



**VW Käfer 1200 / 1302 / 1303 & Cabrio**



**SÄMÅR ] ÅFFÄHÄFI**



# Reparatur-Leitfaden

## Käfer

### Typ 11-13-15

Ausgabe Juli 1975

Dieser Reparaturleitfaden gilt für den Typ 11-13-15 ab Modelljahr 1975 (August 1974). Er beschreibt alle wesentlichen Arbeiten, deren fachgerechte Ausführung besonderer Hinweise bedarf, berücksichtigt jedoch nicht die besonderen Ausstattungen für USA und Canada.

Der Reparatur-Leitfaden gehört unbedingt in die Hand der Meister und Monteure, denn die sorgfältige Beachtung der gegebenen Hinweise ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Daneben gelten selbstverständlich uneingeschränkt die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

Der Reparatur-Leitfaden ist nach der Arbeitspositions-Numerik in Reparaturgruppen gegliedert. Er besitzt 2 Inhaltsverzeichnisse:

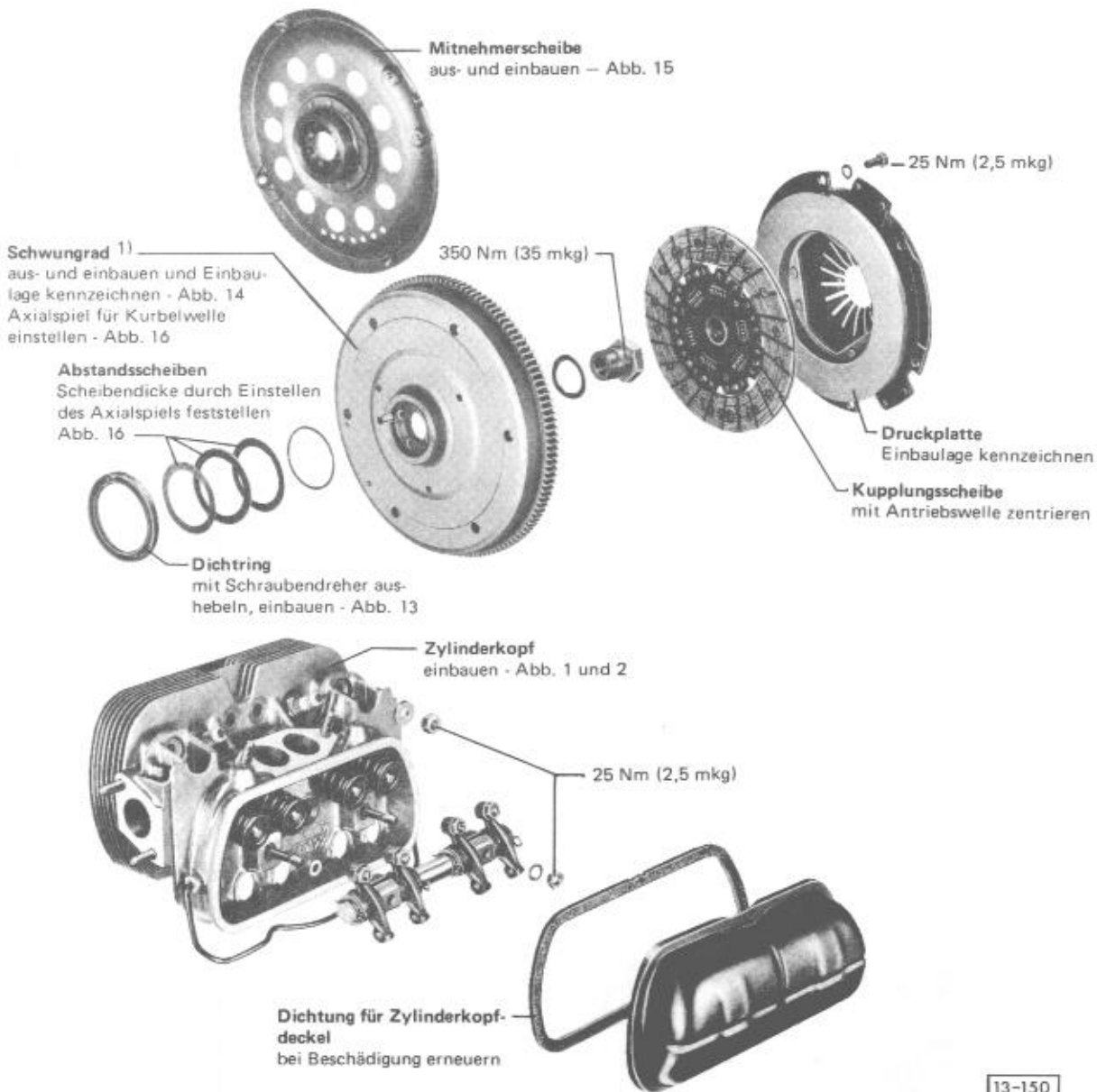
Ein „Inhaltsverzeichnis nach Arbeitspositionen“  
für diejenigen Märkte, in denen die Werkstattaufträge unter Verwendung der Arbeitspositionen erstellt werden.

