

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>I. Licht- und Anlasseranlagen, Zubehör</b>	<b>1</b>
1. Allgemeines	1
a) Allgemeine Anforderungen	1
b) Verschiedene Anlagen und Schaltpläne	4
2. Verteilungs- und Leitungsanlagen, Schalteinrichtungen	8
3. Leuchten am Kraftfahrzeug	10
a) Hauptscheinwerfer	10
b) Zusatzscheinwerfer	15
c) Laternen	15
4. Sonstiges elektrisches Zubehör	18
5. Die Lichtmaschine	20
a) Allgemeines	20
b) Größe der Lichtmaschine, Leistungsbedarf	20
c) Aufbau und Regelung der Lichtmaschine	23
d) Schaltung, Ladung und Überwachung des Sammlers	32
e) Antrieb, Befestigung und Einbau	35
f) Sondermaschinen	37
6. Der Sammler	44
a) Kapazität und Wirkungsgrad	44
b) Laden des Sammlers	49
1. Mit Gleichstrom	49
2. Mit Wechsel- oder Drehstrom	50
c) Störungen am Sammler	55
d) Der alkalische Sammler	55
7. Der Anlasser	57
a) Allgemeines	57
b) Bestimmung der Größe	59
c) Bestimmung der Übersetzung	64



	Seite
d) Bauarten . . . . .	66
1. Anlasser mit Fußeinrückung . . . . .	66
2. Anlasser mit Schubschraubtrieb . . . . .	68
3. Anlasser mit Bendixtrieb . . . . .	68
4. Anlasser mit Einrückung durch Ankerverschiebung . . . . .	70
5. Betrieb mit zwei Anlassern . . . . .	71
6. Wichtige Regeln für das Anlassen . . . . .	72
e) Behandlung des Anlassers . . . . .	73
f) Störungen am Anlasser . . . . .	74
g) Schwungkraftanlasser . . . . .	76
h) Die DKW-Dynastartanlage . . . . .	81
8. Überwachungsgeräte . . . . .	84
 <b>II. Die Zündung</b> . . . . .	 85
1. Allgemeines . . . . .	85
2. Der Batteriezünder . . . . .	89
a) Elektrischer Vorgang . . . . .	89
b) Schaltung und Aufbau . . . . .	94
c) Störungen am Batteriezünder . . . . .	100
3. Der Magnetzünder . . . . .	102
a) Elektrischer Vorgang . . . . .	102
b) Schaltung . . . . .	106
c) Aufbau . . . . .	108
d) Störungen am Magnetzünder . . . . .	111
4. Vergleich zwischen Batterie- und Magnetzünder . . . . .	113
5. Verschiedene andere Zünderbauarten . . . . .	115
a) Kombinierte Maschinen . . . . .	115
b) Schwungradmagnetzünder . . . . .	115
c) Steuerwellenmagnetzünder . . . . .	115
6. Zündfolge . . . . .	116
a) Einstellung der Zündung zum Motor . . . . .	116
b) Zündfolge . . . . .	118
7. Die Zündkerze . . . . .	120
a) Beanspruchungen . . . . .	120
b) Aufbau . . . . .	122
c) Isolierfuß . . . . .	123
d) Elektroden- und Elektrodenabstand . . . . .	124
e) Einschraubgewinde . . . . .	125



	Seite
f) Entstörte Zündkerze . . . . .	127
g) Auswahl der Zündkerze . . . . .	128
h) Prüfen der Zündkerze . . . . .	133
8. Die Glühkerze . . . . .	135
<b>III. Störungssuche und Instandsetzungen . . . . .</b>	<b>141</b>
1. Kurzschlüsse und Leitungsbrüche . . . . .	141
a) Kurzschlußsuche . . . . .	142
b) Leitungsunterbrechung . . . . .	142
2. Störungen an Maschinen und Apparaten . . . . .	142
a) Lichtmaschine . . . . .	146
b) Anlasser . . . . .	147
c) Zündung . . . . .	147
d) Regler, Winker, Horn und Scheibenwischer . . . . .	149
<b>IV. Autorundfunkempfänger . . . . .</b>	<b>151</b>
1. Das Empfangsgerät . . . . .	151
a) Auto-, Heim-, Kofferempfänger . . . . .	151
b) Batteriekofferempfänger . . . . .	152
c) Spezial-Autosuper . . . . .	152
2. Einbau . . . . .	153
3. Der Anschluß . . . . .	155
4. Die Antenne . . . . .	157
5. Die Entstörung . . . . .	158
6. Die Rundfunkanlage im Omnibus . . . . .	161
<b>V. Grundlagen der allgemeinen Elektrotechnik . . . . .</b>	<b>163</b>
1. Grundgesetze und Grundgrößen des elektrischen Stromes . . . . .	165
a) Die Spannung . . . . .	165
b) Der Strom . . . . .	166
c) Der Widerstand . . . . .	168
d) Ohmsches Gesetz . . . . .	170
e) Schaltung der Widerstände . . . . .	171
f) Spannungsverlust . . . . .	173
g) Arbeit und Leistung . . . . .	175
2. Wirkungen des elektrischen Stromes . . . . .	179
a) Wärme- und Lichtwirkung . . . . .	179



	Seite
b) Magnetismus, Elektromagnetismus, Induktion, Selbstinduktion, Kapazität . . . . .	180
c) Chemische Wirkung . . . . .	191
3. Die Gleichstrommaschine . . . . .	194
a) Elektrischer Vorgang . . . . .	194
b) Gleichstrommotor . . . . .	198
c) Schaltungen . . . . .	199
d) Aufbau . . . . .	203
<b>VI. Schriftumverzeichnis . . . . .</b>	<b>207</b>