



ANLASS-SYSTEM 26

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Allgemeines	2
Funktionsbeschreibung	3
Spezialwerkzeuge	5
Technische Daten	6

ALLGEMEINES

Je nach Fahrzeugtyp wird ein Schraubtrieb- oder ein Schub-Schraubtrieb-Anlasser (Hersteller Bosch oder Lucas) eingebaut.

Für den Capri II werden folgende Anlasser verwendet:

Schraubtrieb-Anlasser

Lucas M35J: Dieser Anlasser gleicht dem im Taunus/Cortina Werkstatthandbuch beschriebenen Anlasser M35G, ist jedoch mit einem geänderten Kollektorlagerschild versehen.

Schub-Schraubtrieb-Anlasser

Lucas 5M90: Dieser Anlasser ist eine verbesserte Ausführung des im Taunus/Cortina Werkstatthandbuch beschriebenen M35J Anlassers.

Der Typ Lucas 2M100 ist dem im Taunus/Cortina Werkstatthandbuch beschriebenen Anlasser M100 ähnlich.

Lucas M35J - wurde bereits im Taunus/Cortina Werkstatthandbuch beschrieben.

Bosch 1,0 PS: Dieser Anlasser ist unterschiedlich zu der im Taunus/Cortina Werkstatthandbuch beschriebenen 0,7 PS Ausführung. Deshalb sollten die für Taunus/Cortina-Aggregate geltenden Reparaturanweisungen nicht angewandt werden.

Ausführliche Reparaturanweisungen für die oben aufgeführten Anlassertypen werden in das eigentliche Capri II Werkstatthandbuch aufgenommen.