Ein „Stichwortverzeichnis“  
für Märkte, die die Arbeitspositions-Numerik noch nicht für die Erstellung der Werkstattaufträge benutzen.

Die Reparaturgruppenübersicht neben den Inhaltsverzeichnissen und das Sichtregister erleichtern das Auffinden der Informationen.

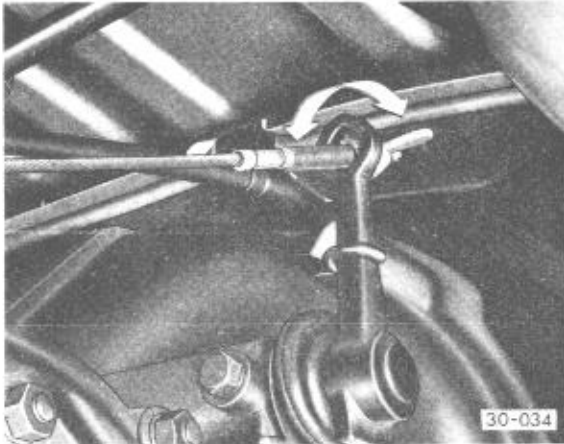
Soweit für die beschriebenen Arbeiten Sonderwerkzeuge zu verwenden sind, werden VW-Sonderwerkzeuge in der Anwendung gezeigt. Bei einigen Instandsetzungen ist es alternativ möglich, Sonderwerkzeuge von AUDI NSU zu verwenden. Diese Werkzeuge sind dann unter einem entsprechenden Hinweis aufgeführt.

Hinweise für VW-Diagnose und Wartung enthält der Leitfaden Diagnose und Wartung.

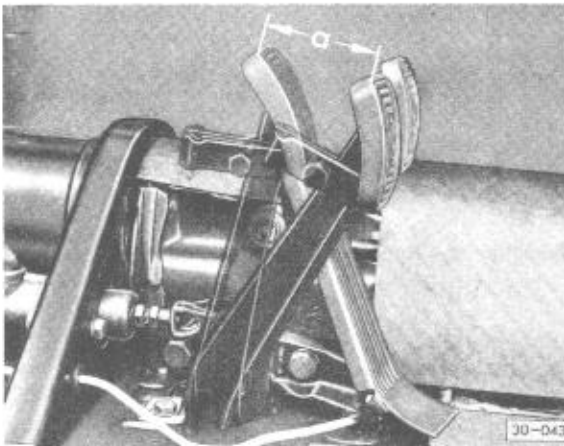


13-150

## Kupplungsspiel einstellen



1 – Kupplungsspiel durch Verdrehen der Einstellmutter einstellen.



2 – Kupplungsspiel am Kupplungspedal prüfen.

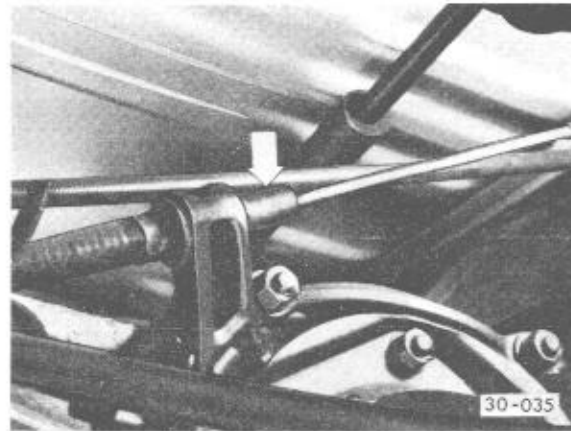
Spiel  $a = 10-25$  mm

3 – Nach der Einstellung darauf achten, daß die beiden Nocken der Flügelmutter in die Aussparungen des Kupplungshebels eingreifen.

