# AUTOMATIKGETRIEBE 4HP 18 HYDRAULIKBLOCK

154 - D - 04/91

Nr. : BP RE 01

ÜBERHOLUNG

ABZULEGEN IM ORDNER INSTANDSETZUNG ZF 4HP 18



#### VORWORT

Etwaige Weiterentwicklungen von Automatikgetrieben können Änderungen der technischen Daten von Federn oder Ventilblenden zur Folge haben.

Um diese Broschüre auf dem neuesten Stand zu halten, sind nachstehend Art und Nummer der Information zu vermerken:

- Für AUTOMOBILES PEUGEOT: Service-Information, Flash Info usw.
- Für Automobiles Citroën:
- Art und Gegenstand der Änderung sowie die betroffene Seite

ART UND NUMMER DER INFORMATION	ART UND GEGENSTAND DER ÄNDERUNG	SIEHE SEITE
-		

## INHALT

	Seit <b>e</b>
- KENNZEICHNUNG	2 - 3
- WERKZEUG - ANZUGSDREHMOMENTE	4 - 5
- IDENTIFIZIERUNG DER GEHÄUSESCHRAUBEN	6 - 7
- IDENTIFIZIERUNG DER GEHÄUSE	8 - 9
- EINZELTEILE DES UNTEREN VENTILGEHÄUSES	10 - 11
- EINZELTEILE DES VENTILGEHÄUSES	12 - 15
- EINZELTEILE DER ÖLKANALPLATTE	16 - 17
- EINZELTEILE DES OBEREN VENTILGEHÄUSES (FÜR KUPPLUNG A UND BREMSE D)	18 - 19
- ZUORDNUNG DER STÜCKLISTEN NACH HERSTELLER	21
- TECHNISCHE DATEN DER VENTILFEDERN	21 - 22
- TECHNISCHE DATEN DER VENTILBLENDEN	23

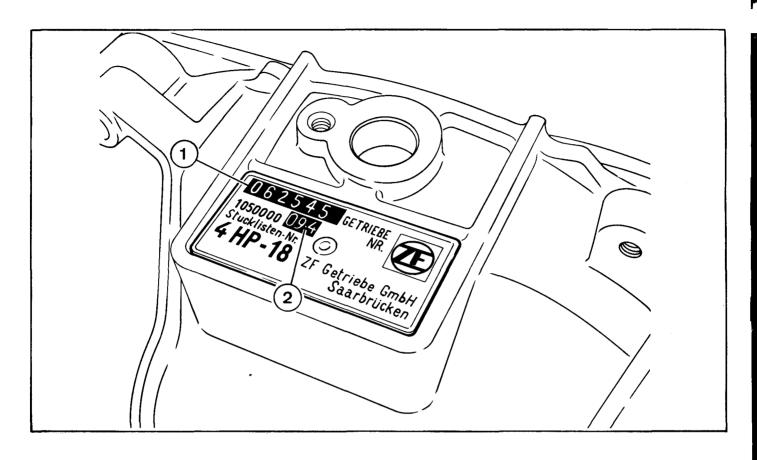
#### **KENNZEICHNUNG**

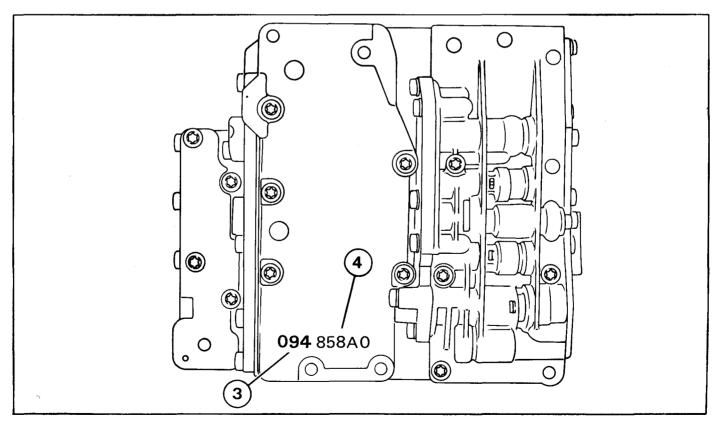
Die Kennzeichnung des Automatikgetriebes erfolgt durch ein an der Oberseite des Wandlergehäuses aufgenietetes Schild mit folgenden Angaben:

