

## 7 Elektrische Schaltung

### 7.1 Elektrische Schaltpläne

#### **Bemerkungen zu den Schaltplänen**

Dem Verfasser standen für den Alpine IV mehrere Schaltpläne zur Verfügung. Aufgefallen ist dabei, dass alle Schaltpläne nicht ganz korrekt sind. So fehlt oft die Verdrahtung des Ventilators oder Anstelle vom Pluspol der Batterie wird der Minuspol an der Karosserie, Erde, aufgezeigt. Die Drahtfarben sind oft nicht entzifferbar oder fehlen, usw.. Meist fehlt eine Angabe der Lage der Schnappanschlüsse, oder sie ist nur für den Rapiert aufgelistet. Vorstellbar ist auch, dass der Elektriker, je nach Tageslaune, die Verdrahtung etwas anders realisiert hat. Hinzu kommt, dass über die lange Lebenszeit des Autos verschiedene Änderungen durchgeführt wurden.

Erschwerend für den Elektriker ist der Umstand, dass oft die Schemata sehr unübersichtlich sind, da sie geografisch, d.h. ungefähr nach dem räumlichen Ort der Komponenten gezeichnet sind. Die Schalter und Komponenten besitzen eigentümliche Symbole, welche nur für den Experten verständlich sind.

Die oft schwere Zugänglichkeit der Anschlüsse, Schalter, Instrumente und anderer Apparate macht die Situation nicht leichter.

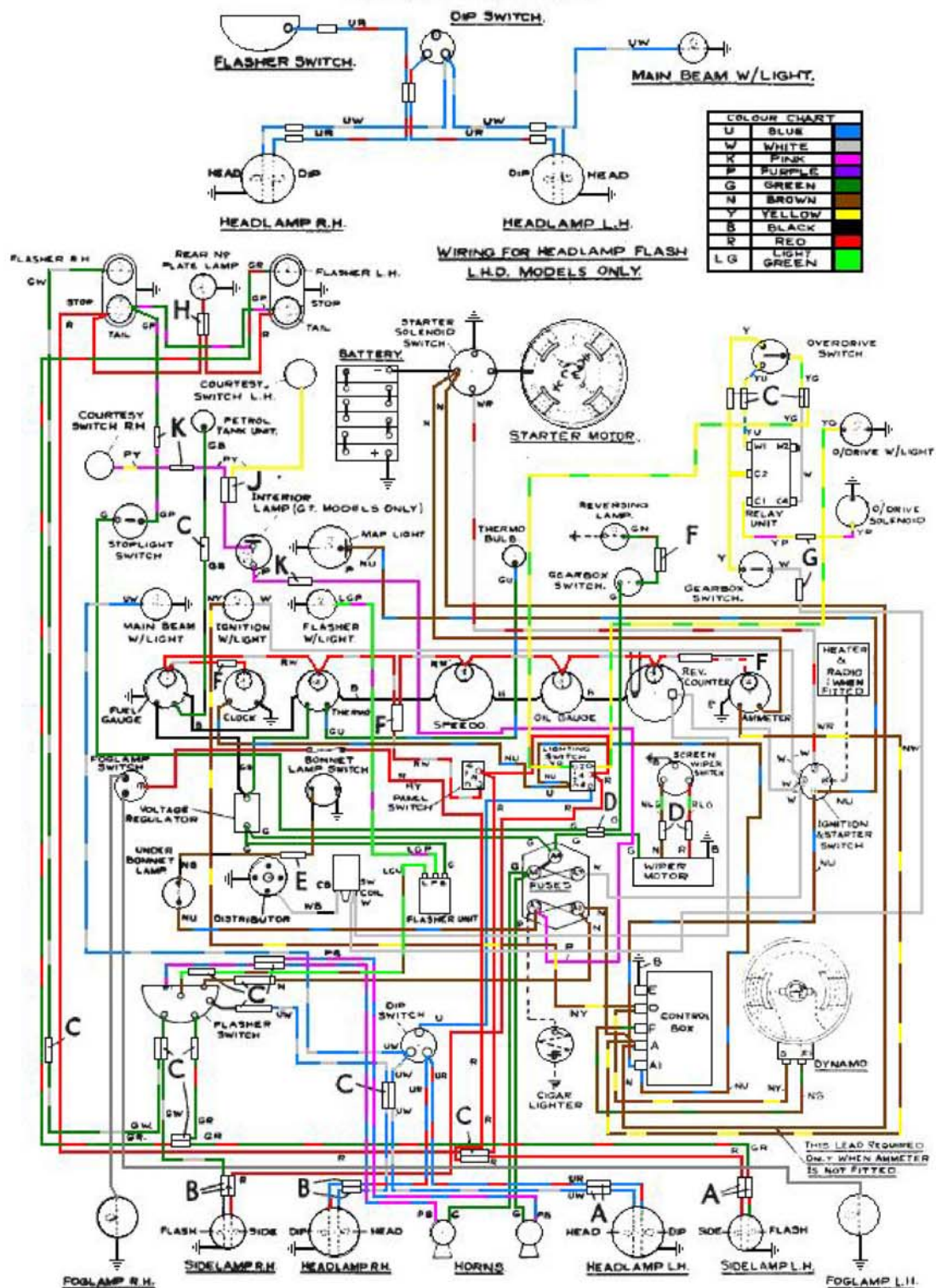
Dieser Abschnitt enthält daher Schaltpläne aus verschiedenen Quellen, die schwer zu vergleichen sind. Mit einem Stromlaufschema wurde versucht die Funktionsweise der Schaltungen sichtbar zu machen. Aber auch dieses kann Abweichungen gegenüber der wirklichen Schaltung haben.



# Elektroschema für Alpine Series IV

Quelle: The Sunbeam Rapier und Alpine Workshop Manual, 1964

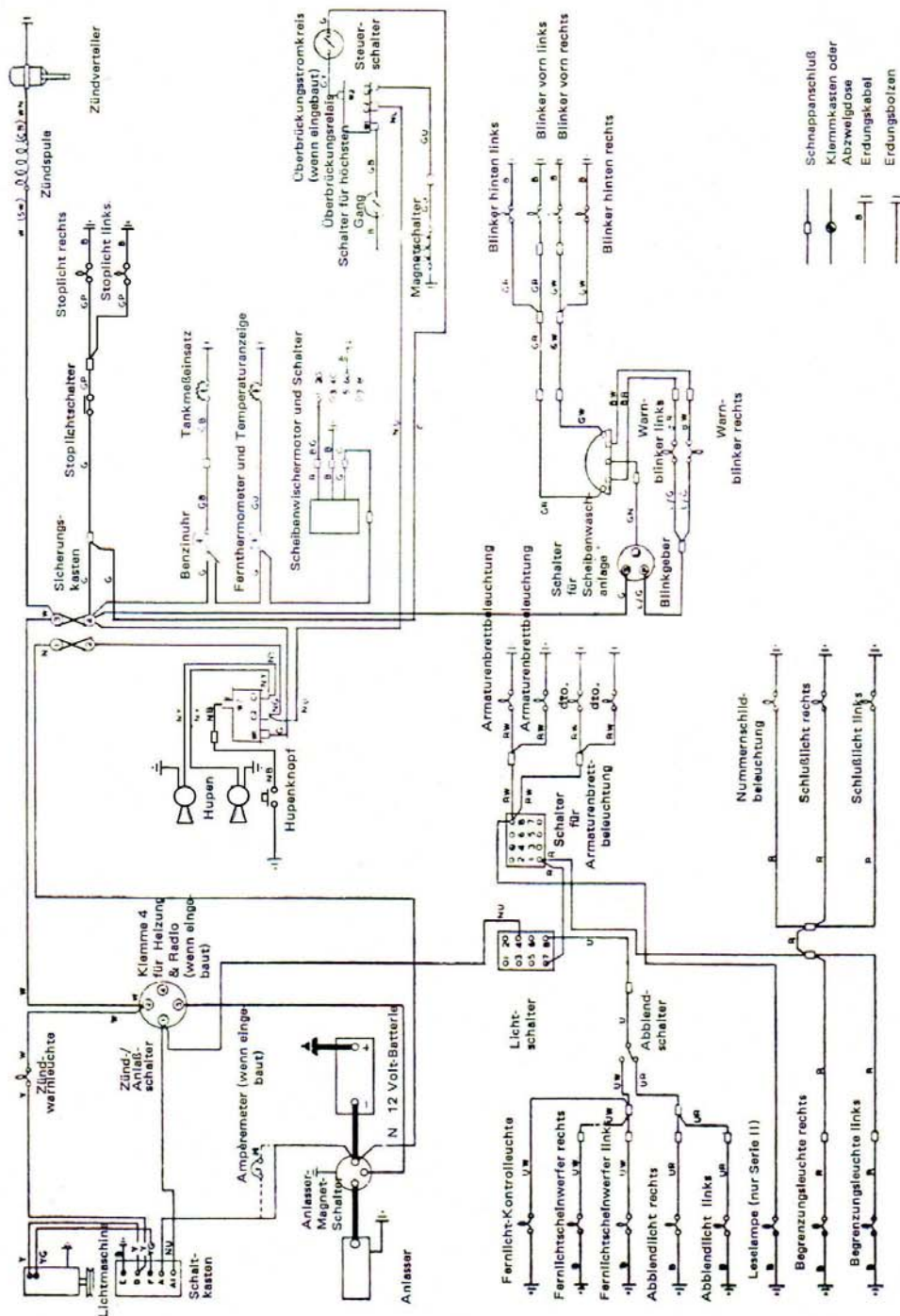
## ALPINE SERIES IV STANDARD AND G.T. MODELS WIRING DIAGRAM