4 – Fußhebel mehrmals durchtreten. Spiel überprüfen.

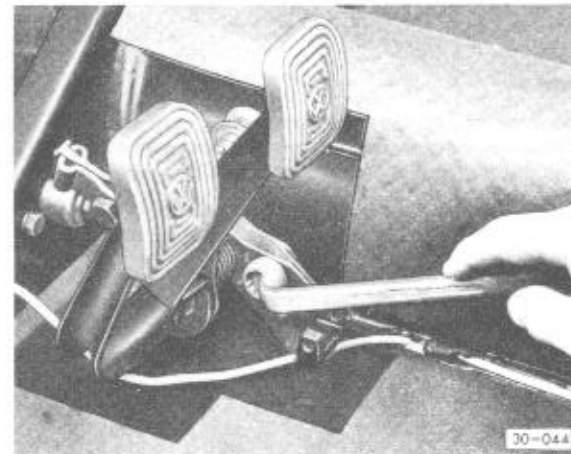
5 – Gewindestück des Kupplungsseiles, Flügelmutter und Kugelpfanne des Kupplungshebels mit Mehrzweckfett einfetten.

## Kupplungsseil aus- und einbauen



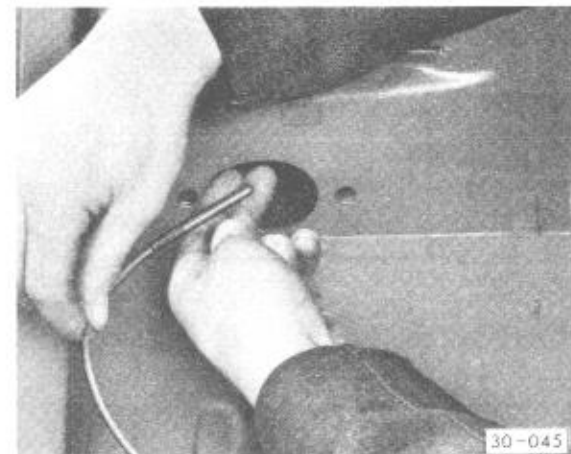
1 – Kupplungsseil am Kupplungshebel der Ausrückwelle lösen und Gummidichtungsstulpe von Seilführung und Kupplungsseil abziehen.

2 – Seilführung aus Halterung am Getriebe drücken.

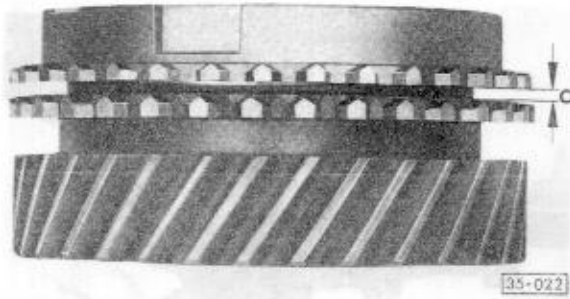


3 – Fußhebelwerk ausbauen und Kupplungsseil mit Fußhebelwerk herausziehen.

## Einbauen



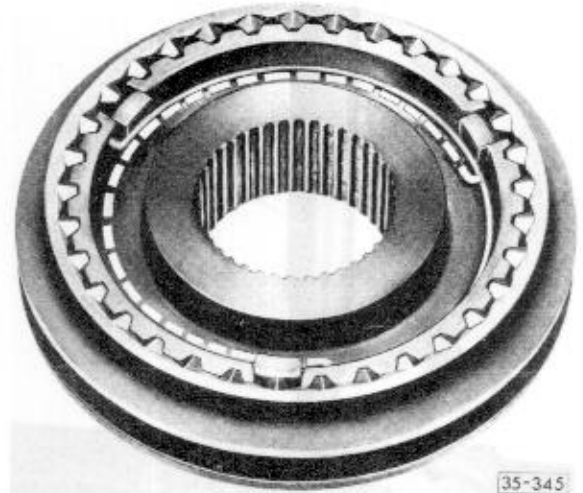
1 – Kupplungsseil einführen.



