

MOTOR

6G7 SERIE

<T/m 2001 modellen>

INHOUDSOPGAVE

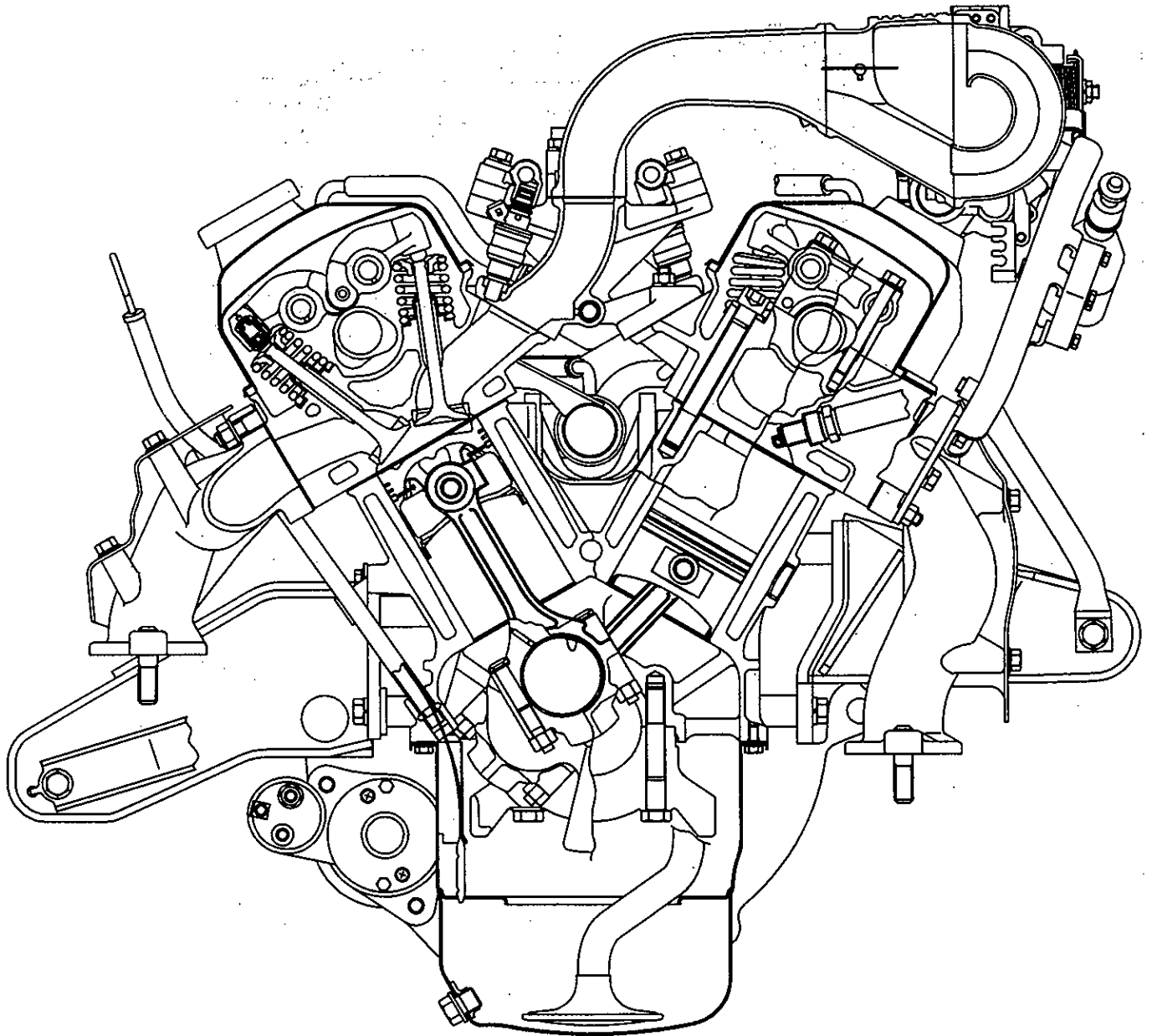
ALGEMENE INFORMATIE	11A- 0- 1
1. SPECIFICATIES	11A- 1- 1
ALGEMENE SPECIFICATIES	11A- 1- 1
ONDERHOUDSGEGEVENS	11A- 1- 4
AANTREKKOPPELS	11A- 1-13
AFDICHTMIDDEL	11A- 1-20
2. SPECIAAL GEREEDSCHAP	11A- 2- 1
3. KOELVENTILATEUR EN AANDRIJFRIEM	11A- 3- 1
3a. KOELVENTILATOR EN DYNAMO (2001 MODEL PAJERO)	11A-3a- 1
3b. VACUUMTANK EN SLANG (GDI)	11A-3b- 1
3c. EGR-SYSTEEM (GDI)	11A-3c- 1
4. INLAATSPRUITSTUK	11A- 4- 1
4a. LUCHTVERDEELKAMER	11A-4a- 1
4b. INLAATSYSTEEM EN ONTSTEKINGSSYSTEEM (GDI)	11A-4b- 1
5. DISTRIBUTIERIEM (MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN)	11A- 5- 1
6. DISTRIBUTIERIEM (MOTOR MET VIER NOKKENASSEN)	11A- 6- 1
6a. INLAATSPRUITSTUK	11A-6a- 1
6b. WATERSLANG EN WATERLEIDING (GDI)	11A-6b- 1
6c. BRANDSTOFSYSTEEM (GDI)	11A-6c- 1
7. UITLAATSPRUITSTUK	11A- 7- 1
7a. TURBOCOMPRESSOR	11A-7a- 1
8. TUIMELAARS EN NOKKENASSEN (MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN)	11A- 8- 1
9. NOKKENASSEN, TUIMELAARS EN LAGERKAPPEN (MOTOR MET VIER NOKKENASSEN)	11A- 9- 1
9a. TUIMELAARS EN NOKKENASSEN (GDI)	11A-9a- 1
10. TUIMELAARS EN TUIMELAARASSEN (MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN)	11A-10- 1

11. CILINDERKOP EN KLEPPEN (MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN)	11A-11- 1
12. CILINDERKOP EN KLEPPEN (MOTOR MET VIER NOKKENASSEN)	11A-12- 1
13. OLIECARTER EN OLIEPOMP	11A-13- 1
14. ZUIGER EN DRIJFSTANG	11A-14- 1
15. KRUKAS, VLIEGWIEL EN AANDRIJFPLAAT	11A-15- 1
16. CILINDERBLOK	11A-16- 1

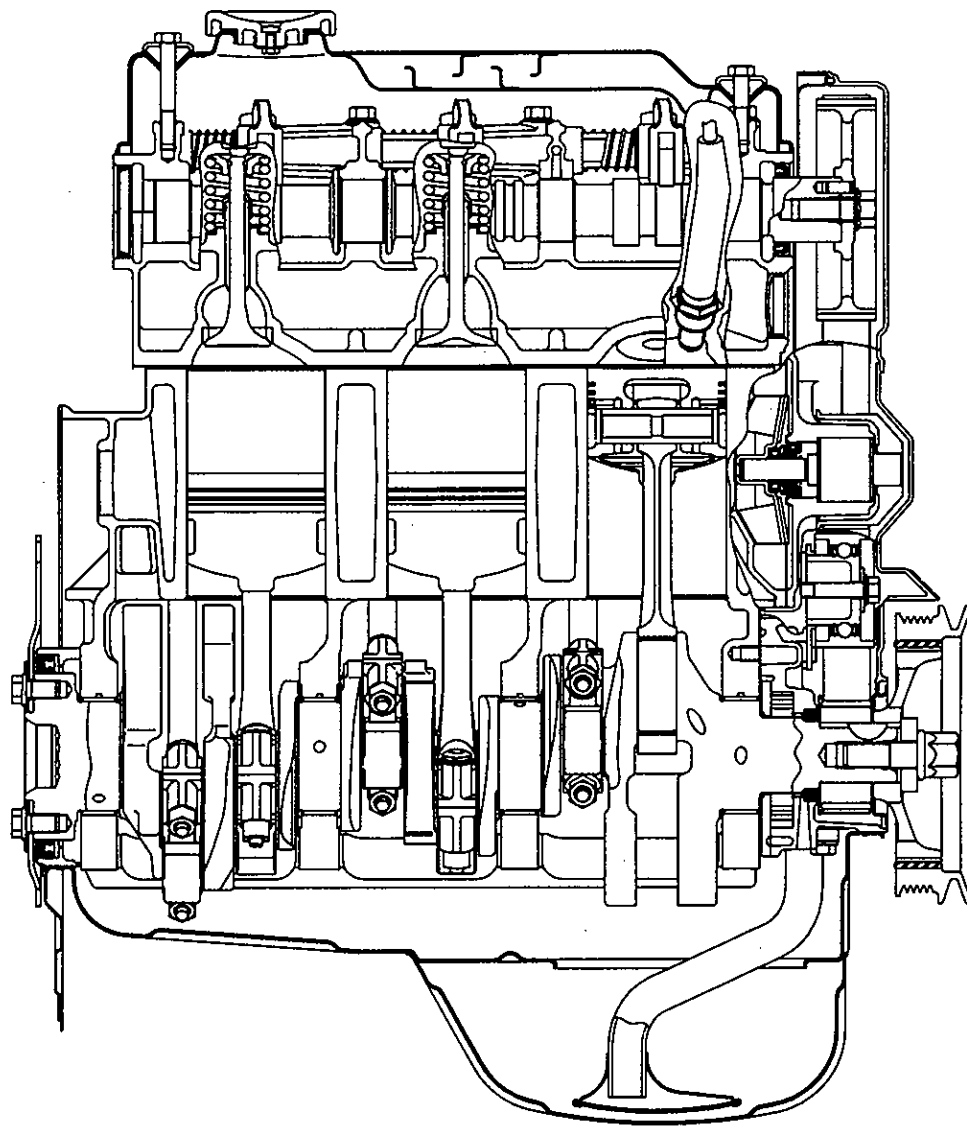
1. ALGEMENE INFORMATIE

DOORSNEDE VAN DE MOTOR

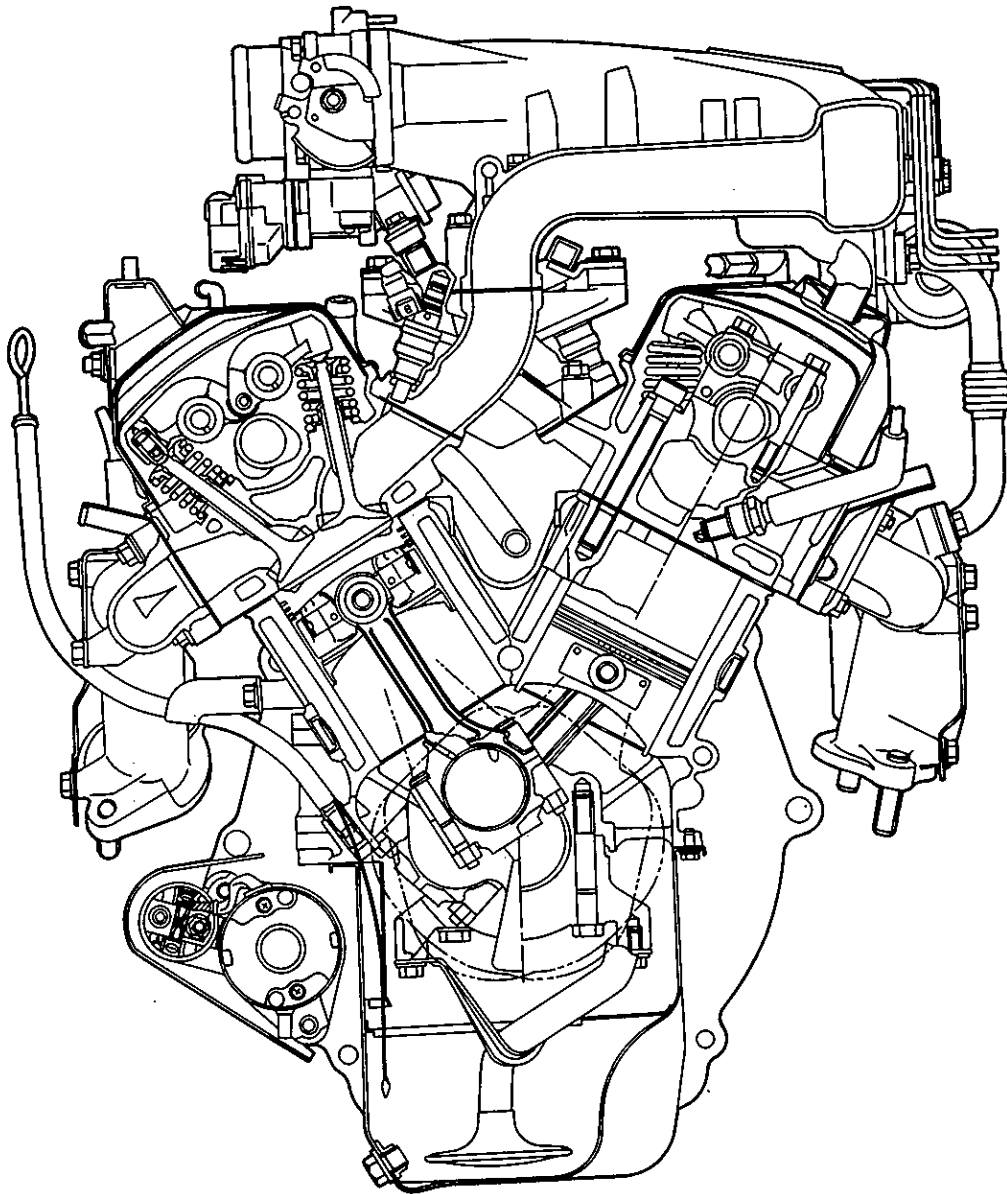
12 KLEPPEN-MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN VOOR VOERTUIGEN MET VOORWIELAANDRIJVING