## 7.1 Elektrische Schaltpläne

### Elektroschema Alpine I bis V

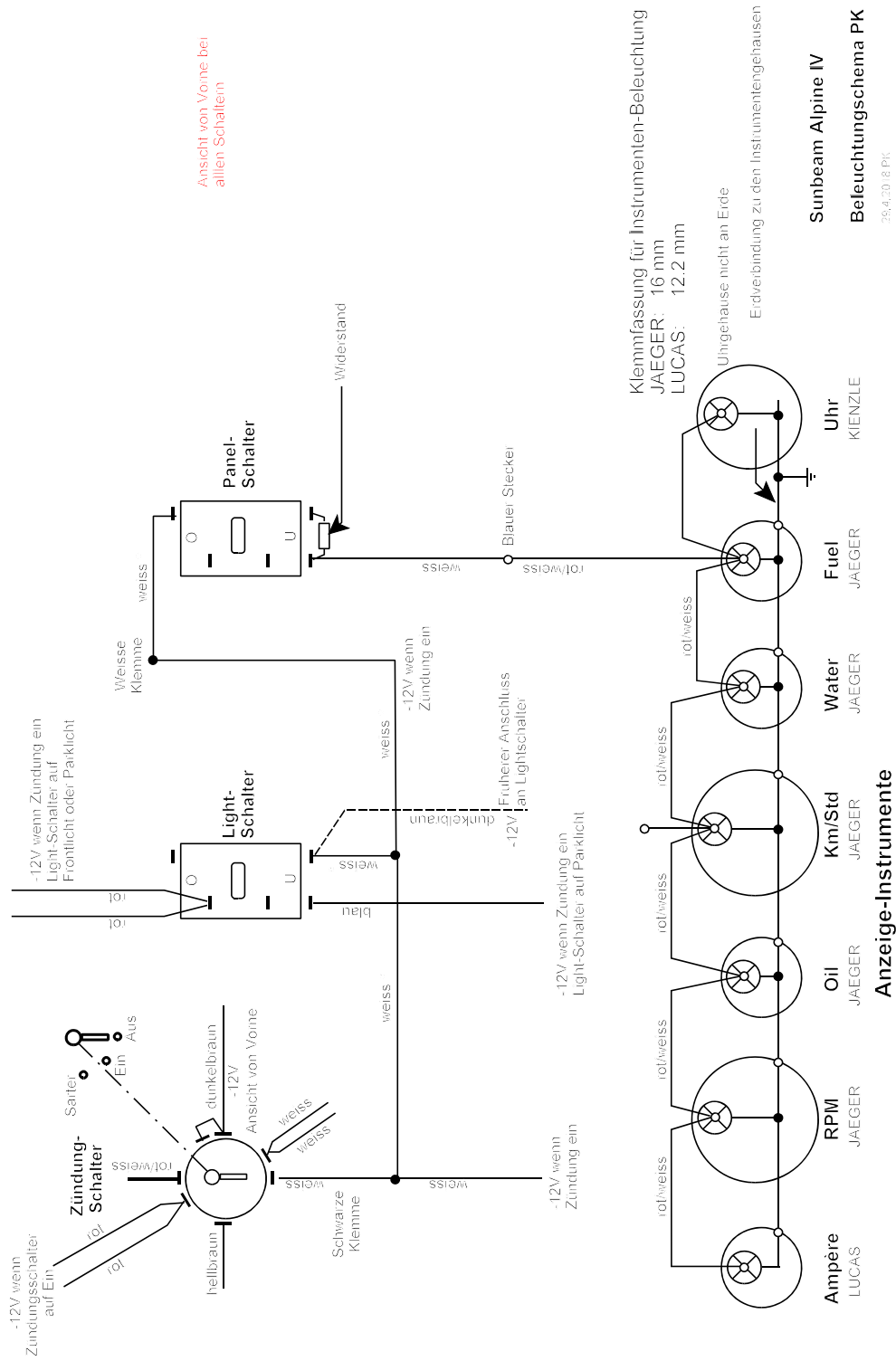
Quelle: Auto-Reparaturanleitung, Sunbeam Rapier, Serie II, III, IIIA, IV, V und Alpine, Serie I, II, III, IV, V. Querschnitt durch die Autotechnik, Verlag A. Bucheli, Zug



Schaltplan Alpine

## Elektroschema Instrumente-Beleuchtung Alpine IV

Quelle: P. Kunz, Übernahme aus Alpine

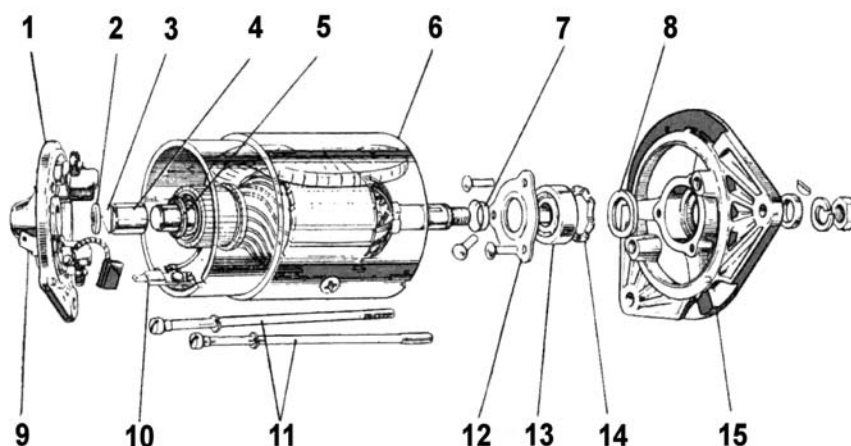


Sunbeam Alpine IV  
Beleuchtungschema PK

29.4.2018 PK  
Stundtaufschrift PK.jpg

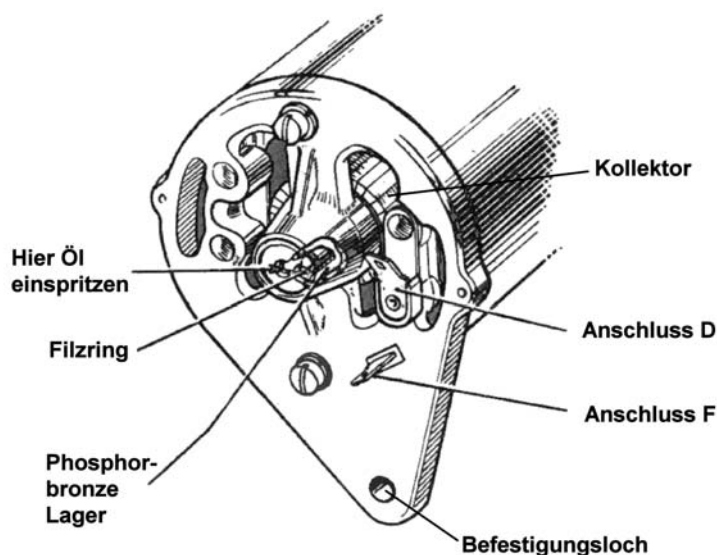
## 7.2 Generator, Alpine III - IV

### Generator Explosionszeichnung



- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1 Generatordeckel         | 9 Anschluss D      |
| 2 Filzring                | 10 Anschluss F     |
| 3 Filzring-Rückhaltehülse | 11 Montagebolzen   |
| 4 Bronze Lagerhülse       | 12 Lagerflansch    |
| 5 Kunststoffscheibe       | 13 Kugellager      |
| 6 Generatorgehäuse        | 14 Spannring       |
| 7 Rückhaltekappe          | 15 Generatordeckel |
| 8 Filzring                |                    |

### Generator Ölschmierung

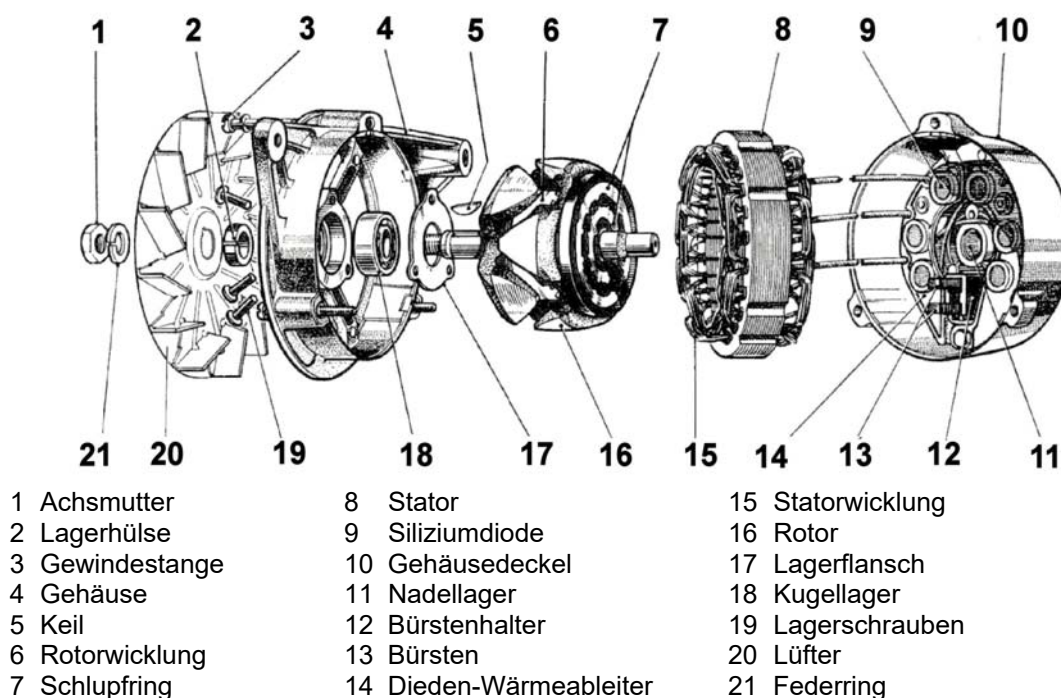


Detailangaben zu den Einzelteile-Ziffern sind zu finden im "Parts List, Sunbeam Alpine SERIES I, II, III, IV & V, Publication No. 6600992, Chrysler Overseas Trading Co. Ltd. Rotterdam, February 1965, 5th Issue Lit. 023

