



Inhalt:

- 1 - Beschreibung und Schaltpläne der elektrischen Anlage**
- 2 - Lichtmaschine**
- 3 - Anlasser**
- 4 - Batterie**
- 5 - Zündung**
- 6 - Beleuchtung — Normalausführung**
- 7 - Beleuchtung — USA-Ausführung**
- 8 - Elektrisches Zubehör — Normalausführung**
- 9 - Elektrisches Zubehör — USA-Ausführung**
- 10 - Instrumente**
- 11 - Elektrische Leitungen**
- 12 - Besondere Hinweise**
- 13 - Werkstatt-Ausrüstung**



Beschreibung und Schaltpläne der elektrischen Anlage

Lichtmaschine

Die elektrische Anlage ist für eine Spannung von 6 Volt eingerichtet. Stromerzeuger ist eine spannungsregulierende Lichtmaschine von 180 Watt Nennleistung bei 2500 U/min, die zur Speisung der Batterie und der übrigen Verbraucher dient. Die Ladekontrolllampe befindet sich unten links im Geschwindigkeitsmesser.

Anlasser

Ein Schub-Schraubtriebanlasser von 0,5 PS Leistung dient zum Starten des Motors und wird von einem Zünd-Anlaßschloß an der Instrumententafel rechts unterhalb des Geschwindigkeitsmessers betätigt. Das Einspielen des Ritzels und das Einschalten des Anlassers erfolgt durch einen am Anlasser angebrachten Magnetschalter.

Batterie

Die dreizellige Batterie von 6 Volt Spannung hat eine Kapazität von 77 Ampere-Stunden bei 20stündiger Entladung. Die Batterie ist auf der rechten Seite im Motorraum untergebracht und wird durch ein Metallspannband fest in ihrer Lage gehalten. Der Minuspol der Batterie liegt an Masse.

Zündung

Die Zündung arbeitet als Batteriezündung mit Zündspule und einem Verteiler mit automatischer Zündzeitpunktverstellung durch Fliehkraftregler. Die Einschaltung erfolgt über ein Zünd-Anlaßschloß.

Beleuchtung

Die beiden Scheinwerfer mit Fern-, Abblend- und Standlicht sind in den Aufbau eingelassen. Ihre Spiegel sind der Höhe und Seite nach verstellbar. Die Betätigung erfolgt durch einen mehrstufigen Zugschalter, mit dem gleichzeitig die Instrumentenbeleuchtung ein- und ausgeschaltet und deren Lichtstärke reguliert wird. Hierzu muß der Knopf des Zugschalters verdreht werden. Den Wechsel zwischen Fern- und Abblendlicht übernimmt ein Fußabblendschalter links neben dem Kupplungsfußhebel. Eingeschaltetes Fernlicht wird durch eine blaue Kontrolllampe in der Mitte unten im Geschwindigkeitsmesser angezeigt.

Zur Rückbeleuchtung dienen zwei in den Aufbau eingelassene Schlußlampen und eine im hinteren Deckel angeordnete Kennzeichenlampe. Die beiden seitlichen Bremsleuchten sind mit den Schlußlampen in den Schlußlichtgehäusen kombiniert. Das Bremslicht wird durch einen am Hauptbremszylinder befindlichen Bremslichtschalter eingeschaltet.

Ein Öldruckschalter in Verbindung mit einer grünen Kontrolllampe unten rechts im Geschwindigkeitsmesser dient zur Überwachung des Ölumlaufes im Motor.

Die Innenleuchten an beiden Dachversteifungsprofilen werden durch Kippschalter an den Leuchten eingeschaltet. Die hintere Innenleuchte wird durch einen Kippschalter an der Instrumententafel links unterhalb des Geschwindigkeitsmessers ein- und ausgeschaltet.

Beim Krankenwagen ermöglicht eine Steckdose unter dem Ablageblech an der Vorderwand den Anschluß einer Ableuchtlampe. Auf dem Dach über dem Fahrerhaus ist eine Rote-Kreuz-Lampe angeordnet. Außerdem befindet sich vor der Fahrerhausrückwand ein Suchscheinwerfer und an der Fahrzeugrückwand eine Rückfahrleuchte.

Elektrisches Zubehör

Das elektrische Signalhorn wird über ein Kabel, das durch die Lenksäule läuft, mittels Signalknopf von der Mitte des Lenkrades aus betätigt.

Ein Winkerschalter unter dem Lenkrad setzt die links und rechts hinter den Türen in den Aufbau eingelassenen Winker in Tätigkeit. Diese sind mit einem Kontrollkontakt versehen, der bei herausgestelltem Winker die rote rhombische Fläche in der Mitte oben im Geschwindigkeitsmesser aufleuchten lässt.

Der Scheibenwischermotor mit einem Gestänge für zwei Wischerblätter wird durch einen Zugschalter an der Instrumententafel links vom Geschwindigkeitsmesser eingeschaltet.

Die Sicherungsdose ist unter dem Ablageblech an der Vorderwand angeordnet.

Instrumente

Der Geschwindigkeitsmesser mit Kilometerzähler wird über eine biegsame Welle vom linken Vorderrad aus angetrieben.

Anmerkung:

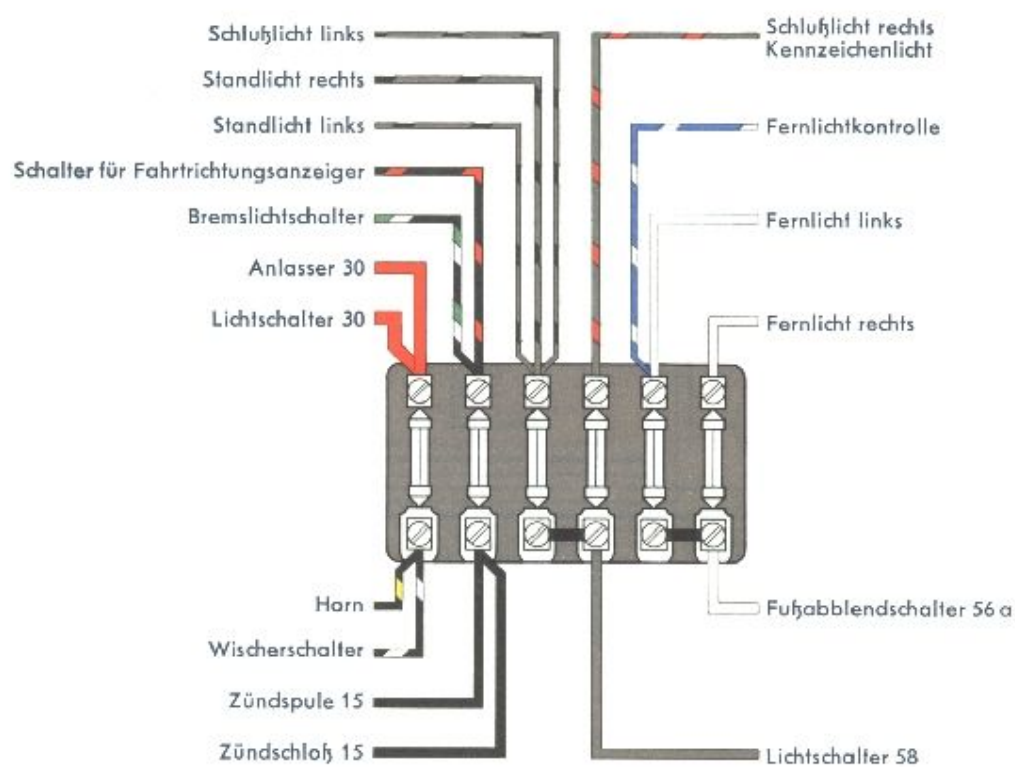
Reparaturen an der elektrischen Anlage beschränken sich im allgemeinen auf das Auswechseln defekter oder abgenutzter Teile und auf die Überholung des Leitungsnetzes. Grundsätzlich sind beim Austausch beschädigter Kabel die gleichen Leitungsquerschnitte entsprechend dem Schaltplan zu verwenden, um Überlastungen und Spannungsverluste zu vermeiden.

