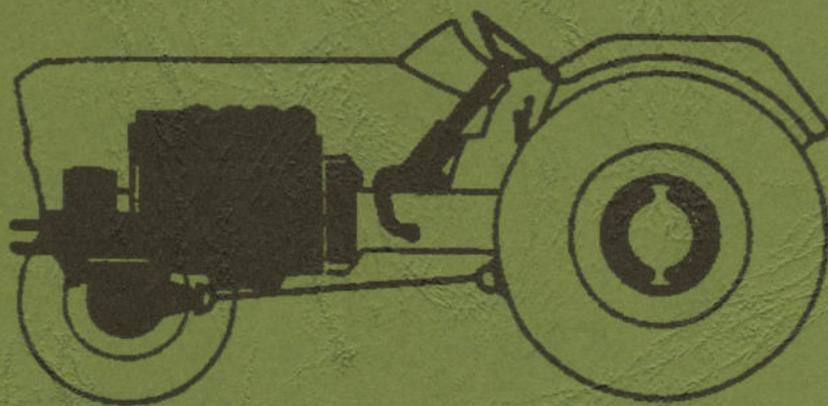


**WERKSTATTHANDBUCH**



**D25 06 - D55 06,  
D62 06**



**Ausgabe 1/1976**

# WERKSTATTHANDBUCH

## Fahrgestell

**D25 06 - D55 06,  
D62 06**

291 1893 1/1976

Klöckner-Humboldt-Deutz AG



Klöckner-Humboldt-Deutz AG



Printed in Germany - Alle Rechte vorbehalten  
Diese Druckschrift darf ohne schriftliche Genehmigung  
weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt werden

# Zur Beachtung

Das vorliegende Werkstatthandbuch gibt dem Fachmann typbedingte Hinweise zur Instandsetzung unserer Erzeugnisse. Handelsübliche Werkzeuge und allgemeines Gerät, das zur Ausrüstung einer Werkstatt gehört, wird dabei vorausgesetzt. Spezialwerkzeuge sind auf das notwendige Maß beschränkt; sie sind jeweils an der Einsatzstelle mit im Bild angegebener Werkzeug-Nr. und in einer Zusammenfassung gezeigt.

Die Werkstatthandbücher unterliegen keinem Änderungsdienst! Bis zur nächsten Neuauflage, in die alle zwischenzeitlichen Änderungen aufgenommen werden, bitten wir Sie eventuelle Änderungen den technischen Rundschreiben zu entnehmen.

Von den Werkstätten sind zusätzlich die Unterlagen über Wartungsarbeiten und technischen Daten zu beachten.

Im Werkstatthandbuch sind rechts neben die Bilder Bildzeichen gesetzt. Die Hinweise in den Abbildungen (z. B. DW 55, F9) sind Angaben über empfohlene Werkstoffe bzw. Dichtungsmittel. Zum Verständnis dieser Zeichen ist es erforderlich, sich mit deren Bedeutung vertraut zu machen (siehe Bildzeichenerklärung und Aufstellung über Fette und Dichtungsmittel).

Die Bildzeichen ersetzen weitgehend den Text und ermöglichen im Zusammenwirken mit der Bildaussage ein schnelles Auffassen des jeweiligen Arbeitsganges.

Die Bildfolge beginnt mit dem Ausbau bzw. dem Zerlegen der Baugruppe, wobei nur kurze Hinweise gegeben werden. Der Einbau bzw. Zusammenbau wird ausführlich unter Berücksichtigung sämtlicher Maßnahmen behandelt, die zu einem störungsfreien Betrieb unbedingt erforderlich sind. Das Reinigen und Prüfen sämtlicher Einzelteile wird dabei ebenso vorausgesetzt wie eine fachgerechte Arbeitsausführung.

Einstell- sowie Meß- und Prüfvorgänge werden im Zuge des Ein- bzw. Zusammenbaues behandelt. Umfangreiche Einstellarbeiten sind in selbständigen Kapiteln der jeweiligen Baugruppen zugeordnet.

Soweit erforderlich, werden Baugruppen durch eine Explosionsdarstellung ergänzt. Die Positionsnummern in den Abbildungen sind mit denen der Explosionsdarstellungen identisch. Das jeweilige Bildzeichen bezieht sich auf das angesprochene Teil. Pflege- und Wartungsarbeiten sowie Ölqualitäten sind jeweils aus der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Sind Teile auszuwechseln, so dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden!

Konstruktionsänderungen, im Sinne der technischen Weiterentwicklung, behalten wir uns vor.

# Bildzeichenerklärung

	Abbauen – Ausbauen behindender Teile.		Bedingt wiederverwendbar bei Bedarf auswechseln.
	Zerlegen von Baugruppen.		Bei jeder Montage auswechseln.
	Zusammenbauen zu einer Baugruppe.		Einölen
	Einbauen – Anbauen aller Teile, die beim Zerlegen hinderlich waren.		Einfetten
	Markieren Vor Demontage, beim Zusammenbauen Markierung beachten.		Ölschmierung
	Unterbauen – Abstützen – Abfangen.		Fettschmierung
	Einfüllen – Auffüllen – Nachfüllen einer Flüssigkeit (z.B. Öl, Kühlwasser, ...)		Spezialwerkzeug
	Ablassen einer Flüssigkeit (z.B. Öl, Kühlwasser, ...)		Materialschaden verhindern (Fehlbedingung).
	Entsichern – Sichern (mechanisch) z.B. Spindel, Sicherungsblech usw.		Einbaurichtung beachten
	Sichern – Kleben – Dichtmittel (flüssig)		Entlüften
	Wuchten Umwuchten beabsichtigen.		Lösen (z.B. Lockern einer Spanneinrichtung).
	Personenschaden verhindern Hinweis auf eine Gefahrenstelle.		Spannen (z.B. Anziehen einer Spanneinrichtung).
	Spannrolle		Prüfen – Einstellen (z.B. Drehmomente, Maße, Dürcke usw.).

# Bildzeichenerklärung

	Abbauen – Ausbauen behindender Teile.		Bedingt wiederverwendbar bei Bedarf auswechseln.
	Zerlegen von Baugruppen.		Bei jeder Montage auswechseln.
	Zusammenbauen zu einer Baugruppe.		Einölen
	Einbauen – Anbauen aller Teile, die beim Zerlegen hinderlich waren.		Einfetten
	Markieren Vor Demontage, beim Zusammenbauen Markierung beachten.		Ölschmierung
	Unterbauen – Abstützen – Abfangen.		Fettschmierung
	Einfüllen – Auffüllen – Nachfüllen einer Flüssigkeit (z.B. Öl, Kühlwasser, ...)		Spezialwerkzeug
	Ablassen einer Flüssigkeit (z.B. Öl, Kühlwasser, ...)		Materialschaden verhindern (Fehlbedingung).
	Entsichern – Sichern (mechanisch) z.B. Spindel, Sicherungsblech usw.		Einbaurichtung beachten
	Sichern – Kleben – Dichtmittel (flüssig)		Entlüften
	Wuchten Umwuchten beabsichtigen.		Lösen (z.B. Lockern einer Spanneinrichtung).
	Personenschaden verhindern Hinweis auf eine Gefahrenstelle.		Spannen (z.B. Anziehen einer Spanneinrichtung).
	Spannrolle		Prüfen – Einstellen (z.B. Drehmomente, Maße, Dürcke usw.).

Werkstoffangabe auf Zeichnungen	Benennung Zusammensetzung und Aufbau	Kennzeichnende Eigenschaften	Temperaturbeständigkeit in °C	Richtlinien für die Verwendung	Bemerkungen und Verwendungsgebiete	
<b>FETTE</b>						
Deutz F 2	Silikon-Paste synthetisch		+ 180°C	Elektroisolierpaste für Steckverbindungen in Zündsystemen	Entspricht Silikon-Paste F4 der Fa. Westinghouse, Motoren- u. Aggregatbau	
Deutz F 5	Mehrzweckfett nach DIN 51 875, enthält Mineral- u. synthetische Öle unter Zusatz von Lithiumseifen u. Korrosionsschutzstoffen	gute Kälte- und Wärmebeständigkeit, soll nicht in Wasser löslich sein, nicht ausbluten und nicht ranzig werden,	- 30°C bis + 120°C	Mehrzweckfett für Gleit- und Wälzlager	Entspricht HFL 300 W der Firma DOG, Farbe natur transparent	
Deutz F 9	Hochleistungsfett nach DIN 51 825 Lithiumverseift und Molybdändisulfid	soll korrosionshemmend, wasser- und wärmebeständig sein und nicht ranzig werden,	min. -30°C bis min. +120°C	Für hohe Lagerdrücke und Temperaturen, oder Dauer-schmierung mit Notlauf-eigenschaften	Entspricht DR 2 der Firma Molykote AG, München. Das verwendete Molybdändisulfid muß MII-M 7866 A entsprechen	
Deutz F 10	Hochleistungsfett enthält: Seifen, Mineralöl, Silikon, Festschmierstoffe	soll wasser- und kaltebeständig sein, vor Korrosion schützen und darf nicht ausbluten	- 10°C bis + 180°C kurz + 200°C	Wird für Langzeitschmierung von Gleit- und Wälzlagern bei mittleren und höheren Lagerdrücken und hohen Temperaturen gebraucht.	Entspricht: Spezialfett V der Fa. DOG. Das verwendete Molybdändisulfid muß Mil-M 7866 A entsprechen	
Deutz F 11	Heißlagerfett mit kleinen Teilen Molybdändisulfid (MoS <sub>2</sub> )	soll bei sehr hohen Temperaturen und höheren Lagerdrücken verschleißmindernd wirken	- 10°C bis - 200°C	Anwendung bei Wälz- und Gleitlagern mit höheren Lagerdrücken u. andauernder Lagertemperaturen	entspr. Heißlagerfett der Fa. DOG	
Deutz F 12	Heißlagerfett enthält Sonderzusätze und Silikonöl, sowie Schmierstoffkombination	völlig homogen, ausreichend kalte- und wasserbeständig, korrosionsschützend	- 10°C bis + 250°C kurz + 300°C	Anwendung bei Langzeitschmierung von Gleit- u. Wälzlagern mit mittlerer Lagerdrücke u. sehr hoher thermischer Belastung	Das verwendete Molybdändisulfid muß Mil-M 7866 A entsprechen	
Deutz F 14	Korrosionsschutzfett 100% hochwertiges und ausgesprochenes Korrosionsschutzfett, frei von Säuren	Korrosionsschutz bei dicker Schicht über Jahre gewährleistet		Langzeitkorrosionsschutz für Bohrungen, Paßflächen und alle blanken Flächen	Farbe: transparent, leicht gelb gefärbt	
<b>DICHTUNGSWERKSTOFFE</b>						
Deutz DW48	<u>Dichtmasse</u>	zäffeste Silikon-Vulkanisat	- 73° bis - 230°	Abdichten von Zwischenräumen (Zahelast, Fugenverschlüsse)	Entspr. Silastik 732 RTV der Fa. Dow Corning Intern. Brüssel	
Deutz DW49		nach Behandlungsvorschrift 8025-03-9805	- 30° bis + 130°	Abdichten von Kernlochstopfen	Entspr. Abdichtmasse 54 der Fa. Sanderhoff, Köln	
Deutz DW50		flüssige Dichtung	+ 110° in HD-Schmieröl und Dieselmotorkraftstoff	Abdichten von Pumpengehäusen	Entspr. Curil bzw. Teroson-Fluid	
Deutz DW51		flüssige Dichtung	+ 150° in HD-Schmieröl		Entspr. Sigma der Firma Sanderhoff, Köln	
Deutz DW53		gelichte, hochpolym-Kunststoffmischung	+ 150° in Benzin u. HD-Schmieröl	Fugenaabdichtung	Entspr. Abdichtmasse G der Fa. Stankiewicz	
Deutz DW55	<u>Sicherungsmittel</u> Flüssiger Einkomponenten Kunststoff, der unter Luftabschluß bei gleichzeitigen Kontakt mit Metallen aushärtet	dünflüssig, sehr fest	- 60° bis + 150° bei geringer Befestigung auch bis + 200°	Schraubensicherungen bis M 16	Entspr. Loctite Typ 601 (bisher Loctite-Flügelteile)	
Deutz DW56		druckflüssig, sehr fest				Entspr. Loctite Typ AVX (bisher Loct. Rohdichtung, extra stark)
Deutz DW57		dünflüssig, leicht lösbar			Sichern leicht lösbarer Schrauben bis M 14	Entspr. Loctite Typ 221 (bisher Loct. Schraubensicherung, schwach)
Deutz DW58					DEUTZ DW 58 wird ersetzt	durch DEUTZ DW 55
Deutz DW59		mittelviskos, sehr fest			Schraubensicherungen, Gew.- u. Flächenabdichtungen	Entspr. Loctite Type 270 (bisher Loctite-Hydrauliksicherung)
Deutz DW60		dickflüssig, mittelfest			alle Schraubensicherungen	Entspr. Loctite Type CV X (bisher Loct. Rohdichtung stark)
Deutz DW61	<u>Aktivator</u>		Viskosität bei 25°	Der Aktivator beschleunigt die Aushärtung	Entspr. Loctac Typ T	

# Inhaltsverzeichnis

**1** Kupplung

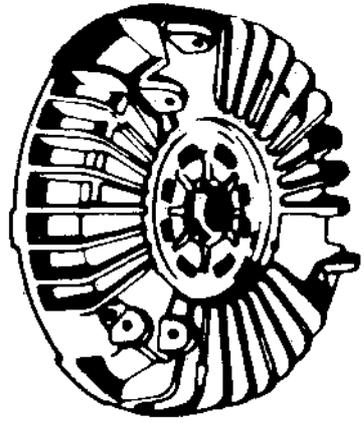
**2** Vorderachse

**3** Bremse

**4** Lenkung

**5** E-Ausrüstung

**6** Spezialwerkzeuge





## INHALTSVERZEICHNIS

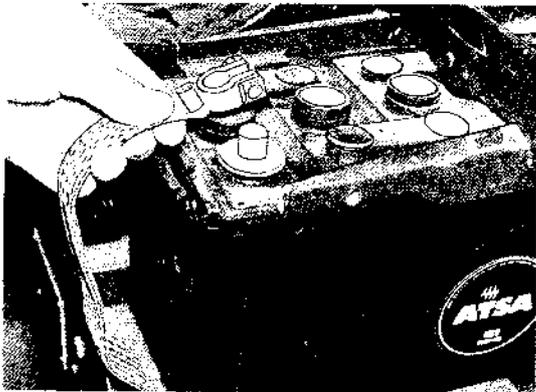
	Seite
Technische Daten	3
1. Kupplung ausbauen	5
2. Kupplung einbauen	8
3. Kupplung zerlegen, zusammenbauen und einstellen (Variante U)	14
4. Kupplung zerlegen, zusammenbauen und einstellen (Variante F)	19
5. Ausrückvorrichtung aus- und einbauen (Variante U + F)	29
6. Kupplung einstellen (Variante U)	32
7. Kupplung einstellen (Variante F)	33