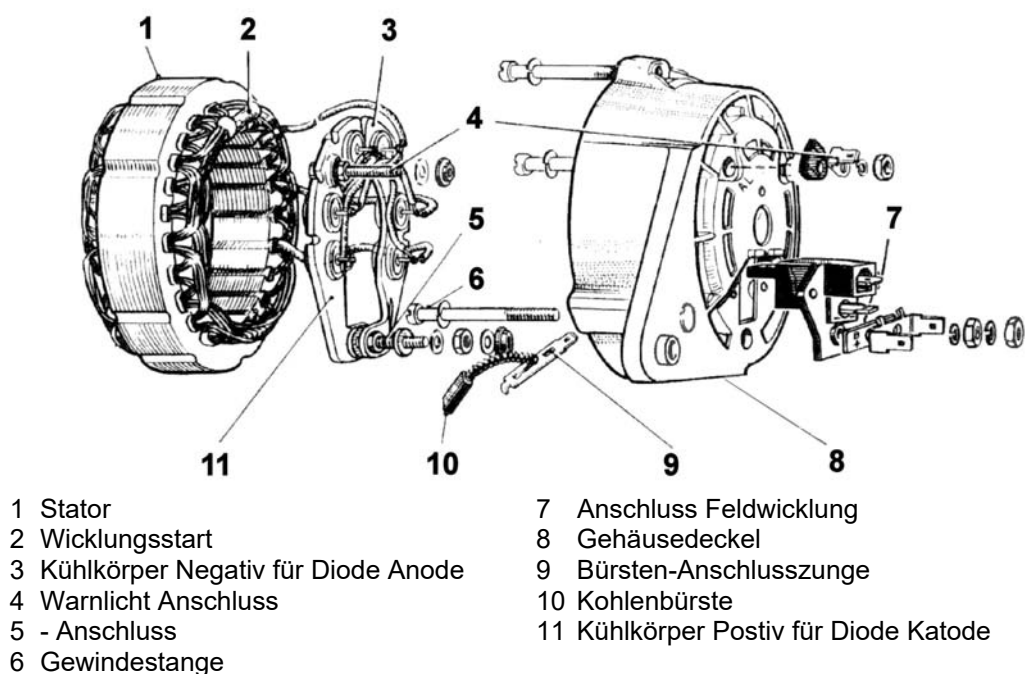


## 7.3 Alternator, Alpine V

### Alternator Explodionszeichnung



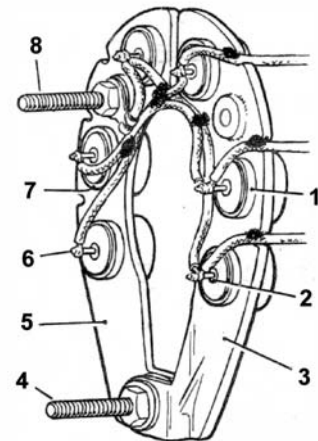
### Alternator Details



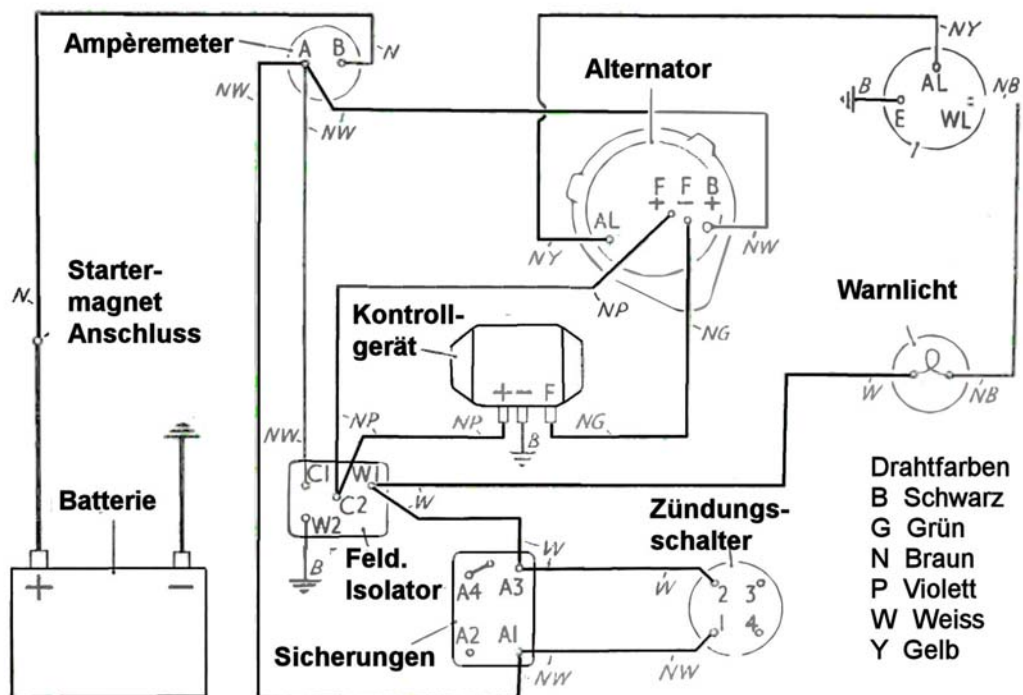
Detailangaben zu den 3-stelligen Einzelteile-Ziffern sind zu finden im "Parts List, Sunbeam Alpine SERIES I, II, III, IV & V, Publication No. 6600992, Chrysler Overseas Trading Co. Ltd. Rotterdam, February 1965, 5th Issue Lit. 023

### Alternator Diodenplatte

- 1 Anoden-Basis der Siliziumdiode
- 2 Glasdichtung
- 3 Positiv-Kühlkörper
- 4 + Anschluss
- 5 Negativ-Kühlkörper
- 6 Diodenanschluss
- 7 Kathoden-Basis der Siliziumdiode
- 8 Signallampen-Anschluss

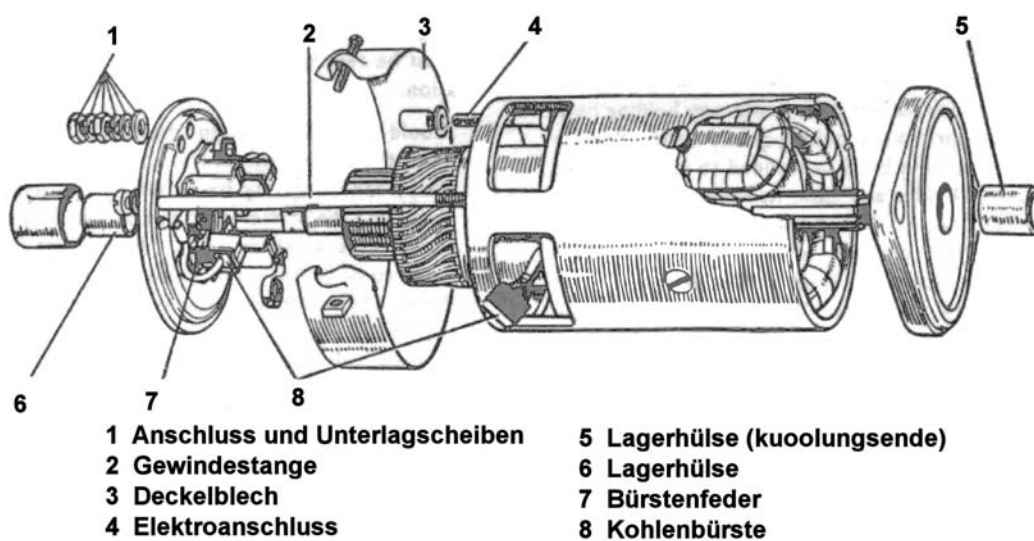


### Alternator Schema

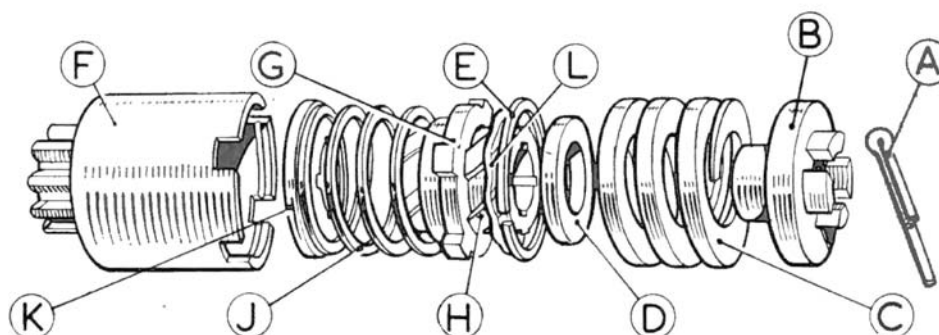




## 7.4 Starter Motor



### Starterkupplung



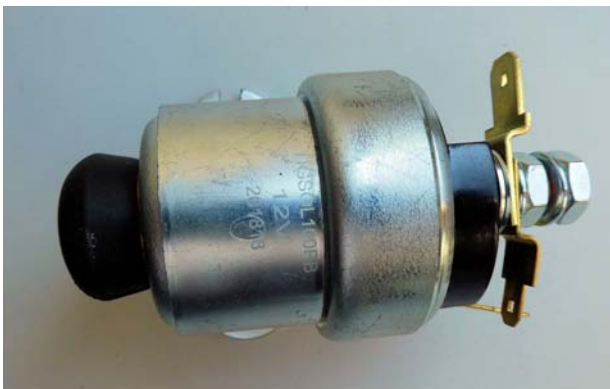
A	Splint	G	Mitnehmerring
B	Achsmutter	H	Schrägzahnhülse
C	Hauptfeder	J	Rückhaltefeder
D	Druckscheibe	K	Zahnscheibe
E	Rückhaltering	L	Gewellter Ring
F	Zahnrad		

Detailangaben zu den Einzelteile-Ziffern sind zu finden im "Parts List, Sunbeam Alpine SERIES I, II, III, IV & V, Publication No. 6600992, Chrysler Overseas Trading Co. Ltd. Rotterdam, February 1965, 5th Issue Lit. 023

## 7.5 Anlasser-Magnetschalter, Starter Solenoid

### Funktion:

1. Das Starter Solenoid dient der Stromzuschaltung zum Startermotor wenn der Zündungsschlüssel auf Starten gedreht wird.
2. Im Wesentlichen das Solenoid aus einer 12 V Spule, welche beim Stromdurchfluss einen Magnetkern verschiebt und damit den Kontakt zwischen dem Minuspol der Batterie und dem Startermotor schliesst. Über einen Druckknopf am Solenoid kann der Kontakt auch von Hand getätigt werden. Das Gehäuse liegt am Pluspol der Karosserie.



### Spezifikation:

Steuerspannung	12 V DC
Steueranschluss	1 Anschluss an Metallgehäuse, 1 Steckanschluss
Hauptkontakte	40 A, mit Gewinde- und Steckanschluss
Bettätigung	Elektrisch und mechanisch mit Knopf
Gehäuse	Eisen verzinkt, voll verkapselt (nicht demontierbar)
Montage	über 2-löchrige Bride

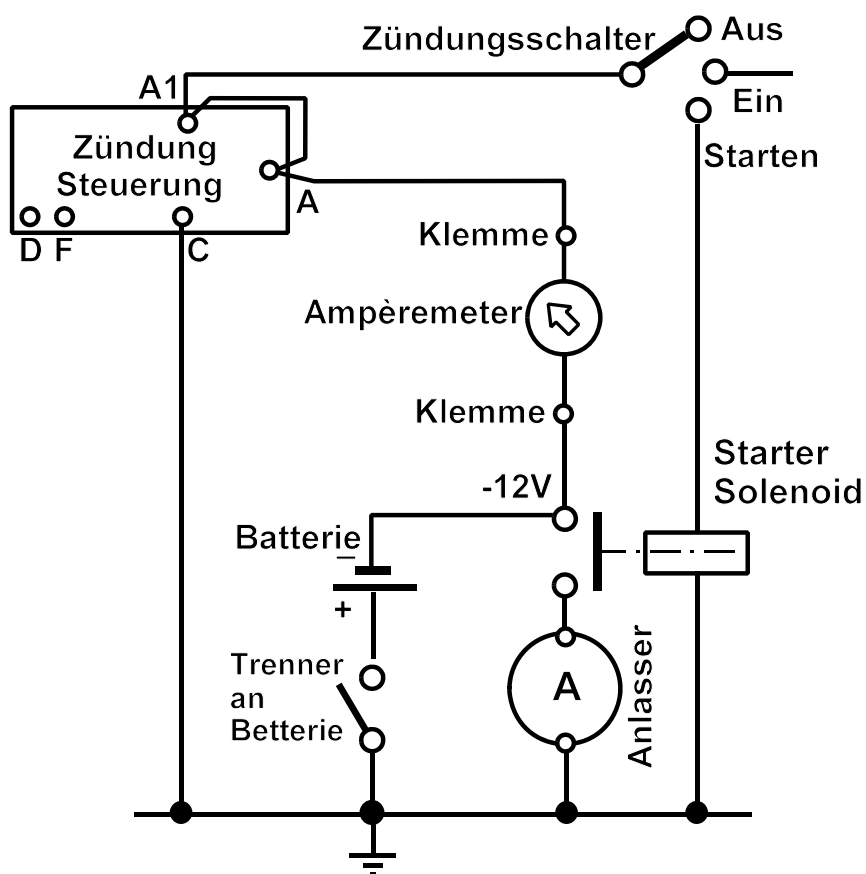
### Ersatzteilbezeichnung:

Produkt Code:	233954
Bezeichnung:	233954 12v 2ST push button starter solenoid 76702 76464 SRB316
Kosten:	£ 14.99
Lieferung:	£ 6.67
Lieferumfang:	Magnetschalter mit integrierter Bride, 2 Musstern, 2 U-Scheiben

