# Reparatur-leitfaden Iltis.

## Vorabinformation

## Elektrische Anlage.

Ausgabe September 1981.

# Reparaturleitfaden
# Iltis

VORABINFORMATION

**Elektrische Anlage**

Ausgabe September 1981

Mit dieser Vorabinformation kann, bis zur Veröffentlichung des Reparatur-Leitfadens, der Anlasser und Drehstromgenerator der 24 Volt-Anlage instand gesetzt werden.

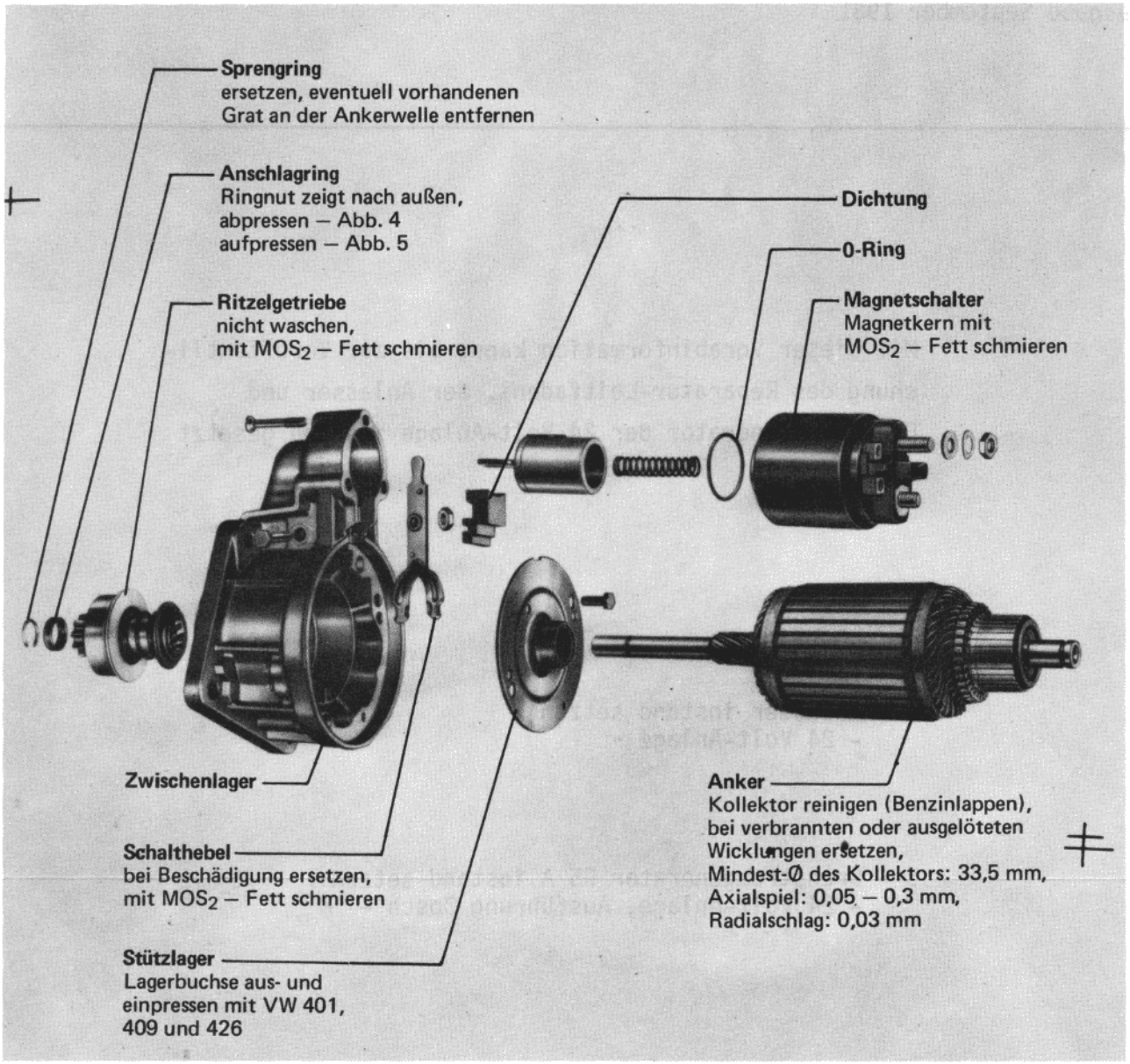

| | Seite |
|---|---|
| A - Anlasser instand setzen<br>- 24 Volt-Anlage - | 2 - 6 |
| B - Drehstromgenerator 55 A instand setzen<br>- 24 Volt-Anlage, Ausführung Bosch - | 7 - 1o |