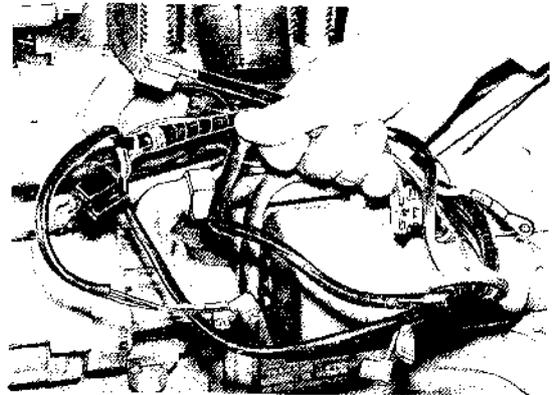
Deutsch	English		Français		Español		DT 225, 225 N	DT 225/ 225 G	DT 280/228 N	DT 280/250 G DT 280/280 G
	abhängig	dependent	dépendant	dépendant	dependiente	dependiente				
Fahrkupplungsbeleg	Type	independent	Type	autonome	independiente	independiente				
Zapfwellenkupplungsbeleg	Main clutch facing		Garniture	avance	Forro de embrague de rodadura	Forro de embrague de rodadura	Thermoid 846		Thermoid 846	
Hauptfeder Länge ungespannt mm	PTO clutch facing		Garniture prise de force		Forro de embrague para árbol toma de fuerza	Forro de embrague para árbol toma de fuerza	Jurid 409			Jurid 409
Fahrkupplungscheibenstärke max. mm	Main spring unloaded length mm		Ressort principal long. non comprimée mm		Muelle principal longitud sin tensar mm	Muelle principal longitud sin tensar mm	12,5 ± 0,3	12,5 ± 0,3	12,5 ± 0,3	12,5 ± 0,3
Abnutzung	Thickness of clutch discs max. mm		Épaisseur des plateaux d'embrayage d'avancement max. mm		Espesor de los discos de embrague de rodadura max. mm	Espesor de los discos de embrague de rodadura max. mm	8,5	8,5	8,7	8,7
Zapfwellenkupplungscheibenstärke max. mm	Wear mm		Usure mm		Desgaste mm	Desgaste mm	3	3	3	3
Abnutzung	Thickness of PTO-clutch discs max. mm		Épaisseur du plateau d'embrayage PdF max. mm		Espesor de los discos de embrague de toma de fuerza max. mm	Espesor de los discos de embrague de toma de fuerza max. mm	8,5	8,5	8,5	8,5
Maß von Anlagefläche im Schwungrad bis Fingerhebel mm	Wear mm		Usure mm		Desgaste mm	Desgaste mm	3	3	3	3
Verschleißgrenze mm	Clearance between seat in flywheel and clutch lever mm		Distance entre plan d'appui ds. volant-moteur jusqu'au levier de doigt mm		Distancia entre superficie de asiento en el volante y palanca de dedo mm	Distancia entre superficie de asiento en el volante y palanca de dedo mm	99	1) 90 2) 115	105	1) 96 2) 121
Spaltmaß mm	Wear limit mm		Limite d'usure mm		Luz existente mm	Luz existente mm	120	1) 102 2) 124	126	1) 108 2) 130
Abhängige Kupplung Totspiel am Pedal mm	Clearance mm		Interstice mm		Embrague dépendente del motor - Curso muerto en el pedal mm	Embrague dependiente del motor - Curso muerto en el pedal mm	30		30	
Unabhängige Kupplung Totspiel am Pedal mm	Dependent clutch Free travel of clutch pedal mm		Prise de force indépend. Course à vide à la pédale mm		Embrague indépendante Curso muerto en el pedal mm	Embrague independiente Curso muerto en el pedal mm		30		30
Totspiel am Handhebel mm	Independent clutch Free travel of clutch pedal mm		Prise de force autonome Course à vide à la pédale mm		Curso muerto en la palanca manual mm	Curso muerto en la palanca manual mm		23 - 25		23 - 25

- 1) Fahrkupplung  
2) Zapfwellenkupplung
- 1) Engine clutch  
2) Power take-off clutch
- 1) Embrague de rodadura  
2) Embrague para el árbol toma de fuerza

