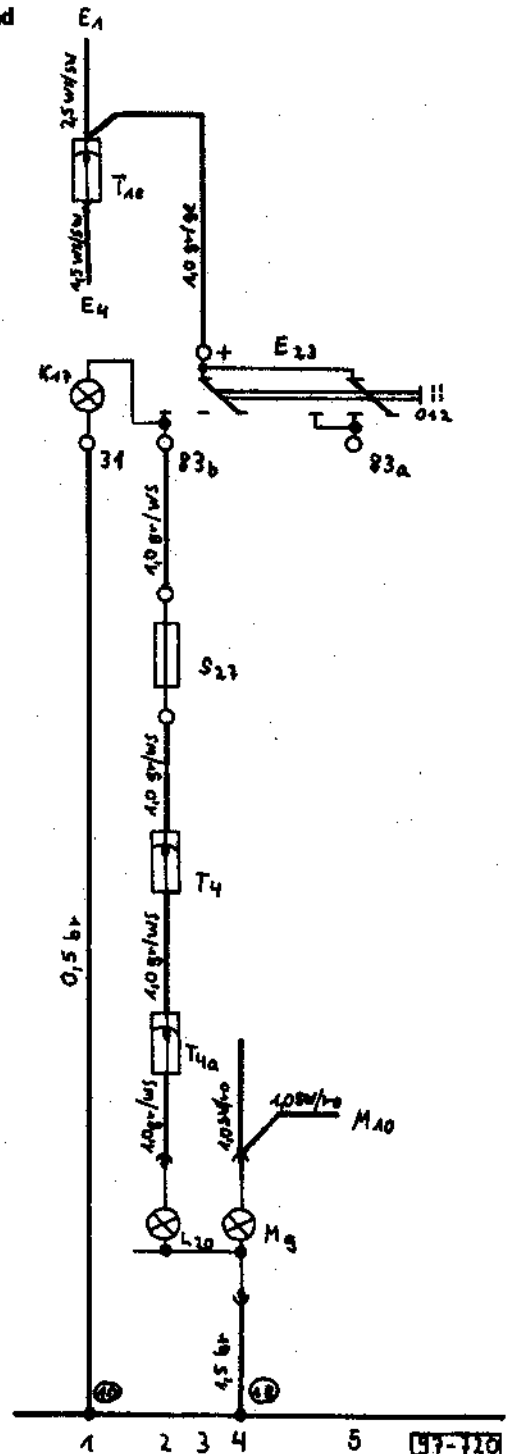
### Benennung

E 1	— vom Lichtschalter Klemme 56	1
E 4	— zum Schalter für Handabblendung und Lichthupe	1
E 23	— Schalter für Nebelschlußleuchte	1-5
K 17	— Kontrolllampe für Nebelschlußleuchte (gelb)	1
L 20	— Lampe für Nebelschlußleuchte	2
M 9	— Lampe für Bremslicht links	4
M 10	— zur Lampe Bremslicht rechts	4
S 27	— Einzelsicherung für Nebelschlußleuchte (8 A)	2
	Sicherungsadapter 2-fach auf Sicherungshalter	
T 1e	— Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	1
T 4	— Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	2
T 4a	— Steckverbindung, vierfach, im Verteilerkasten	2
Ⓜ	— Massepunkt hinter der Schalttafel in der Nähe des Sicherungshalters	
Ⓢ	— Leitungsverteiler im Verteilerkasten	

### Leitungsfarben

ws	= weiß
sw	= schwarz
br	= braun
gr	= grau
ge	= gelb
ro	= rot

im Stromfad

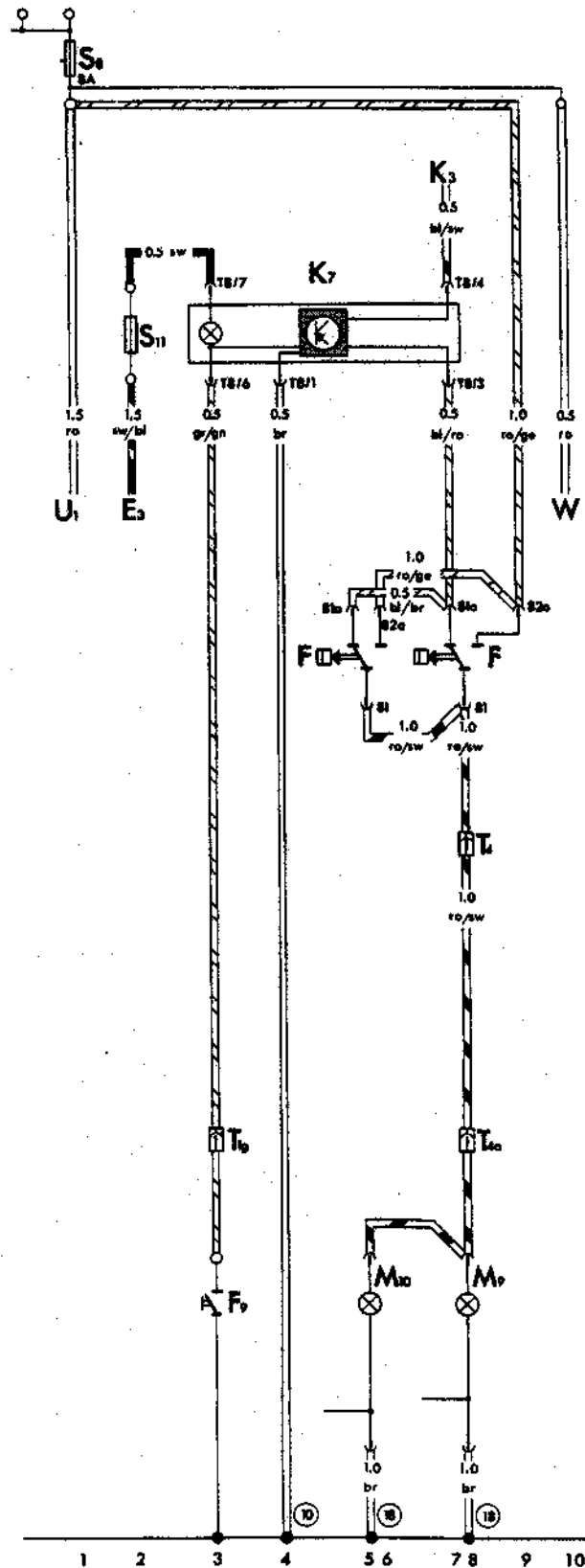


## ZUSATZSTROMLAUFPLAN FÜR ZWEIKREIS-BREMSKONTROLLEUCHE UND HANDBREMSKONTROLLE ab Modelljahr 1980

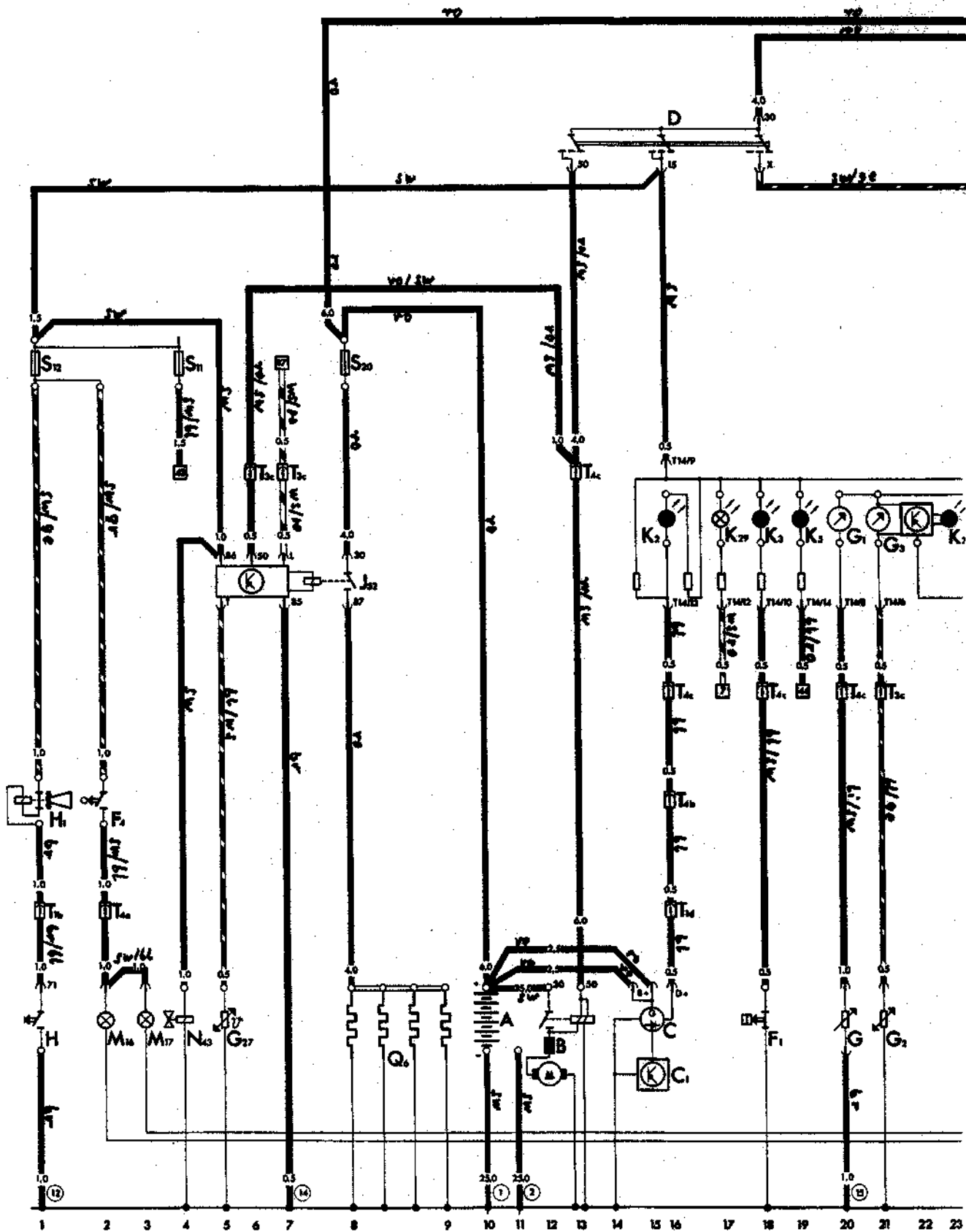
Benennung		im Strompfad
E 3	- zum Warnlichtschalter, Klemme 15	2
F	- Bremslichtschalter	5-8
F 9	- Schalter für Handbremskontrolle	3
K 3	- zur Steckverbindung T 4 c - Verbindung Öldruckschalter/ Kontrollampe für Öldruck	7
K 7	- Kontrollampe für Zweikreisbrems- anlage und Handbremse	3
M 9	- Lampe für Bremslicht links	8
M 10	- Lampe für Bremslicht rechts	5
S 8, S 11	- Sicherungen im Sicherungshalter	
T 1g	- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 4	- Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	
T 4a	- Steckverbindung, vierfach, im Verteilerkasten	
T 8	- Steckverbindung, achtfach, am Einsatz für Zweikreisbremsanlage und Handbremse	
U 1	- zum Zigarrenanzünder	1
W	- zur Innenleuchte vorn	10
⊙	- Massepunkt hinter der Schalttafel in der Nähe des Sicherungshalters	
⊙	- Leitungsverteiler im Verteilerkasten	

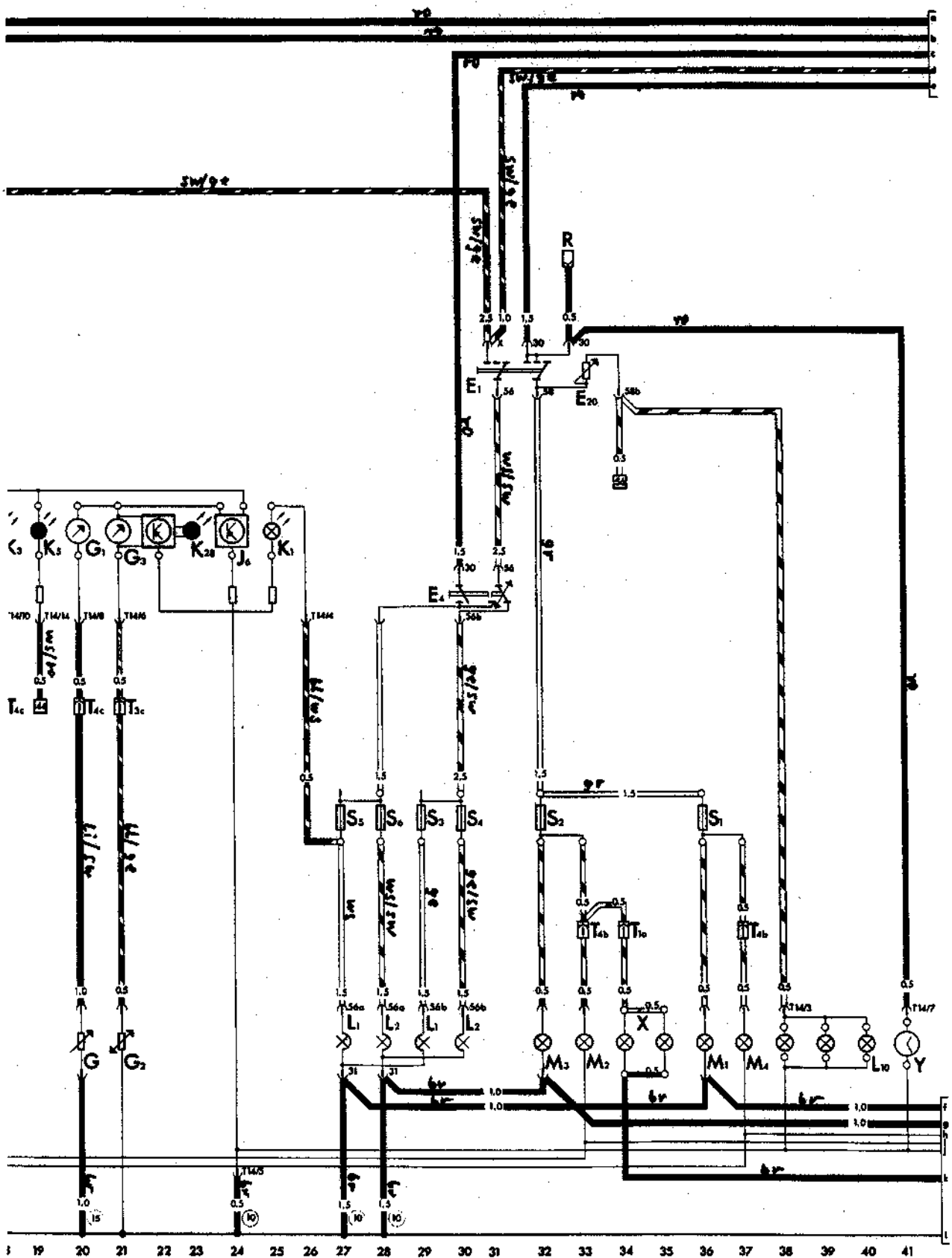
### Leitungsfarben:

ro	- rot
sw	- schwarz
bl	- blau
ge	- gelb
br	- braun
gr	- grau
gn	- grün



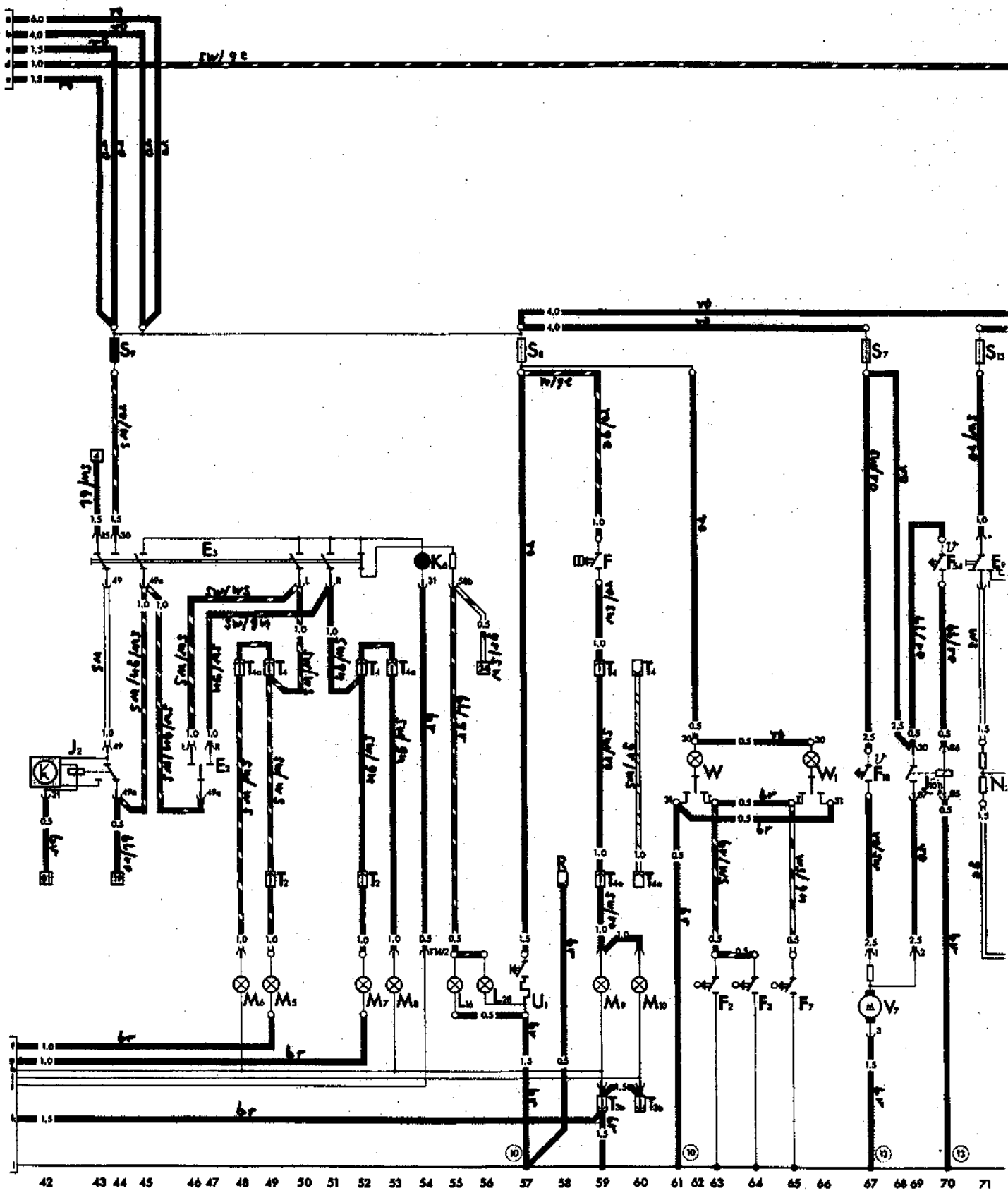
97-740





Benennung	im Strompfad
A	10
B	12, 13
C	14-16
C 1	14-16
D	13-18
E 1	31-34
E 4	30, 31
E 20	33
F 1	18
F 4	2
G	20
G 1	20
G 2	21
G 3	21
G 27	5
H	1
H 1	1
J 6	24
J 52	5-8
K 1	25
K 2	16
K 3	18
K 5	19
K 28	23
K 29	17
L 1	27, 29
L 2	28, 30
L 10	38-40
M 1	36
M 2	33
M 3	32
M 4	37
M 16	2
M 17	3
N 43	4
Q 6	8, 9
R	33
S 1-8	} - Sicherungen im Sicherungshalter
S 11	
S 20	- Streifensicherung für Glühkerzen, im Motorraum
T 1a	- Steckverbindung, einfach, im Verteilerkasten
T 1b	- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel
T 1d	- Steckverbindung, einfach, im Motorraum, in der Nähe des Drehstromgenerators
T 3c	- Steckverbindung, dreifach, hinter der Schalttafel
T 4a	- Steckverbindung, vierfach, im Verteilerkasten
T 4b	- Steckverbindung, vierfach, im Verteilerkasten
T 4c	- Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel
T 14/	- Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafeleinsatz
X	34, 35
Y	41
①	- Masseband für Batterie-Aufbau
②	- Masseband Getriebe-Aufbau
⑩	- Massepunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters
⑫	- Masseleitung Lenkgetriebe
⑭	- Massepunkt hinten im Motorraum, in der Nähe des Glühzeitrelais
⑮	- Massepunkt am Querträger vorn links

\* Nur bei Fahrzeugen mit L-Ausstattung





# Nr. 8/3 Volkswagen Transporter Teil 2

Benennung	im Strompfad
E	76-79
E 2	46, 47
E 3	43-55
E 9	71-73
F	59
F 2	63
F 3	64
F 7	65
F 18	67
F 54	70
J 2	42-44
J 59	77-80
J 101	69, 70
K 6	54
L 16	56
L 28	55
M 6	49
M 6	48
M 7	52
M 8	53
M 9	59
M 10	60
N 23	71
R	58
S 7-S 10	
S 13	
T 1k	
T 2	
T 3b	
T 4	
T 4a	
T 14/	
U 1	57
V	74-78
V 2	73
V 5	79
V 7	67-69
W	81-83
W 1	65, 66
⑩	- Messpunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalter
⑬	- Messpunkt hinter der Lufteintrittsblende

\* Nur bei Fahrzeugen mit L-Ausstattung

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN – NEBELSCHEINWERFER UND NEBELSCHLUßLEuchte ab April 1981

### Benennung

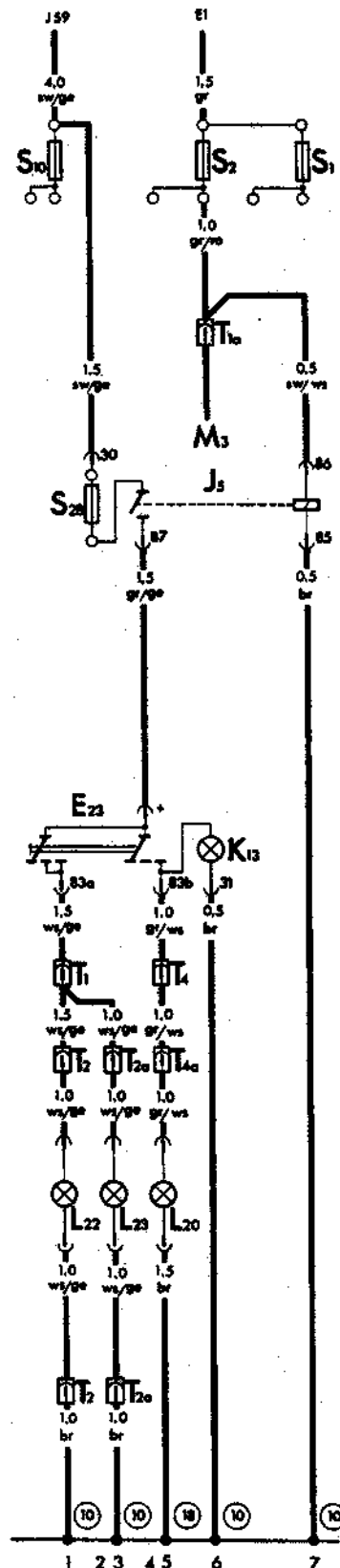
- E 1 – vom Lichtschalter Klemme 58
- E 23 – Schalter für Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte
- J 5 – Relais für Nebelscheinwerfer
- J 59 – vom Entlastungsrelais (für X-Kontakt)
- K 13 – Kontrolllampe für Nebelschlußleuchte (gelb)
- L 20 – Lampe für Nebelschlußleuchte
- L 22 – Lampe für Nebelscheinwerfer links
- L 23 – Lampe für Nebelscheinwerfer rechts
- M 3 – zur Lampe für Standlicht rechts
- S 1, S 2, S 10 } Sicherungen im Sicherungshalter
- S 28 – Sicherung für Nebelscheinwerfer im Relais (8 A)
- T 1 – Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel
- T 1a – Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel
- T 2 – Steckverbindung, zweifach, hinter der Lufteintrittsblende
- T 2a – Steckverbindung, zweifach, hinter der Lufteintrittsblende
- T 4 – Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel
- T 4a – Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel
- Ⓜ – Massepunkt hinter der Schalttafel in der Nähe des Sicherungshalters
- Ⓛ – Leitungsverteiler im Verteilerkasten

### Leitungsfarben

- gr = grau
- ro = rot
- ws = weiß
- br = braun
- ge = gelb
- sw = schwarz

### im Strompfad

- 6
- 1-5
- 4-7
- 1
- 6
- 5
- 1
- 3
- 6



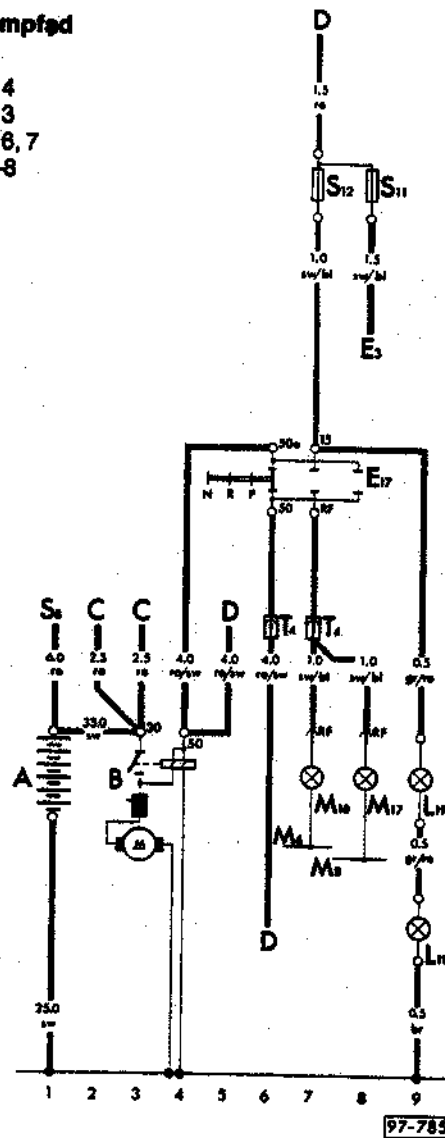
97-776

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN - FÜR AUTOMATISCHES GETRIEBE ab Juni 1979

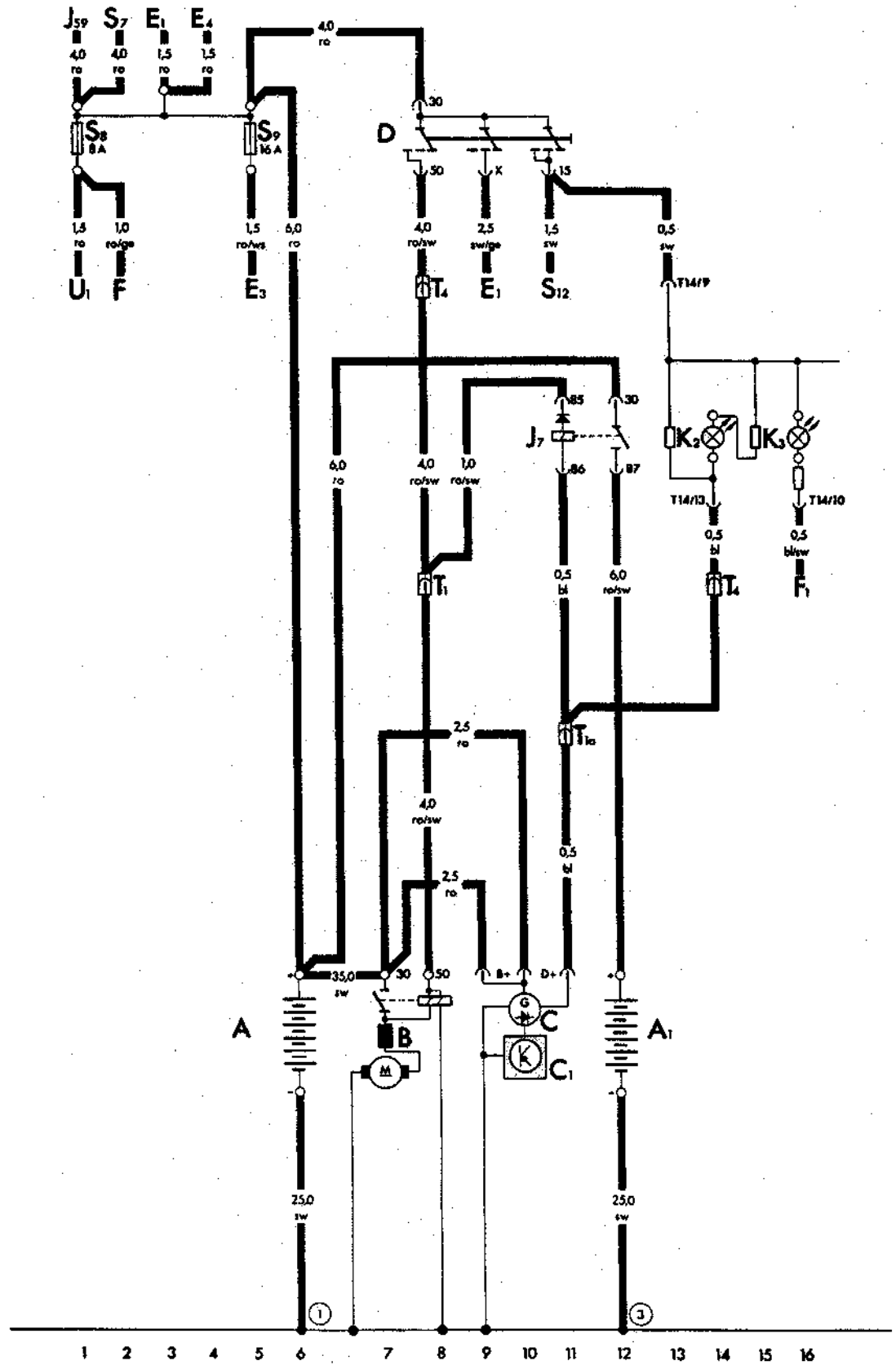
Benennung	Im Strompfad
A - Batterie	1
B - Anlasser	3, 4
C - zum Drehstromgenerator (Klemme B+)	2, 3
D - zum Zündanlaßschalter (Klemme 50/15)	5, 6, 7
E 17 - Anlaßperrschalter und Schalter für Rückfahrleuchten	6-8
E 3 - zum Warnlichtschalter (Klemme 15)	8
L 19 - Lampe für Skala für Schaltbetätigung	9
M 6 - Lampe für Blinklicht hinten links	6
M 8 - Lampe für Blinklicht hinten rechts	7
M 16 - Lampe für Rückfahrlicht links	7
M 17 - Lampe für Rückfahrlicht rechts	8
S 8	
S 11, S 12 } - Sicherungen im Sicherungshalter	
T 4 - Steckverbindung, vierfach, im Verteilerkasten	

### Leitungsfarben

ro	= rot
sw	= schwarz
bl	= blau
gr	= grau
br	= braun



## ZUSATZSTROMLAUFPLAN - ZWEITBATTERIE MIT TRENNRELAIS ab Juni 1979



97-1345

Benennung	Im Strompfad
A - Batterie	6
A1 - Zweitbatterie	12
B - Anlasser	7, 8
C - Drehstromgenerator	9-11
C1 - Spannungsregler	9-11
D - Zündanlaßschalter	8-11
E1 - Lichtschalter (Klemme 30)	3
E1 - Lichtschalter (Klemme X)	9
E3 - Warnlichtschalter (Klemme 30)	5
E4 - Schalter für Handabblendung und Lichthupe (Klemme 30)	4
F - Bremslichtschalter	2
F1 - Öldruckschalter	16
J7 - Batterie-Trennrelais	11, 12
J59 - Entlastungsrelais (für X-Kontakte), Klemme 30	1
K2 - Kontrolllampe für Generator	14
K3 - Kontrolllampe für Öldruck	16
S7 - S9 - Sicherungen im Sicherungshalter	
S12 - Sicherungen im Sicherungshalter	
T1 - Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T1a - Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T4 - Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	
T14/ - Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafeleinsatz	
U1 - Zigarrenanzünder	1

#### Massepunkte

- ① - Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ③ - Masseband von der Zweitbatterie zum Aufbau

#### Leitungsfarben

- ro = rot
- ge = gelb
- sw = schwarz
- bl = blau
- ws = weiß



Benennung	im Strompfad
E 1 - zum Lichtschalter, Klemme 58	20
E 8 - Schalter für Dachbelüfter	3-5
E 10 - Schalter für Rote-Kreuz-Leuchte	19
E 47 - Schalter für Leuchtstofflampe	11
F 2 - Türkontaktschalter vorn links	2
F 3 - Türkontaktschalter vorn rechts	3
F 7 - Türkontaktschalter hinten (Schiebetür)	6
F 10 - Türkontaktschalter hinten (Heckklappe)	7
H 3 - Summer	16, 17
H 4 - Schalter für Summer	17
J 55 - Relais für Leuchtstofflampe	13-17
J 59 - zum Entlastungsrelais (für X-Kontakt)	3
L 3 - Lampe für Suchscheinwerfer	20
L 4 - Lampe für Rote-Kreuz-Leuchte	19
L 42 - Lampe für Beleuchtung Steckdose	10
M 2 - zur Lampe für Schlußlicht rechts	19
S 2, S 7, S 8 - Sicherungen im Sicherungshalter	
T 1 - Steckverbindung einfach, hinter der Schalttafel	
T 2c - Steckverbindung zweifach, am Dachbelüfter	
T 3 - Steckverbindung dreifach, in der Nähe des Schalters für Dachbelüfter	
U - Steckdose	9, 18
V 3 - Dachbelüfter	4
W - Innenleuchte vorn	1, 2
W 1 - Innenleuchte hinten	7, 8
W 8 - Leuchtstofflampe für Krankenwagen	13, 14
Ⓢ - Massepunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters	
Ⓣ - Massepunkt hinter der Schalttafel	
Ⓦ - Massepunkt hinter der Schalttafel	

## Leitungsfarben

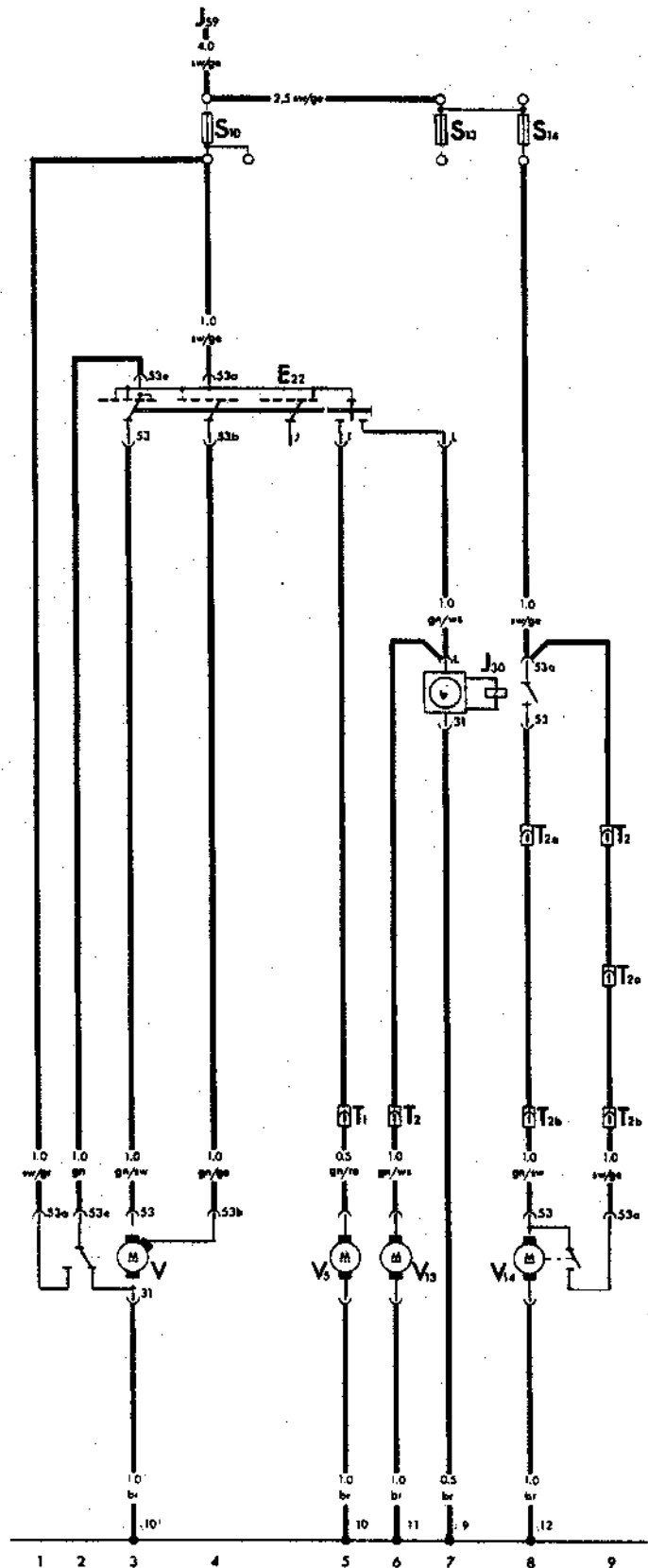
br	= braun
ro	= rot
ws	= weiß
sw	= schwarz
ge	= gelb
bl	= blau
gr	= grau

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN – HECKWISCH UND -WASCHANLAGE ab Februar 1981

Benennung		im Stromfad
E 22	- Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb	3-7
J 30	- Relais für Heckscheibenwischer und -wascher	7, 8
J 59	- zum Entlastungsrelais (für X-Kontakt)	4
S 10, S 13, S 14	- Sicherungen im Sicherungshalter	
T 1	- Steckverbindung einfach, hinter der Schalttafel	
T 2	- Steckverbindung zweifach, rechts hinter der Schalttafel	
T 2a	- Steckverbindung zweifach, am Dachquerträger hinten rechts	
T 2b	- Steckverbindung zweifach, am Heckscheibenwischermotor	
V	- Scheibenwischermotor	1-4
V 5	- Scheibenwaschpumpe	5
V 13	- Motor für Heckscheibenwaschpumpe	7
V 14	- Motor für Heckscheibenwischer	8-9
ⓐ	- Massepunkt, rechts hinter der Schalttafel	
ⓑ	- Massepunkt, hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters	
ⓒ	- Massepunkt in der Nähe des Wasserbehälters hinten rechts	
ⓓ	- Massepunkt an der Heckklappe in der Nähe des Heckscheibenwischermotors	