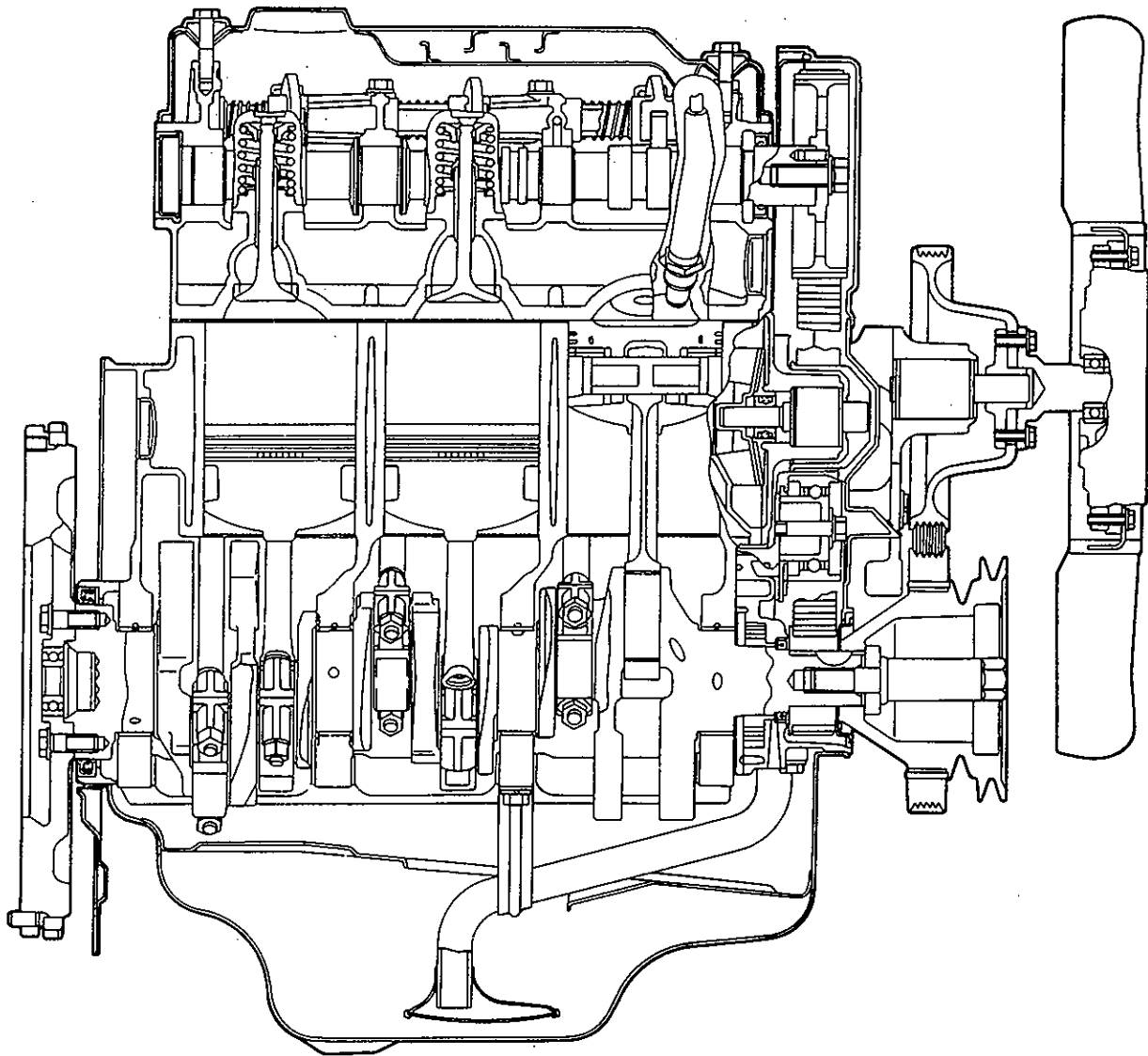


7EN0324

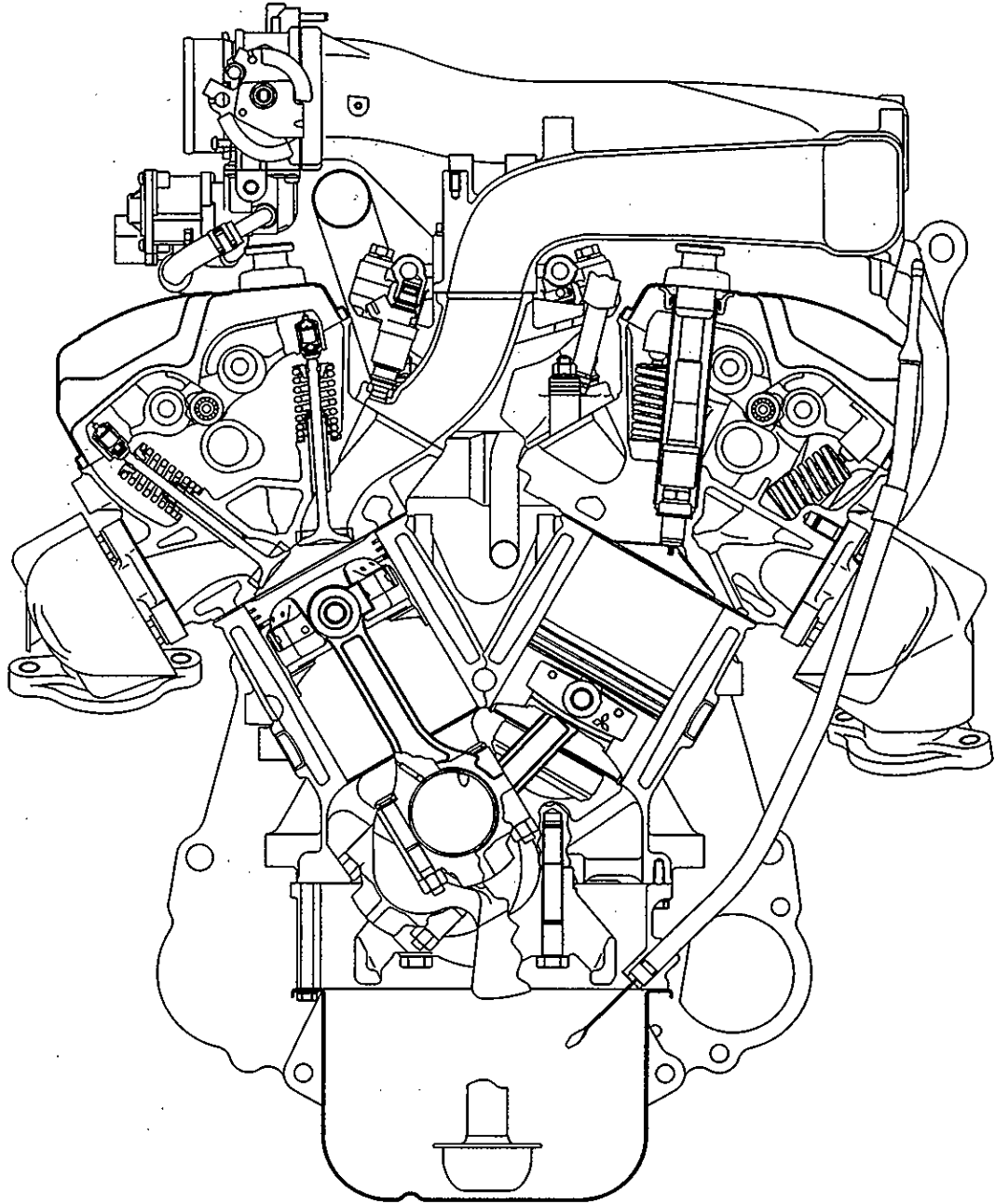


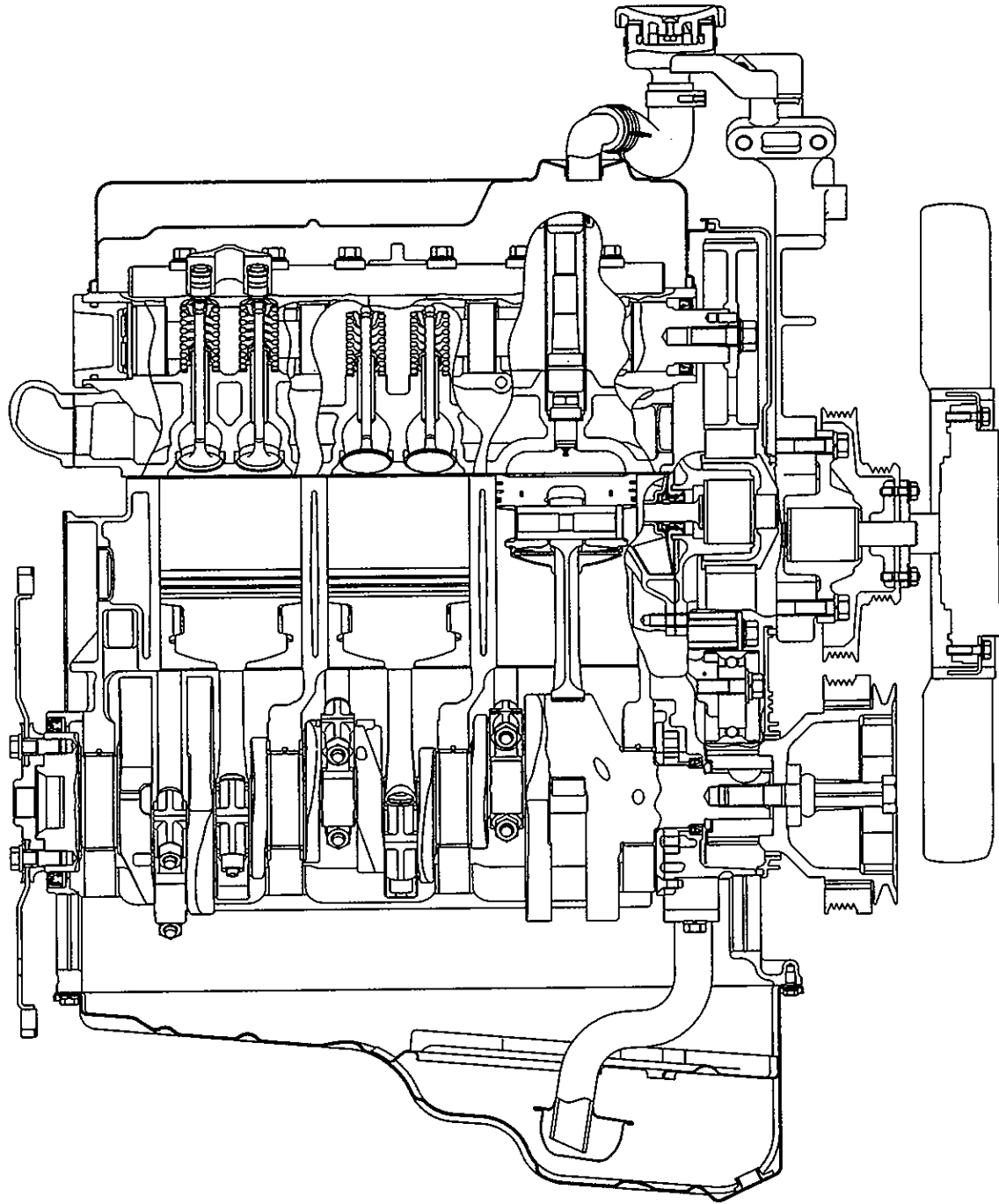
12 KLEPPEN-MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN VOOR VOERTUIGEN MET ACHTERWIELAANDRIJVING



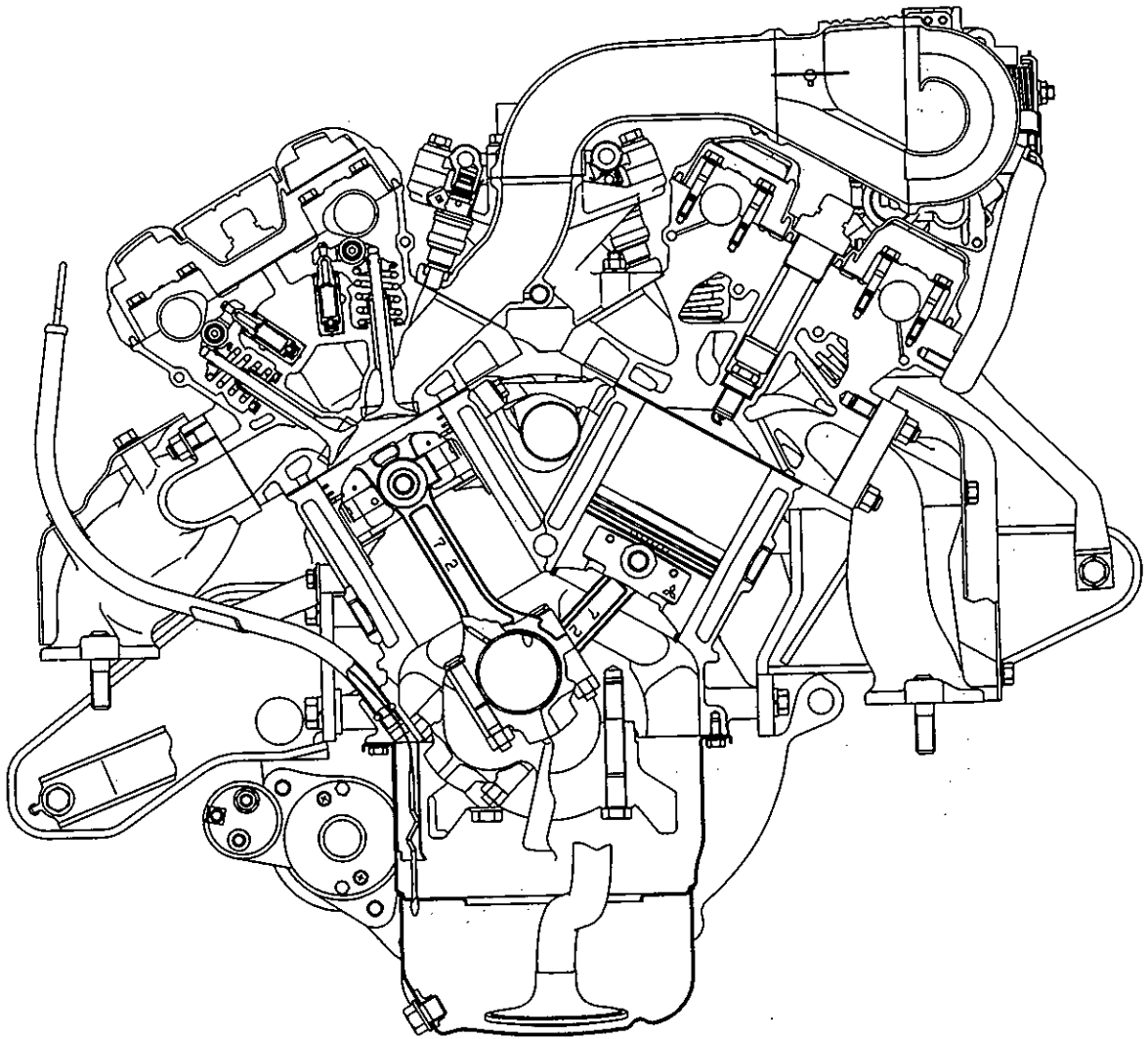


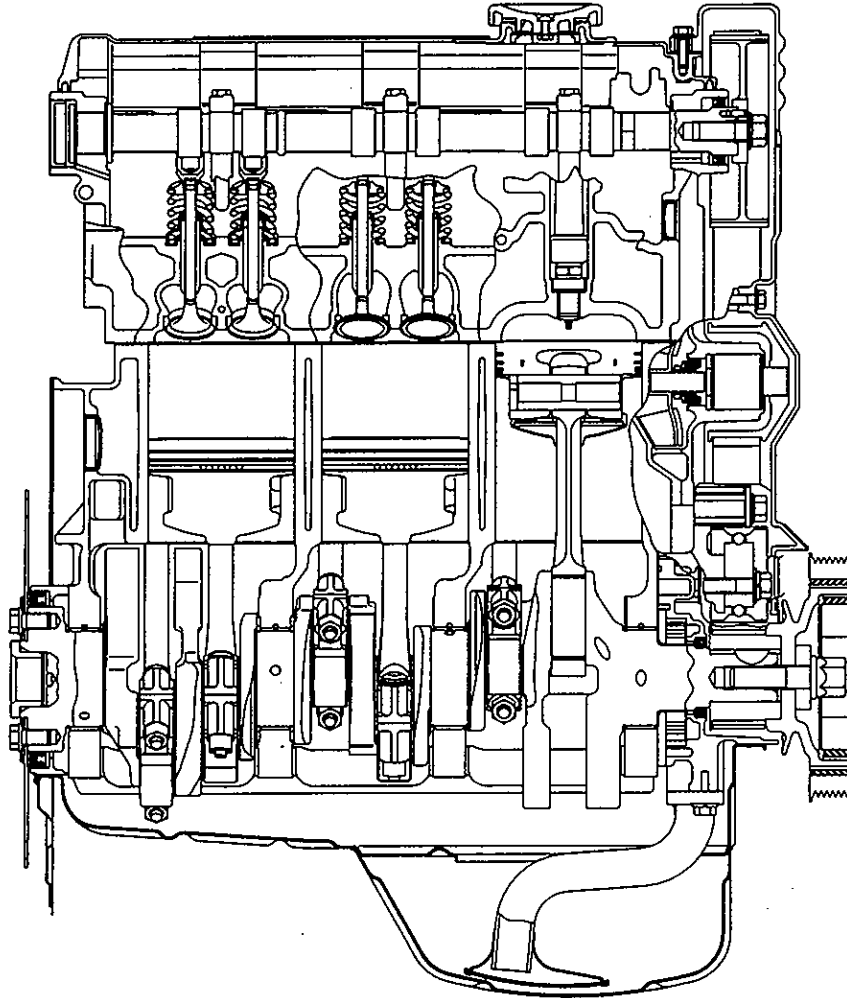
24 KLEPPEN-MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN



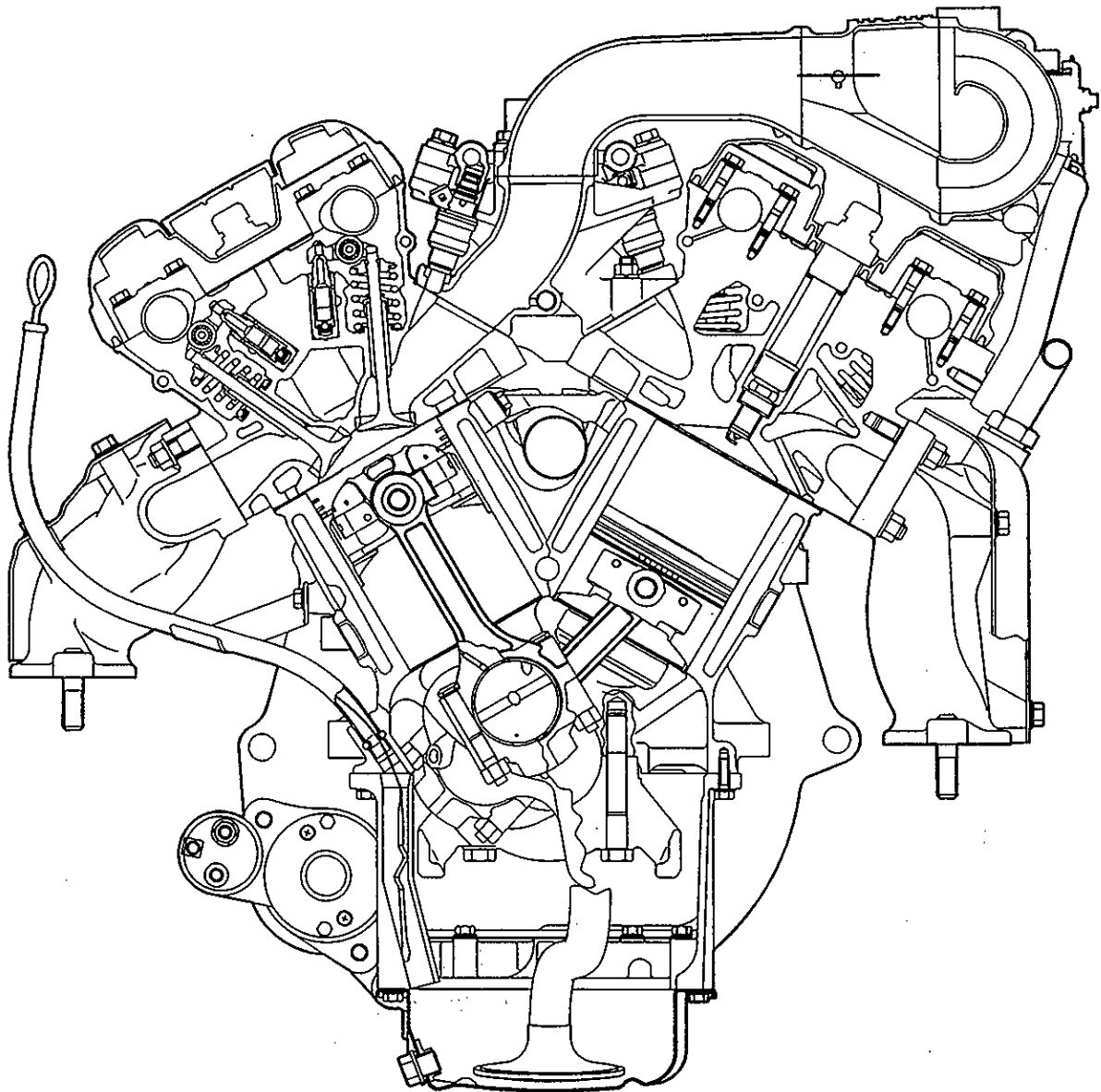


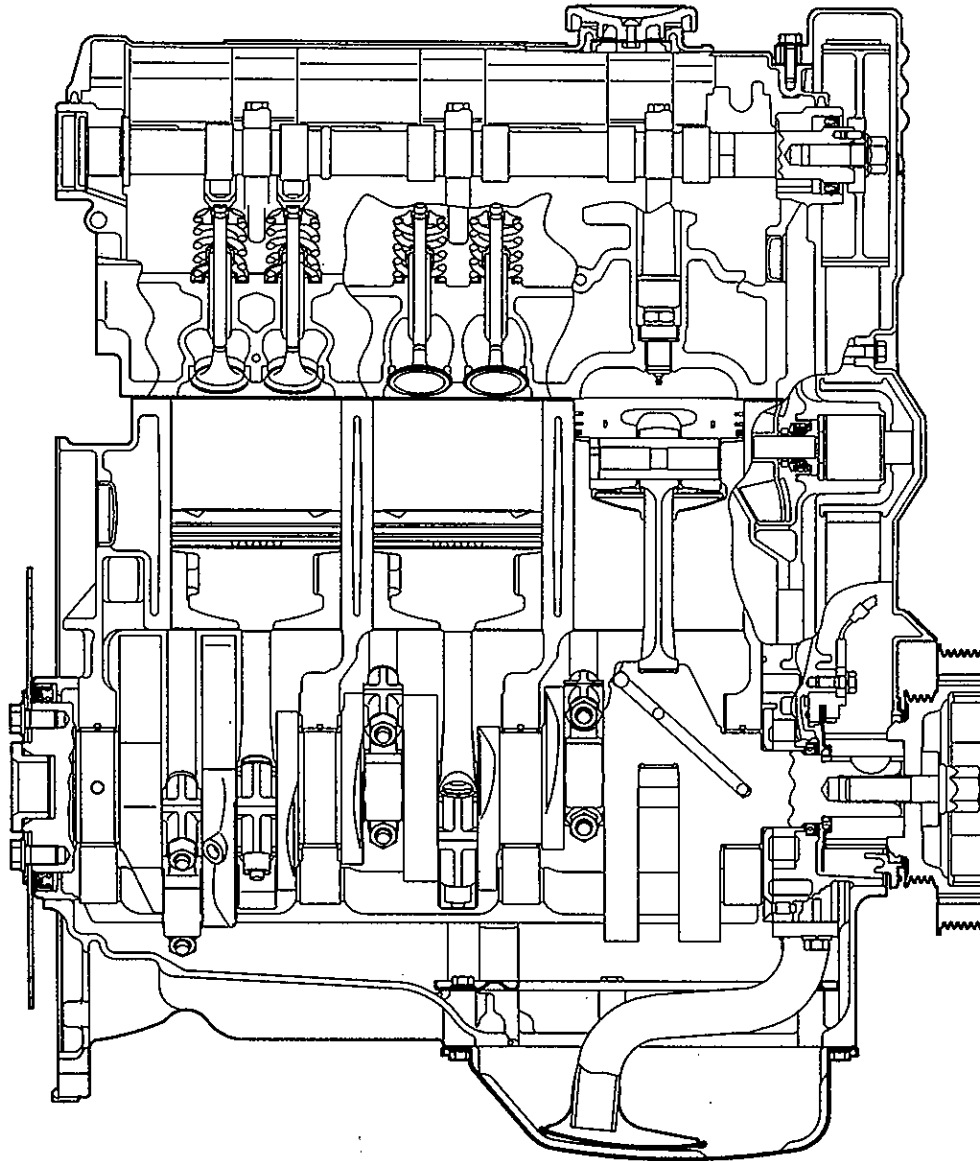
MOTOR MET VIER NOKKENASSEN
(6G72 MOTOR ZONDER TURBOCOMPRESSOR – 1992 en voorafgaande modellen)
(6G73 MOTOR)



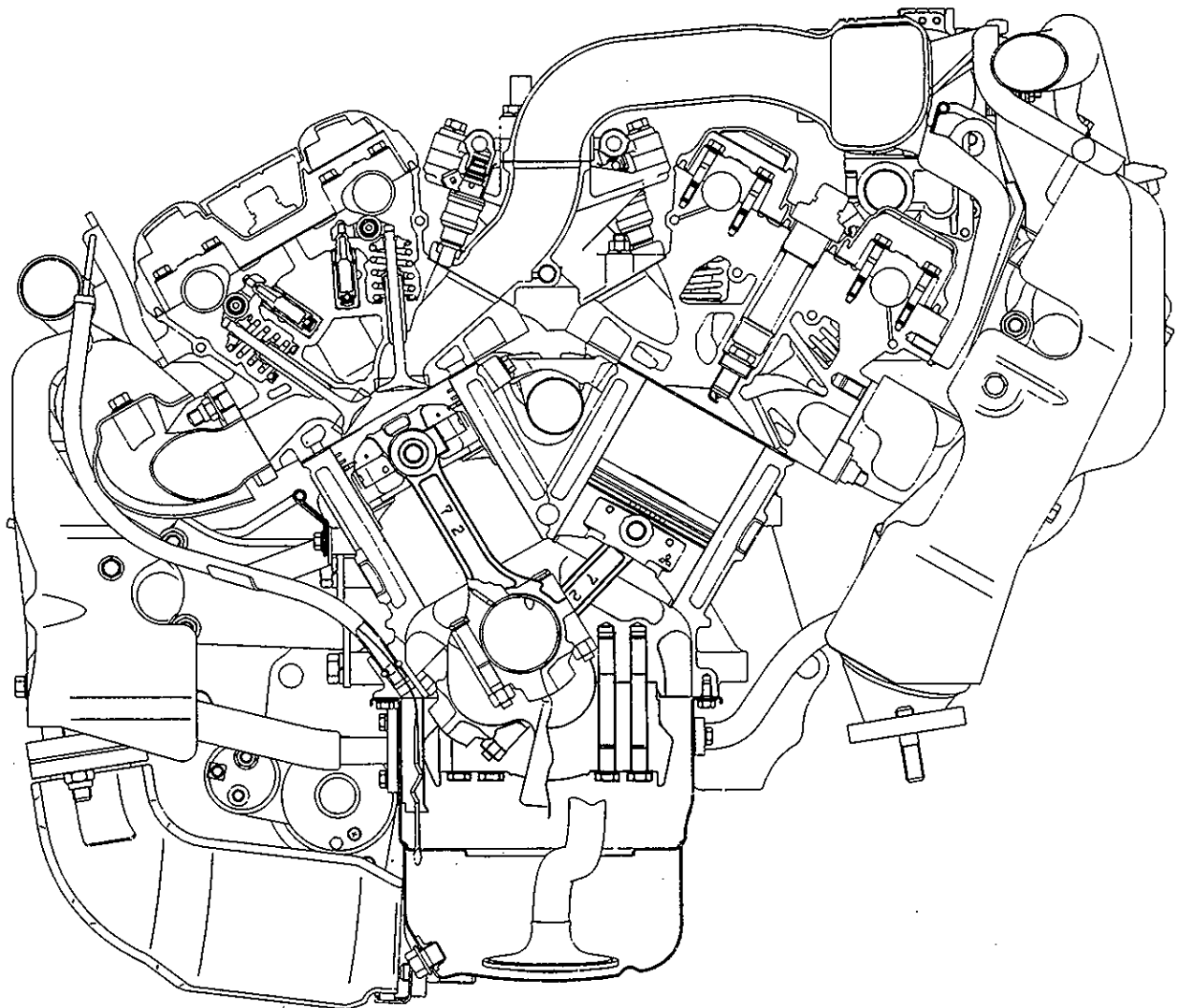


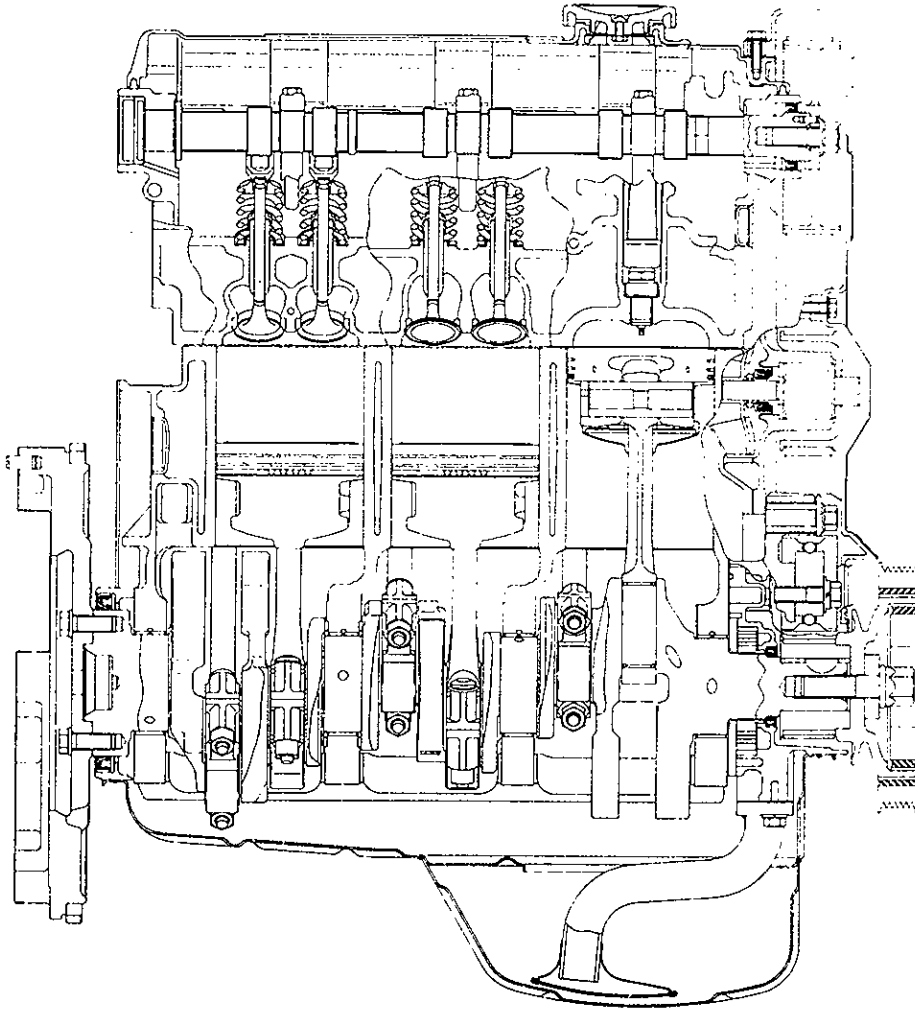
MOTOR MET VIER NOKKENASSEN
(ZONDER TURBOCOMPRESSOR – 1993 en daaropvolgende modellen)