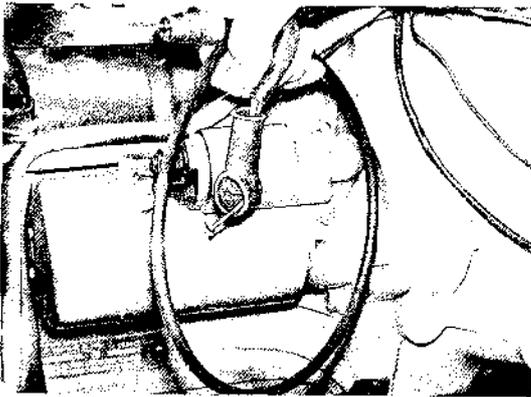
# 1. KUPPLUNG AUSBAUEN



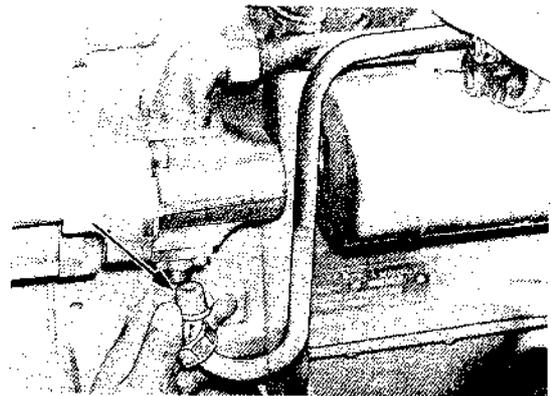
5a



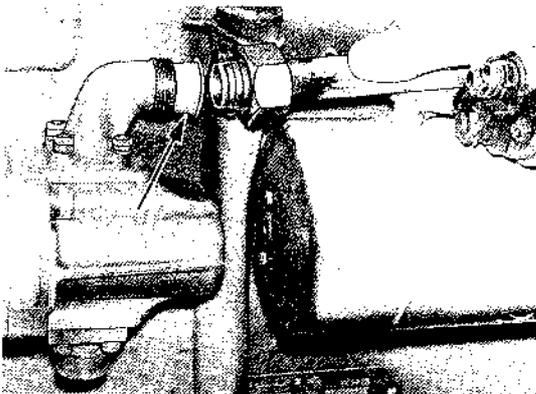
5b



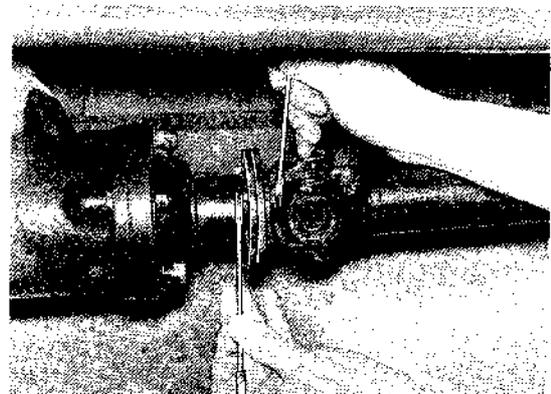
5c



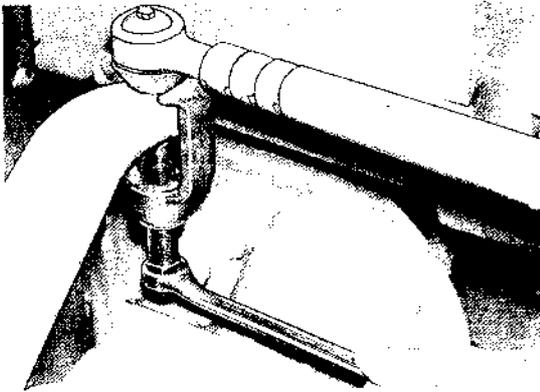
5d



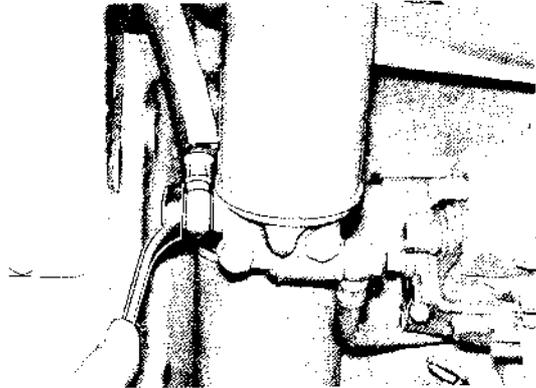
5e



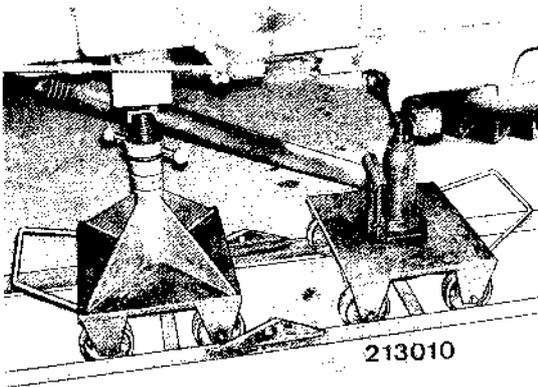
5f



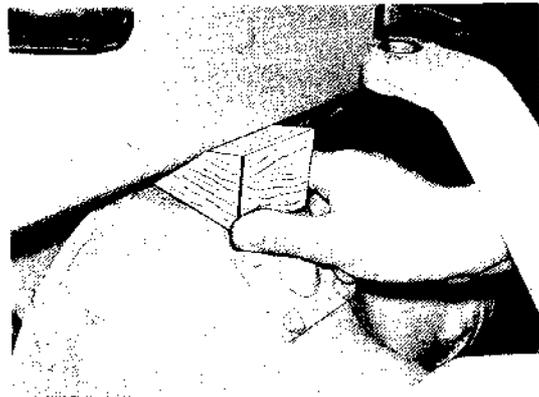
6a



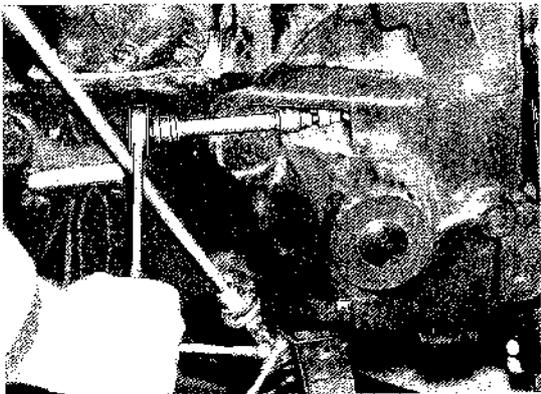
6b



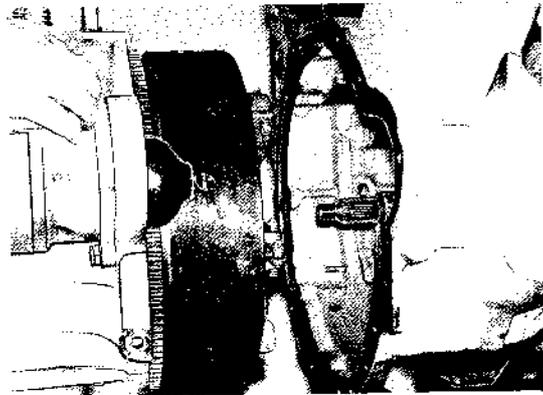
6c



6d

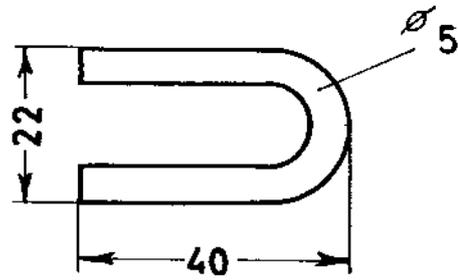


6e

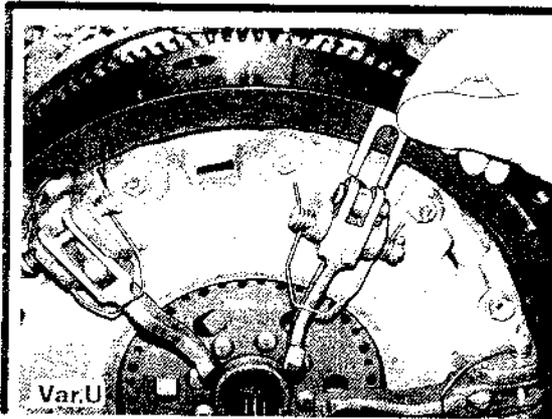


6f

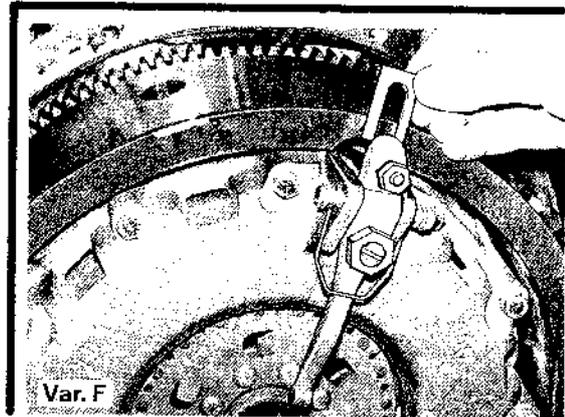




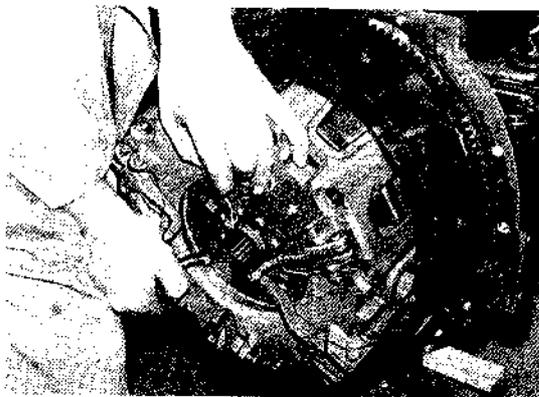
7a



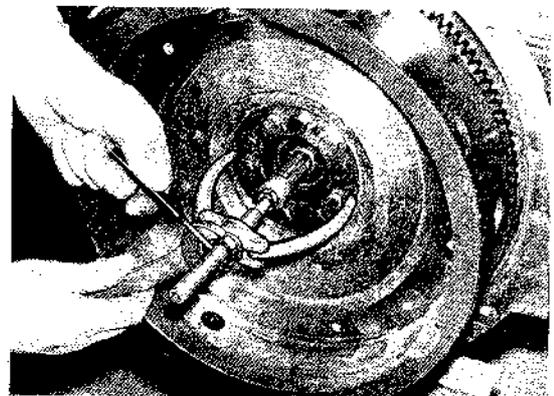
7b



7c



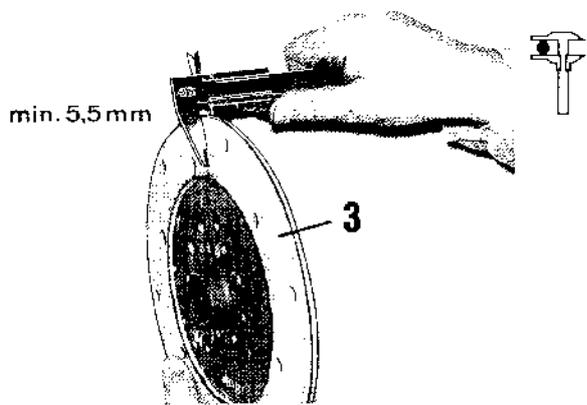
7d



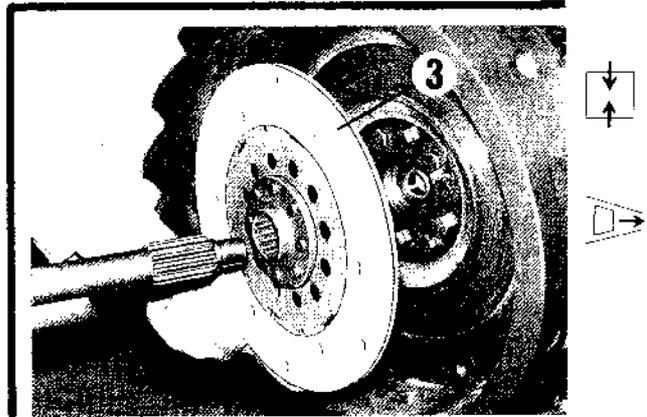
7e



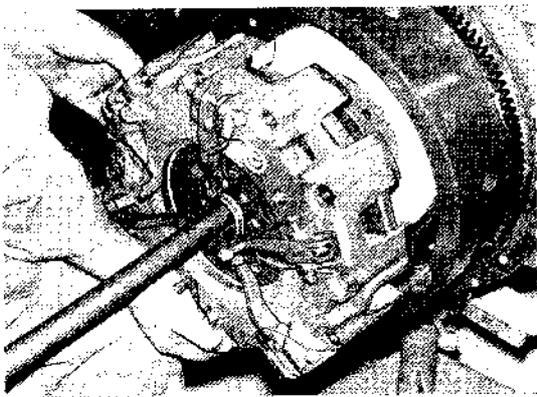
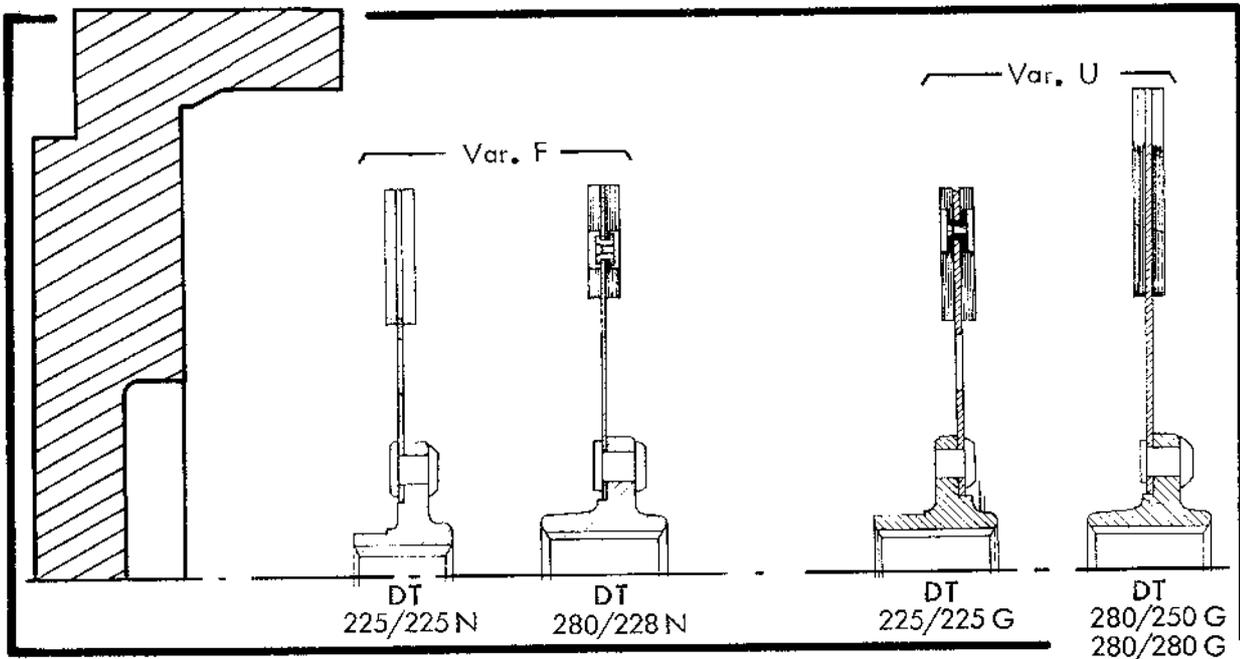
## 2. KUPPLUNG EINBAUEN