Reparaturen an BOSCH-Teilen sollen nach Möglichkeit von BOSCH-Dienststellen ausgeführt werden. Zur Überprüfung der elektrischen Anlage und Beseitigung von Störungen werden im folgenden die nötigen Hinweise gegeben.

Achtung!

Um Kurzschlüsse zu vermeiden, ist bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage, die das Lösen von Kabeln erforderlich machen, das Minus-Kabel der Batterie abzuklemmen.

Sicherungen



Sicherungsdose unter der Schalttafel

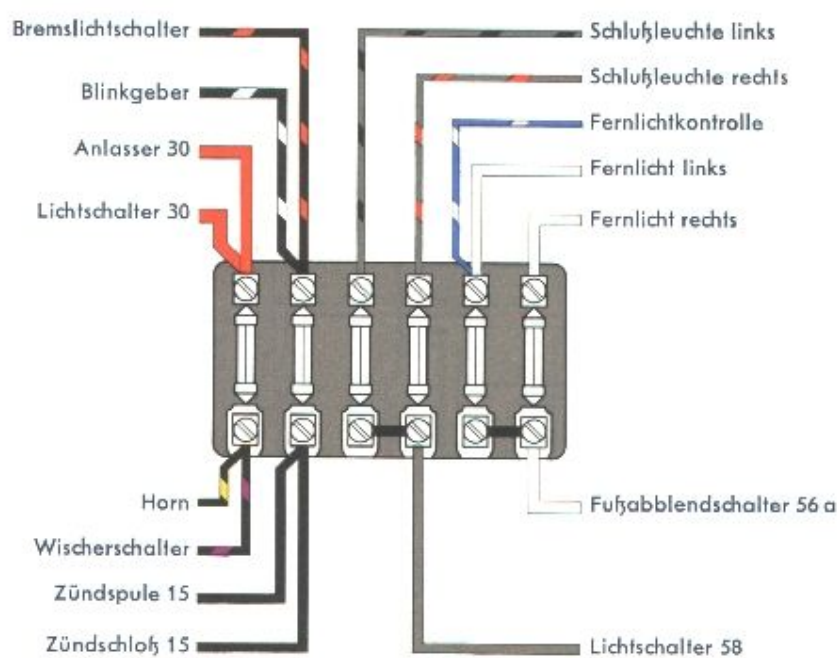


Erläuterungen zum Schaltplan

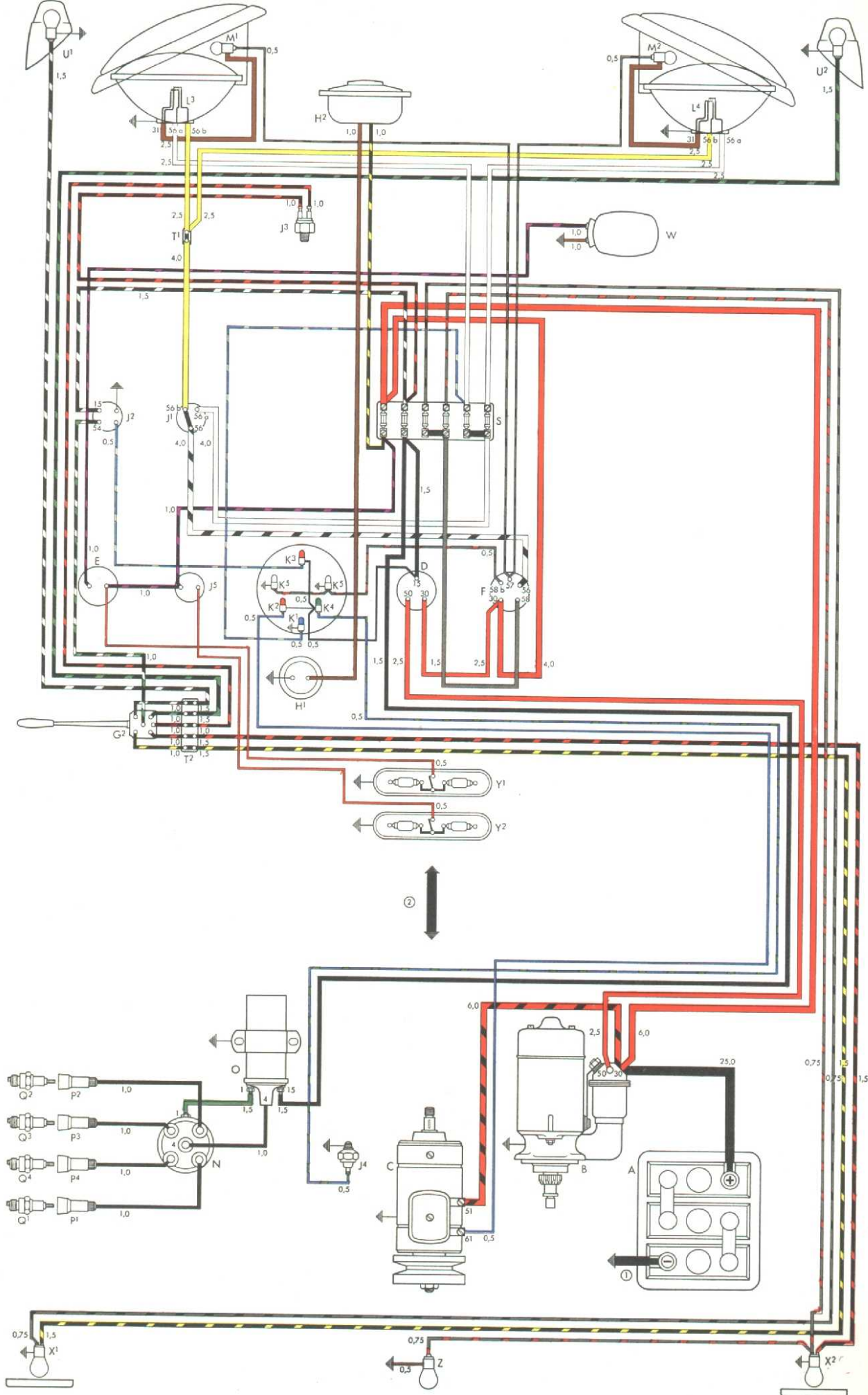
A	- Batterie	M ¹	- Standlicht links
B	- Anlasser	M ²	- Standlicht rechts
C	- Lichtmaschine	N	- Zündverteiler
D	- Zünd-Anlaßschloß	O	- Zündspule
E	- Schalter für Scheibenwischer	P ¹	- Zündkerzenstecker für Zylinder 1
F	- Lichtschalter	P ²	- Zündkerzenstecker für Zylinder 2
G ¹	- Winkerschalter	P ³	- Zündkerzenstecker für Zylinder 3
H ¹	- Knopf für Horn	P ⁴	- Zündkerzenstecker für Zylinder 4
H ²	- Signalhorn	Q ¹	- Zündkerze für Zylinder 1
J ¹	- Fußabblendschalter	Q ²	- Zündkerze für Zylinder 2
J ³	- Bremslichtschalter	Q ³	- Zündkerze für Zylinder 3
J ⁴	- Öldruckschalter	Q ⁴	- Zündkerze für Zylinder 4
J ⁵	- Schalter für Deckenleuchte	R ^{**}	- Uhr
K ¹	- Kontrollampe für Fernlicht	S	- Sicherungskasten
K ²	- Kontrollampe für Lichtmaschine und Kühlung	U ¹	- Winker links
K ³	- Kontrollampe für Winker	U ²	- Winker rechts
K ⁴	- Kontrollampe für Öldruck	W	- Scheibenwischermotor
K ⁵	- Lampe für Tachobeleuchtung	X ¹	- Brems- und Rücklicht links
K ^{6**}	- Lampe für Uhrenbeleuchtung	X ²	- Brems- und Rücklicht rechts
L ¹	- Zweifadenlampe links	Y ¹	- Innenleuchte vorn
L ²	- Zweifadenlampe rechts	Y ²	- Innenleuchte hinten
		Z	- Kennzeichenleuchte

