

# Bildzeichenerklärung

	<b>Abbauen - Ausbauen</b> behindernder Teile.		<b>Bedingt wiederverwendbar</b> bei Bedarf auswechseln.
	<b>Zerlegen</b> von Baugruppen.		<b>Bei jeder Montage auswechseln.</b>
	<b>Zusammenbauen</b> zu einer Baugruppe.		<b>Einölen</b>
	<b>Einbauen - Anbauen</b> aller Teile, die beim Zerlegen hinderlich waren.		<b>Einfetten</b>
	<b>Markieren</b> Vor Demontage. Beim Zusammenbauen Markierung beachten.		<b>Ölschmierung</b>
	<b>Unterbauen - Abstützen - Abfangen.</b>		<b>Fettschmierung</b>
	<b>Einfüllen - Auffüllen - Nachfüllen</b> einer Flüssigkeit (z.B. Öl, Kühlwasser..).		<b>Spezialwerkzeug</b>
	<b>Ablassen</b> einer Flüssigkeit (z.B. Öl, Kühlwasser..).		<b>Materialschaden verhüten</b> (Teilbeschädigung).
	<b>Entsichern - Sichern (mechanisch)</b> z.B. Splint, Sicherungsblech usw.		<b>Einbaurichtung beachten</b>
	<b>Sichern - Kleben - Dichtmittel (flüssig)</b>		<b>Entlüften</b>
	<b>Wuchten</b> Unwuchten beseitigen.		<b>Lösen</b> (z.B. Lockern einer Spanneinrichtung.).
	<b>Personenschaden verhüten</b> Hinweis auf eine Gefahrenstelle.		<b>Spannen</b> (z.B. Anziehen einer Spanneinrichtung.).
	<b>Spanabhebende Bearbeitung</b>		<b>Prüfen - Einstellen</b> (z.B. Drehmomente, Maße, Drücke usw.).

TECHNISCHE DATEN  
TECHNICAL DATA  
DONNEE TECHNIQUES  
DATOS TECNICOS



Krafthebertyp	D	Lift unit model	GB	K 35 K 45	K 45.1	K 45.2
<u>Hydraulikpumpe</u>		<u>Hydraulic pump</u>		2000		
Prüfdrehzahl 1/min.		Testing speed 1/min.				
Fördermenge Q in l/min. bei Ausführung Brillenpumpe a) ohne Hydrolenkung b) mit Hydrolenkung		Delivery Q in l/min using figure-eight pump a) w/o hydrosteering b) with hydrosteering		23,6 30,0	- -	- -
bei Ausführung Buchsenpumpe		using bushing pump		34,5	-	-
bei Ausführung Tandempumpe a) Hydraulikkreislauf b) Lenkungsreislauf		using tandem pump a) lift unit circuit b) hydrosteering circuit		- -	- -	34,5 23,5
Arbeitsdruck		Working pressure		175 bar	200 bar	175 bar
Ölvarrat in Liter Ölvarrat bei Frontladerbetrieb in Liter		Oil capacity in liter Oil capacity w. front-end loader in liter		12 15		1) 1)
<u>Anziehvorschriften in Nm (kpm)</u> Zwischengehäuse Krafthebergehäuse (siehe Seite 38) Schrauben A Schrauben B Schrauben C Sicherheitsventil Ölführungshülse Zylinderschraube zum Befestigen der Steuerleitung Stiftschrauben zur Fahrersitzbefestigung End- und Zwischengehäuse		<u>Tightening torques in Nm (kpm)</u> Intermediate housing Lift unit housing (see page 38) Bolts A Bolts B Bolts C Safety valve Oil sleeve Cheese head screw for fastening the control piping Studs for seat fastening Terminal and intermediate units		- 175 Nm (17,5 kpm) 47 Nm (4,7 kpm) 120 Nm (12 kpm)	290 Nm (29 kpm) 190 Nm (17,5 kpm) 86 Nm (8,6 kpm) 295 Nm (29,5 kpm) 28 - 29 Nm (2,8 - 2,9 kpm) 20 Nm (2,0 kpm) 20 - 25 Nm (2 - 2,5 kpm) 20 - 25 Nm (2 - 2,5 kpm) 10 - 15 Nm (1 - 1,5 kpm) 20 - 22 Nm (2 - 2,2 kpm)	
1) Gemeinsamer Ölhaushalt mit dem Getriebe		1) Common oil system with transmission				

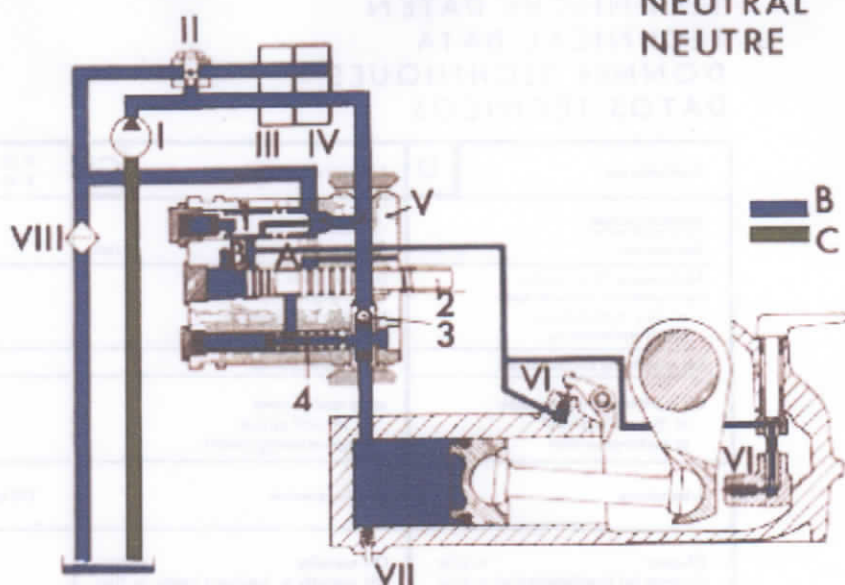
Modèle du relevage hydraulique	F	Tipo del elevador hidráulico	E	K 35 K 45	K 45.1	K 45.2
<b>Pompe hydraulique</b>		<b>Bomba hidráulica</b>		2000		
Nombre de tours en cours d'essais 1/min		No. de revoluciones de verificación 1/min				
Débit en litres/minute Q = l/min en exécution pompe à jumelles a) sans servo de direction b) avec servo de direction		Caudal de alimentación "Q", en lts/min en la ejecución con bomba de brida doble a) sin servo-dirección hidráulica b) con servo-dirección hidráulica		23,6 30,0	- -	- -
en exécution pompe à correcteurs		en la ejecución con bomba de casquillo		34,5	-	41,0
en exécution à pompes jumelées a) circuit des servitudes hydrauliques b) circuit d'assistance à la direction		en la ejecución con bomba tandem a) circuito para sistema hidráulico b) circuito para servo-dirección		- -	- -	34,5 23,5
Pression de service		Presión de servicio		175 bar	200 bar	175 bar
Capacité en fluide hydraulique l Capacité en fluide hydraulique (en présence de l'élevateur frontal) l		Carga de aceite lts. Carga de aceite a servicio con car- gador frontal lts.		12 15		1) 1)
<b>Préconisations de serrage en m. kgf (Nm)</b> Carter intermédiaire Carter du relevage hydraulique (Cf. page 38) Vis A Vis B Vis C Clapet de sécurité Amenée d'huile Vis hexacave de fixation du conduit d'huile-pilote Vis de fixation du siège de conducteur Distributeur terminal, distributeur(s) complémentaire(s) intercalaire(s)		<b>Prescripciones para aprieto de tornillos en Nm (kpm)</b> Caja intermedia Caja de elevador hidráulico (véase pág. 38) Tornillos A Tornillos B Tornillos C Válvula de seguridad Casquillo gufa de aceite Tornillo de cabeza cilíndrica para la fijación de la tubería de distribución Espárragos para la fijación del asiento de conductor Aparatos de mando intermedios y final		- 175 Nm (17,5 kpm) 47 Nm (4,7 kpm) 120 Nm (12 kpm) 28 - 29 Nm (2,8 - 2,9 kpm) 20 Nm (2 kpm) 20 - 25 Nm (2,0 - 2,5 kpm) 10 - 15 Nm (1,0 - 1,5 kpm) 20 - 22 Nm (2,0 - 2,2 kpm)	290 Nm (29 kpm) 190 Nm (19 kpm) 86 Nm (8,6 kpm) 295 Nm (29,5 kpm)	
1) Boîte de vitesse et centrale hydrau- lique ont une alimentation commune en huile		1) Abastecimiento de aceite conjunto con la transmisión				