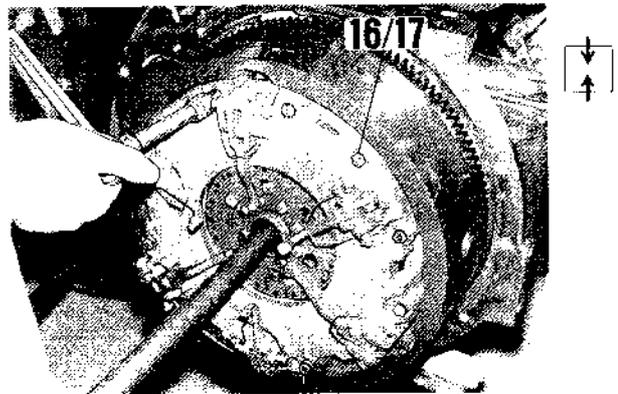
8a



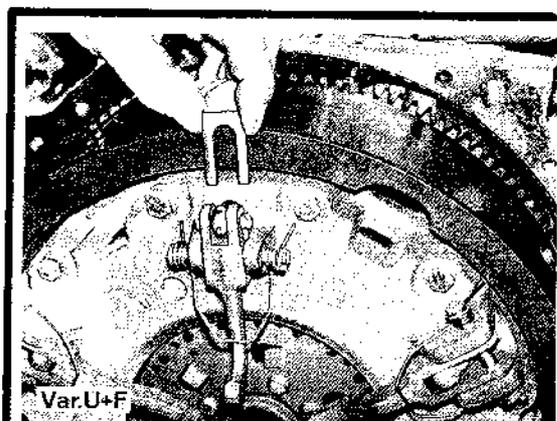
8b



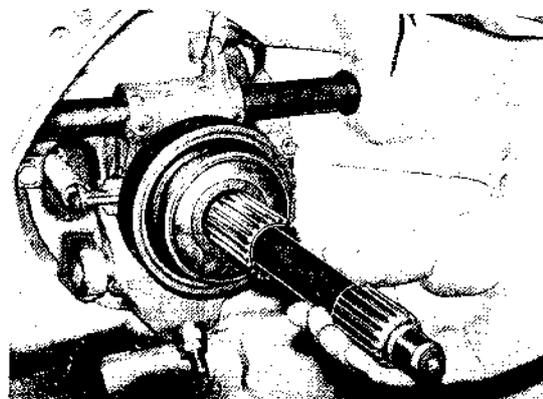
8d



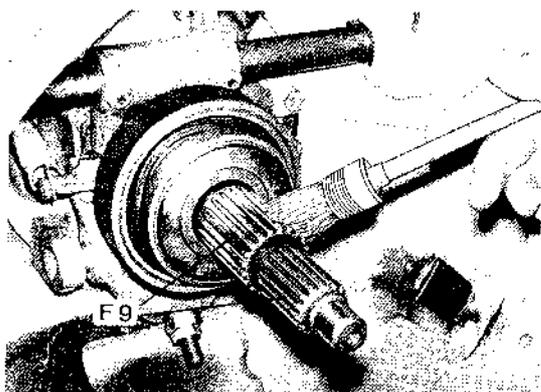
8e



9a



9b



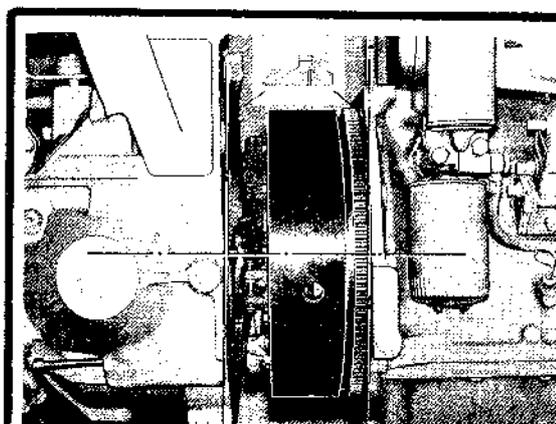
9c



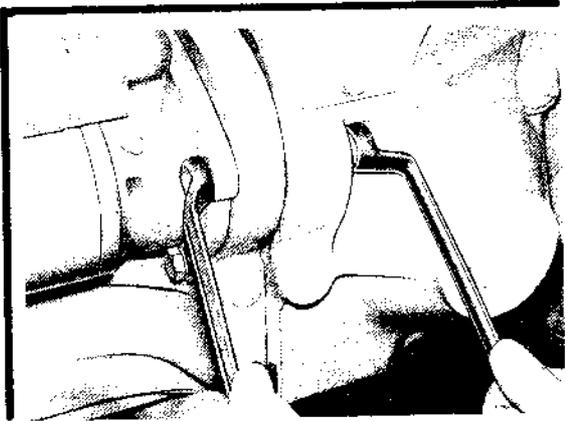
9d



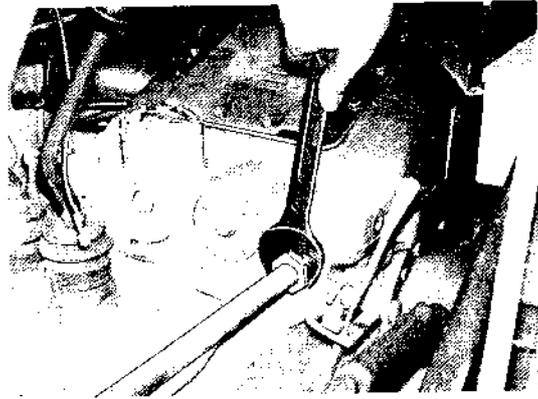
9e



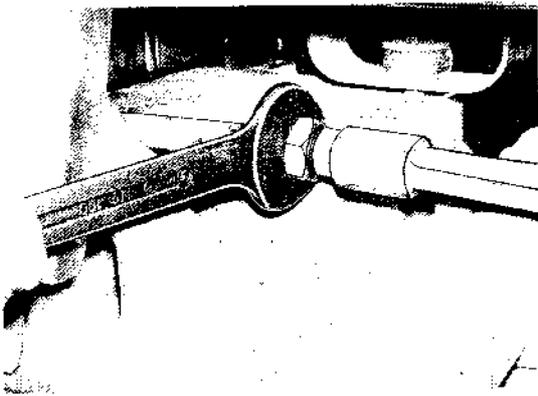
9f



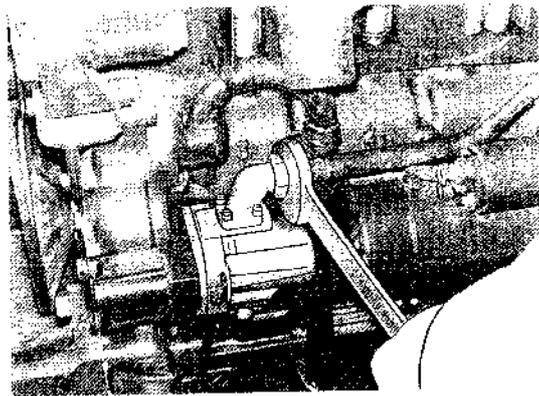
10a



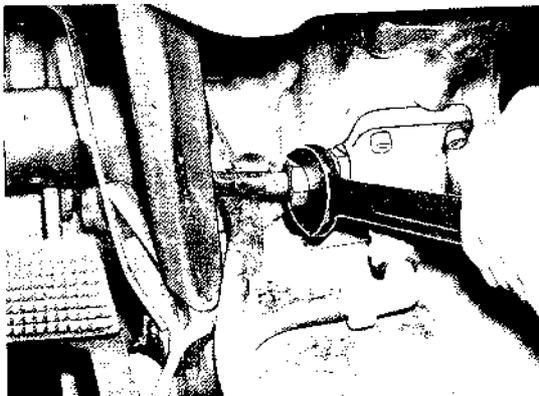
10b



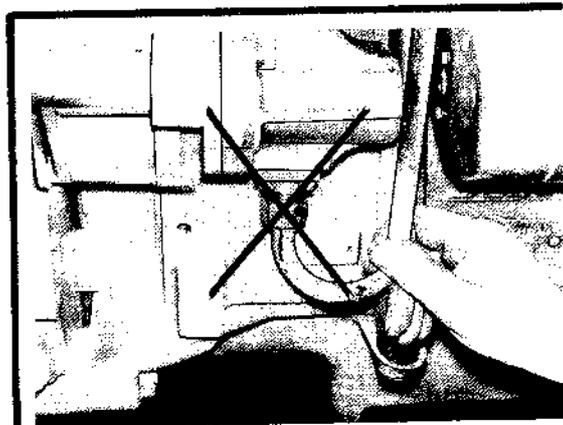
10c



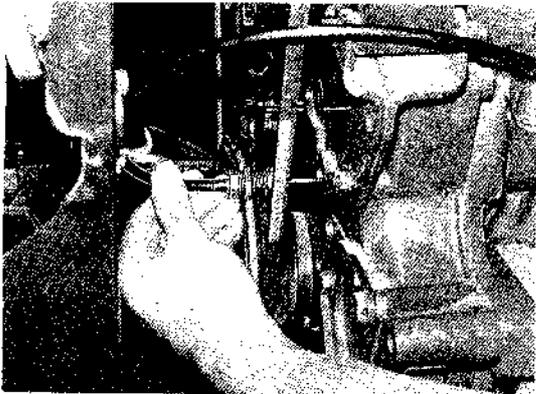
10d



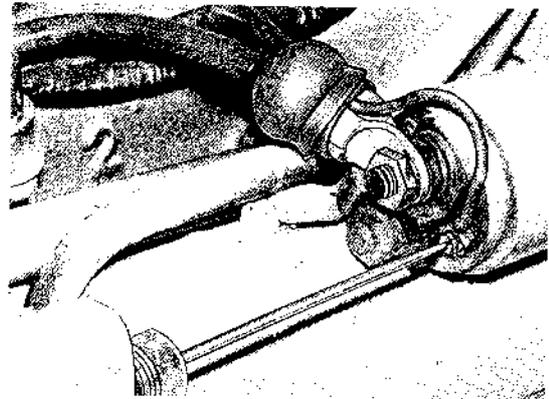
10e



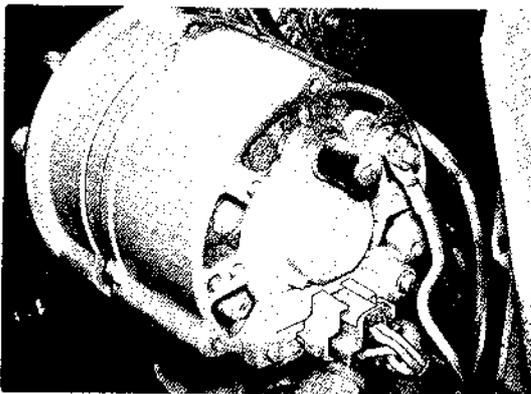
10f



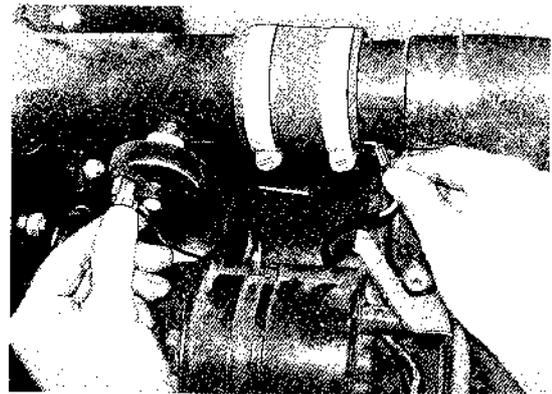
11a



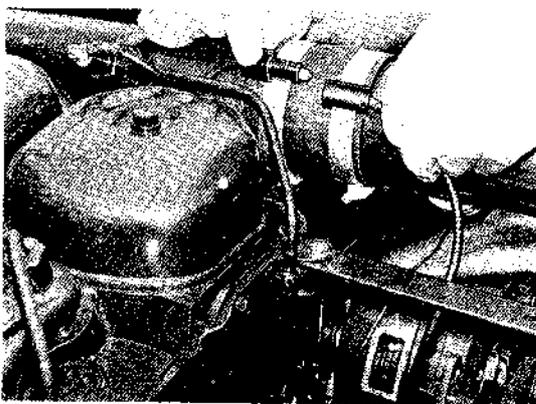
11b



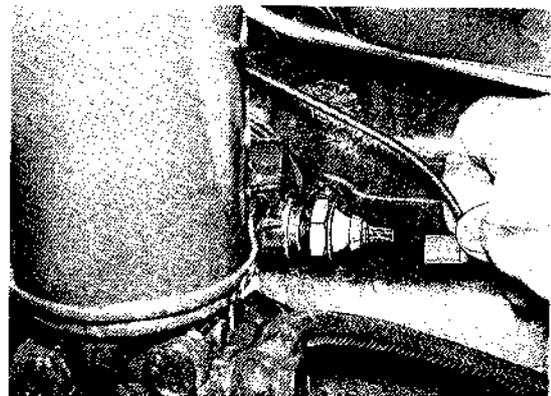
11c



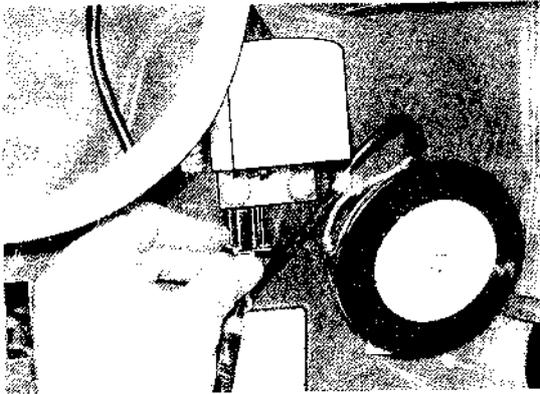
11d



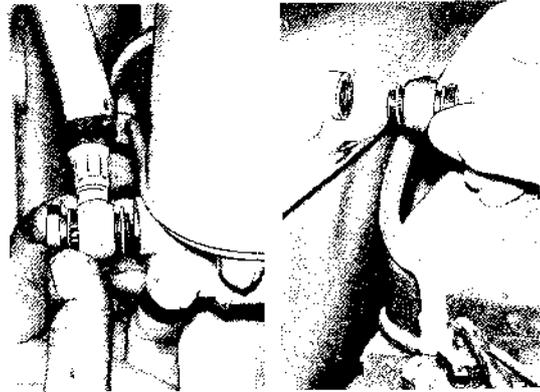
11e



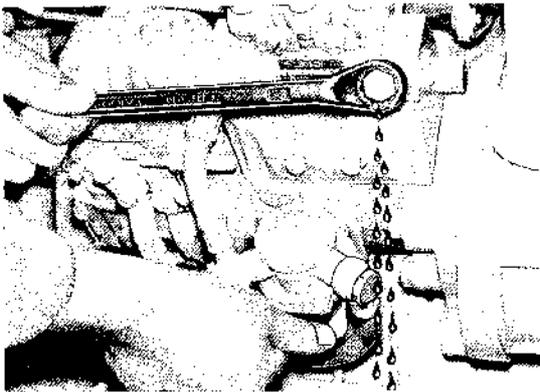