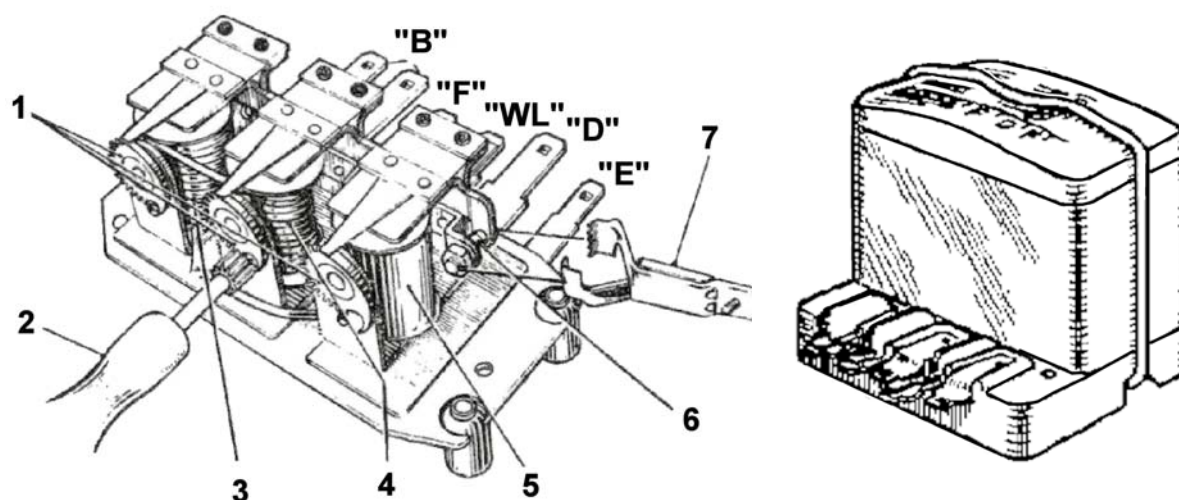
**Ersatzteil-Lieferant:**

Auto Electric Spares  
 Unit 3 Dene Valley Business Centre  
 Brookhampton Lane  
 Kineton, Warwickshire, CV35 0JD  
 England  
[www.autoelectricalspares.co.uk](http://www.autoelectricalspares.co.uk)  
[Sales@autoelectricalspares.co.uk](mailto:Sales@autoelectricalspares.co.uk)

**Anschlusschema im Alpine:**

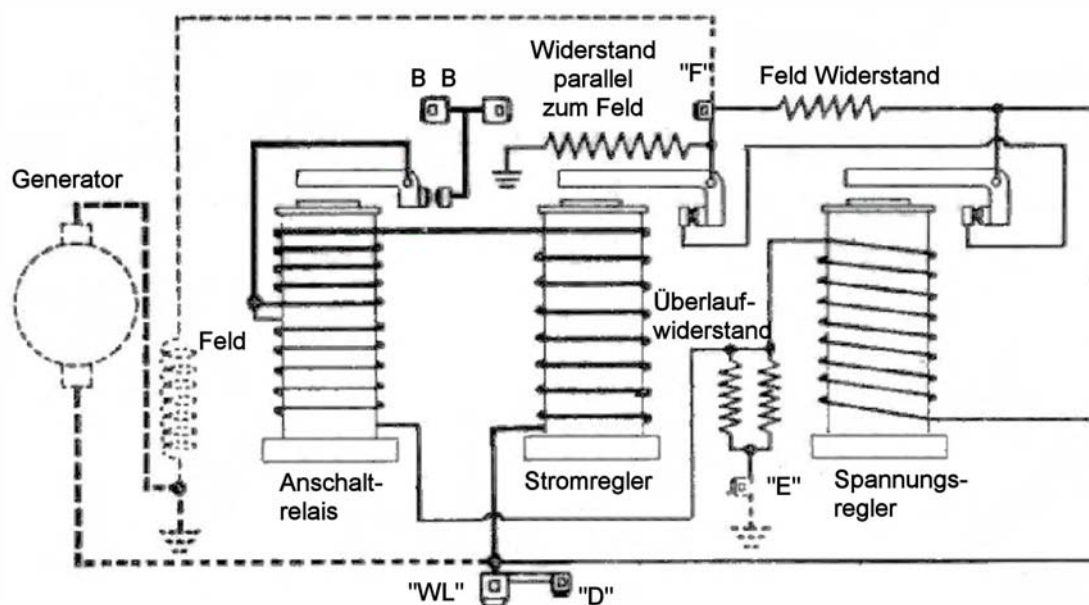


## 7.6 LUCAS Steuergerät



- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1 Einstelllexzenter      | 5 Spannungsregulator             |
| 2 Lucas Einstellwerkzeug | 6 Kontakt von Spannungsregulator |
| 3 Abschaltrelais         | 7 Klip                           |
| 4 Stromregulator         |                                  |

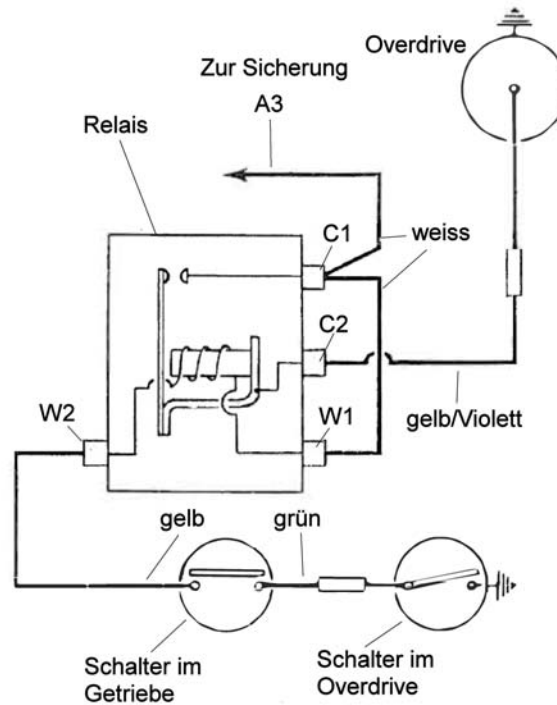
Externe Verbindungen sind gestrichelt



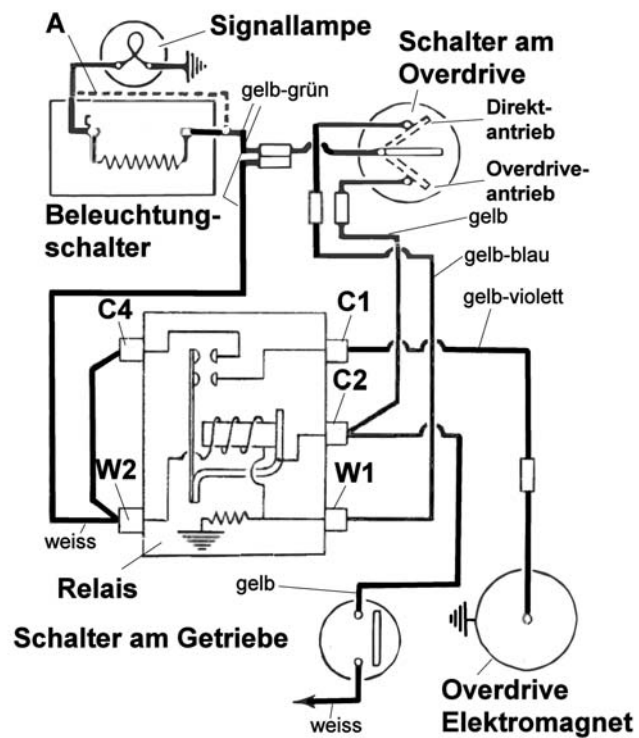
Detailangaben zu den Einzelteilen sind zu finden im "Parts List, Sunbeam Alpine SERIES I, II, III, IV & V, Publication No. 6600992, Chrysler Overseas Trading Co. Ltd. Rotterdam, February 1965, 5th Issue Lit. 023

## 7.7 Overdrive-Relais

### Alpine I und II



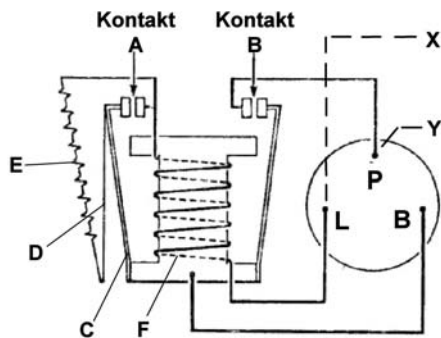
### Alpine III - V



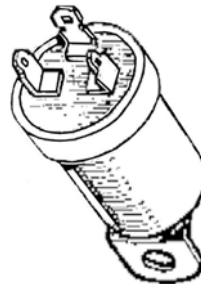
## 7.8 Blinker-Relais

### Funktionsweise

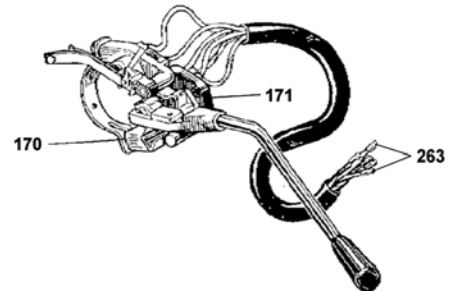
- Durch die Stellung des Blinkerhebels werden über den eingebauten Umschalter die Blinkimpuls zu den rechten oder linken Blinklampen geleitet.
- Vom Anschluss **B** des Blinkrelais fließt ein Strom durch den Kontaktarm **C**, den Steuerdraht **D**, den Hitzdraht **E** durch die Magnetspule **F** und durch die externe Blinkerlampe **X**. Der Hitzdraht **E** erwärmt und verlängert sich linear. Dabei wird der Kontakt **A** geschlossen und die externe Blinkerlampe **X** erhält die volle Spannung. Gleichzeitig schliesst Kontakt **B** und bringt über Anschluss **P** das Blinklämpchen **Y** am Armaturenbrett zum Blinken. Durch Kontakt **A** wird auch gleichzeitig der Hitzdraht **E** kurzgeschlossen, sodass kein Strom mehr durch ihn fließt. Der Hitzdraht **E** zieht sich wieder zusammen und öffnet den Kontakt **A**. Dieser Ablauf beginnt von vorne bis vom Fahrer oder der Lenkung der Blinkhebel in die neutrale Position zurück gebracht wird.