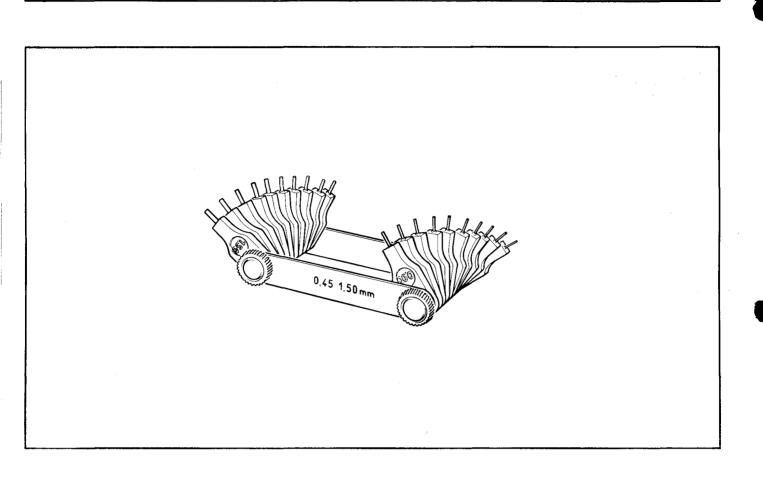
- (1) Seriennummer des Getriebes
- (2) Getriebe-Identifizierungsnummer gemäß ZF-Stückliste (relevant sind die 3 letzten Ziffern).

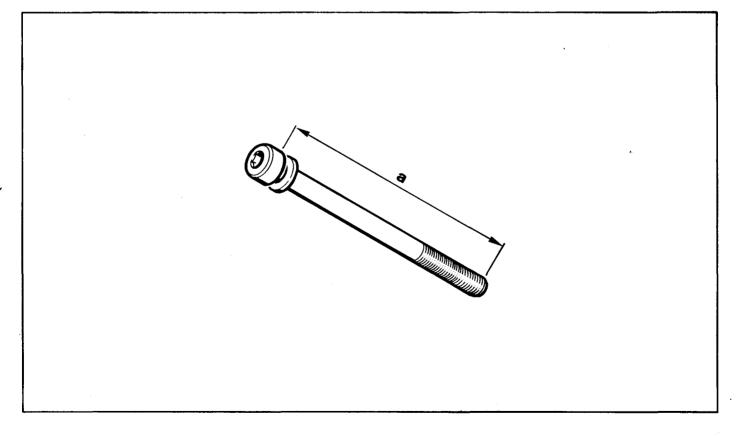
Die Kennzeichnung des Hydraulikblocks erfolgt durch am Deckel eingestanzte Ziffern:

- (3) Identifizierungsnummer des Hydraulikblocks gemäß ZF-Stückliste. (Um eine einwandfreie Kalibrierung des Hydraulikblocks sicherzustellen, müssen diese 3 Ziffern mit der Getriebe-Identifizierungsnummer (2) übereinstimmen.)
- (4) Montagedatum des Hydraulikblocks