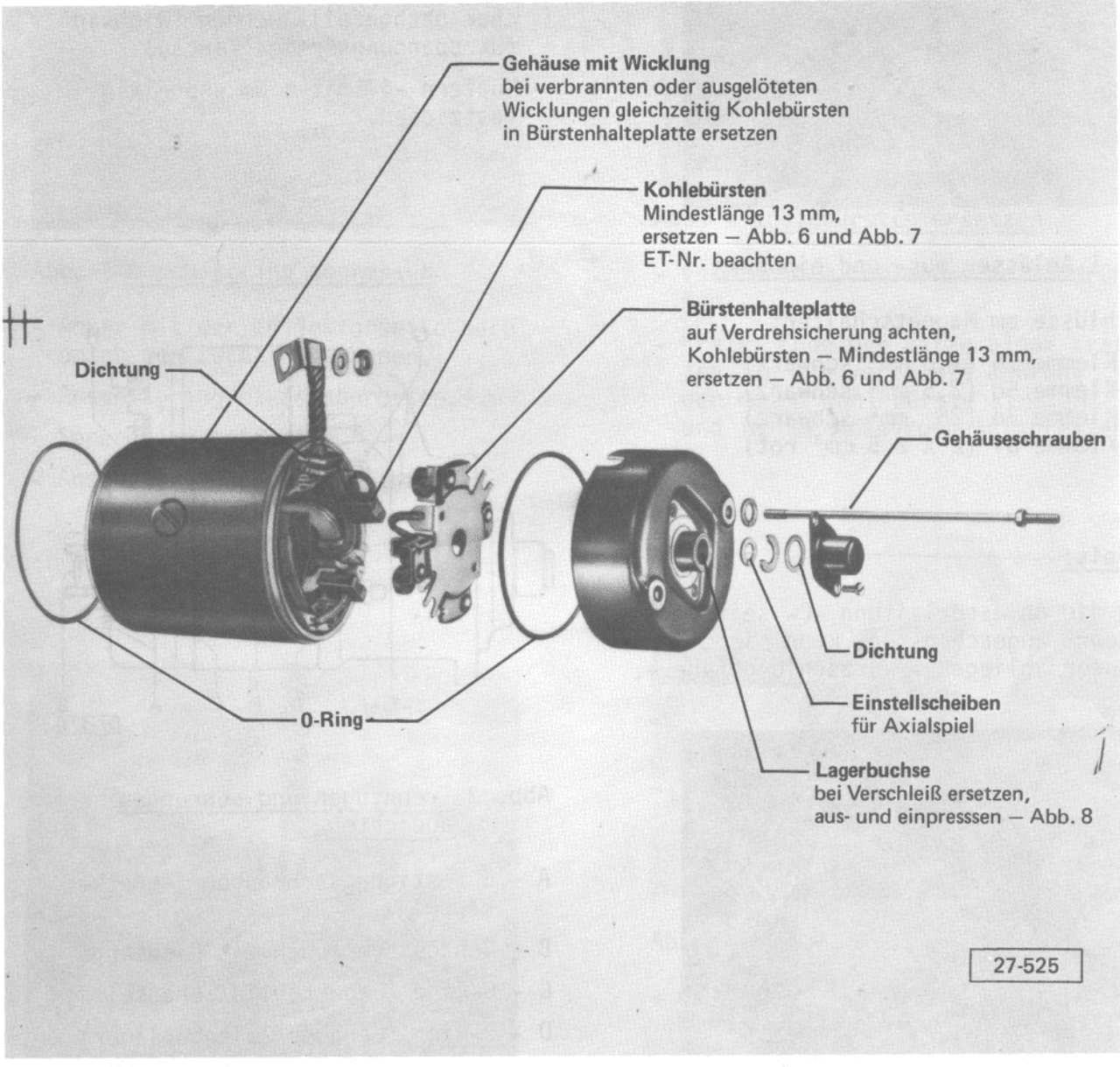
A - Anlasser instand setzen - 24 Volt-Anlage -

Anlasser aus- und einbauen - siehe Abb. 1, 2

Hinweis:

Beim Zusammenbau die in Abbildung 3 gezeigten Stellen mit Dichtungsmittel D3 abdichten.




Gehäuse mit Wicklung
bei verbrannten oder ausgelöteten
Wicklungen gleichzeitig Kohlebürsten
in Bürstenhalteplatte ersetzen
Kohlebürsten
Mindestlänge 13 mm,
ersetzen – Abb. 6 und Abb. 7
ET-Nr. beachten
Bürstenhalteplatte
auf Verdrehsicherung achten,
Kohlebürsten – Mindestlänge 13 mm,
ersetzen – Abb. 6 und Abb. 7
Dichtung
Gehäuseschrauben
Dichtung
Einstellscheiben
für Axialspiel
O-Ring
Lagerbuchse
bei Verschleiß ersetzen,
aus- und einpresssen – Abb. 8
27-525