**Abb. 6 Synchronringe prüfen**

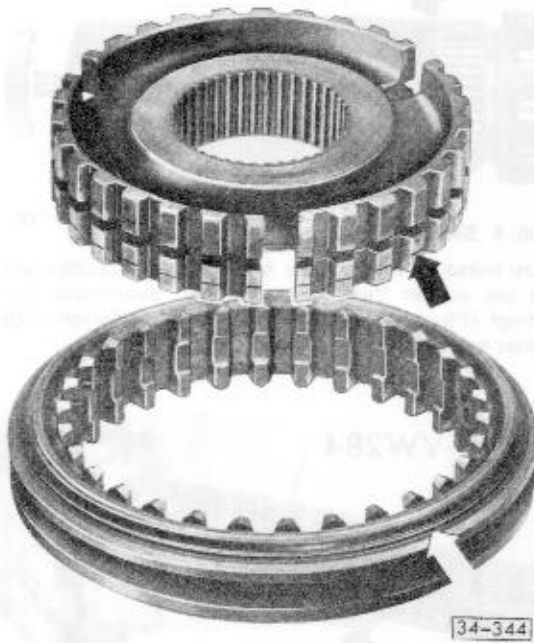
Synchronringe auf die Kone der Gangräder drücken und Spaltmaß „a“ mit einer Fühlerblattelehre messen.

Spaltmaß „a“	Einbau- maß (neu)	Verschleiß- grenze
3. + 4. Gang	1,0–1,9 mm	0,5 mm



**Abb. 8 Federn einsetzen**

b – Federn um 120° versetzt montieren. Die Feder muß mit den abgewinkelten Enden die Sperrstücke voll übergreifen.



**Abb. 7 Schiebemuffe und Synchronkörper für 3. und 4. Gang zusammenbauen**

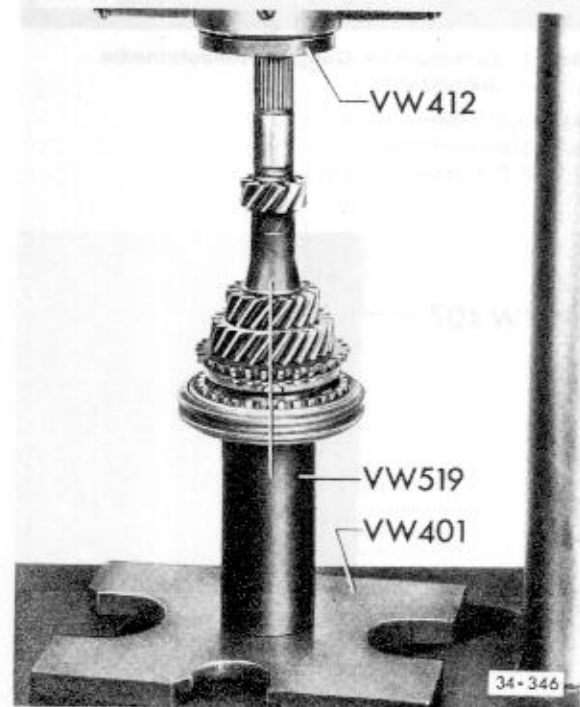
**Einbaulage:** Die Kennzeichnungsrillen (Pfeile) von Schiebemuffe und Synchronkörper liegen entgegengesetzt.

a – Schiebemuffe und Synchronkörper sind nicht gepaart. Sie können einzeln ersetzt werden.

Um eine optimale Funktion sicherzustellen, muß die günstigste Stellung, bei der die Muffe auf dem Synchronkörper

a – gut gleitet,

b – möglichst wenig Verdrehflankenspiel hat, durch mehrfaches Versetzen bei der Reparatur bestimmt werden.



**Abb. 9 Schiebemuffe mit Synchronkörper aufpressen**

AUDI NSU: Untersatz 40-103 und VW 401

Synchronring so drehen, daß die Nuten mit den Sperrstücken fluchten.