### Leitungsfarben

br.	= braun
sw.	= schwarz
gr.	= grau
gn.	= grün
ge.	= gelb
ro.	= rot
ws.	= weiß



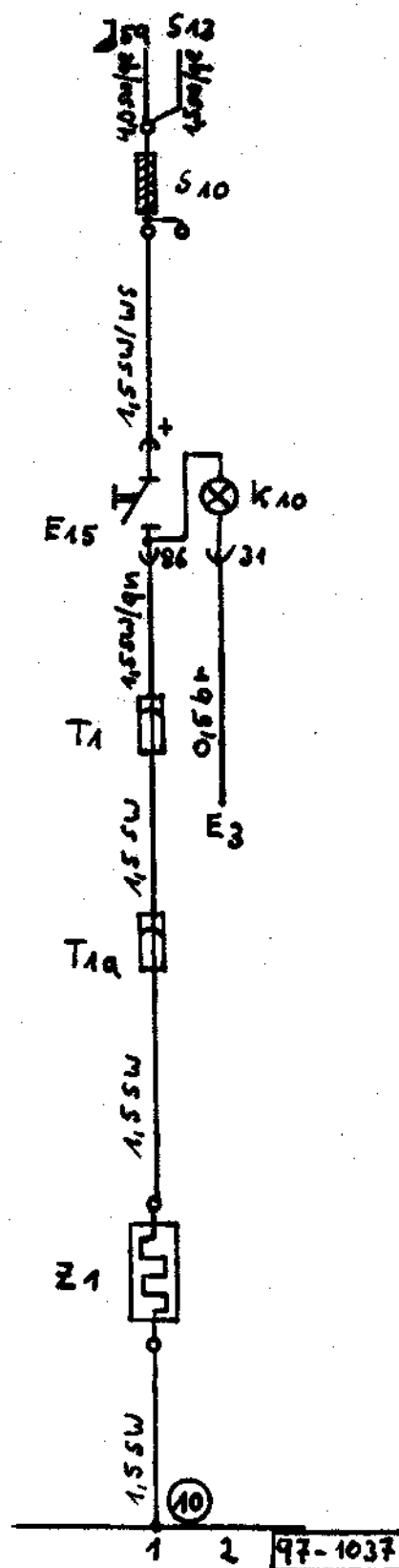
97-1025

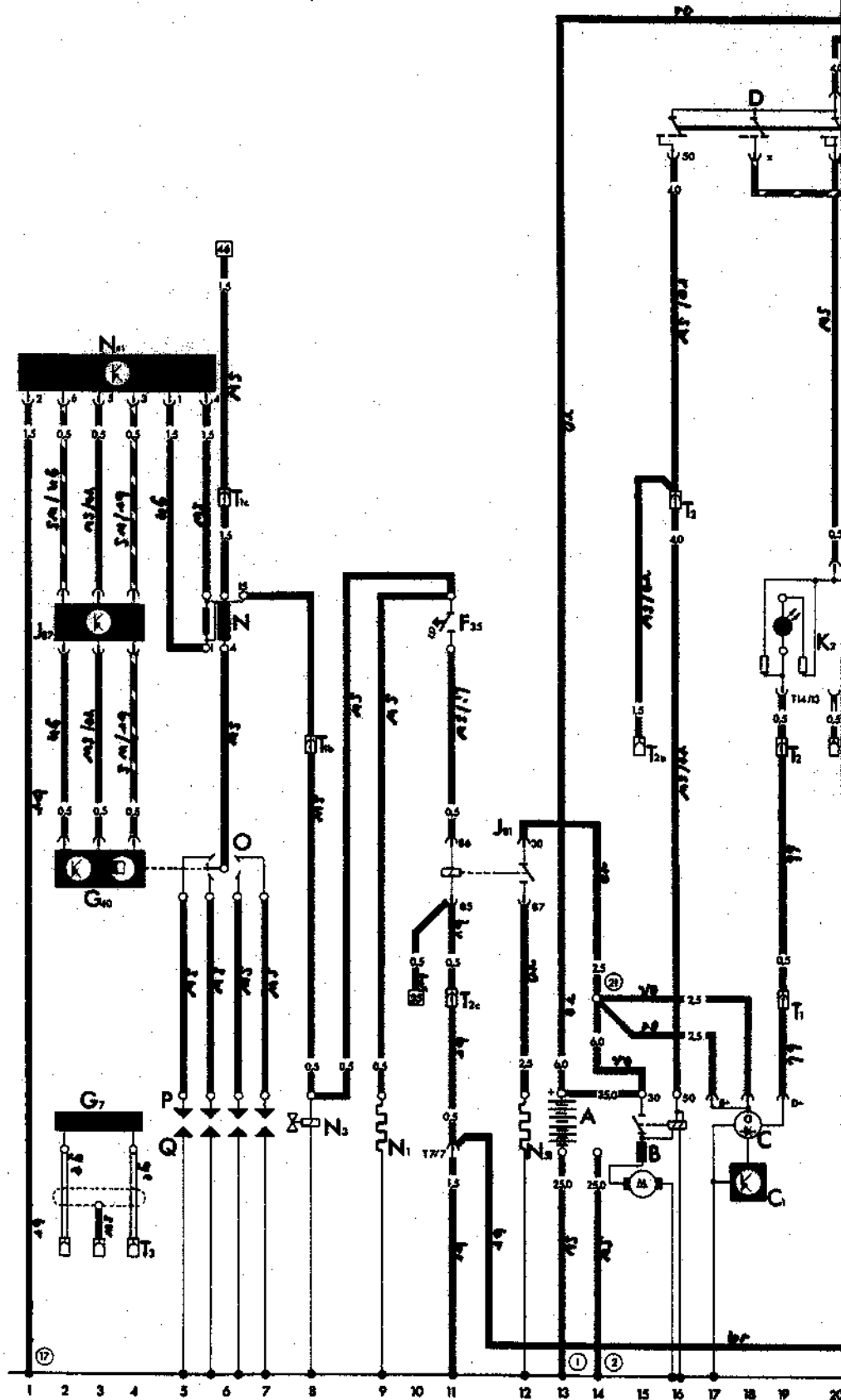
## ZUSATZSTROMLAUFPLAN - BEHEIZBARE HECKSCHEIBE ab Juni 1979

Benennung	Im Stromfad
E 3 - zum Warnlichtschalter	2
E 15 - Schalter für beheizbare Heckscheibe	1
J 59 - zum Entlastungsrelais (für X-Kontakt)	1
K 10 - Kontrolllampe für beheizbare Heckscheibe	2
S 10, S 13 - Sicherungen im Sicherungshalter	
T 1 - Steckverbindung einfach, hinter der Schafftafel	
T 1a - Steckverbindung einfach, am Dachquerträger hinten rechts	
Z 1 - beheizbare Heckscheibe	1
ⓐ - Massepunkt an der Heckklappe	

### Leitungsfarben

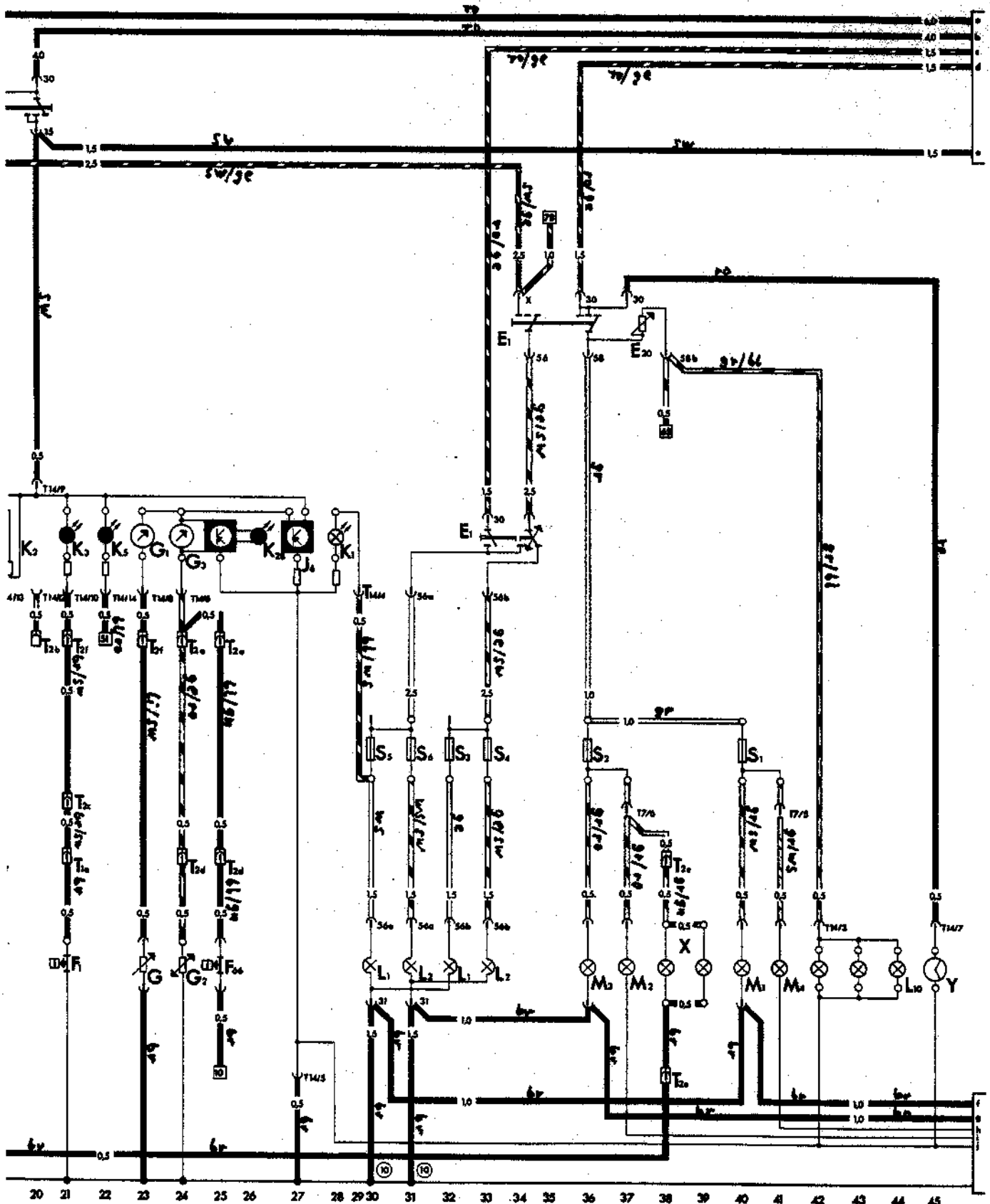
sw	= schwarz
ws	= weiß
br	= braun
ge	= gelb
gn	= grün





Zündanlage

Anlasser und Stromversorgung



Schalttafeleinsatz

Beleuchtungsanlage

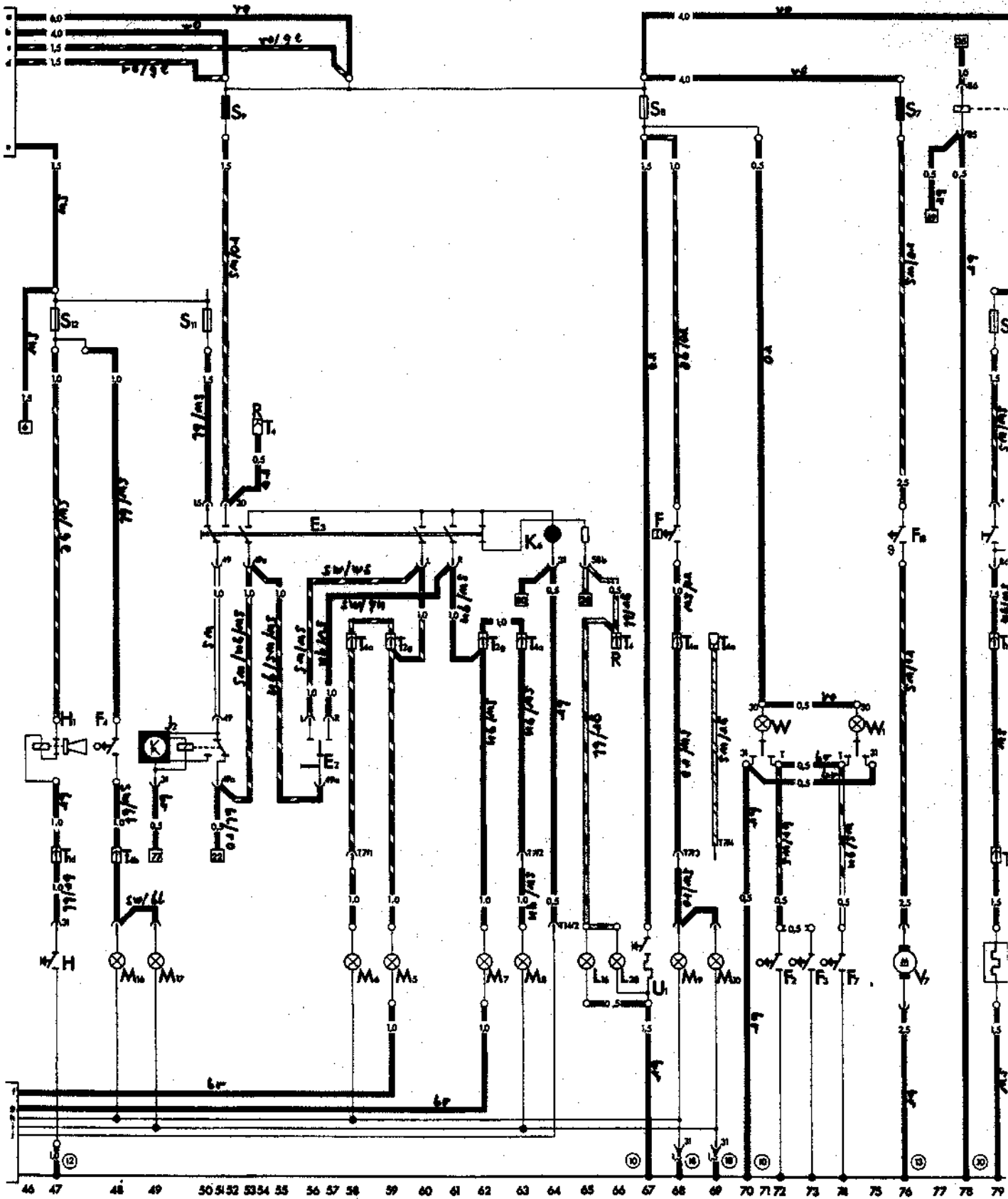
Benennung	im Strompfad
A	13
B	15, 16
C	17-19
C 1	17-19
D	16-20
E 1	34-37
E 4	33, 34
E 20	38
F 1	21
F 35	11
F 68	25
G	23
G 1	23
G 2	24
G 3	24
G 7	2-4
G 40	2-4
J 6	27
J 81	11, 12
J 87	2-4
K 1	28
K 2	19
K 3	21
K 5	22
K 28	26
L 1	30, 32
L 2	31, 33
L 10	42-44
M 1	40
M 2	37
M 3	36
M 4	41
N	6
N 1	9
N 3	6
N 41	1-5
N 51	12
O	5-7
P	5-7
Q	5-7
S 1-6	
T 1	
T 1a	
T 1b	
T 1c	
T 2	
T 2a	
T 2b	
T 2c	
T 2d	
T 2e	
T 2f	
T 3	
T 7/	
T 14/	
X	38, 39
Y	45

### Massepunkte

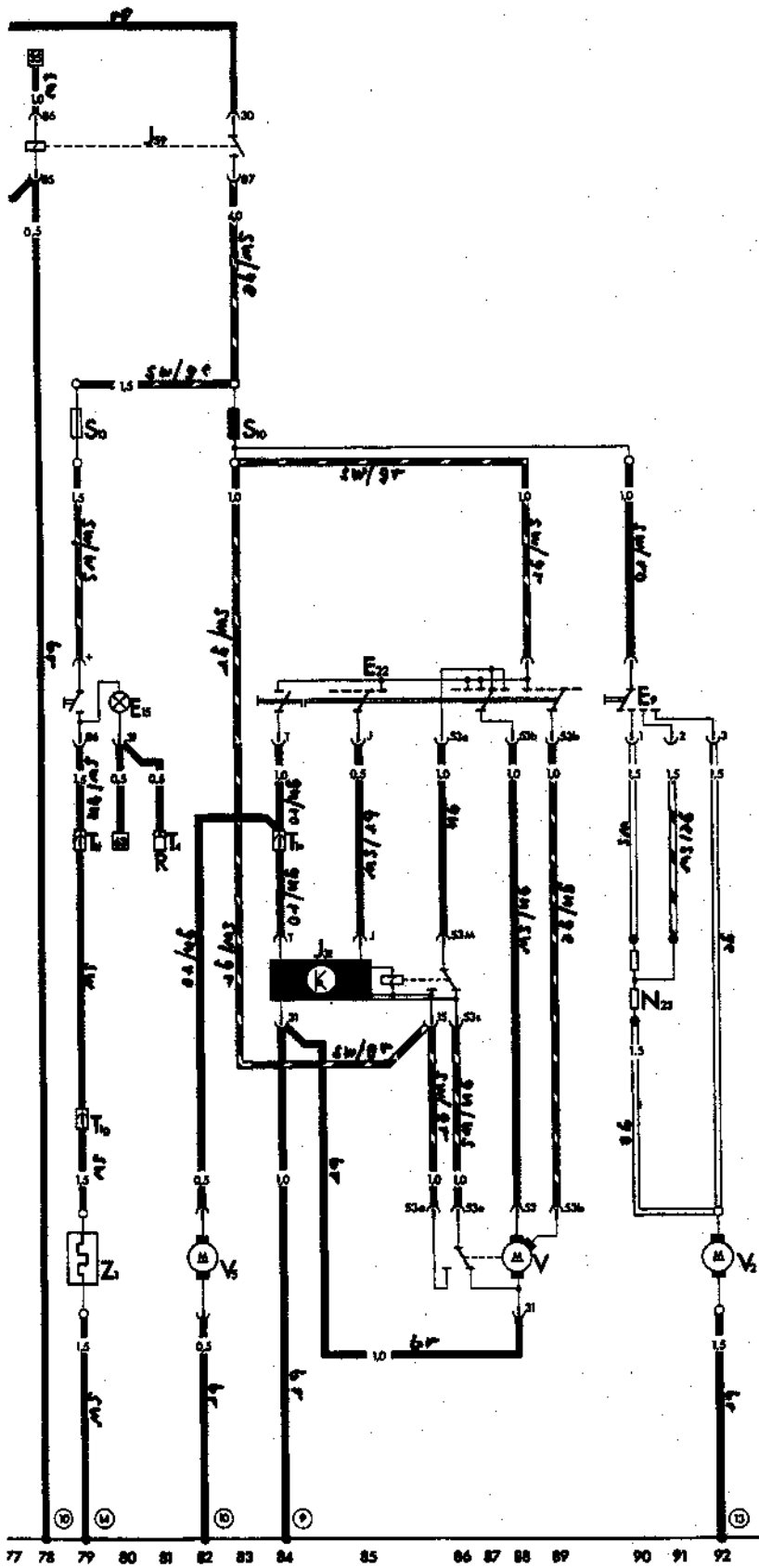
- ① - Masseband für Batterie-Aufbau
- ② - Masseband Getriebe Aufbau
- ③ - Massepunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters
- ④ - Massepunkt in der Nähe des Zündverteilers
- ⑤ - Plusverbindung geschraubt, im Verteilerkasten

\*\* nur Volkswagen Kombi L- und Caravelle

\*\*\* nur 44 kW-Motore



Blink- und Warnblinkanlage



Scheibenwisch- und -waschanlage

# Nr. 15/3 Volkswagen Transporter Teil 2

## Benennung

## im Strompfad

E	2	- Blinkerschalter	56, 57
E	3	- Warnlichtschalter	50-66
E	9	- Schalter für Frischluftgebläse	90-92
E	15	- Schalter für beheizbare Heckscheibe*	79-80
E	22	- Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb**	84-89
F		- Bremslichtschalter	68
F	2	- Türkontaktschalter vorn links	72
F	3	- Türkontaktschalter vorn rechts	73
F	4	- Schalter für Rückfahrleuchten**	48
F	7	- Türkontaktschalter hinten (Schiebetür)	74
F	18	- Thermoschalter für Lüfter für Kühlmittel	76
H		- Signalhornbetätigung	47
H	1	- Signalhorn	47
J	2	- Warnblinkrelais	49, 50
J	31	- Relais für Wasch-Wisch-Intervallautomatik**	84-86
J	59	- Entlastungsrelais (für X-Kontakte)	78-83
K	6	- Kontrolllampe für Warnblinkanlage	64
L	16	- Lampe für Beleuchtung Frischluftregulierung	65
L	28	- Lampe für Beleuchtung Zigarrenanzünder**	66
M	5	- Lampe für Blinklicht vorn links	59
M	6	- Lampe für Blinklicht hinten links	58
M	7	- Lampe für Blinklicht vorn rechts	62
M	8	- Lampe für Blinklicht hinten rechts	63
M	9	- Lampe für Bremslicht links	68
M	10	- Lampe für Bremslicht rechts	69
M	16	- Lampe für Rückfahrlicht links**	48
M	17	- Lampe für Rückfahrlicht rechts**	49
N	23	- Vorwiderstand für Frischluftgebläse	90-91
R		- Anschluß für Radio	54, 66, 81
S	7-13	- Sicherungen im Sicherungshalter	
T	1d	- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T	1e	- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T	1f	- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T	1g	- Steckverbindung, einfach, am Dachquerträger hinten rechts	
T	2g	- Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T	4	- Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	
T	4a	- Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	
T	4b	- Steckverbindung, vierfach, im Verteilerkasten	
T	7/	- Steckverbindung, siebenfach, im Verteilerkasten	
T	14/	- Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafeleinsatz	
U	1	- Zigarrenanzünder**	67
V		- Scheibenwischermotor	86-89
V	2	- Frischluftgebläse	92
V	5	- Scheibenwaschpumpe	82
V	7	- Lüfter für Kühlmittel	78
W		- Innenleuchte vorn	70-72
W	1	- Innenleuchte hinten	74, 75
Z	1	- beheizbare Heckscheibe*	79

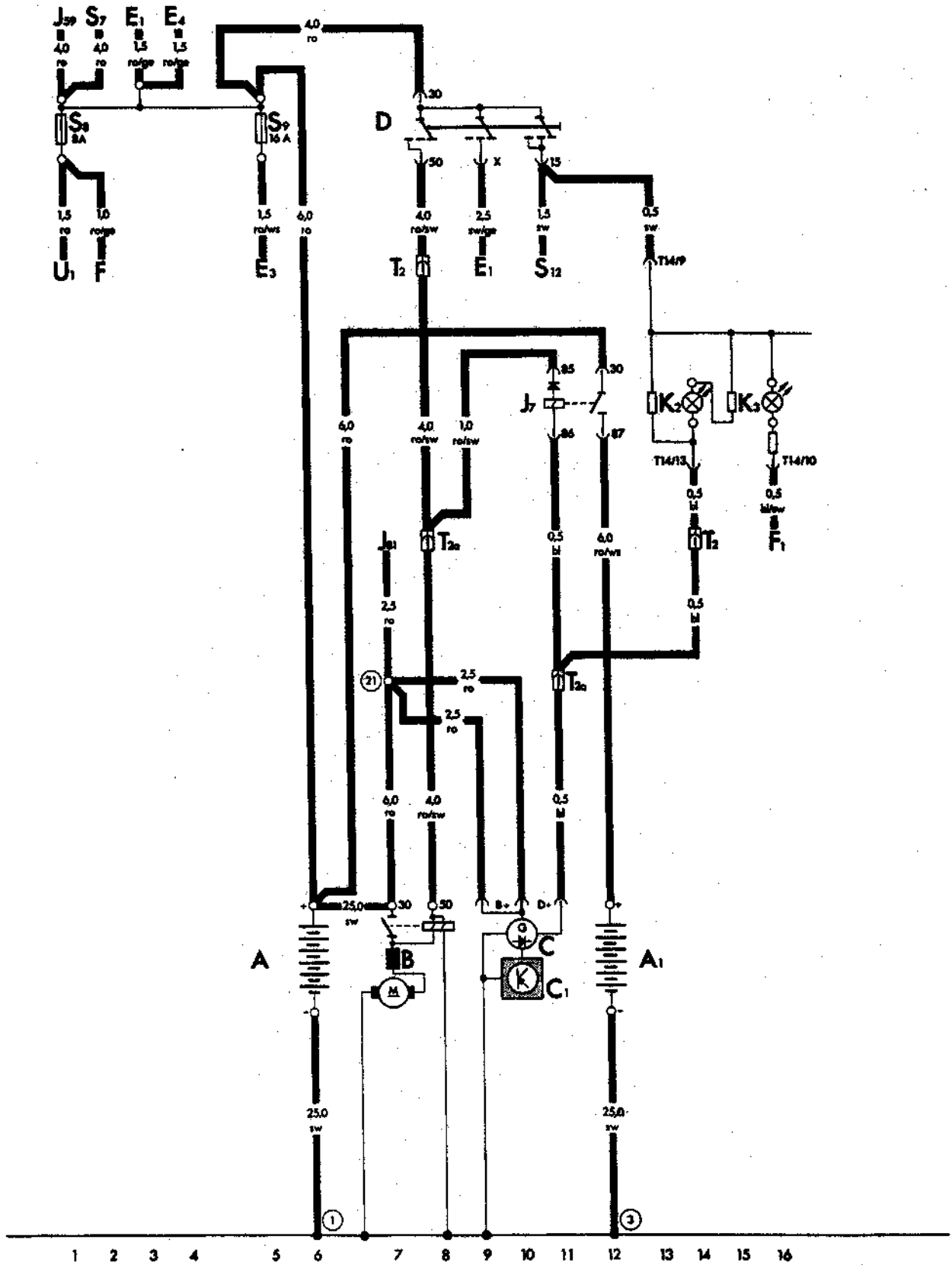
## Massepunkte

- ① - Massepunkt hinter der Schalttafel in der Nähe des Sicherungshalters
- ② - Massepunkt hinter der Schalttafel
- ③ - Masseleitung Lenkgetriebe
- ④ - Massepunkt hinter der Lufteintrittsblende
- ⑤ - Massepunkt an der Heckklappe
- ⑥ - Massepunkt im Motorraum links, nahe Zündspule

\* nur Volkswagen Caravelle

\*\* nur Volkswagen Kombi L- und Caravelle

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN - ZWEITBATTERIE MIT TRENNRELAIS ab Oktober 1982



97-1342

Benennung	Im Strompfad
A - Batterie	6
A1 - Zweitbatterie	12
B - Anlasser	7, 8
C - Drehstromgenerator	9-11
C1 - Spannungsregler	9-11
D - Zündanlaßschalter	8-11
E1 - Lichtschalter (Klemme 30)	3
E1 - Lichtschalter (Klemme X)	9
E3 - Warnlichtschalter (Klemme 30)	5
E4 - Schalter für Handabblendung und Lichtlupe (Klemme 30)	4
F - Bremslichtschalter	2
F1 - Öldruckschalter	16
J7 - Batterie-Trennrelais	11, 12
J59 - Entlastungsrelais (für X-Kontakte)	1
J81 - zum Relais für Ansaugrohrvorwärmung	7
K2 - Kontrolllampe für Generator	14
K3 - Kontrolllampe für Öldruck	16
S7 - S9 - Sicherungen im Sicherungshalter	
S12 - Sicherung im Sicherungshalter	
T2 - Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T2a - Steckverbindung, zweifach, im Verteilerkasten	
T14/ - Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafeleinsatz	
U1 - Zigarrenanzünder	1

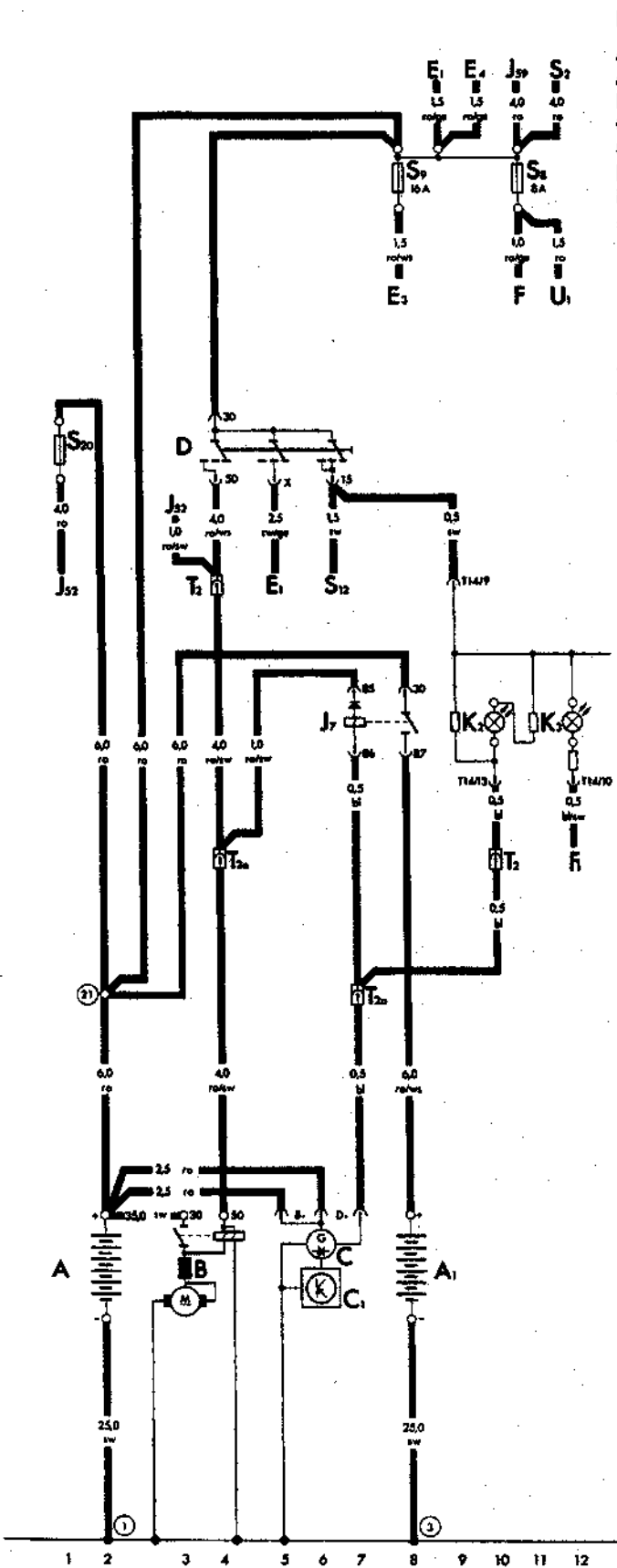
#### Massepunkte

- ① - Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ③ - Masseband von der Zweitbatterie zum Aufbau
- ②① - Plusverbindung geschraubt, im Verteilerkasten

#### Leitungsfarben

- ro = rot
- ge = gelb
- sw = schwarz
- bl = blau
- ws = weiß

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN – ZWEITBATTERIE MIT TRENNRELAIS FÜR DIESELFahrzeuge ab Januar 1981



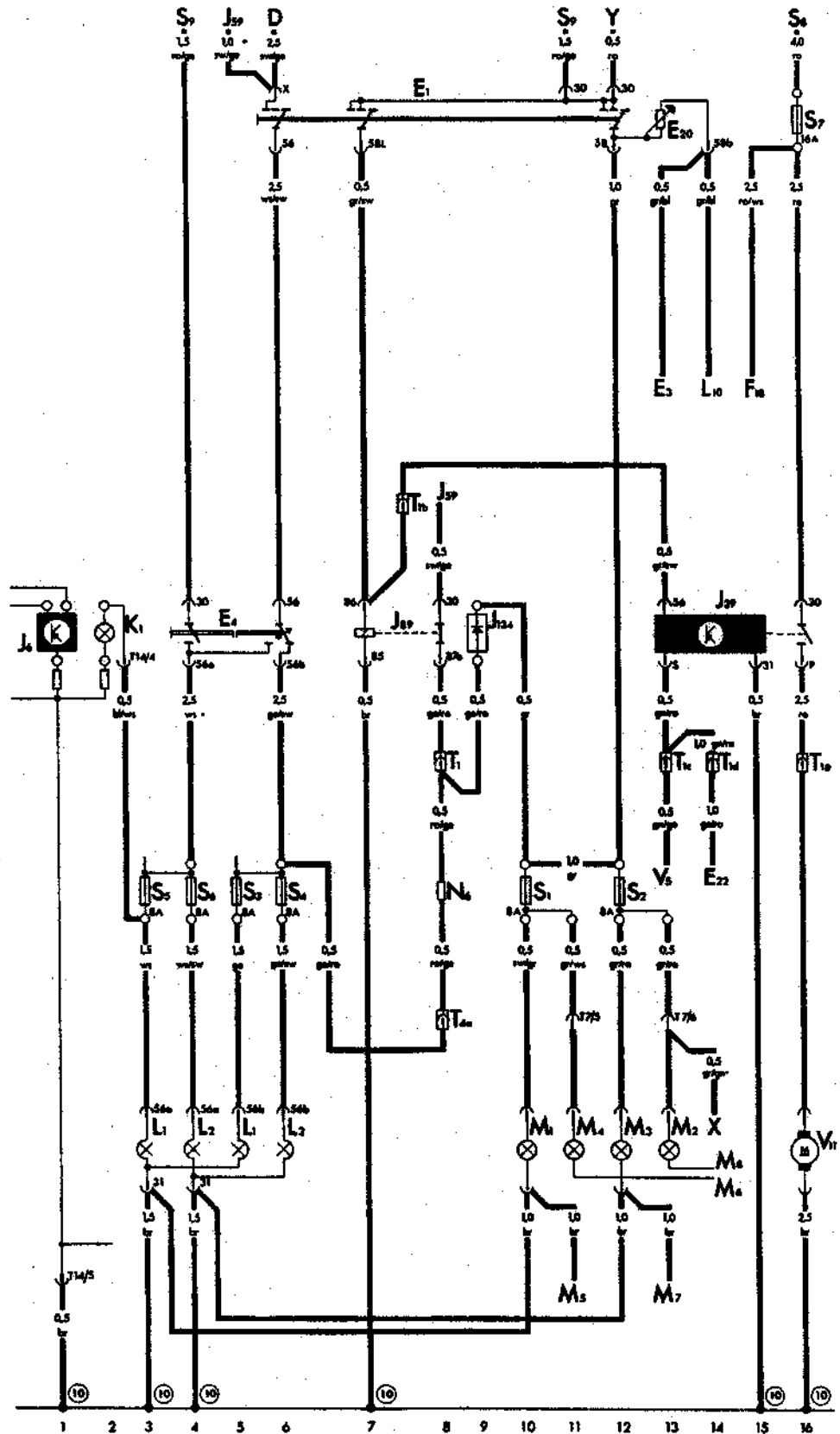
Benennung	im Strompfad	
A	– Batterie	2
A1	– Zweitbatterie	8
B	– Anlasser	3,4
C	– Drehstromgenerator	5–7
C1	– Spannungsregler	5–7
D	– Zündanlaßschalter	4–7
E1	– Lichtschalter (Klemme X)	5
E1	– Lichtschalter (Klemme 30)	9
E3	– Warnlichtschalter (Klemme 30)	8
E4	– Schalter für Handabblendung und Lichthupe (Klemme 30)	10
F	– Bremslichtschalter	11
F1	– Öldruckschalter	12
J7	– Batterie-Trennrelais	7,8
J52	– Relais für Glühkerzen (Klemme 30)	1
J52	– Relais für Glühkerzen (Klemme 50)	3
J59	– Entlastungsrelais (für X-Kontakte)	11
K2	– Kontrollampe für Generator	10
K3	– Kontrollampe für Öldruck	12
S2, S8	} Sicherungen im Sicherungshalter	
S9, S12		
S20	– Streifensicherung für Glühkerzen, (50 A), im Motorraum	
T2	– Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T2a	– Steckverbindung, zweifach, im Verteilerkasten	
T14/	– Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafeleinsatz	
U1	– Zigarrenanzünder	12

- Massepunkte**
- ① – Masseband von der Batterie zum Aufbau
  - ③ – Masseband von der Zweitbatterie zum Aufbau
  - ② – Plusverbindung geschraubt, im Verteilerkasten

- Leitungsfarben**
- ro = rot
  - ge = gelb
  - sw = schwarz
  - bl = blau
  - ws = weiß

97-1343

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN FÜR TAGESFAHRLICHT (nur Schwedenfahrzeuge) ab Oktober 1982



97-1334

Benennung	im Strompfad
D -- Zündanlaßschalter (Klemme X)	6
E 1 -- Lichtschalter	6-12
E 3 -- Warnlichtschalter (Klemme 58b)	13
E 4 -- Schalter für Handabblendung und Lichthupe	4-6
E 20 -- Regler für Beleuchtung Instrumente/Schalttafeleinsatz	13
E 22 -- Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb (Klemme T)	14
F 16 -- Thermoschalter für Lüfter für Kühlmittel	15
J 6 -- Spannungskonstanter	1
J 39 -- Relais für Scheinwerfer-Reinigungsanlage	13-15
J 59 -- Entlastungsrelais (für X-Kontakte), Klemme 86	5, 8
J 89 -- Umschaltrelais für Tagesfahrlicht	7, 8
J 134 -- Sperrdiode für Tagesfahrlicht	9
K 1 -- Kontrolllampe für Fernlicht	2
L 1 -- Zweifadenlampe für Scheinwerfer links	3, 5
L 2 -- Zweifadenlampe für Scheinwerfer rechts	4, 6
L 10 -- Lampe für Beleuchtung Schalttafeleinsatz	14
M 1 -- Lampe für Standlicht links	10
M 2 -- Lampe für Schlußlicht rechts	13
M 3 -- Lampe für Standlicht rechts	12
M 4 -- Lampe für Schlußlicht links	11
M 5 -- Lampe für Blinklicht vorn links	11
M 6 -- Lampe für Blinklicht hinten links	14
M 7 -- Lampe für Blinklicht vorn rechts	13
M 8 -- Lampe für Blinklicht hinten rechts	14
N 6 -- Vorwiderstandsleitung	8
S 1 -- Sicherung im Sicherungshalter	
S 9 -- Sicherung im Sicherungshalter	
T 1 -- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 1b -- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 1c -- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 1d -- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 1e -- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 4a -- Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	
T 7/ -- Steckverbindung, siebenfach, im Verteilerkasten	
T 14/ -- Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafeleinsatz	
V 5 -- Scheibenwaschpumpe	13
V 11 -- Pumpe für Scheinwerfer-Reinigungsanlage	16
X -- Kennzeichenleuchte	14
Y -- Zeituhr	12