#### WERKZEUG

#### **ANZUGSDREHMOMENTE**

#### **SPEZIALWERKZEUG**

Kalibrierlehren

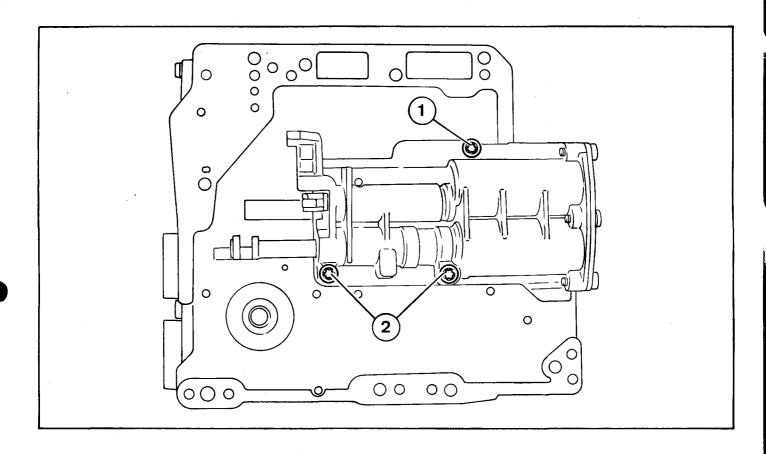
Nummer 9995293

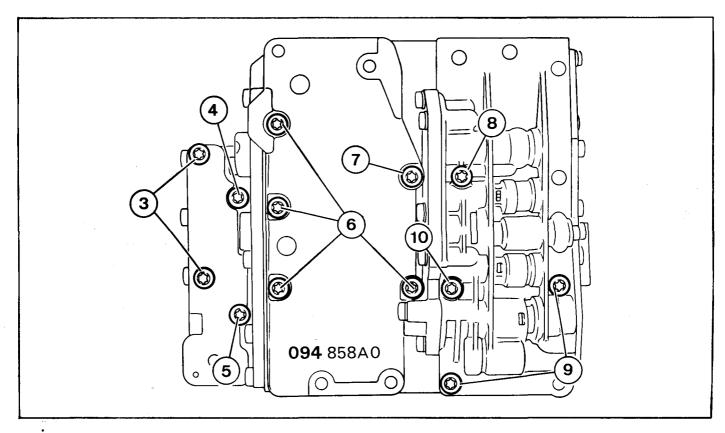
#### **ANZUGSDREHMOMENTE**

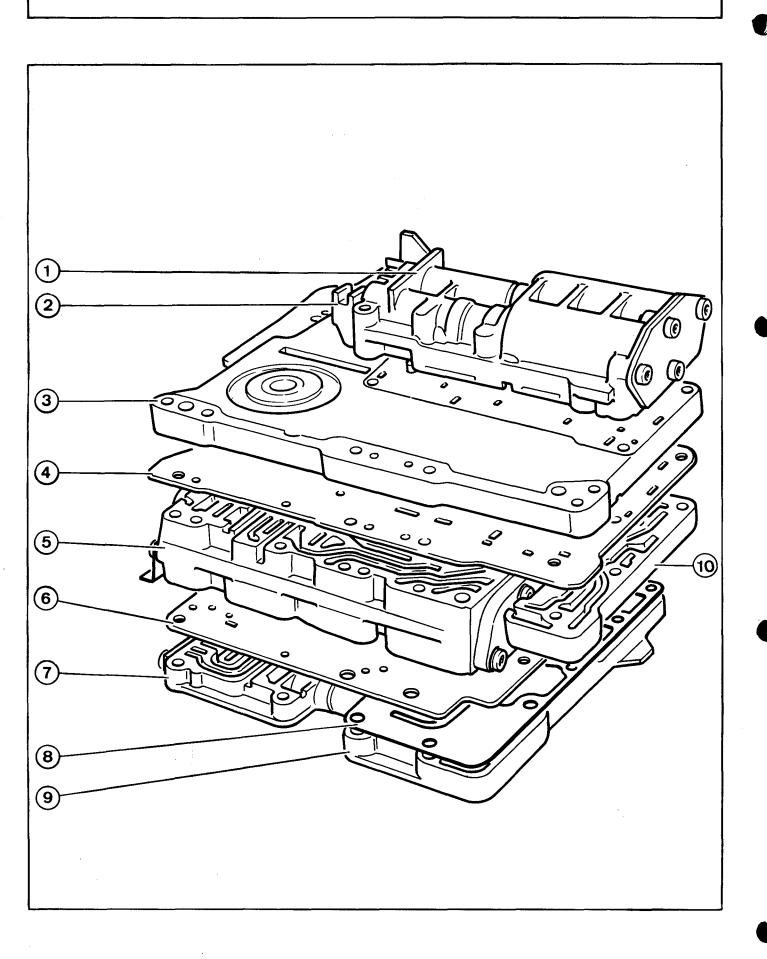
a (mm)	Drehmoment (Nm)
18	6
25	6
30	6
35	6
40	6
55	6
60	6
65	6
75	8
80	8