** nur Achtsitzer-Sondermodell

Sicherungen



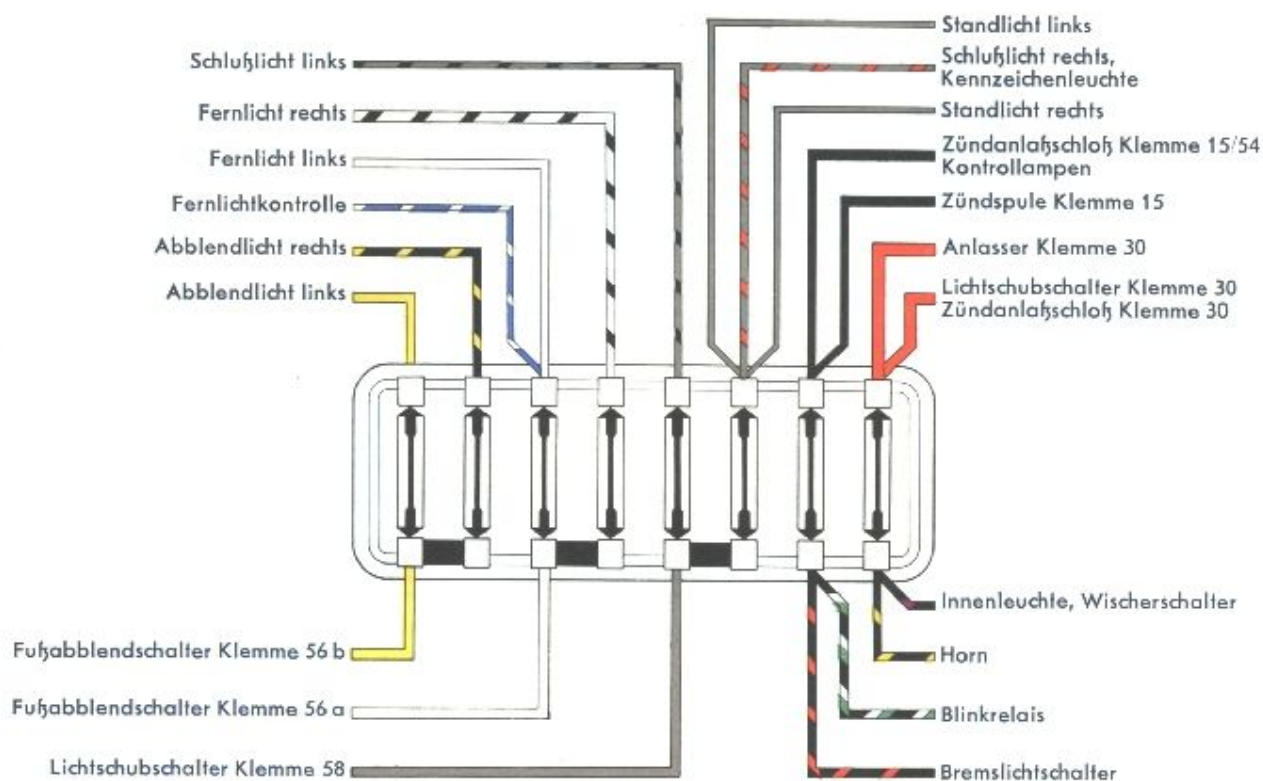
Sicherungsdose unter der Schalttafel



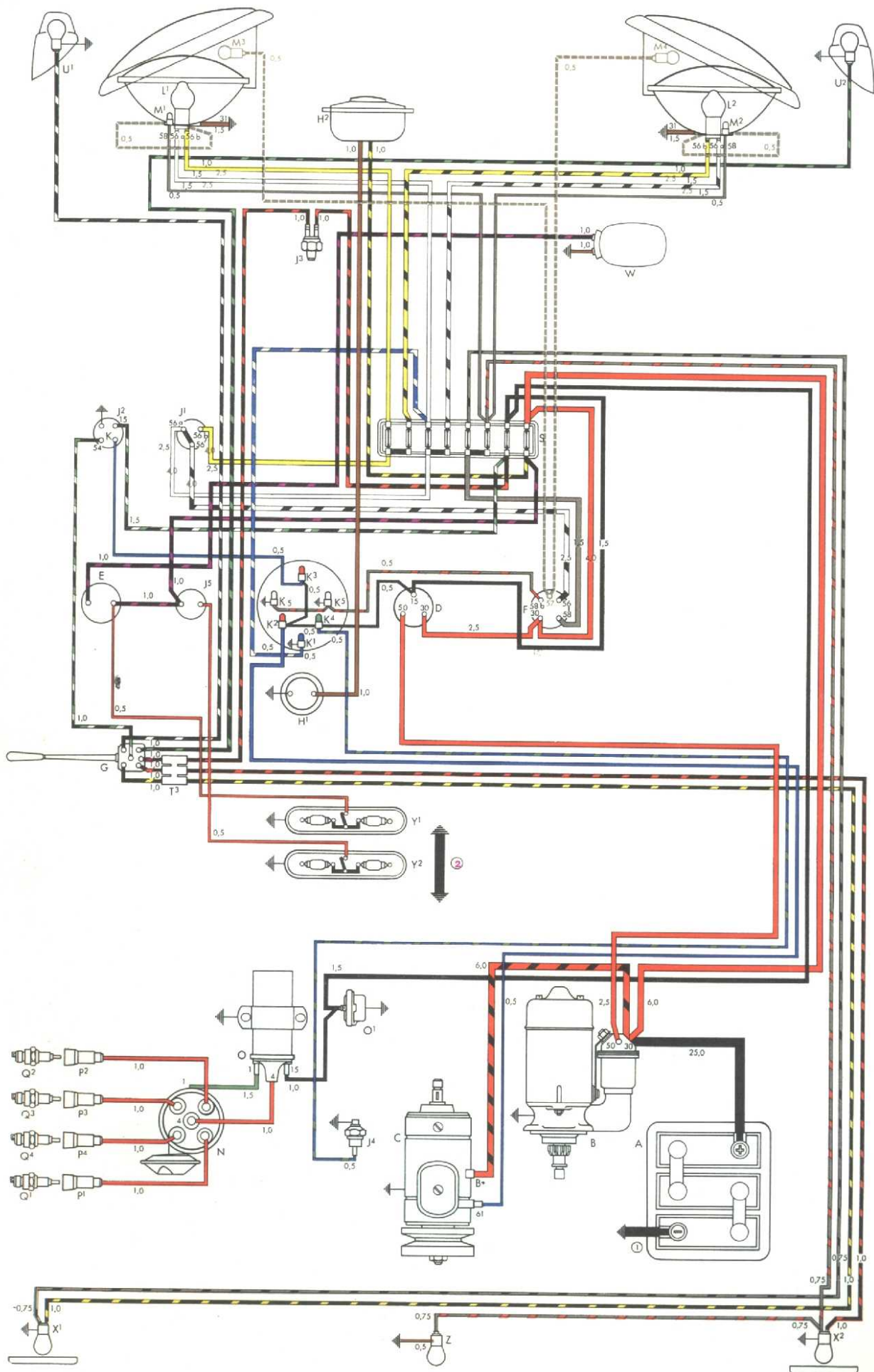
Erläuterungen zum Schaltplan

A - Batterie	N - Zündverteiler
B - Anlasser	O - Zündspule
C - Lichtmaschine	P ¹ - Zündkerzenstecker für Zylinder 1
D - Zündanlaßschloß	P ² - Zündkerzenstecker für Zylinder 2
E - Schalter für Scheibenwischer	P ³ - Zündkerzenstecker für Zylinder 3
F - Lichtschalter	P ⁴ - Zündkerzenstecker für Zylinder 4
G ² - Blinkerschalter	Q ¹ - Zündkerze für Zylinder 1
H ¹ - Knopf für Horn	Q ² - Zündkerze für Zylinder 2
H ² - Signalhorn	Q ³ - Zündkerze für Zylinder 3
J ¹ - Fußabblendschalter	Q ⁴ - Zündkerze für Zylinder 4
J ² - Blinkgeber	S - Sicherungskasten
J ³ - Bremslichtschalter	T ¹ - Leitungsverbinder einfach
J ⁴ - Öldruckschalter	T ² - Leitungsverbinder fünffach
J ⁵ - Schalter für Deckenleuchte	U ¹ - Blinker vorn links
K ¹ - Kontrollampe für Fernlicht	U ² - Blinker vorn rechts
K ² - Kontrollampe für Lichtmaschine und Kühlung	W - Scheibenwischermotor
K ³ - Kontrollampe für Winker	X ¹ - Kombinierte Schluß-Brems-Blinkleuchte hinten links
K ⁴ - Kontrollampe für Öldruck	X ² - Kombinierte Schluß-Brems-Blinkleuchte hinten rechts
K ⁵ - Lampe für Tachobeleuchtung	Y ¹ - Innenleuchte vorn
L ³ - Zweifadenlampe links	Y ² - Innenleuchte hinten
L ⁴ - Zweifadenlampe rechts	Z - Kennzeichenleuchte
M ¹ - Standlicht links	
M ² - Standlicht rechts	