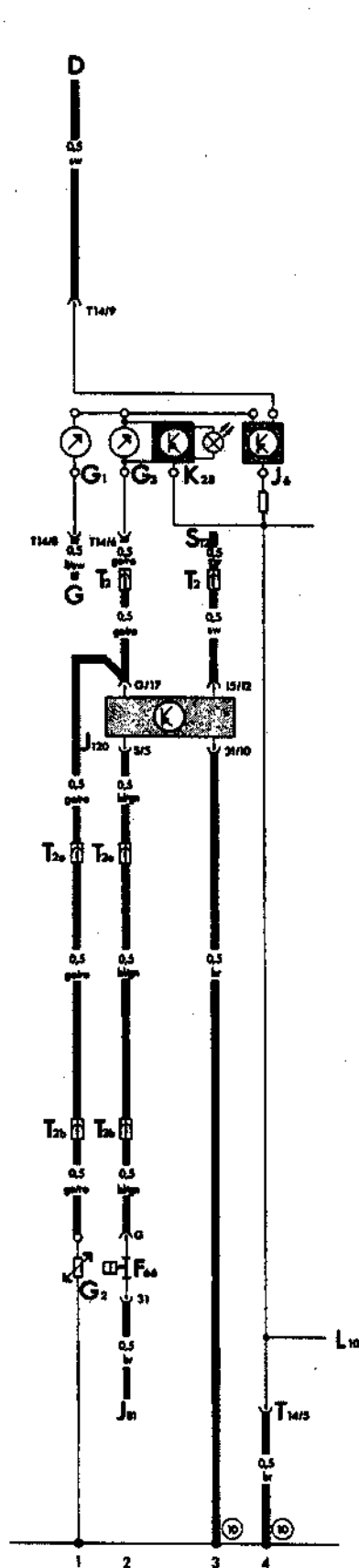
## Massepunkt

- ⊙ -- Massepunkt hinter der Schalttafel,  
in der Nähe des Sicherungshalters

## Leitungsfarben

- br = braun  
ge = gelb  
ws = weiß  
sw = schwarz  
bl = blau  
gr = grau  
ro = rot  
gn = grün

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN – KÜHLMITTELMANGELANZEIGE ab Oktober 1982



### Benennung

Benennung	Im Strompfad
D	1
F 66	2
G	1
G 1	1
G 2	1
G 3	2
J 6	4
J 81	2
J 120	2, 3
K 28	3
(zu heiß, rot)	3
L 10	4
S 12	
T 2	
T 2a	
T 2b	
T 14/	

### Masspunkte

- ⊙ - Masspunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters

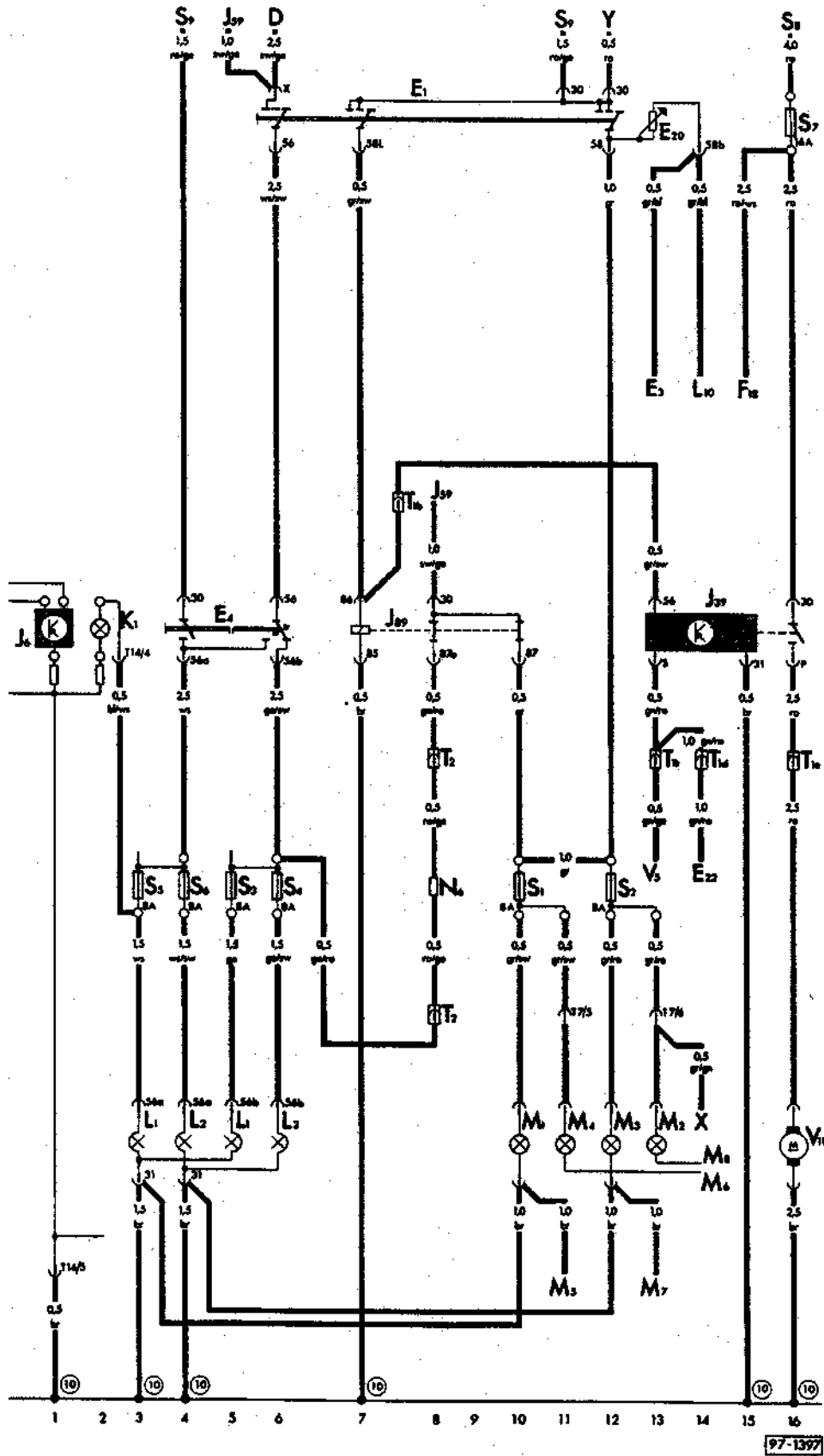
### Leitungsfarben

- ro = rot
- ge = gelb
- bl = blau
- gn = grün
- br = braun
- sw = schwarz
- li = lila

97 1341

## Zusatzstromlaufplan für Tagesfahrlicht — nur Schwedenfahrzeuge

ab August 1983



Benennung	Im Stromfeld
D — Zündanlasschalter	6
E 1 — Lichtschalter	6—12
E 3 — Warnlichtschalter	13
E 4 — Schalter für Handabblendung und Lichttupe	4—6
E 20 — Regler für Beleuchtung Instrumente/Schalttafeleinsatz	13
E 22 — Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb	14
F 18 — Thermoerweiterungsschalter für Lüfter für Kühlmittel	15
J 6 — Spannungskonstanter	1
J 39 — Relais für Scheinwerfer-Reinigungsanlage	13—16
J 59 — Entlastungsrelais (für X-Kontakte)	5, 8
J 89 — Umschaltrelais für Tagesfahrlicht	7—10
K 1 — Kontrolllampe für Fernlicht	2
L 1 — Zweifadenlampe für Scheinwerfer links	3, 5
L 2 — Zweifadenlampe für Scheinwerfer rechts	4, 6
L 10 — Lampe für Beleuchtung Schalttafeleinsatz	14
M 1 — Lampe für Standlicht links	10
M 2 — Lampe für Schlusslicht rechts	13
M 3 — Lampe für Standlicht rechts	12
M 4 — Lampe für Schlusslicht links	11
M 5 — Lampe für Blinklicht vorn links	11
M 8 — Lampe für Blinklicht hinten links	14
M 7 — Lampe für Blinklicht vorn rechts	13
M 8 — Lampe für Blinklicht hinten rechts	14
N 6 — Vorwiderstandsleitung	8
S1—S9 — Sicherungen im Sicherungshalter	
T 1b — Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 1d — Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 1e — Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 1k — Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 2 — Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T 7/ — Steckverbindung, siebenfach, im Verteilerkasten	
T 14/ — Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafeleinsatz	
V 5 — Scheibenwaschpumpe	13
V 11 — Pumpe für Scheinwerfer-Reinigungsanlage	16
X — Kennzeichenleuchte	14
Y — Zeituhr	12

#### Messpunkte

⊙ — Messpunkte hinter der Schalttafel in der Nähe des Sicherungshalters

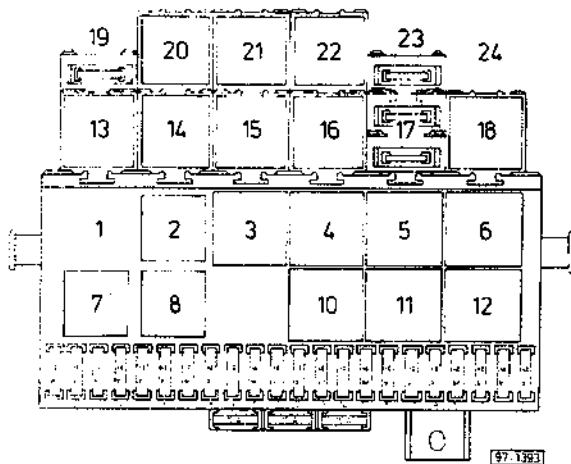
#### Leitungsfarben

br = braun  
 ws = weiß  
 bl = blau  
 sw = schwarz  
 ro = rot  
 ge = gelb  
 gr = grau  
 gn = grün

# Stromlaufplan: Volkswagen Transporter Caravelle Carat

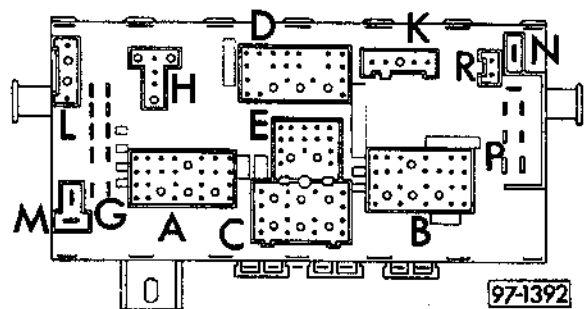
Modelljahr 1984

Relaisplatzbelegung



- 1** - frei
- 2** - frei
- 3** - Steuergerät für Kühlmittelmangelanzeige
- 4** - frei
- 5** - Relais für 2. Stufe für Lüfter für Kühlmittel
- 6** - Relais für Doppeltonhorn
- 7** - Relais für Nebelscheinwerfer
- 8** - Entlastungsrelais für X-Kontakt
- 10** - Relais für Wasch-Wisch-Intervallautomatik
- 11** - Relais für Heckscheibenwischer und -wascher
- 12** - Warnblinkrelais
- 13** - frei
- 14** - frei
- 15** - frei
- 16** - frei
- 17** - frei
- 18** - frei
- 19** - frei
- 20** - frei
- 21** - frei
- 22** - frei
- 23** - frei
- 24** - frei

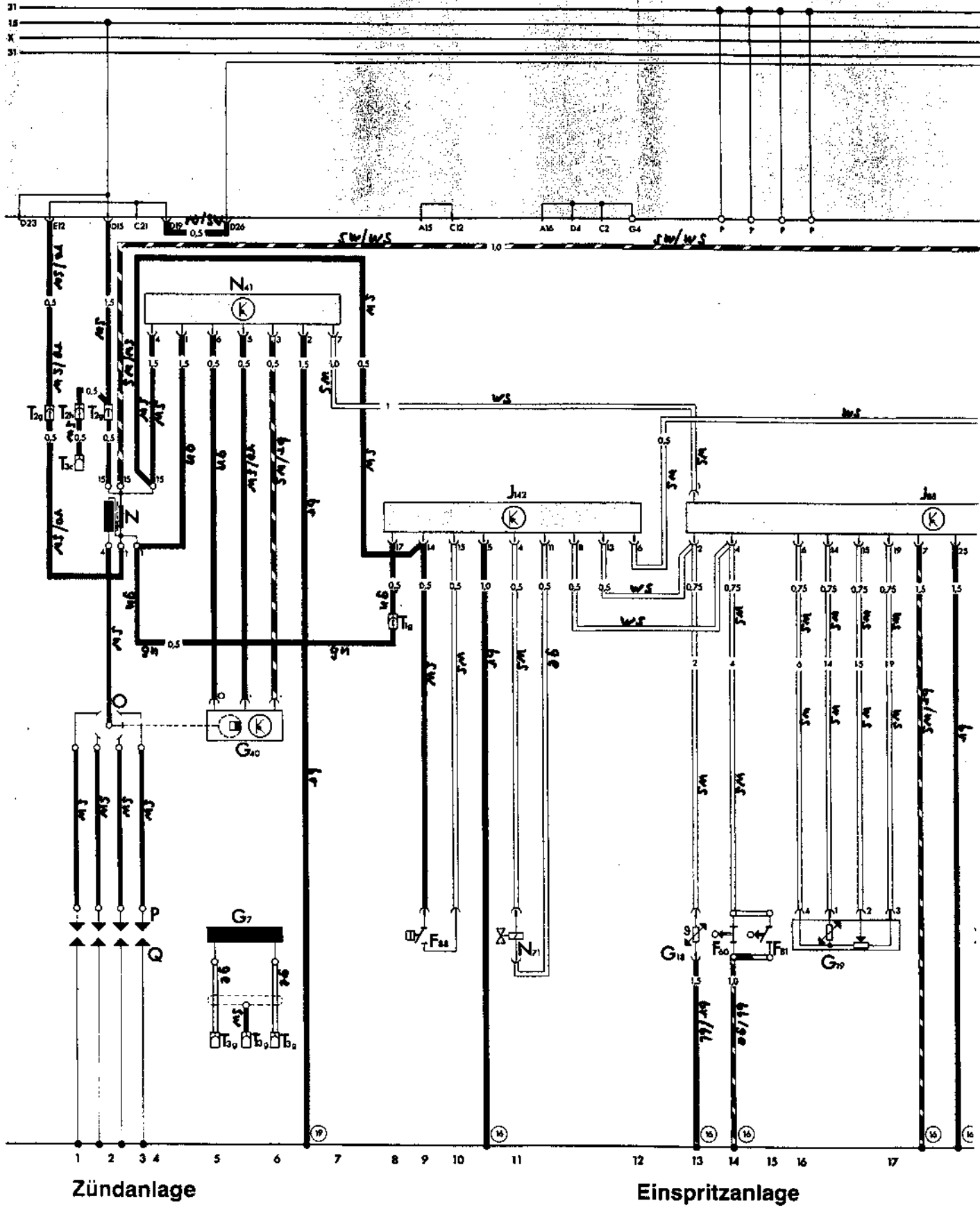
Anschlüsse-Steckverbindungen

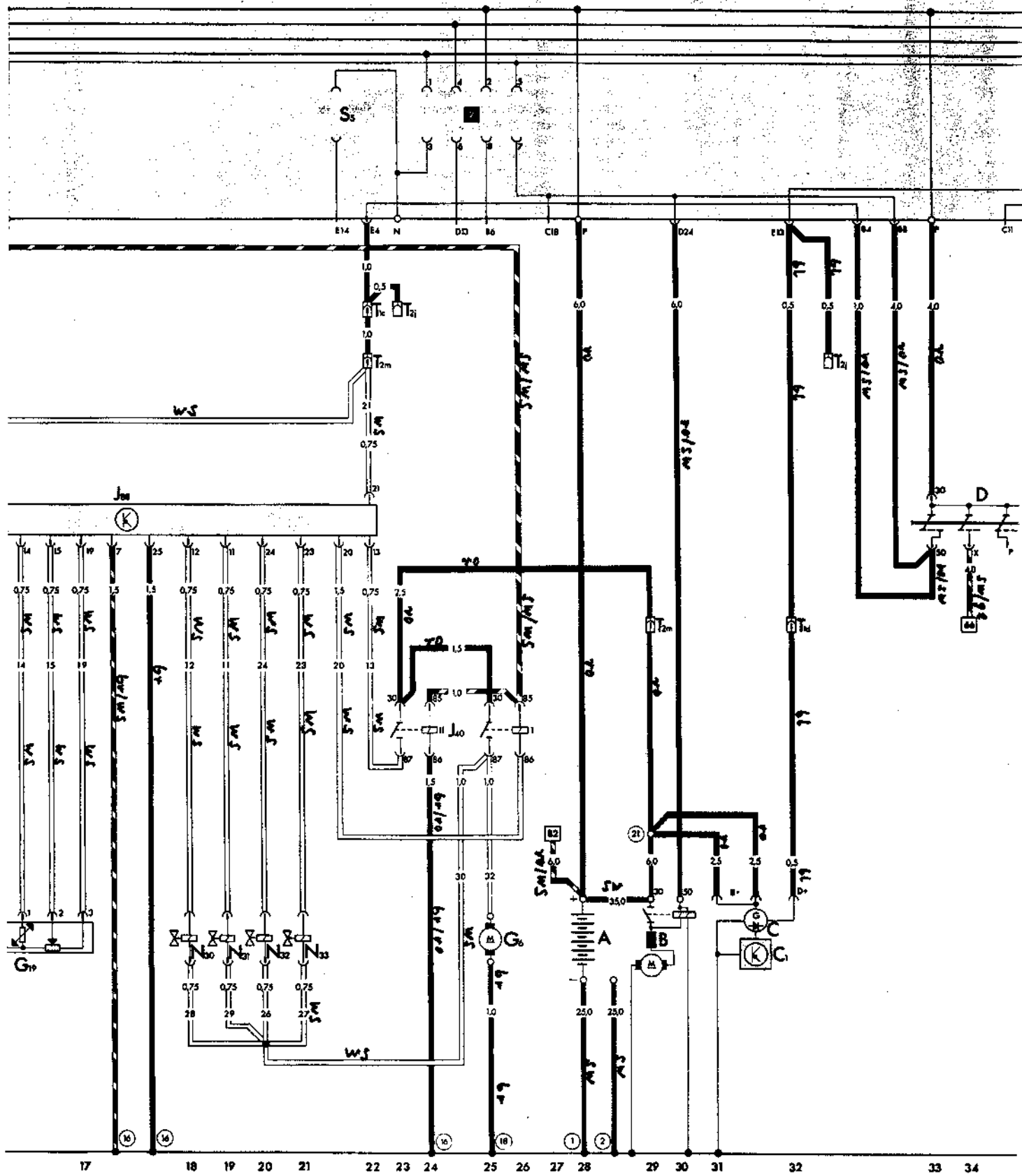


- A - Mehrfachstecker (blau) für Schalttafelleitungsstrang
- B - Mehrfachstecker (rot) für Schalttafelleitungsstrang
- C - Mehrfachstecker (gelb) für Leitungsstrang vorn
- D - Mehrfachstecker (weiß) für Leitungsstrang Scheibenwischer und Hauptleitungsstrang
- E - Mehrfachstecker (schwarz) für Hauptleitungsstrang
- G - Einzelstecker
- H - Mehrfachstecker (braun), Anschlüsse Relais für 2. Stufe für Lüfter für Kühlmittel
- K - Mehrfachstecker (farblos), Anschlüsse Steuergerät für Kühlmittelmangelanzeige
- L - Mehrfachstecker (schwarz), Anschlüsse Doppeltonhorn
- N - Einzelstecker
- P - Einzelstecker - Klemme 30
- R - Nicht belegt

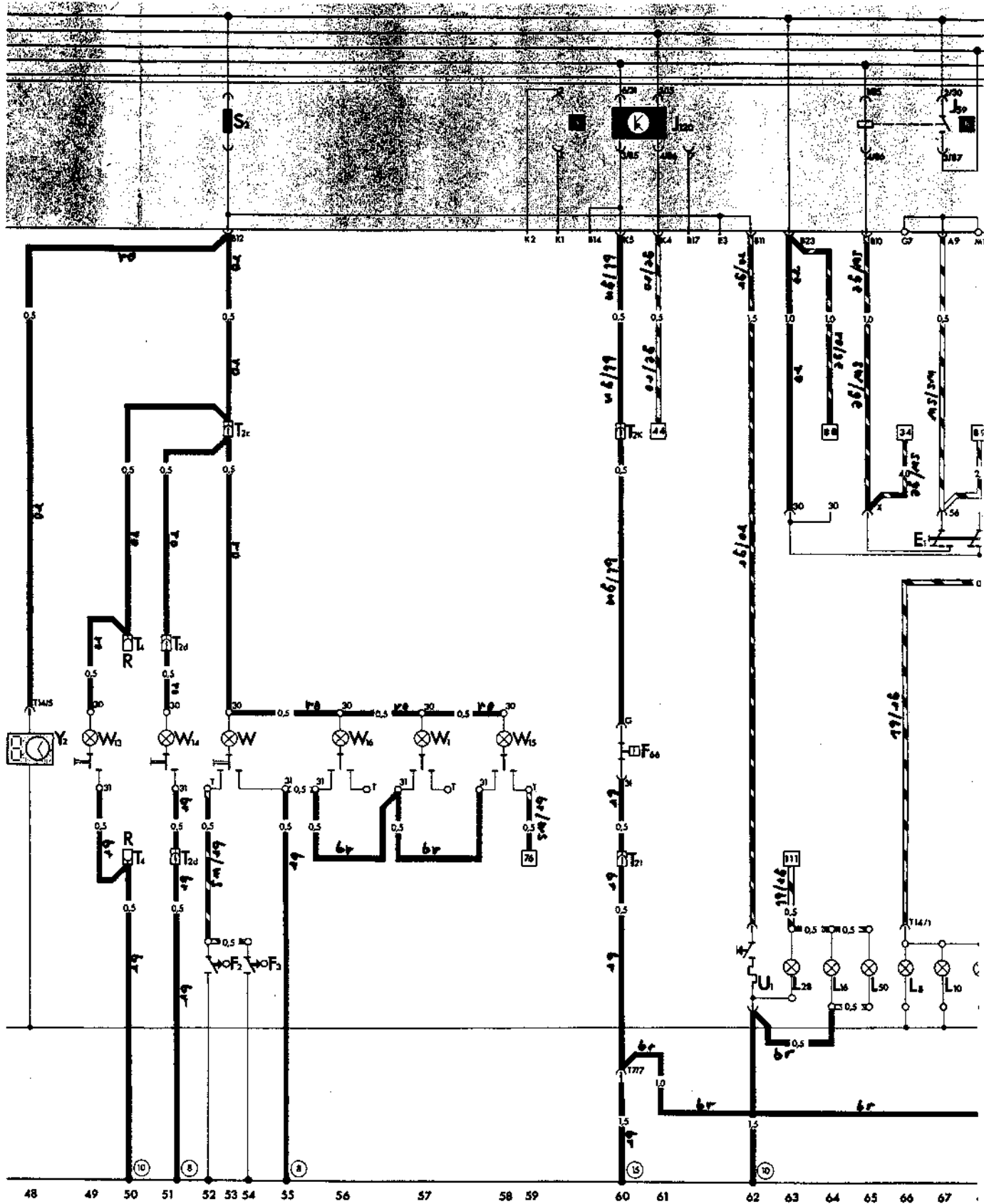
**Sicherungsfarben**

- 30 A - grün
- 20 A - gelb
- 15 A - blau
- 10 A - rot



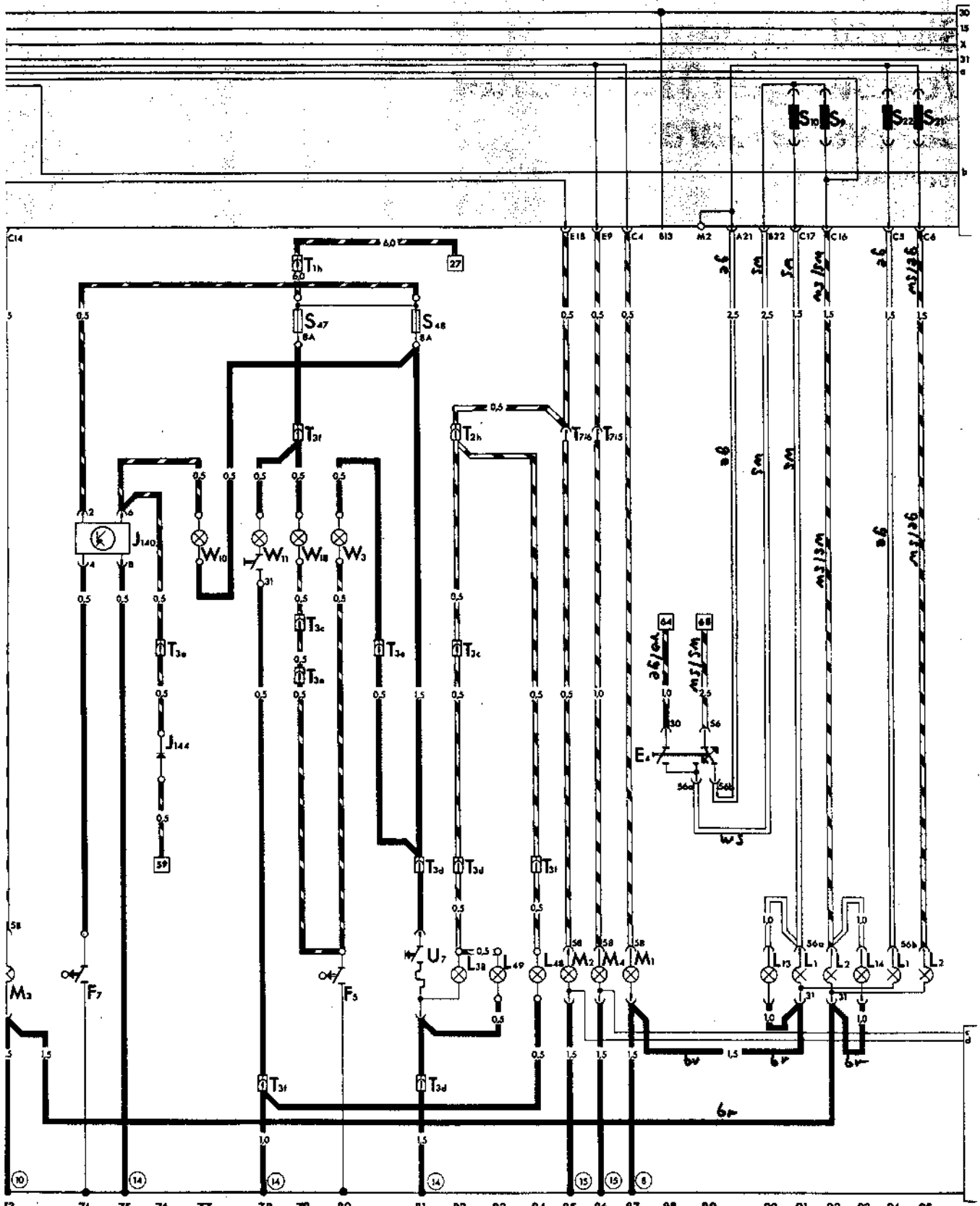


Anlasser und Stromversorgung



Innenleuchten





Kofferraum- und Leseleuchten

Beleuchtungsanlage

97-1413

# Volkswagen Transporter Nr. 21/7 Teil 1

Benennung		Im Strompfad
A	- Batterie	28
B	- Anlasser	29, 30
C	- Drehstromgenerator	31, 32
C 1	- Spannungsregler	31, 32
D	- Zündanlaßschalter	33-35
E 1	- Lichtschalter	64-70
E 4	- Schalter für Handabblendung und Lichthupe	88, 89
E 20	- Regler für Beleuchtung Instrumente/Schalttafeleinsatz	70
F 2	- Türkontaktschalter vorn links	52
F 3	- Türkontaktschalter vorn rechts	54
F 5	- Schalter für Kofferraumbeleuchtung	80
F 7	- Türkontaktschalter hintern (Schiebetür)	74
F 22	- Öldruckschalter	47
F 60	- Leerlaufschalter	14
F 66	- Schalter für Kühlmittelmangelanzeige	60
F 81	- Voilastschalter	15
F 88	- Druckschalter für Servolenkung	9, 10
G	- Geber für Kraftstoffvorratsanzeiger	48
G 1	- Kraftstoffvorratsanzeiger	41
G 2	- Geber für Kühlmitteltemperaturanzeiger	45
G 3	- Kühlmitteltemperaturanzeiger	42
G 5	- Drehzahlmesser	38
G 6	- Elektrische Kraftstoffpumpe	25
G 7	- Geber für oberen Totpunkt	5, 6
G 18	- Temperaturfühler	13
G 19	- Luftmengenmesser	16, 17
G 40	- Hallgeber	5, 6
J 6	- Spannungskonstanter	41
J 40	- Doppelrelais für L-Jetronic I	25, 26
J 40	- Doppelrelais für L-Jetronic II	23, 24
J 59	- Entlastungsrelais für X-Kontakt	65-67
J 88	- Steuergerät für elektronische Zündanlage	13-22
J 120	- Steuergerät für Kühlmittelmangelanzeige	60, 61
J 140	- Steuergerät für Verzögerungschaltung Innenleuchten	74, 75
J 142	- Steuergerät für Leerlaufstabilisierung	8-12
J 144	- Sperrdiode für Verzögerung Innenleuchten	76
K 1	- Kontrolllampe für Fernlicht	40
K 2	- Kontrolllampe für Generator	36
K 3	- Kontrolllampe für Öldruck	37
K 5	- Kontrolllampe für Blinker	39
K 28	- Kontrolllampe für Kühlmitteltemperatur (zu heiß, rot)	44
L 1	- Zweifadenlampe für Scheinwerfer links	91, 94
L 2	- Zweifadenlampe für Scheinwerfer rechts	92, 95
L 8	- Lampe für Beleuchtung Zeituhr	66
L 10	- Lampe für Beleuchtung Schalttafeleinsatz	67, 68
L 13	- Lampe für Fernlichtscheinwerfer links	90
L 14	- Lampe für Fernlichtscheinwerfer rechts	93
L 16	- Lampe für Beleuchtung Frischluftregulierung	64
L 28	- Lampe für Beleuchtung Zigarrenanzünder	63
L 38	- Lampe für Beleuchtung Zigarrenanzünder hinten rechts	82
L 48	- Lampe für Ascherbeleuchtung hinten links	84
L 49	- Lampe für Ascherbeleuchtung hinten rechts	83
L 50	- Lampe für Beleuchtung Warmluftgebläseschalter	65
M 1	- Lampe für Standlicht links	87
M 2	- Lampe für Schlußlicht rechts	85
M 3	- Lampe für Standlicht rechts	73
M 4	- Lampe für Schlußlicht links	86
N	- Zündspule	2-4
N 30	- Einspritzventil Zylinder I	18
N 31	- Einspritzventil Zylinder II	19
N 32	- Einspritzventil Zylinder III	20
N 33	- Einspritzventil Zylinder IV	21
NN 41	- TSZ-Schaltgerät	4-7
N 71	- Steuerventil für Leerlaufstabilisierung	11
O	- Zündverteiler	1-3
P	- Zündkerzenstecker	1-3
Q	- Zündkerzen	1-3
R	- Anschluß für Radio	50
S 3, S 5	} Sicherungen im Sicherungshalter/Relaisplatte	
S 7 - 10		
S 20-22		
S 47	- Sicherung für Leseleuchten, unterm Fondsitze rechts (8A)	
S 48	- Sicherung für Zigarrenanzünder, unterm Fondsitze rechts (8A)	

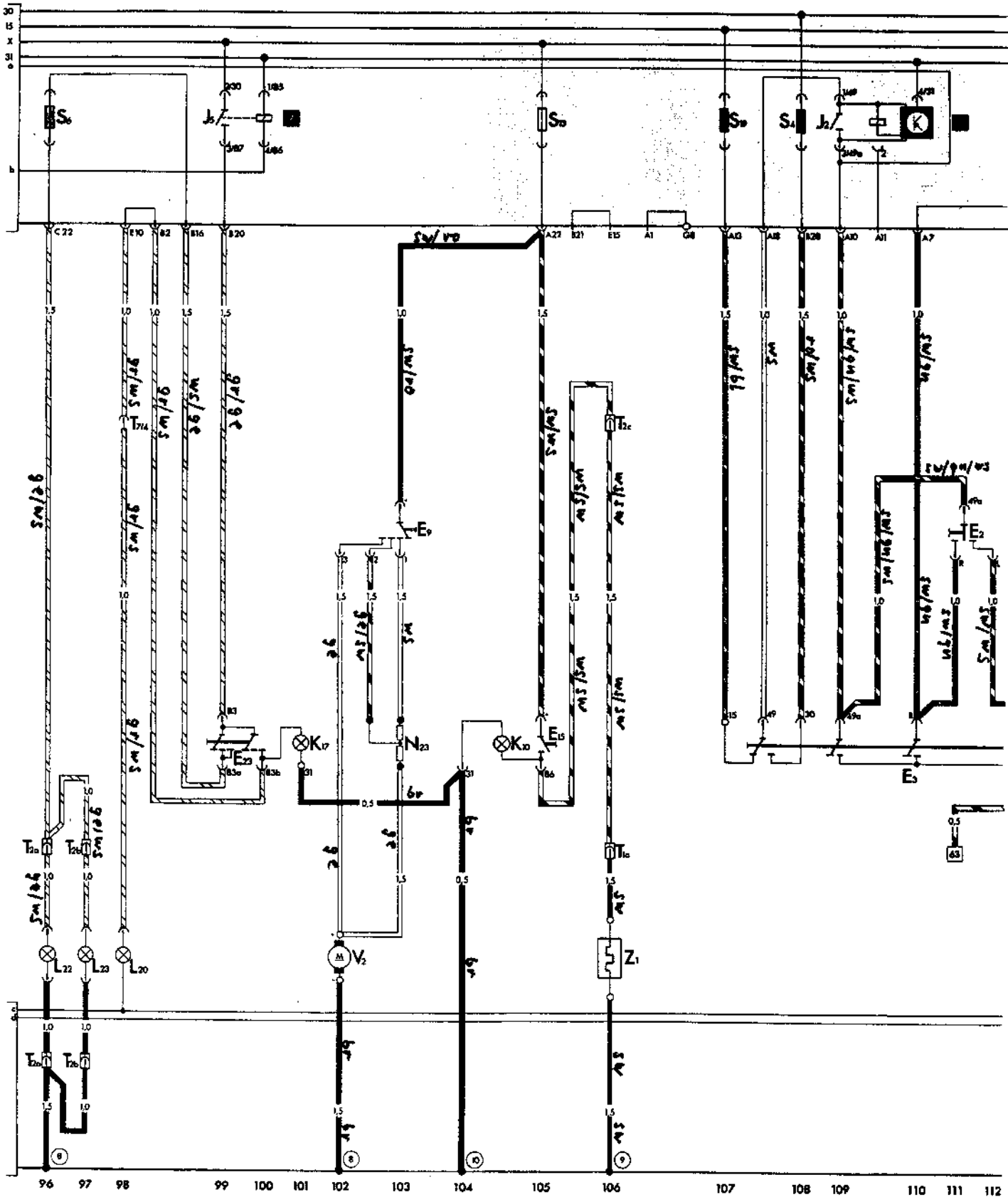
## Benennung

## im Strompfad

T	1c	- Steckverbindung, einfach, im Verteilerkasten	
T	1d	- Steckverbindung, einfach, im Verteilerkasten	
T	1e	- Steckverbindung, einfach, im Motorraum, nahe Zündverteiler	
T	1g	- Steckverbindung, einfach, im Motorraum links	
T	1h	- Steckverbindung, einfach, unterm Fondsitze rechts	
T	2c	- Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel links	
T	2d	- Steckverbindung, zweifach, in der A-Säule oben rechts	
T	2g	- Steckverbindung, zweifach, im Verteilerkasten	
T	2h	- Steckverbindung, zweifach, unterm Fondsitze links	
T	2i	- Steckverbindung, zweifach, im Verteilerkasten	
T	2j	- Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel, nahe Sicherungshalter/Relaisplatte	
T	2k	- Steckverbindung, zweifach, im Verteilerkasten	
T	2l	- Steckverbindung, zweifach, im Verteilerkasten	
T	2m	- Steckverbindung, zweifach, in der Relaisdose	
T	3c	- Steckverbindung, dreifach, unterm Fondsitze rechts	
T	3d	- Steckverbindung, dreifach, unterm Fondsitze rechts	
T	3e	- Steckverbindung, dreifach, unterm Fondsitze rechts	
T	3f	- Steckverbindung, dreifach, hinter der rechten Seitenverkleidung	
T	3g	- Steckverbindung, dreifach, im Motorraum am Drehstromgenerator	
T	4	- Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	
T	7/	- Steckverbindung, siebenfach, im Verteilerkasten	
T	14/	- Steckverbindung, vierzehnfach, am Schalttafелеinsatz	
U	1	- Zigarrenanzünder	62
U	7	- Zigarrenanzünder hinten rechts	81
W		- Innenleuchte vorn	53
W	1	- Innenleuchte hinten	57
W	3	- Kofferraumleuchte rechts	80
W	10	- Fußraumleuchte rechts	77
W	11	- Leseleuchte hinten links	78
W	13	- Leseleuchte Beifahrer	49
W	14	- Beleuchteter Make-up-Spiegel	51
W	15	- Innenleuchte mit Verzögerungsschaltung	58, 59
W	16	- Innenleuchte links	56
W	18	- Kofferraumleuchte links	79
X		- Kennzeichenleuchte	71, 72
Y	2	- Digitaluhr	48

## Massepunkte

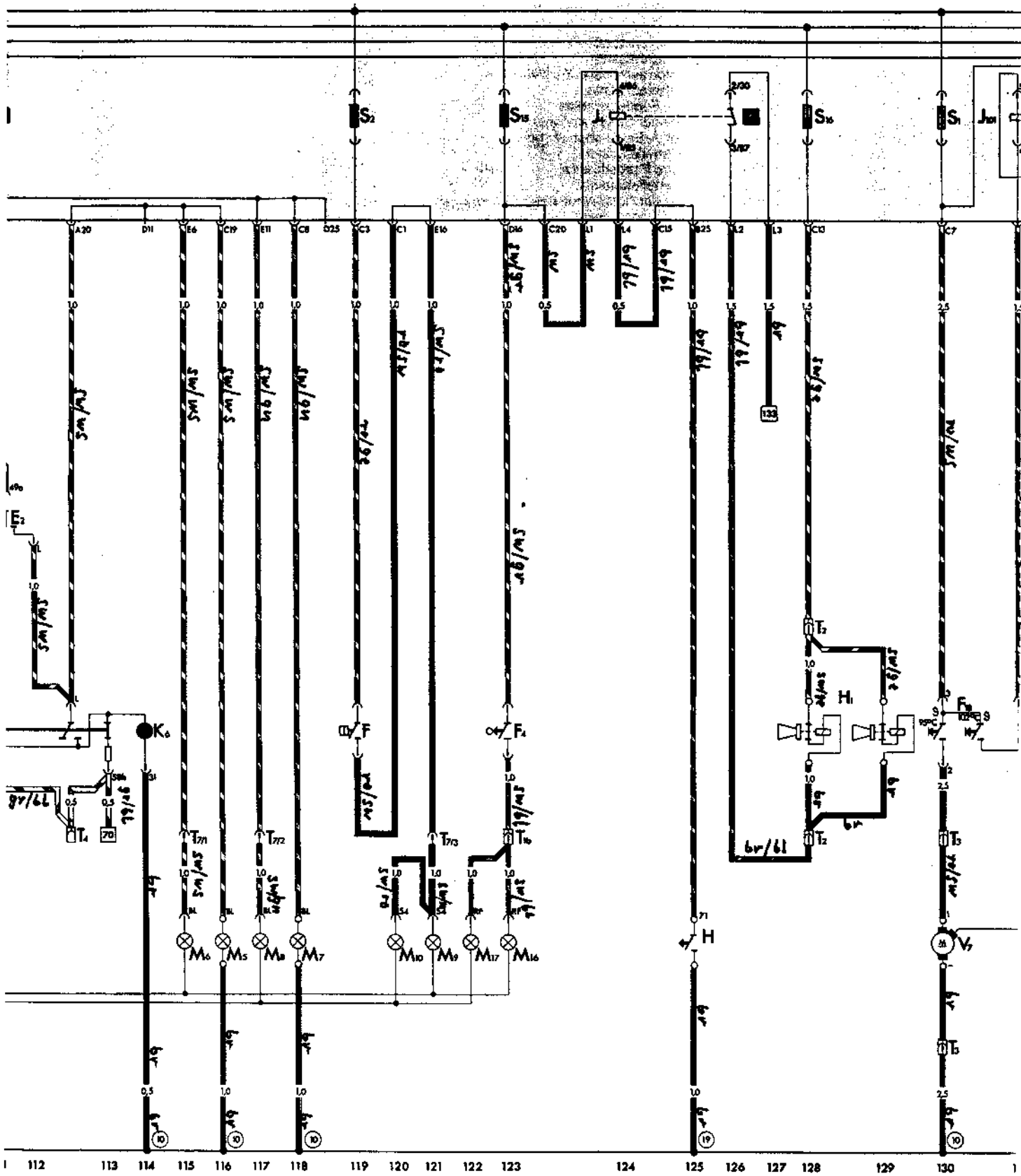
- ① - Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ② - Masseband vom Aufbau zum Getriebe
- ⑧ - Massepunkt hinter der Schalttafel, links neben dem Sicherungshalter/Relaisplatte
- ⑩ - Massepunkt hinter der Schalttafel, links neben dem Sicherungshalter/Relaisplatte
- ⑫ - Massepunkt am Querträger vorn links
- ⑬ - Massepunkt unterm Fondsitze rechts
- ⑮ - Massepunkt im Motorraum links, unter der Zündspule
- ⑯ - Massepunkt am Zylinderkopf links
- ⑰ - Massepunkt am Zylinderkopf links



Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte

Frischluchtgebläse

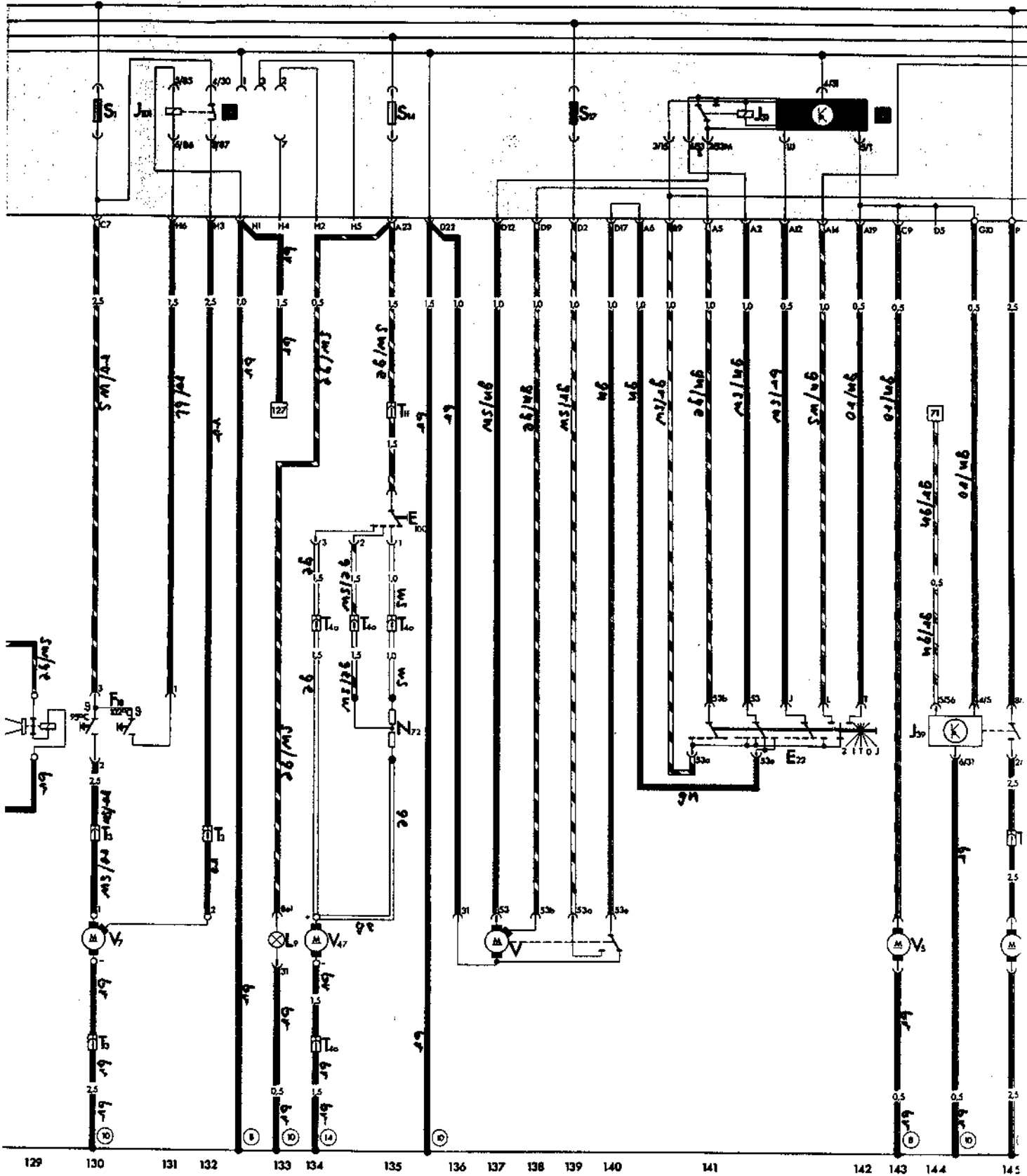
Blink- und Warnblinkanlage



lage

**Doppeltonhorn**

Das in den oberen Teil des Stromlaufplanes eingezeichnete graue Feld kennzeichnet die Relaisplatte mit Sicherungshalter. Die Buchstaben-Zahlenkombination an den Anschlüssen gibt die Belegung der Leitungen in den Mehrfach- bzw. Einzelsteckverbindungen an (z. B. C 22 – Mehrfachsteckverbindung C, Kontakt 22).



Wärmeluftgebläse Scheibenwischer- und -waschanlage

die Relaisplatte mit  
gung der Leitungen  
ing C, Kontakt 22).



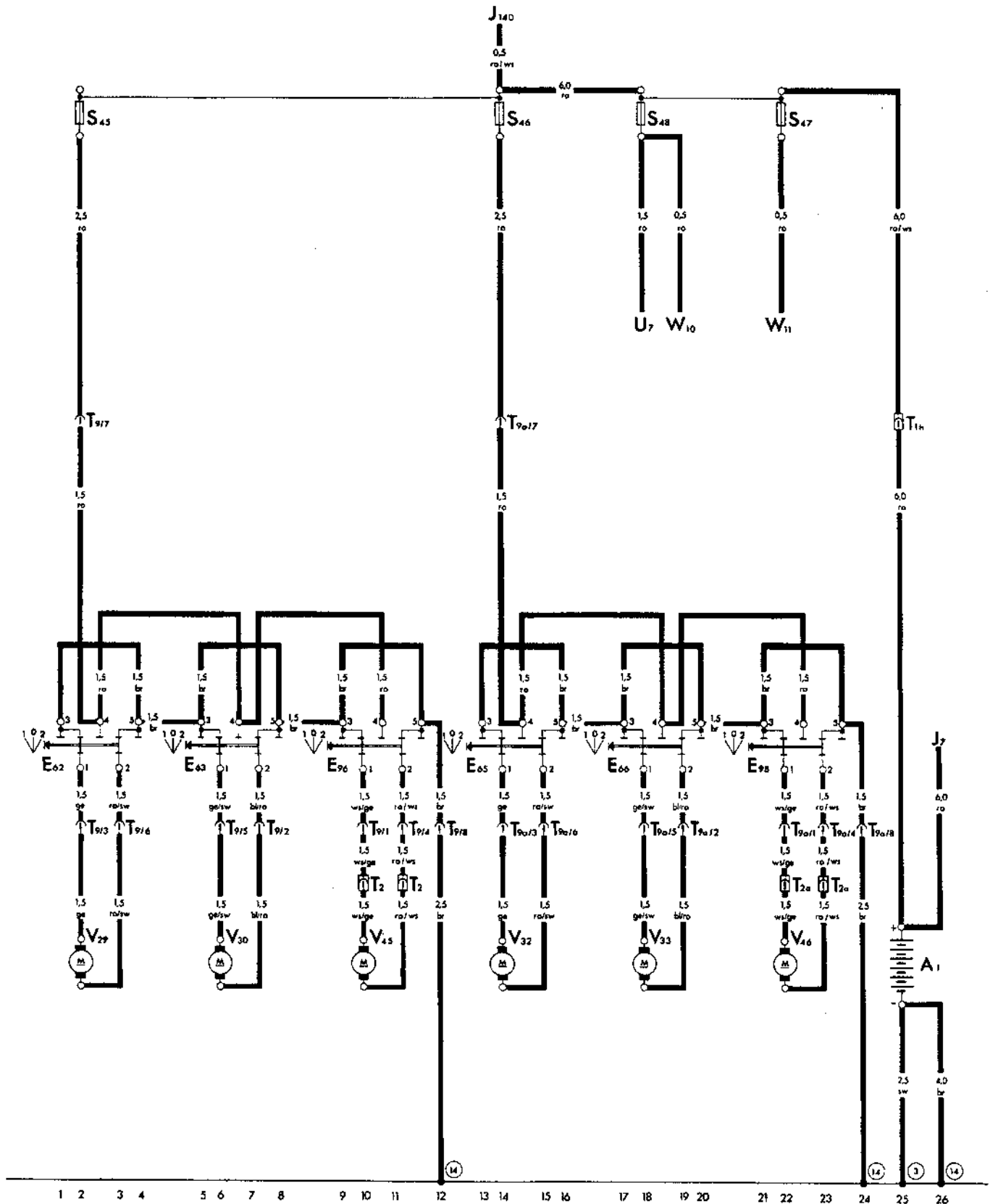
Benennung		im Strompfad
E 2	- Blinkerschalter	111, 112
E 3	- Warnlichtschalter	107-113
E 9	- Schalter für Frischluftgebläse	102, 103
E 15	- Schalter für beheizbare Heckscheibe	105
E 22	- Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb	141, 142
E 23	- Schalter für Nebelscheinwerfer und -schlußleuchte	99, 100
E 100	- Schalter für Warmluftgebläse	134, 135
F	- Bremslichtschalter	119
F 4	- Schalter für Rückfahrleuchten	123
F 18	- Thermoschalter für Lüfter für Kühlmittel	130, 131
H	- Signalhornbetätigung	125
H 1	- Doppeltonhorn	128, 129
J 2	- Warnblinkrelais	109, 110
J 4	- Relais für Doppeltonhorn	124-126
J 5	- Relais für Nebelscheinwerfer	99, 100
J 30	- Relais für Heckscheibenwischer und -wascher	146-148
J 31	- Relais für Wasch-Wisch-Intervallautomatik	141, 142
J 39	- Relais für Scheinwerfer-Reinigungsanlage	144, 145
J 101	- Relais für 2. Stufe für Lüfter für Kühlmittel	131, 132
K 6	- Kontrolllampe für Warnblinkanlage	114
K 10	- Kontrolllampe für beheizbare Heckscheibe	105
K 17	- Kontrolllampe für Nebelscheinwerfer	101
L 9	- Lampe für Beleuchtung Lichtschalter	133
L 20	- Lampe für Nebelschlußleuchte	98
L 22	- Lampe für Nebelscheinwerfer links	96
L 23	- Lampe für Nebelscheinwerfer rechts	97
M 5	- Lampe für Blinklicht vorn links	116
M 6	- Lampe für Blinklicht hinten links	115
M 7	- Lampe für Blinklicht vorn rechts	118
M 8	- Lampe für Blinklicht hinten rechts	117
M 9	- Lampe für Bremslicht links	121
M 10	- Lampe für Bremslicht rechts	120
M 16	- Lampe für Rückfahrlicht links	123
M 17	- Lampe für Rückfahrlicht rechts	122
N 23	- Vorwiderstand für Frischluftgebläse	103
N 72	- Vorwiderstand für Warmluftgebläse	135
S 1, S 2	} Sicherungen im Sicherungshalter/Relaisplatte	
S 4, S 6		
S 11 - 19		
T 1		
T 1a	- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 1b	- Steckverbindung, einfach, im Verteilerkasten	
T 1f	- Steckverbindung, einfach, hinter der Schalttafel	
T 2	- Steckverbindung, zweifach, neben dem Doppeltonhorn, vorn rechts	
T 2a	- Steckverbindung, zweifach, hinter der oberen Lufteintrittsblende links	
T 2b	- Steckverbindung, zweifach, hinter der oberen Lufteintrittsblende rechts	
T 2c	- Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T 2e	- Steckverbindung, zweifach, in der Heckklappe	
T 2f	- Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T 3	- Steckverbindung, dreifach, hinter der oberen Lufteintrittsblende	
T 3a	- Steckverbindung, dreifach, hinter der Seitenverkleidung, C-Säule	
T 3b	- Steckverbindung, dreifach, hinter der Schalttafel	
T 4	- Steckverbindung, vierfach, hinter der Schalttafel	
T 4a	- Steckverbindung, vierfach, am Warmluftgebläse	
T 7/	- Steckverbindung, siebenfach, im Verteilerkasten	
V	- Scheibenwischermotor	136-140
V 2	- Frischluftgebläse	102
V 5	- Scheibenwaschpumpe	143
V 7	- Lüfter für Kühlmittel	130
V 11	- Pumpe für Scheinwerfer-Reinigungsanlage	145
V 12	- Motor für Heckscheibenwischer	148, 149
V 13	- Motor für Heckscheibenwaschpumpe	146
V 47	- Warmluftgebläse	134
Y 2	- Digitaluhr	109, 110
Z 1	- beheizbare Heckscheibe	106

### Massepunkte

- ⑧ - Massepunkt hinter der Schalttafel, links neben dem Sicherungshalter/Relaisplatte
- ⑨ - Massepunkt an der Heckklappe
- ⑩ - Massepunkt hinter der Schalttafel, links neben dem Sicherungshalter/Relaisplatte
- ⑪ - Massepunkt in der Heckklappe
- ⑫ - Massepunkt unterm Fondstz rechts
- ⑬ - Massepunkt am Lenkgetriebe

## Zusatzstromlaufplan Volkswagen Transporter Caravelle Carat – Elektrische Sitzverstellung

ab November 1983



97-1426

Benennung	im Stromfad
A 1 - Zweitbatterie	25
E 62 - Schalter für vordere Höhenverstellung, Fondsitze rechts	1-4
E 63 - Schalter für hintere Höhenverstellung, Fondsitze rechts	5-8
E 65 - Schalter für vordere Höhenverstellung, Fondsitze links	13-16
E 66 - Schalter für hintere Höhenverstellung, Fondsitze links	17-20
E 96 - Schalter für Lehnenverstellung, Fondsitze rechts	9-11
E 98 - Schalter für Lehnenverstellung, Fondsitze links	21-24
J 7 - Batterie-Trennrelais (unterm Fahrersitz)	26
J 140 - Steuergerät für Verzögerungsschaltung Innenleuchten	14
S 45 - Sicherung für Sitzverstellung, unterm Fondsitze rechts (16 A)	
S 46 - Sicherung für Sitzverstellung, unterm Fondsitze rechts (16 A)	
S 47 - Sicherung für Leseleuchten, unterm Fondsitze rechts (8 A)	
S 48 - Sicherung für Zigarrenanzünder, unterm Fondsitze rechts (8 A)	
T 1h - Steckverbindung, einfach, unterm Fondsitze rechts	
T 2 - Steckverbindung, zweifach, unterm Fondsitze rechts	
T 2a - Steckverbindung, zweifach, unterm Fondsitze links	
T 9/ - Steckverbindung, neunfach, unterm Fondsitze rechts	
T 9a/ - Steckverbindung, neunfach, unterm Fondsitze links	
U 7 - Zigarrenanzünder hinten rechts	18
V 29 - Motor für vordere Höhenverstellung, Fondsitze rechts	2
V 30 - Motor für hintere Höhenverstellung, Fondsitze rechts	6
V 32 - Motor für vordere Höhenverstellung, Fondsitze links	14
V 33 - Motor für hintere Höhenverstellung, Fondsitze links	18
V 45 - Motor für Lehnenverstellung, Fondsitze rechts	10
V 46 - Motor für Lehnenverstellung, Fondsitze links	22
W 10 - Fußraumleuchte rechts	19
W 11 - Leseleuchte hinten links	22

### Massepunkte

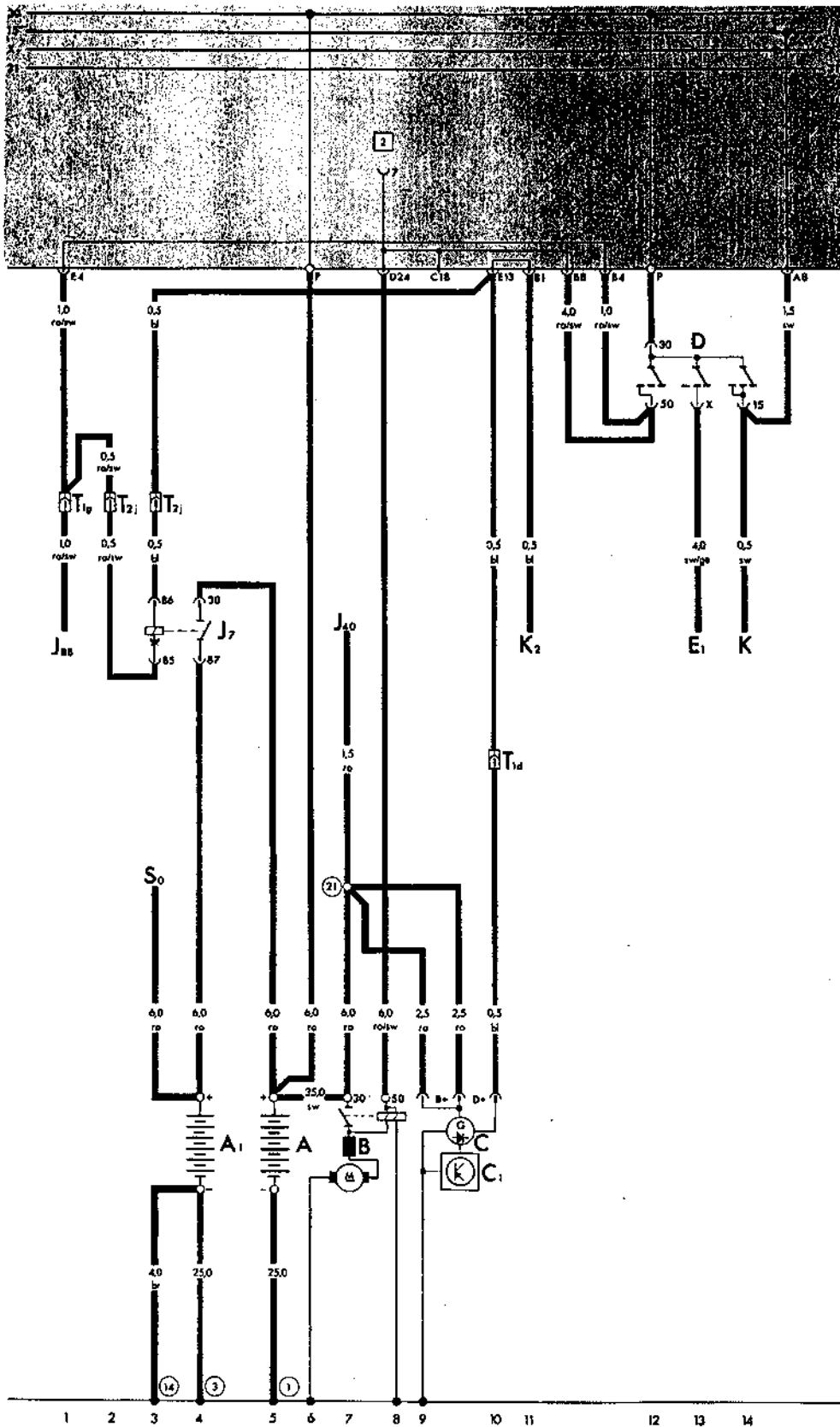
- ③ - Masseband von der Zweitbatterie zum Aufbau
- ⑭ - Massepunkt unterm Fondsitze rechts

### Leitungsfarben

- ro = rot
- br = braun
- ge = gelb
- sw = schwarz
- bl = blau
- ws = weiß

## Zusatzstromlaufplan Volkswagen Transporter Caravelle Carat – Zweitbatterie mit Trennrelais

ab November 1983



97-1425

Benennung	im Strompfad
A - Batterie	5
A 1 - Zweitbatterie	4
B - Anlasser	6-8
C - Drehstromgenerator	9-10
C 1 - Spannungsregler	9-10
D - Zündanlaßschalter	12-14
E 1 - Lichtschalter	13
J 7 - Batterie-Trennrelais (unterm Fahrersitz)	3, 4
J 40 - Doppelrelais für L-Jetronic	7
J 88 - Steuergerät für elektronische Zündanlage	1
K - Schalttafелеinsatz	14
K 2 - Kontrollampe für Generator	11
S 0 - Zusatzsicherungshalter (unterm Fondstisch rechts)	
T 1d - Steckverbindung, einfach, im Verteilerkasten	
T 1g - Steckverbindung, einfach, im Verteilerkasten	
T 2j - Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters/Relaisplatte	

### Massepunkte

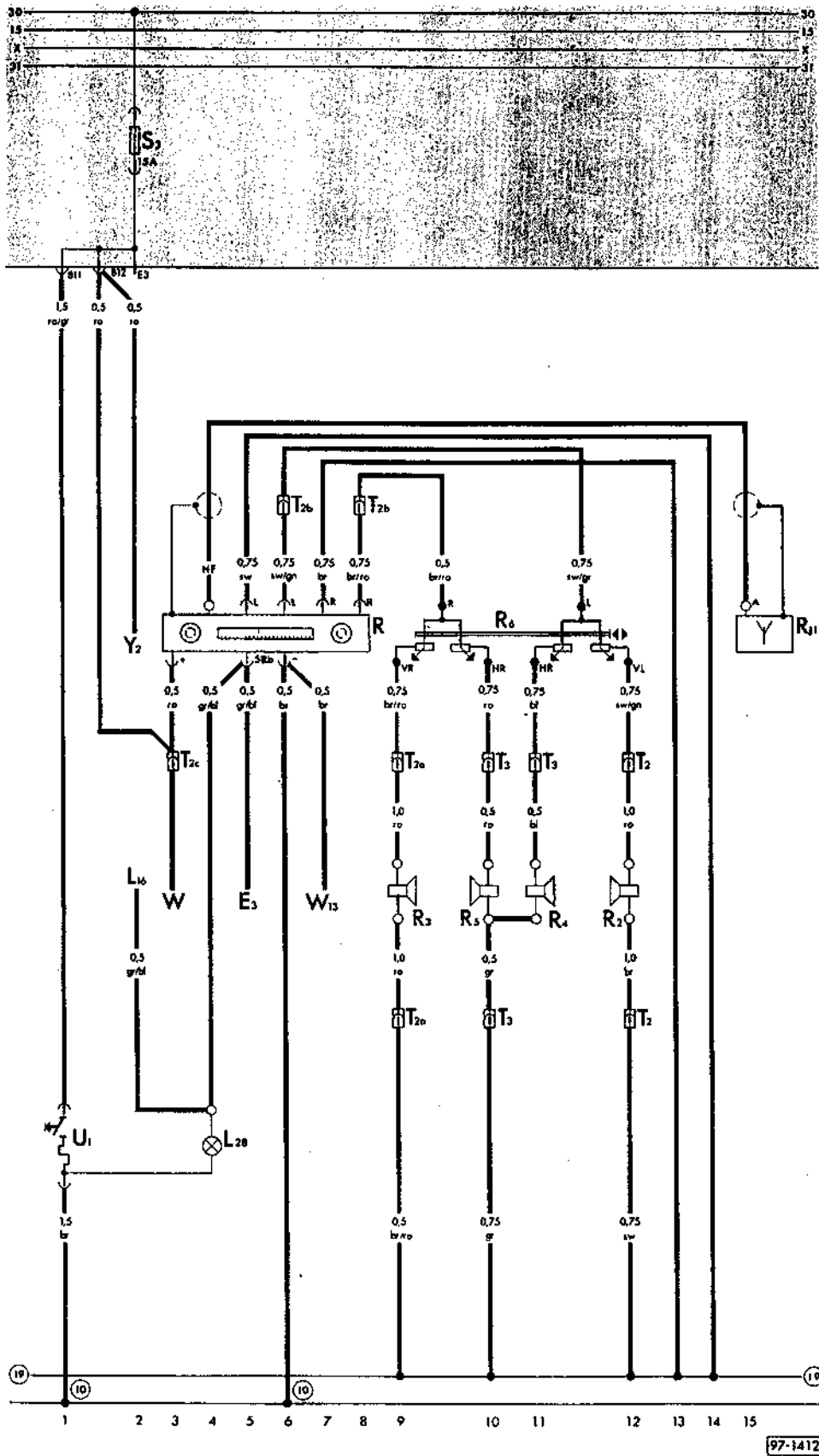
- ① - Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ② - Masseband von der Zweitbatterie zum Aufbau
- ③ - Massepunkt unterm Fondstisch rechts
  
- ④ - Plusverbindung geschraubt, im Verteilerkasten

### Leitungsfarben

- ro = rot
  - sw = schwarz
  - bl = blau
  - br = braun
  - ge = gelb
-

## Zusatzstromaufplan Volkswagen Transporter Caravelle Carat – Radio mit Stereoanlage

ab November 1983



97-1412

Benennung	im Strompfad
E 3 - Warnlichtschalter	5
L 16 - Lampe für Beleuchtung Frischluftregulierung	2
L 28 - Lampe für Beleuchtung Zigarrenanzünder	4
R - Anschluß für Radio	3-8
R 2 - Lautsprecher vorn links	12
R 3 - Lautsprecher vorn rechts	9
R 4 - Lautsprecher hinten links	11
R 5 - Lautsprecher hinten rechts	10
R 6 - Überblendregler	9-12
R 11 - Antenne	15
S 3 - Sicherung im Sicherungshalter/Relaisplatte	
T 2 - Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T 2a - Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T 2b - Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T 2c - Steckverbindung, zweifach, hinter der Schalttafel	
T 3 - Steckverbindung, dreifach, hinter der Schalttafel	
U 1 - Zigarrenanzünder	1
W - Innenleuchte vorn	3
W 13 - Leseleuchte Beifahrer	7
Y 2 - Digitaluhr	2

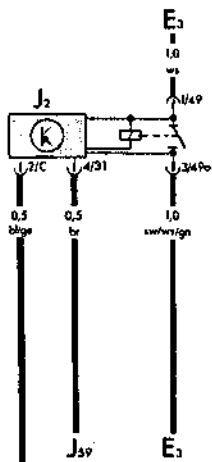
### Massepunkte

- Ⓞ - Massepunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters
- Ⓢ - Massepunkt im Leitungsstrang Überblendregler

### Leitungsfarben

- ro = rot
- gr = grau
- br = braun
- bl = blau
- sw = schwarz
- gn = grün

## Zusatzstromlaufplan — Anhängerbetrieb ab Oktober 1982



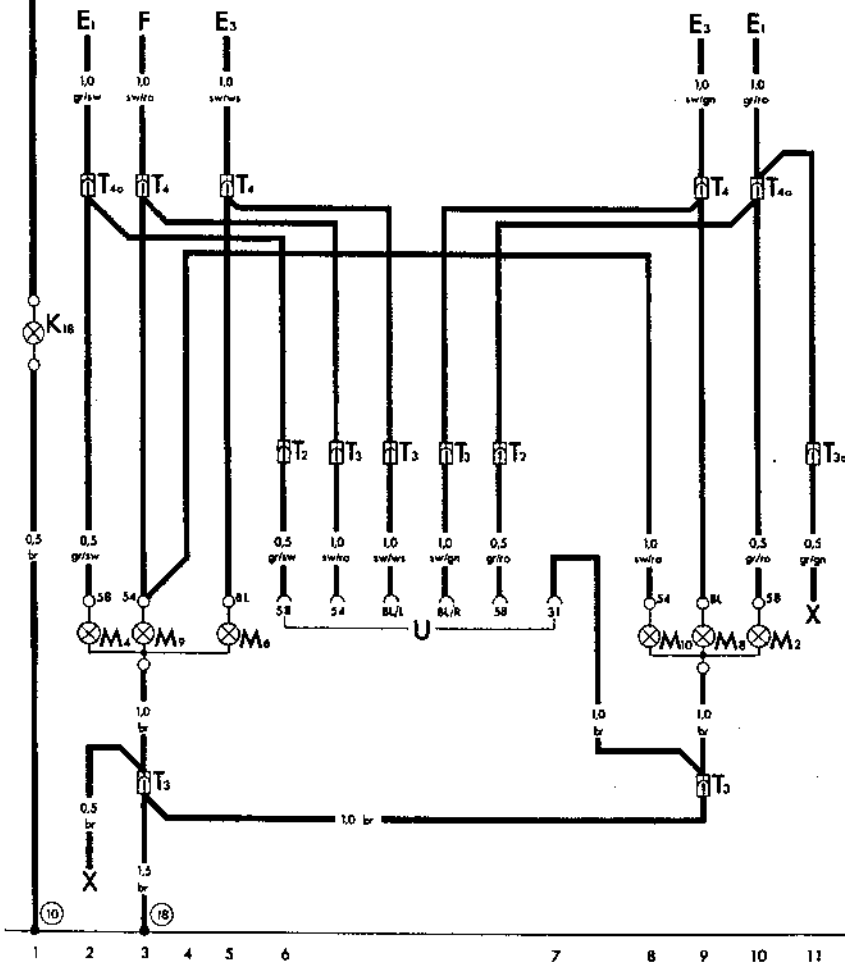
### Benennung

E	1	—	Lichtschalter	2, 10
E	3	—	Warnlichtschalter	4, 5, 9
F	—	—	Bremslichtschalter	3
J	2	—	Warnblinkrelais	1-4
J	59	—	Entlastungsrelais für X-Kontakt	2
K	18	—	Kontrolllampe für Anhängerbetrieb	1
M	2	—	Lampe für Schlußlicht rechts	10
M	4	—	Lampe für Schlußlicht links	2
M	6	—	Lampe für Blinklicht hinten links	5
M	8	—	Lampe für Blinklicht hinten rechts	9
M	9	—	Lampe für Bremslicht links	3
M	10	—	Lampe für Bremslicht rechts	8
T	2	—	Steckverbindung, 2-fach, im Verteilerkasten	
T	3	—	Steckverbindung, 3-fach, im Verteilerkasten	
T	3a	—	Steckverbindung, 3-fach, im Verteilerkasten	
T	4	—	Steckverbindung, 4-fach, im Verteilerkasten	
T	4a	—	Steckverbindung, 4-fach, im Verteilerkasten	
U	—	—	Steckdose	6, 7
X	—	—	Kennzeichenleuchte	2, 11

### Im Strompfad

### Massepunkte

- ⊙ — Massepunkt hinter der Schalttafel
- ⊕ — Massepunkt im Motorraum links, nahe Zündspule

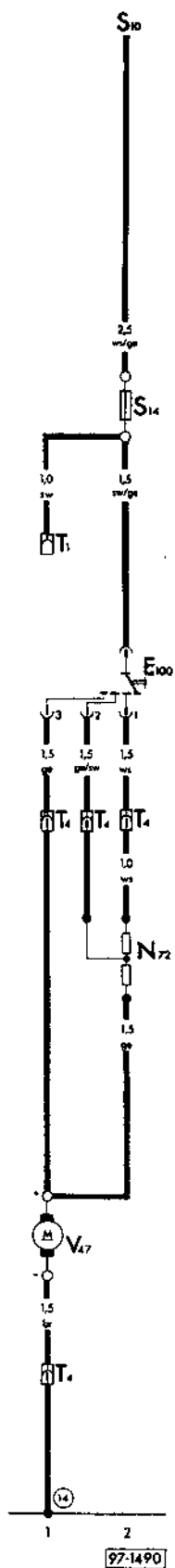


### Leitungsfarben

- bl — blau
- ge — gelb
- br — braun
- sw — schwarz
- ws — weiß
- gn — grün
- gr — grau
- ro — rot

97-1477

## Zusatzstromlaufplan — Warmluftgebläse ab Oktober 1982



### Benennung

Benennung		im Strompfad
E 100	— Schalter für Warmluftgebläse	2
N 72	— Vorwiderstand für Warmluftgebläse	2
S 10	— Sicherungen im Sicherungshalter	
S 14		
T 1	— Steckverbindung, 1-fach, unter der Fondsitzebank	
T 4	— Steckverbindung, 4-fach, am Vorwiderstand für Warmluftgebläse, unter der Fondsitzebank	
V 47	— Warmluftgebläse	1