NEUTRAL  
NEUTRE

Zeichenerklärung:

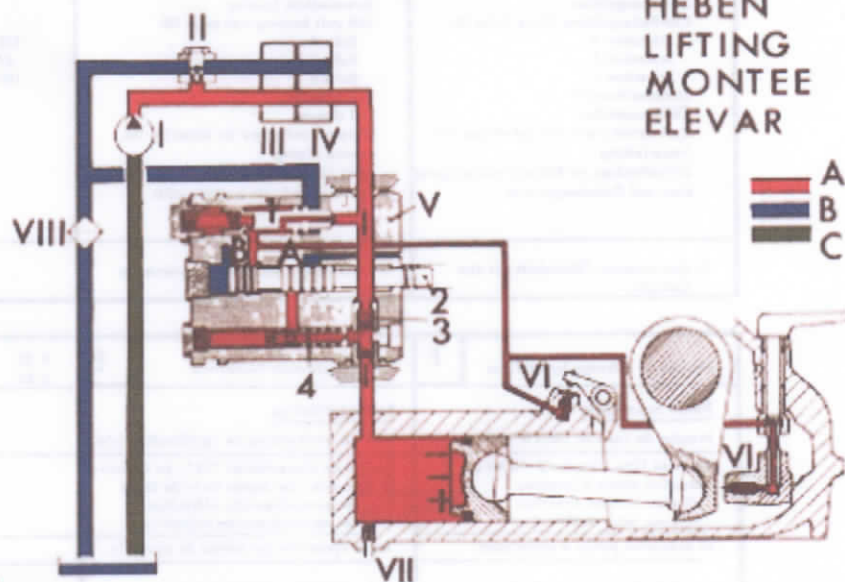
- A = Arbeitsdruck  
B = Rücklauf  
C = Saugleitung  
I = Hydraulikpumpe  
II = Pumpendruckbegrenzungsventil  
III = Zwischengerät  
IV = Endgerät  
V = Regelsteuergerät  
1 = Umschalter  
2 = Vorsteuerschieber  
3 = Rückschlagventil  
4 = Senkstromregelventil  
VI = Steuerventil  
VII = Zylindersicherheitsventil  
VIII = Filter



Legend:

- A = Working pressure  
B = Return passage  
C = Suction line  
I = Hydraulic pump  
II = Pump pressure limiting valve  
III = Intermediate unit  
IV = Terminal unit  
V = Main control unit  
1 = Change-over switch  
2 = Pilot control valve  
3 = Non-return valve  
4 = Lowering flow control valve  
VI = Control valve  
VII = Cylinder safety valve  
VIII = Oil filter

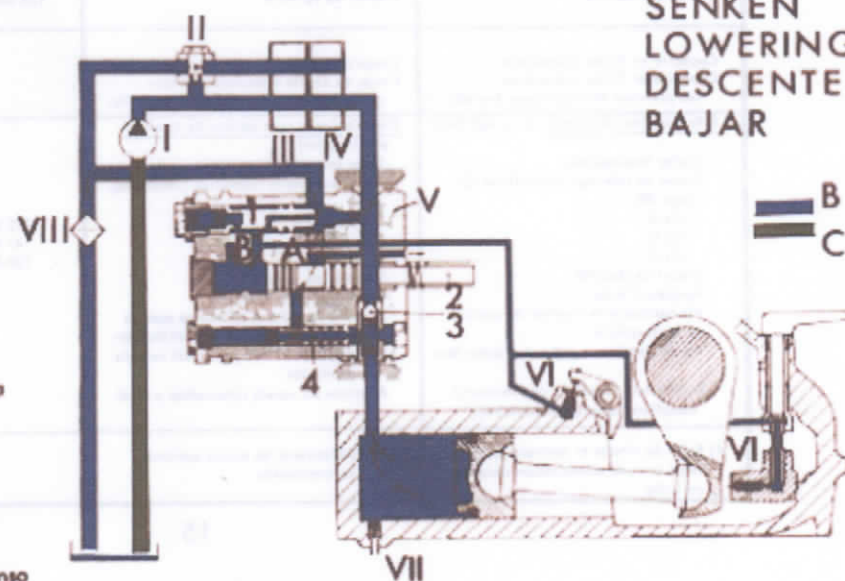
HEBEN  
LIFTING  
MONTEE  
ELEVAR



Légende:

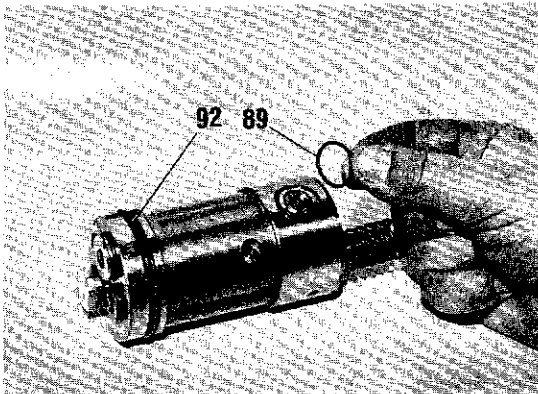
- A = Pression de service  
B = Retour d'huile  
C = Conduit d'alimentation  
I = Pompe hydraulique  
II = Limiteur de pression créée par la pompe  
III = Distributeur complémentaire intercalaire  
IV = Distributeur complémentaire terminal  
V = Distributeur hydraulique principal  
1 = (Sélecteur) - Valve de sélection  
2 = Tiroir de pressurisation  
3 = Clapet de non-retour  
4 = Ralentisseur de descente  
VI = Clapet-pilote  
VII = Clapet de sécurité dessus vérin  
VIII = Filtre

SENKEN  
LOWERING  
DESCENTE  
BAJAR



Leyenda:

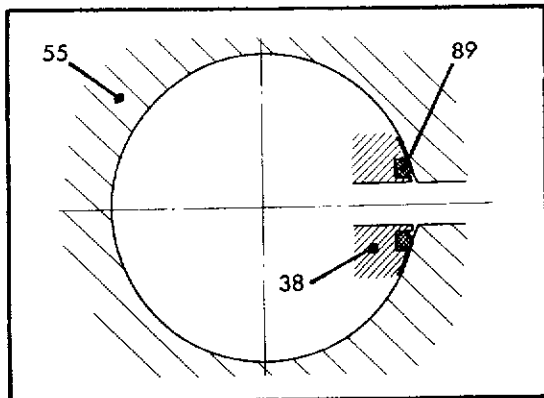
- A = Presión de trabajo  
B = Retorno  
C = Tubería de aspiración  
I = Bomba hidráulica  
II = Válvula limitadora de presión de bomba  
III = Aparato de mando intermedio  
IV = Aparato de mando final  
V = Aparato de mando regulado  
1 = Conmutador de inversión  
2 = Corredora de distribución inicial  
3 = Válvula de retención  
4 = Válv. reguladora de flujo de descenso  
VI = Válvula de distribución  
VII = Válvula de seguridad del cilindro  
VIII = Filtro



REPARATURSATZ  
REPAIR KIT  
JEU DE REPARATION  
JUEGO REPARACION

233 9680

52a



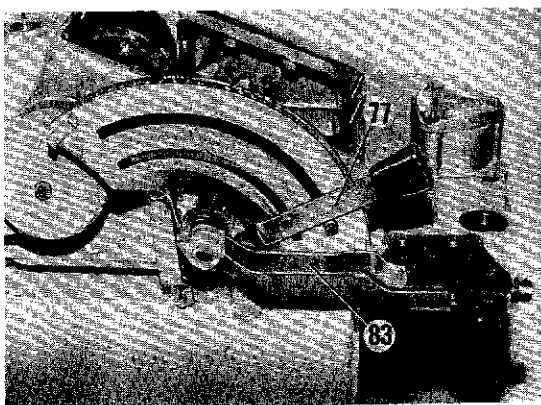
52b

Nach erfolgter Montage des Regelsteuergerätes muß der O-Ring die in nebenstehender Skizze dargestellte Lage einnehmen.