#### IDENTIFIZIERUNG DER GEHÄUSESCHRAUBEN

	Länge	(mm)
1	30	
2	35	
3	40	
4	18	
5	25	
6	60	
7	75	
8	80	
9	55	
10	65	







#### IDENTIFIZIERUNG DER GEHÄUSE

1	Oberes	Ventilgehäuse	(auch	für	Kupplung	Α	und	Bremse	D)
2	Wählsch	nieber							
3	Ölkanal	lplatte							
4	Zwische	enblech							
5	Ventil	gehäuse							
6	Zwische	enblech							
7	Unteres	s Ventilgehäuse	•						
8	Deckelo	dichtung							

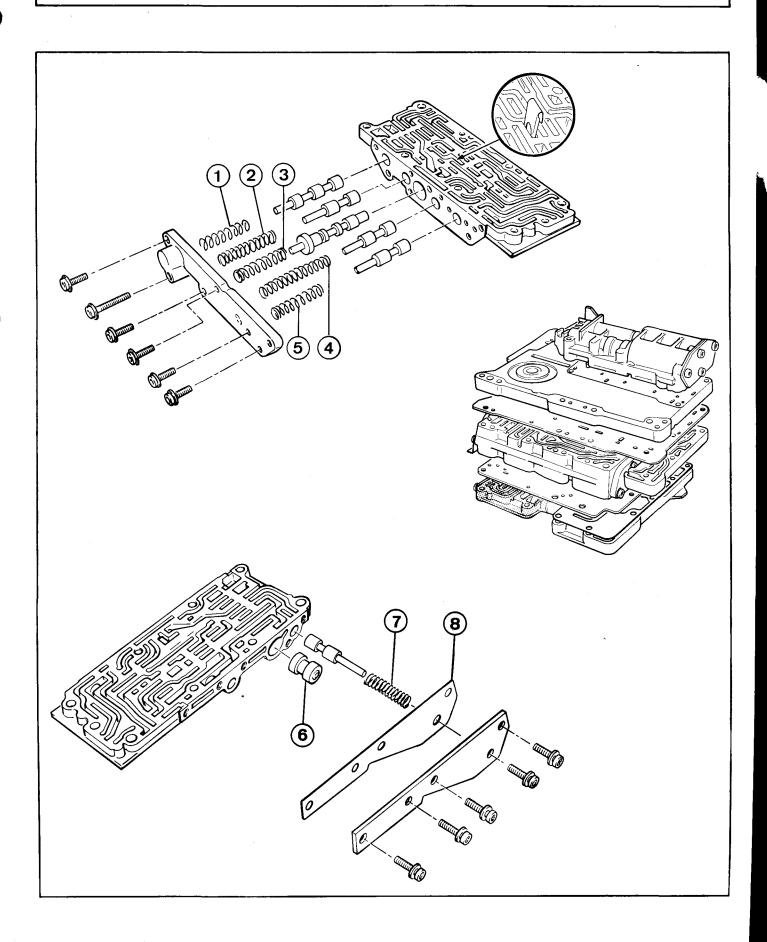
Deckel

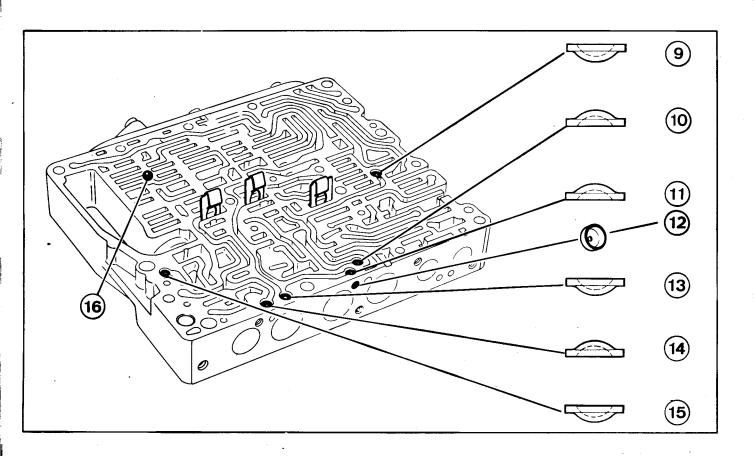
Ölkanaldeckel

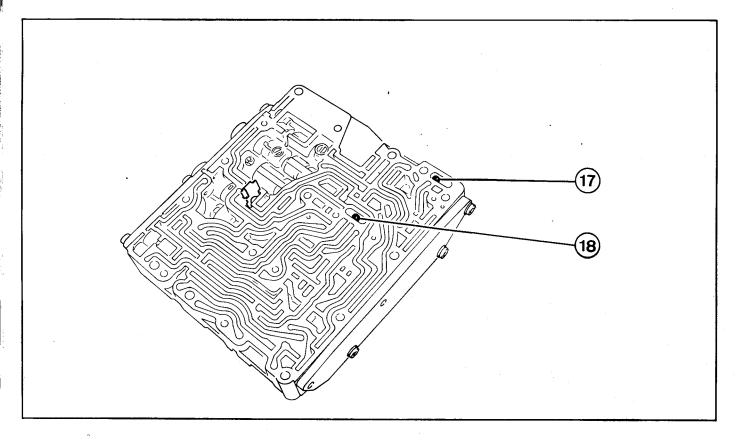
10

#### EINZELTEILE DES UNTEREN VENTILGEHÄUSES

- Druckfeder für Ventilkolben (Schalt. 1 2)
- 2 Druckfeder für Ventilkolben (Verriegel. 2)
- 3 Druckfeder für Steuerkolben (mit Blende C')
- 4 Druckfeder für Ventilkolben (Pos. 3)
- 5 Druckfeder für Ventilkolben (Schalt. 4 3 2)
- 6 Schaltkolben 1 2
- 7 Druckfeder für Ventilkolben (Schalt. 2 3 4)
- 8 Deckeldichtung







#### EINZELTEILE DES VENTILGEHÄUSES

- 9 Ventilblende (Rückschaltventil 4 3)
- 10 Ventilblende (Verzögerungsventil 1. Gang)
- 11 Ventilblende (Dämpfer der Bremse C')
- 12 Ventilblende (Dämpfer der Bremse C')
- 13 Ventilblende (Bremse C')
- 14 Ventilblende (Dämpfer E)
- 15 Ventilblende (Bremse C)
- 16 Kugel (Entlüftung der Kupplung A  $\phi$  6 mm)