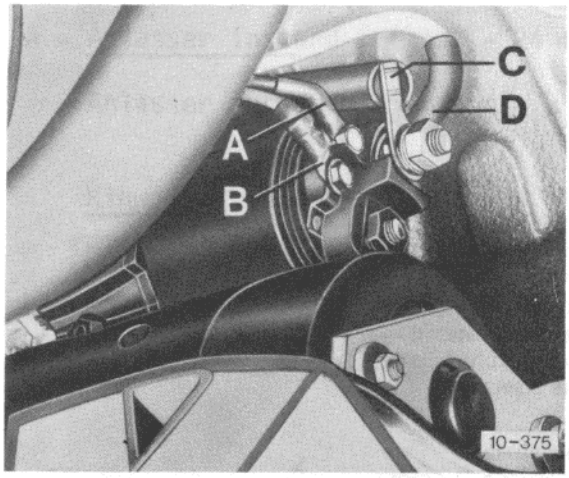



Abb. 1 Anlasser aus- und einbauen

Anschlüsse am Magnetschalter:

A = Klemme 16 (1,o mm² schwarz)
B = Klemme 5o (2,5 mm² schwarz)
C = Klemme 3o (25 mm² schwarz)
D = Klemme B+ (2 x 2,5 mm² rot)

Hinweis:

Wird die Anlasserleitung -C- seitenverkehrt angeschlossen, kann sie am Motor anliegen - Kurzschlußgefahr -.

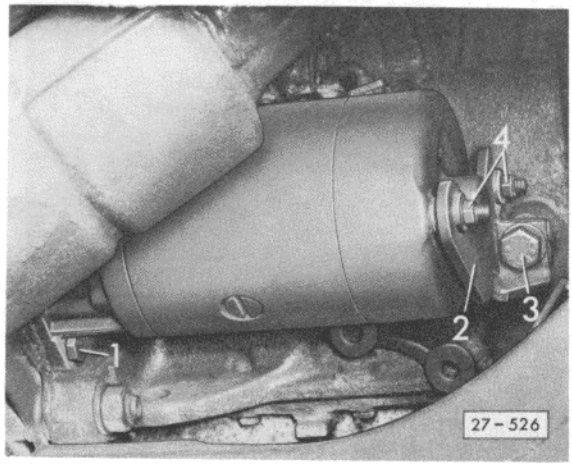



Abb. 2 Anlasser einbauen

- Schrauben bzw. Muttern -1- am Zwischenlager mit 25 Nm anziehen.
- Anlasserstütze -2- am Anlasser mit Muttern und Unterlegscheiben aufsetzen und mit Fingerkraft festziehen.
- Anlasserstütze am Getriebe befestigen. Schraube -3- mit 2o Nm anziehen.
- Prüfen, ob sich die beiden M5-Gehäuseschrauben -4- des Anlassers innerhalb der Langlöcher in der Stütze frei bewegen können. Gegebenenfalls müssen die Langlöcher nachgefeilt werden (wichtig für spannungsfreien Einbau).
- Muttern -4- mit 4 Nm endgültig festziehen.

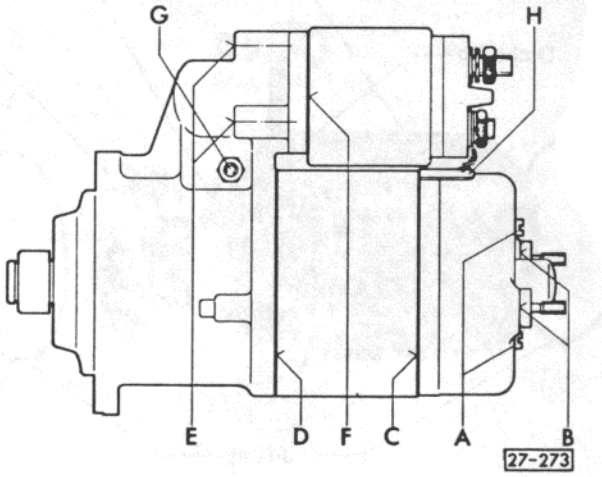



Abb. 3 Trennfugen und Bohrungen abdichten

A - Befestigungsschrauben (Abdeckkappe)
B - Gehäuseschrauben mit Dichtung
C - O-Ring (Lagerschild/Gehäuse)
D - O-Ring (Gehäuse/Zwischenlager)
E - Befestigungsschrauben (Magnetschalter)
F - O-Ring (Magnetschalter/Zwischenlager)
G - Befestigungsschraube (Lager/Schalthebel)
H - Dichtung (Anschluß für Feldwicklung/Lagerschild)

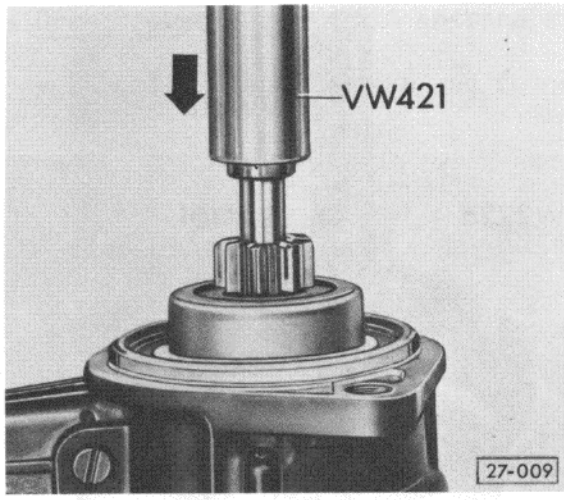



Abb. 4 Anschlagring abpressen

- Anker mit der Kollektorseite nach unten senkrecht einspannen.
- Anschlagring etwas abpressen.
- Sprengring entfernen.
- Anschlagring nach oben abziehen.