Sicherungen



Sicherungsdose unter dem Ablagebrett



Erläuterungen zum Schaltplan

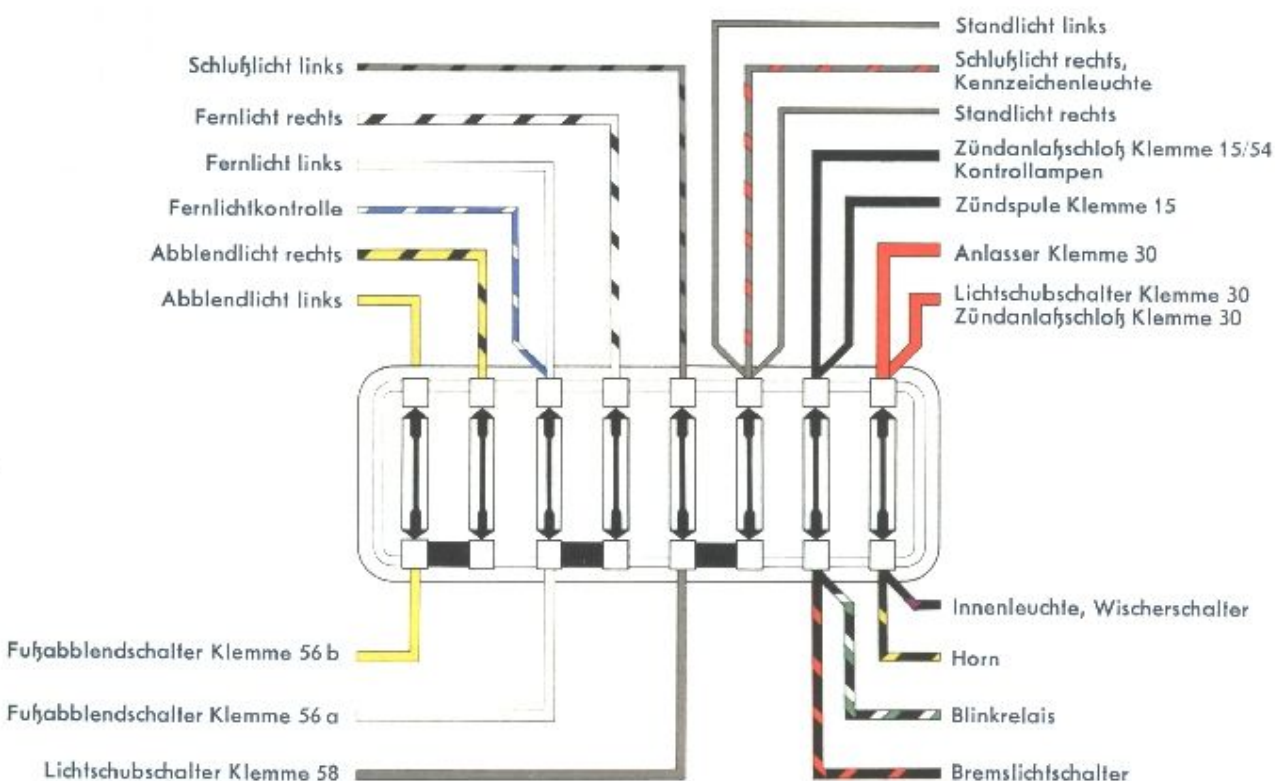
(ab Juni 1960) Fahrgestell-Nr. 614 456

A - Batterie	N - Zündverteiler
B - Anlasser	O - Zündspule
C - Lichtmaschine	O ¹ - Vergaser-Startautomatik
D - Zündanlaßschloß	P ¹ - Zündkerzenstecker für Zylinder 1
E - Schalter für Scheibenwischer	P ² - Zündkerzenstecker für Zylinder 2
F - Lichtschalter	P ³ - Zündkerzenstecker für Zylinder 3
G - Blinkerschalter	P ⁴ - Zündkerzenstecker für Zylinder 4
H ¹ - Knopf für Horn	Q ¹ - Zündkerze für Zylinder 1
H ² - Signalhorn	Q ² - Zündkerze für Zylinder 2
J ¹ - Fußabblendschalter	Q ³ - Zündkerze für Zylinder 3
J ² - Blinkgeber	Q ⁴ - Zündkerze für Zylinder 4
J ³ - Bremslichtschalter	S - Sicherungskasten
J ⁴ - Öldruckschalter	T ³ - Leitungsverbinder dreifach
J ⁵ - Schalter für Deckenleuchte	U ¹ - Blinkleuchte vorn links
K ¹ - Kontrollampe für Fernlicht	U ² - Blinkleuchte vorn rechts
K ² - Kontrollampe für Lichtmaschine und Kühlung	W - Scheibenwischermotor
K ³ - Kontrollampe für Blinker	X ¹ - Kombinierte Schluß-Brems-Blinkleuchte hinten links
K ⁴ - Kontrollampe für Öldruck	X ² - Kombinierte Schluß-Brems-Blinkleuchte hinten rechts
K ⁵ - Lampe für Tachobeleuchtung	Y ¹ - Innenleuchte vorn
L ¹ - Zweifadenlampe, links oder Sealed-Beam-Einsatz, links	Y ² - Innenleuchte hinten
L ² - Zweifadenlampe, rechts oder Sealed-Beam-Einsatz, rechts	Z - Kennzeichenleuchte
M ¹ - Standlicht links	
M ² - Standlicht rechts	
M ³ - Standlicht Sealed-Beam-Scheinwerfer links	① - Masseband von Batterie zum Aufbau
M ⁴ - Standlicht Sealed-Beam-Scheinwerfer rechts	② - Masseband vom Getriebe zum Aufbau

Grau oder braun gestrichelte Kennzeichnungen = USA-Ausführung

Graue Querschnittsangaben = USA-Ausführung

Sicherungen



Sicherungsdose unter dem Ablagebrett

Erläuterungen zum Schaltplan

Typ 2 (Ab August 1961) Fahrgestell-Nr. 802 986

A - Batterie	N - Zündverteiler
B - Anlasser	O - Zündspule
C - Lichtmaschine	O ¹ - Vergaser-Startautomatic
D - Zündanlaßschloß	P ¹ - Zündkerzenstecker für Zylinder 1
E - Schalter für Scheibenwischer	P ² - Zündkerzenstecker für Zylinder 2
F - Lichtschalter	P ³ - Zündkerzenstecker für Zylinder 3
G - Blinkschalter	P ⁴ - Zündkerzenstecker für Zylinder 4
H ¹ - Knopf für Horn	Q ¹ - Zündkerze für Zylinder 1
H ² - Signalthorn	Q ² - Zündkerze für Zylinder 2
J ¹ - Fußabblendschalter	Q ³ - Zündkerze für Zylinder 3
J ² - Blinkgeber	Q ⁴ - Zündkerze für Zylinder 4
J ³ - Bremslichtschalter	S - Sicherungsdose
J ⁴ - Öldruckschalter	T - Leitungsverteiler
J ⁵ - Schalter für Deckenleuchte	U ¹ - Blinkleuchte vorn links
J ⁶ - Geber für Kraftstoffvorratsanzeiger	U ² - Blinkleuchte vorn rechts
K ¹ - Kontrollampe für Fernlicht	W - Scheibenwischermotor
K ² - Kontrollampe für Lichtmaschine und Kühlung	X ¹ - Schluß-Brems-Blinkleuchte, hinten links
K ³ - Kontrollampe für Blinker	X ² - Schluß-Brems-Blinkleuchte, hinten rechts
K ⁴ - Kontrollampe für Öldruck	Y ¹ - Innenleuchte vorn
K ⁵ - Lampe für Tachobeleuchtung	Y ² - Innenleuchte hinten
K ⁶ - Lampe für Kraftstoffvorratsanzeiger	Z - Kennzeichenleuchte
L ¹ - Zweifadenlampe, links oder Sealed-Beam-Einsatz, links	
L ² - Zweifadenlampe, rechts oder Sealed-Beam-Einsatz, rechts	
M ¹ - Standlicht, links	
M ² - Standlicht, rechts	
M ³ - Standlicht Sealed-Beam-Scheinwerfer, links	① - Masseband von Batterie zum Aufbau
M ⁴ - Standlicht Sealed-Beam-Scheinwerfer, rechts	② - Masseband vom Getriebe zum Aufbau