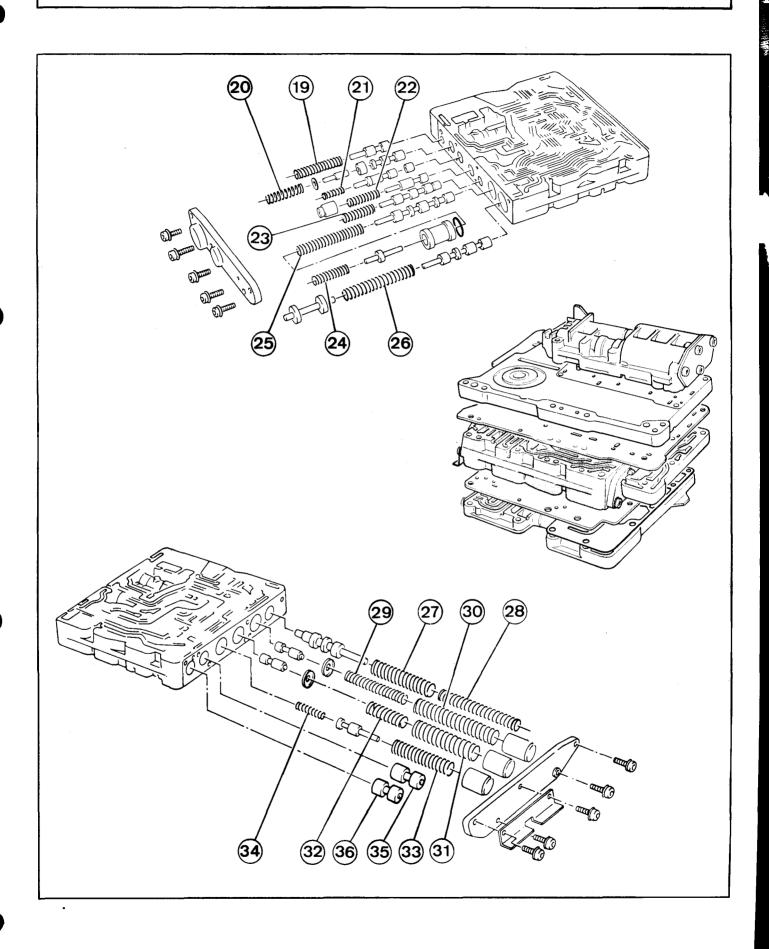
#### **ANMERKUNG**

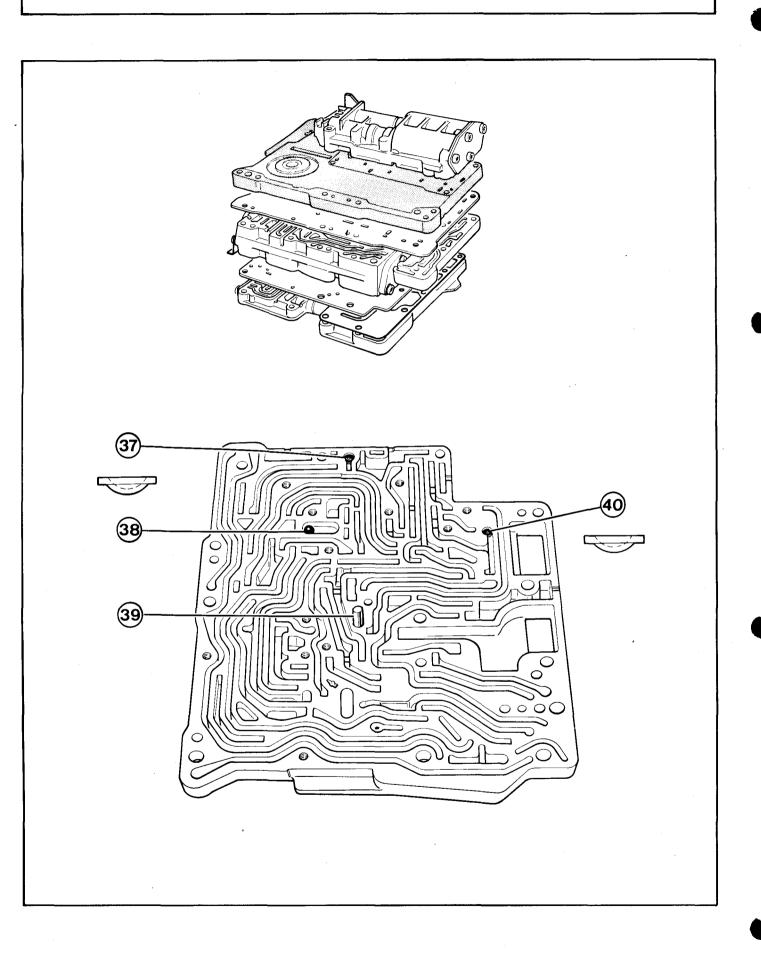
Die Ventilblende des Dämpfers der Bremse C' (12) ist mit Preßsitz ins Gehäuse eingesetzt und muß nur bei Gehäuseaustausch ersetzt werden.