Blinkerrelais



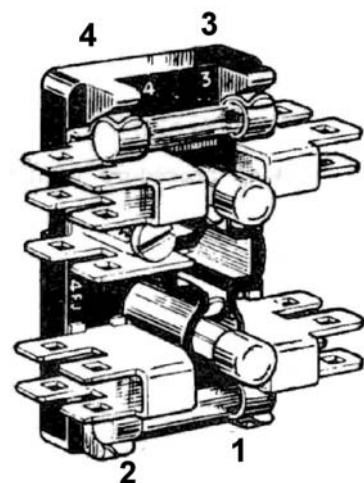
Blinkerrelais



Blinkerschalter

## 7.9 Sicherungen

- |       |  |
|-------|--|
| 1 - 2 | 35 A Sicherung für Zündung                 |
| 3 - 4 | 35 A Sicherung für übrige elektrische räte |

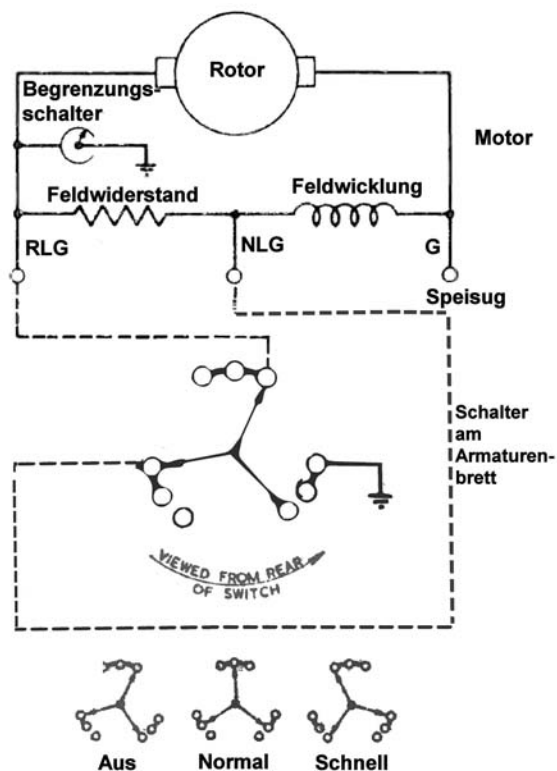
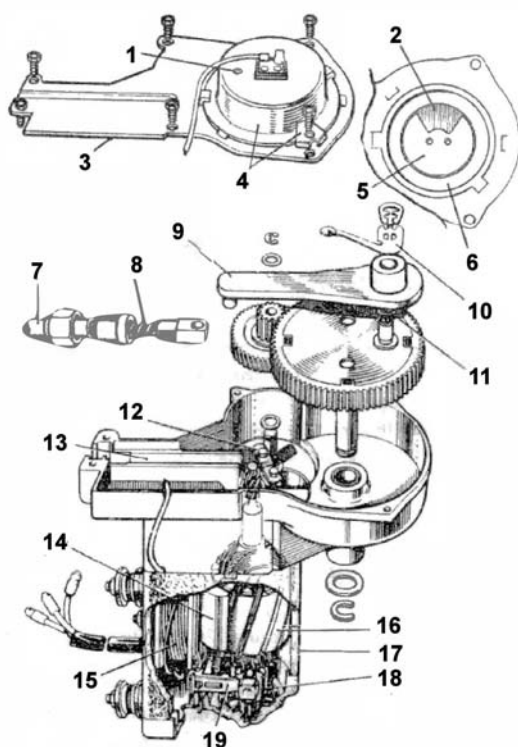


Ge



## 7.10 Scheibenwischer

7

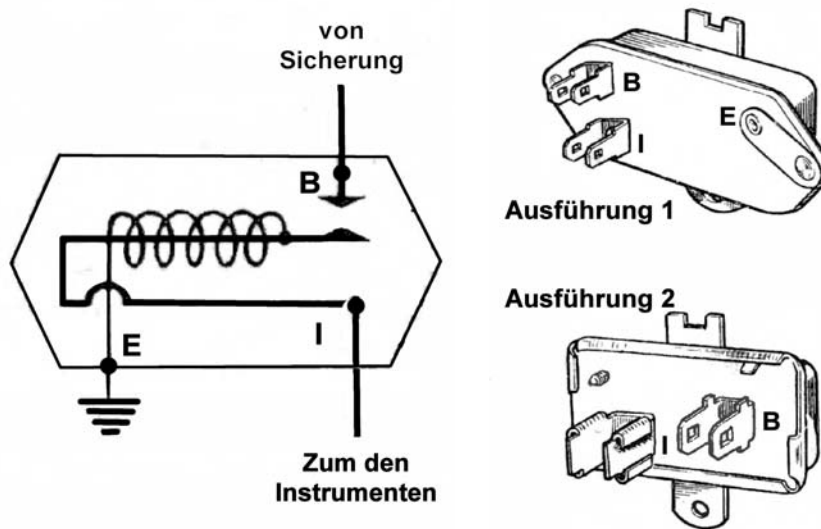


- 1 Einstellabdeckung
- 2 Isolierter Sektor
- 3 Getriebedeckel
- 4 Abdeckung mit Schrauben
- 5 Fester Kontakt Begrenzungsschalter
- 6 Deckelinnenseite
- 7 Schutzschlauch
- 8 Kabel mit Anschluss
- 9 Pleuel
- 10 Beweglicher Kontakt Begrenzungsschalter

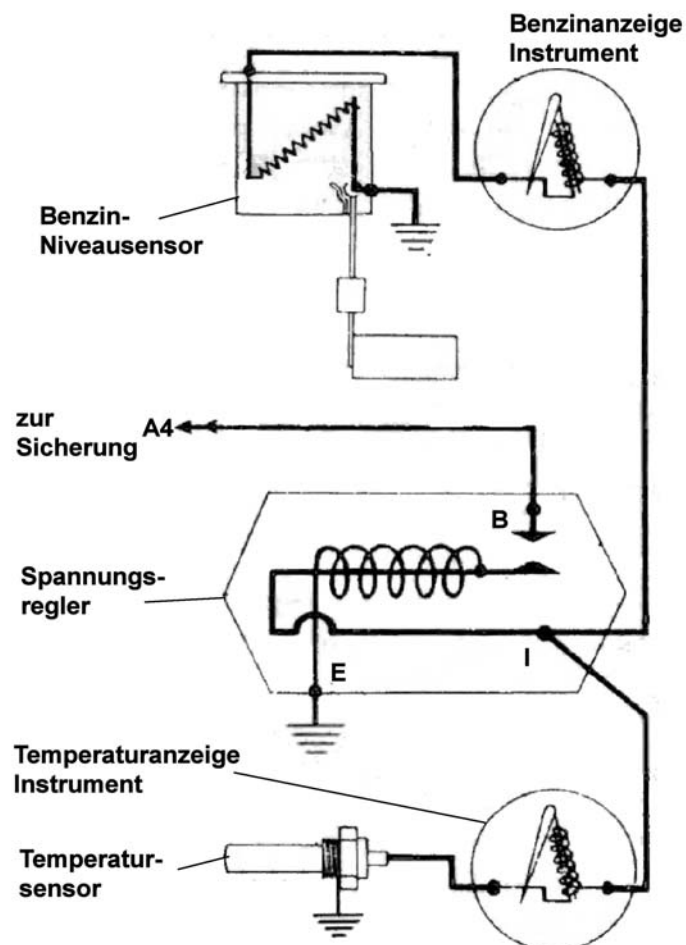
- 11 Unterlageteil
- 12 Anschlag
- 13 Führungsnute
- 14 Stator
- 15 Statorwicklung
- 16 Rotor
- 17 Motorengehäuse
- 18 Kollektor
- 19 Bürste mit Halter

Detailangaben zu den Einzelteilen sind zu finden im "Parts List, Sunbeam Alpine SERIES I, II, III, IV & V, Publication No. 6600992, Chrysler Overseas Trading Co. Ltd. Rotterdam, February 1965, 5th Issue Lit. 023

## 7.11 Spannungsregler



## 7.12 Temperatur- und Benzinstand-Anzeige

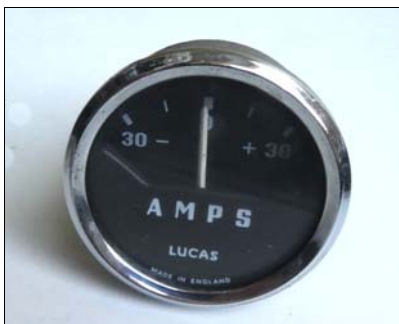


## 7.13 Ampèremeter

### Ampèremeter-Anschluss in Alpine

Gemäss Schema muss das Ampèremeter in die Leitung zwischen dem Minuspol am Startersolenoid und dem Anschluss **A** an der Zündungssteuerung so angeschlossen werden, dass bei einem Stromverbrauch das Ampèremeter einen negativen und beim Laden der Batterie durch den Generator einen positiven Ausschlag anzeigt.

Am einfachsten wird dies realisiert indem man das braune Verbindungskabel zwischen dem Solenoid und der Zündungssteuerung durchschneidet und das Ampèremeter dazwischen über zwei Klemmen anschliesst.