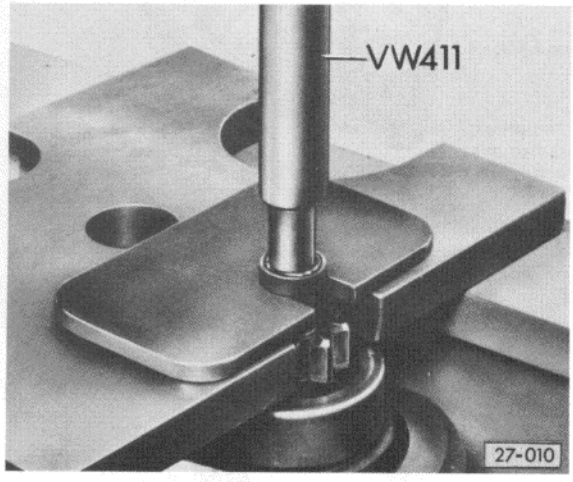



Abb. 5 Anschlagring aufpressen

- Der Anschlagring darf nicht klemmen, er muß sich auf der Welle drehen lassen.
- Sprengring ggf. ersetzen.

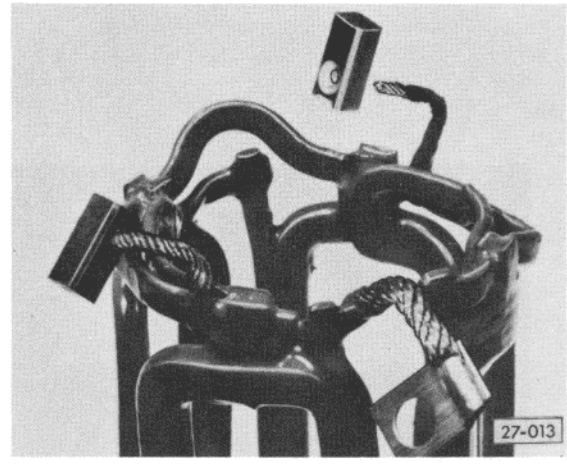



Abb. 6 Kohlebürsten ersetzen

- Verbrauchte Kohlebürsten zerdrükken.
- Freies Ende der Litze blank kratzen, in die verzinnte Bohrung der neuen Kohlebürste stecken und in der Ansenkung aufspreizen.

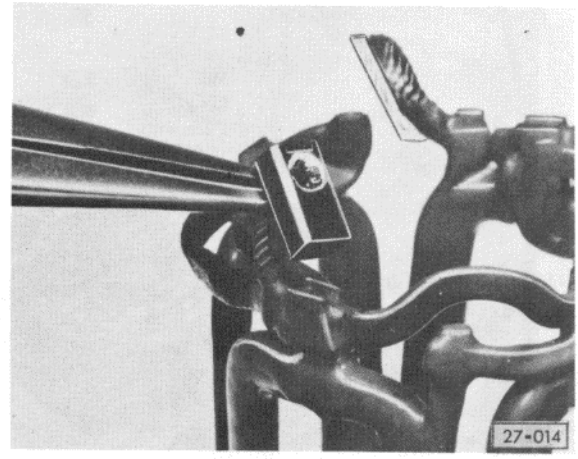



Abb. 7 Kohlebürsten ersetzen

- Damit beim Löten kein Lot in der Litze hochsteigt, Litze dicht an der Kohlebürste mit Spitzzange halten.
- Kohlebürste und Litze verlöten. Dazu Radiolot und Lötkolben mit mehrals 25o W verwenden.
- Eventuell überstehendes Zinn abfeilen.

Abbildung 6 und 7 zeigen das Ersetzen der Kohlbürsten an Feldwicklungen. Reparaturhinweise gelten auch für Kohlebürsten an Kohlebürstenplatte.