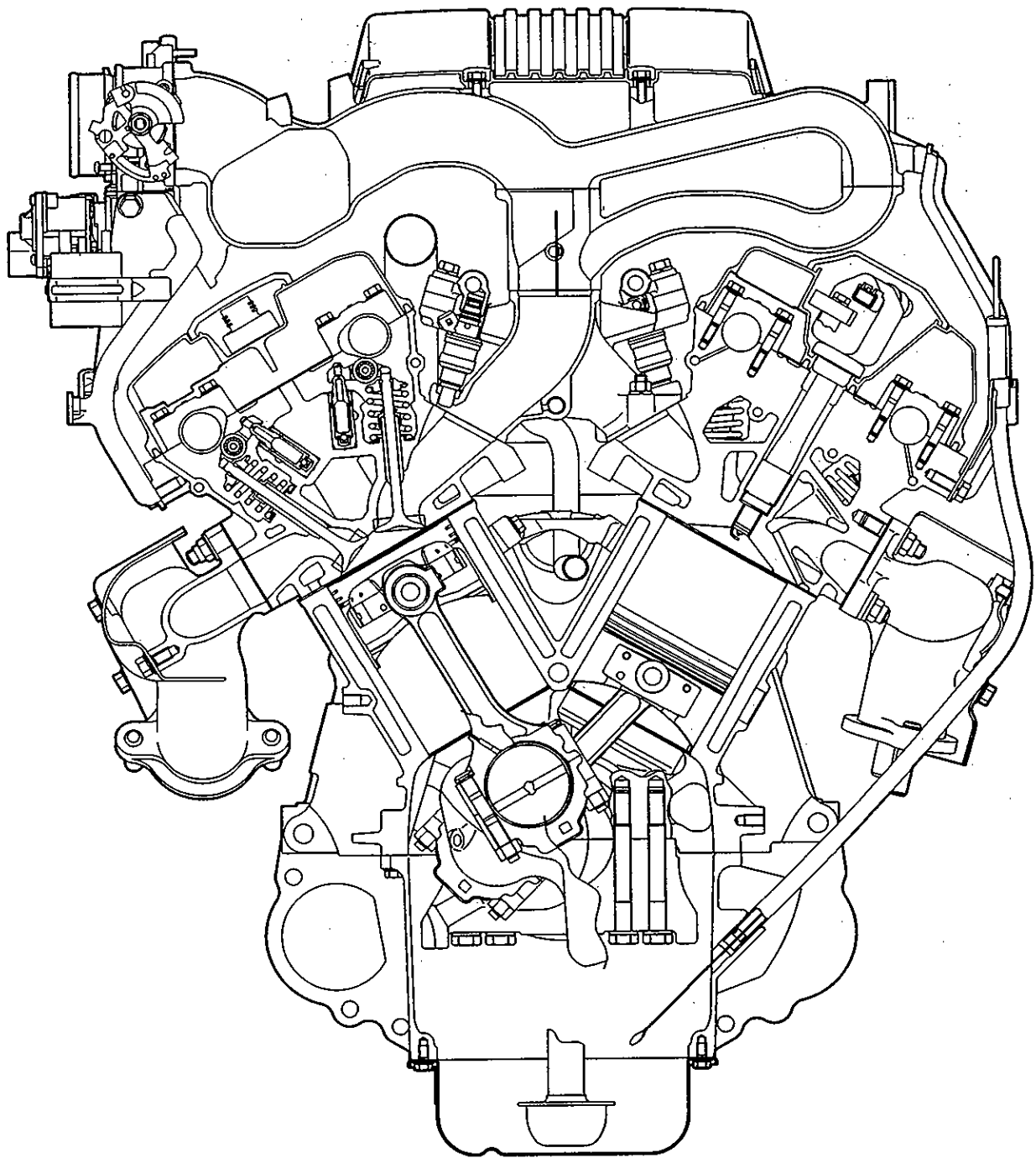


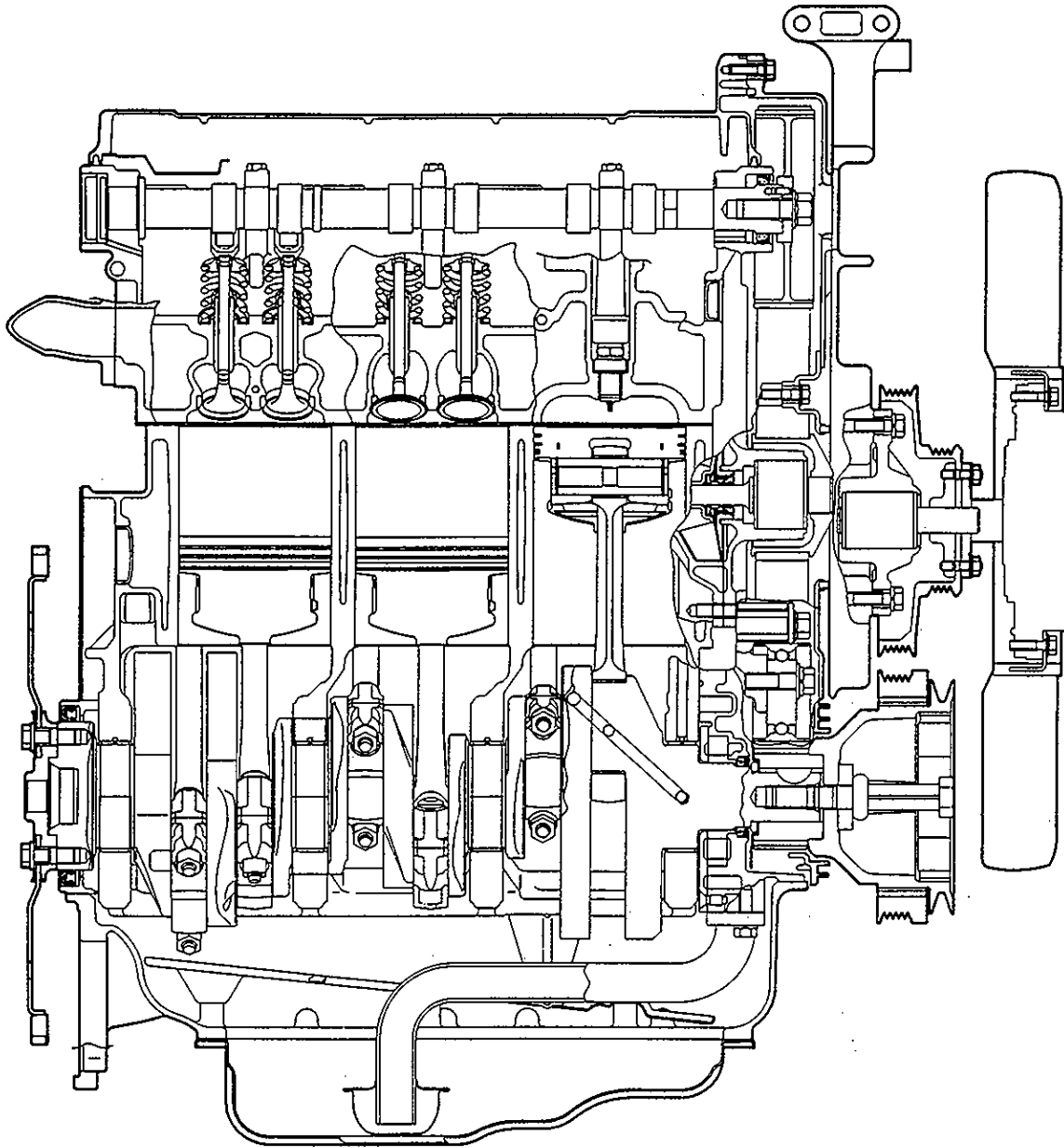
**MOTOR MET VIER NOKKENASSEN
(MET TURBOCOMPRESSOR)**



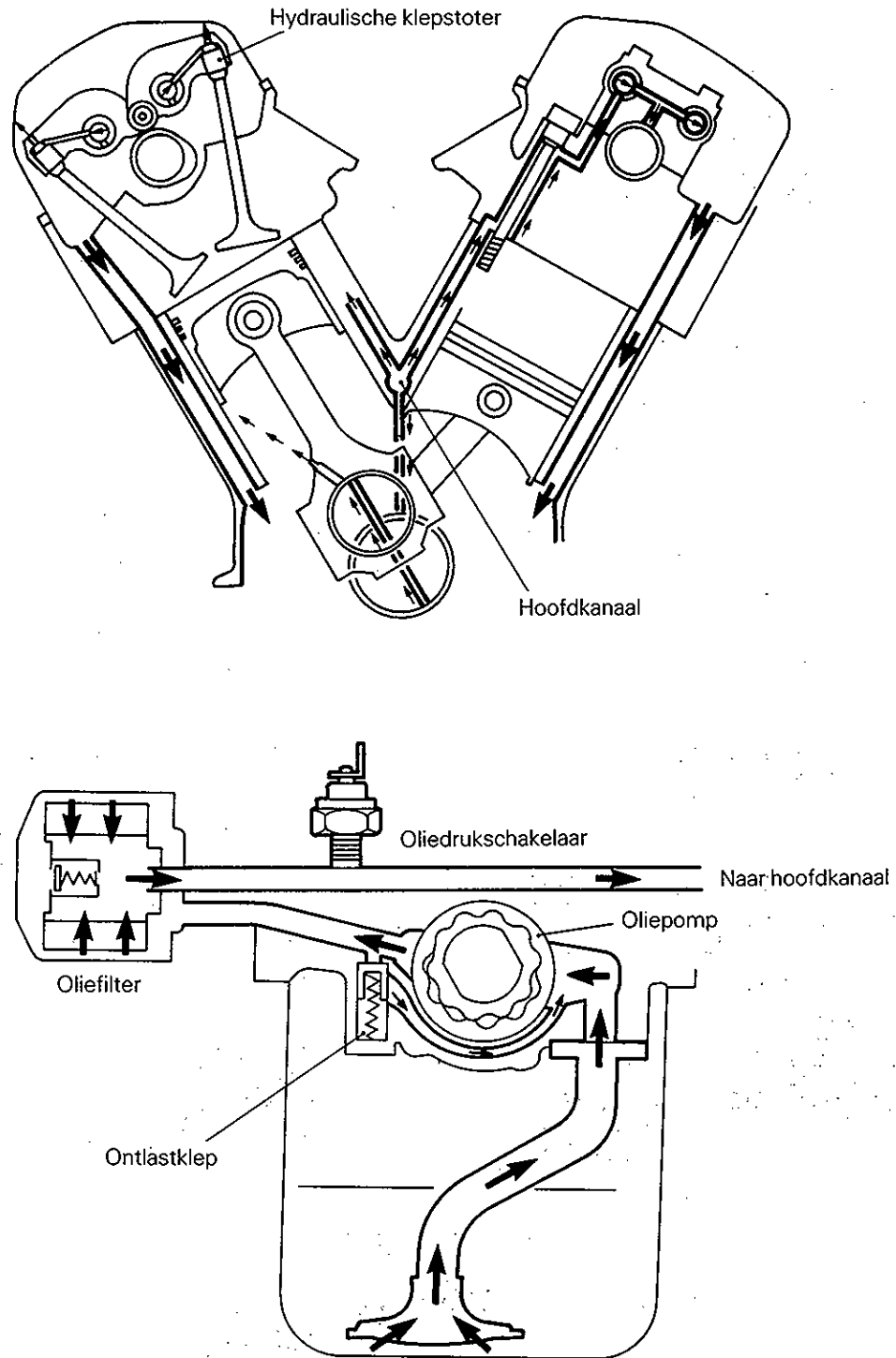


MOTOR MET VIER NOKKENASSEN VOOR VOERTUIGEN MET ACHTERWIELAANDRIJVING

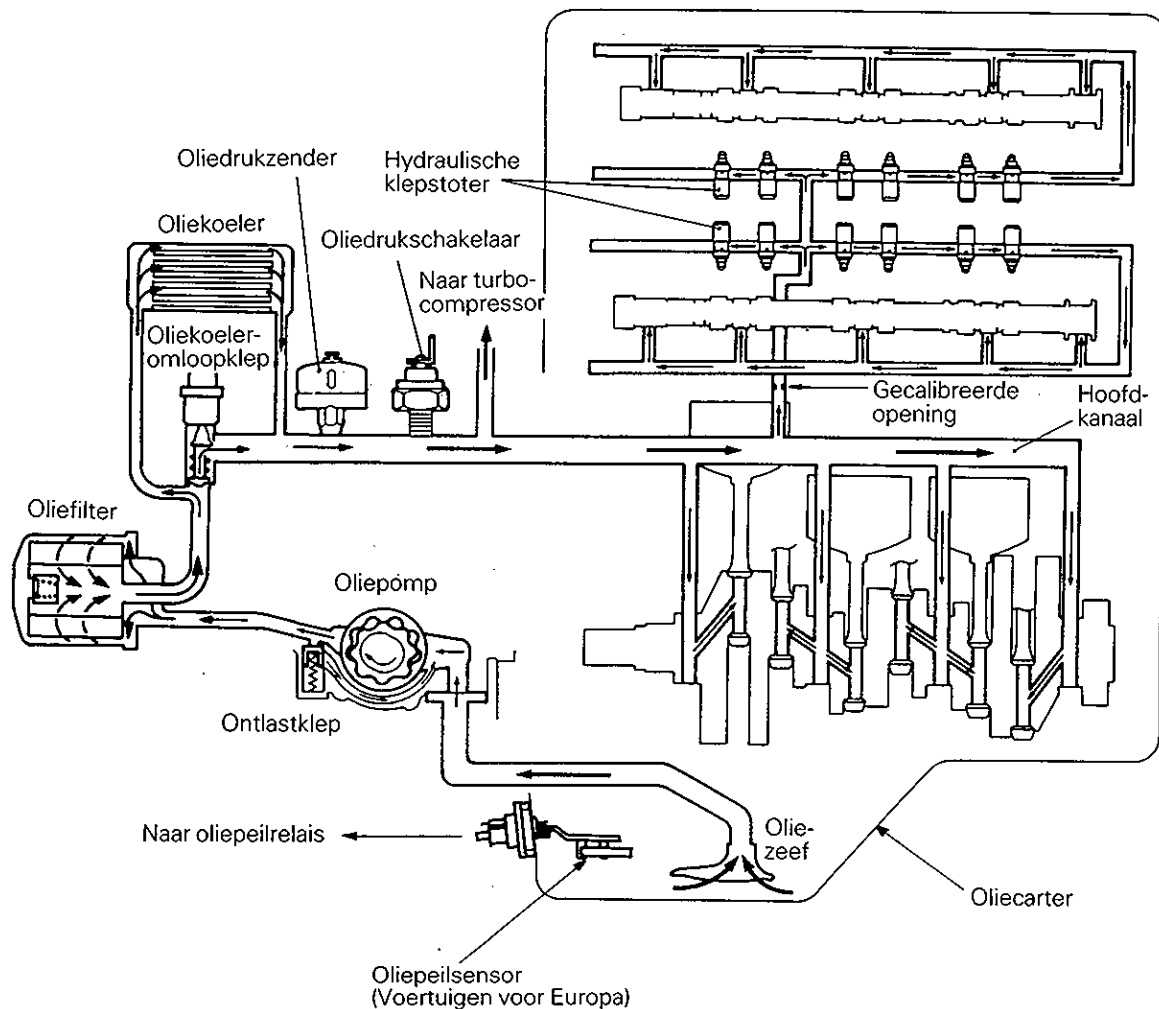
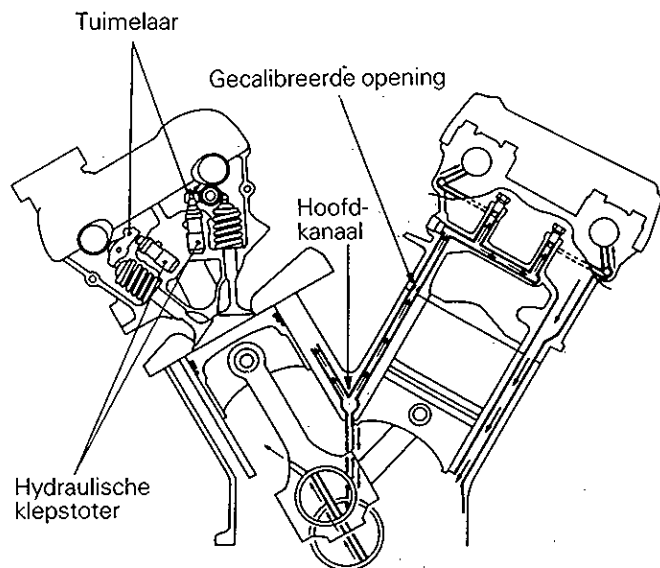




SMEERSYSTEEM – MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN



SMEERSYSTEEM – MOTOR MET VIER NOKKENASSEN



1. SPECIFICATIES

ALGEMENE SPECIFICATIES

12 KLEPPEN-MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN

Onderwerp	Specificaties
Aantal en rangschikking van cilinders	6, V-type
Verbrandingskamer	Compact type
Cilinderinhoud	2972 cm ³
Boring × slag	91,1 × 76,0 mm
Compressieverhouding	
Voertuigen met voorwielaandrijving	10,0
Voertuigen met achterwielaandrijving	8,9
Kleppenmechanisme	Enkele bovenliggende nokkenas per cilinderblok
Nastelling klepspeling	Hydraulische klepstoter
Tuimelaar	Rolverger type
Kleppendiagram – Voertuigen met voorwielaandrijving	
Inlaatklep	
Opent	16° voor BDP
Sluit	66° na ODP
Uitlaatklep	
Opent	56° voor ODP
Sluit	26° na BDP
Kleppendiagram – Voertuigen met achterwielaandrijving	
Inlaatklep	
Opent	19° voor BDP
Sluit	59° na ODP
Uitlaatklep	
Opent	59° voor ODP
Sluit	19° na BDP

24 KLEPPEN-MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN – 6G72

Onderwerp	Specificaties
Aantal en rangschikking van cilinders	6, V-type
Verbrandingskamer	Compact type
Cilinderinhoud	2972 cm ³
Boring × slag	91,1 × 76,0 mm
Compressieverhouding	9,0
Kleppenmechanisme	Enkele bovenliggende nokkenas per cilinderblok
Nastelling klepspeling	Hydraulische klepstoter
Tuimelaar	Rolverger type
Kleppendiagram	
Inlaatklep	
Opent	19° voor BDP
Sluit	45° na ODP
Uitlaatklep	
Opent	49° voor ODP
Sluit	15° na BDP

MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN – 6G74

Onderwerp	Specificaties
Aantal en rangschikking van cilinders	6, V-type
Verbrandingskamer	Compact type
Cilinderinhoud	3497 cm ³
Boring × slag	93 × 85,8 mm
Compressieverhouding	9,0
Kleppenmechanisme	Enkele bovenliggende nokkenas per cilinderblok
Nastelling klepspelings	Hydraulische klepstoter
Tuimelaar	Rolvolger type
Kleppendiagram	
Inlaatklep	
Opent	13° voor BDP
Sluit	55° na ODP
Uitlaatklep	
Opent	51° voor ODP
Sluit	17° na BDP

MOTOR MET VIER NOKKENASSEN – 6G72

Onderwerp	Specificaties
Aantal en rangschikking van cilinders	6, V-type
Verbrandingskamer	Compact type
Cilinderinhoud	2972 cm ³
Boring × slag	91,1 × 76,0 mm
Compressieverhouding	
Modellen zonder turbocompressor	10,0
Modellen met turbocompressor	8,0
Kleppenmechanisme	Dubbele bovenliggende nokkenas per cilinderblok
Nastelling klepspelings	Hydraulische klepstoter
Tuimelaar	Rolvolger type
Kleppendiagram	
Modellen zonder turbocompressor	
Inlaatklep	
Opent	16,5° voor BDP
Sluit	55,5° na ODP
Uitlaatklep	
Opent	48,5° voor ODP
Sluit	15,5° na BDP
Modellen met turbocompressor	
Inlaatklep	
Opent	16,5° voor BDP
Sluit	55,5° na ODP
Uitlaatklep	
Opent	50,5° voor ODP
Sluit	17,5° na BDP

MOTOR MET VIER NOKKENASSEN – 6G73

Onderwerp	Specificaties
Aantal en rangschikking van cilinders	6, V-type
Verbrandingskamer	Compact type
Cilinderinhoud	2497 cm ³
Boring × slag	83,5 × 76,0 mm
Compressieverhouding	10,0
Kleppenmechanisme	Dubbele bovenliggende nokkenas per cilinderblok
Nastelling klepspelings	Hydraulische klepstoter
Tuimelaar	Rolverger type
Kleppendiagram	
Inlaatklep	
Opent	14° voor BDP
Sluit	58° na ODP
Uitlaatklep	
Opent	48,5° voor ODP
Sluit	15,5° na BDP

MOTOR MET VIER NOKKENASSEN – 6G74

Onderwerp	Specificaties
Aantal en rangschikking van cilinders	6, V-type
Verbrandingskamer	Compact type
Cilinderinhoud	3497 cm ³
Boring × slag	93 × 85,8 mm
Compressieverhouding	9,5
Kleppenmechanisme	Dubbele bovenliggende nokkenas per cilinderblok
Nastelling klepspelings	Hydraulische klepstoter
Tuimelaar	Rolverger type
Kleppendiagram	
Inlaatklep	
Opent	11,5° voor BDP
Sluit	60,5° na ODP
Uitlaatklep	
Opent	43,5° voor ODP
Sluit	20,5° na BDP