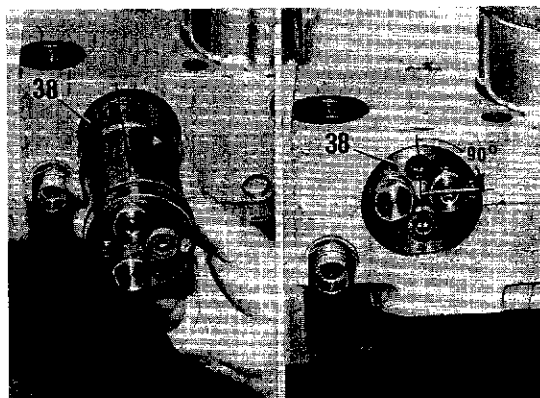
When the main control unit has been assembled, the O-ring must be positioned as shown in the adjacent drawing.

Une fois le distributeur principal remonté, l'anneau torique devra occuper la position reproduite au croquis ci-contre.

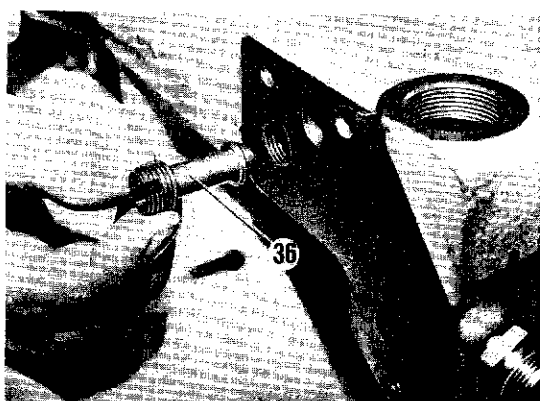
Después de haberse montado el aparato de mando regulado debe ocupar el anillo de goma redonda la posición representada en el esquema al margen.



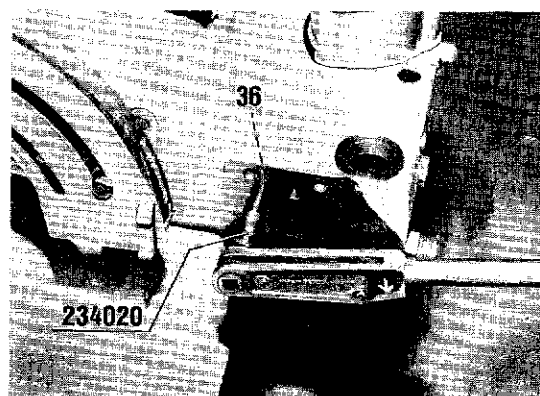
52c



52d

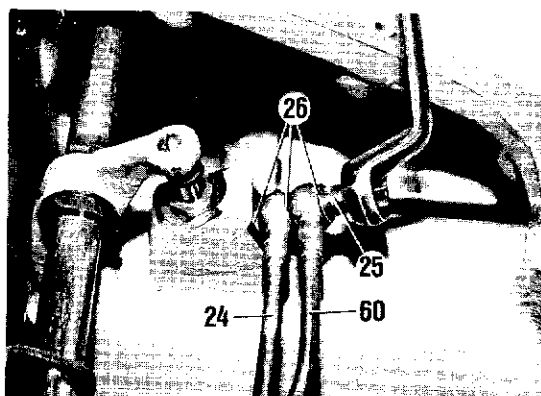


53a

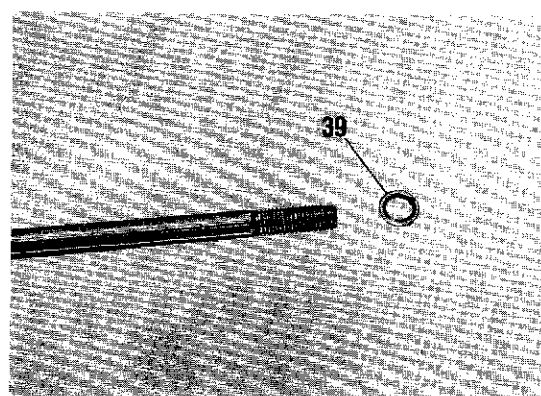


20 Nm (2 kpm)

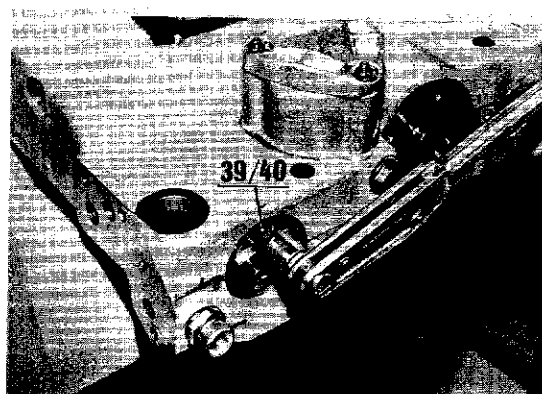
53b



53c

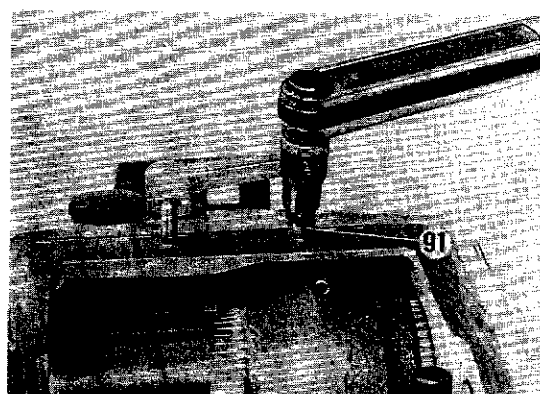


53d



20 - 25 Nm (2,0 - 2,5 kpm)

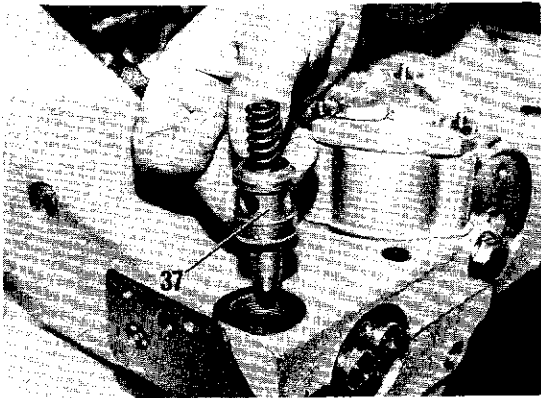
53e



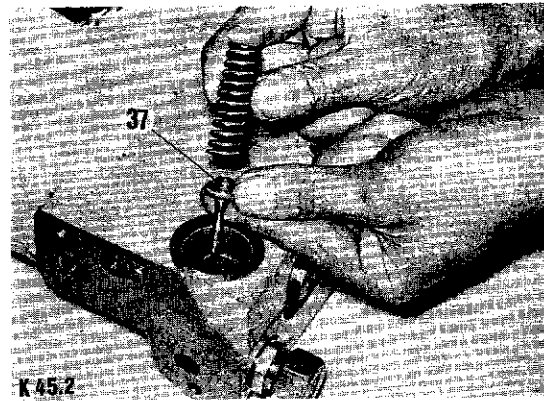
10 - 15 Nm (1,0 - 1,5 kpm)