11f



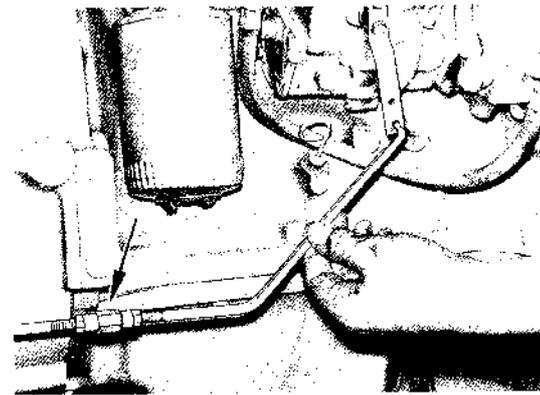
12a



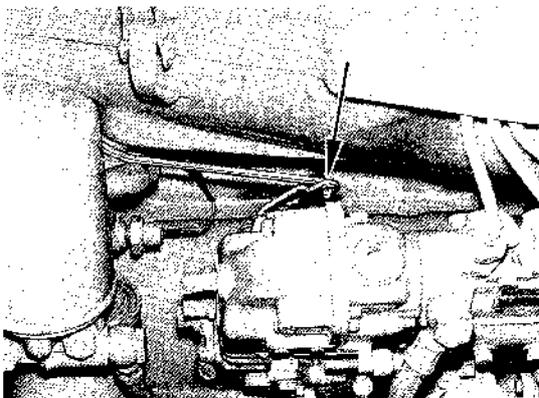
12b



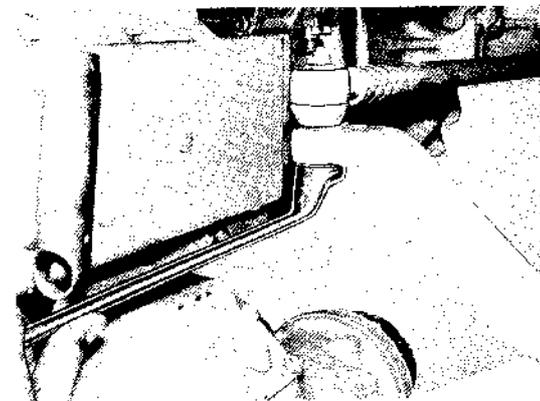
12c



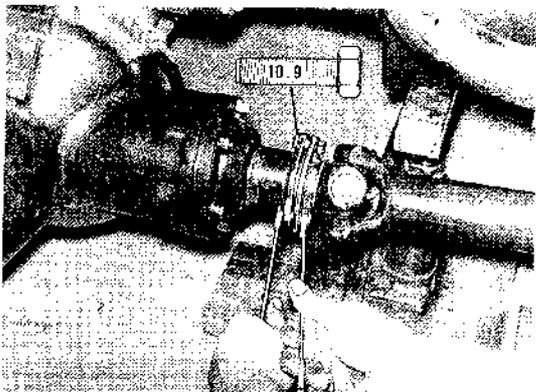
12d



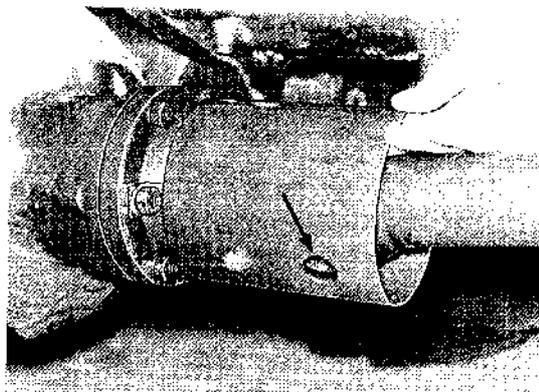
12e



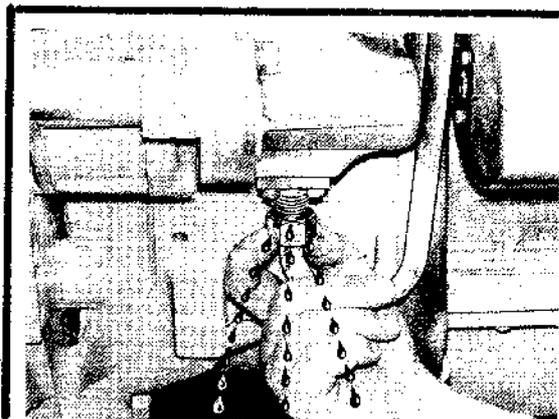
12f



13a



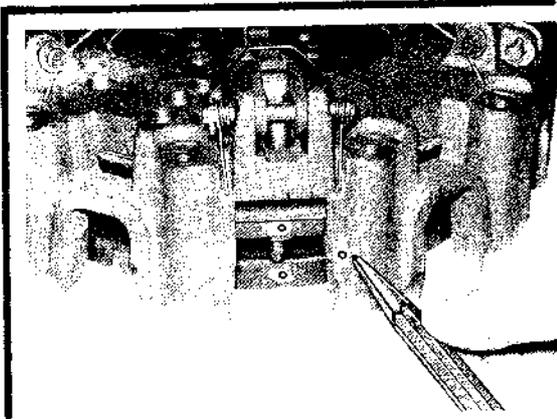
13b



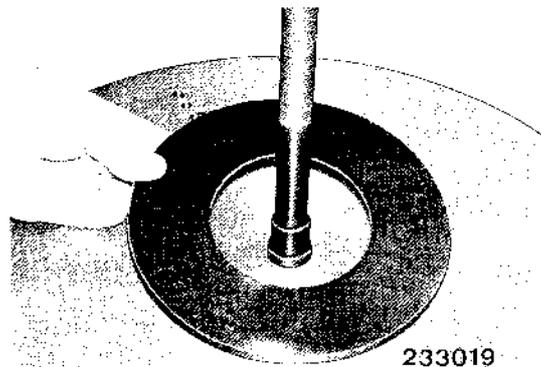
13c



### 3. KUPPLUNG ZERLEGEN, ZUSAMMENBAUEN UND EINSTELLEN (VARIANTE U)

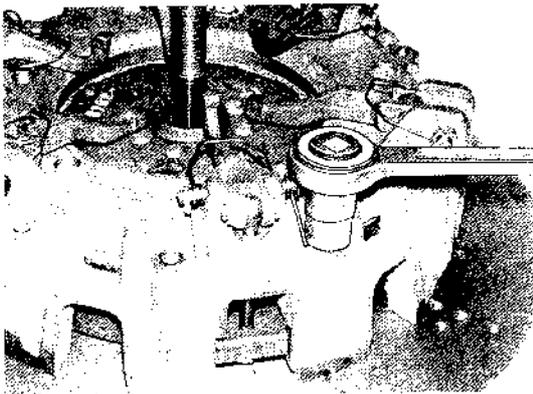


14a

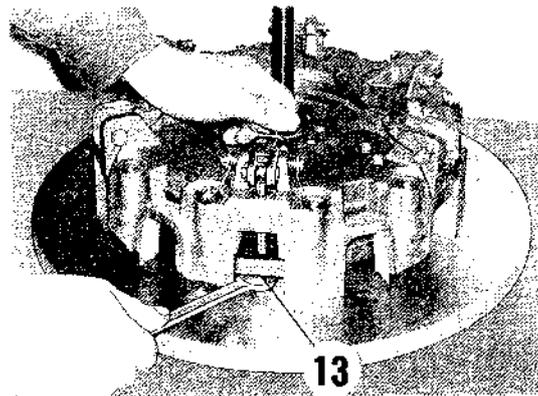


233019

14b

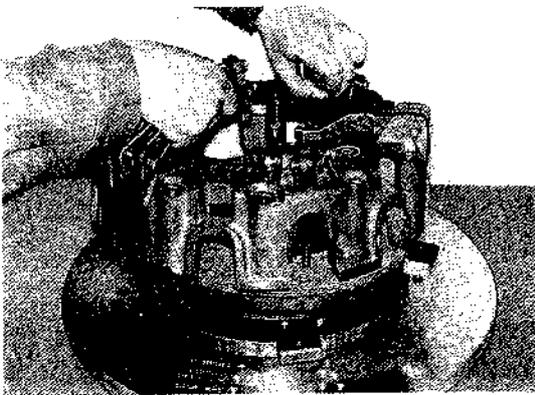


14c

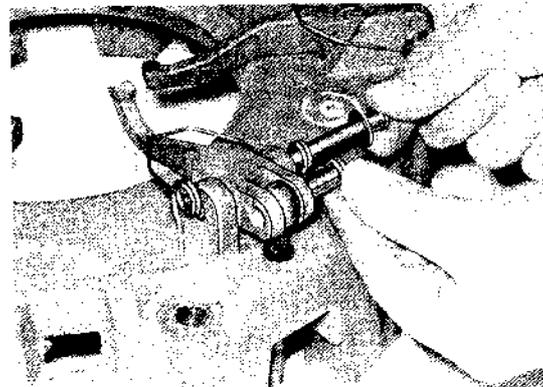


13

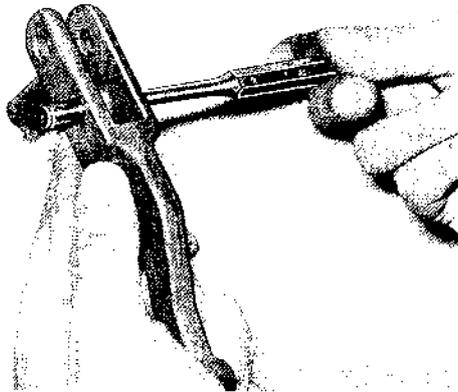
14d



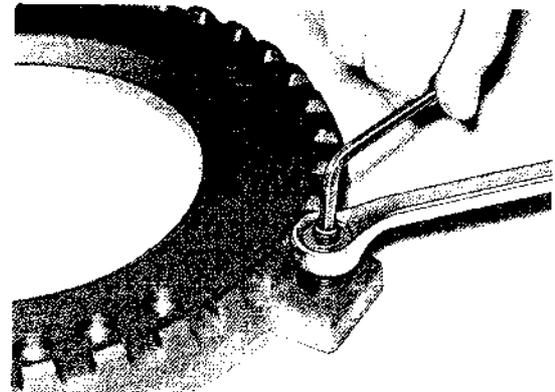
14e



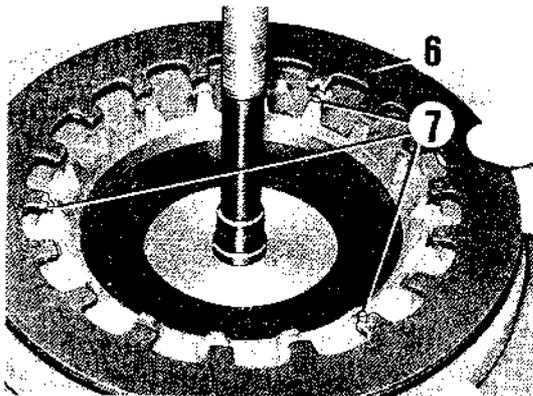
14f



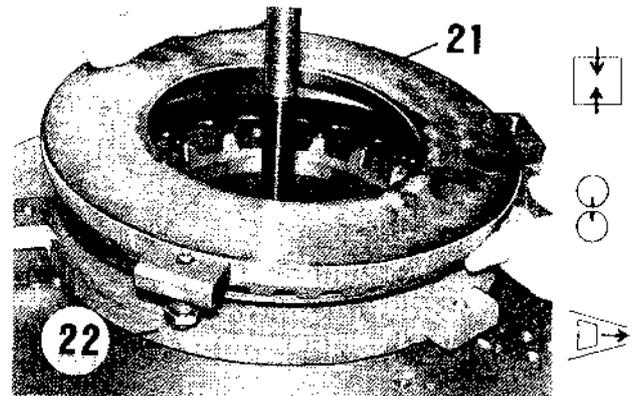
15a



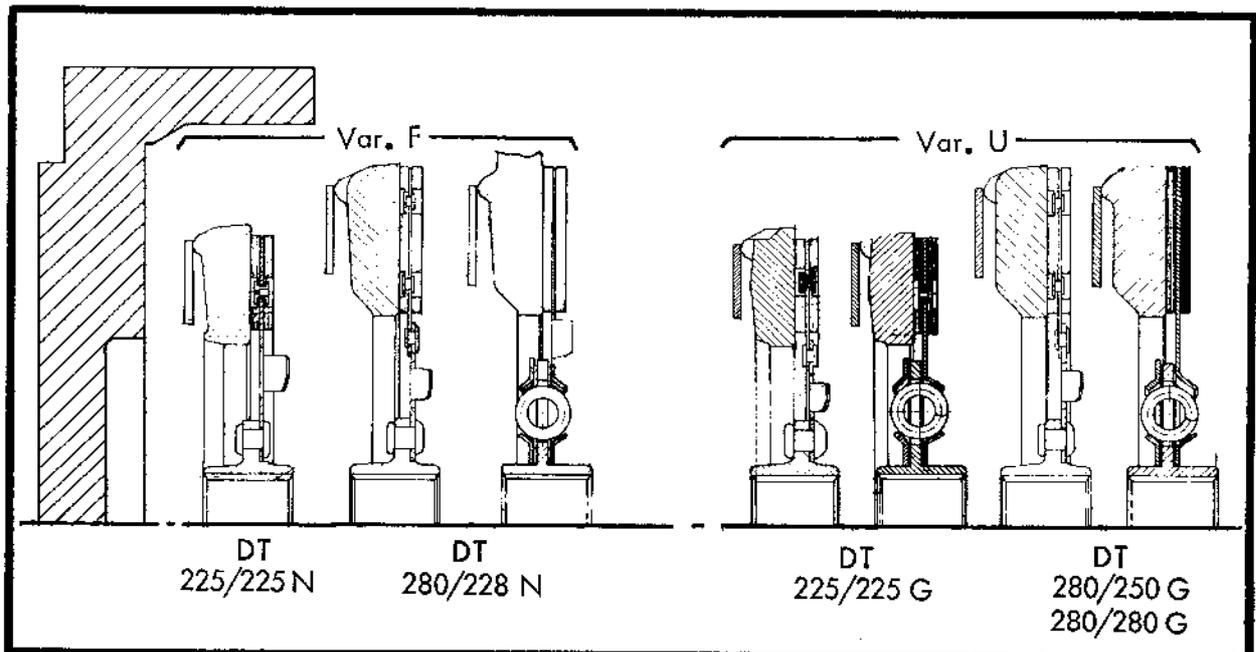
15b

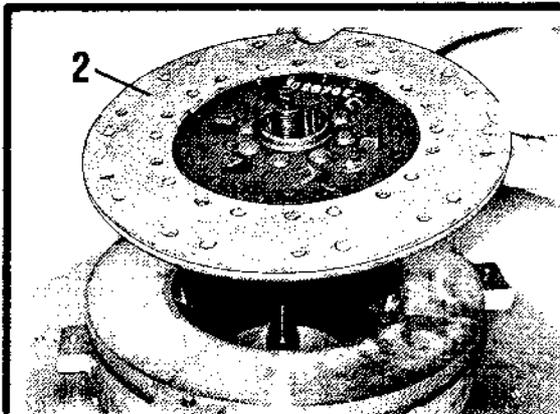