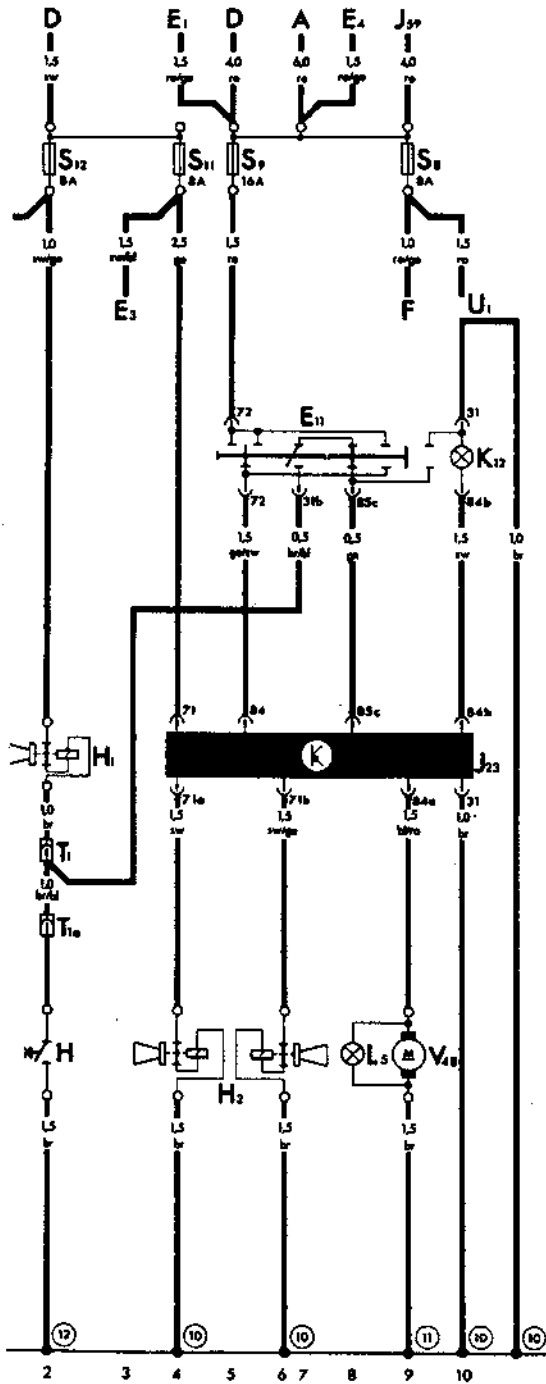
### Massepunkt

⊕ — Massepunkt unter dem Fondsitz rechts

### Leitungsfarben

ws — weiß  
ge — gelb  
sw — schwarz  
br — braun

## Zusatzstromlaufplan — Doppeltonhomanlage und Rundumkennscheinwerfer ab Oktober 1982



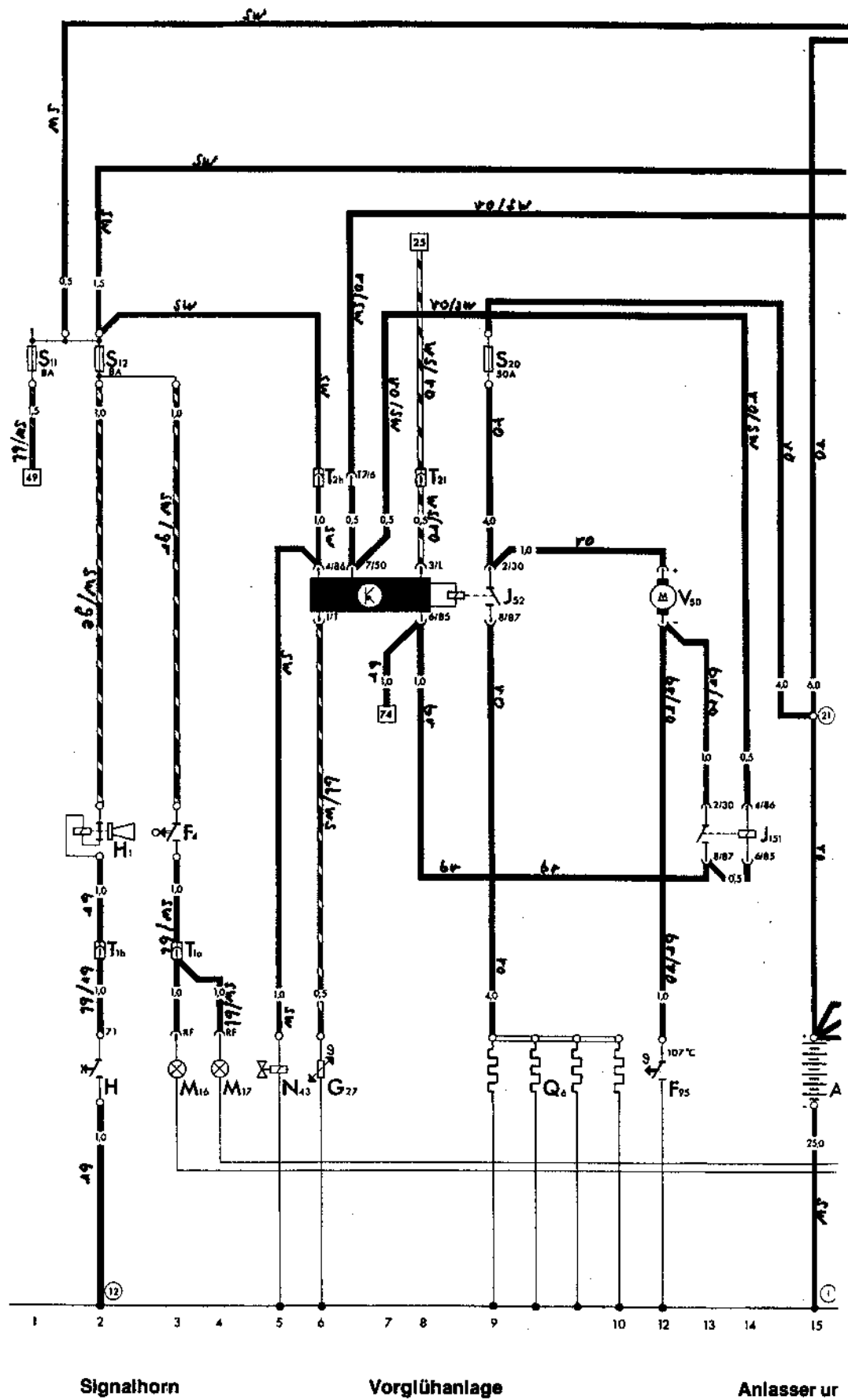
### Benennung

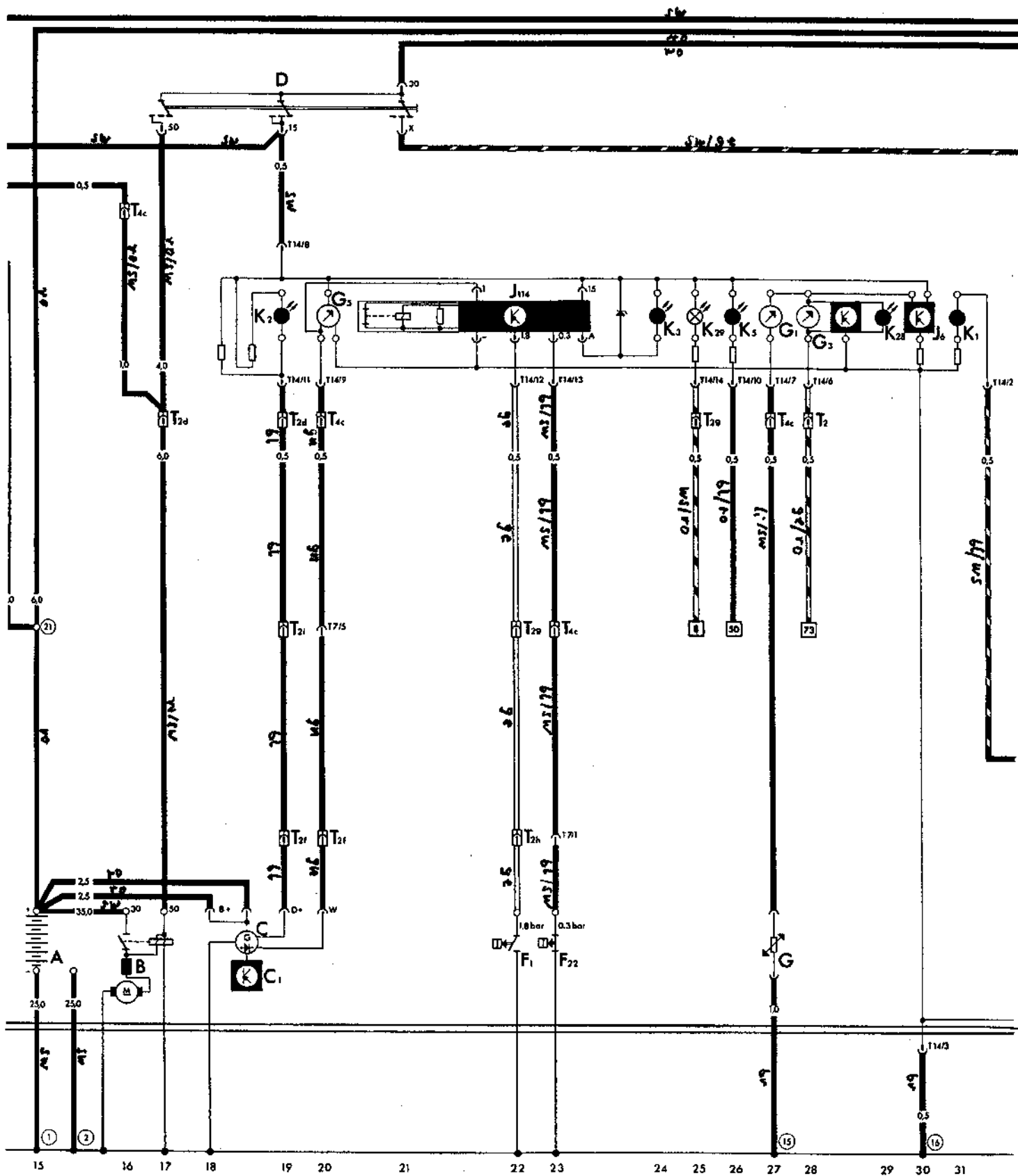
Benennung		Im Strompfad
A	— Batterie	7
D	— Zündanlaßschalter	2,5
E 1	— Lichtschalter	4
E 3	— Warnlichtschalter	3
E 4	— Schalter für Handabblendung und Lichthupe	8
E 11	— Schalter für Rundum-Kennscheinwerfer und Tonfolgeanlage	5-9
F	— Bremslichtschalter	9
H	— Signalhornbetätigung	2
H 1	— Signalhorn	2
H 2	— Hoch- und Tieftonhorn	4-6
J 23	— Relais für Rundum-Kennscheinwerfer und Tonfolgeanlage	4-10
J 59	— Entlastungsrelais für X-Kontakt	9
K 12	— Kontrollampe für Rundum-Kennscheinwerfer und Tonfolgeanlage	10
L 5	— Lampe für Rundum-Kennscheinwerfer	8
N	— Zündspule	1
S 8	} — Sicherungen im Sicherungshalter	
S 9		
S 11		
S 12		
T 1	— Steckverbindung, 1-fach, hinter der Schalttafel	
T 1a	— Steckverbindung, 1-fach, hinter der Schalttafel	
U 1	— Zigarrenanzünder	10
V 48	— Motor für Rundum-Kennscheinwerfer	9

### Massepunkte

- ⊙ — Massepunkt hinter der Schalttafel
- ⊙ — Massepunkt Dachspiegel, am Rundum-Kennscheinwerfer
- ⊙ — Masseleitung Lenkgetriebe

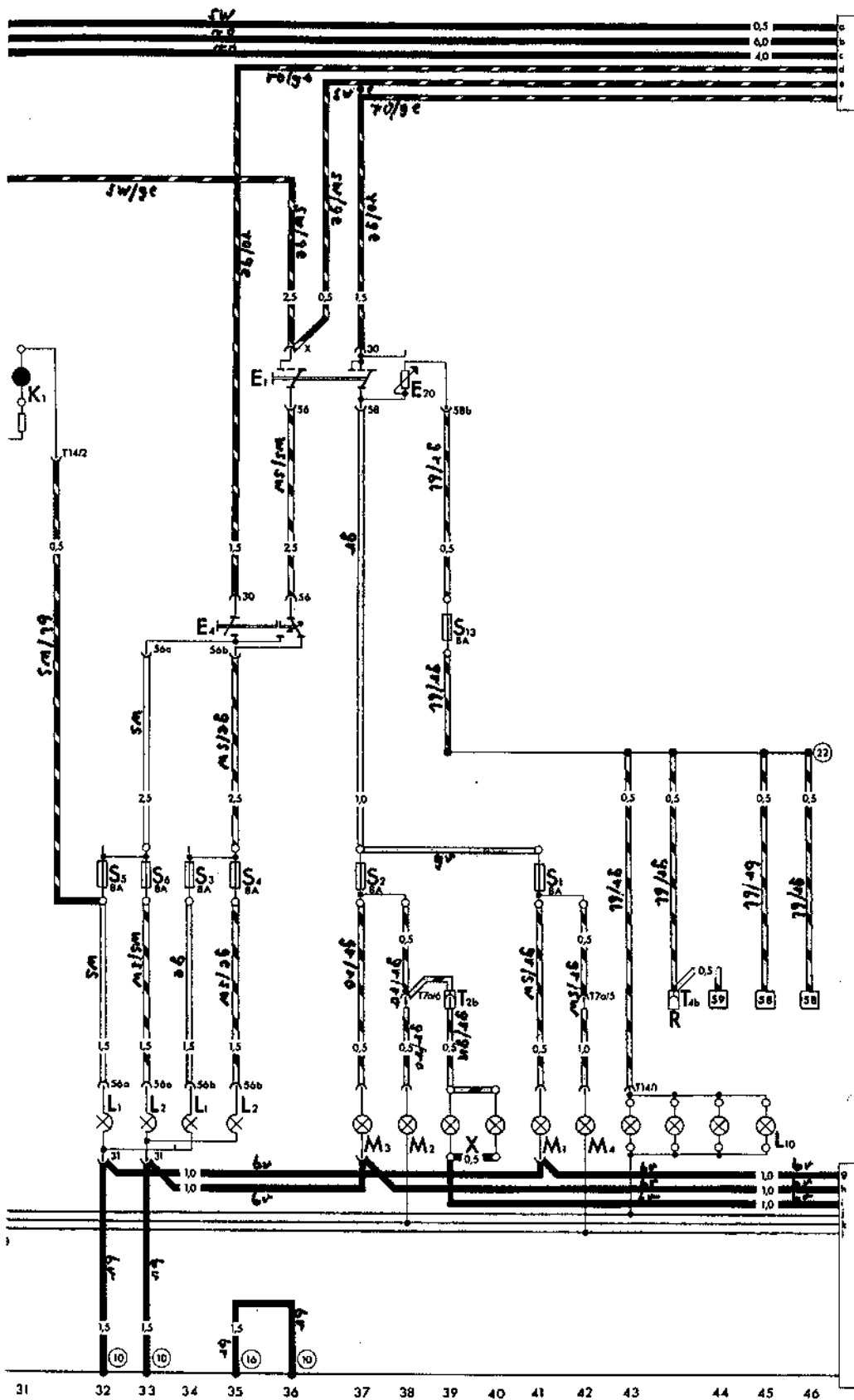
97-1472





Wasser und Stromversorgung

Schalttafeleinsatz



Beleuchtungsanlage

97-2043

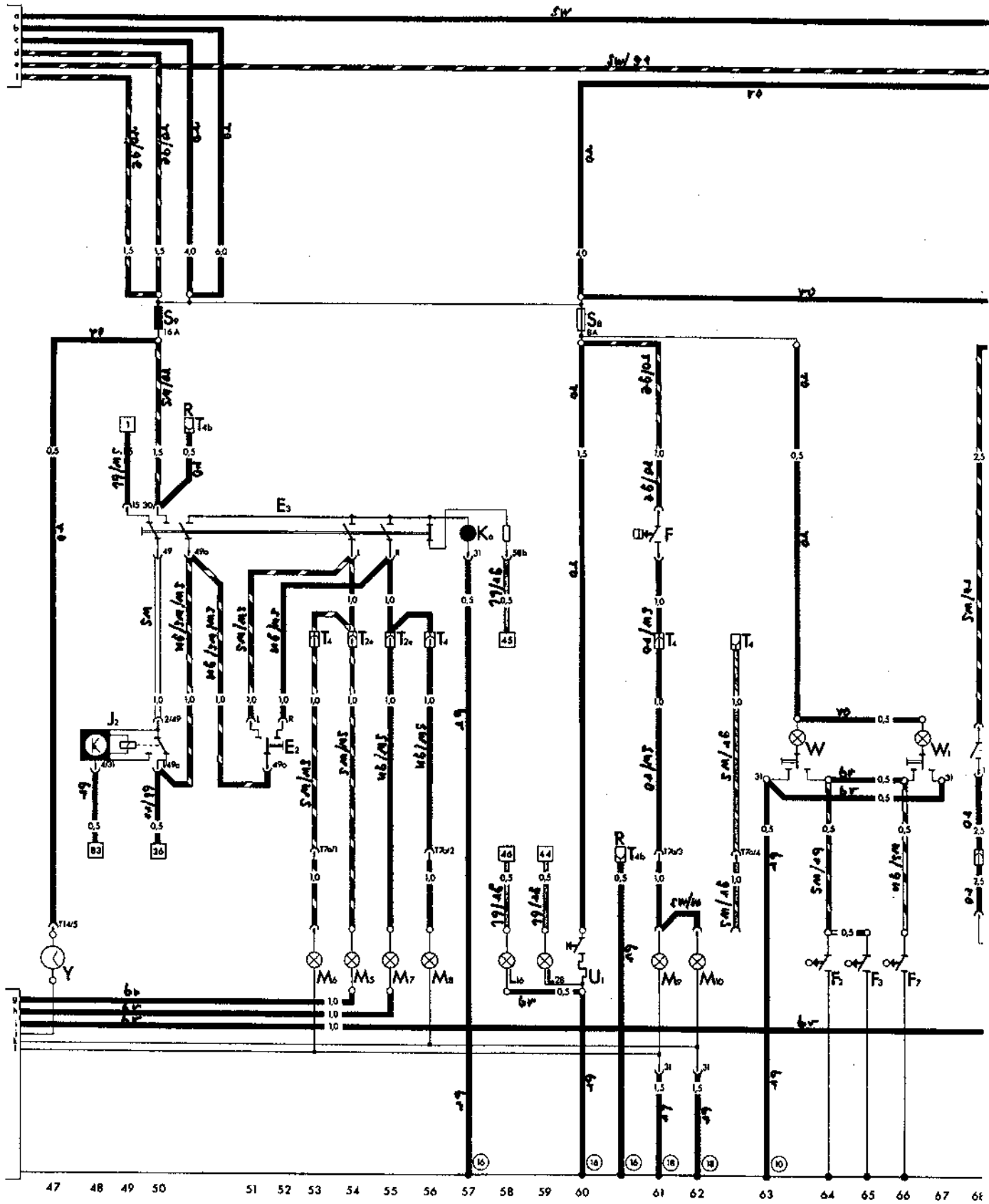
Benennung	im Strompfad
A - Batterie	15
B - Anlasser	16, 17
C - Drehstromgenerator	18-20
C 1 - Spannungsregler	18-20
D - Zündanlaßschalter	17-21
E 1 - Lichtschalter	36-37
E 4 - Schalter für Handabblendung und Lichthupe	35-36
E 20 - Regler für Beleuchtung Instrumente/Schalttafelleinsatz	38
F 1 - Öldruckschalter (1,8 bar)	22
F 4 - Schalter für Rückfahrleuchten	3
F 22 - Öldruckschalter (0,3 bar)	23
F 95 - Thermoschalter für Kühlmittelnachlauf	12
G - Geber für Kraftstoffvorratsanzeiger	27
G 1 - Kraftstoffvorratsanzeiger	27
G 3 - Kühlmitteltemperaturanzeiger	28
G 5 - Drehzahlmesser	20
G 27 - Geber für Motortemperatur (Vorglühanlage)	6
H - Signalhornbetätigung	2
H 1 - Signalhorn	2
J 6 - Spannungskonstanter	30
J 52 - Relais für Glühkerzen	6-9
J 114 - Steuergerät für Öldruckkontrolle	21-23
J 151 - Relais für Kühlmittelnachlauf	13, 14
K 1 - Kontrolllampe für Fernlicht	31
K 2 - Kontrolllampe für Generator	19
K 3 - Kontrolllampe für Öldruck	24
K 5 - Kontrolllampe für Blinker	26
K 28 - Kontrolllampe für Kühlmitteltemp. (zu heiß, rot)	29
K 29 - Kontrolllampe für Vorglüzeit	25
L 1 - Zweifadenlampe für Scheinwerfer links	32, 34
L 2 - Zweifadenlampe für Scheinwerfer rechts	33, 35
L 10 - Lampe für Beleuchtung Schalttafelleinsatz	43-45
M 1 - Lampe für Standlicht links	41
M 2 - Lampe für Schlußlicht rechts	38
M 3 - Lampe für Standlicht rechts	37
M 4 - Lampe für Schlußlicht links	42
M 16 - Lampe für Rückfahrlicht links	3
M 17 - Lampe für Rückfahrlicht rechts	4
N 43 - elektromagnetischer Absteller	5
Q - Glühkerzen	9, 10
R - Anschluß für Radio	
S 1-S6 } Sicherungen im Sicherungshalter	
S 11-S 13 }	
S 20 - Streifensicherung für Glühkerzen - 50 A -	
T 1a - Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T 1b - Steckverbindung, 1-fach, hinter der Schalttafel	
T 2 - Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel	
T 2b - Steckverbindung, 2-fach, im Verteilerkasten	
T 2d - Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel	
T 2f - Steckverbindung, 2-fach, im Verteilerkasten	
T 2g - Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel	
T 2h - Steckverbindung, 2-fach, im Verteilerkasten	
T 2i - Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel	
T 4b - Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel	
T 4c - Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel	
T 7/ - Steckverbindung, 7-fach, im Verteilerkasten	
T 7a/ - Steckverbindung, 7-fach, im Verteilerkasten	
T 14/ - Steckverbindung, 14-fach, am Schalttafelleinsatz	
V 50 - Pumpe für Kühlmittelumlauf	12
X - Kennzeichenleuchte	39, 40

### Massepunkte

- ① - Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ② - Masseband vom Aufbau zum Getriebe
- ⑩ - Massepunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalter
- ⑫ - Massepunkt am Lenkgetriebe
- ⑮ - Massepunkt am Querträger vorn links
- ⑯ - Massepunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters

### Plusverbindungen

- ⑰ - Plusverbindung geschraubt, im Verteilerkasten
- ⑱ - Plusverbindung (58b) im Schalttafelleitungsstrang



Blink- und Warnblinkanlage

Innenleuchten



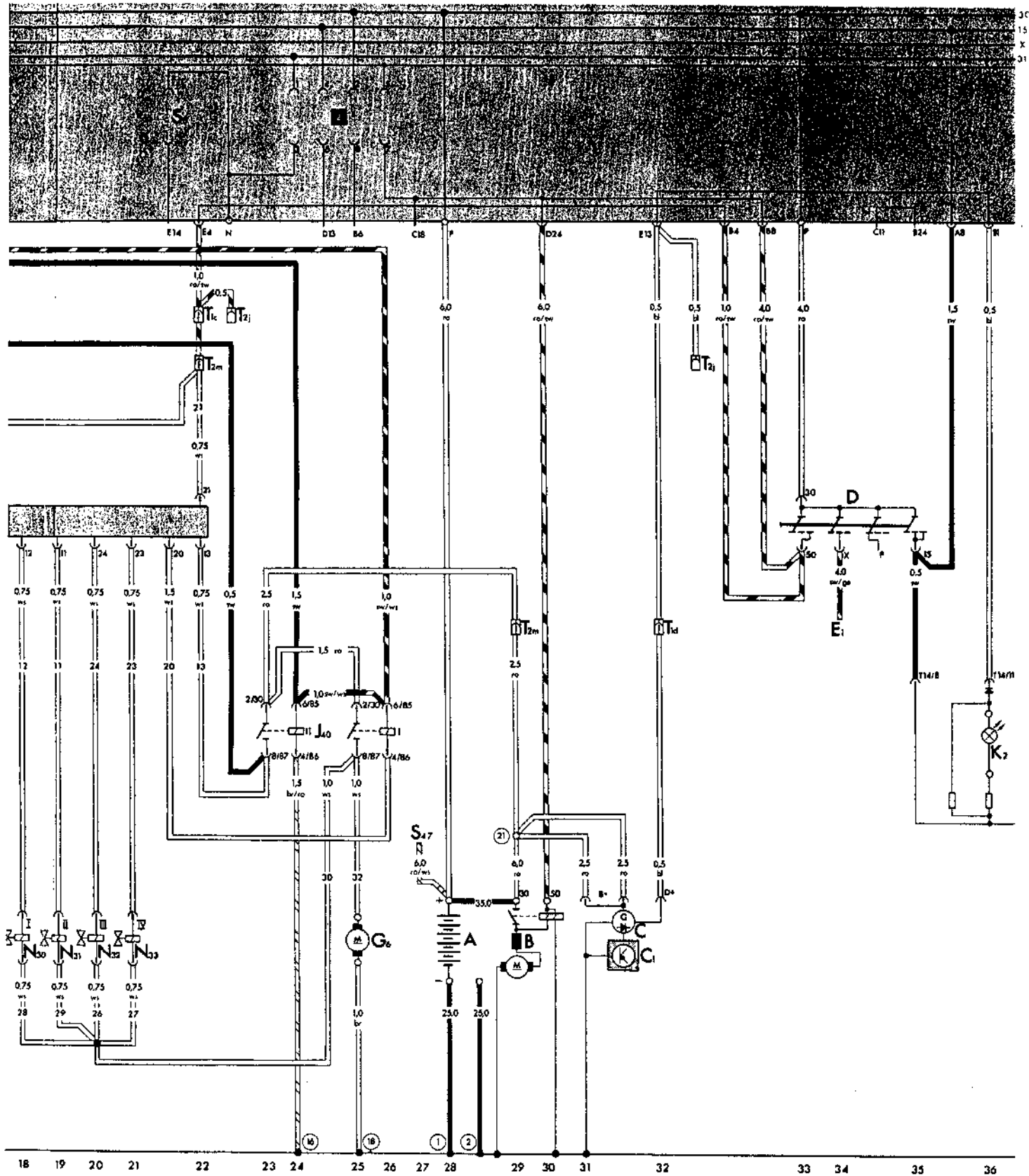
Benennung	Im Strompfad	
E	- Schalter für Scheibenwischer	79, 81
E 2	- Blinkerschalter	51, 52
E 3	- Warnlichtschalter	50-57
E 9	- Schalter für Frischluftgebläse	76, 77
F	- Bremslichtschalter	61
F 2	- Türkontaktschalter vorn links	64
F 3	- Türkontaktschalter vorn rechts	65
F 7	- Türkontaktschalter hinten (Schiebetür)	66
F 18	- Thermoschalter für Lüfter für Kühlmittel	71
F 34	- Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand	69
F 66	- Schalter für Kühlmittelmangelanzeige	73
G 2	- Geber für Kühlmitteltemperaturanzeiger	75
J 2	- Warnblinkrelais	48-50
J 59	- Entlastungsrelais für X-Kontakt	80-82
J 101	- Relais für 2. Stufe für Lüfter für Kühlmittel	68-69
J 120	- Steuergerät für Kühlmittelmangelanzeige	72-73
K 6	- Kontrollampe für Warnblinkanlage	57
L 16	- Lampe für Beleuchtung Frischluftregulierung	58
L 28	- Lampe für Beleuchtung Zigarrenanzünder	59
M 5	- Lampe für Blinklicht vorn links	54
M 6	- Lampe für Blinklicht hinten links	53
M 7	- Lampe für Blinklicht vorn rechts	55
M 8	- Lampe für Blinklicht hinten rechts	56
M 9	- Lampe für Bremslicht links	61
M 10	- Lampe für Bremslicht rechts	62
N 23	- Vorwiderstand für Frischluftgebläse	76
R	- Anschluß für Radio	
S 7-S 10	- Sicherungen im Sicherungshalter	
T 1	- Steckverbindung, 1-fach, hinter der Schalttafel	
T 2	- Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel	
T 2a	- Steckverbindung, 2-fach, im Verteilerkasten	
T 2e	- Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel	
T 4	- Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel	
T 4a	- Steckverbindung, 4-fach, hinter der oberen Lufteintrittsblende	
T 4b	- Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel	
T 7/	- Steckverbindung, 7-fach, im Verteilerkasten	
T 7a/	- Steckverbindung, 7-fach, im Verteilerkasten	
T 14/	- Steckverbindung, 14-fach, am Schalttafeleinsatz	
U 1	- Zigarrenanzünder	60
V	- Scheibenwischermotor	78, 79
V 2	- Frischluftgebläse	77
V 5	- Scheibenwaschpumpe	81
V 7	- Lüfter für Kühlmittel	71
W	- Innenleuchte vorn	63, 64
W 1	- Innenleuchte hinten/Laderaum	66, 67
Y	- Zeituhr	47

## Massepunkte

- ⑩ - Massepunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters
- ⑪ - Massepunkt im Motorraum links
- ⑬ - Massepunkt hinter der Schalttafel links
- ⑯ - Massepunkt hinter der Schalttafel, in der Nähe des Sicherungshalters
- ⑰ - Massepunkt im Motorraum links, unter der Zündspule



## Zusatzstromlaufplan Volkswagen Transporter Caravelle Carat – 1,9 l-Einspritzmotor (Digijet) ab August 1984



Benennung	im Strompfad
A – Batterie	28
B – Anlasser	29, 30
C – Drehstromgenerator	31, 32
C1 – Spannungsregler	31, 32
D – Zündanlaßschalter	33–35
E1 – Lichtschalter	34
F60 – Leerlaufschalter	14
F81 – Vollastschalter	15
F88 – Druckschalter für Servolenkung	9, 10
G6 – Elektrische Kraftstoffpumpe	25
G7 – Geber für oberen Totpunkt	5, 6
G18 – Temperaturfühler	13
G19 – Luftmengenmesser	16, 17
G40 – Hallgeber	5, 6
J40 – Doppelrelais für Digijet I	25, 26
J40 – Doppelrelais für Digijet II	23, 24
J87 – Schaltgerät für DLS (Leerlaufstabilisierung)	5, 6
J88 – Steuergerät für elektronische Zündanlage	13–22
J142 – Steuergerät für Leerlaufstabilisierung	8–12
K2 – Kontrolllampe für Generator	36
N – Zündspule	2
N30 – Einspritzventil Zylinder I	18
N31 – Einspritzventil Zylinder II	19
N32 – Einspritzventil Zylinder III	20
N33 – Einspritzventil Zylinder IV	21
N41 – TSZ-Schaltgerät	4–7
N71 – Steuerventil für Leerlaufstabilisierung	11
O – Zündverteiler	1–3
P – Zündkerzenstecker	1–3
Q – Zündkerzen	1–3
S5 – Sicherung im Sicherungshalter/Relaisplatte	
S47 – Sicherung für Leselampen	
T1c – Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T1d – Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T1g – Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum links	
T2g – Steckverbindung, 2-fach, im Verteilerkasten	
T2h – Steckverbindung, 2-fach, unterm Fondsitz links	
T2j – Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel links	
T2m – Steckverbindung, 2-fach, in der Relaisdose	
T3c – Steckverbindung, 3-fach, unterm Fondsitz rechts	
T3g – Steckverbindung, 3-fach, im Motorraum, am Drehstromgenerator	
T14/ – Steckverbindung, 14-fach, am Schalttafeleinsatz	

### Massepunkte

- ① – Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ② – Masseband vom Aufbau zum Getriebe
- ⑩ – Massepunkt am Zylinderkopf links
- ⑪ – Massepunkt am Bodenblechlängsträger, Nähe Kraftstoffpumpe
- ⑲ – Massepunkt am Zylinderkopf links

### Plusverbindung

- ⑳ – Plusverbindung geschraubt, im Verteilerkasten

### Relaisplatzbelegung

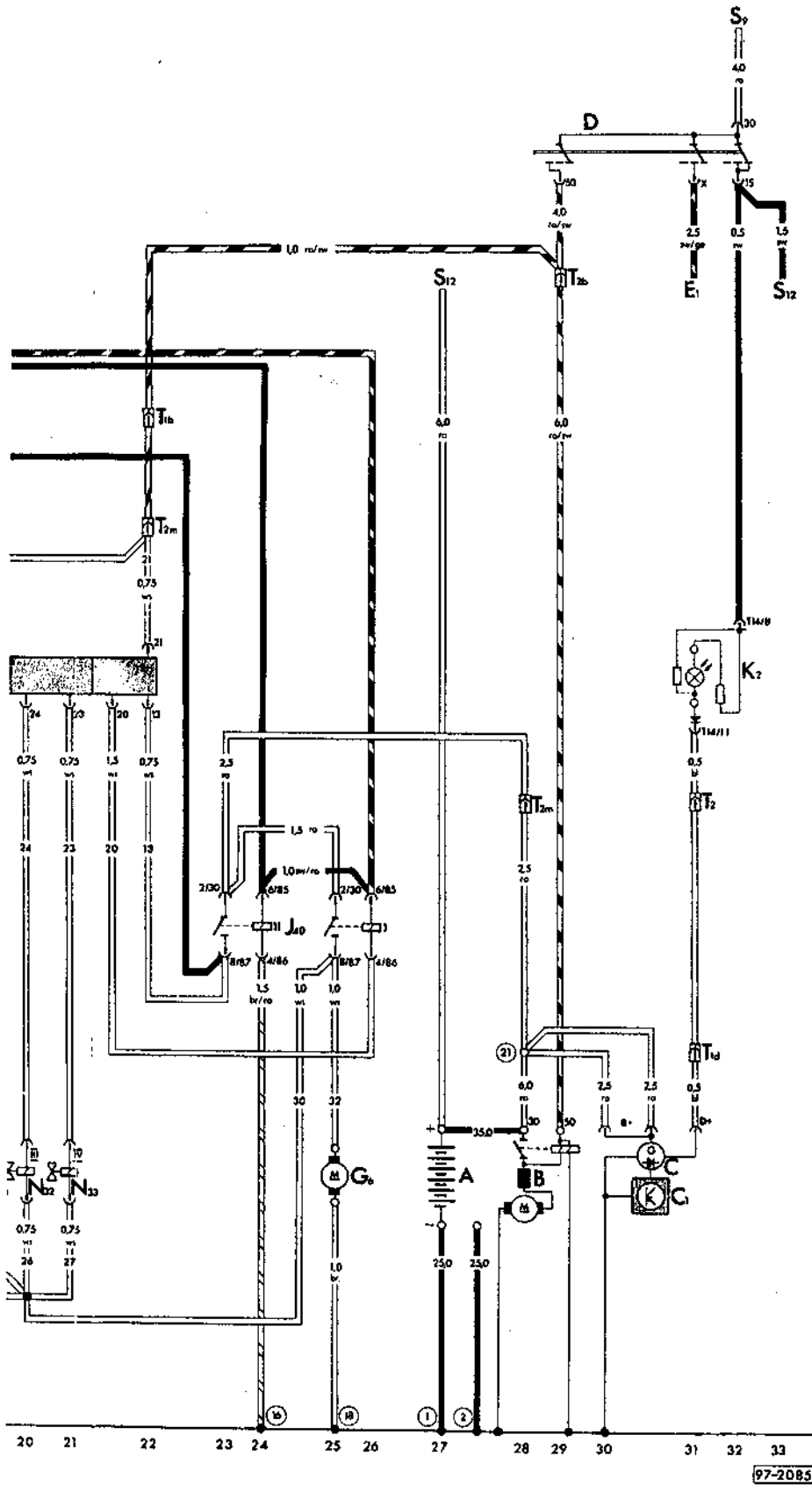
- ② – frei

### Leitungsfarben

sw = schwarz	br = braun
bl = blau	ws = weiß
ge = gelb	gn = grün
ro = rot	gr = grau



## Zusatzstromlaufplan Volkswagen Transporter – 1,9 l-Einspritzmotor (Digijet) ab August 1984



<b>Benennung</b>	<b>im Stromptad</b>
A - Batterie	27
B - Anlasser	28, 29
C - Drehstromgenerator	30, 31
C 1 - Spannungsregler	30, 31
D - Zündanlaßschalter	29-32
E 1 - Lichtschalter	31
F 60 - Leerlaufschalter	14
F 81 - Volllastschalter	15
F 88 - Druckschalter für Servolenkung	9, 10
G 5 - Drehzahlmesser	1
G 6 - Elektrische Kraftstoffpumpe	25
G 7 - Geber für oberen Totpunkt	5, 6
G 18 - Temperaturfühler	13
G 19 - Luftmengenmesser	16, 17
G 40 - Hallgeber	5, 6
J 40 - Doppelrelais für Digijet I	25, 26
J 40 - Doppelrelais für Digijet II	23, 24
J 87 - Schaltgerät für DLS (Leerlaufstabilisierung)	5, 6
J 88 - Steuergerät für elektronische Zündanlage	13-22
J 142 - Steuergerät für Leerlaufstabilisierung	8-12
K 2 - Kontrolllampe für Generator	31
N - Zündspule	2
N 30 - Einspritzventil Zylinder I	18
N 31 - Einspritzventil Zylinder II	19
N 32 - Einspritzventil Zylinder III	20
N 33 - Einspritzventil Zylinder IV	21
N 41 - TSZ-Schaltgerät	4-7
N 71 - Steuerventil für Leerlaufstabilisierung	11
O - Zündverteiler	1-3
P - Zündkerzenstecker	1-3
Q - Zündkerzen	1-3
S 9 } Sicherungen im Sicherungshalter	
S 12 }	
T 1 - Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T 1b - Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T 1d - Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T 1g - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum links	
T 2 - Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel links	
T 2b - Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel links	
T 2g - Steckverbindung, 2-fach, im Verteilerkasten	
T 2m - Steckverbindung, 2-fach, in der Relaisdose	
T 3 - Steckverbindung, 3-fach, im Motorraum, am Drehstromgenerator	
T 14/ - Steckverbindung, 14-fach, am Schalttafeleinsatz	

### Massepunkte

- ① - Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ② - Masseband vom Aufbau zum Getriebe
- ⑩ - Massepunkt am Zylinderkopf links
- ⑱ - Massepunkt am Bodenblechlängsträger, Nähe Kraftstoffpumpe
- ⑲ - Massepunkt am Zylinderkopf links

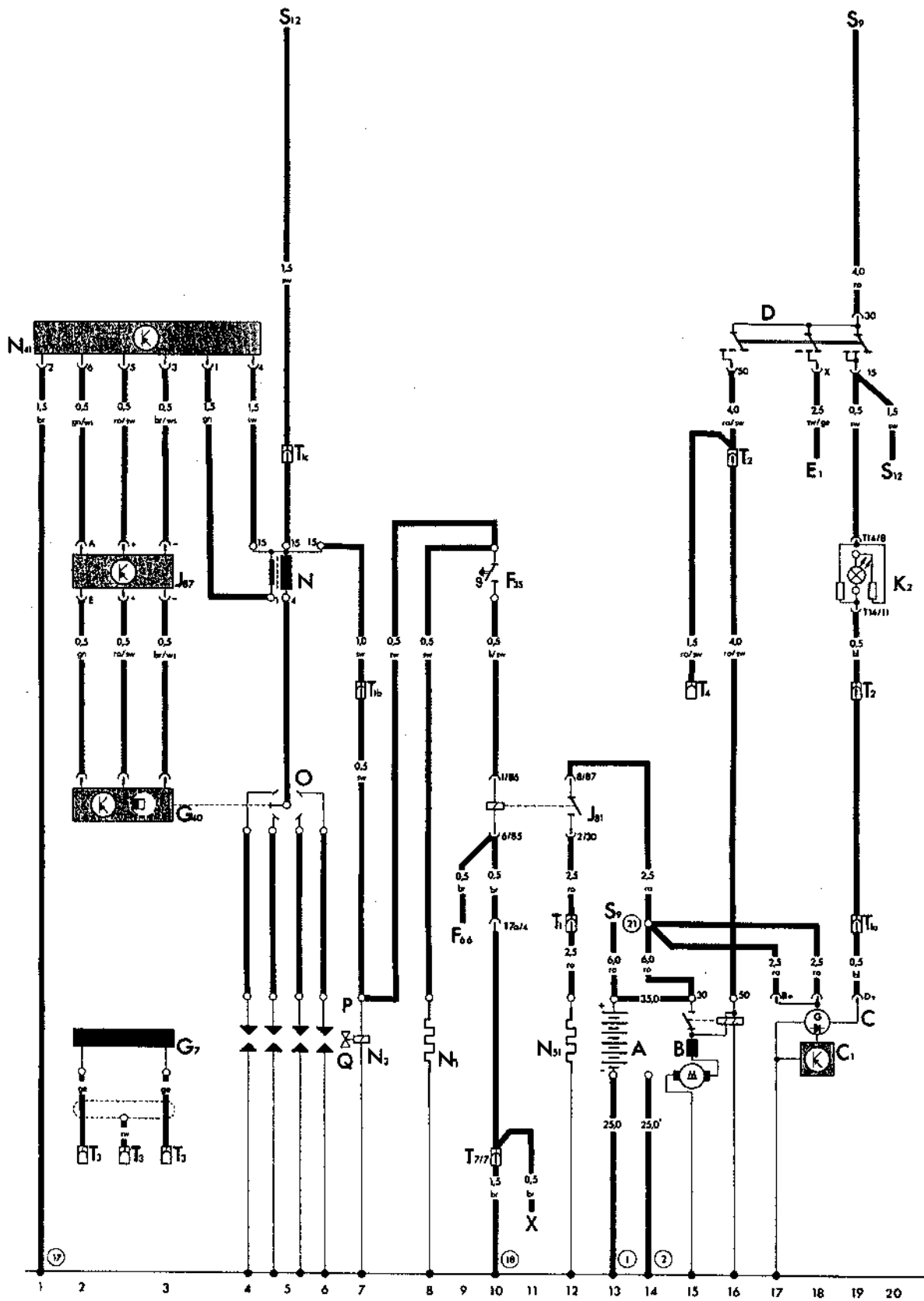
### Plusverbindung

- ⑳ - Plusverbindung geschraubt, im Verteilerkasten

### Leitungsfarben

- sw = schwarz
  - bl = blau
  - ge = gelb
  - gr = grün
  - ro = rot
  - br = braun
  - ws = weiß
-

Zusatzstromlaufplan Volkswagen Transporter – 1,9 l-Vergasermotor (44 kW)  
ab August 1984



<b>Benennung</b>	<b>im Strompfad</b>
A - Batterie	13
B - Anlasser	15, 16
C - Drehstromgenerator	17-19
C 1 - Spannungsregler	17-19
D - Zündanlaßschalter	16-19
E 1 - Lichtschalter	18
F 35 - Thermoschalter für Ansaugrohrvorwärmung	10
F 66 - Schalter für Kühlmittelmangelanzeige	9
G 7 - Geber für oberen Totpunkt	2, 3
G 40 - Hallgeber	2, 3
J 81 - Relais für Ansaugrohrvorwärmung	10-12
J 87 - Schaltgerät für DLS (Leerlaufstabilisierung)	2, 3
K 2 - Kontrollampe für Generator	19
N - Zündspule	5
N 1 - Vergaserstartautomatik	8
N 3 - Umluftabschaltventil	7
N 41 - TSZ-Schaltgerät	1-4
N 51 - Heizwiderstand für Ansaugrohrvorwärmung	12
O - Zündverteiler	4-7
P - Zündkerzenstecker	4-7
Q - Zündkerzen	4-7
S 9 ]	
S 12 ] - Sicherungen im Sicherungshalter	
T 1 - Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T 1a - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum, Nähe Drehstromgenerator	
T 1b - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum, Nähe Vergaser	
T 1c - Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T 2 - Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel	
T 3 - Steckverbindung, 3-fach, im Motorraum, am Drehstromgenerator	
T 4 - Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel	
T 7/ - Steckverbindung, 7-fach, im Verteilerkasten	
T 7a/ - Steckverbindung, 7-fach, im Verteilerkasten	
T 14/ - Steckverbindung, 14-fach, am Schalttafeleinsatz	
X - Kennzeichenleuchte	11

## Massepunkte

- ① - Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ② - Masseband vom Aufbau zum Getriebe
- ⑰ - Massepunkt am Zylinderkopf links
- ⑱ - Massepunkt im Motorraum links, unter der Zündspule