53f

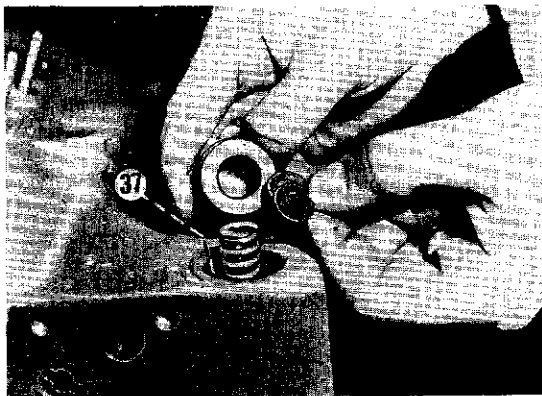




54a



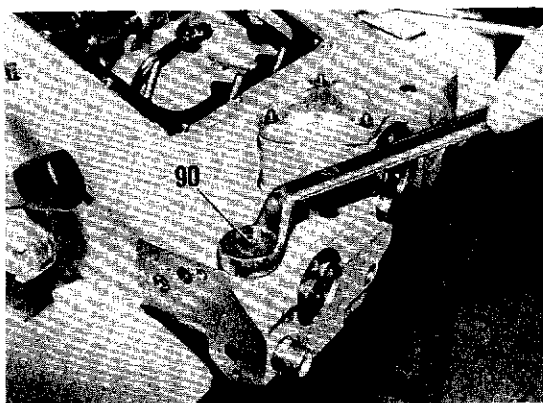
54b



54c



Typ	Arbeitsdruck	Federkennfarbe
Type	Working pressure	Spring identification colour
Modèle	Pression de service	Couleur caractéristique du ressort
Tipo	Presión de trabajo	Color caracterizador del resorte
K 35	175 bar (175 kp/cm <sup>2</sup> )	rot - red
K 45		rouge - rojo
<u>K 45.2</u>		
K 45.1	200 bar (200 kp/cm <sup>2</sup> )	schwarz - black noire - negro

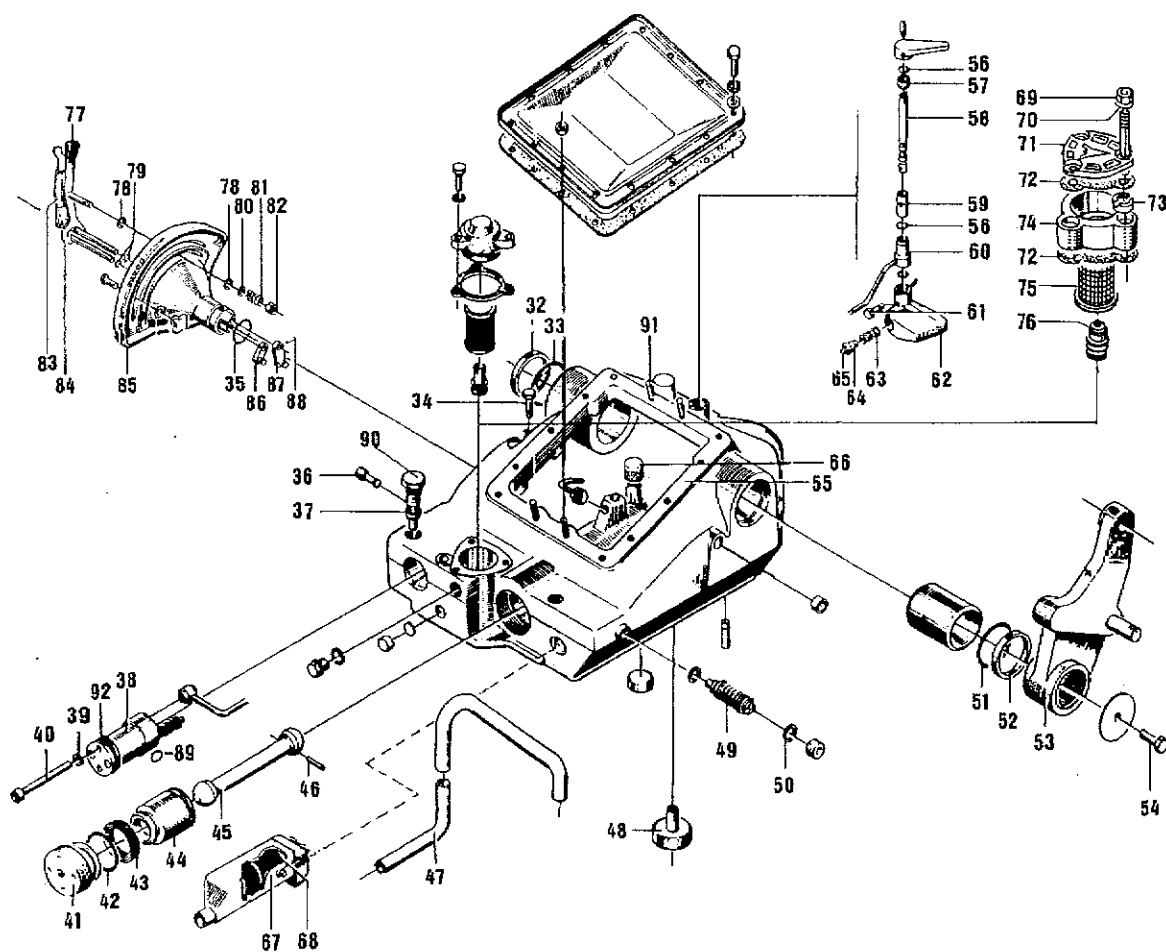
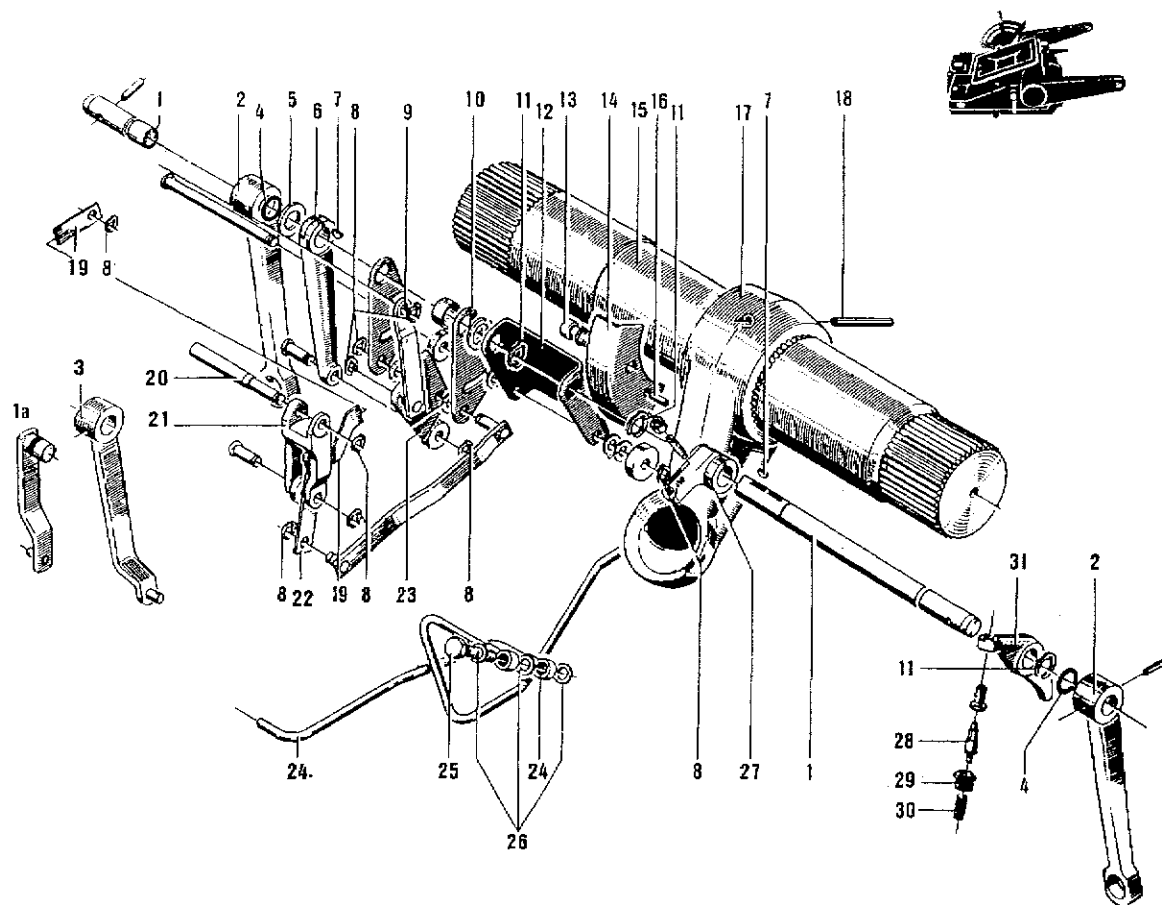