15c

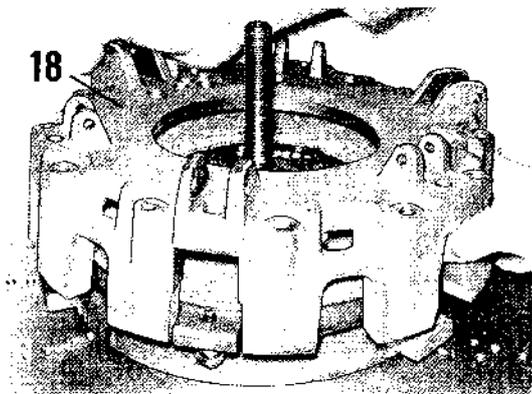


15d

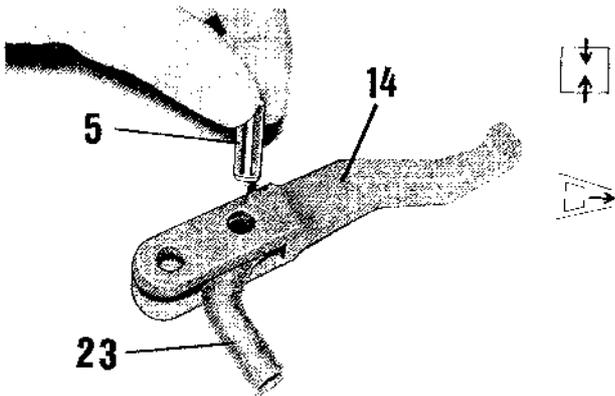




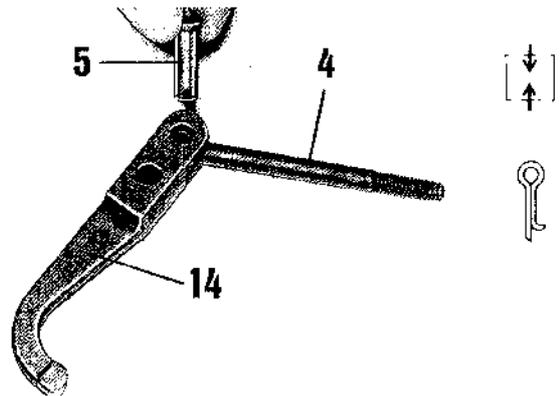
16a



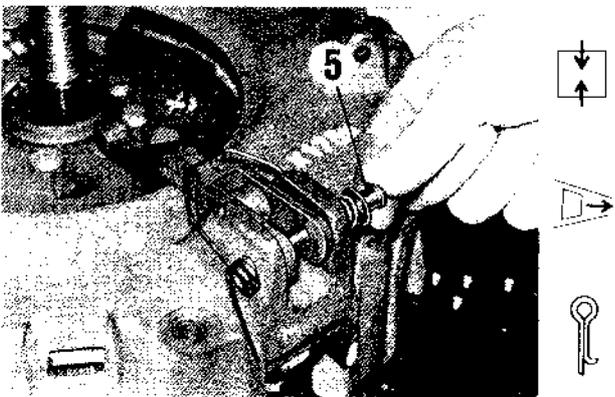
16b



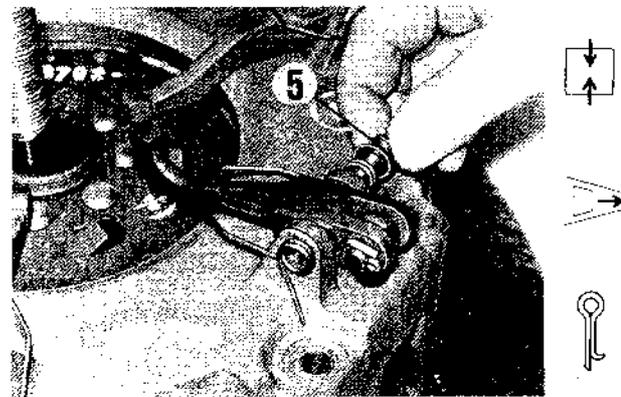
16c



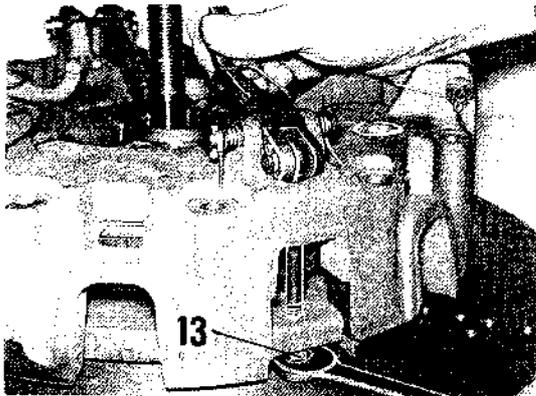
16d



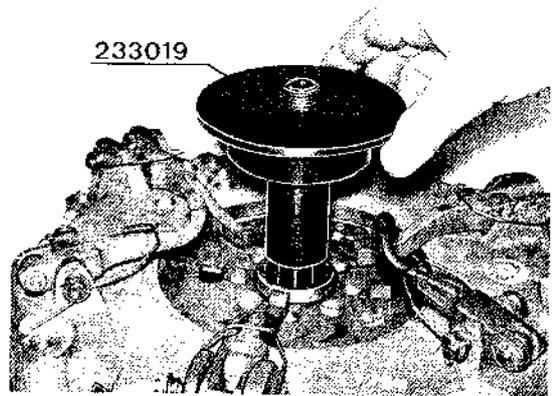
16e



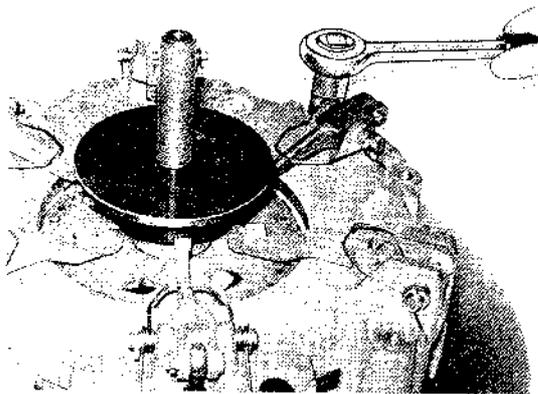
16f



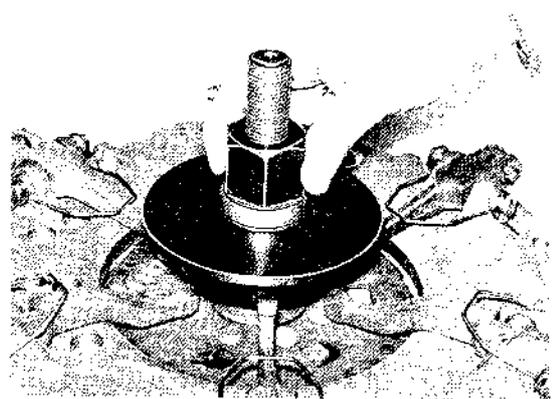
17a



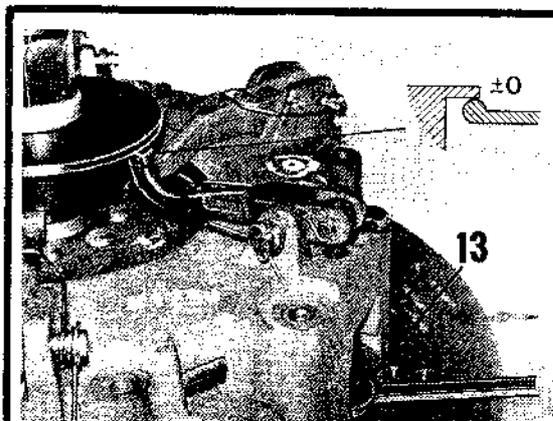
17b



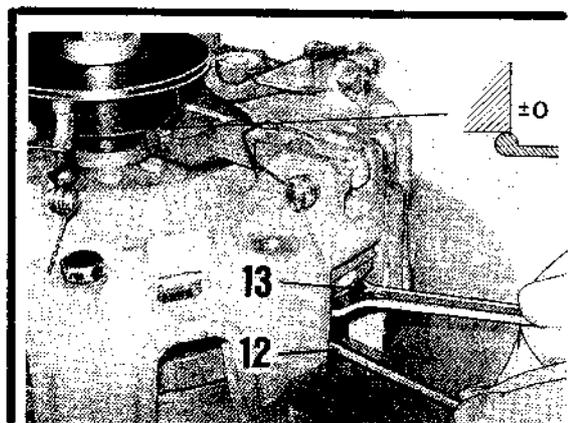
17c



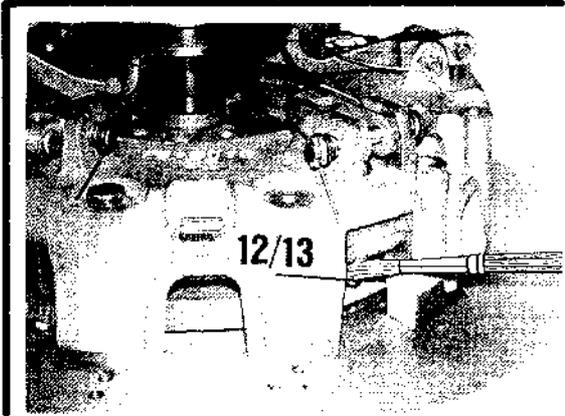
17d



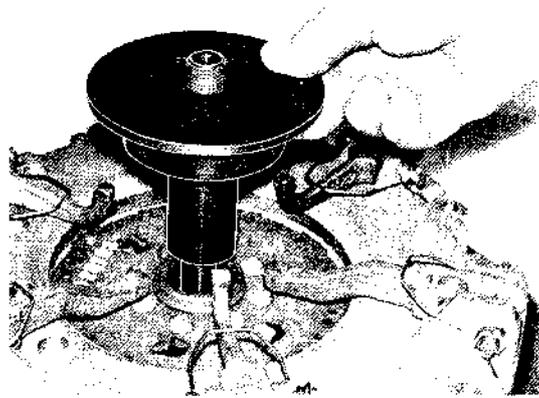
17e



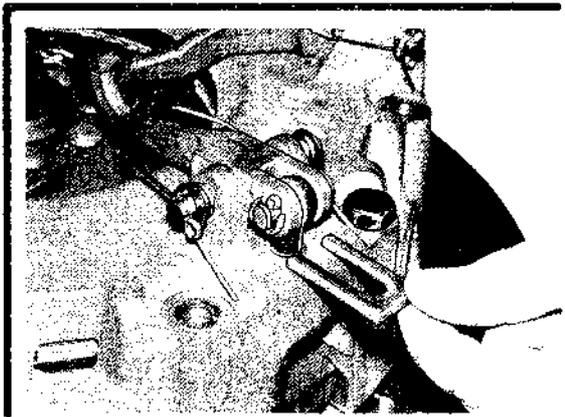
17f



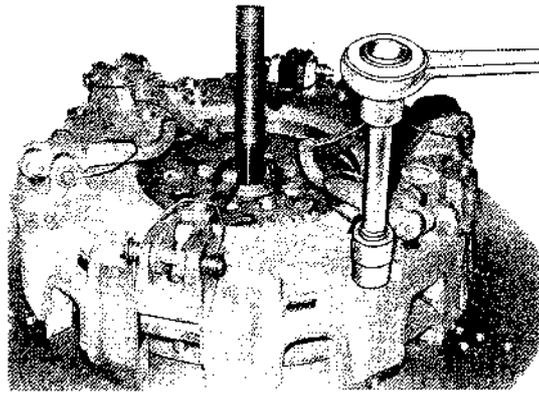
18a



18b



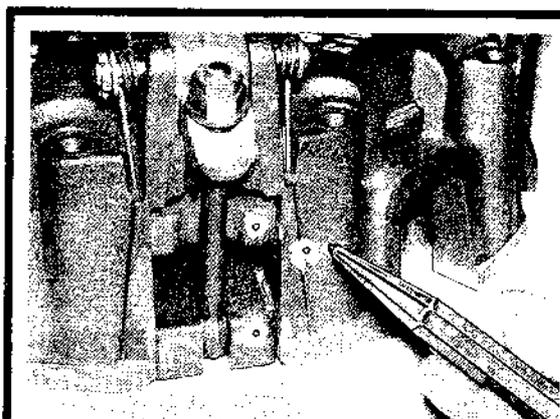
18c



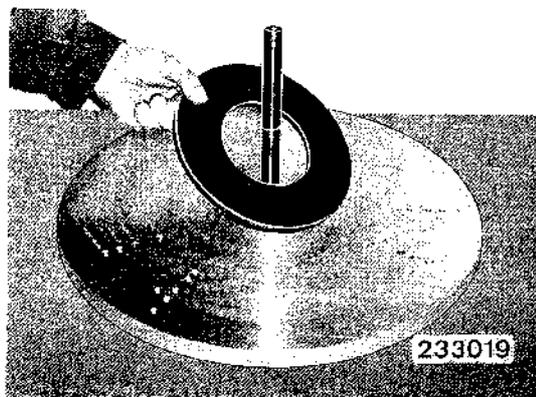
18d



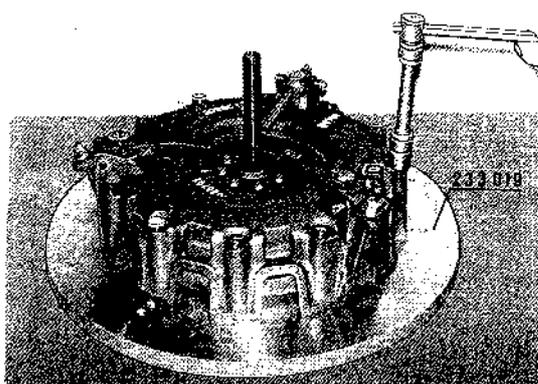
4. KUPPLUNG ZERLEGEN, ZUSAMMENBAUEN UND EINSTELLEN (VARIANTE F)