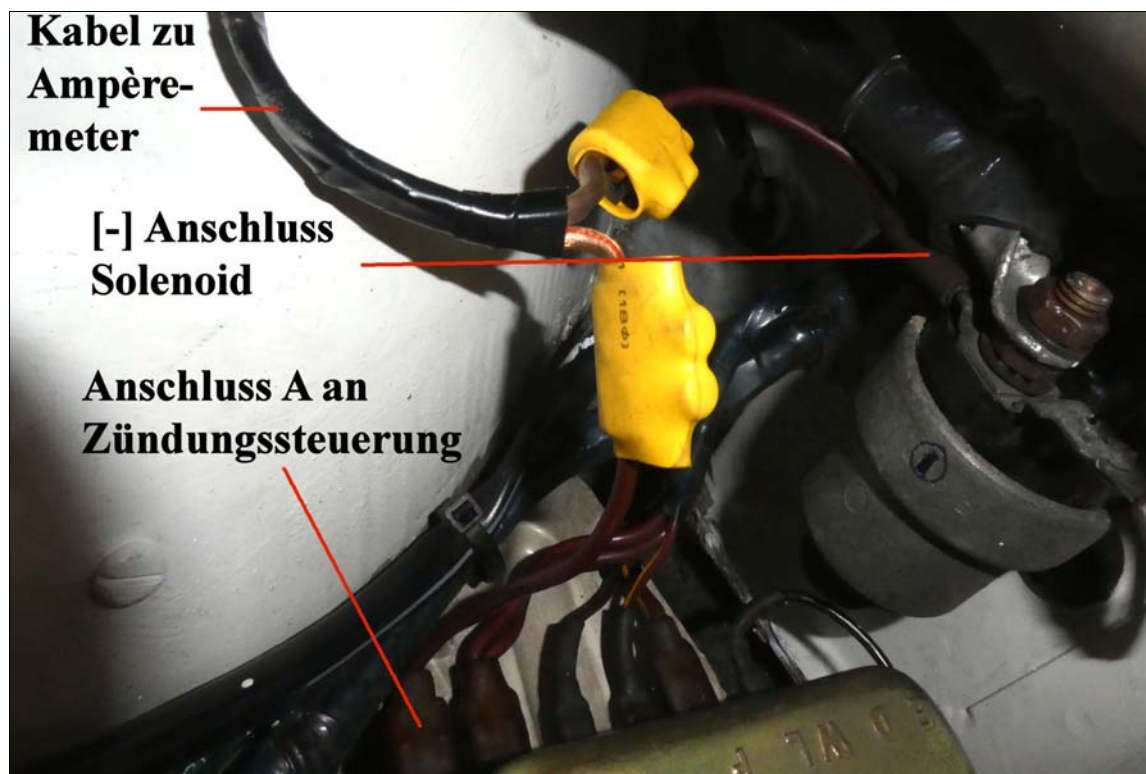
LUCAS Ampèremeter



Ansicht von Hinten



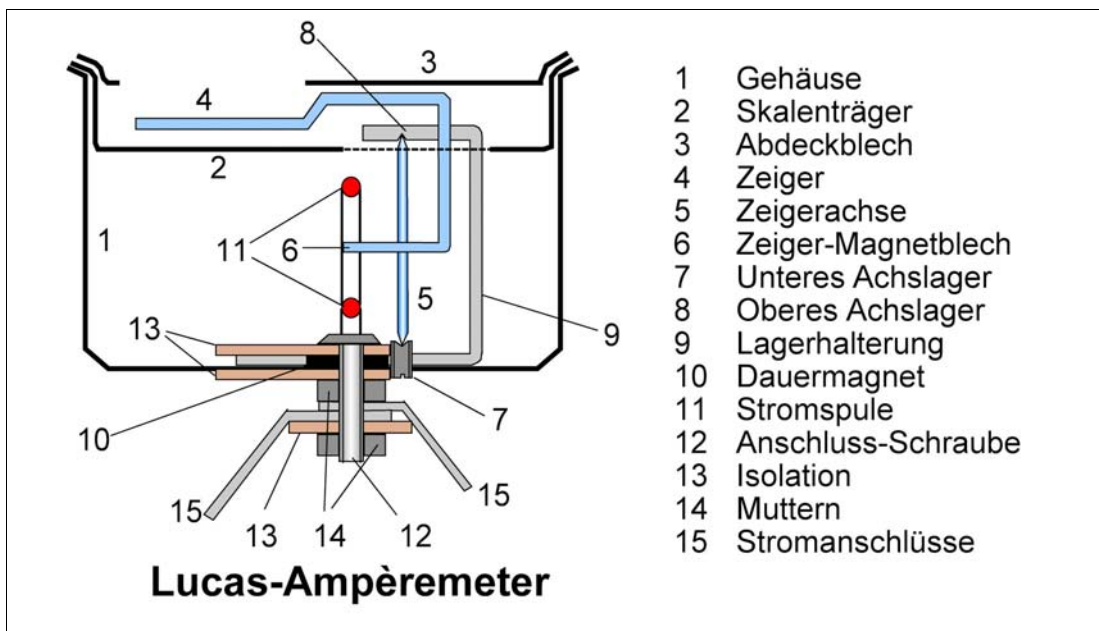
Beleuchtung



Ampèremeter-Anschluss

### Lucas Ampèremeter Funktionsprinzip

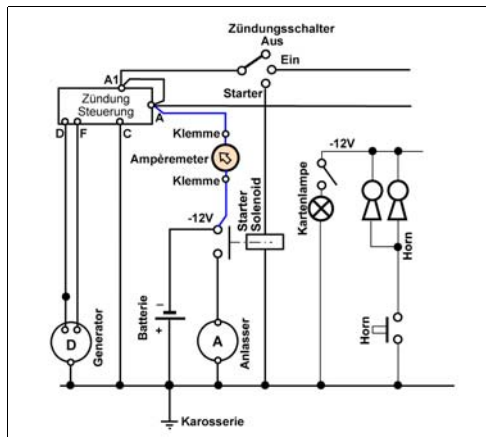
Ein Dauermagnet **9** im Boden Gehäuses **1** stellt sicher, dass im stromlosen Zustand das Zeigermagnetblech **6** den Zeiger in die Mitte der Skala, d.h. auf Null richtet. Fließt ein Ladestrom des Generators durch die Stromspule **11** so schlägt der Zeiger **4** durch die entstandene Magnetisierung in positiver Richtung aus. Eignet sich ein Strom durch den Energieverbrauch so fließt dieser in umgekehrter Richtung durch die Stromspule **11**. Es entsteht ein umgekehrtes Magnetfeld und das Zeiger-Magnetblech **6** und der Zeiger **4** schlägt in die negative Richtung aus.



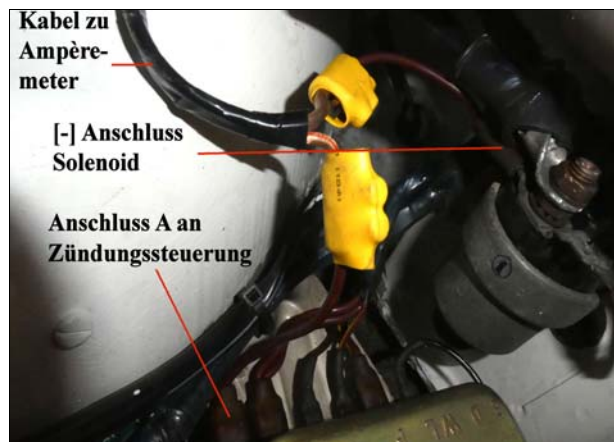
Der Ausschlag des Zeigers ist damit abhängig vom entstehenden Magnetfeld im Umfeld des Zeiger-Magnetblechs. Ein fremdes Magnetfeld, z.B. verursacht durch die Pumpe für die Scheibenwischflüssigkeit, kann daher beim Einbau des Ampèremeters einen Zeigerausschlag bewirken. Ist dies der Fall, so sollte das störende Objekt versetzt werden, oder die Nullstellung des Zeiger so verschoben werden, dass nach dem Einbau eine Nullstellung resultiert.

Wichtig: Bei der Schraube **7**, unteres Achslager **7**, handelt es sich nicht um eine Zeigernulleinstellung wie bei vielen elektrischen Instrumenten üblich. Sofern der Zeiger sich leicht hin und her bewegen kann, sollte nichts daran geändert werden.

### Anschluss des Ampèremeters



Anschluss-Schema



Möglicher Anschluss mit Klemmen beim Minuspole des Startersolenoid

- Während des Anschlusses sollte sicherheitshalber ein Anschluss an der Batterie entfernt werden.
- Die Abschlusskabel sollten für einen Strom von 40 Ampère geeignet sein.
- Die blanken Litzen der Kabel sollten in den Klemmen nebeneinander liegen und die Klemmen dürfen sich auch bei vielen Erschütterungen nicht lösen. Besser sind die im Automobilbau üblichen Klemmen mit guter Isolation.

### Mögliche Probleme

- Das Ampèremeter ist in seinem Aufbau relativ robust, sodass kaum Probleme auftreten können.

Folgende Probleme könnten jedoch vorkommen:

- Der Zeiger streift das Zifferblatt.
  - Chromrahmen und Glas, wie später erläutert, entfernen. Wenn die Zeigerachse **5** sich noch in seinen Lagern **7** und **8** befindet, dann kann mit einem abgewinkelten Draht der Zeiger **4** sorgfältig nach oben gezogen werden bis der Zeiger sich ca. 1mm über dem Zifferblatt **2** befindet. Darauf achten, dass der Zeiger nicht seitlich verbogen wird. Durch Blasen kontrollieren, dass das Zeigersystem sich leicht in seinem Lager über den gesamten Anzeigebereich bewegen kann.
- Die Nullanzeige des eingebauten Ampèremeters ist nicht korrekt.
  - Dies könnte, wie früher angedeutet, an einem externen Magnetfeld liegen.
  - Mit einem Kompass abklären ob dies der Fall ist und das störende Objekt weiter weg platzieren.
- Die Nullanzeige auch des ausgebauten Ampèremeters ist nicht korrekt.
  - Dies könnte entweder an einem seitlich verbogenen Zeiger **4** oder an einer verklemmten Lagerung bei **7** oder **8** liegen.

Sofern festgestellt wird, dass die Lagerung schwergängig ist, keine Verschmutzung vorliegt und die Achse **5** sich noch in den Lagern **7** und **8** befindet, kann mit einem kleinen Schraubenzieher auf der Rückseite des Instruments das untere Achslager **7** durch minimales Drehen im Gegenuhrzeigersinn leicht gelöst werden.

Bei einem seitlich verbogen Zeiger ist durch einen Draht das Zeiger-Magnetblech **5** seitlich festzuhalten und mit einem zweiten Draht der Zeiger sorgfältig entgegen der Fehlanzeige zu drücken. Durch Blasen sicherstellen, dass das Zeigersystem sich leicht in seinem Lager über den gesamten Anzeigebereich bewegen kann.

- Kein oder zu kleiner Ausschlag des Zeigers beim Laden der Batterie oder bei der Stromentnahme.
  - Sicherstellen, dass Zeigerlagerung i.O.  
Sicherstellen, dass kein Kurzschluss zwischen den Stromanschlüssen **15**, links und rechts besteht, jedoch ein Durchgang über die Stromspule **11** vorhanden ist. Evtl. die zwei Muttern an der Rückseite festziehen.  
Haben obige Massnahmen keinen Erfolg gebracht, so könnte das Problem bei dem durch Alterung geschwächten Dauermagnet **10** liegen.  
Anderes Ampèremeter beschaffen.

### Aufbau des Ampèremeters



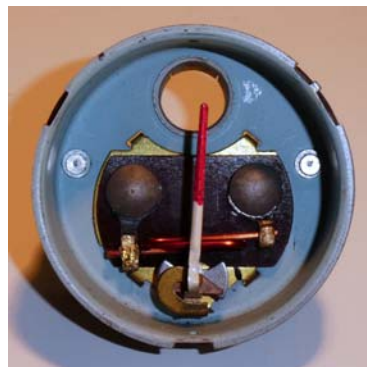
Ansicht von vorne



Ansicht von hinten



Schwarzer Dauermagnet



Stromspule & Anschlüsse



Zifferblatt & Abdeckung





Rückseite ohne Anschlüsse



Anschlusselemente

### Demontage des Ampèremeters

#### Rahmen, Glas und Zifferblatt entfernen:

- O-Ring hinter dem Chromrahmen nach hinten entfernen.
- Verchromter Metallrahmen soweit drehen bis er mit seinen Laschen durch die Aussparungen am Gehäuse mit dem Glas entfernt werden kann.
- Zifferblattabdeckung sorgfältig nach oben herausheben.
- Zifferblatt leicht anheben und schräg nach oben ziehen, sodass der Zeiger ohne Beschädigung durch die ovale Öffnung im Zifferblatt gleitet.

#### Anschlusselemente entfernen:

- Auf der Rückseite beide Anschlussmutter mit Spannringen entfernen.
- Isolierplättchen mit Messingeinsätzen entfernen.
- Die 4 Steckanschlüsse entfernen.

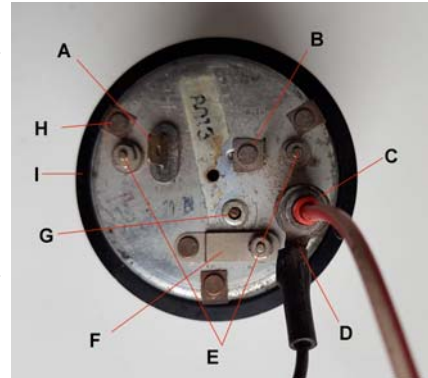
#### Stromspule entfernen:

- Mit einer Hand das Ampèremeter so halten, dass dessen Stromspule mit den Anschlussschrauben nicht nach Innen weichen und damit den Zeiger verletzen können.
- Die beiden Mutter auf der Rückseite sorgfältig lösen und zusammen mit den zwei grössern und den zwei kleineren Isolier-Unterlagscheiben entfernen.
- Von der Vorderseite her die zwei Anschluss-Schrauben herausziehen und dabei darauf achten, dass die damit losgelöste Stromspule den Zeiger nicht verletzt.
- Die Stromspule sorgfältig neben dem Zeiger herausnehmen.

## 7.14 Kienzle-Uhr

### Ausführung der Kienzle-Uhr

- Bei der für den Einbau in den Alpine vorgesehenen Uhr handelt es sich um eine Kienzle-Uhr mit einem Durchmesser von 60 mm, deren negativer Anschluss **B** jedoch mit dem Gehäuse verbunden ist. Der positive Anschluss **A** befindet sich isoliert auf der Uhr-Rückseite. Die Uhr besitzt ein mechanisches Uhrwerk, deren Feder mit einem eingebauten Elektromagnet alle paar Sekunden wieder aufgezogen wird.
- Die Beleuchtung benutzt eine 12V Signallampe BA7s mit einem Bajonettsockel mit einem Durchmesser von 9 mm.
- Die Montage erfolgt durch das Aufschieben eines Kunststoffringes **I** über die drei Montagefedern **H**.
- Die Uhr kann nicht auseinander genommen werden!