54d



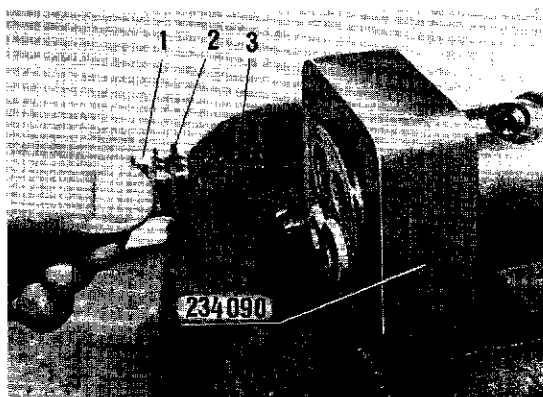
WELLE		SHAFT	
1 WELLE	NUR K 35; K 45, K 45.1	SHAFT	ONLY K 35; K 45, K 45.1
2 HEBEL	NUR K 45.2 -U-	LEVER / ARM	ONLY K 45.2 -U-
3 HEBEL	NUR K 45.2 -O-	LEVER / ARM	ONLY K 45.2 -O-
4 O-RING		O-SEAL	
5 RING		RING	
6 HEBEL		LEVER / ARM	
7 SCHEIBENFEDER		WOODRUFF KEY	
8 SICHERUNG		FUSE / LOCK	
9 ZUGSTANGE		PULLROD	
10 ROLLE		ROLLER	
11 SICHERUNG		FUSE / LOCK	
12 LAGENMELDER		POS'N TRANSMITTER	
13 ZYLINDER SCHRAUBE		CHEESE-HEAD SCREW	
14 SEGMENT		SEGMENT / QUADRANT	
15 WELLE		SHAFT	
16 SPANNHÜLSE		DOWEL SLEEVE	
17 HEBEL		LEVER / ARM	
18 SPANNHÜLSE		DOWEL SLEEVE	
19 STANGE		ROD / BAR	
20 BOLZEN		PIN / BOLT / STUD	
21 SCHWINGE		SHACKLE	
22 HEBEL		LEVER / ARM	
23 SCHALTKULISSE		SHIFT GATE	
24 STEUERLEITUNG		CONTROL PIPE	
25 HOHLSCHRAUBE		HOLLOW SCREW	
26 DICHTRING		WASHER	
27 KIPPEBEL	NUR K 45.2	ROCKER ARM	ONLY K 45.2
28 DICHTRING		WASHER	
29 VENTILSITZ		VALVE PIN	
30 DRUCKFEDER		COMPRESSION SPRING	
31 KIPPEBEL		ROCKER ARM	
32 RING		RING	
33 DICHTRING		WASHER	
34 ZAPFENSCHRAUBE		SPIGOT SCREW	
35 RUNDGUMMIRING		O-SEAL	
36 HÜLSE		SLEEVE	
37 VENTILEINSATZ		VALVE INSERT	
38 STEUERGERÄT		CONTROL UNIT	
39 DICHTRING		WASHER	
40 ZYLINDER SCHRAUBE		CHEESE-HEAD SCREW	
41 STOPFEN		PLUG	
42 O-RING		O-SEAL	
43 NUTRING		V-SEAL	
44 KOLBEN		PISTON / PLUNGER	
45 PLEUEL		CONNECTING ROD	
46 SPANNHÜLSE		DOWEL SLEEVE	
47 RÜCKLAUFROHR	NUR K 45.2	RETURN PIPE	ONLY K 45.2
48 ÜBERLAUFROHR	NUR K 45.2	OVERFLOW PIPE	ONLY K 45.2
49 SICHERHEITSVENTIL		SAFETY VALVE	
50 DICHTRING	AUSSER K 45.2 -U-	WASHER	EXCEPT K 45.2 -U-
51 DICHTRING		WASHER	
52 RING		RING	
53 HEBEARM		LIFT ARM	
54 SECHSKANTSCHRAUBE		HEX. BOLT	
55 KRAFTHEBER GEHÄUSE		LIFT HOUSING	
56 O-RING		O-SEAL	
57 BUCHSE		BUSH	
58 WELLE		SHAFT	
59 ABSTANDSBUCHSE		SPACER BUSH	
60 BUCHSE		BUSH	
61 SECHSKANTSCHRAUBE		HEX. BOLT	
62 RIEGEL		LATCH / CATCH	
63 DRUCKFEDER		COMPRESSION SPRING	
64 VENTIL		VALVE	
65 KERNLOCHVERSCHLUSS	AUSSER K 45.2	CORE HOLE PLUG	EXCEPT K 45.2
66 ENTLÜFTUNGSGROHR		BREATHER PIPE	
67 GEHÄUSE		HOUSING / CASE	
68 O-RING	AUSSER K 45.2	O-SEAL	EXCEPT K 45.2
69 SECHSKANTMUTTER		HEX. NUT	
70 FEDERSCHEIBE		SPRING WASHER	
71 FILTERDECKEL		COVER	
72 DICHUNG	(NUR MIT 75 WECHSELN)	GASKET	(ONLY CHANGE WITH 75)
73 SCHLITZMUTTER		SLOTTED NUT	
74 ABSTANDRING		SPACER RING	
75 PATRONE	(NUR MIT 72 WECHSELN)	CARTRIDGE	(ONLY CHANGE WITH 72)
76 VENTIL		VALVE	
77 HANDGRIFF		HANDLE	
78 BREMSSCHEIBE		BRAKE DISC	
79 RUNDGUMMIRING		O-SEAL	
80 SCHEIBE		DISC / PANE / DIAL / CUT	
81 DRUCKFEDER		COMPRESSION SPRING	
82 SECHSKANTMUTTER		HEX. NUT	
83 SYSTEMWAHLHEBEL		LEVER / ARM	
84 SOLLWERTHEBEL		LEVER / ARM	
85 SEGMENT		QUADRANT / SEGMENT	
86 KURBELSCHEIBE		CRANK DISC	
87 KURBELSCHEIBE		CRANK DISC	
88 SPANNHÜLSE		DOWEL SLEEVE	
89 O-RING		O-SEAL	
90 VERSCHLUSSCHRAUBE		SCREW PLUG	
91 STIFTSCHRAUBE		STUD	
92 O-RING		O-SEAL	