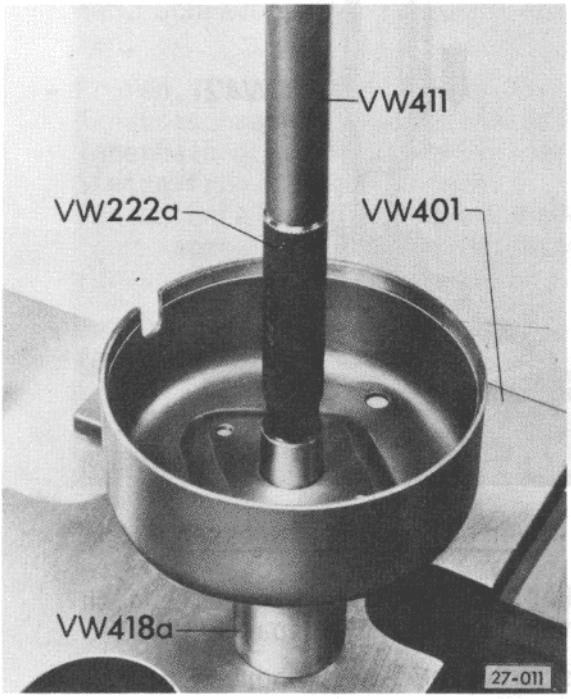
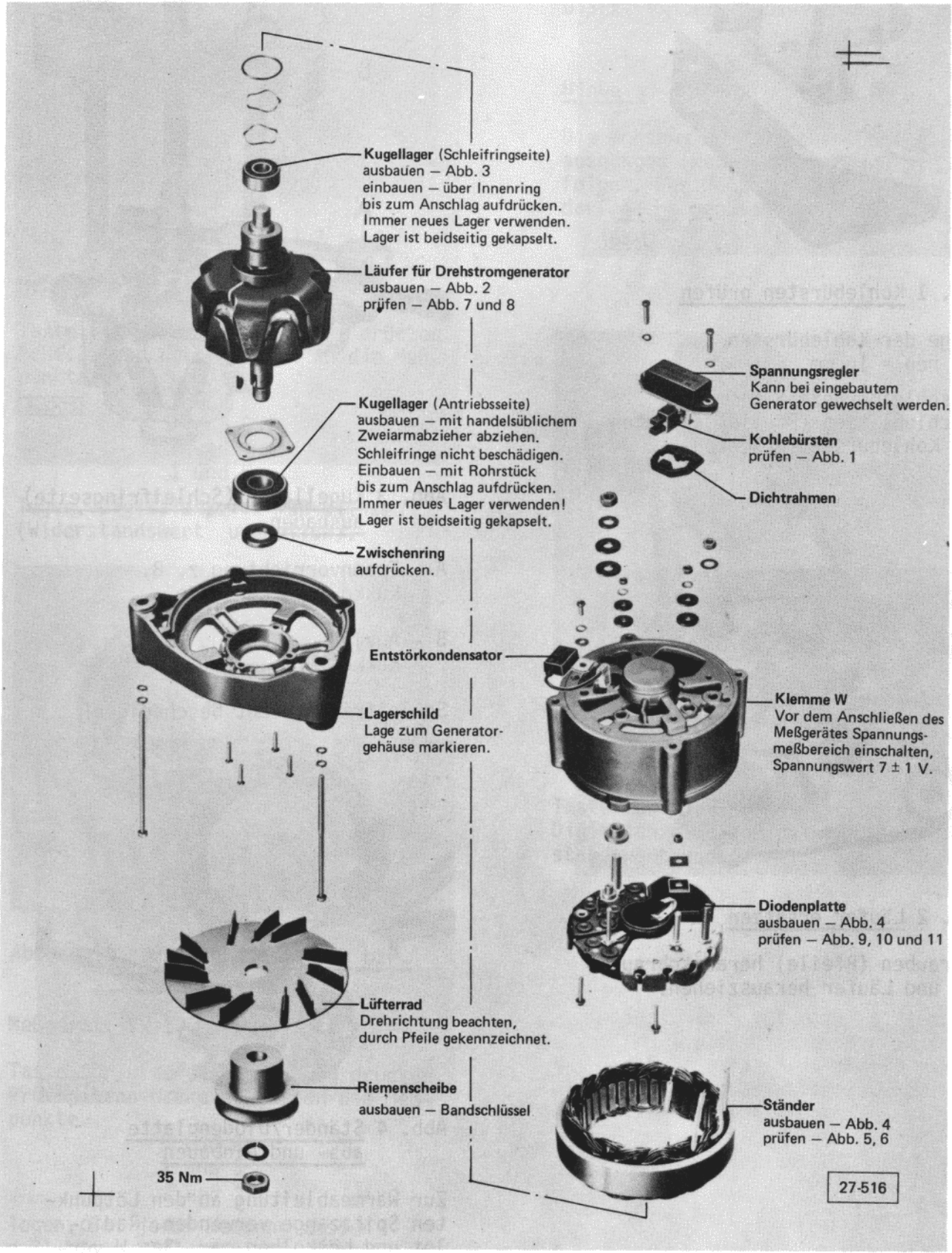



Abb. 8 Buchse für Lagerschild aus- und einpressen

- Lagerbuchse vor dem Einbau der neuen Buchse ca. 5 min. in heißes Öl legen.