Grau oder braun gestrichelte Kennzeichnungen = USA-Ausführung

Graue Querschnittsangaben = USA-Ausführung

Erläuterungen zum Schaltplan

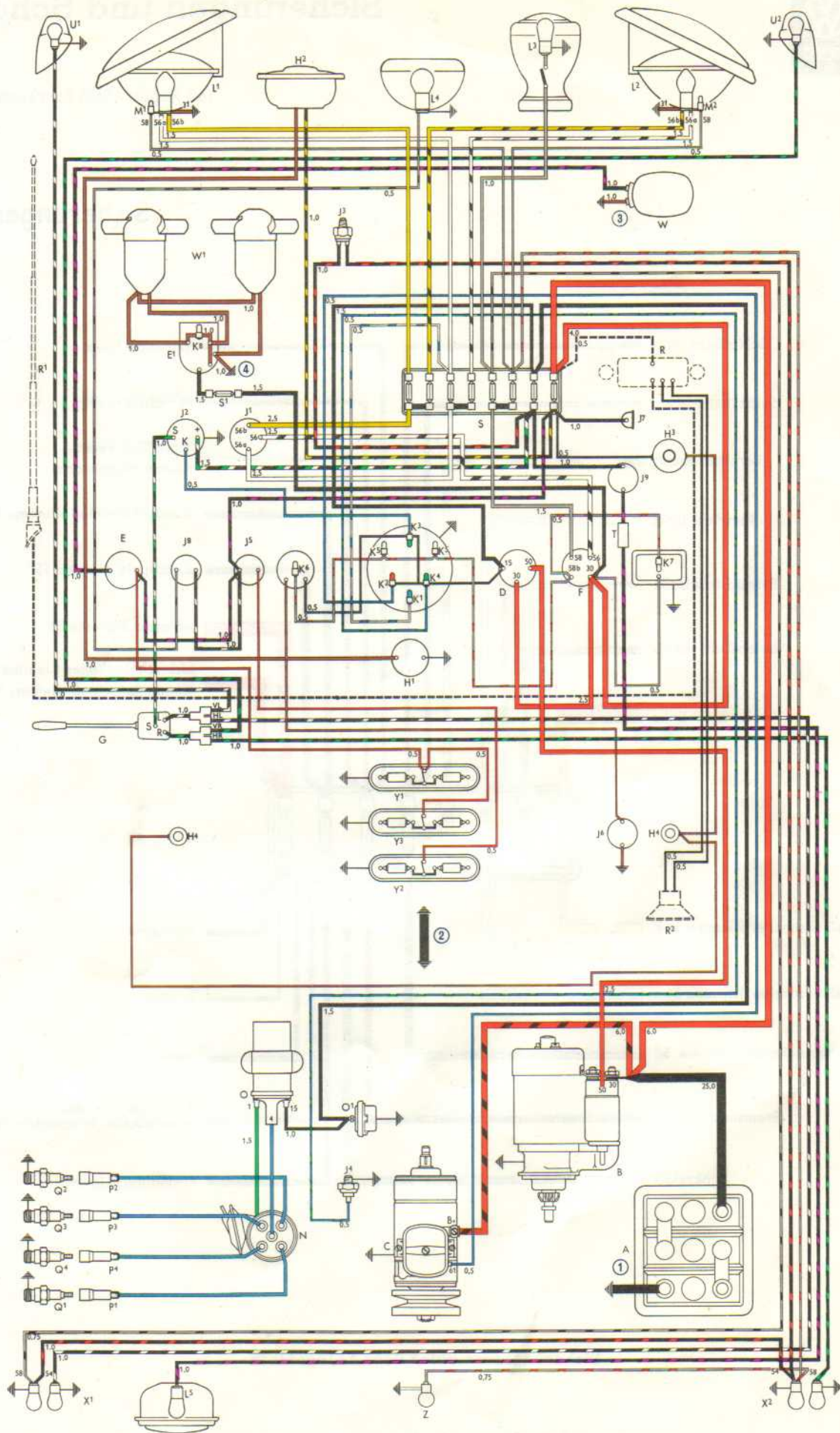
Typ 2

(ab August 1962) Fahrgestell-Nr. 971 550

- | | |
|---|--|
| A - Batterie | M ¹ - Standlicht, links |
| B - Anlasser | M ² - Standlicht, rechts |
| C - Lichtmaschine | N - Zündverteiler |
| D - Zündanlaßschloß | O - Zündspule |
| E - Schalter für Scheibenwischer | O ¹ - Vergaserstartautomatik |
| E ¹ - Schalter für Belüftermotoren | P ¹ - Zündkerzenstecker für Zylinder 1 |
| F - Lichtschalter | P ² - Zündkerzenstecker für Zylinder 2 |
| G - Blinkschalter | P ³ - Zündkerzenstecker für Zylinder 3 |
| H ¹ - Signalhornknopf | P ⁴ - Zündkerzenstecker für Zylinder 4 |
| H ² - Signalhorn | Q ¹ - Zündkerze für Zylinder 1 |
| H ³ - Summer | Q ² - Zündkerze für Zylinder 2 |
| H ⁴ - Summerknopf | Q ³ - Zündkerze für Zylinder 3 |
| J ¹ - Fußabblendschalter | Q ⁴ - Zündkerze für Zylinder 4 |
| J ² - Blinkgeber | R - Radio |
| J ³ - Bremslichtschalter | R ¹ - Antenne |
| J ⁴ - Öldruckschalter | R ² - Anschluß für Lautsprecher hinten
(Nur Modelle 241 bis 244 und 251) |
| J ⁵ - Schalter für Deckenleuchte | S - Sicherungsdose |
| J ⁶ - Geber für Kraftstoffvorratsanzeiger | S ¹ - Anschlußbrücke mit Sicherung |
| J ⁷ - Steckdose | T - Leitungsverbinder |
| J ⁸ - Schalter für Rot-Kreuz-Leuchte | U ¹ - Blinkleuchte vorn links |
| J ⁹ - Tachowellenschalter | U ² - Blinkleuchte vorn rechts |
| K ¹ - Kontrollampe für Fernlicht | W - Scheibenwischermotor |
| K ² - Kontrollampe für Lichtmaschine und Kühlung | W ¹ - Belüftermotoren |
| K ³ - Kontrollampe für Blinker | X ¹ - Schluß-Brems-Blinkleuchte, hinten links |
| K ⁴ - Kontrollampe für Öldruck | X ² - Schluß-Brems-Blinkleuchte, hinten rechts |
| K ⁵ - Lampe für Tachobeleuchtung | Y ¹ - Innenleuchte vorn |
| K ⁶ - Lampe für Kraftstoffvorratsanzeiger | Y ² - Innenleuchte Krankenraum |
| K ⁷ - Lampe für Zeituhr | Y ³ - Innenleuchte hinten |
| K ⁸ - Kontrollampe für Belüftermotor | Z - Kennzeichenleuchte |
| L ¹ - Zweifadenlampe links | ① - Masseband von Batterie zum Aufbau |
| L ² - Zweifadenlampe rechts | ② - Masseband von Getriebe zum Aufbau |
| L ³ - Lampe für Suchscheinwerfer | ③ - Masseleitung für Wischermotor |
| L ⁴ - Lampe für Rot-Kreuz-Leuchte | ④ - Masseleitung Belüftermotor |
| L ⁵ - Lampe für Rückfahrscheinwerfer | |