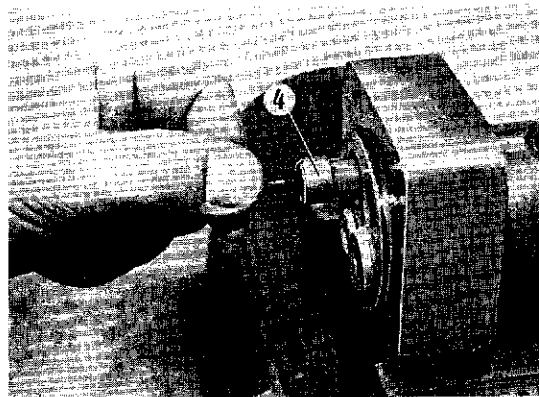




REGELSTEUERGERÄT ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAUEN  
DISMANTLING AND REASSEMBLING THE MAIN CONTROL UNIT  
DESASSEMBLAGE ET REASSEMBLAGE DU DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE  
PRINCIPAL  
DESARMAR Y REARMAR EL APARATO DE MANDO REGULADO

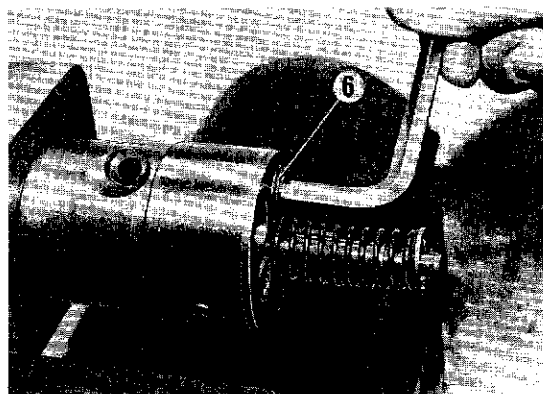


61a

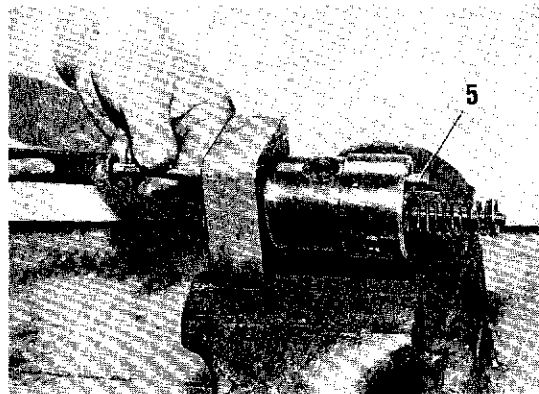


61b

Hilfsmittel: Schraube M 6  
Aid: screw M 6  
Accessoirement: Vis M 6  
Medio auxiliar: Tornillo M 6

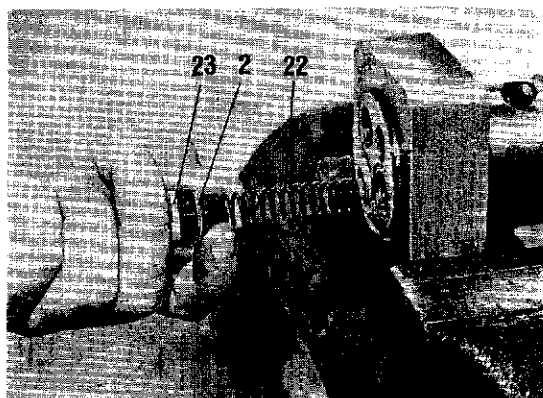


61c

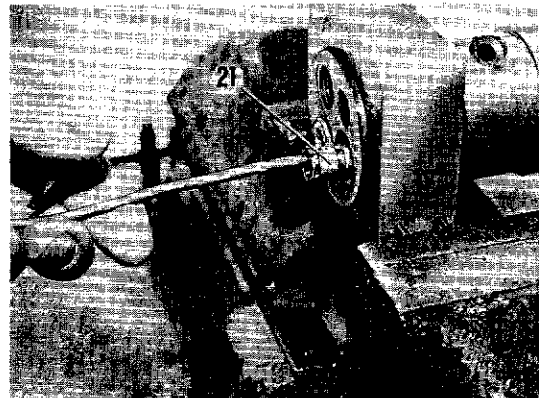


61d

Weichmetalldom  
Soft metal mandrel  
Poinçon en métal tendre  
mandril de metal blando

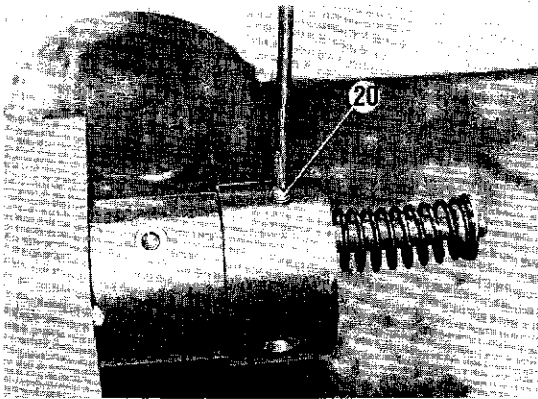


61e

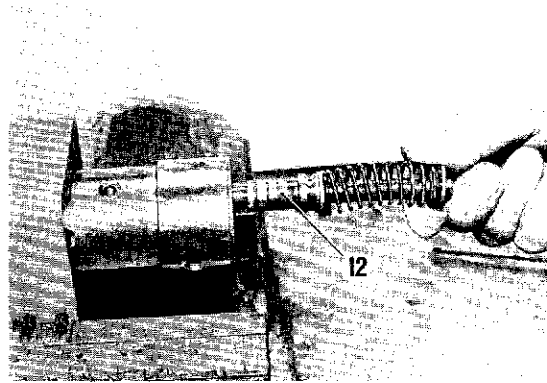


61f

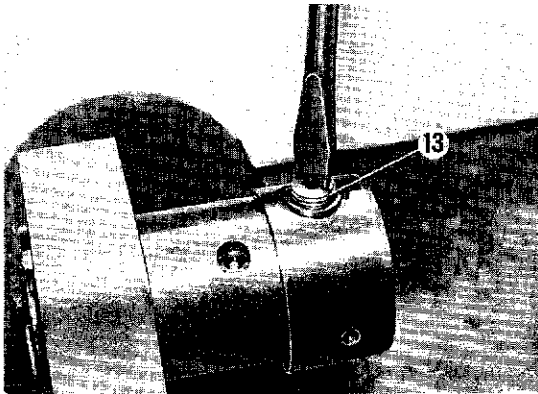




62a



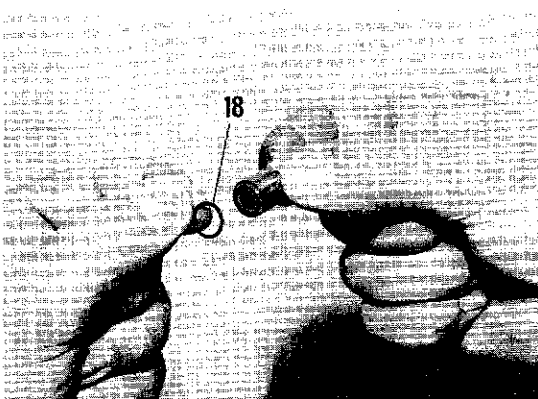
62b



62c



62d

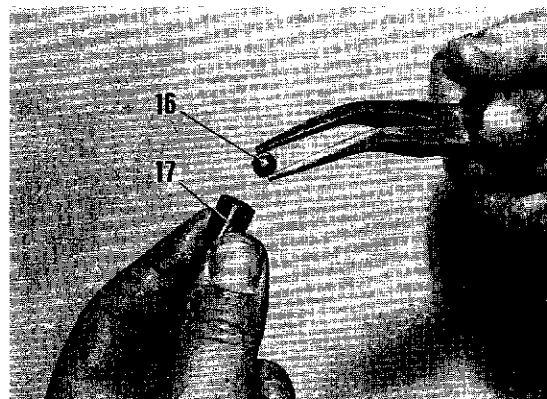


62e



Teil Nr.  
Part No.  
No. frère  
Pieza No.