ONDERHOUDSGEGEVENS

mm

	Standaardwaarde	Grenswaarde
Cilinderkop – Motor met twee nokkenassen		
Vlakheid van pakkingpasvlak		
12 kleppen motor	Minder dan 0,05	0,2
24 kleppen motor	Minder dan 0,03	0,2
Slijpgrens		*0,2
* Totaal weggenomen dikte met inbegrip van weggeslepen laag van het cilinderblok.		
Vlakheid van spruitstukpasvlak		
Inlaatzijde	Minder dan 0,10	0,2
Uitlaatzijde	Minder dan 0,15	0,3
Totale hoogte		
12 kleppen motor	84	
24 kleppen motor	120	
Overmaatafmetingen van klepgeleiderboring (zowel inlaat als uitlaat)		
12 kleppen-motor		
0,05	13,05 – 13,07	
0,25	13,25 – 13,27	
0,50	13,50 – 13,52	
24 kleppen-motor		
0,05	11,05 – 11,07	
0,25	11,25 – 11,27	
0,50	11,50 – 11,52	
Overmaatafmetingen van klepzetelringboring		
12 kleppen-motor		
Inlaat 0,3	44,30 – 44,33	
0,6	44,60 – 44,63	
Uitlaat 0,3	38,30 – 38,33	
0,6	38,60 – 38,63	
24 kleppen-motor		
Inlaat 0,3	34,30 – 34,33	
0,6	34,60 – 34,63	
Uitlaat 0,3	31,80 – 31,83	
0,6	32,10 – 32,13	
Cilinderkop – Motor met vier nokkenassen		
Vlakheid van pakkingpasvlak		
	Minder dan 0,03	0,2
Slijpgrens		*0,2
* Totaal weggenomen dikte met inbegrip van weggeslepen laag van het cilinderblok.		
Vlakheid van spruitstukpasvlak		
Inlaatzijde	Minder dan 0,10	0,2
Uitlaatzijde	Minder dan 0,15	0,3
Totale hoogte		
	132	
Overmaatafmetingen van klepgeleiderboring (zowel inlaat als uitlaat)		
0,05	12,05 – 12,07	
0,25	12,25 – 12,27	
0,50	12,50 – 12,52	

mm

		Standaardwaarde	Grenswaarde
Overmaatafmetingen van klepzetelringboring			
6G72, 6G74			
Inlaat	0,3	36,30 – 36,33	
	0,6	36,60 – 36,63	
Uitlaat	0,3	33,30 – 33,33	
	0,6	33,60 – 33,63	
6G73			
Inlaat	0,3	34,30 – 34,33	
	0,6	34,60 – 34,63	
Uitlaat	0,3	30,80 – 30,83	
	0,6	31,10 – 31,13	
Nokkenas – Motor met twee nokkenassen			
Nokhoogte			
12 kleppen-motor			
Inlaat	.....	41,25	40,75
Uitlaat	.....	41,25	40,75
24 kleppen-motor (6G72)			
Inlaat	.....	37,58	37,08
Uitlaat	.....	36,95	36,45
24 kleppen-motor (6G74)			
Inlaat <behalve 2001 model PAJERO>	.....	37,71	37,21
<2001 model PAJERO>	.....	37,39	36,89
Uitlaat	.....	37,14	36,64
Tapdiameter			
12 kleppen-motor	.....	34	
24 kleppen-motor	.....	45	
Oliespeling			
12 kleppen-motor	.....	0,05 – 0,09	
24 kleppen-motor	.....	0,06 – 0,10	
Nokkenas – Motor met vier nokkenassen			
Nokhoogte			
6G72			
Inlaat	.....	35,49*1	34,99*1
	.....	34,91*2	34,41*2
Uitlaat	.....	35,20*1	34,70*1
	.....	34,91*2	34,41*2
6G73			
Inlaat	.....	34,91	34,41
Uitlaat	.....	34,91	34,41
6G74			
Inlaat	.....	35,20	34,70
Uitlaat	.....	34,91	34,41
Tapdiameter			
.....	.....	26	
Oliespeling			
.....	.....	0,05 – 0,09	

OPMERKING:

*1: 1992 en voorafgaande modellen SIGMA; 3000GT voor Europa en Algemene Export

*2: 1993 en daaropvolgende modellen SIGMA; 3000GT voor Australië

	Standaardwaarde	Grenswaarde
Tuimelaar – Motor met twee nokkenassen		
Binnendiameter		
12 kleppen-motor	18,91 – 18,93	
24 kleppen-motor	20,02 – 20,04	
Speling tussen tuimelaar en as		
12 kleppen-motor	0,01 – 0,04	
24 kleppen-motor	0,02 – 0,05	
Tuimelaaras – Motor met twee nokkenassen		
Buitendiameter		
12 kleppen-motor	18,89 – 18,90	
24 kleppen-motor	19,99 – 20,00	
Totale lengte		
12 kleppen-motor	333,5	
24 kleppen-motor	344,0	
Klep – Motor met twee nokkenassen		
Totale lengte		
12 kleppen-motor		
Inlaat	102,97	102,47
Uitlaat	102,67	102,17
24 kleppen-motor		
Inlaat	112,30	111,80
Uitlaat	114,11	113,61
Steeldiameter		
12 kleppen-motor		
Inlaat	7,96 – 7,98	
Uitlaat	7,93 – 7,95	
24 kleppen-motor		
Inlaat	5,97 – 5,98	
Uitlaat	5,95 – 5,97	
Klepzittinghoek	45° – 45,5°	
Speling tussen klepsteel en geleider		
12 kleppen-motor		
Inlaat	0,02 – 0,06	0,10
Uitlaat	0,05 – 0,09	0,15
24 kleppen-motor		
Inlaat	0,02 – 0,04	0,10
Uitlaat	0,03 – 0,06	0,15
Dikte van klepkop (marge)		
12 kleppen-motor		
Inlaat	1,2	0,7
Uitlaat	2,0	1,5
24 kleppen-motor		
Inlaat	1,0	0,5
Uitlaat	1,2	0,7

mm

	Standaardwaarde	Grenswaarde
Klep – Motor met vier nokkenassen		
Totale lengte		
6G72, 6G74 <behalve GDI>		
Inlaat	106,28	105,78
Uitlaat	105,40	104,90
6G73		
Inlaat	107,28	106,78
Uitlaat	106,10	105,60
6G74-GDI		
Inlaat	102,28	101,78
Uitlaat	101,40	100,90
Steeldiameter		
Inlaat	6,57 – 6,58	
Uitlaat	6,53 – 6,55	
Klepzittinghoek		
	45° – 45,5°	
Speling tussen klepsteel en geleider		
Inlaat	0,02 – 0,05	0,10
Uitlaat	0,05 – 0,09	0,15
Dikte van klepkop (marge)		
Inlaat	1,0	0,7
Uitlaat	1,5	1,0
Klepveer – Motor met twee nokkenassen		
Vrije lengte		
12 kleppen-motor	49,8	48,8
24 kleppen-motor	51,0	50,0
Belasting		
12 kleppen-motor	329 N (32,9 kg) bij gemonteerde lengte	
24 kleppen-motor	267 N (26,7 kg) bij gemonteerde lengte	
Gemonteerde lengte		
12 kleppen-motor	40,4	41,4
24 kleppen-motor	27,2	28,2
Haaksheid		
	2° of minder	4°
Klepveer – Motor met vier nokkenassen		
Vrije lengte		
6G72	46,9*1	45,9
	46,4*2	45,4
6G73, 6G74	46,4	45,4
Belasting		
6G72	280 N (28,0 kg) bij gemonteerde lengte*1	
	240 N (24,0 kg) bij gemonteerde lengte*2	
6G73, 6G74	240 N (24,0 kg) bij gemonteerde lengte	

OPMERKING:

*1: 1992 en voorafgaande modellen SIGMA; 3000GT voor Europa en Algemene Export

*2: 1993 en daaropvolgende modellen SIGMA; 3000GT voor Australië

	Standaardwaarde	Grenswaarde
Gemonteerde lengte	37,9	38,9
Haaksheid	2° of minder	4°
Klepgeleider – Motor met twee nokkenassen		
Totale lengte		
12 kleppen-motor		
Inlaat	44	
Uitlaat	48	
24 kleppen-motor		
Inlaat	45,5	
Uitlaat	50,5	
Binnendiameter		
12 kleppen-motor	8,00 – 8,02	
24 kleppen-motor	6,00 – 6,01	
Buitendiameter		
12 kleppen-motor	13,06 – 13,07	
24 kleppen-motor	11,06 – 11,07	
Vervangingsmaat	0,05, 0,25, 0,50 overmaat	
Klepgeleider – Motor met vier nokkenassen		
Totale lengte		
Inlaat	45,5	
Uitlaat	50,5	
Binnendiameter	6,60 – 6,62	
Buitendiameter	12,06 – 12,07	
Vervangingsmaat	0,05, 0,25, 0,50 overmaat	
Klepzetelring		
Uitsteekhoogte van klepsteel		
Motor met twee nokkenassen		
12 kleppen-motor	41,65	42,15
24 kleppen-motor	49,30	49,80
Motor met vier nokkenassen		
Inlaat	47,10	47,60
Uitlaat	46,60	47,10
Zittinghoek	44 – 44,5°	
Klepcontactbreedte	0,9 – 1,3	
Vervangingsmaat	0,30, 0,60 overmaat	
Zuiger		
Buitendiameter		
6G72	91,1	
6G73	83,5	
6G74	93,0	
Speling zuiger en cilinder		
6G72, 6G74	0,03 – 0,05	
6G73, 6G72 met 24 kleppen en twee nokkenassen	0,02 – 0,04	

mm

	Standaardwaarde	Grenswaarde
Veergroefbreedte		
Nr. 1 compressieveen		
6G72	1,21 – 1,23	
Voertuigen met achterwielaandrijving* ¹	1,51 – 1,53	
6G73	1,22 – 1,24	
6G74	1,52 – 1,54	
Nr. 2 compressieveen		
Olieschraapveen		
6G72	3,01 – 3,04	
Voertuigen met achterwielaandrijving* ¹	4,01 – 4,04	
6G73, 6G74	3,01 – 3,04	
Vervangingsmaat	0,25* ² , 0,50, 0,75* ² , 1,00 overmaat	
Zuigerveer		
Veerslot		
Nr. 1 compressieveen		
6G72, 6G74	0,30 – 0,45	0,8
6G73	0,25 – 0,40	0,8
Nr. 2 compressieveen		
6G72, 6G74	0,45 – 0,60	0,8
Voertuigen met achterwielaandrijving* ¹	0,25 – 0,45	0,8
6G73	0,40 – 0,55	0,8
Oliescraapveen		
6G72	0,20 – 0,60	1,0
Voertuigen met achterwielaandrijving* ¹	0,20 – 0,70	1,0
6G73	0,20 – 0,60	1,0
6G74	0,10 – 0,35	1,0
Speling in zuigerveergroef		
Nr. 1 compressieveen		
6G72, 6G74	0,03 – 0,07	0,1
Voertuigen met achterwielaandrijving* ¹	0,03 – 0,09	0,1
6G73	0,03 – 0,07	0,1
Nr. 2 compressieveen		
0,02 – 0,06		
Zuigerpen		
Buitendiameter	22,001 – 22,007	
Inpersbelasting	7500 – 17500 N(750 – 1750 kg)	
Inperstemperatuur	Kamertemperatuur	
Drijfstang		
Afstand tussen drijfstangvoet- en drijfstangoogmidden	140,9 – 141,0	
Kromming	0,05 of minder	
Draaiing	0,1 of minder	
Zijdelingse speling drijfstangvoet	0,10 – 0,25	0,4

OPMERKING*¹: Vervaardigd t/m nov., 1992*²: Modellen t/m 1993

	Standaardwaarde	Grenswaarde
Krukas		
Axiale speling <behalve GDI>	0,05 – 0,25	0,3
<GDI>	0,05 – 0,25	0,4
Hoofdlagertapbuitendiameter		
6G72, 6G73	60	
6G74	64	
Kruktapbuitendiameter		
6G72, 6G73	50	
6G74	55	
Onrondheid van hoofdlager- en kruktaap		
Motor met twee nokkenassen	Minder dan 0,005	
Motor met vier nokkenassen	Minder dan 0,003	
Tapsheid van hoofdlager- en kruktaap	Minder dan 0,005	
Oliespeling van hoofdlagertap <behalve GDI>	0,02 – 0,05	0,1
<GDI>	0,02 – 0,04	0,1
Oliespeling van kruktaap		
6G72, 6G73	0,02 – 0,05	0,1
6G74	0,03 – 0,05	0,1
Cilinderblok		
Cilinderboring		
6G72	91,1	
6G73	83,5	
6G74	93,0	
Vlakheid pakkingspasvlak	Minder dan 0,05	
Slijpgrens		*0,2
* Totaal weggenomen dikte met inbegrip van weggeslepen laag van de cilinderkop.		
Vliegwiel		
Slingering		0,13
Oliepomp		
Radiale speling binnenste rotor	0,06 – 0,18	
Axiale speling	0,04 – 0,10	
Speling tussen pomphuis en buitenste rotor	0,10 – 0,18	0,35
Aandrijfriem – Motor met twee nokkenassen		
Doorbuiging		
Nieuwe riem		
12 kleppen-motor		
Voertuigen met voorwielaandrijving	4,0 – 5,0	
Voertuigen met achterwielaandrijving	6,5 – 8,0	
24 kleppen-motor		
Tussen koelventilatorpoelie	4,0 – 5,0	
en krukspoelie		
Tussen koelventilatorpoelie en dynamo	5,5 – 7,5	

mm

	Standaardwaarde	Grenswaarde
Gebruikte riem		
12 kleppen-motor		
Voertuigen met voorwielaandrijving	7,0	
Voertuigen met achterwielaandrijving	9,0	
24 kleppen-motor		
Tussen koelventilatorpoelie	5,5 – 6,5	
en krukspoelie		
Tussen koelventilatorpoelie	8,0 – 9,0	
en dynamo		
Spanning		
Nieuwe riem		
12 kleppen-motor		
Voertuigen met voorwielaandrijving	700 – 900 N (70 – 90 Kg)	
Voertuigen met achterwielaandrijving	500 – 700 N (50 – 70 Kg)	
24 kleppen-motor	637 – 833 N (65 – 85 kg)	
Gebruikte riem		
12 kleppen-motor		
Voertuigen met voorwielaandrijving	500 N (50 kg)	
Voertuigen met achterwielaandrijving	400 N (40 kg)	
24 kleppen-motor	441 – 539 N (45 – 55 kg)	
Aandrijfriem – Motor met vier nokkenassen		
Doorbuiging		
Nieuwe riem		
Voertuigen met voorwielaandrijving	3,5 – 4,0	
Voertuigen met achterwielaandrijving		
Tussen koelventilatorpoelie en	4,0 – 5,0	
krukspoelie		
Tussen koelventilatorpoelie en	5,5 – 7,5	
dynamo		
Gebruikte riem		
Voertuigen met voorwielaandrijving	4,0 – 5,0	
Voertuigen met achterwielaandrijving		
Tussen koelventilatorpoelie en	5,5 – 6,5	
krukspoelie		
Tussen koelventilatorpoelie en	8,0 – 9,0	
dynamo		
Spanning		
Nieuwe riem		
Voertuigen met voorwielaandrijving	650 – 850 N (65 – 85 kg)	
Voertuigen met achterwielaandrijving	637 – 833 N (65 – 85 kg)	
Gebruikte riem		
Voertuigen met voorwielaandrijving	450 – 500 N (45 – 50 kg)	
Voertuigen met achterwielaandrijving	441 – 539 N (45 – 55 kg)	

Standaardwaarde

Grenswaarde

Thermostaat

SIGMA – SOHC <Behalve modellen voor GCC>

Ventielopeningstemperatuur	88°C
Volledig open temperatuur	100°C
Lichthoogte	8 of meer

SIGMA – SOHC <voor GCC> en PAJERO/MONTERO

Ventielopeningstemperatuur	82°C
Volledig open temperatuur	95°C
Lichthoogte	8 of meer

SIGMA – DOHC

Ventielopeningstemperatuur	82°C
Volledig open temperatuur	95°C
Lichthoogte	10 of meer

3000GT

Ventielopeningstemperatuur	76,5°C
Volledig open temperatuur	90°C
Lichthoogte	10 of meer

GALANT

Ventielopeningstemperatuur	82°C
Volledig open temperatuur	95°C
Lichthoogte	10 of meer

PAJERO/MONTERO <Modellen voor Europa en Australië>

Ventielopeningstemperatuur	82°C
Volledig open temperatuur	95°C
Lichthoogte	10 of meer