Schwarz gestrichelte Leitungen = KD-Einbau

Graue Bezeichnungen = Nur für Krankenwagen



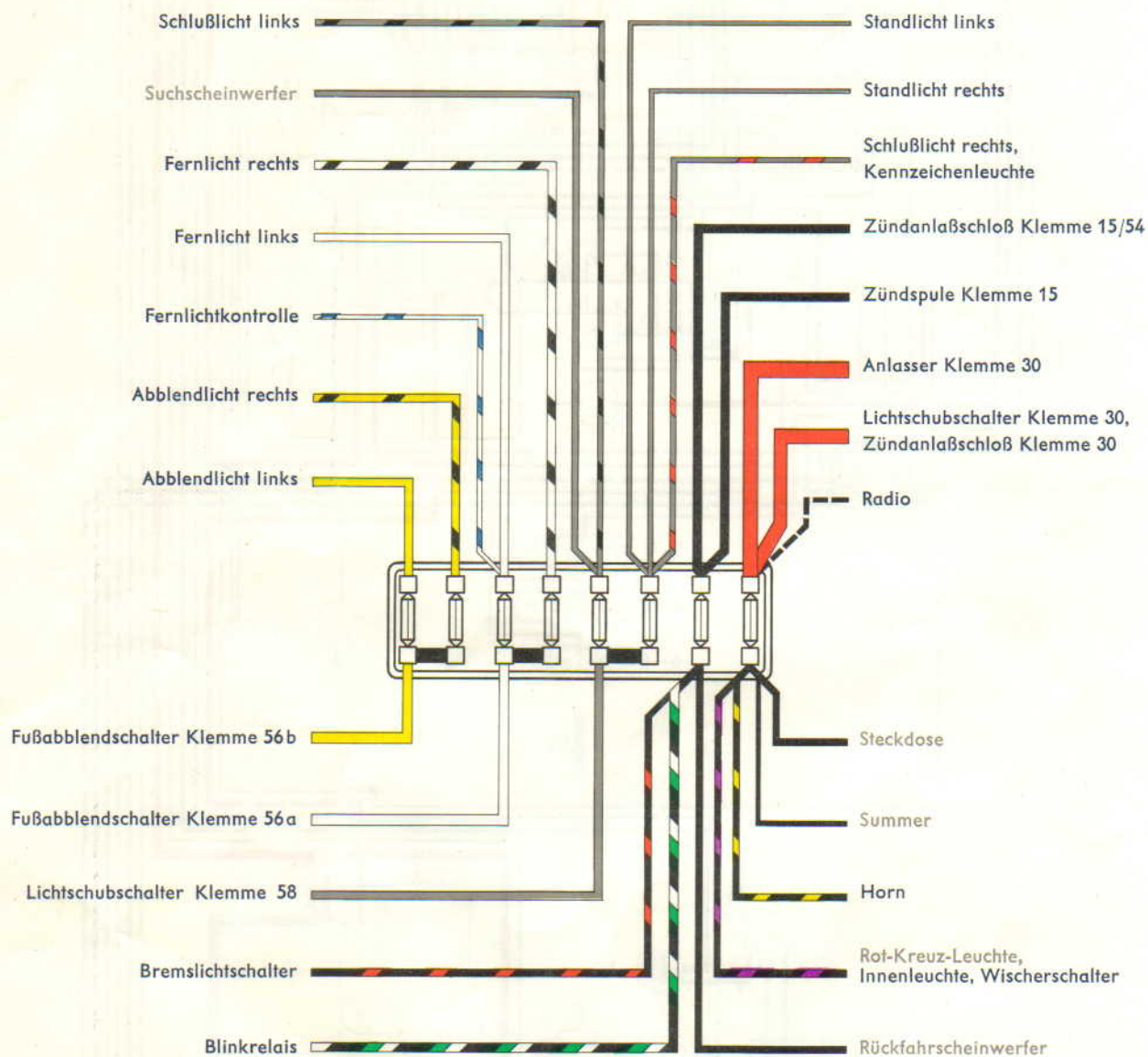


Sicherungen und Schaltplan

Typ 2

(ab August 1962) Fahrgestell-Nr. 971 550

Sicherungen



Sicherungsdose unter dem Ablageblech

Graue Bezeichnungen = Nur für Krankenwagen

- A - Batterie
- B - Anlasser
- C - Lichtmaschine
- C¹ - Reglerschalter
- D - Zündanlaßschloß
- E - Schalter für Scheibenwischer
- E¹ - *Schalter für Belüftermotoren*
- F - Lichtschalter
- G - Blinkschalter
- H¹ - Signalhornknopf
- H² - Signalhorn
- H³ - Summer
- H⁴ - Summerknopf
- J¹ - Relais für Lichthupe und Ablendung
(nur für Österreich)
- J² - Blinkgeber
- J³ - Bremslichtschalter
- J⁴ - Öldruckschalter
- J⁵ - Schalter für Deckenleuchte
- J⁶ - Geber für Kraftstoffvorratsanzeiger
- J⁷ - Steckdose
- J⁸ - *Schalter für Rot-Kreuz-Leuchte*
- J⁹ - *Tachowellenschalter*
- J¹⁰ - Relais für Kennzeichen-Beleuchtung
(nur für Österreich)
- K¹ - Kontrollampe für Fernlicht
- K² - Kontrollampe für Lichtmaschine und Kühlung
- K³ - Kontrollampe für Blinker
- K⁴ - Kontrollampe für Öldruck
- K⁵ - Lampe für Tachobeleuchtung
- K⁶ - Lampe für Kraftstoffvorratsanzeiger
- K⁷ - Lampe für Zeituhr
- K⁸ - *Kontrollampe für Belüftermotor*
- L¹ - Zweifadenlampe, links
- L² - Zweifadenlampe, rechts
- L³ - *Lampe für Suchscheinwerfer*
- L⁴ - *Lampe für Rot-Kreuz-Leuchte*
- L⁵ - *Lampe für Rückfahrscheinwerfer*
- M¹ - Standlicht, links
- M² - Standlicht, rechts
- N - Zündverteiler
- O - Zündspule
- O¹ - Vergaserstartautomatik
- O² - Elektromagnetisches Absperrventil
- P¹ - Zündkerzenstecker für Zylinder 1
- P² - Zündkerzenstecker für Zylinder 2
- P³ - Zündkerzenstecker für Zylinder 3
- P⁴ - Zündkerzenstecker für Zylinder 4
- Q¹ - Zündkerze für Zylinder 1
- Q² - Zündkerze für Zylinder 2
- Q³ - Zündkerze für Zylinder 3
- Q⁴ - Zündkerze für Zylinder 4
- R - Radio
- R¹ - Antenne
- S - Sicherungsdose
- S¹ - *Anschlußbrücke mit Sicherung*
- T - Leitungsverbinder
- T⁴ - Leitungsverteiler
- U¹ - Blinkleuchte, vorn links
- U² - Blinkleuchte, vorn rechts
- W - Scheibenwischermotor
- W¹ - *Belüftermotoren*
- X¹ - Schluß-Brems-Blinkleuchte, hinten links
- X² - Schluß-Brems-Blinkleuchte, hinten rechts
- Y¹ - Innenleuchte vorn
- Y² - *Innenleuchte Krankenraum*
- Y³ - Innenleuchte hinten
- Z - Kennzeichenleuchte