- 17 Kugel (Schaltventil 1 2  $\phi$  4,5 mm)
- 18 Kugel (Schaltventil 2 3  $\phi$  4,5 mm)

#### EINZELTEILE DES VENTILGEHÄUSES

```
19
     Druckfeder für Ventilkolben (4 - 3)
20
     Druckfeder für Schaltkolben (3 - 4)
21
     Druckfeder für Ventilkolben (4 - 3)
     Druckfeder für Ventilkolben (Steuerdruck)
22
23
     Druckfeder für Ventilkolben (Verriegelung 1. Gang und Rückwärts-
     gang)
     Druckfeder für Steuerkolben (1 - 2 - 3)
24
25
     Druckfeder für Schaltkolben (2 - 3)
26
     Druckfeder für Schaltkolben (3 - 4)
27
     Innere Druckfeder für Ventilkolben (Arbeitsdruck)
28
     Äußere Druckfeder für Ventilkolben (Arbeitsdruck)
     Innere Druckfeder für Kupplungsventil (Kupplung E)
29
30
     Äußere Druckfeder für Kupplungsventil (Kupplung E)
     Äußere Druckfeder für Dämpferventil (Bremse C')
31
32
     Innere Druckfeder für Dämpferventil (Bremse C')
33
     Äußere Druckfeder für Schaltkolben (Zeitventil)
34
     Innere Druckfeder für Schaltkolben (Zeitventil)
     Schaltkolben 2 - 3
35
36
     Schaltkolben 3 - 4
```





#### EINZELTEILE DER ÖLKANALPLATTE

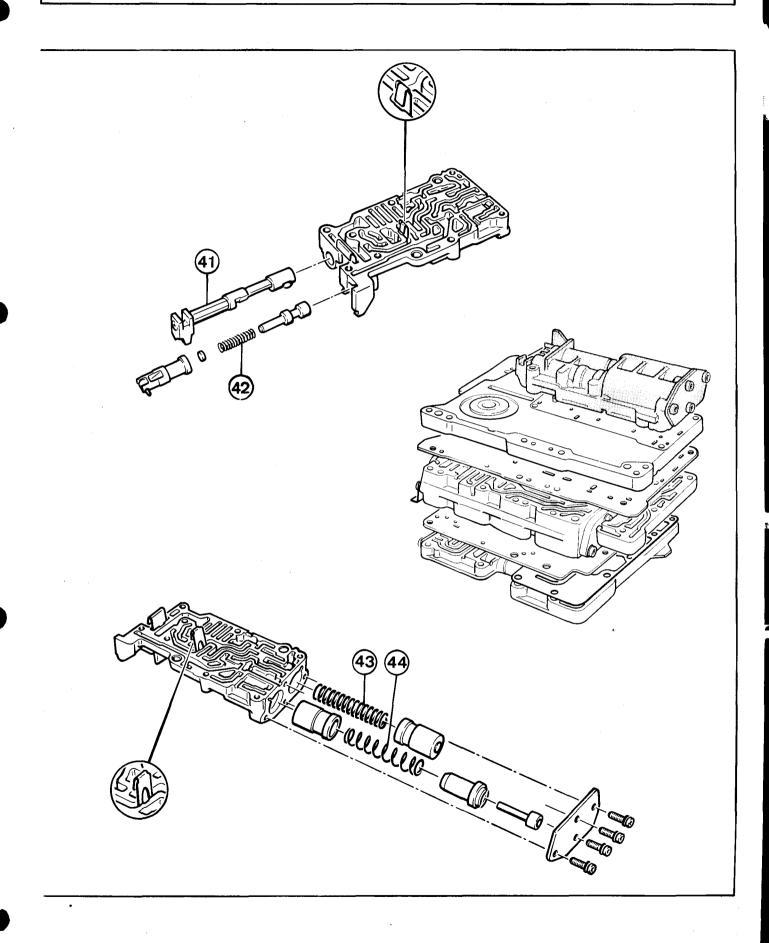
- 37 Ventilblende (Dämpfer der Bremse D)
- 38 Kugel (Versorgung der Kupplung B und der Bremse D) ø 6 mm
- 39 Zentrierstift (Zylinderstift)
- 40 Ventilblende (Dämpfer der Kupplung A)

# EINZELTEILE DES OBEREN VENTILGEHÄUSES (AUCH FÜR KUPPLUNG A UND BREMSE D)

- 41 Wählschieber
- 42 Druckfeder für Ventilkolben (Lastanpassungsdruck)
- 43 Druckfeder für Kolben (Bremse D)
- 44 Druckfeder für Kolben (Kupplung A)

#### **ANMERKUNG**

Die Spannung der Feder (42) wird durch eine Beilage bestimmt. Diese Teile sind nicht gesondert lieferbar, daher muß im Bedarfsfall das Gehäuse ersetzt werden.