B - Drehstromgenerator 55 A instand setzen

- 24 Volt-Anlage, Ausführung Bosch -



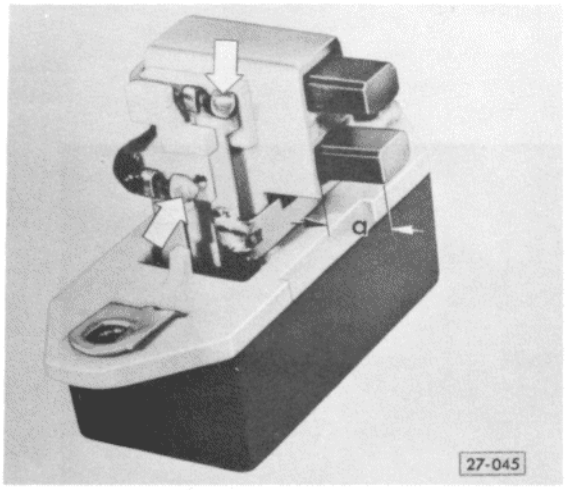



Abb. 1 Kohlebürsten prüfen

Länge der Kohlebürsten
a = neu = 1o mm

Verschleißgrenze = 5 mm ggf. Anschlußlitzen (Pfeile) auslöten und Kohlebürsten ersetzen.

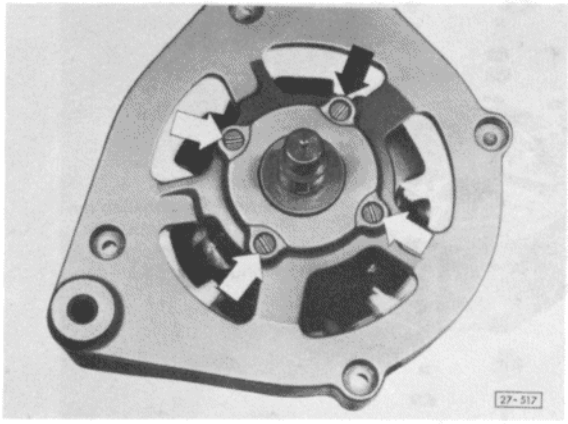



Abb. 2 Läufer ersetzen

Schrauben (Pfeile) herausschrauben und Läufer herausziehen.

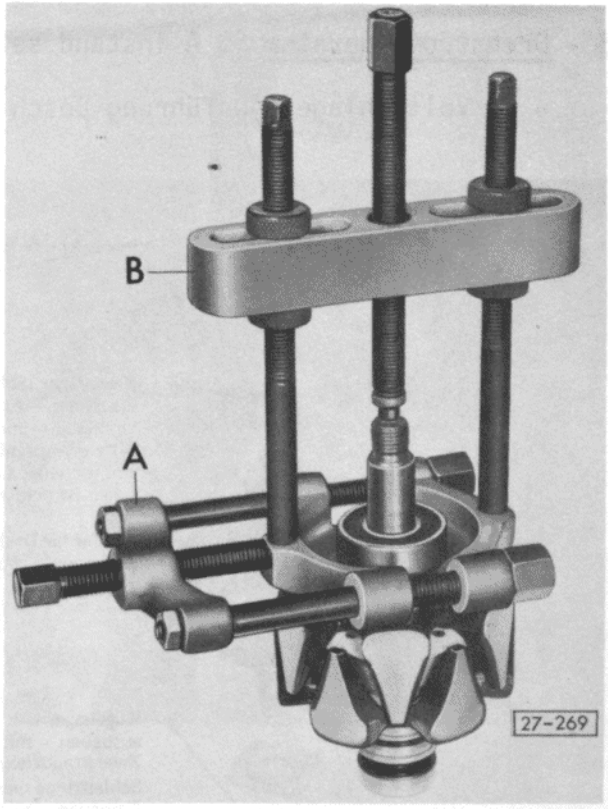



Abb. 3 Kugellager (Schleifringseite) ausbauen

A - Trennvorrichtung z. B. Kukko 15/o der 17/o

B - Abziehvorrichtung z. B. Kukko 18/o

Schleifringe nicht beschädigen!

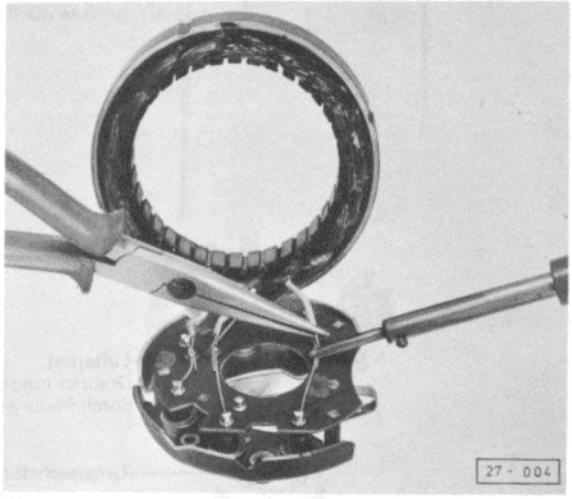



Abb. 4 Ständer/Diodenplatte aus- und einbauen

Zur Wärmeableitung an den Lötpunkten Spitzzange verwenden. Radiolot und Lötkolben max. 3oo W verwenden.