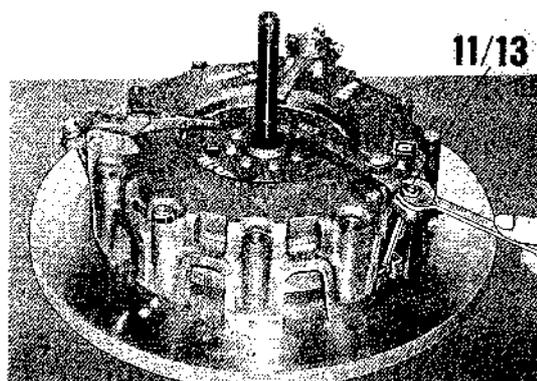
19a



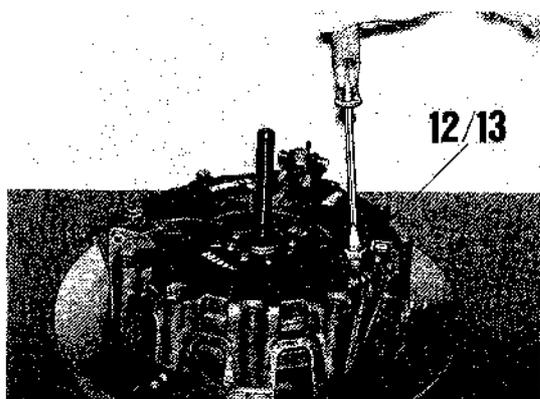
19b



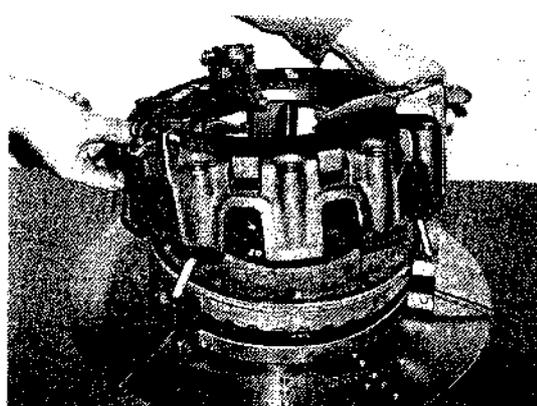
19c



19d

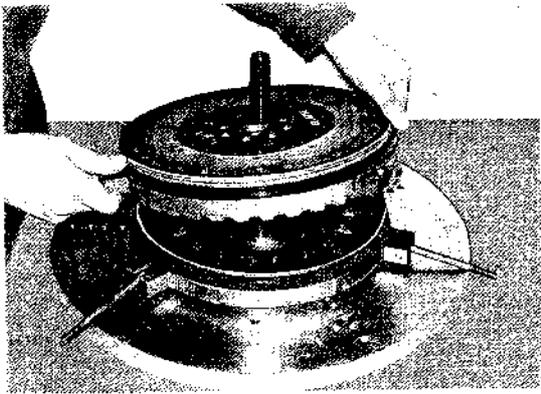


19e

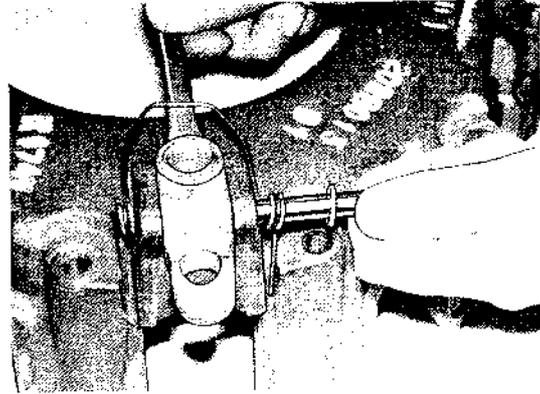


19f

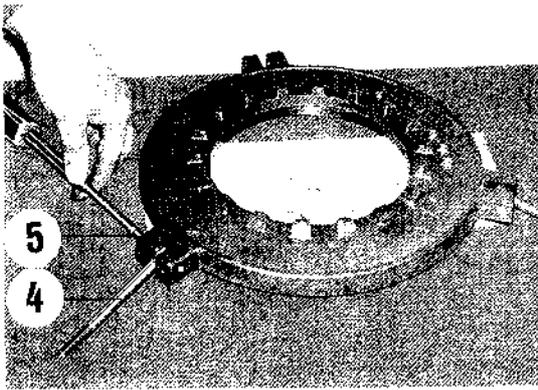




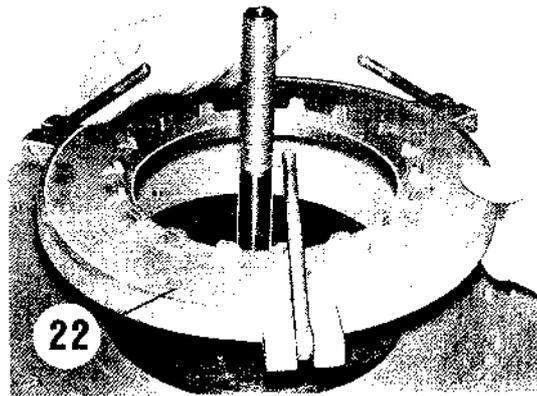
20a



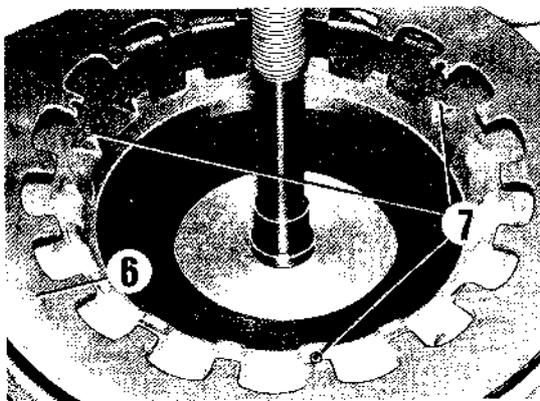
20b



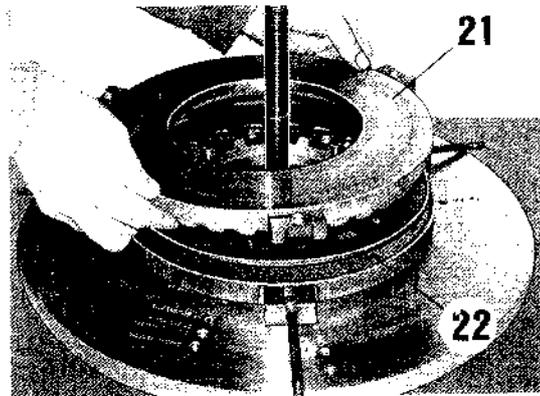
20c



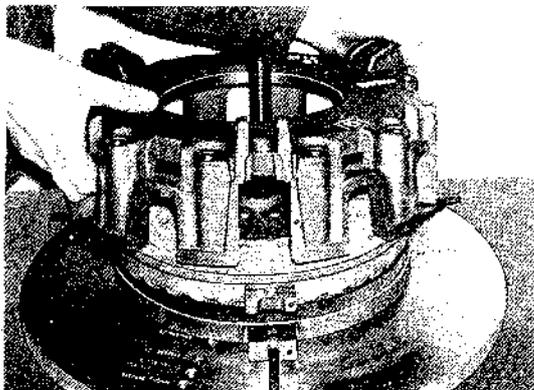
20d



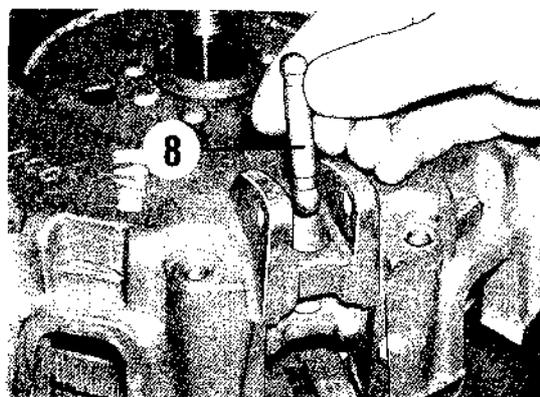
20e



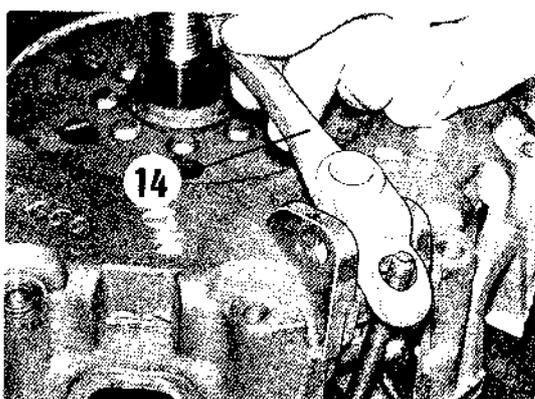
20f



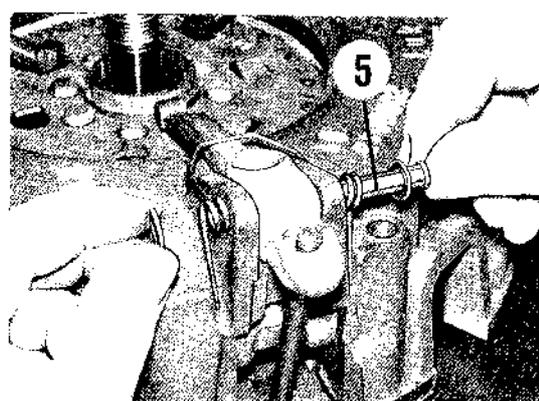
21a



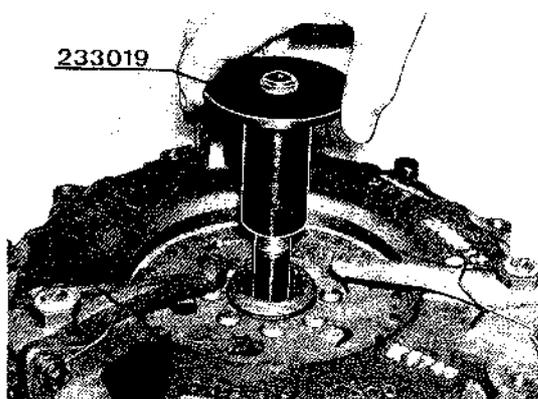
21b



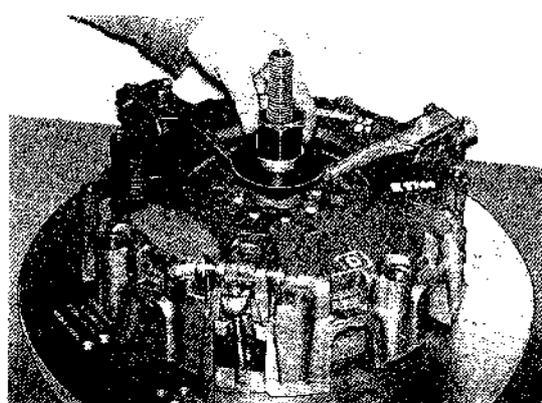
21c



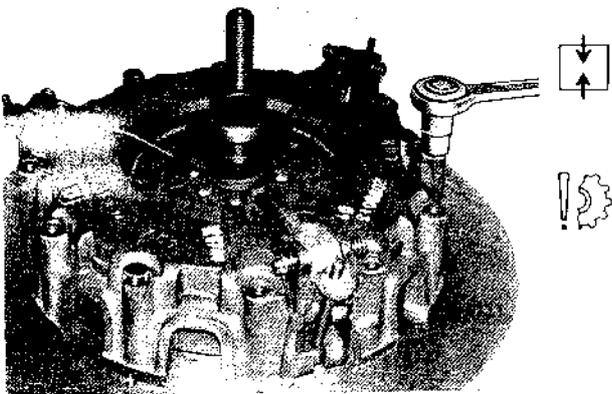
21d



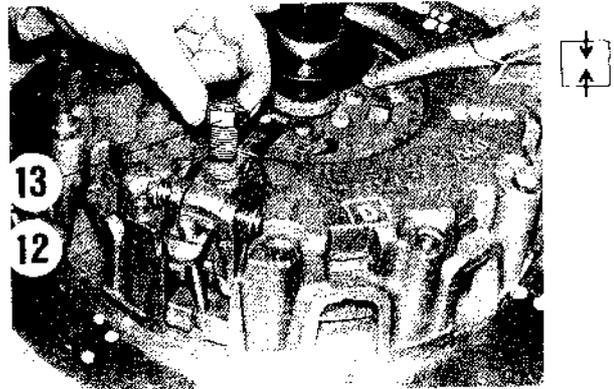
21e



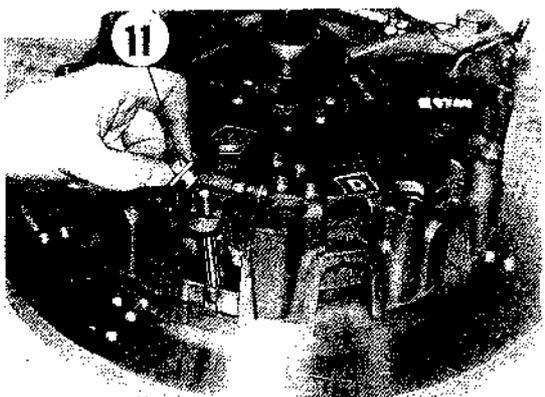
21f



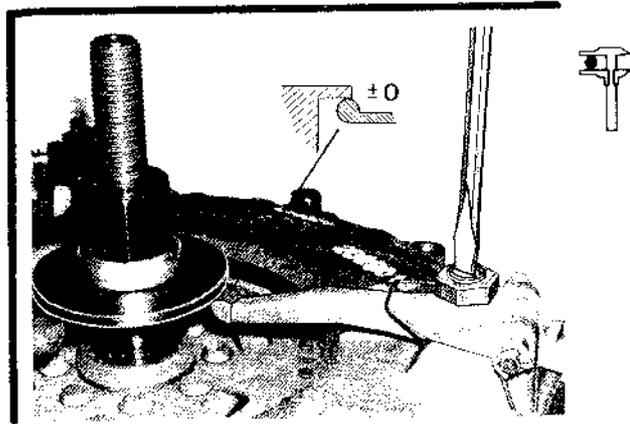
22a



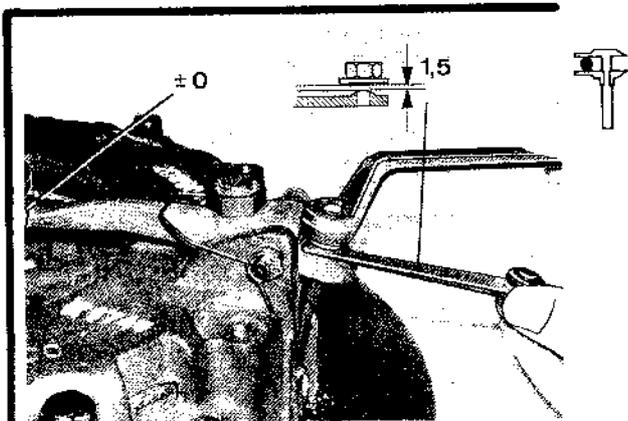
22b



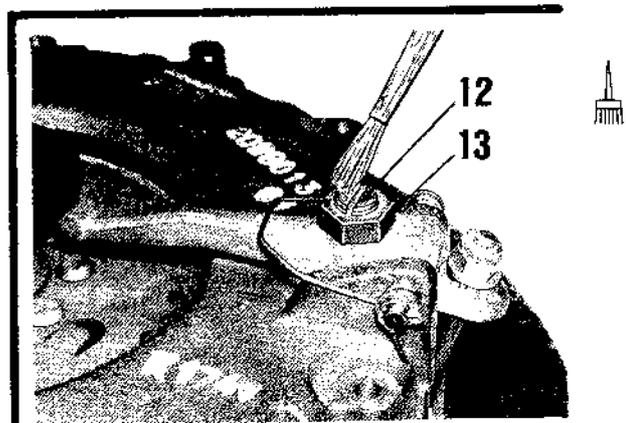
22c



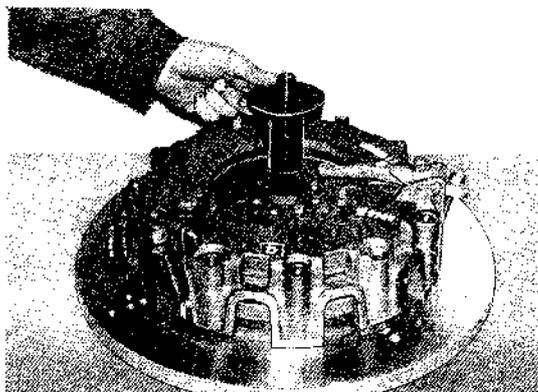
22d



22e



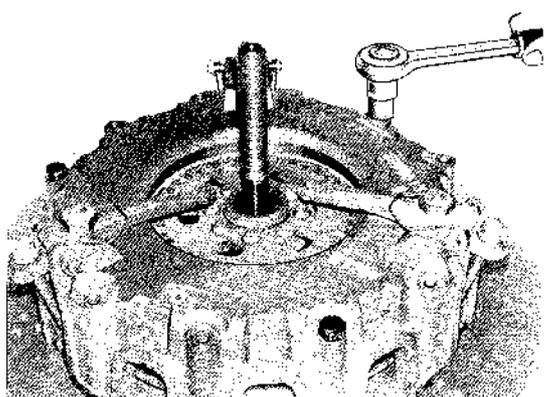
22f



23a



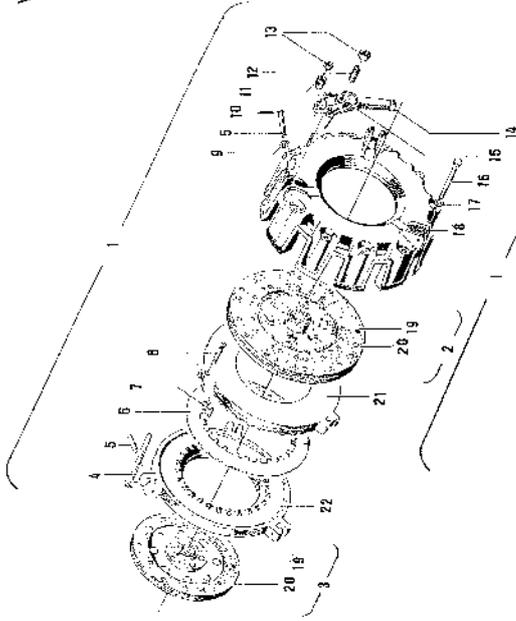
23b



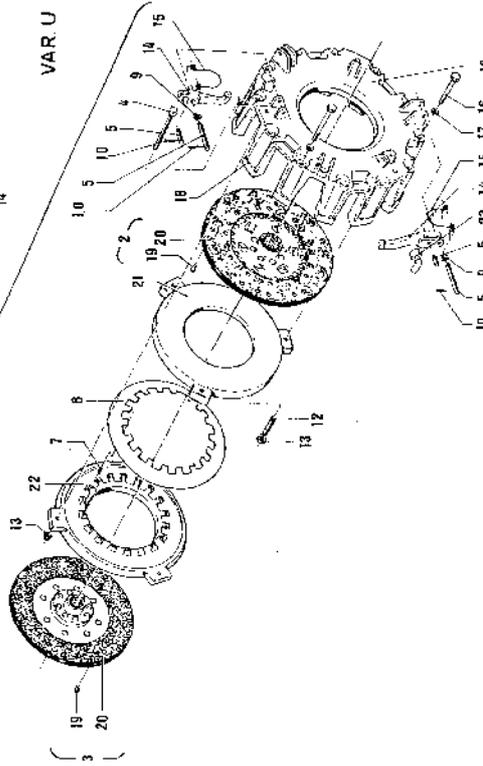
23c



VAR. F

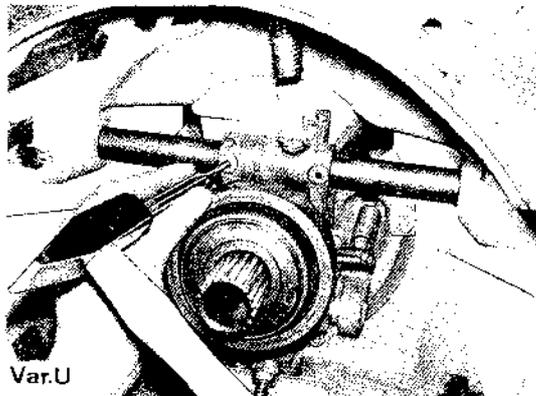


VAR. U



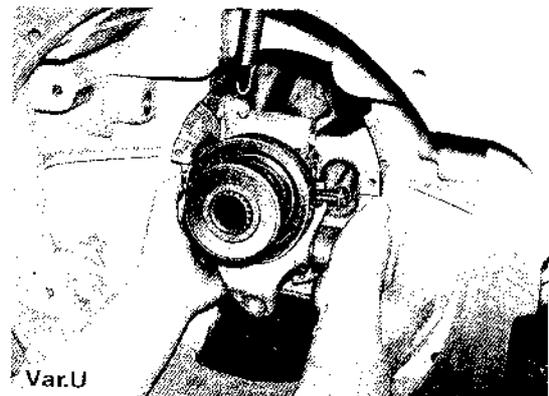
- 1 DOPPELKUPPLUNG
- 2 KUPPLUNGSSCHEIBE
- 3 KUPPLUNGSSCHEIBE
- 4 SCHRAUBE
- 5 BOLZEN
- 6 TELLERFEDER
- 7 SPANNHÜLSE
- 8 DRUCKHEBEL
- 9 SCHEIBE
- 10 SPLITZ
- 11 EINSTELLMUTTER
- 12 GELENKBOLZEN
- 13 SKT MUTTER
- 14 HEBEL
- 15 FEDER
- 16 SECHSKANTSCHRAUBE
- 17 FEDERSCHEIBE
- 18 KUPPLUNGSGEHÄUSE
- 19 NIET
- 20 KUPPLUNGSBELAG
- 21 ANPRESSPLATTE
- 22 ANPRESSPLATTE
- 23 DRUCKHEBEL