233 9680

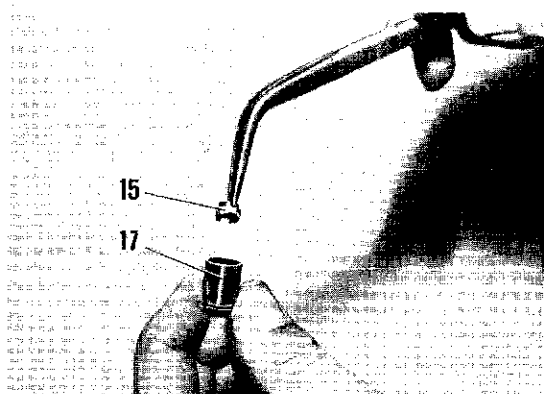


62f



Teil Nr.  
Part No.  
No. frère  
Pieza No.

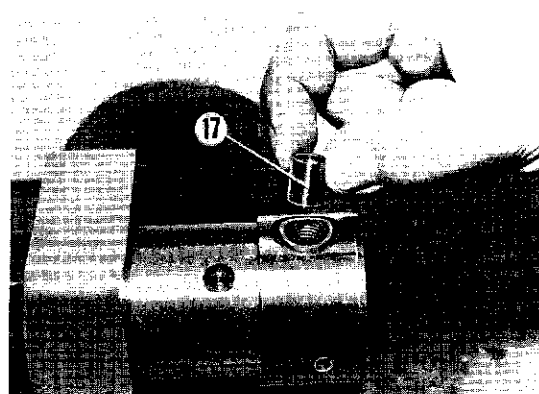
233 9680



Teil No.  
Part No.  
No. refrère  
Pieza No.

233 9680

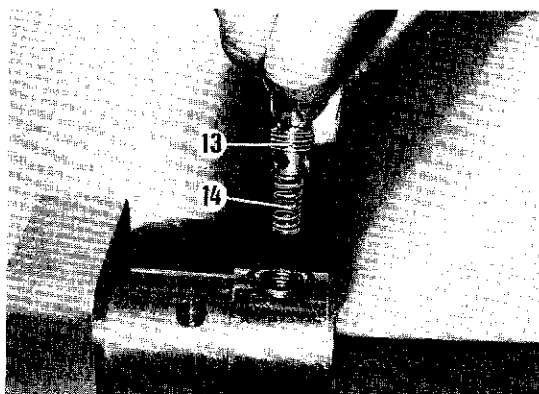
63a



Teil No.  
Part No.  
No. refrère  
Pieza No.

233 9680

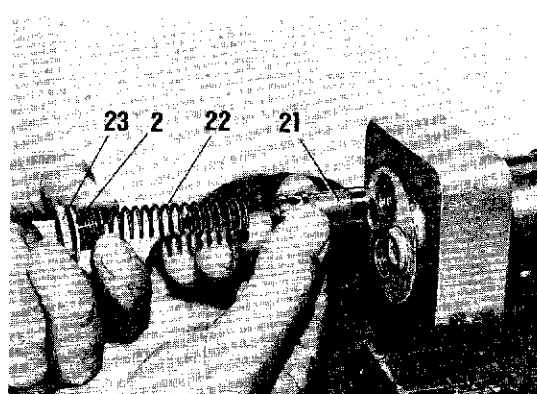
63b



Teil Nr.  
Part No.  
No. refrère  
Pieza No.