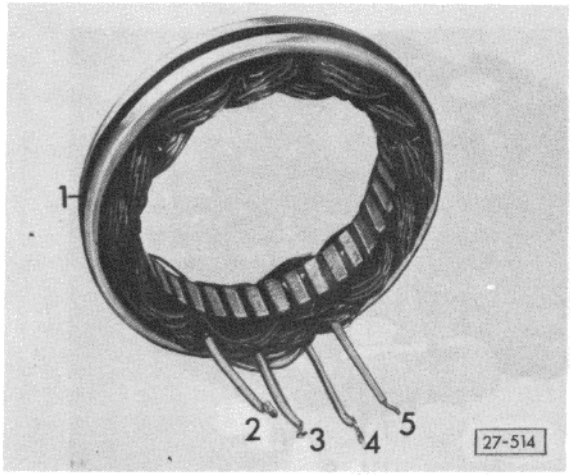



Abb. 5 Ständer/Masseschluß prüfen

Meßgerät: VW 1315 A

Taste für Widerstandsmessung drücken. Prüfspitzen nacheinander an die Meßpunkte

1 und 2
1 und 3
1 und 4
1 und 5

legen. Digitalanzeige muß blinken (Widerstandswert unendlich).

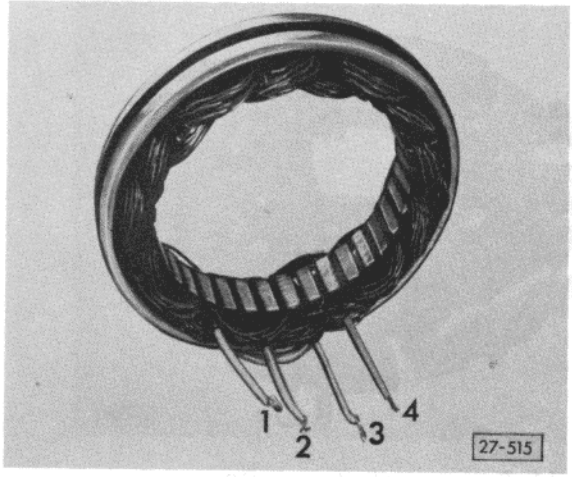



Abb. 6 Ständer/Windungsschluß bzw. Unterbrechung prüfen

Meßgerät: VW 1315 A

Taste für Widerstandsmessung drücken. Prüfspitzen nacheinander an die Meßpunkte

1 und 2
1 und 3
2 und 3

legen. Bei jeder Messung müssen o,21 bis o,23 Ω erreicht werden.

Windungsschluß, wenn Widerstandswert unterschritten wird.
Unterbrechung, wenn Digitalanzeige blinkt (Widerstandswert unendlich).

Hinweis

Die Messung muß zwischen den Phasenausgängen (Meßpunkt 1, 2 und 3) erfolgen. Der Meßpunkt 4 (Sternpunkt) darf nicht benutzt werden.

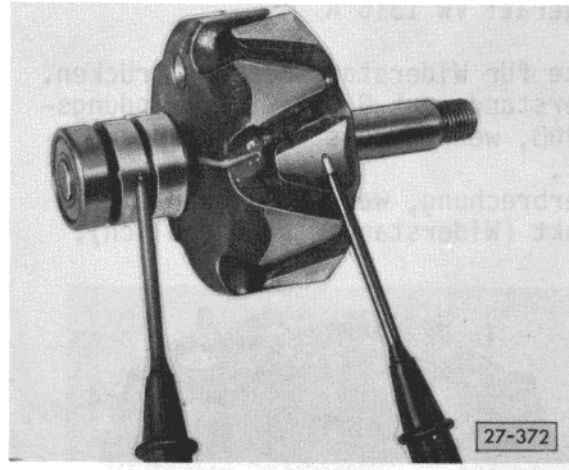



Abb. 7 Läufer/Masseschluß prüfen

Meßgerät: VW 1315 A

Taste für Widerstandsmessung drücken. Digitalanzeige muß blinken (Widerstandswert unendlich).

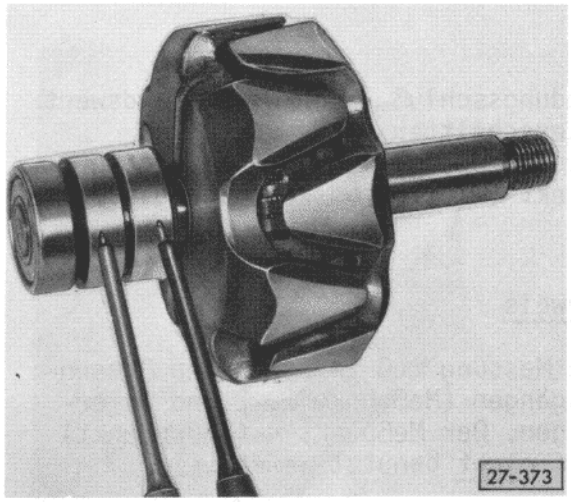



Abb. 8 Läufer/Windungsschluß bzw. Unterbrechung prüfen

Meßgerät: VW 1315 A

Taste für Widerstandsmessung drücken. Widerstandswert 9 - 9,9 Ω . Windungsschluß, wenn Widerstandswert unter 9 Ω .
Unterbrechung, wenn Digitalanzeige blinkt (Widerstandswert unendlich).