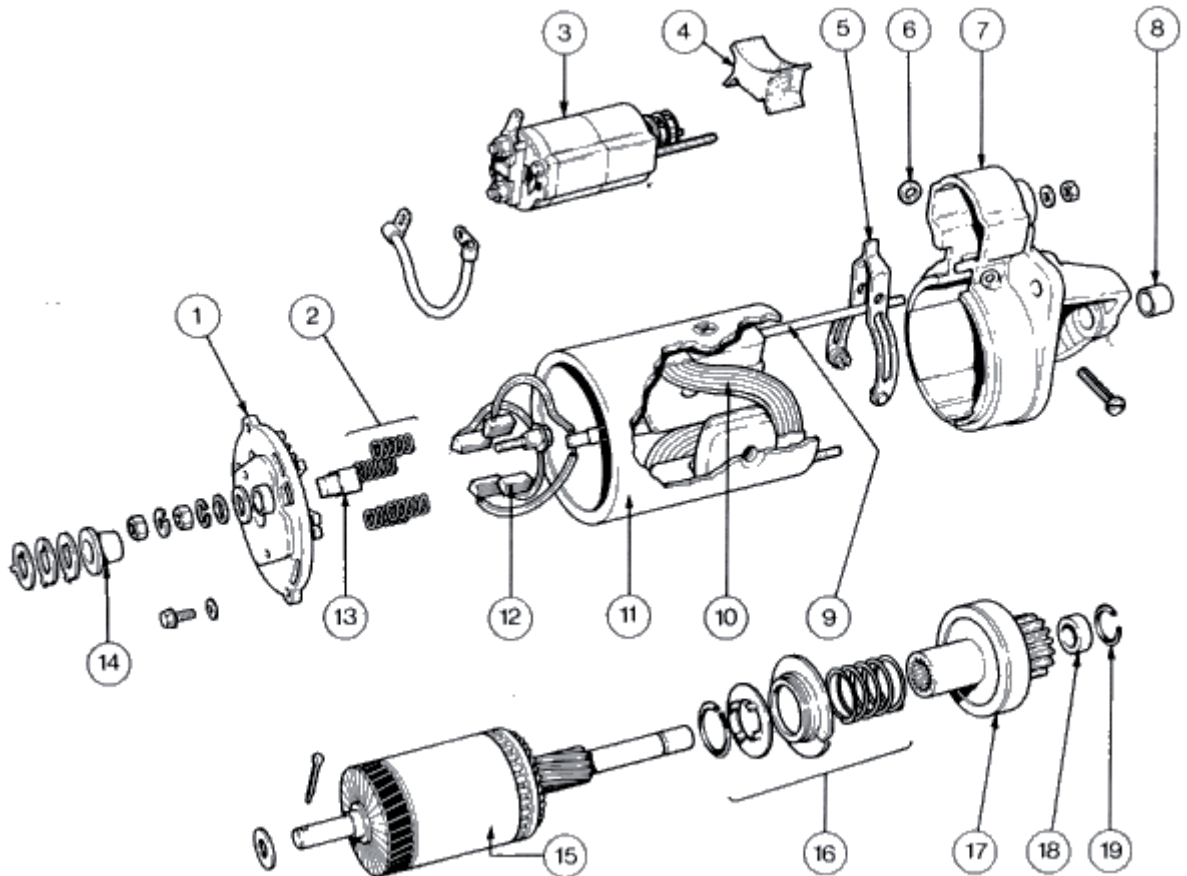


Abb.1 Lucas Schub-Schraubtrieb-Anlasser

1 = Kollektorlagerschild
 2 = Bürstenfedern
 3 = Magnetschalter
 4 = Dichtstück
 5 = Einrückgabel
 6 = Haltescheibe -
 Einrückgabelbolzen
 7 = Antriebslagerschild

8 = Lagerbuchse
 Antriebslagerschild
 9 = Lagerschild
 Verbindungsschrauben
 10 = Feldwicklung
 11 = Polgehäuse
 12 = Kohlebürsten
 13 = Isolierbüchse
 14 = Lagerbuchse
 Kollektorlagerschild

15 = Anker
 16 = Antriebscheibe und
 Druckfeder
 17 = Ritzelantrieb
 18 = Anlauftring
 19 = Sicherungsring

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das Antriebsritzel beider Anlasserausführungen spurt in einen Zahnkranz ein, der auf der Schwungscheibe aufgeschraubt ist. Die Stromzufuhr zum Anlasser erfolgt über einen vom Lenk-Zünd-Startschloss betätigten Magnetschalter.

Beim Schraubtrieb-Anlasser dreht sich die Ankerwelle bereits vor dem Einspuren des Ritzels in den Zahnkranz, während das Ritzel am Schub-Schraubtrieb-Anlasser erst bei erfolgtem Eingriff mit dem Zahnkranz gedreht wird.

Der Schraubtrieb-Anlasser hat eine Reihenwicklung, vier Pole, vier Kohlebürsten und eine verlängerte Ankerwelle, auf der der Ritzelantrieb angebracht ist. Das Ritzel ist auf einer Trommel montiert, die zur Aufnahme einer mit inneren Steilgewinde versehenen Muffe, einer Sicherungsfeder und eines Stütztellers dient. Die Trommel ist auf einer durch Nutenverzahnung mit der Ankerwelle kraftschlüssigen Schnecke aufgeschraubt.

Die Schnecke schiebt sich gegen eine Dämpfungsfeder entlang einer Ankerwelle, wodurch die Stoßbelastung beim Einspuren des Ritzels verringert wird.

Aufgrund seiner Massenträgheit schraubt sich der Ritzeltrieb auf dem Steilgewinde der Schnecke vor, bis das Ritzel in den Zahnkranz einspurt. Sobald der Motor unter eigener Kraft läuft, dreht sich die Schwungscheibe schneller als das Ritzel, wodurch der Ritzeltrieb entlang der Schnecke zurückgeschraubt wird und folglich das Ritzel ausspurt.

Durch eine Sicherungsfeder wird verhindert, dass das Ritzel durch Erschütterungen bei laufendem Motor einspurt.