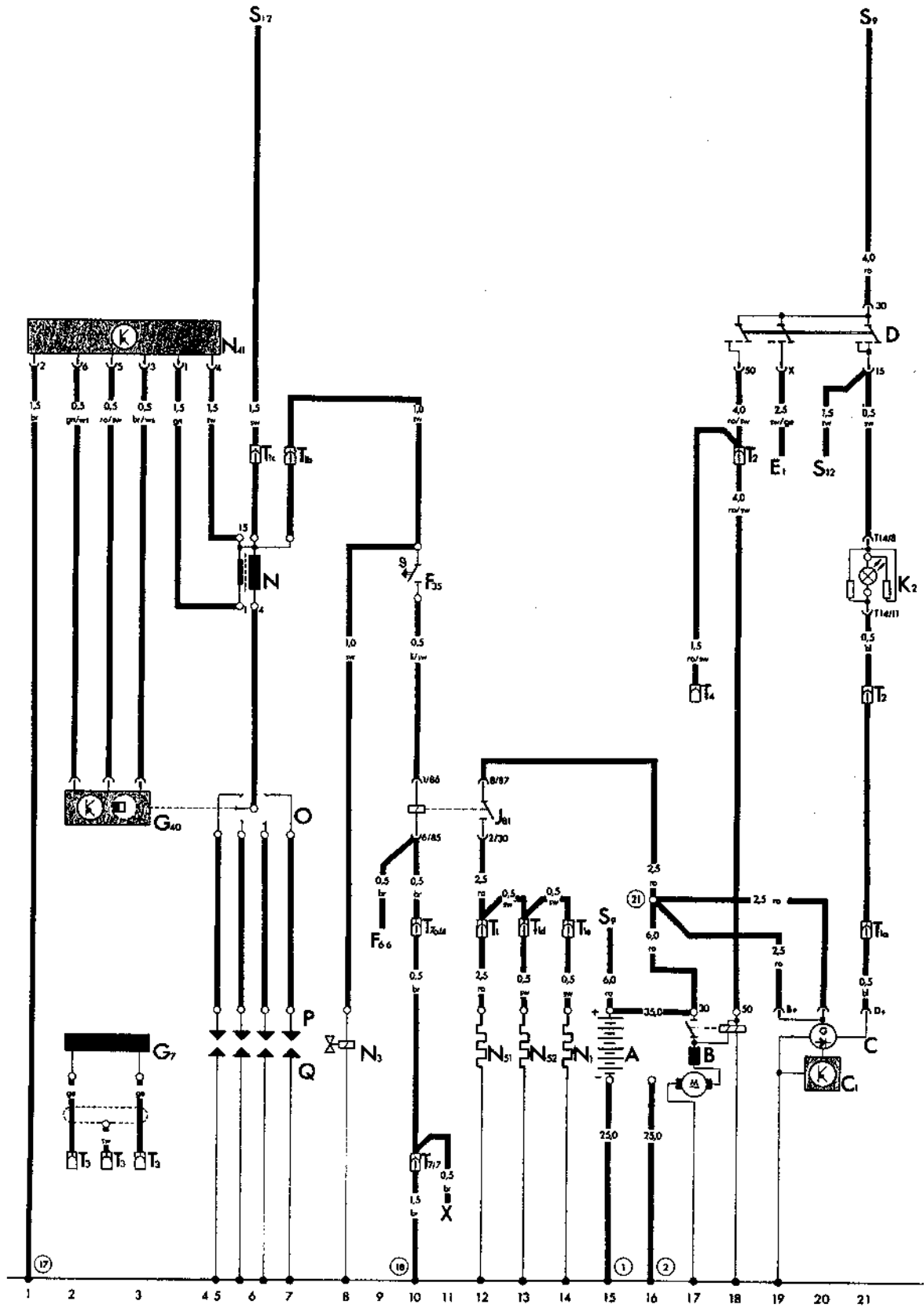
## Plusverbindung

- ⑳ - Plusverbindung geschraubt, im Verteilerkasten

## Leitungsfarben

- sw = schwarz
- ge = gelb
- br = braun
- ro = rot
- bl = blau
- li = lila
- ws = weiß
- gn = grün
- gr = grau

Zusatzstromlaufplan Volkswagen Transporter – 1,9l-Vergasermotor (57 kW)  
ab August 1984



97-2078

<b>Benennung</b>	<b>Im Strompfad</b>
A - Batterie	15
B - Anlasser	17, 18
C - Drehstromgenerator	19-21
C1 - Spannungsregler	19-21
D - Zündanlaßschalter	18-21
E1 - Lichtschalter	19
F35 - Thermoschalter für Ansaugrohrvorwärmung	10
F66 - Schalter für Kühlmittelmangelanzeige	9
G7 - Geber für oberen Totpunkt	2, 3
G40 - Hallgeber	2, 3
J81 - Relais für Ansaugrohrvorwärmung	10-12
K2 - Kontrolllampe für Generator	21
N - Zündspule	6
N1 - Vergaserstartautomatik	14
N3 - Umluftabschaltventil	8
N41 - TSZ-Schaltgerät	1-5
N51 - Heizwiderstand für Ansaugrohrvorwärmung	12
N52 - Heizwiderstand (Teillastkanalbeheizung-Vergaser)	13
O - Zündverteiler	5-7
P - Zündkerzenstecker	5-7
Q - Zündkerzen	5-7
S9 } - Sicherungen im Sicherungshalter	
S12 }	
T1 - Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T1a - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum, Nähe Drehstromgenerator	
T1b - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum, Nähe Vergaser	
T1c - Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten	
T1d - Steckverbindung, 1-fach, Mitte Motorraum	
T1e - Steckverbindung, 1-fach, Mitte Motorraum	
T2 - Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel	
T3 - Steckverbindung, 3-fach, im Motorraum, am Drehstromgenerator	
T4 - Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel	
T7/ - Steckverbindung, 7-fach, im Verteilerkasten	
T7a/ - Steckverbindung, 7-fach, im Verteilerkasten	
T14/ - Steckverbindung, 14-fach, am Schalttafeleinsatz	
X - Kennzeichenleuchte	11

## Massepunkte

- ① - Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ② - Masseband vom Aufbau zum Getriebe
- ⑰ - Massepunkt am Zylinderkopf links
- ⑱ - Massepunkt im Motorraum links, unter der Zündspule

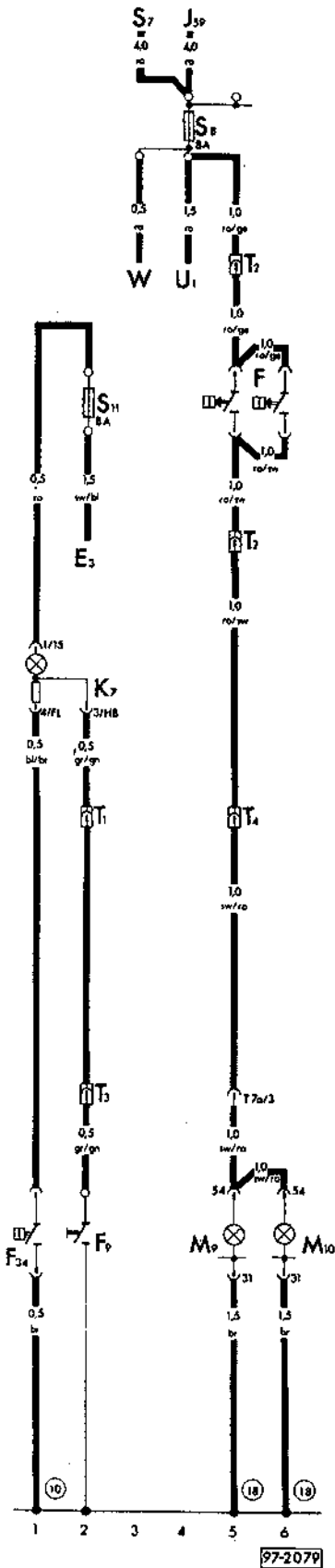
## Plusverbindung

- ⑳ - Plusverbindung geschraubt, im Verteilerkasten

## Leitungsfarben

- sw = schwarz
- ge = gelb
- br = braun
- ro = rot
- bl = blau
- li = lila
- ws = weiß
- gn = grün
- gr = grau

## Zusatzstromlaufplan – Volkswagen Transporter – Zweikreis-Bremskontrollleuchte- und Handbremskontrolle ab August 1984



### Benennung

Benennung	Im Strompfad
E 3	2
F	5,6
F 9	2
F 34	1
J 59	4
K 7	1, 2
M 9	5
M 10	6
S 7, S 8, S 11	
T 1	
T 2	
T 3	
T 4	
T 7a/	
U 1	4
W	3

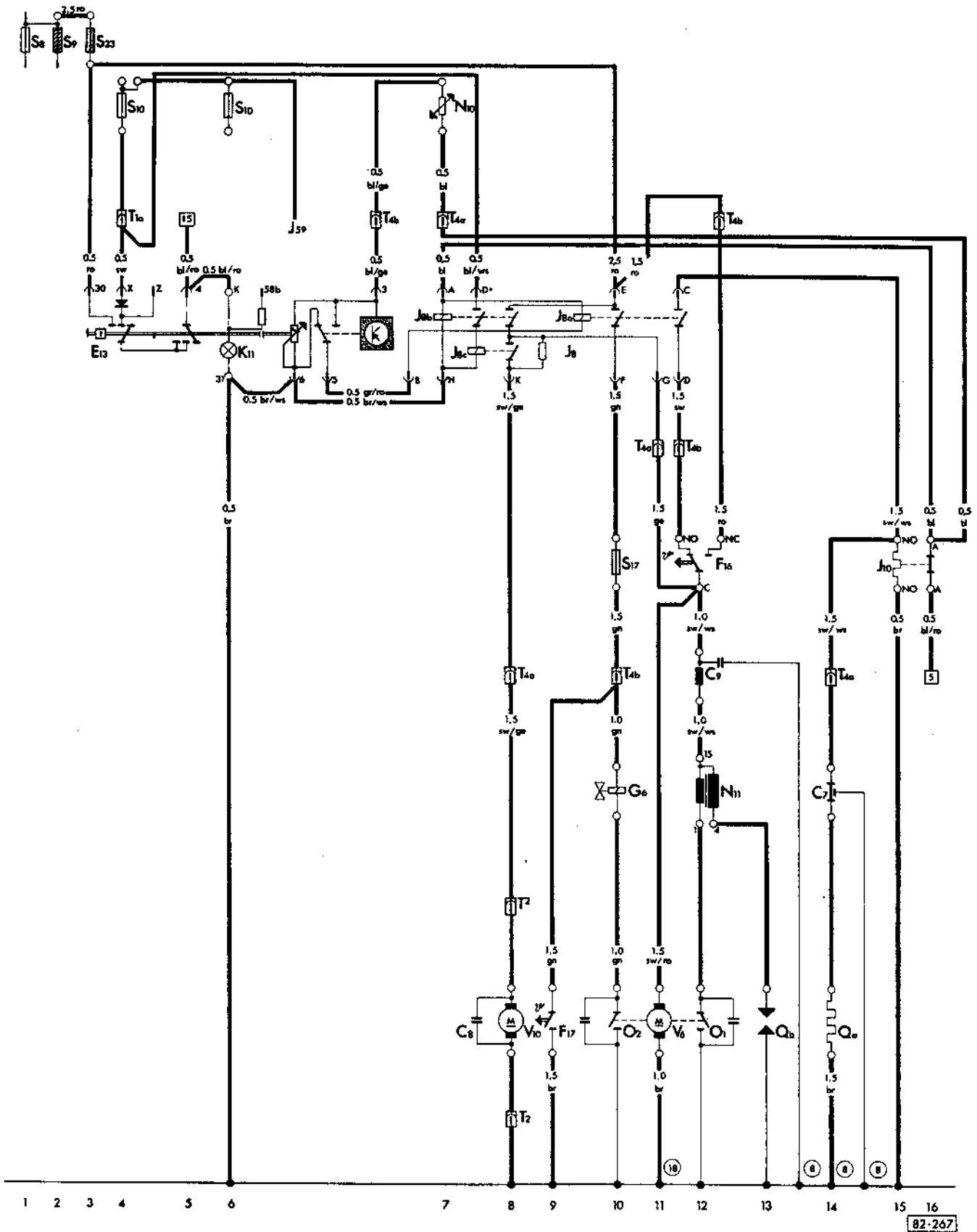
### Massepunkte

- ⑩ – Massepunkt hinter der Schalttafel links
- ⑱ – Massepunkt im Motorraum unter der Zündspule

### Leitungsfarben

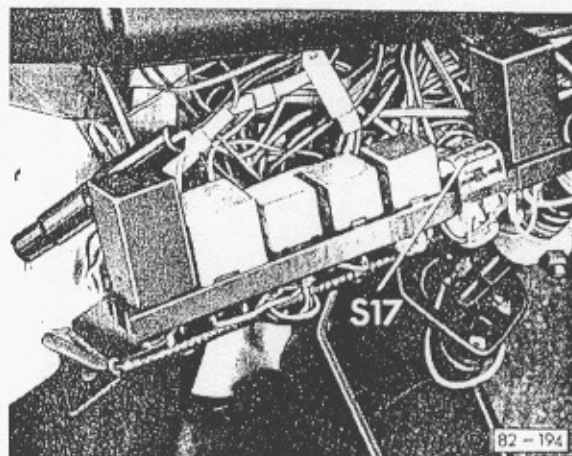
- br = braun
- sw = schwarz
- ro = rot
- gr = grau
- gn = grün
- bl = blau
- ge = gelb

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER – BENZIN – ELEKTRISCHE HEIZUNG BA 6 ab August 1982

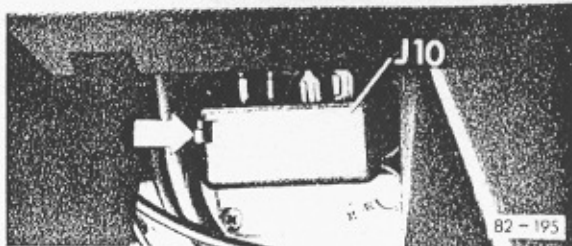


Benennung	im Strompfad
C 7 - Kondensator für Glühkerze/ Heizgerät	13
C 8 - Haupt-Entstörfilter	8
C 9 - Entstörfilter für Verbrennungsluftgebläse	12, 13
E 13 - Temperaturregelschalter	1-6
F 16 - Brennwächter	12
F 17 - Überhitzungsschalter	9
G 6 - Elektrische Kraftstoffpumpe	10
J 8 - Relais für Standheizung hinter der Schalttafel	7-12
J 10 - Sicherheitsschalter hinter der Schalttafel	15, 16
K 11 - Kontrolllampe für Heizung	6
N 10 - Temperaturfühler (NTC-Widerstand)	7
N 11 - Zündspule	12
O 1 - Unterbrecherkontakt für Zündspule	12
O 2 - Unterbrecherkontakt für Kraftstoffpumpe	10
Qa - Glühkerze, Glühteil	14
Qb - Glühkerze, Zündteil	13
S 10 - Sicherung im Zusatz- sicherungshalter	
S 17 - Überhitzungssicherung	10
S 23 - Hauptsicherung im Zusatzsicherungshalter	3
T 1a - Steckverbindung, 1-fach, hinter der Schalttafel	
T 2 - Steckverbindung, 2-fach, am Umluftgebläse	
T 4a - Steckverbindung, 4-fach, am Heizgerät	
T 4b - Steckverbindung, 4-fach, am Heizgerät	
V 6 - Verbrennungsgebläse	11
V 10 - Umluftgebläse	8

- Ⓐ - Masseschraube am Heizgerät
- Ⓑ - Masseschraube für Heizung  
am Zündspulenschalter



S<sup>17</sup> - Überhitzungssicherung (8 Ampere)



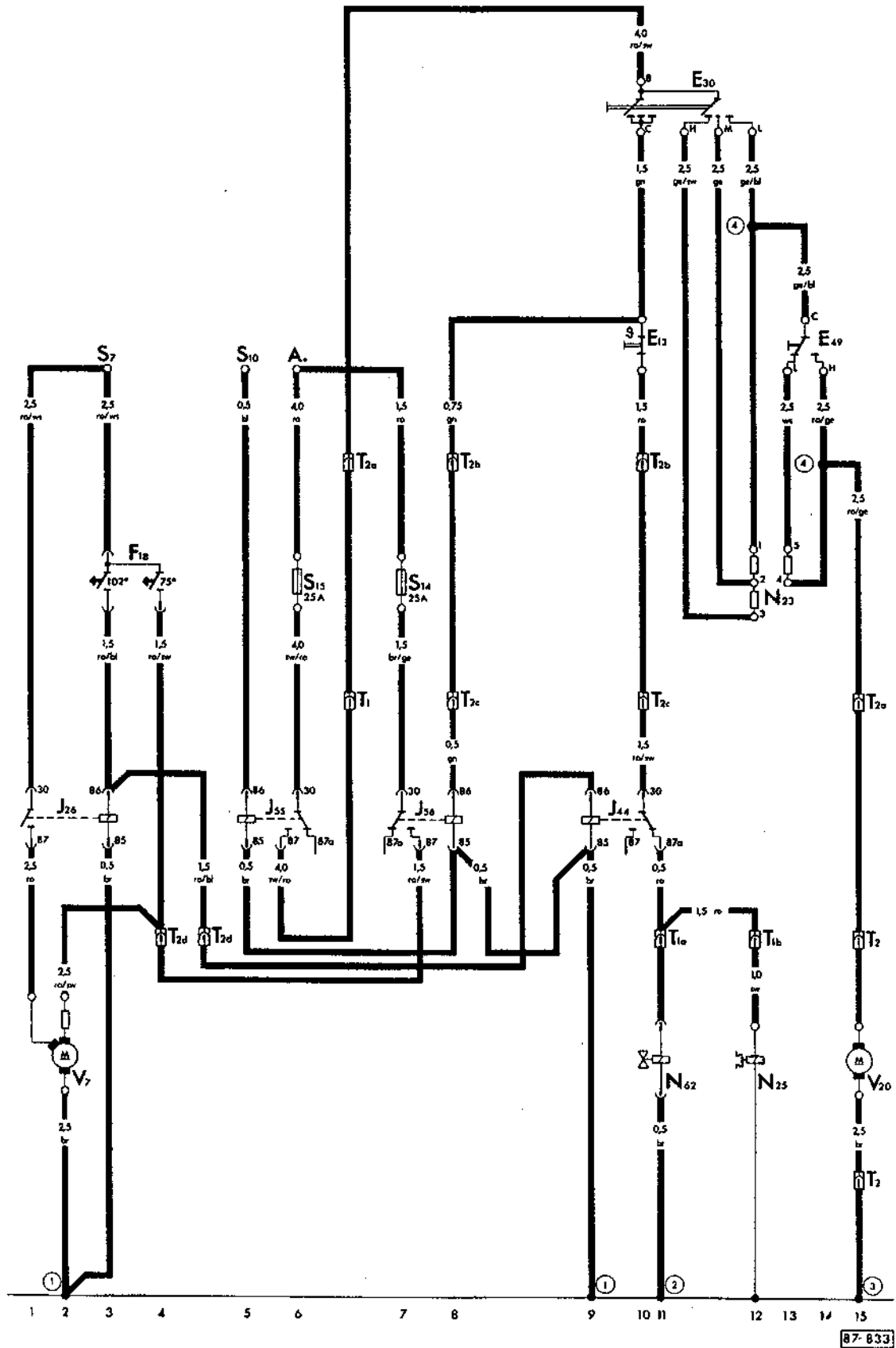
J<sup>10</sup> - Sicherheitsschalter

im Störfall nach dem Ansprechen drei Minuten warten und dann Hebel in Pfeilrichtung drücken.

#### Leitungsfarben:

ro	rot
sw	schwarz
ge	gelb
bl	blau
br	braun
ws	weiß
gn	grün
gr	grau

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER KLIMAANLAGE ab August 1983



87-633

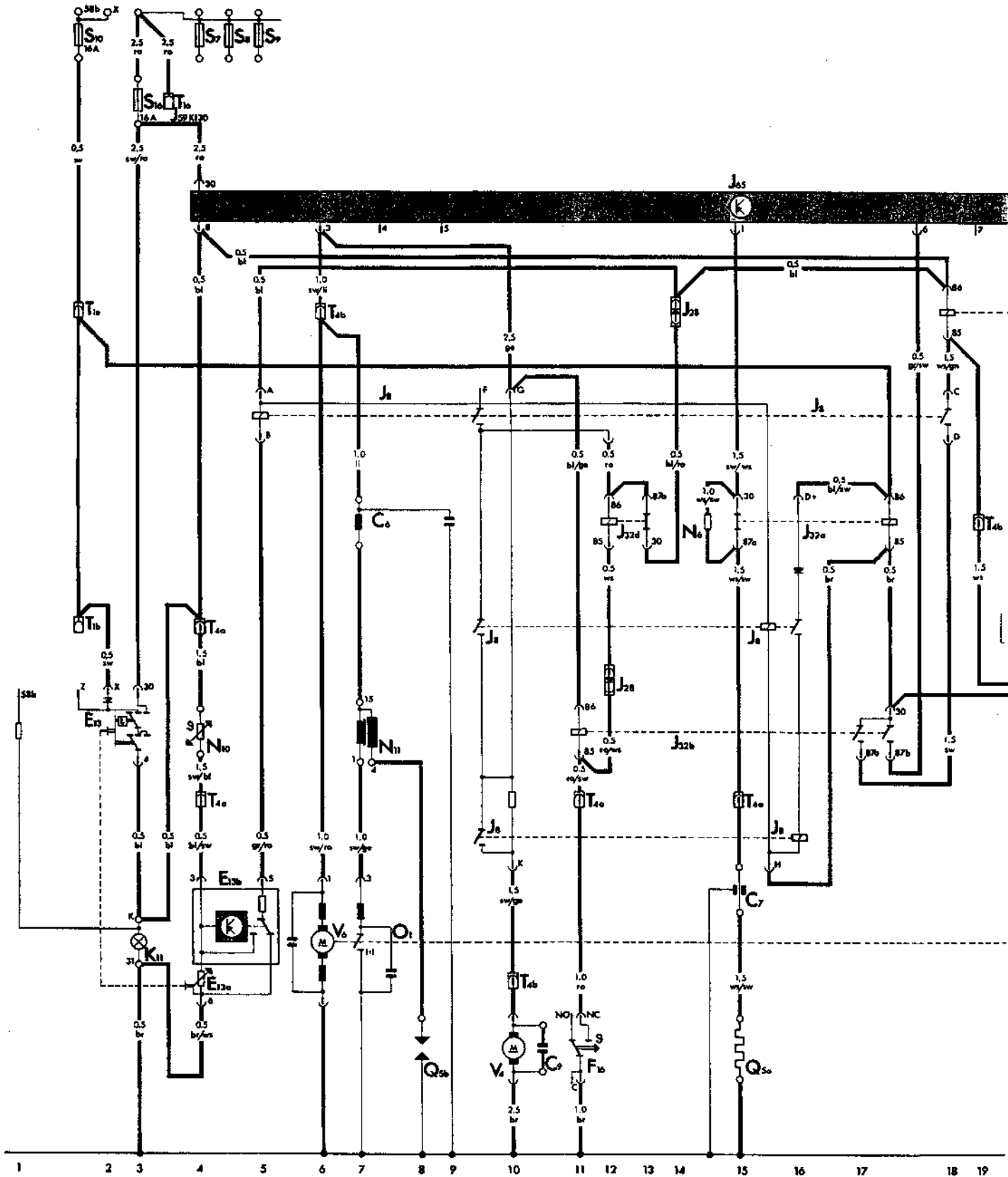
Benennung	im Strompfad
E 13 - Temperaturschalter für Verdampfer	13
E 30 - Schalter für Klimaanlage und Gebläse	13-15
E 49 - Schalter für Gebläsezwischenstufe	16, 17
F 18 - Thermoschalter für Lüfter für Kühlmittel	3, 4
J 26 - Relais für Lüfter für Kühlmittel, links über der Sicherungsdose	1-3
J 44 - Relais für Magnetkupplung, links über der Sicherungsdose	12-13
J 55 - Relais für Verdampfergebläse, links über der Sicherungsdose	6, 7
J 56 - Relais für Lüfter für Kondensator und Kühler, links über der Sicherungsdose	9, 10
N 23 - Vorwiderstand für Gebläse für Verdampfer	15, 16
N 25 - Magnetkupplung für Klimaanlage	14
N 62 - Leerlaufdrehzahl - Anhebungsventil	13
S 14 - Sicherung am Sicherungshalter (20 A)	9
S 15 - Sicherung am Sicherungshalter (25 A)	7
T 1 - Steckverbindung, 1-fach, hinter Verkleidung an B-Säule links	
T 1a - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum links	
T 1b - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum links	
T 2 - Steckverbindung, 2-fach, im Verdampfergehäuse	
T 2a - Steckverbindung, 2-fach, im Luftkanal	
T 2b - Steckverbindung, 2-fach, im Luftkanal	
T 2c - Steckverbindung, 2-fach, hinter Verkleidung an B-Säule links	
T 2d - Steckverbindung, 2-fach, links oberhalb der Sicherungsdose	
V 7 - Lüfter für Kühlmittel	2
V 20 - Gebläse für Verdampfer	18

① - Massepunkt, links oberhalb des Sicherungshalters  
② - Massepunkt, im Motorraum  
③ - Massepunkt, im Verdampfergehäuse links

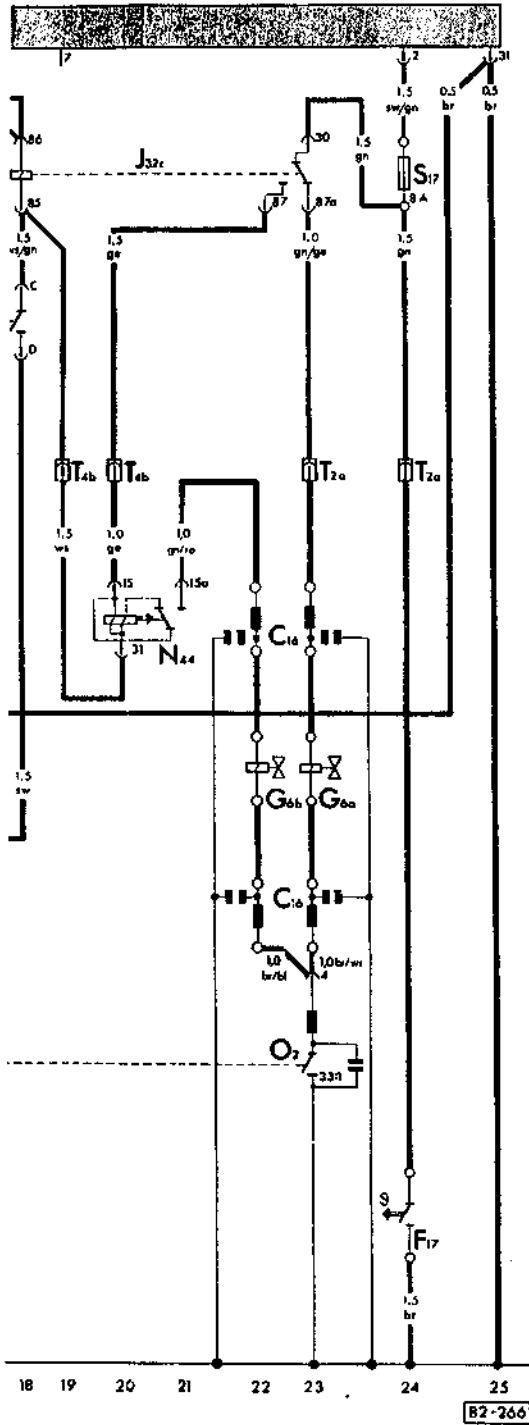
#### Leitungsfarben:

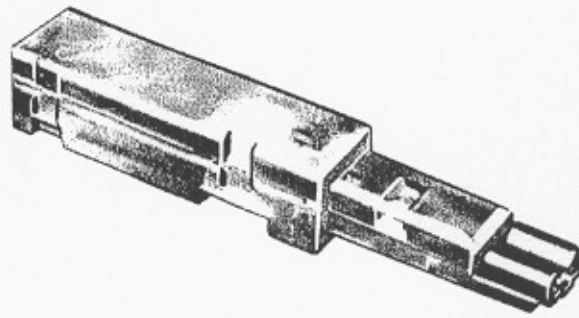
ro	= rot
ws	= weiß
sw	= schwarz
br	= braun
bl	= blau
ge	= gelb
gn	= grün

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER, DIESEL-ELEKTRISCHE HEIZUNG DA 6 ab August 1982



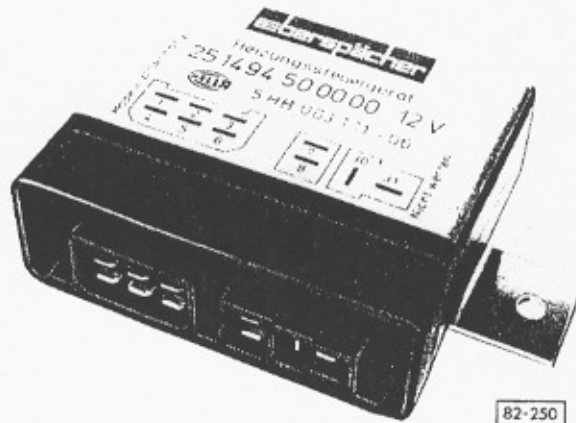
## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER, DIESEL-ELEKTRISCHE HEIZUNG DA 6 ab August 1982





82-249

Abb. 1 – Sperrdiodenstecker J 28



82-250

Abb. 2 – Steuergerät J 65

**Leitungsfarben:**

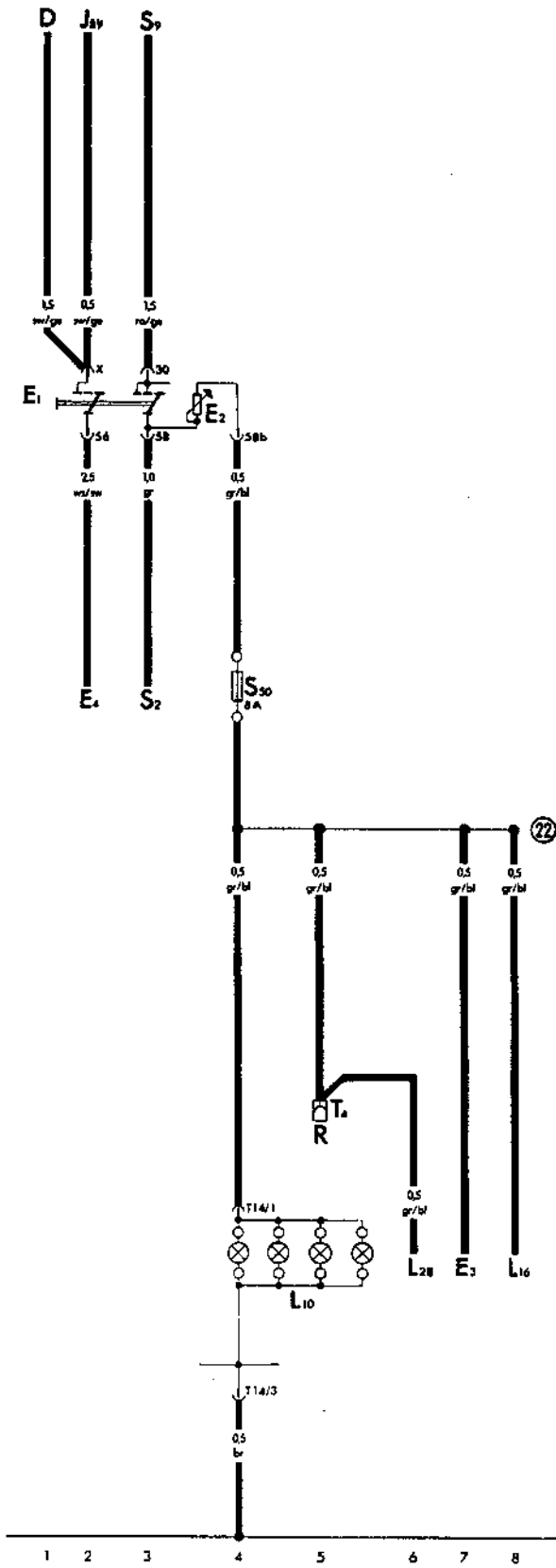
ro = rot  
sw = schwarz  
ge = gelb  
bl = blau  
br = braun  
ws = weiß  
gn = grün  
gr = grau  
li = lila

---

Benennung	im Strompfad
C6 - Kondensator für Zündspule	7-8
C7 - Kondensator für Glühzündkerze	15
C9 - Entstörkondensator, als Leitungsstecker am Heizluftgebläse für Verbrennungsluftgebläse	10
C16 - Entstörfilter	22, 23
E13 - Temperaturregelschalter (Schalterteil)	1-3
E13a - Temperaturregelschalter (Regelteil)	4, 5
E13b - Temperaturregelschalter (Elektronik)	4, 5
F16 - Brennwächter/Heizung	11
F17 - Überhitzungsschalter	24
G6a - Kraftstoffpumpe für kleine Fördermenge	23
G6b - Kraftstoffpumpe für große Fördermenge	22
J8 - Relais für Umluftgebläse unter der Schalttafel	5-18
J28 - Sperrdiode/Heizung, siehe Abb. 1, hinter der Schalttafel	12, 14
J32a - Relais für Widerstandsleitung der Glühzündkerze, hinter der Schalttafel	15-17
J32b - Relais für Brennwächterinformation, hinter der Schalttafel	11-17
J32c - Relais für Kraftstoffpumpe, hinter der Schalttafel	18-23
J32* - Relais für Zwangsstart *, hinter der Schalttafel	12-13
J65 - Steuergerät, siehe Abb. 2	4-25
K11 - Kontrolllampe	3
N6 - Vorwiderstand für Glühzündkerze	15
N10 - Temperaturfühler	4
N11 - Zündspule	7, 8
N44 - Brennluftventil	20
O1 - Unterbrecherkontakt für Zündspule im Verbrennungsluftgebläse (eine Unterbrechung pro Minute)	7
O2 - Unterbrecherkontakt für Kraftstoffpumpe im Verbrennungsluftgebläse (eine Unterbrechung pro 33 Umdrehungen)	23
Q5a - Glühzündkerze, Glühstift	15
Q5b - Glühzündkerze, Elektroden	8
S16 - Hauptsicherung	3
S17 - Überhitzungssicherung	24
T1a - Steckverbindung, 1-fach, am Sicherungshalter	
T1b - Steckverbindung, 1-fach, am Sicherungshalter	
T1e - Steckverbindung, 1-fach, hinter der Schalttafel	
T2a - Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel	
T4a - Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel	
T4b - Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel	
V4 - Heizluftgebläse	10
V6 - Verbrennungsluftgebläse	6-23

\* Relais für Zwangsstart verhindert nach Anlauf des Umluft- und Verbrennungsluftgebläses die Abschaltmöglichkeit durch den Temperaturregelschalter. Um ein Verkoken des Heizgerätes zu vermeiden, laufen die Gebläse nach Abschalten ca. 5 Minuten weiter.