PAJERO/MONTERO <Modellen voor algemene Export en GCC>

Ventielopeningstemperatuur	76,5°C
Volledig open temperatuur	90°C
Lichthoogte	10 of meer

PAJERO SPORT/CHALLENGER en L200

Ventielopeningstemperatuur	88°C
Volledig open temperatuur	100°C
Lichthoogte	10 of meer

L400

Ventielopeningstemperatuur	82°C
Volledig open temperatuur	95°C
Lichthoogte	10 of meer

Koelvloeistoftemperatuurzender

Weerstand	Ongeveer 230 Ω bij 50°C 90,5 – 117,5 Ω bij 70°C
-----------------	------------------------------------------------------------------

Koelvloeistoftemperatuursensor

Weerstand	5,9 k Ω bij 0°C 2,5 k Ω bij 20°C 1,1 k Ω bij 40°C 0,3 k Ω bij 80°C
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Thermoschakelaar

Continuïteitstemperatuur	50°C of hoger
--------------------------------	---------------

AANHAALKOPPELS

	Nm	kgm
Koelventilateur en aandrijfriem		
Koelventilateur	11	1,1
Koelventilateurkoppeling	11	1,1
Ventilateurpoelie	11	1,1
Aandrijfriemspanner		
12 kleppen-motor met twee nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving	45	4,5
24 kleppen-motor met twee nokkenassen en motor met vier nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving	50	5,0
Koelventilateursteun – 12 kleppen-motor met twee nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving M10	42	4,2
M12	75	7,5
Koelventilateursteun		
24 kleppen-motor met twee nokkenassen en motor met vier nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving	40	4,1
Spannersteunbeugel – 12 kleppen-motor met twee nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving	24	2,4
Geleiderol	50	5,0
Spannersteun – Motor met twee nokkenassen voor voertuigen met voorwielaandrijving	42	4,2
Spannersteun – Motor met twee nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving M10	42	4,2
M12	75	7,5
Spannersteun – Motor met vier nokkenassen voor voertuigen met voorwielaandrijving	19	1,9
BDP-indicator	11	1,1
Steun accessoiresbevestiging M8	23	2,3
M10	50	5,0
Accessoiresbevestiging M12	74	7,5
M10	44	4,5
Motorhijsoog	17	1,7
Olievulpijp	21	2,1
Koelventilator en dynamo – 2001 model PAJERO		
Koelventilator	11	1,1
Koelventilatorkoppeling	11	1,1
Koelventilatorsteun	42	4,2
Tussenpoelie	45	4,5
Zelfspanner M10	45	4,5
M8	24	2,4
Dynamo M10	45	4,5
M8	23	2,3
Steun hulpophangingsplaat	24	2,4
BDP-indicator	11	1,1
Hulpophangingsplaat M12	75	7,5
M10	23	2,3
Steun stuurbevestigingspomp		
naar steun hulpophangingsplaat	42	4,2
naar cilinderblok	45	4,5

	Nm	kgm
Vacuümtank en slang – GDI		
PCV-leiding	11	1,1
Slangklem	9,8	1,0
Vacuümleiding/slang-samenstel	9,8	1,0
Vacuümtanksteun	9,8	1,0
Solenoïdeklep	9,8	1,0
EGR-systeem – GDI		
EGR-leiding aan EGR-klep	19	1,9
EGR-leiding aan gasklephuissteun	14	1,4
Moer EGR-leiding	60	6,0
Waterleiding-samenstel A	6	0,6
EGR-klep	22	2,2
Inlaatspruitstuk		
Luchtverdeelkamersteun	18	1,8
Luchtverdeelkamer	18	1,8
Injectors en aanvoerpijp	12	1,2
Koelvloeistoftermperatuurzender	11	1,1
Koelvloeistoftemperatuursensor	30	3,0
Thermoschakelaar	8	0,8
Wateruitlaatkoppelstuk	19	1,9
Inlaatspruitstuk	18	1,8
Waterinlaatkoppelstuk – Motor met vier nokkenassen	19	1,9
Thermostaathuis – Motor met vier nokkenassen	19	1,9
Luchtverdeelkamer		
Deksel luchtverdeelkamer	11	1,1
Vermogentransistor	9,8	1,0
Vacuümleiding A	9,8	1,0
Vacuümleiding B	19	1,9
Beugel wateruitlaatfitting	19	1,9
Steun luchtverdeelkamer	M8	19
	M10	36
Bobine	13	1,3
Deksel – Behalve voertuigen voor Europa en PAJERO SPORT/CHALLENGER	22	2,2
EGR-klep – Voertuigen voor Europa en PAJERO SPORT/CHALLENGER	22	2,2
EGR-leiding – Voertuigen voor Europa en PAJERO SPORT/CHALLENGER	18	1,8
EGR-leidingwartel – Voertuigen voor Europa en PAJERO SPORT/CHALLENGER	60	6,0
Gasklephuis	12	1,2
Luchtverdeelkamer, compleet	18	1,8
Luchtinlaatfitting	18	1,8
Inlaatspruitstuk boven	18	1,8
Inlaatregelklep	8,8	0,9
Vacuümslangmontage	M6	9,8
	M8	13
Steun	Moer	18
	Bout	24

	Nm	kgm	
Inlaatsysteem en ontstekingsstelsel – GDI			
Motorhijsoog	17	1,7	
Steun wateruitlaatfitting	14	1,4	
Gasklephuissteun	19	1,9	
Gasklephuis	12	1,2	
Middendeksel	4	0,4	
Bobinespoel	11	1,1	
Bougie	25	2,5	
Bobine-uitvalsensor	6	0,6	
Inlaatspruitstuk	2	2,2	
Distributieriem – Motor met twee nokkenassen			
Motorophangsteun – Voertuigen met voorwielaandrijving	M10	60	6,0
	M12	110	11,0
Krukaspoeliebout	181	18,1	
Distributiedeksel	11	1,1	
Borgbout riemspanner	26	2,6	
Nokkenastandwiel	90	9,0	
Dynamobeugel – 12 kleppen-motor voor voertuigen met achterwielaandrijving	25	2,5	
Dynamosteun – 12 kleppen-motor voor voertuigen met achterwielaandrijving	25	2,5	
Krukaspositiesensor	9	0,9	
Nokkenaspositiesensor <behalve 2001 model PAJERO>	9	0,9	
Nokkenaspositiesensor <2001 model PAJERO>	11	1,1	
Steun nokkenaspositiesensor <2001 model PAJERO>	14	1,4	
Aftastcilinder nokkenaspositiesensor <2001 model PAJERO>	22	2,2	
Zelfspanner	24	2,4	
Spannerpoelie	49	4,9	
Spannerarm	44	4,5	
Tussenpoelie	44	4,5	
Distributieriem – Motor met vier nokkenassen			
Motorophangsteun	M10	70	7,0
	M12	110	11,0
Krukaspoeliebout	185	18,5	
Distributiedeksel	11	1,1	
Kleppendeksel	3	0,3	
Krukaspositiesensor <behalve 2001 model PAJERO>	9	0,9	
Nokkenaspositiesensor	9	0,9	
Zelfspanner	24	2,4	
Spannerpoelie	49	4,9	
Spannerarm	44	4,5	
Geleiderol <behalve GDI>	55	5,5	
<GDI>	44	4,5	
Geleiderolsteun	42	4,2	
Nokkenaspositiesensor <GDI>	11	1,1	
Steun nokkenaspositiesensor <GDI>	14	1,4	
Aftastcilinder nokkenaspositiesensor <GDI>	22	2,2	
Nokkenastandwiel	90	9,0	

	Nm	kgm
Steun	24	2,4
Binnenste distributiedeksel, midden	24	2,4
Binnenste distributiedeksel	11	1,1
Inlaatspruitstuk		
Koelvloeistoftemperatuurzender	11	1,1
Koelvloeistoftemperatuursensor	29	3,0
Thermoschakelaar	6,9	0,7
<T/m 1999 PAJERO SPORT voor Europa en CHALLENGER met automatische versnellingsbak voor Algemene Export, t/m 2000 CHALLENGER met automatische versnellingsbak en L200 voor Australië>		
Wateruitlaatfitting	19	1,9
Steun thermostaathuis	M6	0,9
	M8	1,9
Wateruitlaatleiding	14	1,4
Kleppendeksel	3,9	0,4
Waterinlaatfitting	24	2,4
Thermostaathuis	19	1,9
Binnenste distributiedeksel, midden	23	2,3
Fitting	19	1,9
Waterkanaal	19	1,9
Injector en aanvoerpipj	12	1,2
Brandstofinlaatfitting	8,8	0,9
Brandstofdrukregelaar	8,8	0,9
Brandstofleiding	8,8	0,9
Inlaatspruitstuk	22	2,2
Steun	24	2,4
Waterslang en waterleiding – GDI		
Koelvloeistoftemperatuurzender	11	1,1
Koelvloeistoftemperatuursensor	29	2,9
Wateruitlaatfitting	12	1,2
Wateruitlaatleiding	14	1,4
Waterinlaatfitting	12	1,2
Thermostaathuis	9	0,9
Waterpompfitting	13	1,3
Binnenste distributiedeksel, midden	M10	1,4
	M8	1,1
Fitting	19	1,9
Waterkanaal	19	1,9
Waterleiding	M10	1,4
	M8	0,6
Waterleiding-samenstel B	6	0,6
Brandstofsysteem – GDI		
Brandstoftoevoerleiding	19	1,9
Brandstofpomp	17	1,7
Flens	24	2,4
Middelste brandstofleiding	19	1,9
Injectorhouder	23	2,3
Aanvoerpipj/injector-samenstel	12	1,2

	Nm	kgm
Uitlaatspruitstuk		
Oliepeilstokgeleider	14	1,4
Hitteschild	14	1,4
Uitlaatspruitstuk – 12 kleppen-motor met twee nokkenassen	19	1,9
Uitlaatspruitstuk – Motor met vier nokkenassen	45	4,5
(Zonder turbocompressor)		
Uitlaatspruitstuk		
Motor met vier nokkenassen en turbocompressor	30	3,0
Motor met 24 kleppen en twee nokkenassen		
Uitlaatspruitstuk – GDI	50	5,0
Steun – 12 kleppen-motor met twee nokkenassen	18	1,8
voor voertuigen met achterwielaandrijving		
Waterinlaatpijp – Voertuigen met voorwielaandrijving	14	1,4
Waterleiding – 12 kleppen-motor met twee nokkenassen	14	1,4
voor voertuigen met achterwielaandrijving		
Verwarmingsleiding – 12 kleppen-motor met twee	12	1,2
nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving		
Waterinlaatkoppelstuk – 12 kleppen-motor met twee	12	1,2
nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving		
Steun – Voertuigen met vierwielaandrijving	24	2,4
Waterpompfitting	24	2,4
Waterpomp	24	2,4
Hitteschild C	30	3,0
Bout turbocompressorsteun	60	6,0
Bout uitlaatfitting	14	1,4
Oogbout olieleiding	17	1,7
Wartelmoer	25	2,5
Oogbout waterleiding	31	3,1
Bout olieretourleiding	9	0,9
Turbocompressor		
Bout uitlaatgasregelklep	12	1,2
Tuimelaars en -assen – Motor met twee nokkenassen		
Olievulhals <12-kleppen motor achterin>	9	0,9
Kleppendeksel		
<12 kleppen> ...	3,5	0,4
<24 kleppen> ...	9	0,9
Tuimelaar, -as en lagerkap <12 kleppen>	20	2,0
Verdelermontagestuk <12 kleppen>	13	1,3
Tuimelaars en -assen <24 kleppen>	31	3,1
Druklagerhuis <12 kleppen, behalve 2001 model PAJERO>	13	1,3
Nokkenas, tuimelaar en lagerkap – Motor met vier nokkenassen		
Lagerkap, voor en achter	20	2,0
Lagerkap nr. 2, 3, 4	11	1,1
Montagestuk krukashoeksensor	24	2,4
Tuimelaars en -assen – GDI		
Kleppendeksel	3,5	0,4
Nokkenassenkap		
M8	24	2,4
M6	11	1,1


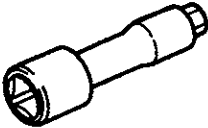
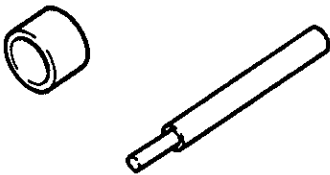
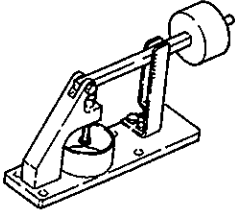



	Nm	kgm
Cilinderkop en klep		
Cilinderkopbout	110	11,0
Oliecarter en oliepom		
Versnellingsbaksteun – Voertuigen met voorwielaandrijving	75	7,5
Oliedrukkzender – Voertuigen met	10	1,0
achterwielaandrijving behalve L400 voor Australië		
Oliedrukschakelaar	10	1,0
Oliekoeleromloopklep – Voertuigen met	55	5,5
vier-nokkenassen-motor voor Europa, PAJERO SPORT/CHALLENGER en L200 zonder 24 klappen-motor met twee nokkenassen		
Oliekoelerbout – 12 kleppen-motor met twee nokkenassen	68	6,8
voor voertuigen met voorwielaandrijving voor Europa		
Oliefiltersteunbeugel – Voertuigen	M10	2,3
met voorwielaandrijving	M8	1,3
Oliefiltersteun		
Bout met kopmerkteken "4"	24	2,4
Bout met kopmerkteken "7"	14	1,4
	M8	2,3
	M10	4,0
Aftapplug	40	4,0
Oliepeilsensor – Voertuigen voor Europa en L400	9	0,9
Oliecarter	6	0,6
Oliezeef	19	1,9
Plug	45	4,5
Oliepomphuis	14	1,4
Oliepompedksel	10	1,0
Versnellingsbaksteun "A", links	25	2,5
Versnellingsbaksteun "B", links	36	3,6
Keerplaat	M6	1,1
	M8	1,9
Versnellingsbaksteun – L400	36	3,6
Deksel	M6 × 10	1,1
	M6 × 18	0,6
Oliecarter, boven	6	0,6
Oliecarter, onder	11	1,1
Zuiger en drijfsta		
Drijfstanglagerkap <behalve 2001 model PAJERO>	52	5,2
<2001 model PAJERO>	34	3,5
Krukas, vliegwi el en aandrijfplaat		
Vliegwiel	75	7,5
Aandrijfplaat	75	7,5
Achterplaat	11	1,1
Koppelingshuisdeksel	9	0,9
Oliekeerringhuis	11	1,1
Lagerkapbout <behalve 2001 model PAJERO> Kopmerkteken "9"	80	8,0
Kopmerkteken "10"	95	9,5
<2001 model PAJERO>	75	7,5

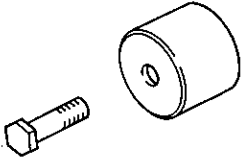
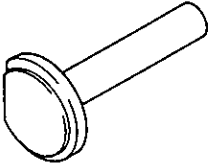
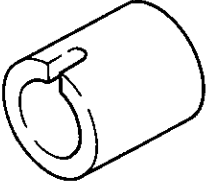
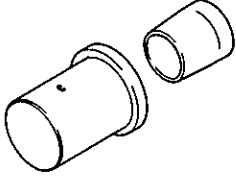
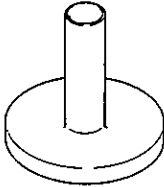
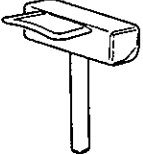
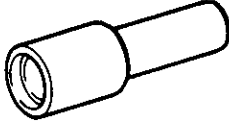
	Nm	kgm
Klopsensor <2001 model PAJERO>	23	2,3
Klopsensorsteun <2001 model PAJERO>	29	2,9
Cilinderblok		
Klopsensor – Voertuigen met voorwielaandrijving	23	2,3
Klopsensorsteun – Voertuigen met voorwielaandrijving	29	2,9
Rolaanslagsteun – M10	42	4,2
Rolaanslagsteun – M12	75	7,5
Motorophangsteun		
M12	75	7,5
M10	42	4,2
M8	22	2,2

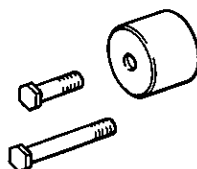
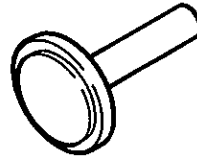
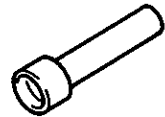
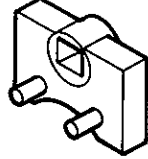

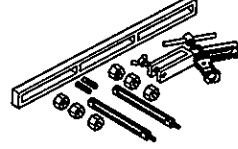
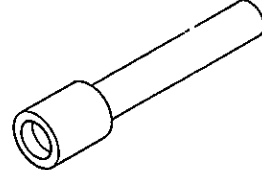
AFDICHTMIDDEL