Kienzle-Uhr, 60 mm



Ansicht von Hinten, Negativ Earth

### Merkmale der Kienzle Uhr

- |   |   |
|---|---|
| A | Positiver Uhr-Anschluss, von Gehäuse isoliert           |
| B | Negativer Uhr-Anschluss an Gehäuse                      |
| C | Beleuchtung-Anschluss, zentral                          |
| D | Beleuchtung-Anschluss, an Gehäuse                       |
| E | Befestigungsschrauben von Uhrwerk, von Gehäuse isoliert |
| F | Erdungsbrücke zwischen Gehäuse und Uhrwerk              |
| G | Zeit-Justierschraube                                    |
| H | Montagefedern   |
| I | Montagering   |

### Bezugsquelle

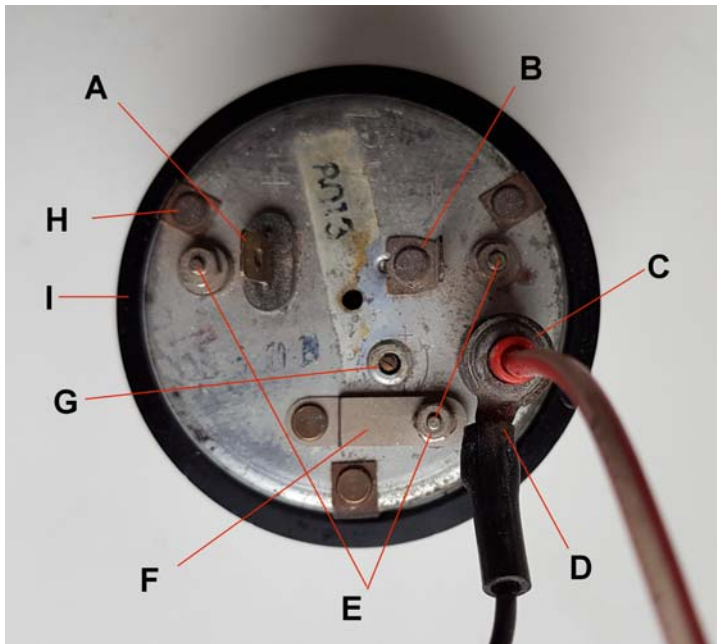
- Smiths Gauges, Gouldens Farm, Guidable Lane, The Bungalow  
Endenbridge TN8 6QU. GB  
www.thegaugeshop.com ⇒ clocks ⇒ Kienzle 60mm Chrom Bezel Clock, £ 95.-

### Wichtiger Hinweis

- Da beim Sunbeam Alpine der positive Pol der Batterie mit der Karosserie verbunden ist, muss die Kienzle-Uhr mit "Negativ on Earth" angepasst werden.

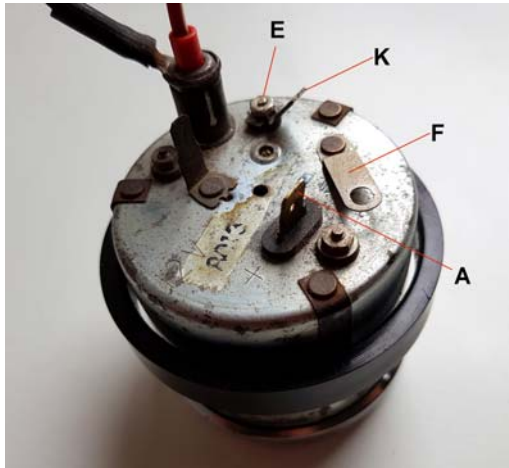
### Umbau der Kienzle-Uhr auf Positiv-Earth

- Die elektrischen Anschlüsse der Uhr sind so zu ändern, dass der positive Anschluss der Uhr nicht mit dem Uhrgehäuse verbunden ist.
- Die Erdungsbrücke **F**, welche am Gehäuse festgenietet ist, verbindet das Uhrgehäuse mit dem mechanischen Uhrwerk über den isolierten Gewindebolzen mit der Mutter **E**. Diese Verbindung ist zu unterbrechen.



Originalzustand mit negativer Masse bei **B**

- Die Mutter **E** und die Erdungsbrücke **F** sind vom Bolzen **E** zu entfernen.
- Die Erdungsbrücke **F** ist so wegzudrehen, dass sie nirgends im Wege steht.
- Auf den Bolzen **E** ist nun ein Flachstecker **K** mit der Mutter **E** so zu befestigen, dass **K** keinen Kurzschluss mit dem Gehäuse macht.
- Eine Verbindung des Gehäuses mit der Masse (Pluspol) ist nicht erforderlich, da dies über die Masse der Beleuchtung erfolgt.
- Mit einem Ohmmeter ist zu kontrollieren, dass weder der bestehen Positiv-Anschluss **A** noch der neue Negativ-Anschluss **K** mit Gehäuse elektrisch verbunden ist.



Geänderte Uhr mit einem neuen Negativanschluss bei K

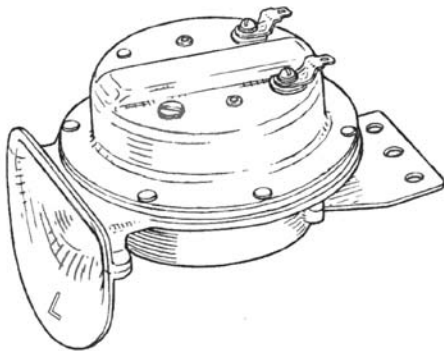
### Einbau der Uhr in das Armaturenbrett

- Die Verbindung zur Batterie ist sicherheitshalber zu unterbrechen.
- Die Abdeckung des 60 mm Loches im Armaturenbrett entfernen
- Kontrollieren, ob die Uhr in das Loch eingeschoben werden kann. Wenn nicht, ist mit einem scharfen Messer das in das Loch herreinragende Vinyl zu entfernen.
- Die Uhr vollständig in das 60 mm Loch einschieben und so Ausrichten, dass 12h oben ist.
- Von Hinten her den Montagering auf das Gehäuse aufschieben bis dieser über die Montagefedern schnappt und die Uhr festhält.
- Den bestehenden Pluspol-Anschluss A mit dem Plus an der Karosserie verbinden.
- Den neuen Minuspol-Anschluss an jenes 12V Kabel anschliessen, welches wohl abgesichert ist, jedoch beim Entfernen des Zündungsschlüssels noch immer -12V aufweist.
- Den Masse-Anschluss des Beleuchtung-Lämpchen (schwarz) mit dem Masseanschluss der anderen Instrumente verbinden.
- Den Zentralen Anschluss des Beleuchtung-Lämpchen (rot) mit -12V-Anschluss der anderen Beleuchtung-Lämpchen verbinden.
- Sorgfältig kontrollieren, dass alle Anschlüsse korrekt ausgeführt sind.
- Die Verbindung zur Batterie wieder herstellen.
- Den Zündungsschlüssel einstecken und auf "Ein" drehen.
- Ein kurzes Klick ist zu hören und die beginnt zu ticken.
- Die Uhr durch Hereindrücken des Drehknopf beim Zifferblatt richten.

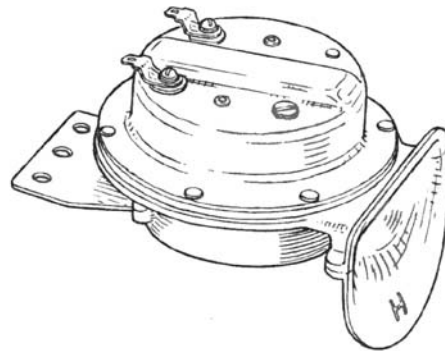
### Hinweis

- Der Stromverbrauch der Uhr ist relativ gering, doch er besteht nun auch bei abgezogenem Zündungsschlüssel. Bei längerer Standzeit des Autos könnte es sinnvoll sein, den Anschluss zur Batterie zu entfernen.
- Eine andere Möglichkeit besteht darin, den negativen Anschluss K mit einem -12V-Anschluss, welcher bei entfernten Zündungsschlüssel ausgeschaltet ist, zu verbinden. Die Uhr muss dann allerdings immer wieder gerichtet werden.

## 7.15 Lucas Hörner



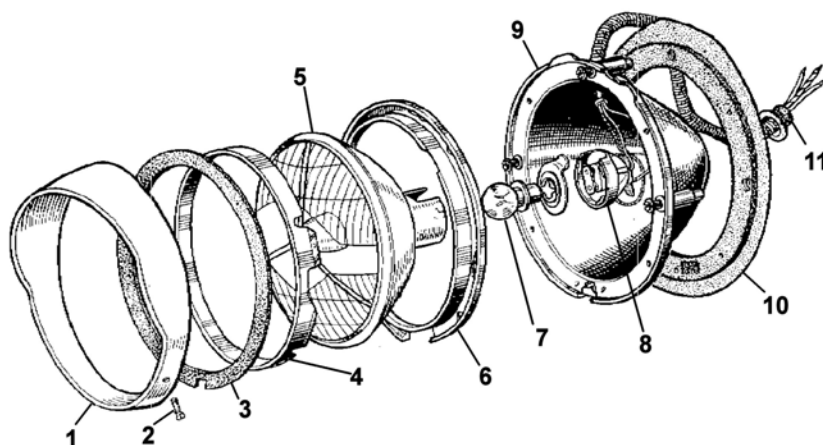
Lucas Low Tone Horn



Lucas High Tone Horn

## 7.16 Beleuchtung

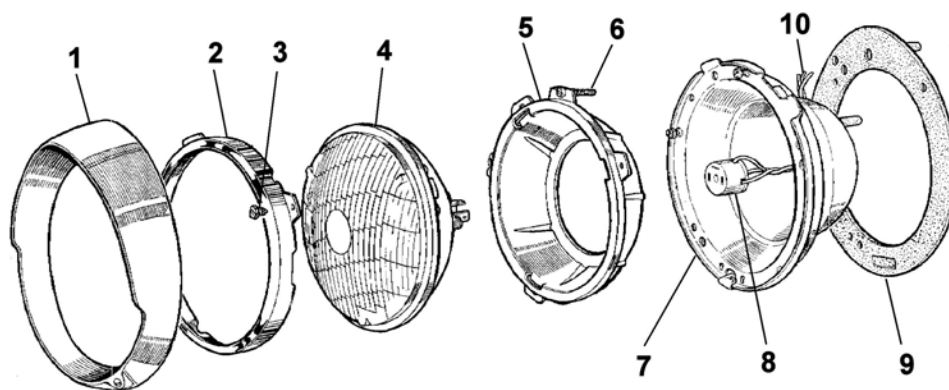
### Scheinwerfer Alpine IV



- 1 Scheinwerferabdeckung
- 2 Schraube
- 3 Abdeckungsichtung
- 4 Äusserer Haltering
- 5 Scheinwerferreflektor
- 6 Innerer Haltering

- 7 Scheinwerferlampe, 12V/45/40W
- 8 Lampenfassung
- 9 Scheinwerferschüssel
- 10 Dichtungsring
- 11 Anschlusskabel