5. AUSRÜCKVORRICHTUNG AUS- UND EINBAUEN (VARIANTE U + F)



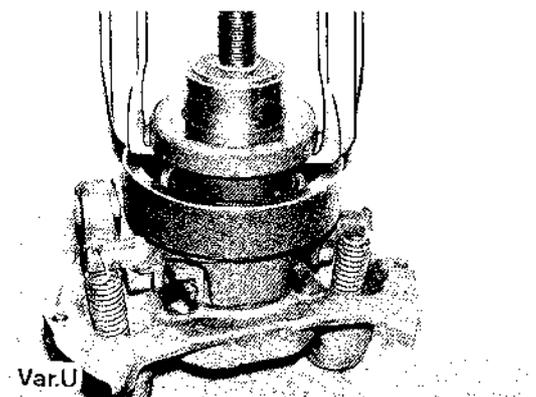
Var.U

29a



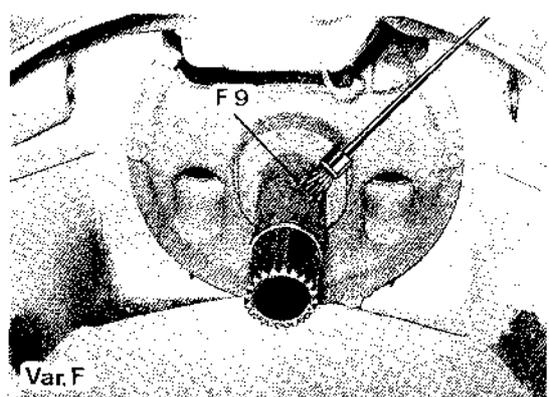
Var.U

29b



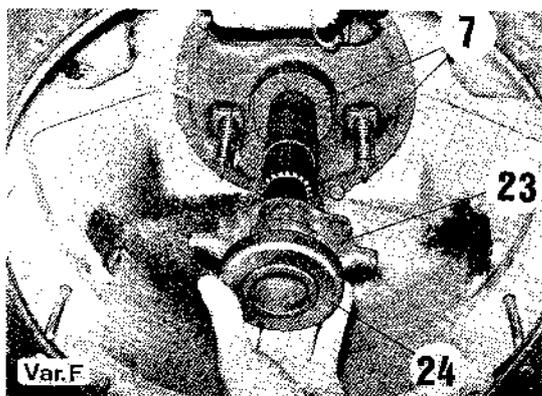
Var.U

29c



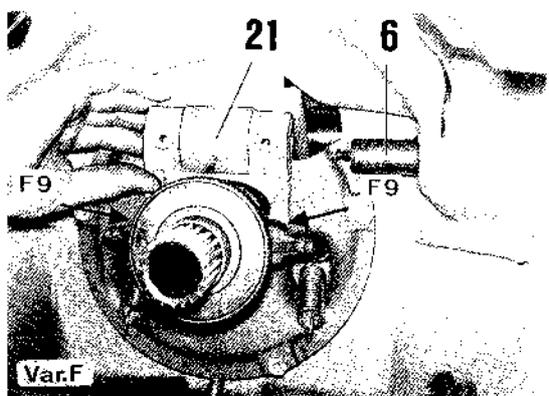
Var.F

29d



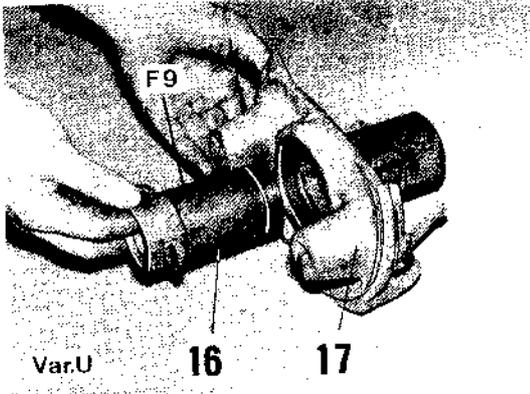
Var.F

29e

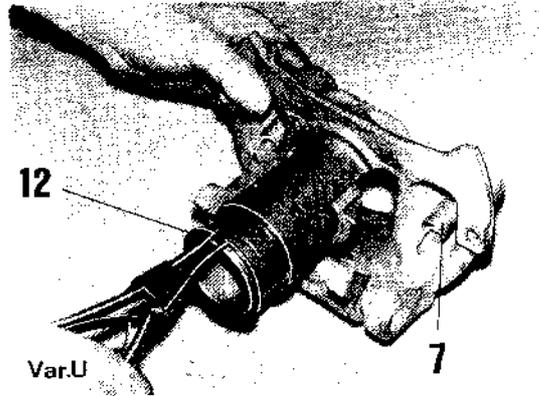


Var.F

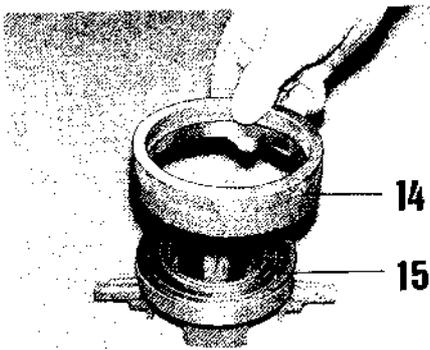
29f



30a

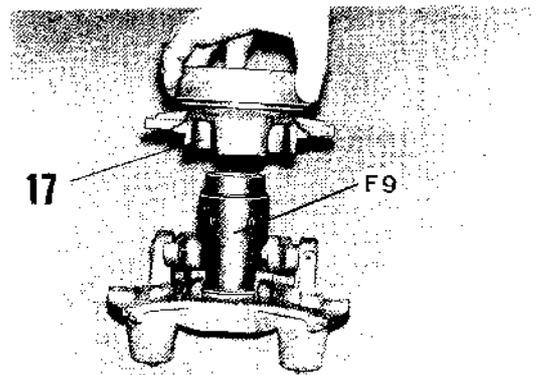


30b



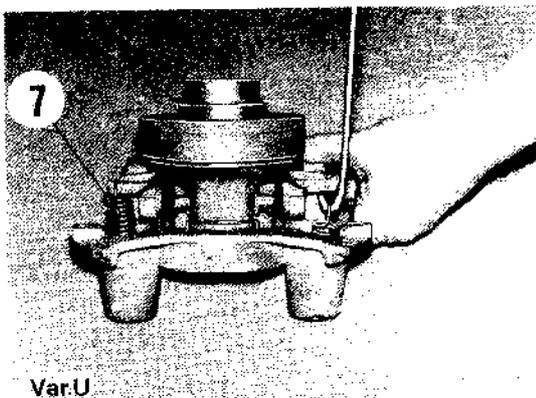
Var.U

30c



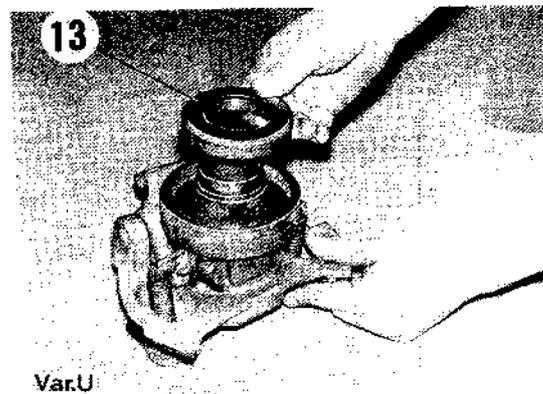
Var.U

30d



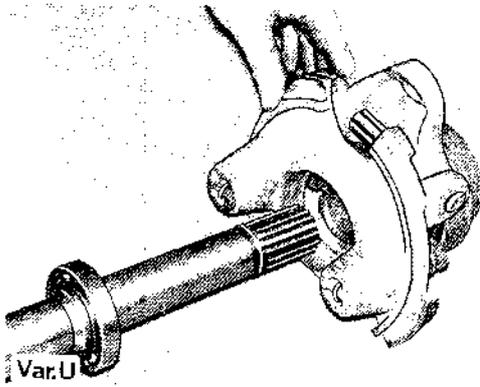
Var.U

30e

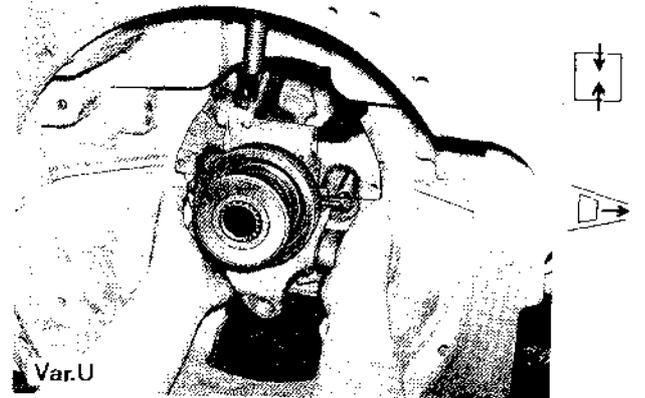


Var.U

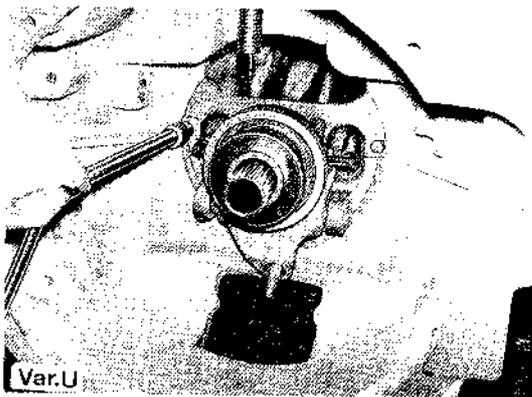
30f



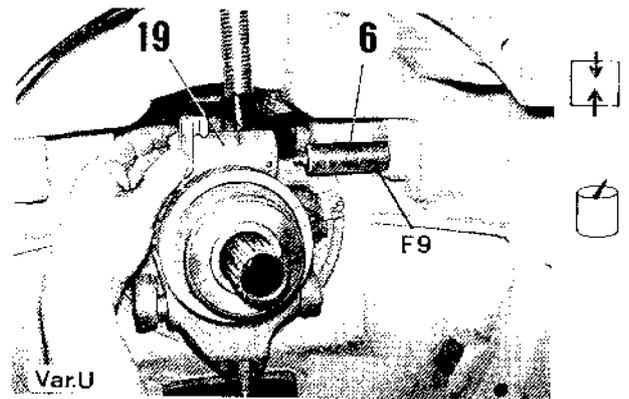
31a



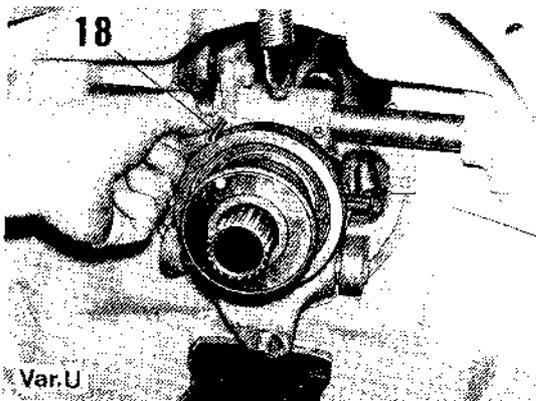
31b



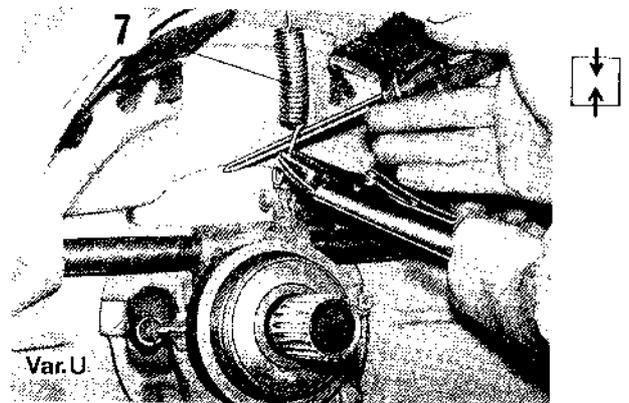
31c



31d



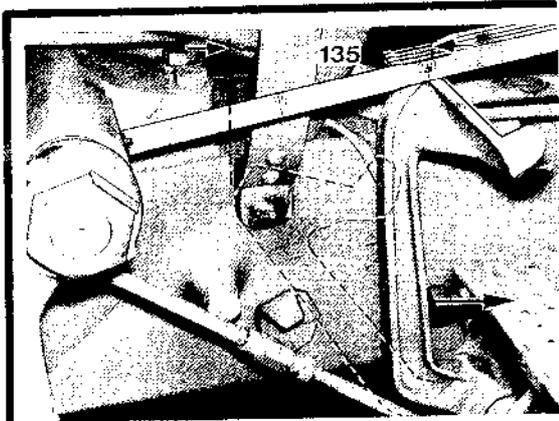
31e



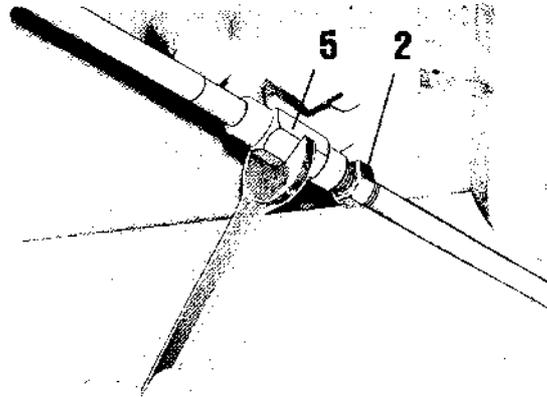
31f



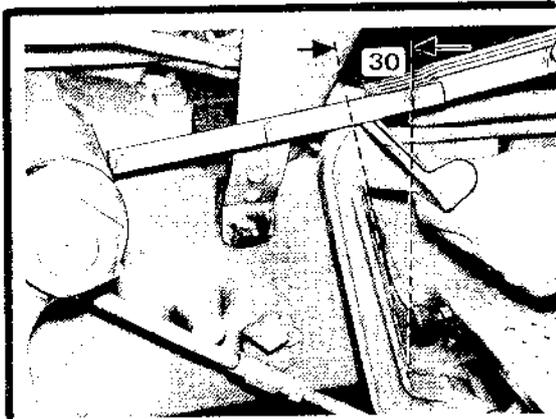
# 6. KUPPLUNG EINSTELLEN (VARIANTE U)



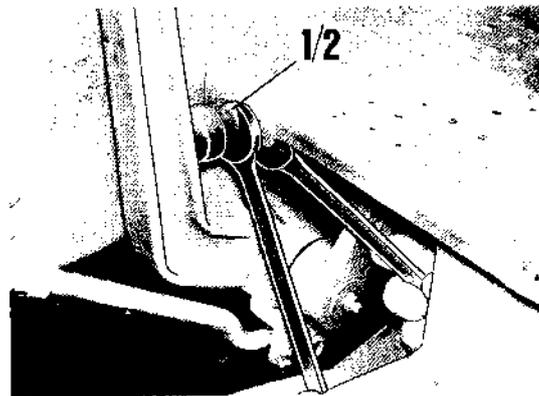
32a



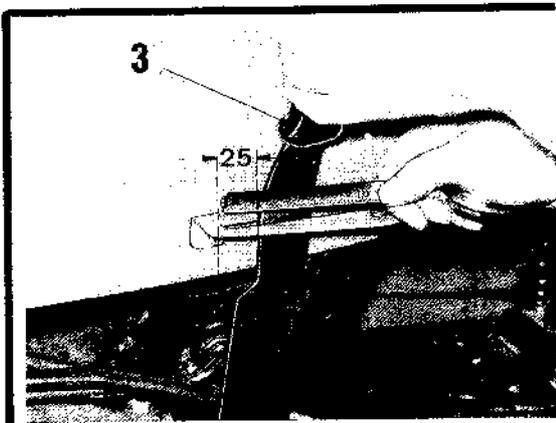
32b



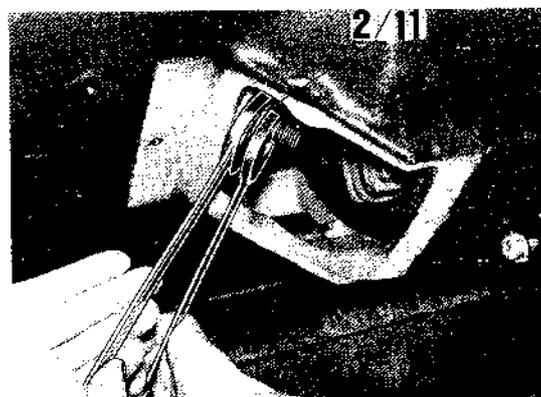
32c



32d



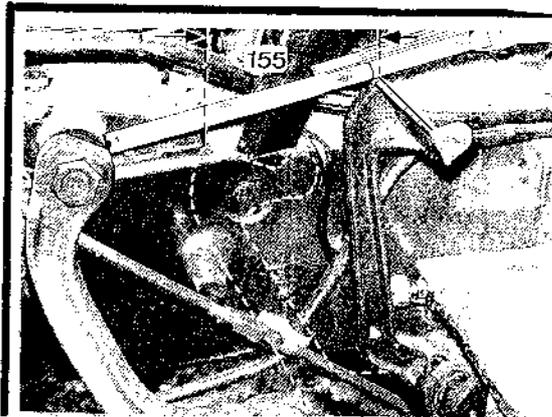
32e



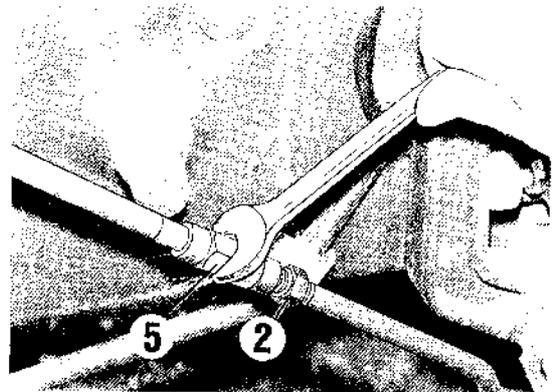
32f



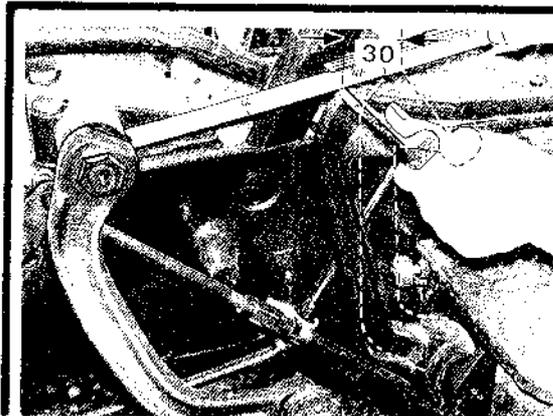
7. KUPPLUNG EINSTELLEN (VARIANTE F)



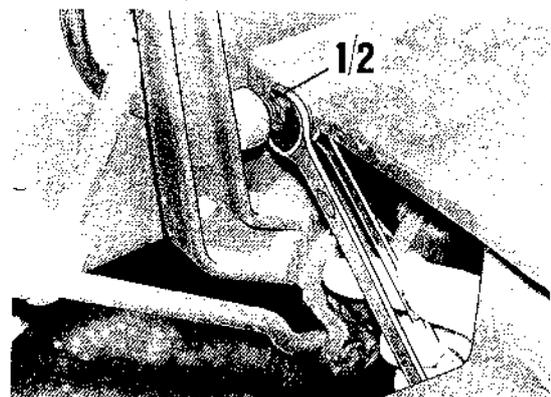
33a



33b



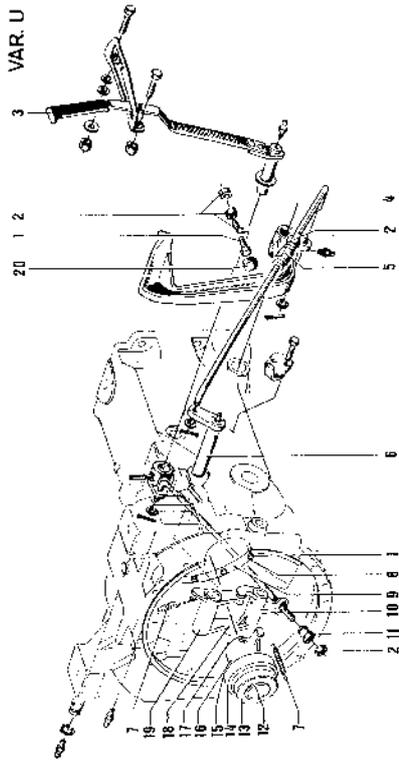
33c



33d



- 1 SECHSKANTSCHRAUBE
- 2 SECHSKANTMUTTER
- 3 KIJPLUNGHEBEL
- 4 ZUGSTANGE
- 5 SPANNSCHLOSSMUTTER
- 6 KIJPLUNGSWELLE
- 7 ZUGFEDER
- 8 FEDERRING
- 9 FLANSCHBUCHSE
- 10 ZUGSTANGE
- 11 KUGELMUTTER
- 12 SPRENGRING
- 13 LAGER
- 14 RING
- 15 PILLENKUGELLAGER
- 16 GEHÄUSE
- 17 GEHÄUSE
- 18 SPANNHÜLSE
- 19 HEBEL
- 20 GUMMIPUFFER
- 21 GABELHEBEL
- 22 SPANNHÜLSE
- 23 GEHÄUSE
- 24 KIJPLUNGSDRUCKLAGER



VAR. F