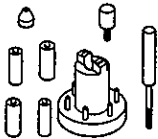
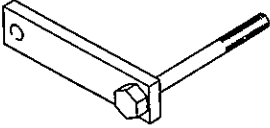
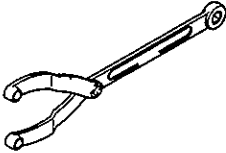
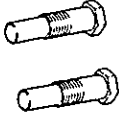
	Aanbevolen afdichtmiddel	Hoeveelheid
Koelvloeistoftemperatuursensor	3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig	Als vereist
Koelvloeistoftemperatuurzender	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist
Thermoschakelaar	3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig	Als vereist
Kleppendecksel	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist
Tuimelaaras-eenheid – Motor met twee nokkenassen	3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig	Als vereist
Nokkenassenkap	Originele MITSUBISHI-afdichtkit onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Cilinderkop	Originele MITSUBISHI-afdichtkit onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Oliedrukschakelaar	3M ATD onderdeelnr. 8660 of THREE BOND onderdeelnr. 1141E of gelijkwaardig	Als vereist
Oliedrukkzender – Voertuigen met achterwielaandrijving voor Australië	3M ATD onderdeelnr. 8660 of THREE BOND onderdeelnr. 1141E of gelijkwaardig	Als vereist
Oliecarter <behalve 2001 model PAJERO>	Originele MITSUBISHI-afdichtkit onderdeelnr. MD997110 of gelijkwaardig	Als vereist
<2001 model PAJERO>	Originele MITSUBISHI-afdichtkit onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Oliekeerringhuis	Originele MITSUBISHI-afdichtkit onderdeelnr. MD997110 of gelijkwaardig	Als vereist

2. SPECIAAL GEREEDSCHAP

Gereedschap	Nummer	Naam	Gebruik
	MB991559	Keerring-montagestempel	Monteren van nokkenas-oliekeerring (op linker blok van 24 kleppen-motor met twee nokkenassen) (Gebruik met MD998713)
	MD998051	Cilinderkopboutsleutel	Losdraaien en aanhalen van de cilinderkop-bout
	MD998115	Klepgeleidermontagestempel	Verwijderen en aanbrengen van de klepgeleider (12 kleppen-motor met twee nokkenassen)
	MD998440	Lektestapparaat	Testen van de hydraulische klepstoter (Motor met twee nokkenassen)
	MD998441	Hydraulische klepstoterhouder	Ontluchten van de klepstoter (Motor met twee nokkenassen)
	MD998442	Ontluchtingsnaald	Ontluchten van de hydraulische klepstoter
	MD998443	Hydraulische klepstoterhouder	Vasthouden van de hydraulische klepstoter tijdens het verwijderen en aanbrengen van de tuimelaaras (Motor met twee nokkenassen)

Gereedschap	Nummer	Naam	Gebruik
	MD998713	Nokkenasoliekeerring-montagestempel	Inpersen van de nokkenasoliekeerring (Motor met twee nokkenassen)
	MD998714	Ronde pakking-montagestempel	Aanbrengen van de ronde pakking (12 kleppen-motor met twee nokkenassen)
	MD998716	Krukassleutel	Draaien van de krukas tijdens het monteren van de zuiger, drijfstang of distributieriem (12 kleppen-motor met twee nokkenassen)
	MD998717	Voorste krukasoliekeerring-montagestempel	Aanbrengen van de voorste krukasoliekeerring
	MD998718	Achterste krukasoliekeerring-montagestempel	Inpersen van de achterste krukasoliekeerring
	MD998727	Oliecarter-demontagehulpstuk	Verwijderen van het oliecarter
	MD998729	Klepsteelkeerring-montagestempel	Aanbrengen van de klepsteelkeerring (12 kleppen-motor met twee nokkenassen)

Gereedschap	Nummer	Naam	Gebruik
	MD998761	Nokkenasolie-keerring-montage-stempel	Inpersen van de nokkenasoliekeerring (Motor met vier nokkenassen)
	MD998762	Ronde pakking-montage-stempel	Monteren van de ronde pakking (Motor met vier nokkenassen)
	MD998763	Klepsteelkeerring-montage-stempel	Aanbrengen van de klepsteelkeerring (Motor met vier nokkenassen)
	MD998767	Dopsleutel voor spannerpoelie	Afstellen van de distributieriemspanning (Motor met vier nokkenassen)
	MD998769	Tussenring voor krukaspoelie	Draaien van de krukas tijdens het aanbrengen van de zuiger/drijfstang of distributieriem (24 kleppen-motor)
	MD9988772	Klepveer compressie-toestel	In- en uitbouwen van klep en aanverwante onderdelen
	MD998774	Klepsteelkeerring-montage-stempel	Monteren van klepsteelkeerringen

Gereedschap	Nummer	Naam	Gebruik
	MD998780	Gereedschap zuigerpen	Uit- en inbouwen van zuigerpen
	MD998781	Vliegwielhoeder	Tegenhouden van vlieg wiel en aandrijfplaat
	MB990767	Krukaspoeliehouder	Vasthouden van nokkenastandwiel (Gebruik met MD998715)
	MD998715	Poeliehouderpen	Vasthouden van nokkenastandwiel (Gebruik met MB990767)

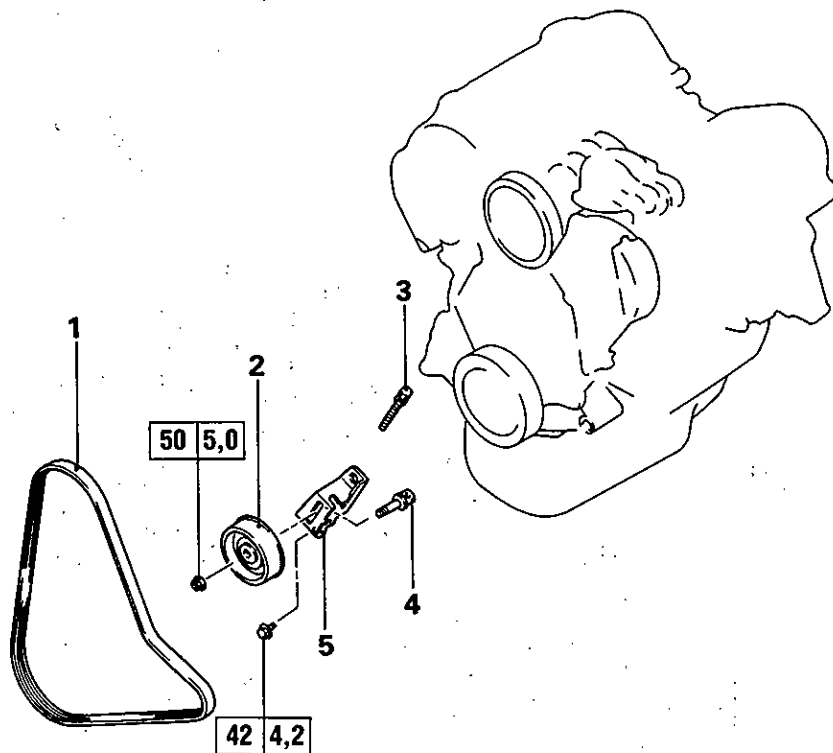
3. VENTILATEUR EN AANDRIJFRIEM

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(12 kleppen-motor met twee nokkenassen voor voertuigen met voorwielaandrijving)

Uitbouwvolgorde

- ◆B◆ 1. Aandrijfriem
- 2. Aandrijfriemspanner
- 3. Afstelbout
- 4. Afsteltapeind
- 5. Spannersteun



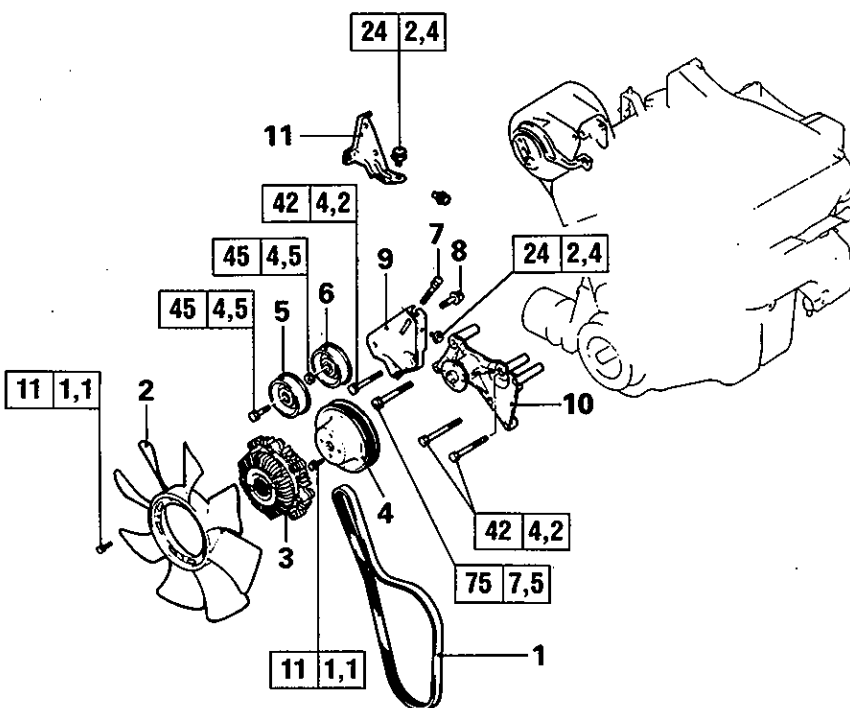
7EN0345

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(12 kleppen-motor met twee nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving)

Uitbouwvolgorde

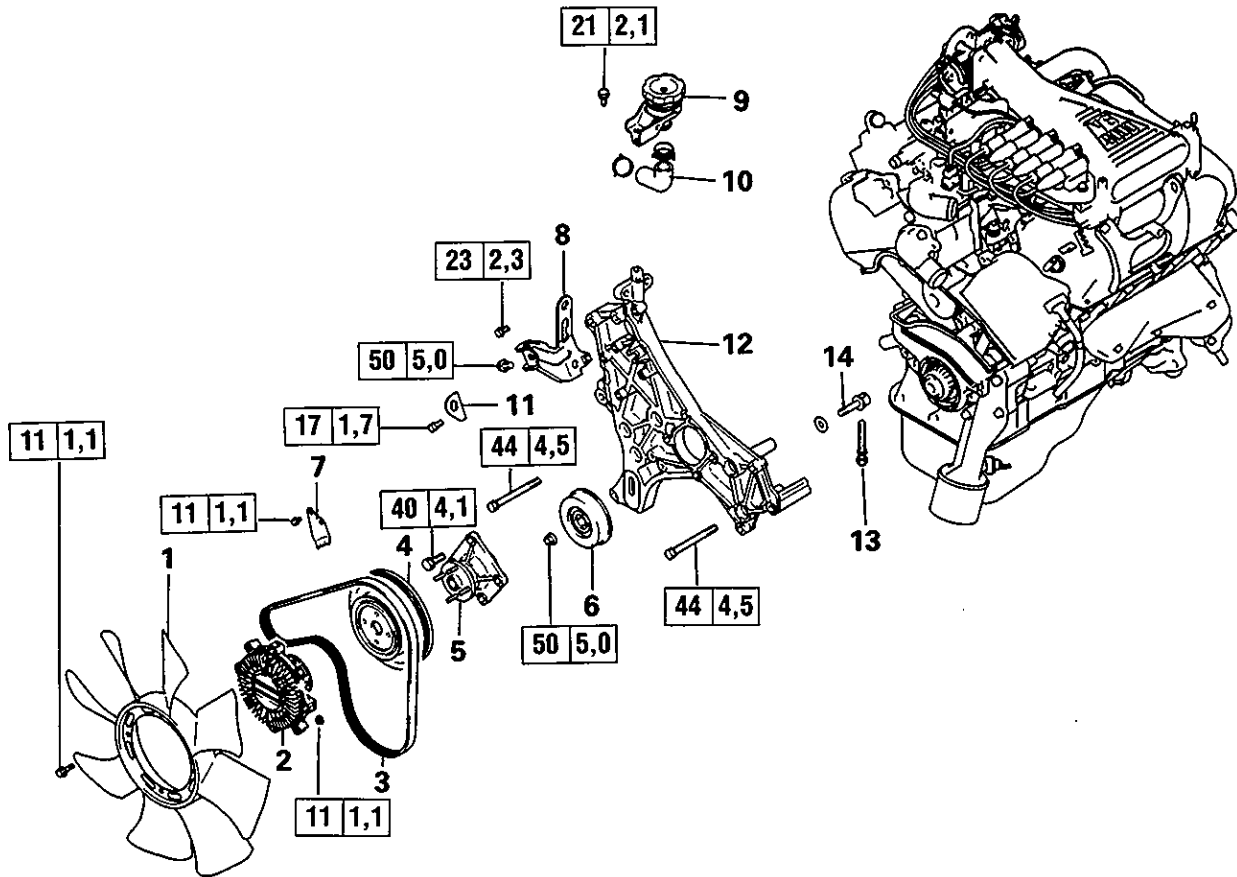
- ◆B◆ 1. Aandrijfriem
- 2. Ventilateur
- 3. Ventilateurkoppeling
- 4. Ventilateurpoelie
- 5. Aandrijfriemspanner A
- 6. Aandrijfriemspanner B
- 7. Afstelbout
- 8. Afsteltapeind
- 9. Spannersteun
- ◆A◆ 10. Ventilateursteunplaat
- 11. Riemschantersteun



7EN0346

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(24 kleppen-motor met twee nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving)



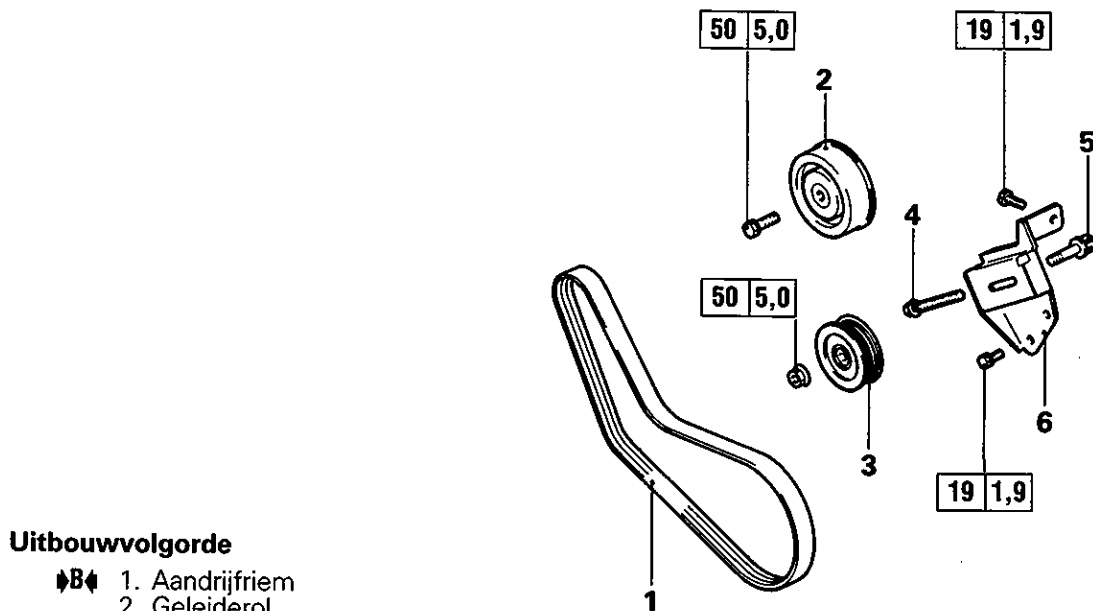
Uitbouwvolgorde

1. Koelventilateur
2. Ventilateurkoppeling
- ➔B➔ 3. Aandrijfriem
4. Ventilateurpoelie
5. Koelventilateursteun
6. Aandrijfriemspannerpoelie
7. BDP indicator
8. Accessoiresbevestigingsbeugel
9. Olievulpijp
10. Koppelstuk
11. Motorhijsoog
12. Accessoiresbevestiging
13. Stelbout
14. Steltapeinde

7EN0778

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Motor met vier nokkenassen voor voertuigen met voorwielaandrijving)