**Einbaulage:** Die Kennzeichnungsrille auf der Schiebemuffe (Abb. 7 weißer Pfeil) zeigt zum Zahnrad für 4. Gang.

# 34 Schaltgetriebe 113 – Pendelachse

**Achtung!**

Bei Reparaturen am Wechselgetriebe ist es zweckmäßig, wenn das Ausgleichgetriebe komplett mit Achsrohr und Achswellen ausgebaut wird. Dazu rechte Radlagerung abbauen, linken Deckel für den Achsantrieb abschrauben und kompletten Ausgleich nach links herausdrücken.

**Deckel für Achsantrieb (Tellerradseite)** abziehen - Abb. 1 bei Ersatz: Tellerrad einstellen, Seite 151

**Ausgleichgetriebe** ausdrücken - Abb. 2 zerlegen und zusammenbauen, Seite 142

**Rillenkugellager** für Ausgleichgetriebe auspressen - Abb. 3 vom Ausgleichgetriebegehäuse abziehen, Seite beim Einpressen Einbaulage beachten - Abb. 4 bei Ersatz: Tellerrad einstellen, Seite 151

**Einstellscheibe S<sub>1</sub>** (Tellerradseite) Bei Ersatz von **Getriebegehäuse, Rillenkugellager, Deckel für Achsantrieb, Ausgleichgetriebegehäuse und Triebsetz** neu bestimmen, Seite 151 **Einbaulage:** Die Fase zeigt zum Ausgleichgetriebegehäuse

**Getriebegehäuse mit Wechselgetriebe** Wechselgetriebe aus- und einbauen, Seite 99

**Einstellscheibe S<sub>2</sub>** (gegenüber Tellerrad) Bei Ersatz von **Getriebegehäuse, Rillenkugellager, Deckel für Achsantrieb, Ausgleichgetriebegehäuse und Triebsetz** neu bestimmen, Seite 151 **Einbaulage:** Die Fase zeigt zum Ausgleichgetriebegehäuse

**Rundschnurring** erneuern

**Deckel für Achsantrieb (gegenüber Tellerrad)** bei Ersatz: Tellerrad einstellen, Seite 151

Anstelle von Stiftschrauben und Muttern werden für die Verschraubung der Gehäuseteile jetzt verzinkte Sechskantschrauben verwendet. Für die Montage dieser Teile ist es ratsam, zwei Stiftschrauben zur besseren Führung der Teile zu verwenden.

Bevor das Ausgleichgetriebe ausgebaut werden kann, müssen die Achsrohre ausgebaut werden, Seite 134

34-445



## Tellerrad einstellen

### Gesamtscheibendicke „Sges.“ ermitteln

(Vorspannung der Rillenkugellager einstellen).

Eine Neueinstellung des Tellerrades ist nur erforderlich, wenn Teile ausgetauscht wurden, die die Einstellung des Tellerrades direkt beeinflussen. Das sind: **Trieb-  
satz, Getriebegehäuse, Ausgleichgetriebegehäuse,  
Deckel für Ausgleichgetriebegehäuse, Rillenkugellager  
und Deckel für Achsantrieb.**

Siehe auch „Was wird eingestellt“, Seite 123.

### Allgemeine Hinweise

Für die Einstellung des Trieb-satzes – Trieb-  
ling mit Tellerrad – gelten die allgemeinen Hinweise auf der  
Seite 121.

### Gehäusetiefe ermitteln

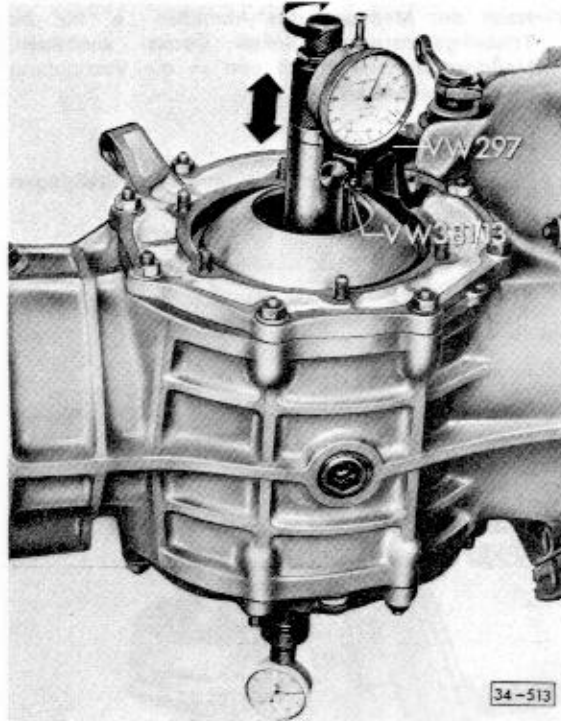
Die Gehäusetiefe kann bei der Trieb-  
lingseinstellung mit gemessen werden. Es ist dann beim Einsetzen des  
Universal-Meßdornes jedoch darauf zu achten, daß  
keine Pressung auf die Rillenkugellager in den Lager-  
deckeln ausgeübt wird. Um das zu vermeiden, muß  
bei der Ausschaltung des Axialspieles eine Uhr ver-  
wendet werden.