Der Schub-Schraubtrieb-Anlasser ist in Reihe gewickelt, hat vier Kohlebürsten und einen Einrück-Magnetschalter.

In dem Ritzeltrieb ist ein Freilauf eingebaut, der bewirkt, dass die Kraft des Anlassers nur zum Motor hin, und nicht in umgekehrter Richtung, übertragen wird. Durch diese Vorrichtung kann der Anker niemals bei hoher Drehzahl vom Motor angetrieben werden.

Der Magnetschalter umfasst einen Zuganker, die Anlasserschalter-Kontakte, eine Schließwicklung (Reihenwicklung) und eine Haltewicklung (Nebenschlusswicklung). Zuerst werden beim Anlassen beide Wicklungen gleichzeitig in Parallelschaltung erregt, jedoch wird die Schließwicklung beim Schließen des Magnetschalters durch die Anlasserschalter-Kontakte überbrückt.

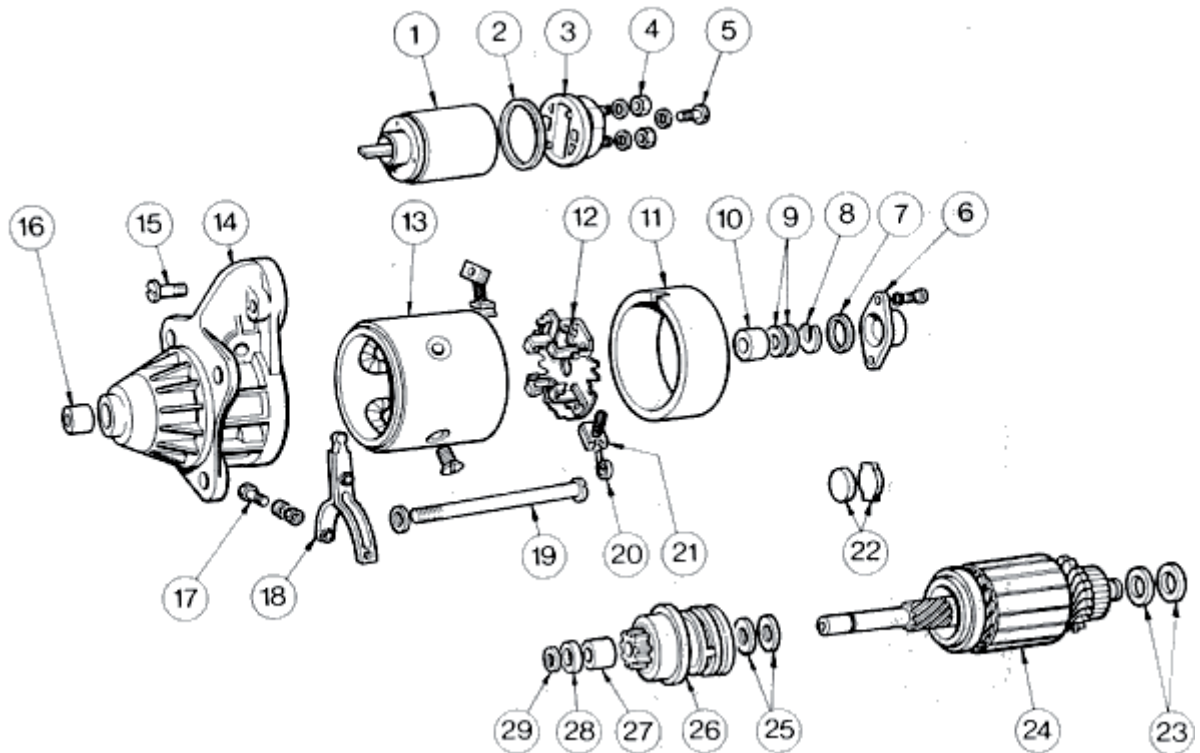


Abb.2 Bosch Schub-Schraubtrieb-Anlasser

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1 = Magnetschalter komplett | 11 = Kollektorlagerschild | 21 = Kohlebürste |