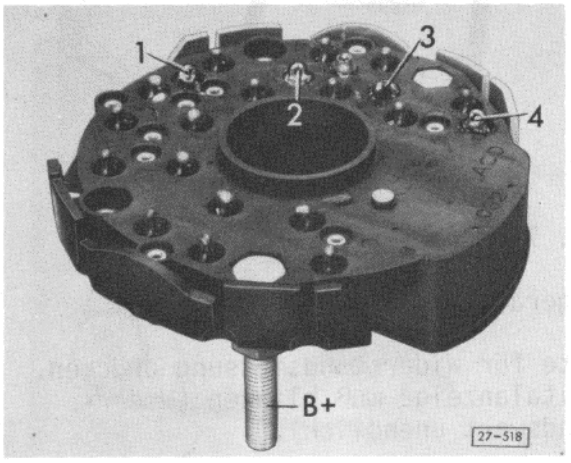



Abb. 9 Plusdioden prüfen

Meßgerät: VW 1315 A

Gleichzeitig Taste für Widerstands- und Spannungsmessung drücken.
Schwarze Klemme an B+ anschließen.
Rote Klemme nacheinander an die Sammelpunkte 1, 2, 3 und 4 halten. Alle Messungen müssen 5o - 8o Ω ergeben. Bei Abweichungen Diodenplatte ersetzen.

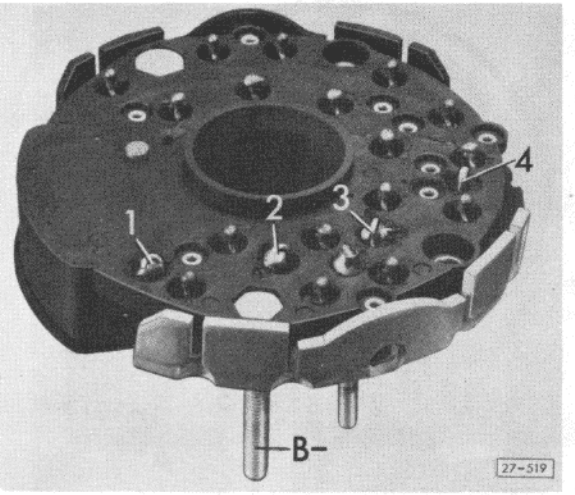



Abb. 1o Minusdioden prüfen

Meßgerät: VW 1315 A

Gleichzeitig Taste für Widerstands- und Spannungsmessung drücken.
Rote Klemme an B- anschließen.
Schwarze Klemme nacheinander an die Sammelpunkte 1, 2, 3 und 4 halten.
Alle Messungen müssen 5o - 8o Ω ergeben. Bei Abweichungen Diodenplatte ersetzen.

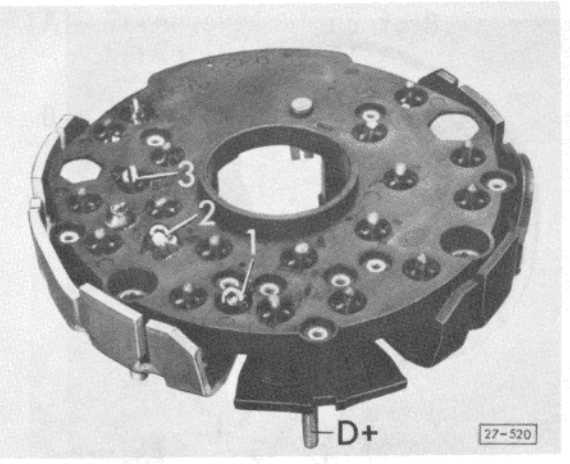



Abb. 11 Erregerdioden prüfen

Meßgerät: VW 1315 A

Gleichzeitig Taste für Widerstands- und Spannungsmessung drücken.
Schwarze Klemme an D+ anschließen.
Rote Klemme nacheinander an die Sammelpunkte 1, 2 und 3 halten.
Alle Messungen müssen 5o - 8o Ω ergeben. Bei Abweichungen Diodenplatte ersetzen.

Der Reparaturleitfaden ist nur für internen Gebrauch innerhalb der V.A.G-Organisation vorgesehen;
eine Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet.

© 1981 VOLKSWAGENWERK AKTIENGESELLSCHAFT, Wolfsburg

Alle Rechte vorbehalten

0.00.537.962.00

Printed in Germany