1 – Universal-Meßdorn VW 385/1 mit Zentrierscheiben  
VW 385/4 einsetzen. Deckel für den Achsantrieb  
einbauen und Muttern mit 35 Nm (3,5 mkg) fest-  
ziehen.

2 – Meßuhrhalter der Vorrichtung VW 297 an den  
Lagerdeckel schrauben und Meßuhr mit Meßuhr-  
verlängerung VW 381/13 (52 mm lang) einsetzen.

### Werkzeughinweis:

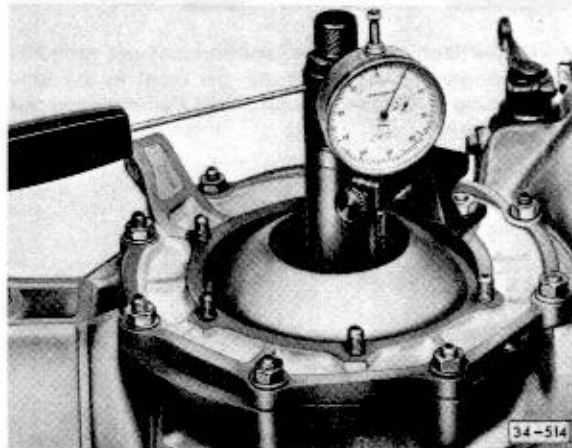
Anstelle des Meßuhrhalters aus VW 297 kann auch  
der **Universal-Meßuhrhalter VW 387** verwendet  
werden.



3 – Zentrierscheiben über die Spindeln so weit nach  
außen ziehen, bis die Meßuhr kein Axialspiel mehr  
anzeigt.

### Achtung!

Nur so weit nachstellen, bis das Axialspiel gerade  
aufgehoben ist. Keine Pressung auf die Lager  
geben.



4 – Spindel in dieser Stellung mit der Klemmschraube  
arretieren.

## Batterie-Masseband abkleben

Abkleben des Batterie-Massebandes an der Batterie. Das Batterie-Masseband ist an der Batterie befestigt und muss abgeklebt werden.

Das Batterie-Masseband ist an der Batterie befestigt und muss abgeklebt werden. Das Batterie-Masseband ist an der Batterie befestigt und muss abgeklebt werden.

Das Batterie-Masseband ist an der Batterie befestigt und muss abgeklebt werden. Das Batterie-Masseband ist an der Batterie befestigt und muss abgeklebt werden.

**Schließzylinder mit Schlüssel**  
wird ein neuer Schließzylinder eingebaut, gleichzeitig Schließblättchen in Türschlössern umhängen  
aus- und einbauen, Abb. 1,2

**Lenkschloß**  
aus- und einbauen, Abb. 1,2

**Zündanlaßschalter**  
aus- und einbauen, Abb. 3

**Schleifring mit Auslösenocken**  
Zunge zeigt nach rechts, mit Universalfett schmieren

**Haltestück**

**Sechskantmutter mit 50 Nm (5 mkg) anziehen**

**Blinkerschalter**  
Leitungen sorgfältig verlegen, Isolierschlauch aufschieben, neue Flachstecker anschlagen  
aus- und einbauen, Abb. 4

**Lenkstockschalter**  
Abstand zwischen Lenkrad und Lenkstockschalter muß 2 bis 4 mm betragen.

**Klemmschraube für Lenkstockschalter**  
vor dem Festziehen Abstand zwischen Lenkrad und Lenkstockschalter einstellen

94-019