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER – ABSICHERUNG DER INSTRUMENTENBELEUCHTUNG (58 b) ab August 1983



### Benennung

Benennung	im Stromfad
D	1
E 1	2-4
E 2	4
E 3	7
E 4	
– Schalter für Handabblendung und Lichthupe	2
J 59	2
L 10	
– Lampe für Beleuchtung Schalttafeleinsatz	4, 5
L 16	
– Lampe für Beleuchtung Frischluftregulierung	8
L 28	
– Lampe für Beleuchtung Zigarrenanzünder	6
R	
– Anschluß für Radio	5
S 2	– Sicherungen im Sicherungshalter
S 9	
S 13	
T 4	– Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel
T 14/	– Steckverbindung, 14-fach, am Schalttafeleinsatz

### Plusverbindung

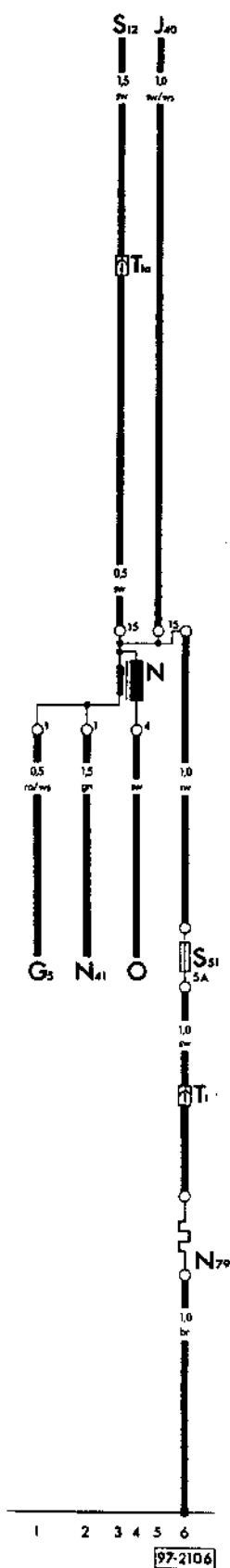
- Ⓣ – Plusverbindung (58b) im Schalttafelleitungsstrang

### Leitungsfarben:

- br = braun
- gr = grau
- bl = blau
- ws = weiß
- sw = schwarz
- ge = gelb
- ro = rot

97-2104

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER - ELEKTRISCHE BEHEIZUNG FÜR KURBELWELLENGEHÄUSEENTLÜFTUNG ab Juni 1984



### Benennung

- G 5 - Drehzahlmesser
- J 40 - Doppelrelais für Digijet
- N - Zündspule
- N 41 - TSZ-Schaltgerät
- N 79 - Heizrohr für Kurbelwellengehäuseentlüftung
- O - Zündverteiler
- S 12 - Sicherung im Sicherungshalter
- S 51 - Sicherung für Heizrohr für Kurbelwellengehäuseentlüftung
- T 1 - Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten
- T 1a - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum

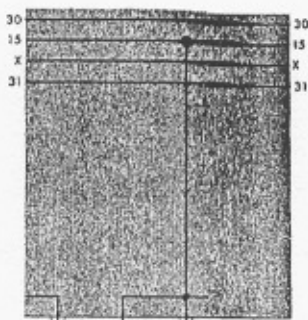
### Im Strompfad

- 1
- 5
- 2-6
- 2
- 6
- 4

### Leitungsfarben:

- br = braun
- sw = schwarz
- gn = grün
- ro = rot
- ws = weiß

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER CARAVELLE CARAT - ELEKTRISCHE BEHEIZUNG FÜR KURBELWELLENGEHÄUSEENTLÜFTUNG ab Juni 1984



### Benennung

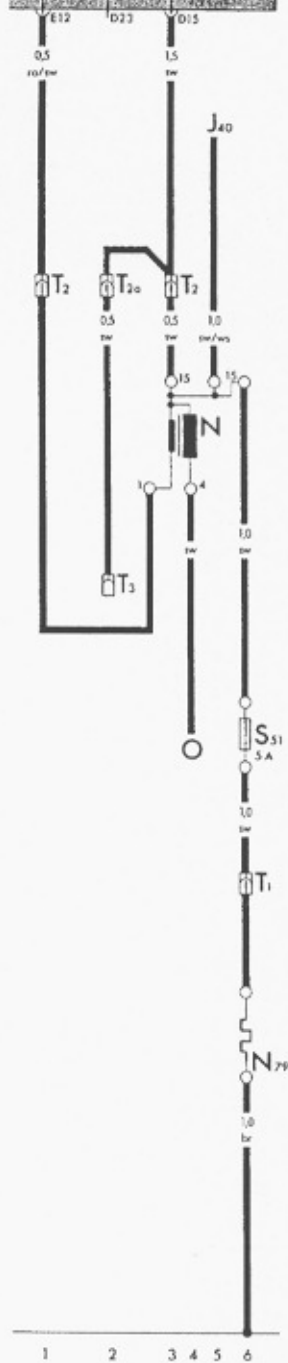
- J 40 - Doppelrelais für Digijet
- N - Zündspule
- N 79 - Heizwiderstand (Kurbelgehäuseentlüftung)
- O - Zündverteiler
- S 51 - Sicherung für Heizrohr für Kurbelwellengehäuseentlüftung
- T 1 - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum
- T 2 - Steckverbindung, 2-fach, im Verteilerkasten
- T 2a - Steckverbindung, 2-fach, unter dem Fondsitze links
- T 3 - Steckverbindung, 3-fach, unter dem Fondsitze rechts

### im Strompfad

- 5
- 3-6
- 6
- 4

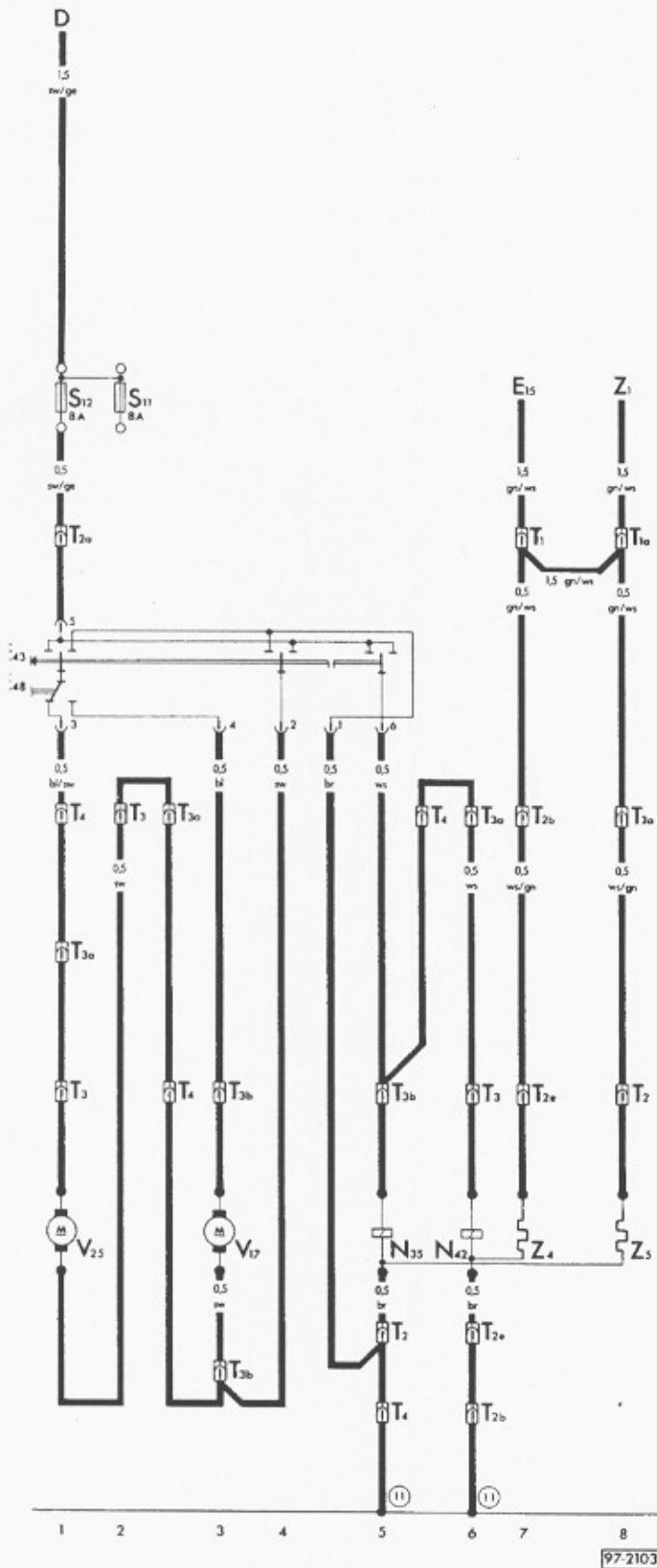
### Leitungsfarben:

- br = braun
- sw = schwarz
- ro = rot
- ws = weiß



97-2107

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER – Außenspiegel elektrisch verstellbar und beheizbar ab Mai 1985



Benennung	im Strompfad
D	– Zündanlaßschalter 1
E 15	– Schalter für beheizbare Heckscheibe 7
E 43	– Schalter für Spiegelverstellung 1–5
E 48	– Umschalter für Spiegelverstellung 1
N 35	– Magnetkupplung für Spiegelverstellung (Fahrerseite) 5
N 42	– Magnetkuppl. für Spiegelverstellung (Beifahrerseite) 6
S 11	– Sicherung im Sicherungshalter
S 12	– Sicherung im Sicherungshalter
T 1	– Steckverbindung, 1-fach, hinter der Schalttafel
T 1a	– Steckverbindung, 1-fach, hinter der Schalttafel
T 2	– Steckverbindung, 2-fach, in der Beifahrertür
T 2a	– Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel
T 2b	– Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel
T 2e	– Steckverbindung, 2-fach, in der Fahrertür
T 3	– Steckverbindung, 3-fach, in der Beifahrertür
T 3a	– Steckverbindung, 3-fach, hinter der Schalttafel
T 3b	– Steckverbindung, 3-fach, in der Fahrertür
T 4	– Steckverbindung, 4-fach, hinter der Schalttafel
V 17	– Motor für Spiegelverstellung (Fahrerseite) 3
V 25	– Motor für Spiegelverstellung (Beifahrerseite) 1
Z 1	– beheizbare Heckscheibe 8
Z 4	– beheizbarer Außenspiegel (Fahrerseite) 7
Z 5	– beheizbarer Außenspiegel (Beifahrerseite) 8

### Massepunkt:

- Ⓜ – Massepunkt hinter der Schalttafel neben dem Sicherungshalter

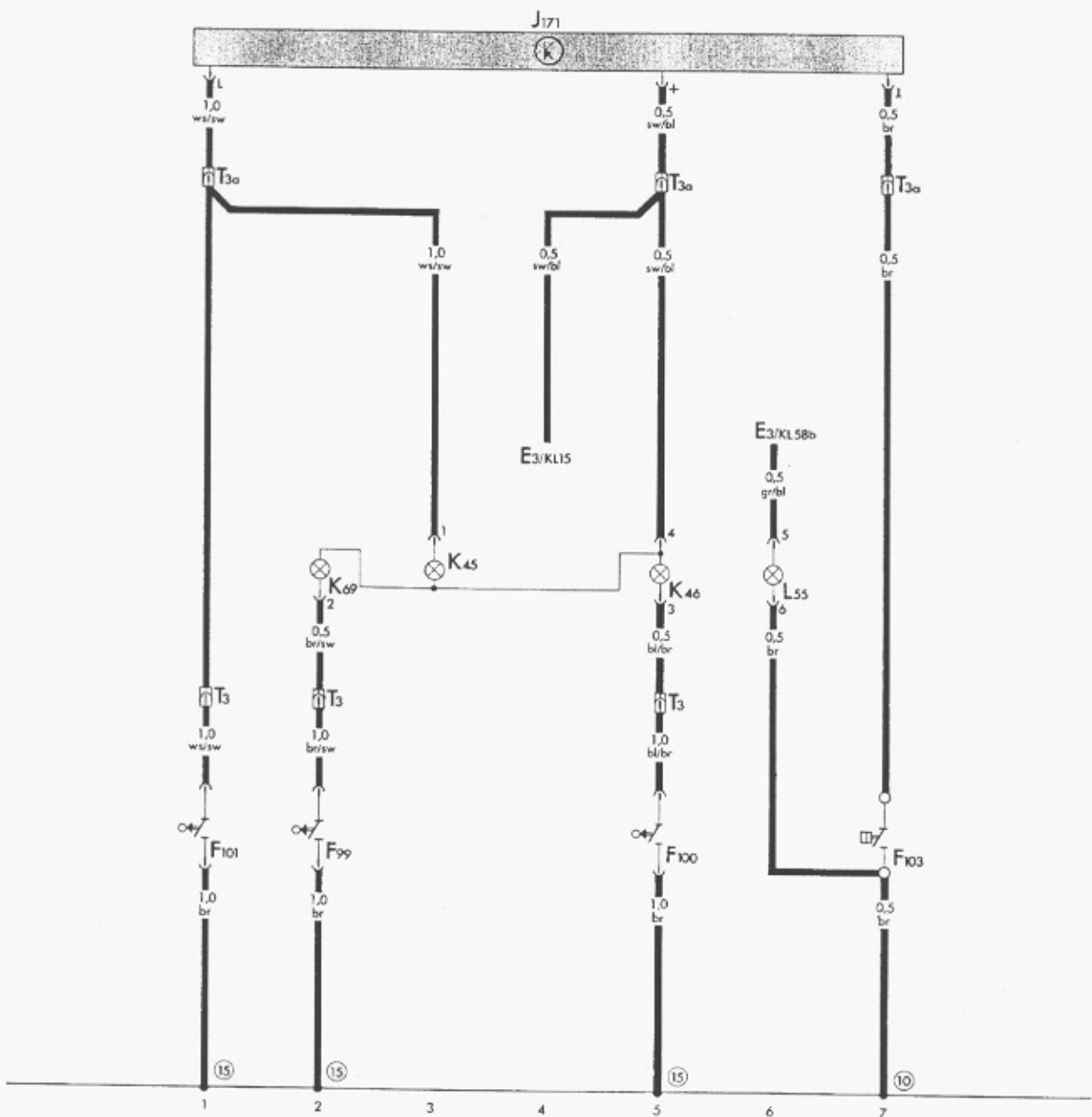
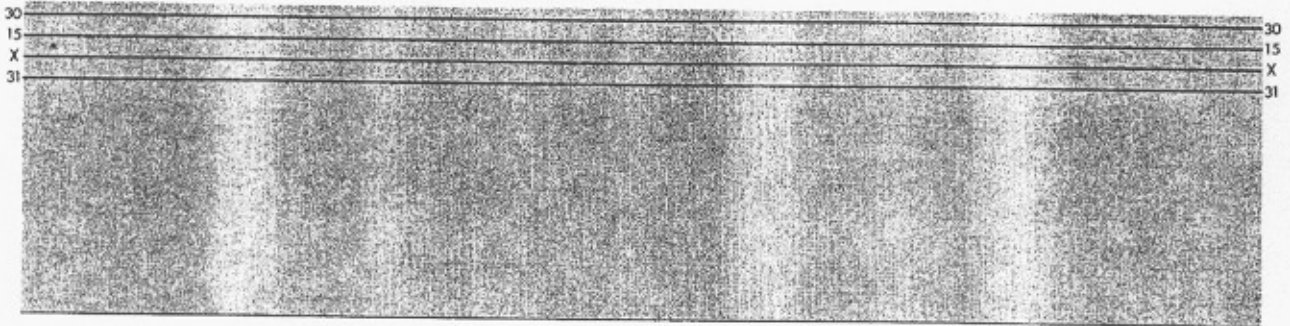
### Leitungsfarben:

- br = braun
- ws = weiß
- gn = grün
- sw = schwarz
- bl = blau
- ge = gelb

97-2103



## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER – ZUSCHALTBARER ALLRADANTRIEB (1,9 L-VERGASERMOTOR/57 KW), ab Februar 1985



97-2330

# Volkswagen Transporter Nr. 42/1

---

Benennung	im Strompfad
E 3 - Warnlichtschalter	4, 6
F 99 - Getriebeschalter für Verteilergetriebe	2
F 100 - Getriebeschalter für Differentialsperre hinten	5
F 101 - Getriebeschalter für Differentialsperre vorn	1
F 103 - Unterdruckschalter für Differentialsperre vorn	7
J 171 - Blinkrelais für Kontrolllampe für Differentialsperre vorn	1-7
K 45 - Kontrolllampe für Differentialsperre vorn	3
K 46 - Kontrolllampe für Differentialsperre hinten	5
K 69 - Kontrolllampe für zuschaltbaren Allradantrieb	2
L 55 - Beleuchtung für Differentialsperrenanzeige	6
T 3 - Steckverbindung, 3-fach, hinter der Schalttafel	
T 3a - Steckverbindung, 3-fach, hinter der Schalttafel	

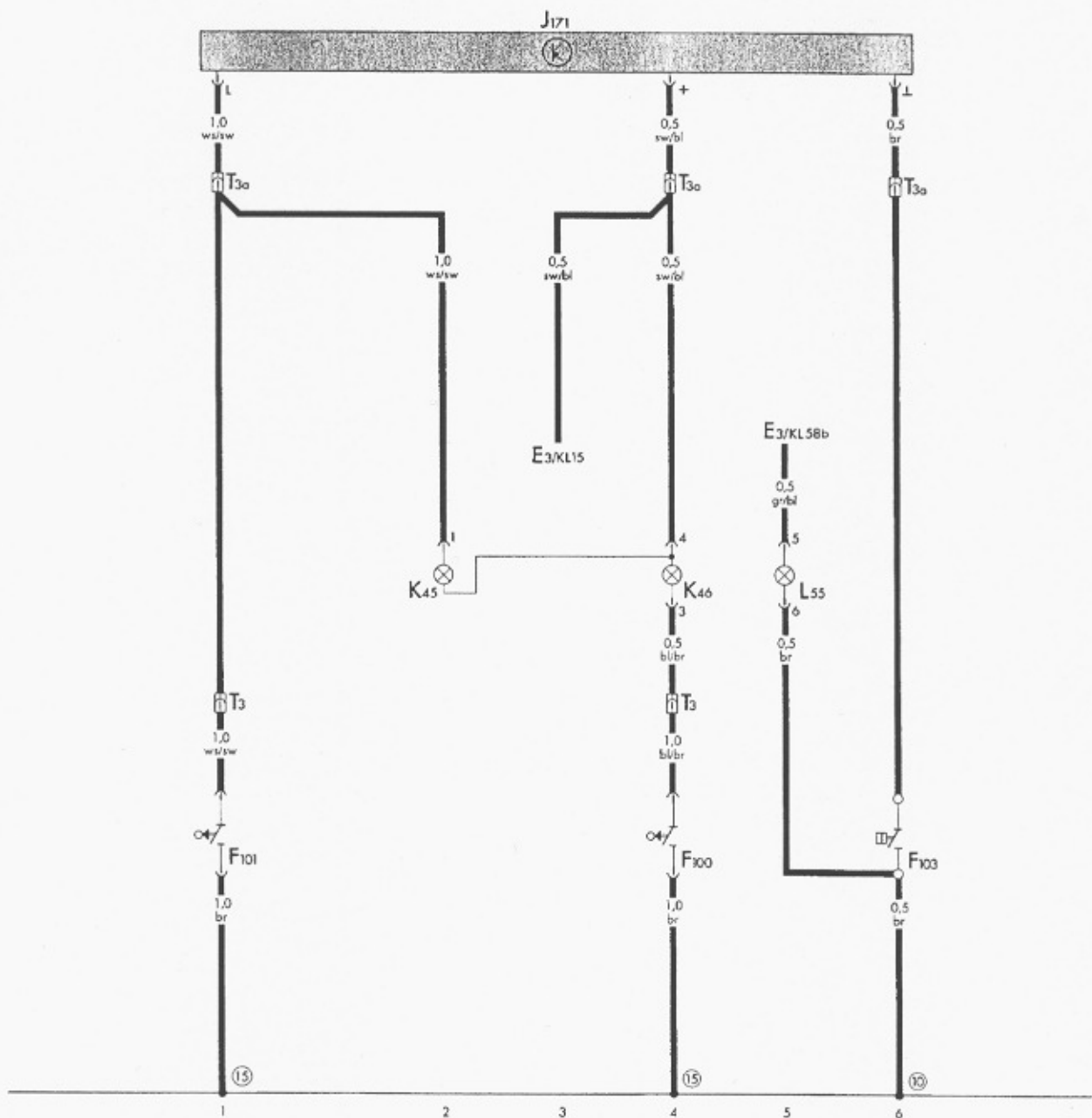
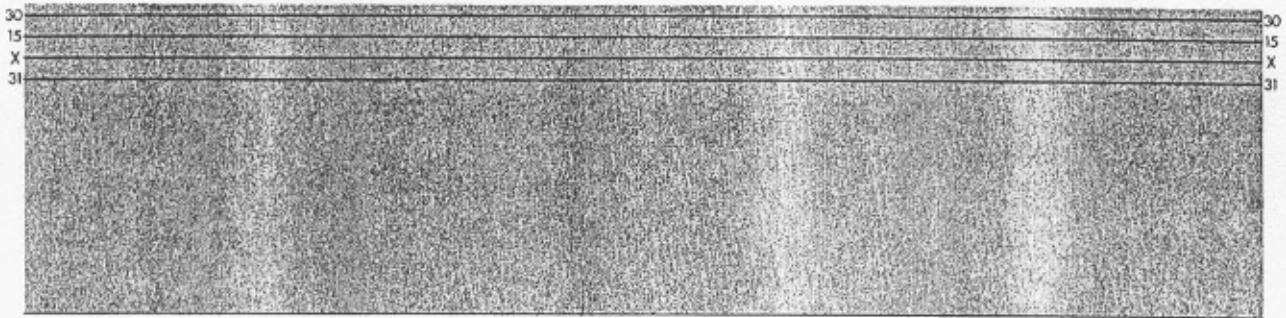
## Massepunkte:

- ⑩ - Massepunkt hinter der Schalttafel
- ⑮ - Massepunkt im Motorraum, unter der Zündspule

## Leitungsfarben:

- br = braun
  - ws = weiß
  - sw = schwarz
  - bl = blau
  - gr = grau
-

ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER – PERMANENTER ALLRADANTRIEB  
 (1,9 L-VERGASERMOTOR/57 KW),  
 ab Februar 1985



97-2329

# Volkswagen Transporter Nr. 43/1

---

Benennung	Im Strompfad
E 3 - Warnlichtschalter	3,5
F 100 - Getriebeschalter für Differentialsperre hinten	4
F 101 - Getriebeschalter für Differentialsperre vorn	1
F 103 - Unterdruckschalter für Differentialsperre vorn	6
J 171 - Blinkrelais für Kontrolllampe für Differentialsperre vorn	1-6
K 45 - Kontrolllampe für Differentialsperre vorn	2
K 46 - Kontrolllampe für Differentialsperre hinten	4
L 55 - Beleuchtung für Differentialsperrenanzeige	5
T 3 - Steckverbindung, 3-fach, hinter der Schalttafel	
T 3a - Steckverbindung, 3-fach, hinter der Schalttafel	

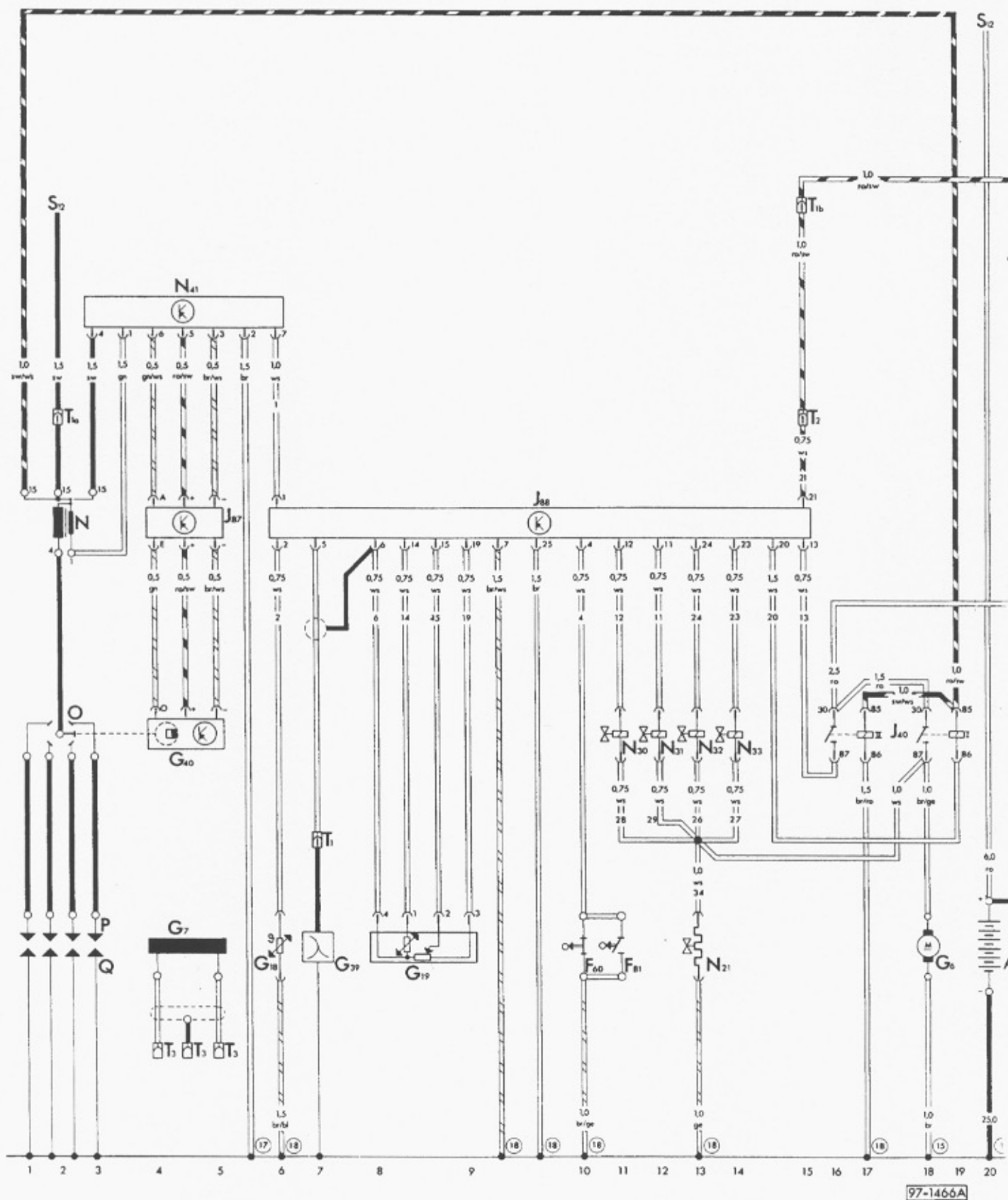
## Massepunkte:

- ⑩ - Massepunkt hinter der Schalttafel
- ⑮ - Massepunkt im Motorraum, unter der Zündspule

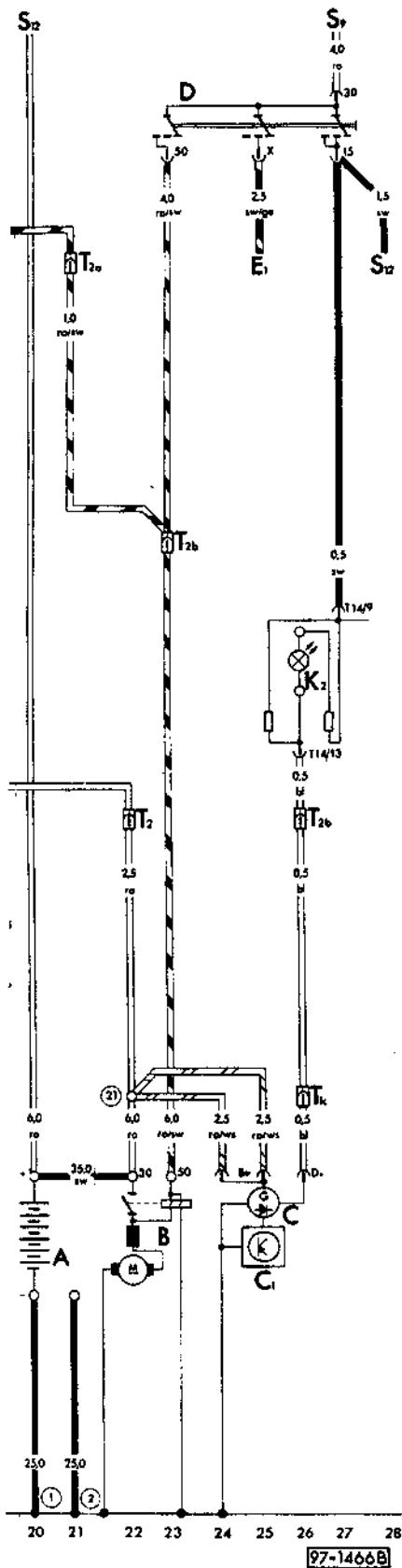
## Leitungsfarben:

- br = braun
  - ws = weiß
  - sw = schwarz
  - bl = blau
  - gr = grau
-

ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER — 1,9 L-EINSPRITZMOTOR (DIGIJET)/61 KW  
MIT LAMBDA-REGELUNG,  
ab April 1983



97-1466A



Benennung	im Strompfad
A	20
B	22, 23
C	24-26
C1	24-26
D	23-27
E1	25
F60	10
F81	11
G6	18
G7	4, 5
G18	6
G19	8, 9
G39	7
G40	4, 5
J40	16-19
J87	4, 5
J88	6-15
K2	26
N	2
N21	13
N30	11
N31	12
N32	13
N33	14
N41	3-6
O	1-3
P	1-3
Q	1-3
S9	- Sicherungen im Sicherungshalter
S12	- Sicherungen im Sicherungshalter
T1	Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum links
T1a	Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten
T1b	Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten
T1c	Steckverbindung, 1-fach, im Verteilerkasten
T2	Steckverbindung, 2-fach, in der Relaisdose
T2a	Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel
T2b	Steckverbindung, 2-fach, hinter der Schalttafel
T3	Steckverbindung, 3-fach, im Motorraum am Drehstromgenerator
T14/	Steckverbindung, 14-fach, am Schalttafel-einsatz

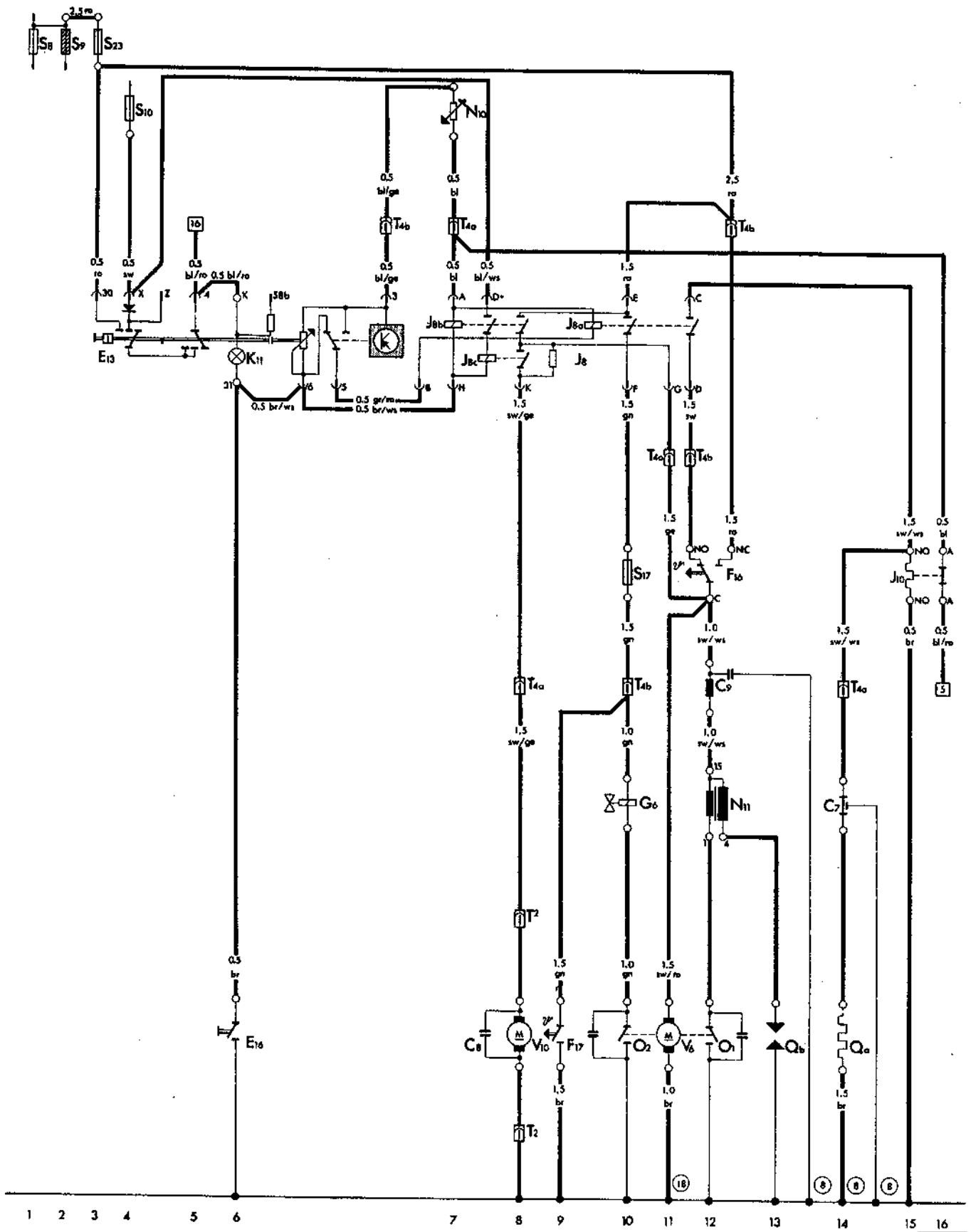
**Massepunkte:**

- ① - Masseband von der Batterie zum Aufbau
- ② - Masseband vom Aufbau zum Getriebe
- ⑮ - Massepunkt am Bodenblech, Längsträger in Nähe Kraftstoffpumpe
- ⑰ - Massepunkt Zylinderkopf links
- ⑱ - Massepunkt Zylinderkopf links

**Leitungsfarben:**

- br = braun
- ro = rot
- bl = blau
- sw = schwarz
- ge = gelb
- ws = weiß
- gr = grau
- gn = grün
- li = lila

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER – BENZIN-ELEKTRISCHE HEIZUNG BA6, ab Juni 1979



## Benennung im Stromfad

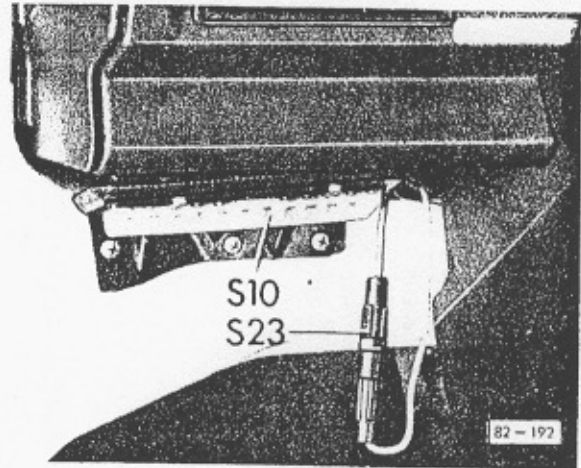
C 7	- Entstörkondensator für Glühzündkerze (2,2 $\mu$ F) .....	14
C 8	- Entstörkondensator für Umluftgebläse (1,5 $\mu$ F) .....	8
C 9	- Entstörfilter für Zündspule (C = 0,5 $\mu$ F; L = 24 $\mu$ H) .	12, 13
E 13	- Temperaturregelschalter .....	1-6
E 16	- Regulierung für Frischluft und Heizung mit Schaltkontakt (Hauptschalter) .....	6
F 16	- Brennwächter .....	12
F 17	- Überhitzungsschalter .....	9
G 6	- Kraftstoffpumpe .....	10
J 8	- Relais .....	7-12
J 10	- Sicherheitsschalter .....	15, 16
K 11	- Kontrollampe .....	6
N 10	- Temperaturfühler .....	7
N 11	- Zündspule .....	12
O 1	- Unterbrecherkontakt im Verbrennungsluftgebläse für Zündspule (eine Unterbrechung pro Umdrehung) .	12
O 2	- Unterbrecherkontakt im Verbrennungsluftgebläse für Kraftstoff-Pumpe (eine Unterbrechung pro 33 Umdrehungen) .....	10
Q a	- Glühzündkerze - Glühspirale .....	14
Q b	- Glühzündkerze - Elektroden .....	15
S 9	- Neunte Sicherung in der Sicherungsdose .....	2
S 10	- Zehnte Sicherung in der Sicherungsdose - 16 Ampere .....	4
S 17	- Überhitzungssicherung - 8 Ampere (im Zusatzsicherungshalter) .....	10
S 23	- Hauptsicherung - 16 Ampere .....	3
Steckverbindungen T:		
T 1	- einfach, am Sicherungshalter	
T 2	- zweifach, am Umluftgebläse	
T 4a	- vierfach, am Heizgerät	
T 4b	- vierfach, am Heizgerät	
V 6	- Verbrennungsluftgebläse .....	11
V 10	- Umluftgebläse .....	8

### Massepunkte:

- ⑧ - Masseschraube am Heizgerät
- ⑩ - Masseschraube für Heizung am Zündspulenschalter

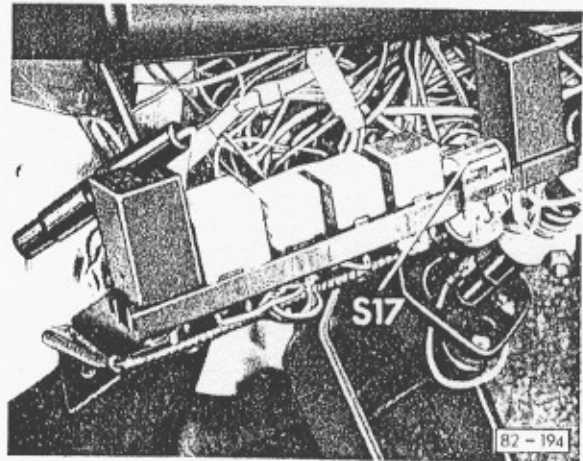
### Leitungsfarben:

ro	= rot	br	= braun
sw	= schwarz	ws	= weiß
ge	= gelb	gn	= grün
bl	= blau	gr	= grau

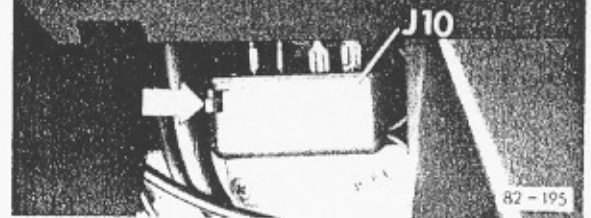
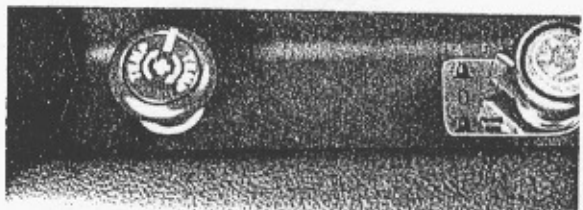


S 10 - zehnte Sicherung (16 Ampere)

S 23 - Hauptsicherung (16 Ampere)



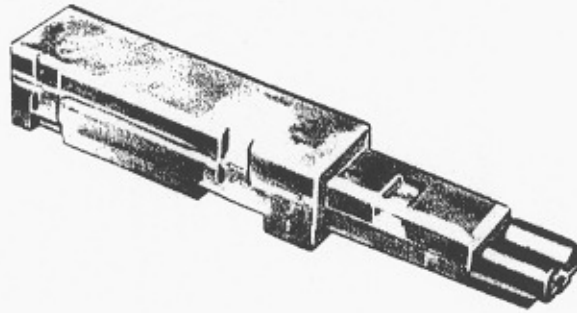
S 17 - Überhitzungssicherung (8 Ampere)



J 10 - Sicherheitsschalter  
im Störfall nach dem Ansprechen drei Minuten warten und dann Hebel in Pfeilrichtung drücken.