| 2 = Dichtring | 12 = Bürstenhalteplatte | 22 = Stahl- und Gummischeiben |
| 3 = Anschlussgehäuse Magnetschalter | 13 = Polgehäuse | 23 = Anlaufscheiben |
| 4 = Mutter | 14 = Antriebslagerschild | 24 = Anker |
| 5 = Schraube | 15 = Schraube | 25 = Distanzstück |
| 6 = Schutzkappe | 16 = Lagerbuchse | 26 = Ritzelantrieb kompl. |
| 7 = Distanzring | 17 = Drehbolzen | 27 = Lagerbuchse |
| 8 = U-Scheibe | 18 = Einrückgabel | 28 = Anschlagring |
| 9 = Anlaufscheiben | 19 = Lagerschild Verbindungsschrauben | 29 = Sicherungsring |
| 10 = Lagerbuchse Kollektorlagerschild | 20 = Bürstenfeder | |

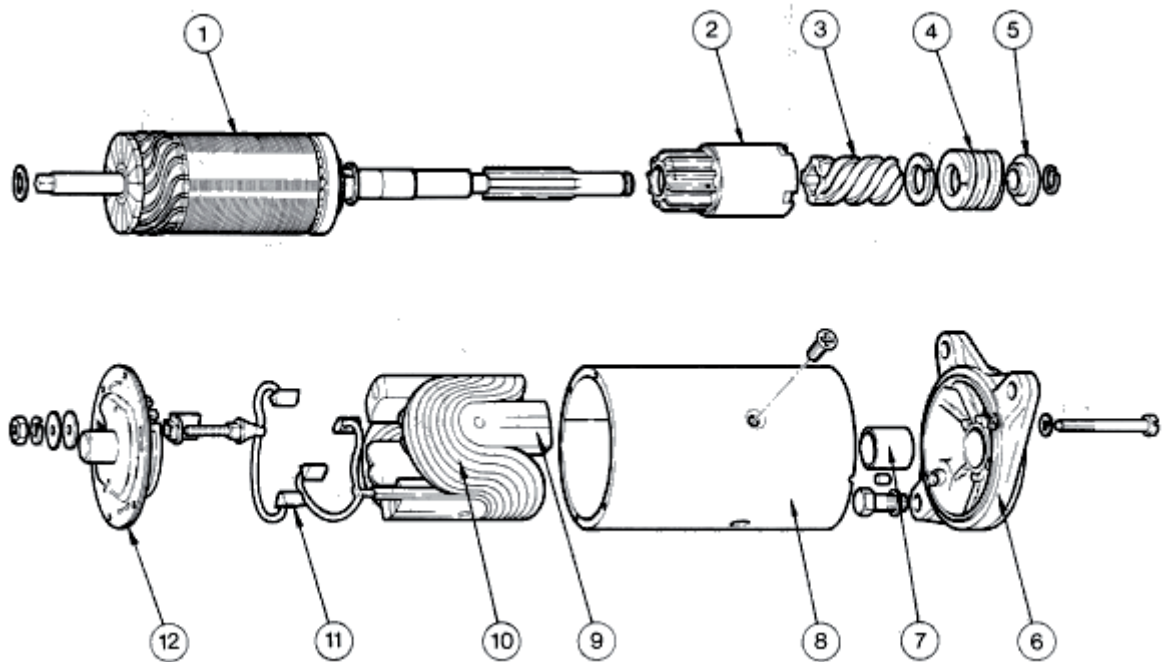


Abb.3 Lucas Schraubtrieb-Anlasser zerlegt

1 = Anker
2 = Ritzelantrieb
3 = Schnecke
4 = Dämpfungsfeder

5 = Federteller
6 = Antriebslagerschild
7 = Lagerbuchse Antriebslagerschild
8 = Polgehäuse