### Scheinwerfer Alpine V



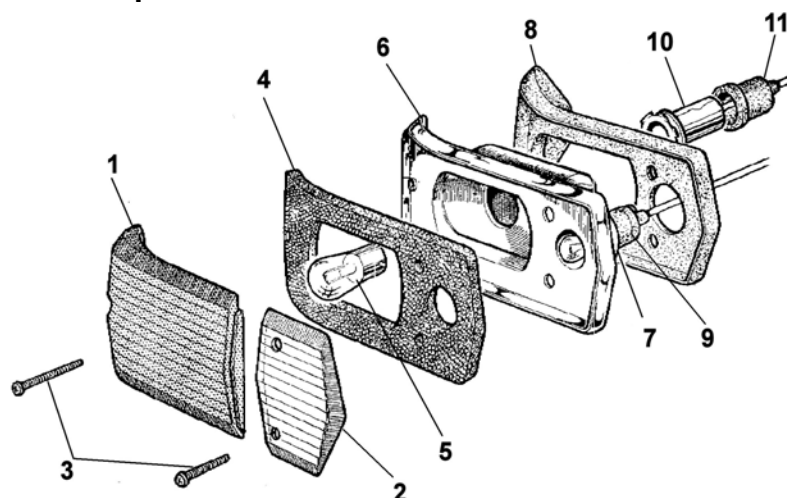
- 1 Scheinwerferabdeckung
- 2 Schraube
- 3 Abdeckungsichtung
- 4 Sealed Beam Scheinwerfer
- 5 Haltering

- 6 Scheinwerfer-Justierschraube
- 7 Scheinwerferschüssel
- 8 Lampensockel
- 9 Dichtungsring
- 10 Anschlusskabel

Detailangaben zu den Einzelteilen sind zu finden im "Parts List, Sunbeam Alpine SERIES I, II, III, IV & V, Publication No. 6600992, Chrysler Overseas Trading Co. Ltd. Rotterdam, February 1965, 5th Issue Lit. 023

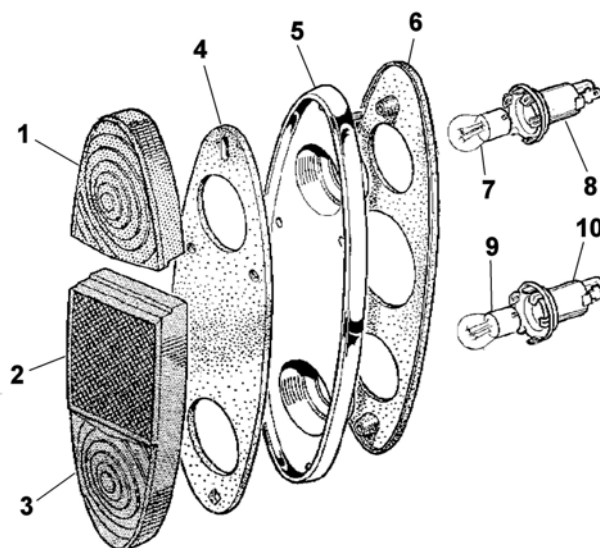


## Vordere Seitenlampe



- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1 Blinkerabdeckung    | 7 Parklicht-Glühlampe, 12V/21/6W |
| 2 Parklichtabdeckung  | 8 Gehäusedichtung                |
| 3 Montageschrauben    | 9 Parklicht-Lampenfassung        |
| 4 Vordere Dichtung    | 10 Blinklicht-Lampenfassung      |
| 5 Blinker-Glühlampe   | 11 Schutzkappe                   |
| 6 Seitenlampengehäuse |                                  |

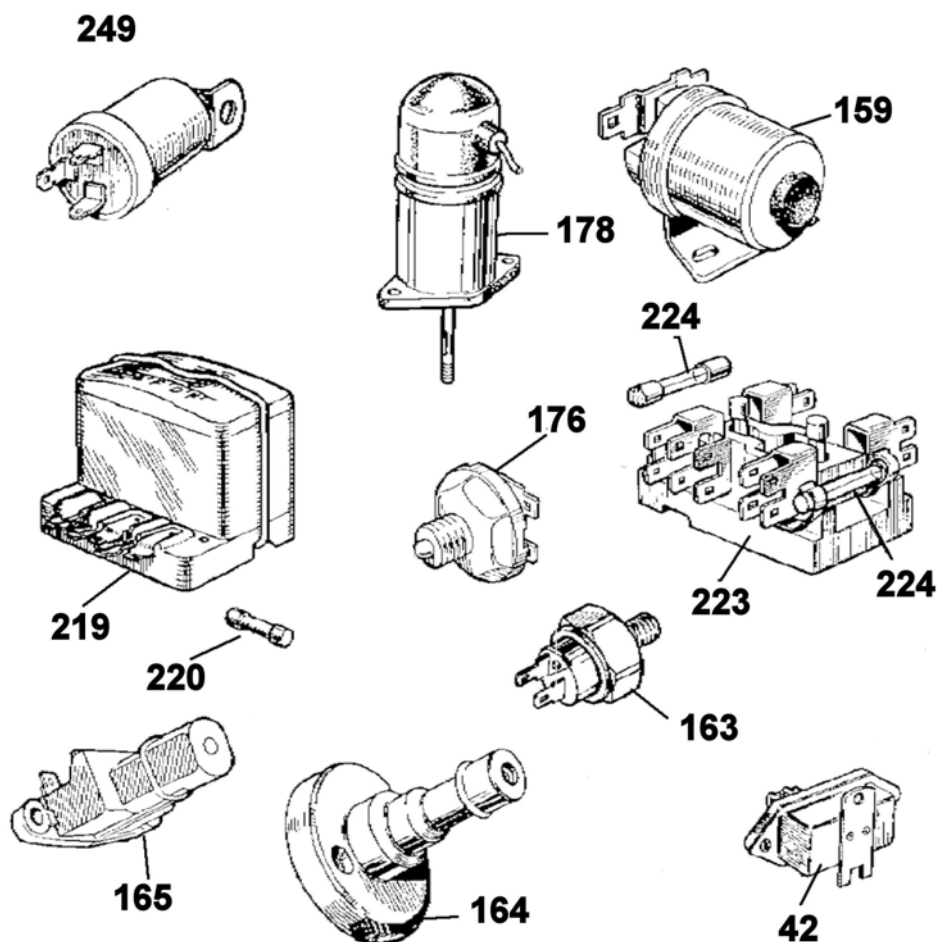
## Rücklicht



- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1 Blinker-Abdeckung    | 6 Hauptdichtung            |
| 2 Bremslicht-Abdeckung | 7 Blinker-Glühlampe        |
| 3 Parklicht-Abdeckung  | 8 Blinker-Lampenfassung    |
| 4 Abdeckungsichtung    | 9 Stoplicht-Glühlampe      |
| 5 Verchromter Rahmen   | 10 Stoplicht-Lampenfassung |

Detailangaben zu den Einzelteilen sind zu finden im "Parts List, Sunbeam Alpine SERIES I, II, III, IV & V, Publication No. 6600992, Chrysler Overseas Trading Co. Ltd. Rotterdam, February 1965, 5th Issue Lit. 023

## 7.17 Elektro Zubehör

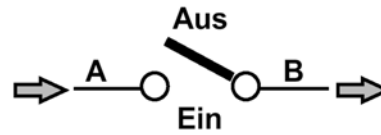
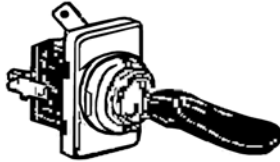


- 159 Starter-Elektromagnet
- 163 Stoplicht-Schalter
- 164 Scheinwerfer-Fussschalter I & II
- 165 Scheinwerfer-Fussschalter IV & V
- 176 Overdrive-Schalter an Getriebe
- 178 Overdrive-Elektromagnet
- 219 Lucas Steuergerät
- 220 63  $\Omega$  Widerstand
- 223 Sicherungshalter
- 224 35 A Sicherung
- 249 Blinkerrelais

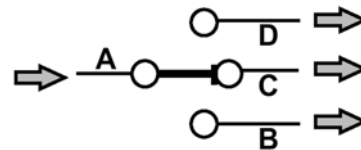
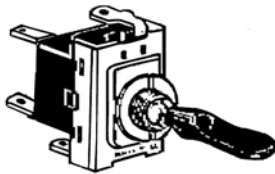
Detailangaben zu den Einzelteilen sind zu finden im "Parts List, Sunbeam Alpine SERIES I, II, III, IV & V, Publication No. 6600992, Chrysler Overseas Trading Co. Ltd. Rotterdam, February 1965, 5th Issue Lit. 023

## 7.18 Schalter

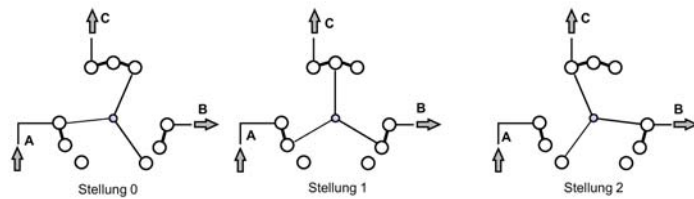
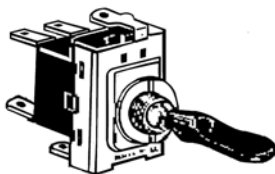
### Ein-Aus-Schalter



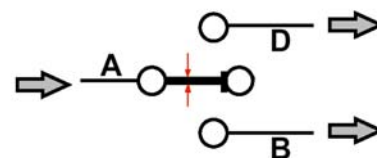
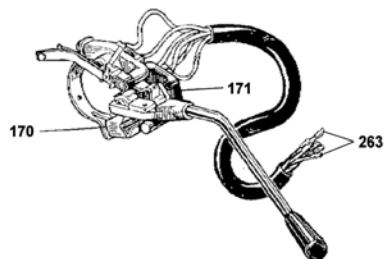
### Umschalter



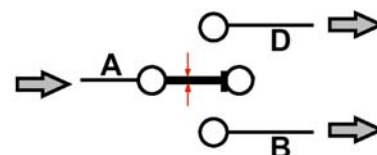
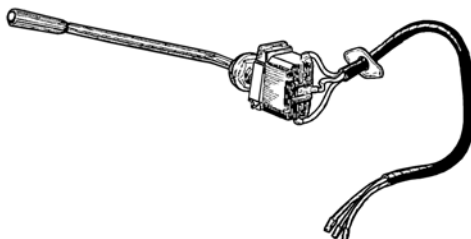
### Spezialschalter



### Blinker-Schalter



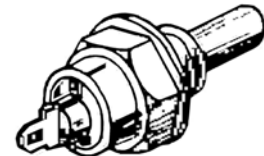
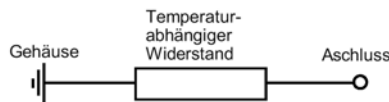
### Overdrive-Schalter



## 7.19 Thermofühler

### Ausführung

Der Thermofühler besteht aus einem temperaturabhängigen Widerstand eingebaut in sechskantschraubenähnliches Gehäuse mit Flachsteckeranschluss.



### Mögliche Probleme

- Kurzschluss zwischen Flachstecker und Gehäuse, erkennbar durch Maximalausschlag am Temperaturinstrument.
- Defekter Widerstand, erkennbar durch keine oder zu niedrige Anzeige.

### Anzeigekontrolle

- Sicherstellen, dass Problem nicht ausserhalb des Thermofühlers liegt durch Entfernen des Anschlusskabels an Thermofühler. Kabel mit Masse verbinden und kontrollieren, ob Vollausschlag an Temperaturinstrument bei eingeschalteter Zündung entsteht.



Eingebauter Thermofühler