#### ZUORDNUNG DER STÜCKLISTEN NACH HERSTELLER

Automobiles Citroën Automobiles Peugeot

092-093-097 094-095

#### TECHNISCHE DATEN DER VENTILFEDERN

, Feder	ZF Stücklisten-Nummer	Frei <b>e</b> Länge	Drahtdurch- messer	Außendurch- messer	Windungs- anzahl
Pos.	DI GOUGATIPOON-NUMBER	(mm)	(mm)	(mm)	
1	Alle	45,5	1,0	9,5	14,5
	- 092-094-097	43,5	0,7	8,7	12,5
2	093-095	45,7	0,7	9,2	14,5
_	093-095	36,6	0,5	9,0	14,5
3	092-094-097	36,8	0,6	9,2	12,5
4	Alle	49,8	0,8	8,6	14,5
_	093-095	37,9	0,9	7,9	17,5
5	092-094-097	35,6	0,9	8,0	13,5
7	Alle	53,8	0,8	9,3	14,5
	093-095	53,8	0,8	9,3	14,5
19	092-094-097	45,5	0,9	8,7	14,5

#### TECHNISCHE DATEN DER VENTILFEDERN

Feder	ZF Stücklisten-Nummer	Freie Länge	Drahtdurch- messer	Außendurch- messer	Windungs- anzahl
Pos.		(mm)	(mm)	(mm)	
	093-095	45,4	0,7	8,7	16
20	092-094-097	37,7	0,5	9,0	7,5
	092-094-097	35,7	0,8	9,3	13,5
21	093-095	36,6	0,7	9,3	14,5
	092-094-097	36,0	1,0	7,9	16,5
22	093-095	36,0	1,0	8,2	16,5
23	Alle	36,5	0,8	9,3	13,5
24	Alle	39,0	1,1	9,4	13
25	Alle	73,0	1,0	10.7	20,5
26	Alle	76,3	1,0	9,7	22,5
27	Alle	93,5	1,1	11,2	26
28	Alle	74,2	1,7	15,3	13,5
29	093-095	108,9	1,0	14,7	19,5
	092-094-097	99,2	1,1	14,1	16,5
30	093-095	62,9	0,9	11,9	16,5
	093-095	71,0	1,1	14,9	13
31	092-094-097	50	0,9	10,8	15,5
	093-095	44,0	0,8	11,1	8
32	092-094-097	93,1	1,0	15,3	12,5
33	Alle	70,0	1,4	15,4	15
34	Alle	27,5	0,8	7,2	11
43	Alle	72,9	2,5	19,6	12,5
	093-095	63,8	2,3	19,8	9,5
44	092-094-097	63,2	2,3	19,8	9,5

## TECHNISCHE DATEN DER VENTILBLENDEN

Pos.	ZF Stücklisten-Nummer	Blendendurchmesser (mm)
9	Alle	0,6 ± 0,02
10	092-094-097	0,8 ± 0,03
	093-095	0,7 ± 0,03
11	092-094-097	0,8 ± 0,03
• • •	093-095	0,9 ± 0,03
12	Alle	1,2 ± 0,03
13	Alle	1,4 ± 0,03
14	Alle	0,7 ± 0,03
15	093-095	1,5 ± 0,03
15	092-094-097	1,7 ± 0,03
27	092-094-097	0,8 ± 0,03
37	093-095	0,9 ± 0,03
40	092-094-097	0,8 ± 0,03
40	093-095	0,7 ± 0,03