9 = Polschuh
10 = Feldwicklungen
11 = Kohlebürsten
12 = Kollektorlagerschild

SPEZIALWERKZEUGE

Englische Ausführung	Europäische Ausführung	Deutsche Ausführung	Werkzeug-Bezeichnung
	15-026		Starterritzel, Abzieher
	CP-9501		Federwaage
	CP-9504		Polschuh, Schraubenzieher
	CP-9507		Buchse-Lagerschild- Aus- und Einpressdorn
	CP-9509		Polschuhspanner
	CP-9521		Befestigungsklammer für Hauptkabelstrang, Montagewerkzeug

TECHNISCHE DATEN

BOSCH-ANLASSER

Typ	EF 0,7	GF 1,0	GF 1,2
Bürstenzahl	4	4	4
Bürstenmaterial	Kohle Y-31	Kohle Y26 x28	Kohle
Mindestlänge der Bürsten	10 mm	10 mm	-
Bürstenfederkraft	900 - 1300 p	900 - 1300 p	-
Minstdurchmesser des Kollektors	32,8 mm	32,8 mm	-
Höchstzulässiger Schlag des Kollektors	0,3 mm	0,3 mm	-
Axialspiel - Anker	0,1 - 0,3 mm	0,1 - 0,3 mm	-
Eingriff durch...	Einrück- Magnetschalter	Einrück- Magnetschalter	Einrück- Magnetschalter
Zähnezahl - Ritzel	10	10	9
Zähnezahl - Zahnkranz, Schwungscheibe	135	135	121
Max. Drehmoment bei 20° C	10,0 Nm	12,0 Nm	13,5 Nm
Drehrichtung (Kraftabtriebsseite)	rechts	rechts	rechts
Max. Leistungsbedarf	2400 W	2500 W	-
Spannung	12 V	12 V	12 V
Leistung	515 W	515 W	-
Anlasser auf dem Prüfstand:			
Max. Leistungsbedarf ohne Belastung bei 12V	540 W	648 W	950 W
Max. Leistungsbedarf blockiert bei 7V an Klemmen	2660 W	3080 W	5425 W
Max. Leistungsbedarf bei 180 U/min und 20° C	1200 W	1200 W	-

LUCAS-ANLASSER

Typ	M35J	5M90	2M100
Bürstenzahl	4	4	4
Bürstenmaterial	Kohle	Kohle	Kohle
Mindestlänge der Bürsten	9,5 mm	9,0 mm	9,5 mm
Bürstenfederkraft	480 p	850 p	480 p
Minstdurchmesser des Kollektors	-	34,0 mm	-
Höchstzulässiger Schlag des Kollektors	-	0,075 mm	-
Axialspiel - Anker	0,1 - 0,3 mm	0,1 - 0,3 mm	0,1 - 0,3 mm
Eingriff durch...	Einrück- Magnetschalter	Einrück- Magnetschalter	Einrück- Magnetschalter
Zähnezahl - Ritzel	10	10	10
Zähnezahl - Zahnkranz, Schwungscheibe	135	135	135
Max. Drehmoment bei 20° C (44 Ah Batterie)	8,7 Nm	10,0 Nm	12,5 Nm
Drehrichtung (Kraftabtriebsseite)	rechts	rechts	rechts
Max. Leistungsbedarf	2600 W	2400 W	2500 W
Spannung	12 V	12 V	12 V
Leistung	690 W	820 W	880 W
Anlasser auf dem Prüfstand:			
Max. Leistungsbedarf ohne Belastung bei 12V	740 W	900 W	940 W
Max. Leistungsbedarf blockiert bei 7V an Klemmen	2730 W	2590 W	3325 W
Max. Leistungsbedarf bei 180 U/min und 20° C (44 Ah Batterie)	1590 W	1100 W	1270 W