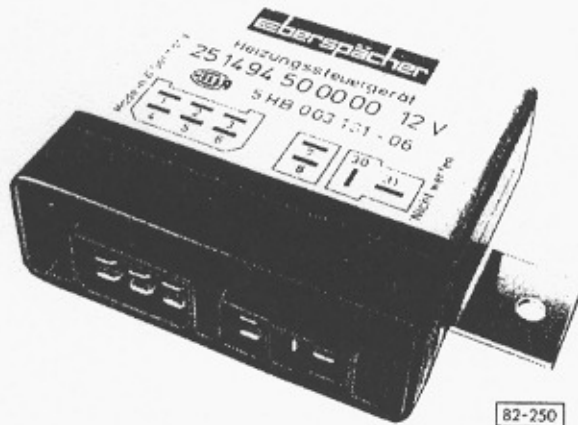






82-249

Abb. 1 – Sperrdiodenstecker J 28



82-250

Abb. 2 – Steuergerät J 65

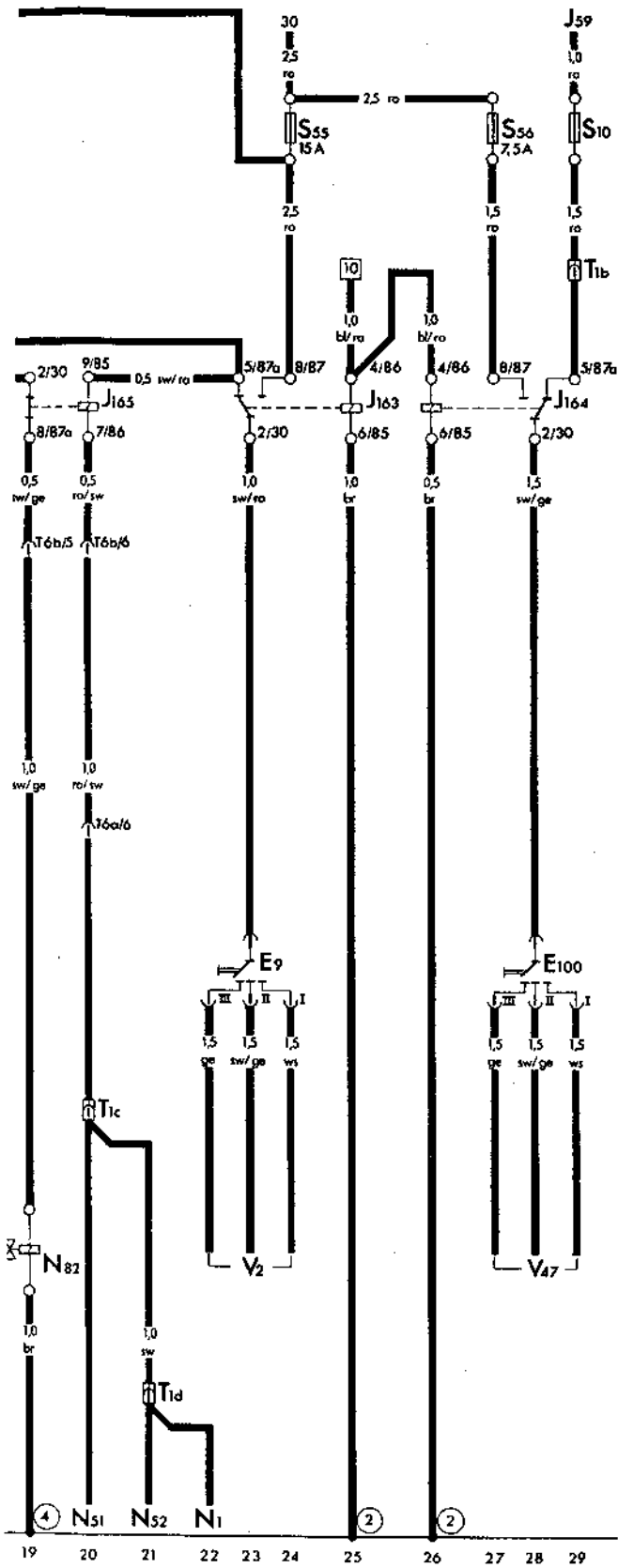
**Leitungsfarben:**

ro = rot  
sw = schwarz  
ge = gelb  
bl = blau  
br = braun  
ws = weiß  
gn = grün  
gr = grau  
li = lila

---



## ZUSATZSTROMLAUFPLAN VOLKSWAGEN TRANSPORTER – ZUSATZ-WARMWASSER-HEIZUNG WEBASTO BBW 46/DBW 46, ab Januar 1985



Benennung	in Strompfad
E 9 - Schalter für Frischluftgebläse	22-24
E 100 - Schalter für Warmluftgebläse	27-29
E 111 - Vorschaltuhr	10-14
F 102 - Stellhebelschalter für Heizung	18
G 64 - Flammenwächter	8
J 28 - Sperrdiode für Heizung	13, 15
J 59 - Entlastungsrelais für X-Kontakt	29
J 160 - Relais für Umwälzpumpe	13-15
J 161 - Zeitrelais	15-17
J 162 - Steuergerät für Wasserheizung	2-11
J 163 - Relais für Frischluftgebläse	23-25
J 164 - Relais für Zusatzwarmluftgebläse	26-29
J 165 - Relais für Monoventil	19-20
K 11 - Kontrolllampe für Heizung, grün	14
L 56 - Beleuchtung für Vorschaltuhr	11
N 1 - Vergaserstartautomatik	22
N 6 - Vorwiderstand	9
N 10 - Temperaturfühler (NTC-Widerstand)	6
N 51 - Heizwiderstand für Ansaugrohrvorwärmung	20
N 52 - Heizwiderstand (Teillastkanalbeheizung-Vergaser)	21
N 82 - Monoventil	19
Q 6 - Glühkerze	5
S 7 - Sicherung im Sicherungshalter	
S 10 - Sicherung im Sicherungshalter	
S 23 - Hauptsicherung im Verteilerkasten - Motorraum	
S 24 - Überhitzungssicherung	
S 51 - Sicherung im Verteilerkasten - Motorraum	
S 55 - Einzelsicherung	
T 1 - Steckverbindung, 1-fach, Nähe Sicherungsdose	
T 1b - Steckverbindung, 1-fach, Nähe Sicherungsdose	
T 1c - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum	
T 1d - Steckverbindung, 1-fach, im Motorraum	
T 2 - Steckverbindung, 2-fach, am Heizgerät	
T 2a - Steckverbindung, 2-fach, am Steuergerät	
T 2c - Steckverbindung, 2-fach, am Steuergerät	
T 6 - Steckverbindung, 6-fach, am Steuergerät	
T 6a - Steckverbindung, 6-fach, Nähe Steuergerät	
T 6b - Steckverbindung, 6-fach, Nähe Sicherungsdose	
T 8 - Steckverbindung, 8-fach, am Steuergerät	
T 8a - Steckverbindung, 8-fach, Nähe Vorschaltuhr	
T 12 - Steckverbindung, 12-fach, am Heizgerät	
V 2 - Frischluftgebläse	22-24
V 6 - Verbrennungsluftgebläse	9
V 47 - Warmluftgebläse	27-29
V 54 - Dosierpumpe	4
V 55 - Umwälzpumpe	12
(P1) - Plusverbindung (30) im Verteilerkasten - Motorraum	

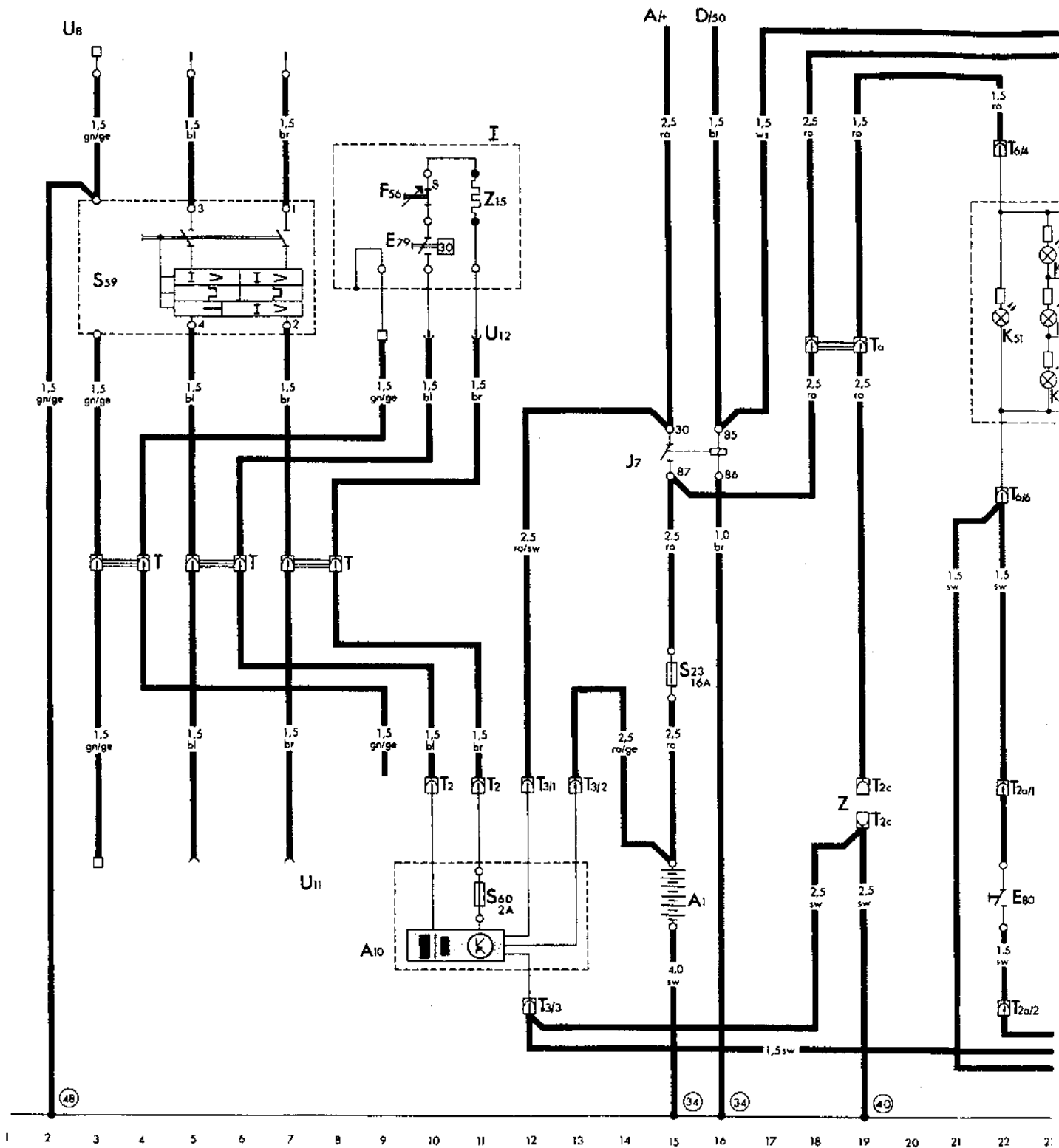
**Massepunkte:**

- ① - Massepunkt, im Motorraum links
- ② - Massepunkt, neben Lenksäule
- ③ - Massepunkt, neben Relaisplatte
- ④ - Massepunkt, am Schalttafeleinsatz

**Leitungsfarben:**

- br = braun
- ro = rot
- bl = blau
- sw = schwarz
- ge = gelb
- ws = weiß
- gr = grau
- gn = grün
- li = lila

## ZUSATZSTROMLAUFPLAN CAMPINGAUSRÜSTUNG FÜR JOKER ab August 1979 bis September 1981

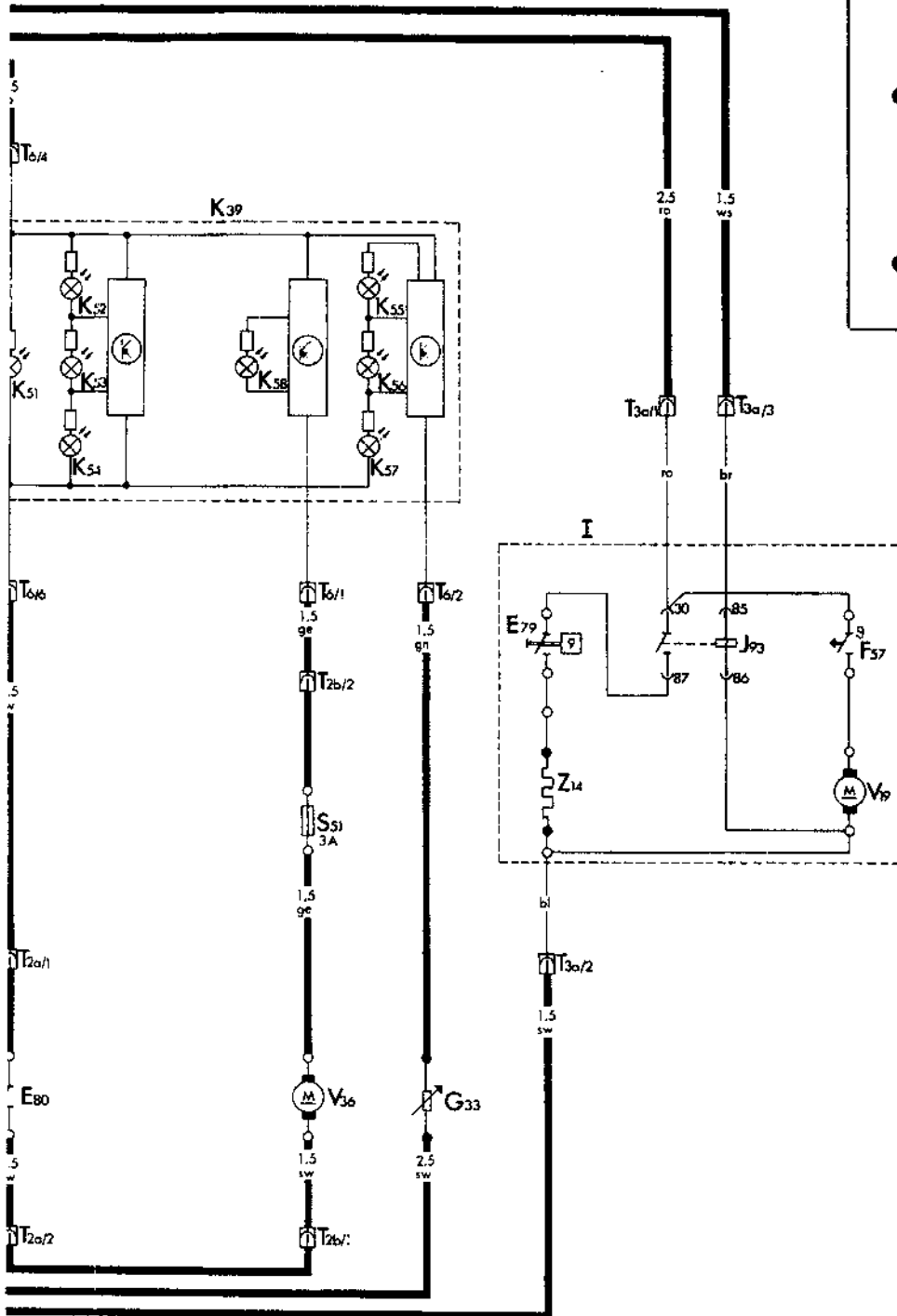


## ZUSATZSTROMLAUFPLAN CAMPINGAUSRÜSTUNG FÜR JOKER ab August 1979 bis September 1981

### Achtung!

### SICHERHEITSMASSNAHMEN

- Bei allen Reparaturarbeiten darf die 110/220 V-Spannungsversorgung nicht an der Außensteckdose abgeschlossen sein.
- Alle Reparaturarbeiten an der 110/220 V-Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Länderspezifische Vorschriften sind zu beachten!



### Leitungsfarben:

- bl = blau
- br = braun
- ge = gelb
- gn = grün
- gr = grau
- ro = rot
- sw = schwarz
- ws = weiß
- li = lila

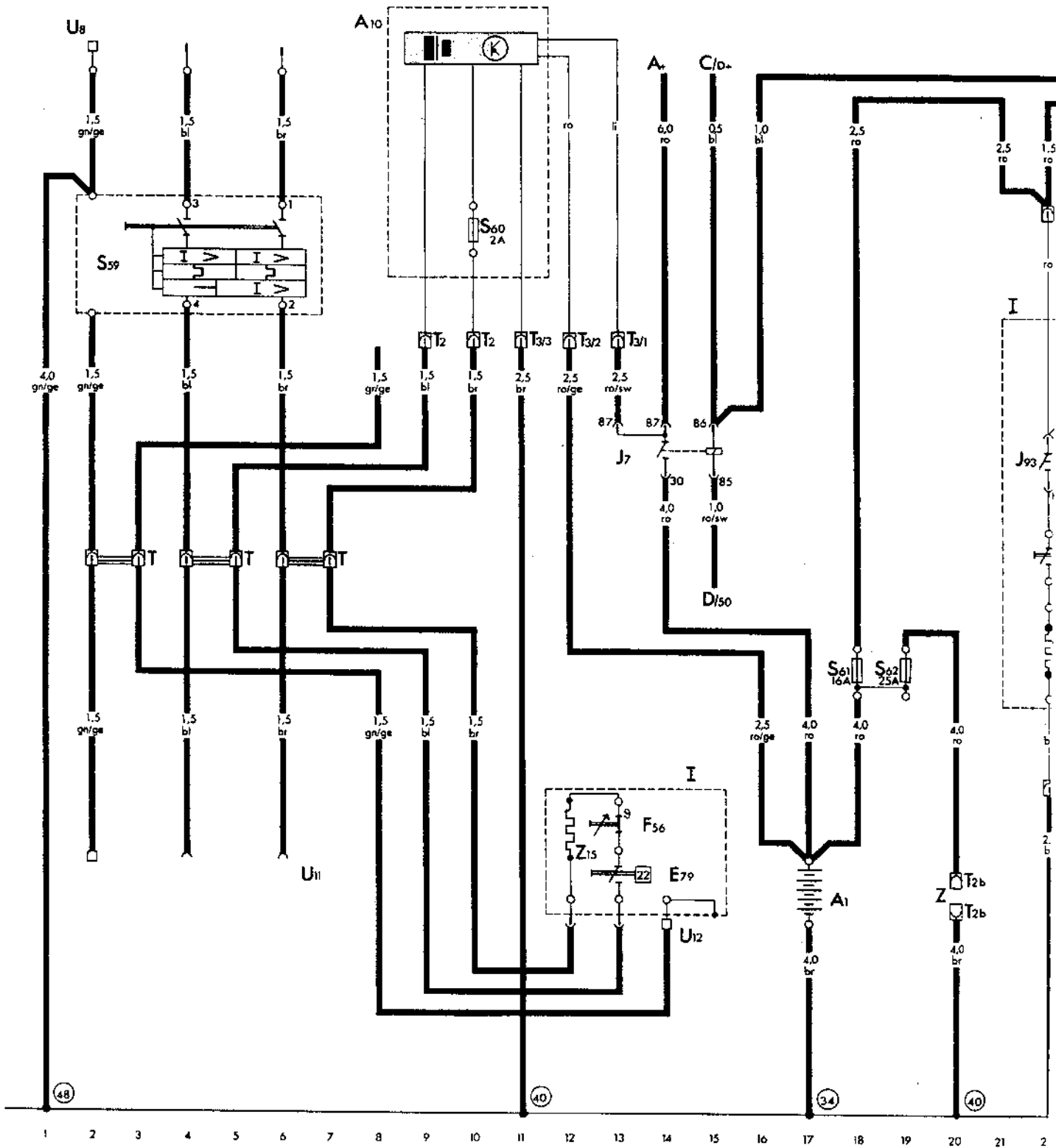
12 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

# Volkswagen Transporter Nr. 48/2

Benennung	In Strompfad
A - Batterie	15
A 10 - Ladegerät (220 Volt/12 Volt)	9-13
D - Zündanlaßschalter	16
E 79 - Schalter für Kühlschrank (220 V, 12 V)	10, 31
E 80 - Schalter für Wasserpumpe	22
F 56 - Thermostat für Kühlschrank (220 V und Gasbetrieb)	10
F 57 - Thermoschalter für Gebläse (Kühlschrank)	36
G 33 - Geber für Wasserstand	29
J 7 - Batterie-Trennrelais, unter dem Fahrersitz	15, 16
J 93 - Relais für 12 Volt-Heizwiderstand (Kühlschrank)	33, 34
K 39 - Anzeigegerät	22-29
K 51 - Kontrolllampe für Betriebsbereitschaft	22
K 52 - Kontrolllampe für Ladezustand Batterie grüne Leuchtdiode, mehr als 12,5 Volt	23
K 53 - Kontrolllampe für Ladezustand Batterie gelbe Leuchtdiode, weniger als 12,5 Volt	23
K 54 - Kontrolllampe für Ladezustand Batterie rote Leuchtdiode, weniger als 12 Volt	23
K 55 - Kontrolllampe für Füllstandsanzeige Wassertank, grüne Leuchtdiode	28
K 56 - Kontrolllampe für Füllstandsanzeige Wassertank, gelbe Leuchtdiode	28
K 57 - Kontrolllampe für Füllstandsanzeige Wassertank, rote Leuchtdiode	28
K 58 - Kontrolllampe für Füllstandsanzeige Wassertank, rote Leuchtdiode - leer -	26
S 23 - Sicherung für Heizung	15
S 51 - Sicherung für Wasserpumpe	27
S 59 - Personenschutzautomat (220 V)	3-7
S 60 - Sicherung für Ladegerät	11
T - Leitungsverteiler, in der Küchenzeile	
T a - Leitungsverteiler, im rechten Küchenschrank oben	
T 2 - Steckverbindung, 2-fach, am Ladegerät	
T 2a - Steckverbindung, 2-fach, unter der Spüle	
T 2b - Steckverbindung, 2-fach, an der Wasserpumpe	
T 2c - Steckverbindung, 2-fach, an der Standheizung	
T 3 - Steckverbindung, 3-fach, am Ladegerät	
T 3a - Steckverbindung, 3-fach, am Kühlschrank	
T 6 - Steckverbindung, 6-fach, am Anzeigegerät	
U 8 - Außensteckdose, (220 V)	3-7
U 11 - Innensteckdose (220 V)	3-7
U 12 - Steckdose für Kühlschrank (220 V)	9-11
V 19 - Gebläse für Kondensator	36
V 36 - Wasserpumpe	27
Z - Standheizung	19
Z 14 - Heizwiderstand - 12 Volt (Kühlschrank)	31
Z 15 - Heizwiderstand - 220 Volt (Kühlschrank)	11
③4 - Massepunkt, unter Fahrersitz	
④0 - Massepunkt, unter Rücksitzbank rechts	
④8 - Massepunkt, Seitenteil links (hinter Kühlschrank)	
I - Kühlschrank	

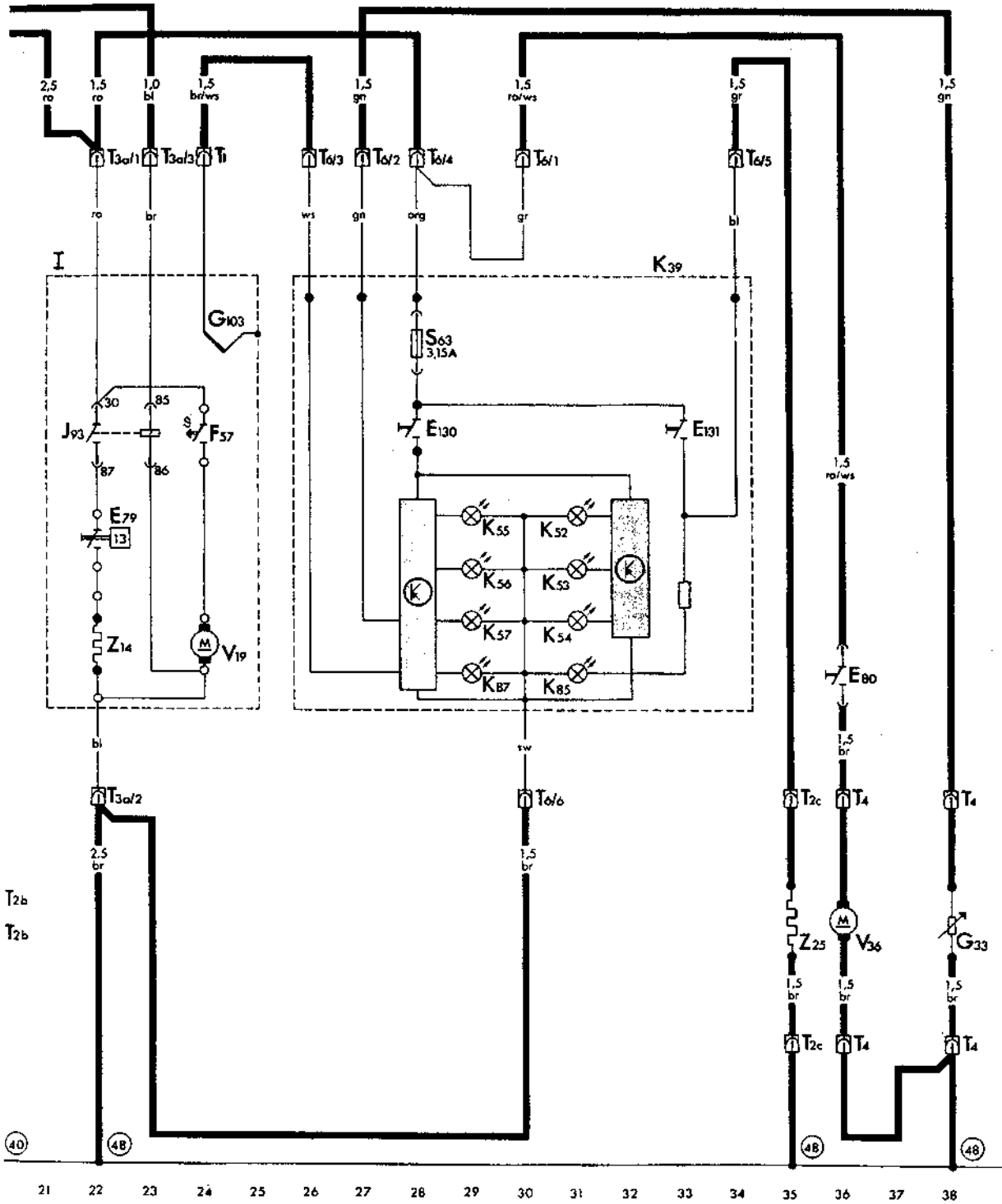
# Nr. 49/1 Volkswagen Transporter Teil 1

ZUSATZSTROMLAUFPLAN CAMPINGAUSRÜSTUNG FÜR JOKER, JOKER 1 UND JOKER 3,  
ab Oktober 1981 bis Juli 1985



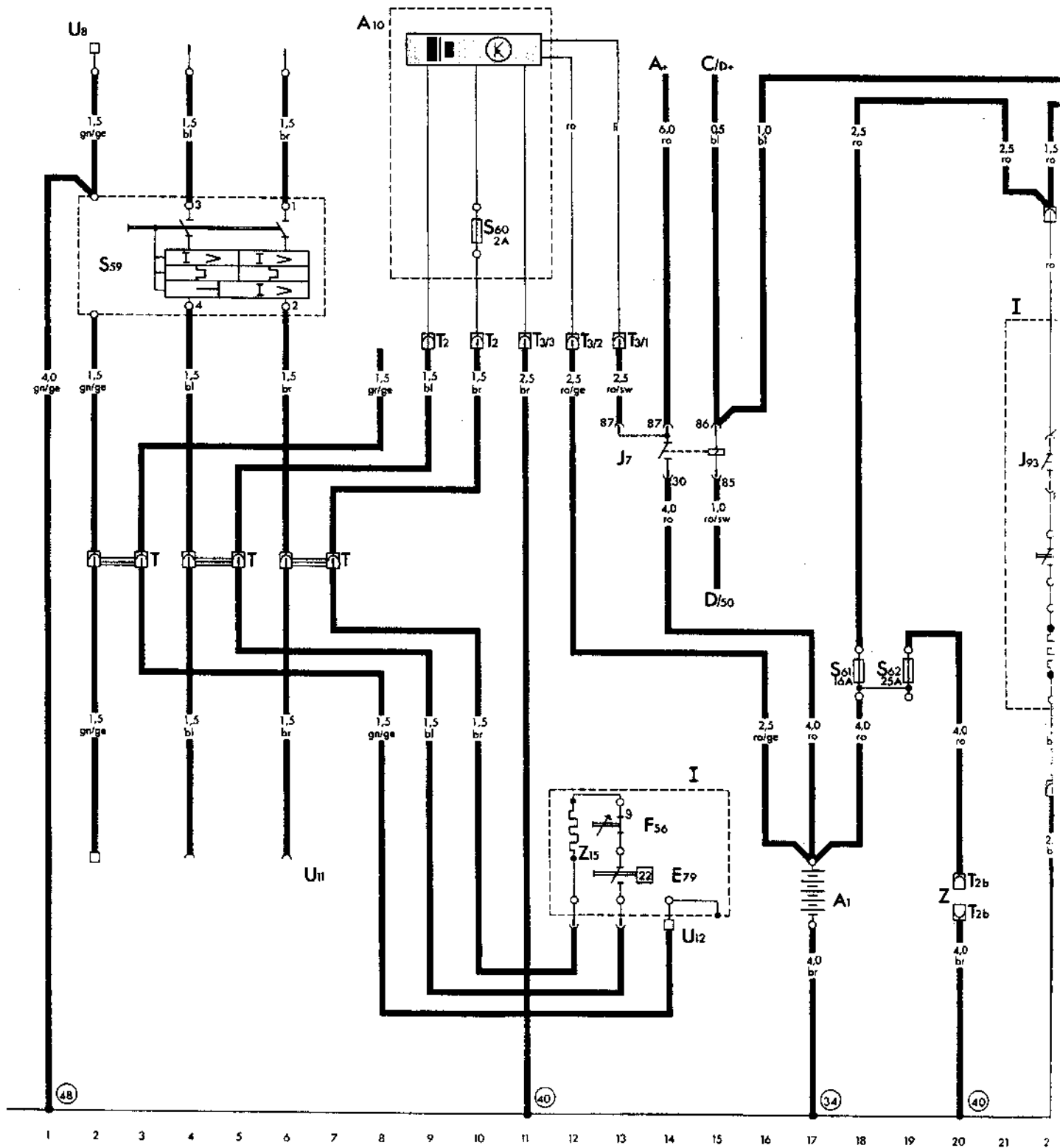
# Nr. 49/2 Volkswagen Transporter Teil 1

ZUSATZSTROMLAUFPLAN CAMPINGAUSRÜSTUNG FÜR JOKER, JOKER 1 UND JOKER 3,  
ab Oktober 1981 bis Juli 1985



# Nr. 49/3 Volkswagen Transporter Teil 1

ZUSATZSTROMLAUFPLAN CAMPINGAUSRÜSTUNG FÜR JOKER, JOKER 1 UND JOKER 3,  
ab Oktober 1981 bis Juli 1985



# Teil 1 Volkswagen Transporter Nr. 49/4

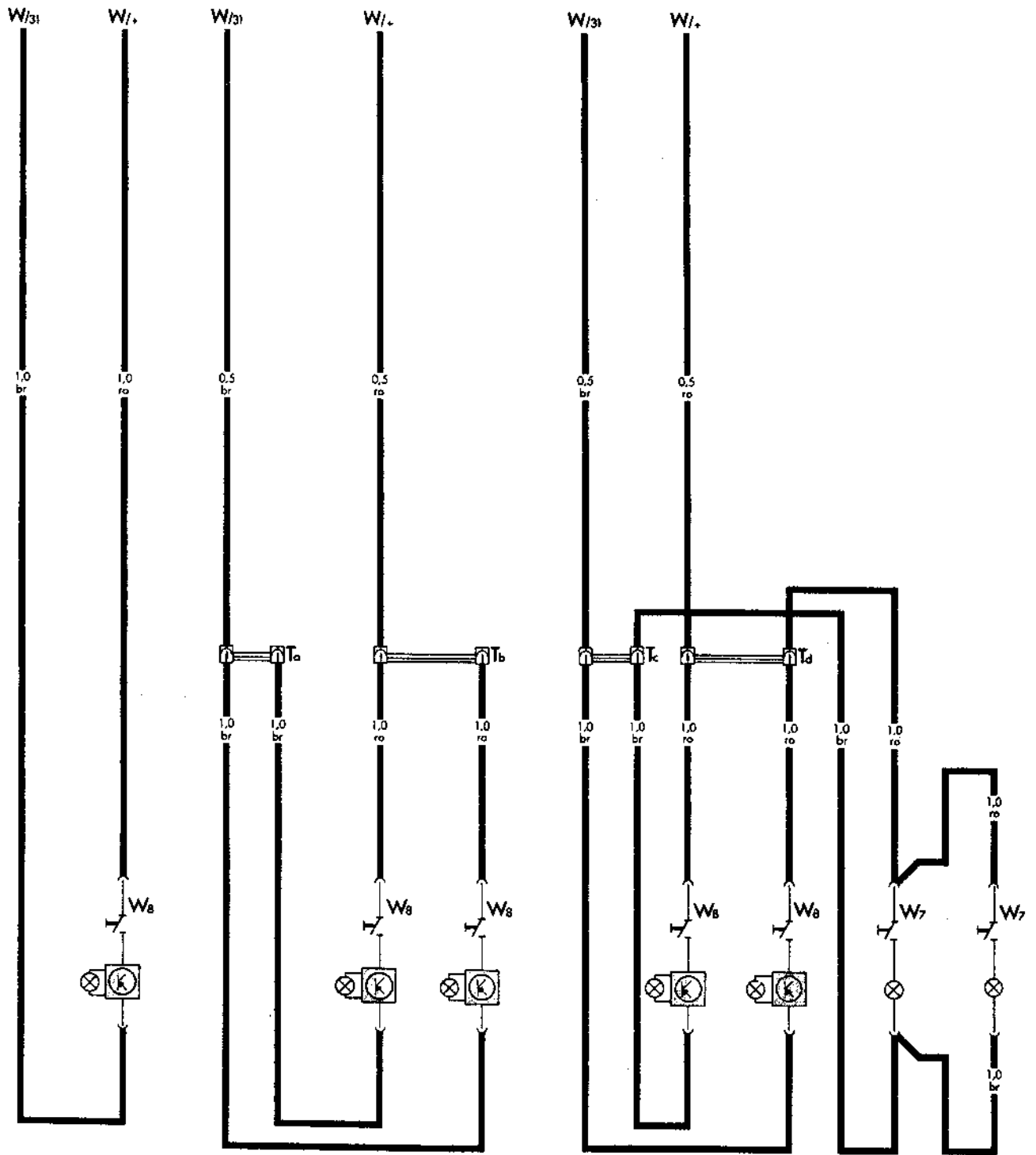
Benennung	in Strompfad
A - Batterie	14
A 1 - Zweitbatterie	17
A 10 - Ladegerät (220 Volt/12 Volt)	7-12
C - Drehstromgenerator	15
D - Zündanlaßschalter	15
E 79 - Schalter für Kühlschrank (220 V, 12 V)	13, 22
E 80 - Schalter für Wasserpumpe	36
E 130 - Schalter für Anzeigegerät	28
E 131 - Schalter für Heizwiderstand-Gastank	33
F 56 - Thermostat für Kühlschrank (220 V und Gasbetrieb)	13
F 57 - Thermoschalter für Gebläse (Kühlschrank)	24
G 33 - Geber für Wasserstand	38
G 103 - Geber - Gasflamme an	24
J 7 - Batterie-Trennrelais, unter dem Fahrersitz	13-15
J 93 - Relais für 12 Volt-Heizwiderstand (Kühlschrank)	22, 23
K 39 - Anzeigegerät	26-34
K 52 - Kontrollampe für Ladezustand Batterie grüne Leuchtdiode, mehr als 12,5 Volt	31
K 53 - Kontrollampe für Ladezustand Batterie gelbe Leuchtdiode, weniger als 12,5 Volt	31
K 54 - Kontrollampe für Ladezustand Batterie rote Leuchtdiode, weniger als 12 Volt	31
K 55 - Kontrollampe für Füllstandsanzeige Wassertank, grüne Leuchtdiode	29
K 56 - Kontrollampe für Füllstandsanzeige Wassertank, gelbe Leuchtdiode	29
K 57 - Kontrollampe für Füllstandsanzeige Wassertank, rote Leuchtdiode	29
K 85 - Kontrollampe für Heizwiderstand - Gastank	31
K 87 - Kontrollampe für Gasflamme an	29
S 59 - Personenschutzautomat (220 V)	2-6
S 60 - Sicherung für Ladegerät	10
S 61 - Sicherung für Kühlschrank/Wasserpumpe	18
S 62 - Sicherung für Standheizung	19
S 63 - Sicherung für Anzeigegerät	28
T - Leitungsverteiler, in der Küchenzeile	
T 1 - Steckverbindung, 1-fach, am Kühlschrank	
T 2 - Steckverbindung, 2-fach, am Ladegerät	
T 2b - Steckverbindung, 2-fach, an der Standheizung	
T 2c - Steckverbindung, 2-fach, am Heizwiderstand für Gastank	
T 3 - Steckverbindung, 3-fach, am Ladegerät	
T 3a - Steckverbindung, 3-fach, am Kühlschrank	
T 4 - Steckverbindung, 4-fach, am Wassertank	
T 6 - Steckverbindung, 6-fach, am Anzeigegerät	
U 8 - Außensteckdose, (220 V)	2-6
U 11 - Innensteckdose (220 V)	2-6
U 12 - Steckdose für Kühlschrank (220 V)	12-14
V 19 - Gebläse für Kondensator	24
V 36 - Wasserpumpe	36
Z - Standheizung	20
Z 14 - Heizwiderstand - 12 Volt (Kühlschrank)	22
Z 15 - Heizwiderstand - 220 Volt (Kühlschrank)	12
Z 25 - Heizwiderstand für Gastank	35
34 - Massepunkt, unter Fahrersitz	
40 - Massepunkt, unter Rücksitzbank rechts	
46 - Massepunkt, Seitenteil links (hinter Kühlschrank)	
I - Kühlschrank	

**Leitungsfarben:**

bl = blau  
br = braun  
ge = gelb  
gn = grün  
gr = grau  
ro = rot  
sw = schwarz  
ws = weiß  
li = lila

# Nr. 49 1/2 Volkswagen Transporter Teil 2

ZUSATZSTROMLAUFPLAN CAMPINGAUSRÜSTUNG FÜR JOKER, JOKER 1 UND JOKER 3,  
ab Oktober 1981 bis Juli 1985



39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56

97-3611

Joker  
10/81 ▶ 10/83

Joker 1  
10/83 ▶ 07/85

Joker 3  
10/83 ▶ 07/75

# Nr. 49/2 Volkswagen Transporter Teil 2

## Benennung

## in Strompfad

T a	- Leitungsverteiler, hinter Leuchtstofflampe über Küchenzeile	
T b	- Leitungsverteiler, hinter Leuchtstofflampe über Küchenzeile	
T c	- Leitungsverteiler, hinter Leuchtstofflampe über Küchenzeile	
T d	- Leitungsverteiler, hinter Leuchtstofflampe über Küchenzeile	
W	- Innenleuchte vorn	39, 41, 42, 45, 48, 50
W 7	- Innenleuchte Mitte	54, 56
W 8	- Leuchtstofflampe (links) über Küchenzeile	41, 45, 47, 50, 52

## Leitungsfarben:

bl	= blau
br	= braun
ge	= gelb
gn	= grün
gr	= grau
ro	= rot
sw	= schwarz
ws	= weiß
li	= lila

Diese Datei ist Teil einer **kostenlosen** Sammlung von Reparaturanleitungen für den VW-Transporter Typ 2 T3.

Die Inhalte dürfen nicht kommerziell genutzt werden, und dienen nur als Informationsquelle.

Haftung für etwaige Folgen mißbräuchlicher Nutzung, oder fehlerhafter Inhalte kann natürlich nicht übernommen werden.

Ein Auto ist kein Spielzeug (auch wenn viele es so nutzen), also führt nur dann Arbeiten an sicherheitsrelevanten Teilen durch, wenn Ihr auch wirklich wißt was Ihr tut. Laßt euch im Zweifelsfall lieber von einem erfahrenen Schrauber “zur Hand gehen”, oder fahrt in eine Werkstatt. Durch fehlerhafte Reparaturen gefährdet Ihr Euch und andere.

Diese Datei darf nur **unentgeltlich** weitergegeben werden.

Die Sammlung wurde mit viel Mühe und Liebe von T3-Fahrern für T3-Fahrer erstellt. Damit soll kein Geld verdient werden.

Nur tatsächlich anfallende Kosten dürfen hierfür verlangt werden (CD-Rohlinge, Portokosten, Kosten für die Verpackung).

Kosten für die “Arbeitszeit”, z.B beim Kopieren, oder für den “Verschleiß” des Brenners dürfen nicht umgelegt werden.

**Bitte lest immer auch die Anhänge (falls vorhanden) !  
Hier findet Ihr Änderungen, die erst nach Fertigstellung  
der Original Reparaturanleitungen dazugekommen sind !**

viel Spaß und allzeit gute Fahrt

im Juni 2004