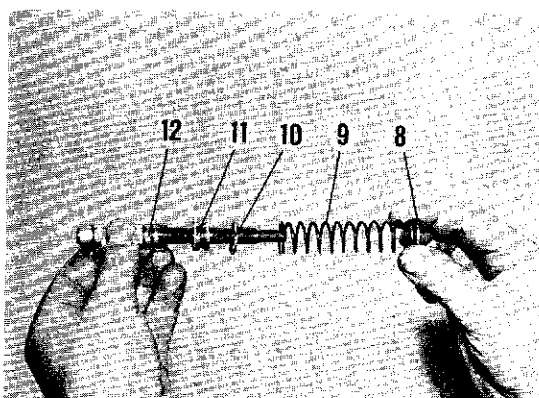
233 9680

63c

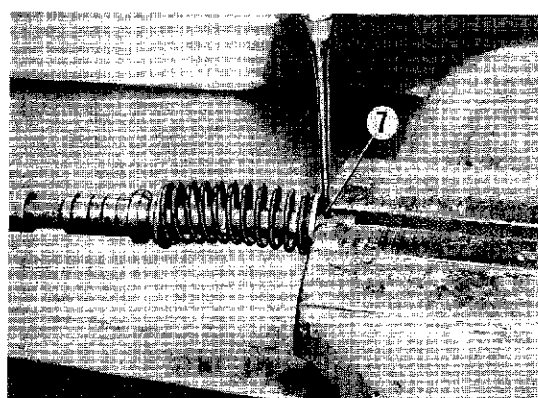


35 Nm ( 3,5 kpm )

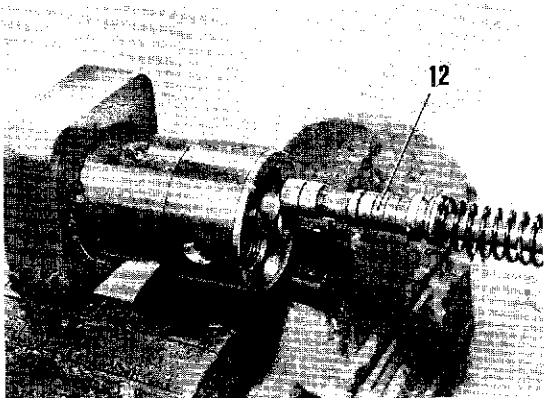
63d



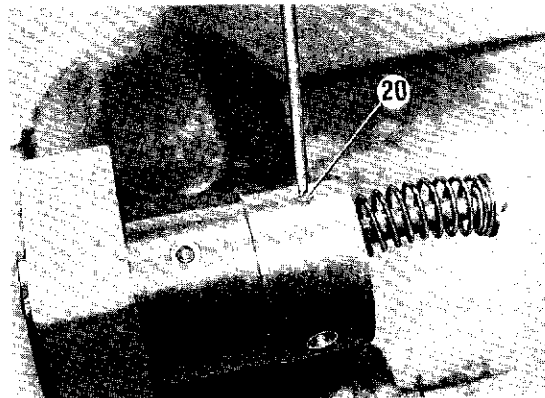
63e



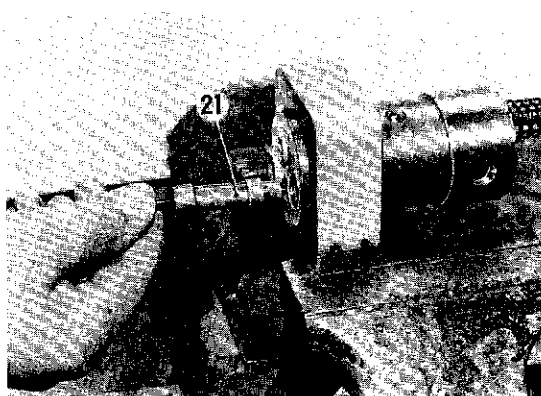
63f



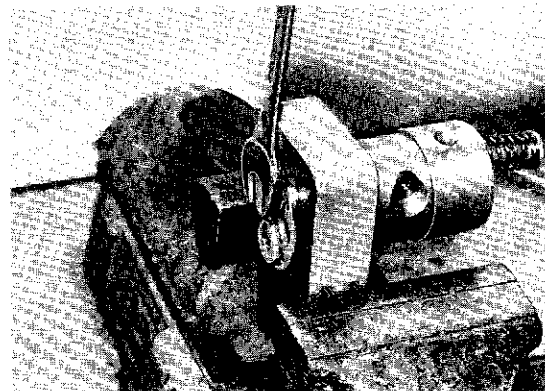
64a



64b



64c

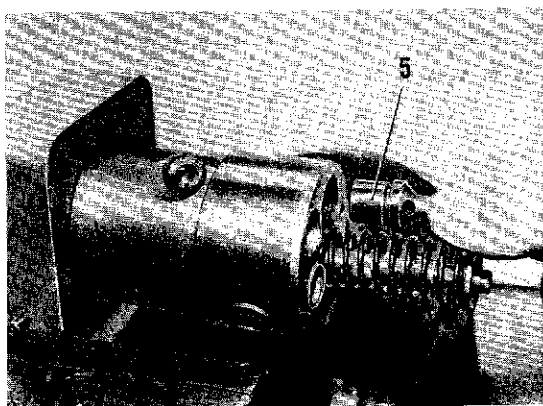


64d

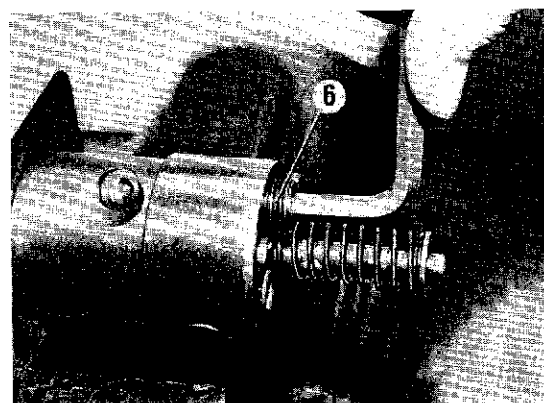


Hilfsmittel: Schraube M 6  
Aid: screw M 6  
Accessoirement: Vis M 6  
Medio auxiliar: Tornillo M 6

35 Nm ( 3,5 kpm )



64e



DEUTZ DW 55

64f

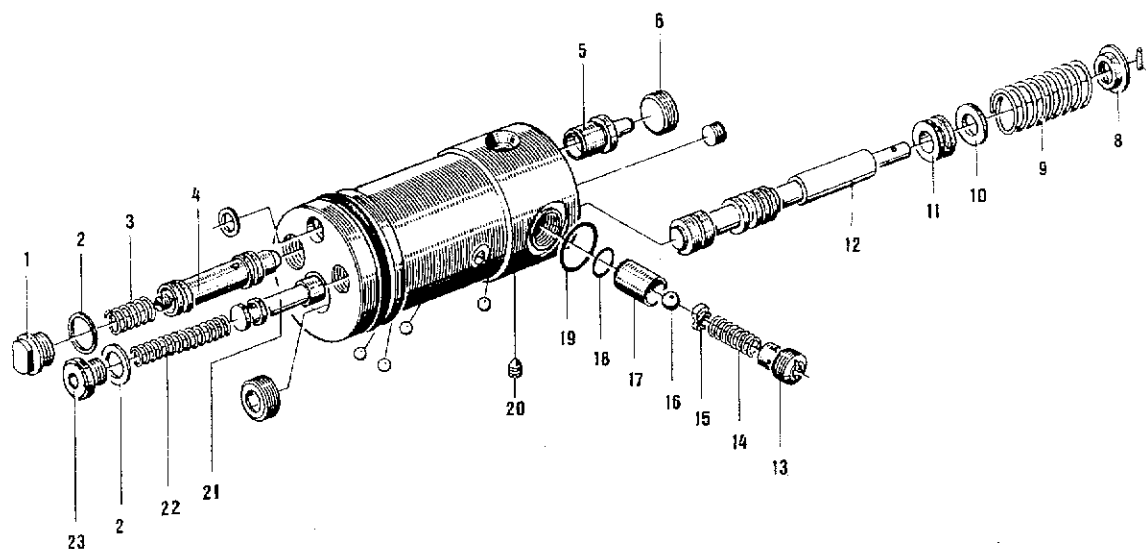


- 1 VERSCHLUSSCHRAUBE
- 2 DICHTRING
- 3 SCHRAUBENFEDER
- 4 UMSCHALTER
- 5 STOPFEN
- 6 VERSCHLUSSCHRAUBE
- 7 SPANNHÜLSE
- 8 FEDERTELLER
- 9 SCHRAUBENFEDER
- 10 SCHEIBE
- 11 HALTERRING
- 12 SCHIEBER
- 13 GEWINDEHÜLSE
- 14 DRUCKFEDER
- 15 KUGELSITZ
- 16 KUGEL
- 17 VENTILSITZ
- 18 O-RING
- 19 O-RING
- 20 GEWINDESTIFT
- 21 SCHIEBER
- 22 DRUCKFEDER
- 23 VERSCHLUSSCHRAUBE

SCREW PLUG  
WASHER  
HELICAL SPRING  
CHANGE-OVER-SWITCH  
PLUG  
SCREW PLUG  
DOWEL SLEEVE  
SPRING CAP  
HELICAL SPRING  
DISC / PANE / PLATE  
RETAINING RING  
CONTROL VALVE  
THREADED SLEEVE  
COMPRESSION SPRING  
BALL SEAT  
BALL  
VALVE SEAT  
O-SEAL  
O-SEAL  
GRUB SCREW  
CONTROL VALVE  
COMPRESSION SPRING  
SCREW PLUG

- 1 BOUCHON FILETE
- 2 BAGUE D'ÉTANCHEITE
- 3 RESSORT A BOUDIN
- 4 INVERSEUR
- 5 BOUCHON
- 6 BOUCHON FILETE
- 7 DOUILLE SERRAGE
- 8 CUVETTE DE RESSORT
- 9 RESSORT A BOUDIN
- 10 RONDELLE / DISQUE
- 11 BAGUE SUPPORT
- 12 TIROIR
- 13 DOUILLE FILETEE
- 14 RESSORT DE COMPR.
- 15 SIEGE A ROUTULE
- 16 BILLE / BOULE
- 17 SIEGE DE SOUPAPE
- 18 BAGUE TORIQUE
- 19 BAGUE TORIQUE
- 20 GOUPILLE FILETEE
- 21 TIROIR
- 22 RESSORT DE COMPR.
- 23 BOUCHON FILETE

TAPON ROSCADO  
ANILLO DE JUNTA  
RESORTE HELICOIDAL  
CONMUTADOR CAMBIO  
TAPON  
TAPON ROSCADO  
CASQUILLO FIADOR  
PLATO RESORTE  
RESORTE HELICOIDAL  
DISCO / CRISTAL / PLAT  
ANILLO SUJECION  
CORREDERA  
CASQUILLO ROSCADO  
RESORTE PRESION  
ASIENTO BULA  
BOLA  
ASIENTO DE VALVULA  
ANILLO O  
ANILLO O  
PERNO ROSCADO  
CORREDERA  
RESORTE PRESION  
TAPON ROSCADO



POS. 2 und 13 - 19

REPARATURSATZ

REPAIR KIT

LOT DE REPARATION

LOTE REPARACIONES

233 9680