① - Masseband von Batterie zum Aufbau

② - Masseband von Getriebe zum Aufbau

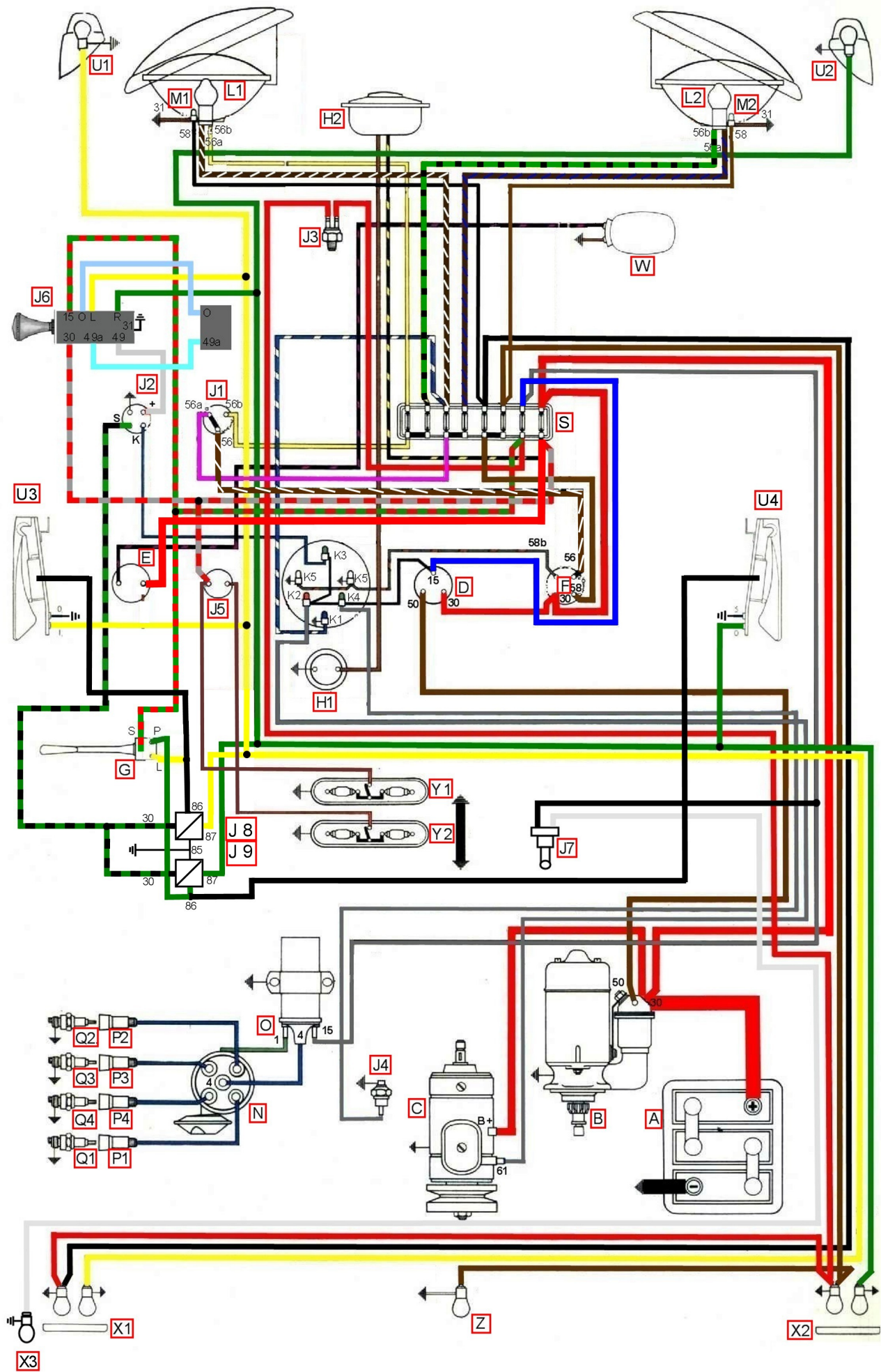
Kursiv: nur für Krankenwagen

Gestrichelte Leitungen: nur für Österreich

➔ - Bei Österreich-Ausführung vertauscht angeschlossen
b.z.w. nicht eingebaut

RL Transp. 63 • 13. Nachtrag • 532.544.00 • PRINTED IN GERMANY • 6.66





Batterie	M1	Standlicht links
Anlasser	M2	Standlicht rechts
Lichtmaschine	N	Zündverteiler
Zündanlassschloß	O	Zündspule
Schalter für Scheibenwischer	P1	Zündkerzenstecker Zylinder 1
Lichtschalter	P2	Zündkerzenstecker Zylinder 2
Blinkschalter	P3	Zündkerzenstecker Zylinder 3
Knopf für Horn	P4	Zündkerzenstecker Zylinder 4
Signalhorn	Q1	Zündkerze Zylinder 1
Fußabblendschalter	Q2	Zündkerze Zylinder 2
Blinkgeber	Q3	Zündkerze Zylinder 3
Bremslichtschalter	Q4	Zündkerze Zylinder 4
Öldruckschalter	S	Sicherungsdose
Schalter für Deckenleuchte	T	
Warnblinklichtschalter	U1	Blinkeuchte vorne links
Schalter für Rückfahrleuchte	U2	Blinkeuchte vorne rechts
Arbeitsstrom-Relais für Linken Blinkkreis	U3	Blinkerwinker links
Arbeitsstrom-Relais für Rechten Blinkkreis	U4	Blinkerwinker rechts
Kontroll-Lampe für Fernlicht	W	Scheibenwischermotor
Kontroll-Lampe für Lichtmaschine und Kühlung	X1	Schluß-Brems-Blinkeuchte hinten links
Kontroll-Lampe für Blinker	X2	Schluß-Brems-Blinkeuchte hinten rechts
Kontroll-Lampe für Öldruck	X3	Rückfahrleuchte
Lampe für Tachobeleuchtung	Y1	Innenleuchte vorne
Zweifaden-Lampe links	Y2	Innenleuchte hinten
Zweifaden-Lampe rechts	Z	Kennzeichenleuchte