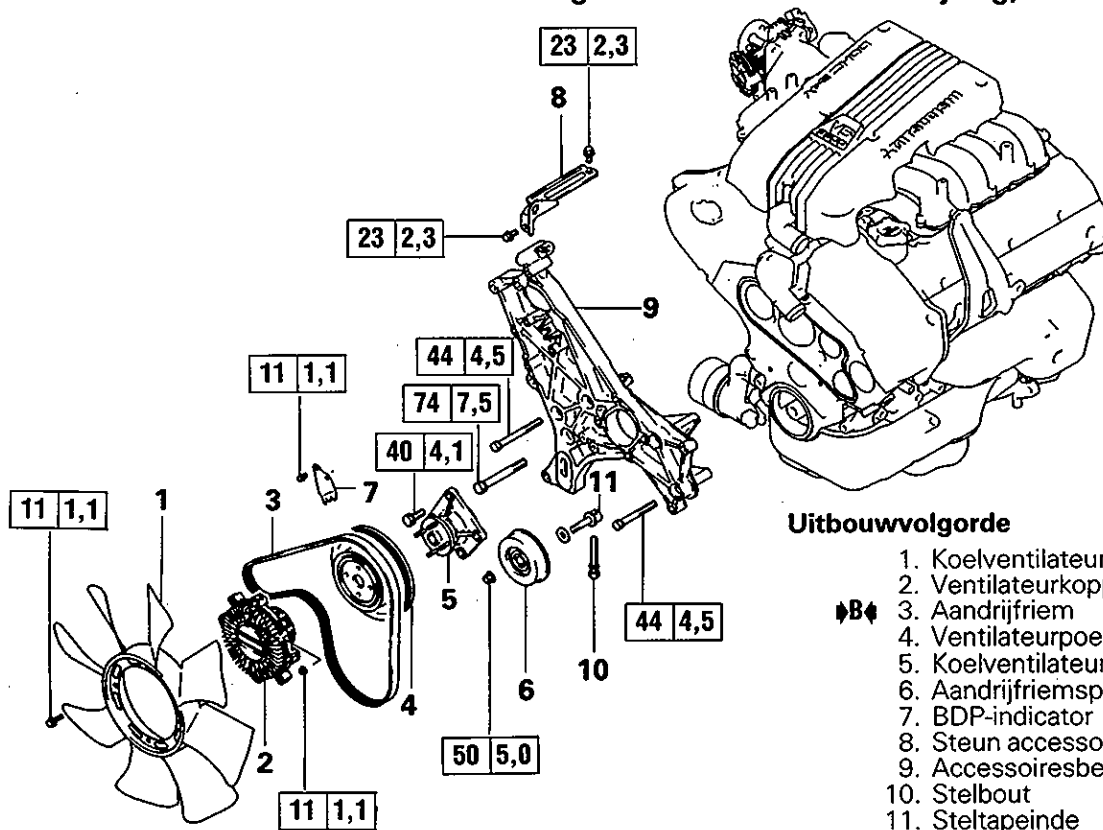
Uitbouwvolgorde

- ➔B➔
1. Aandrijfriem
 2. Geleiderol
 3. Aandrijfriemspannerpoelie
 4. Afstelbout
 5. Afsteltapeind
 6. Spannersteun

7EN0347

UITBOUWEN EN INBOUWEN

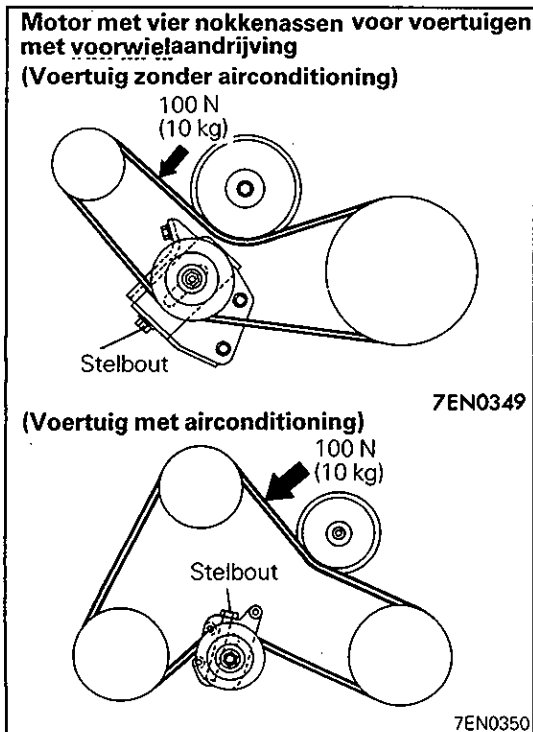
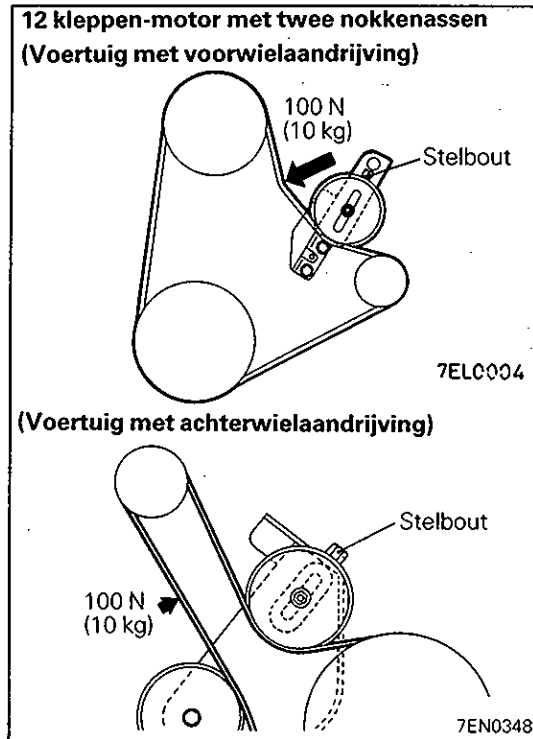
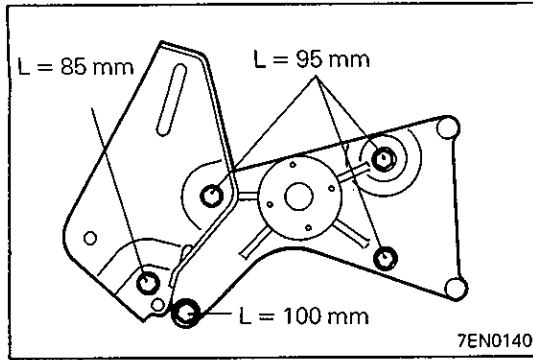
(Motor met vier nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving)



Uitbouwvolgorde

- ➔B➔
1. Koelventilateur
 2. Ventilatiekoppeling
 3. Aandrijfriem
 4. Ventilateurpoelie
 5. Koelventilateursteun
 6. Aandrijfriemspanner
 7. BDP-indicator
 8. Steun accessoiresbevestiging
 9. Accessoiresbevestiging
 10. Stelbout
 11. Steltapeinde

7EN0684



INBOUWAANWIJZINGEN

▶A▶ MONTEREN VAN KOELVENTILATEURSTEUN EN RIEMSPANNERSTEUN (Voertuigen met achterwielaandrijving)

- (1) De bevestigingsbouten van de riemspannersteun en koelventilateursteun hebben verschillende afmetingen voor de diverse bevestigingspunten. Pas er daarom goed voor op ze niet te verwarren.

▶B▶ BIJSTELLEN VAN DE AANDRIJFRIEMSPANNING

- (1) Stel de drijfriemspanning bij door de stelbout in een van beide richtingen te verdraaien zodat de uitwijking bij een druk van 10 kg binnen de standaardwaarden valt.

Standaardwaarden:

Nieuwe riem

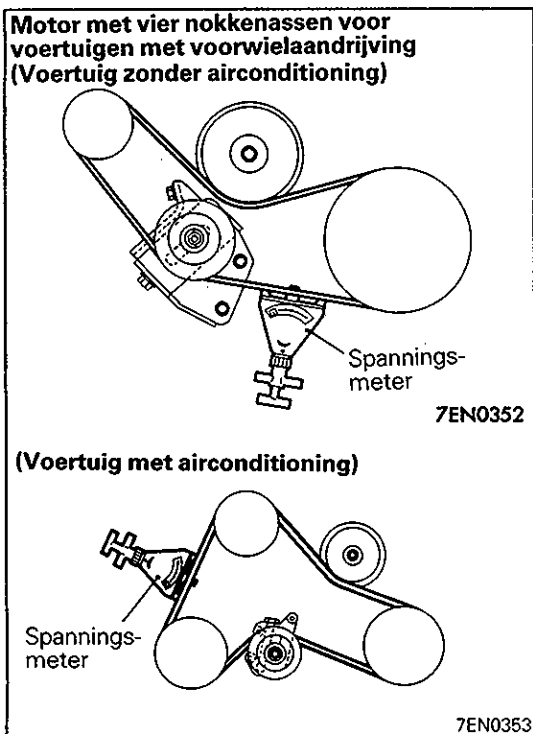
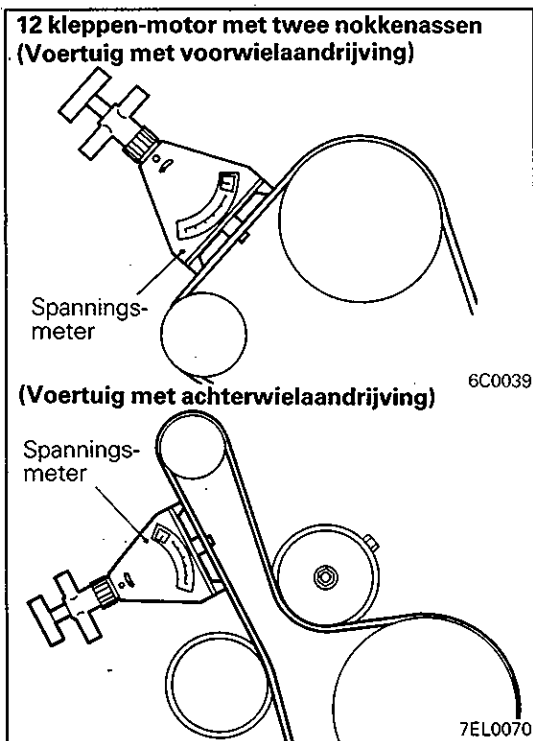
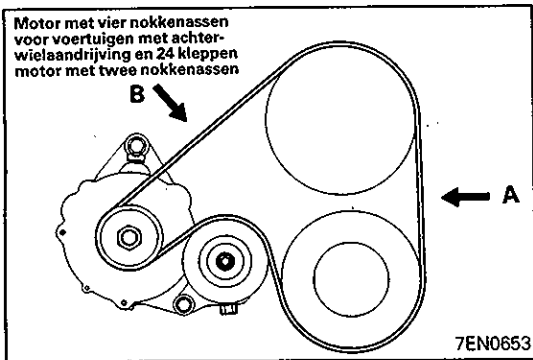
12 kleppen-motor met twee nokkenassen	
4,0 – 5,0 mm	Voorwielaandrijving
6,5 – 8,0 mm	Achterwielaandrijving
24 kleppen-motor met twee nokkenassen	
A	
4,0 – 5,0 mm	
B	
5,5 – 7,5 mm	
Motor met vier nokkenassen	
3,5 – 4,0 mm	Voorwielaandrijving
A	
4,0 – 5,0 mm	Achterwielaandrijving
B	
5,5 – 7,5 mm	Achterwielaandrijving

Gebruikte riem

12 kleppen-motor met twee nokkenassen	
7,0 mm	Voorwielaandrijving
9,0 mm	Achterwielaandrijving
24 kleppen-motor met twee nokkenassen	
A	
5,5 – 6,5 mm	
B	
8,0 – 9,0 mm	
Motor met vier nokkenassen	
4,0 – 5,0 mm	
A	
5,5 – 6,5 mm	Achterwielaandrijving
B	
8,0 – 9,0 mm	Achterwielaandrijving

A: Meten tussen koelventilateurpoelie en krukspoelie

B: Meten tussen koelventilateurpoelie en dynamo



(2) De spanning kan tevens worden gemeten met een spanningsmeter op een gedeelte van de riem dat tussen twee poelies ligt.

Standaardwaarden:

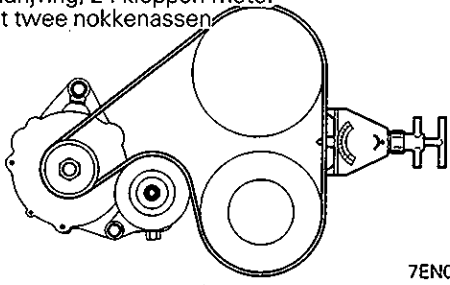
Nieuwe riem

12 kleppen-motor met twee nokkenassen	700 – 900 N (70 – 90 kg)	..... Voorwielaandrijving
24 kleppen-motor met twee nokkenassen	500 – 700 N (50 – 70 kg)	..... Achterwielaandrijving
Motor met vier nokkenassen	637 – 833 N (65 – 85 kg)	..... Voorwielaandrijving
	650 – 850 N (65 – 85 kg)	..... Achterwielaandrijving

Gebruikte riem

12 kleppen-motor met twee nokkenassen	500 N (50 kg)	..... Voorwielaandrijving
24 kleppen-motor met twee nokkenassen	400 N (40 kg)	..... Achterwielaandrijving
Motor met vier nokkenassen	441 – 539 N (45 – 55 kg)	..... Voorwielaandrijving
	450 – 500 N (45 – 50 kg)	..... Achterwielaandrijving

Motor met vier nokkenassen
voor voertuigen met achterwiel-
aandrijving, 24 kleppen-motor
met twee nokkenassen

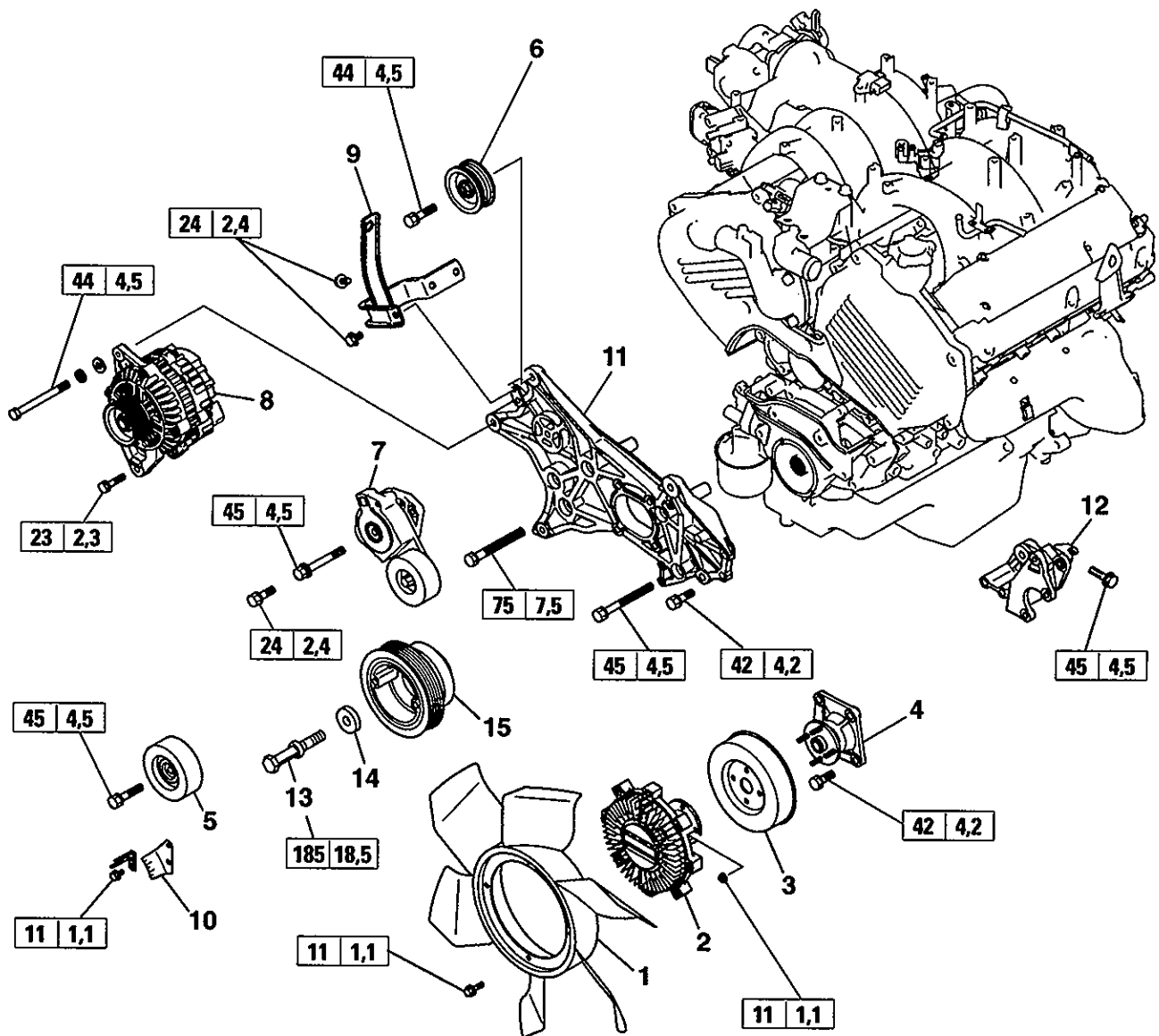


7EN0654

3a. KOELVENTILATOR EN DYNAMO (2001 MODEL PAJERO)

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(GDI)



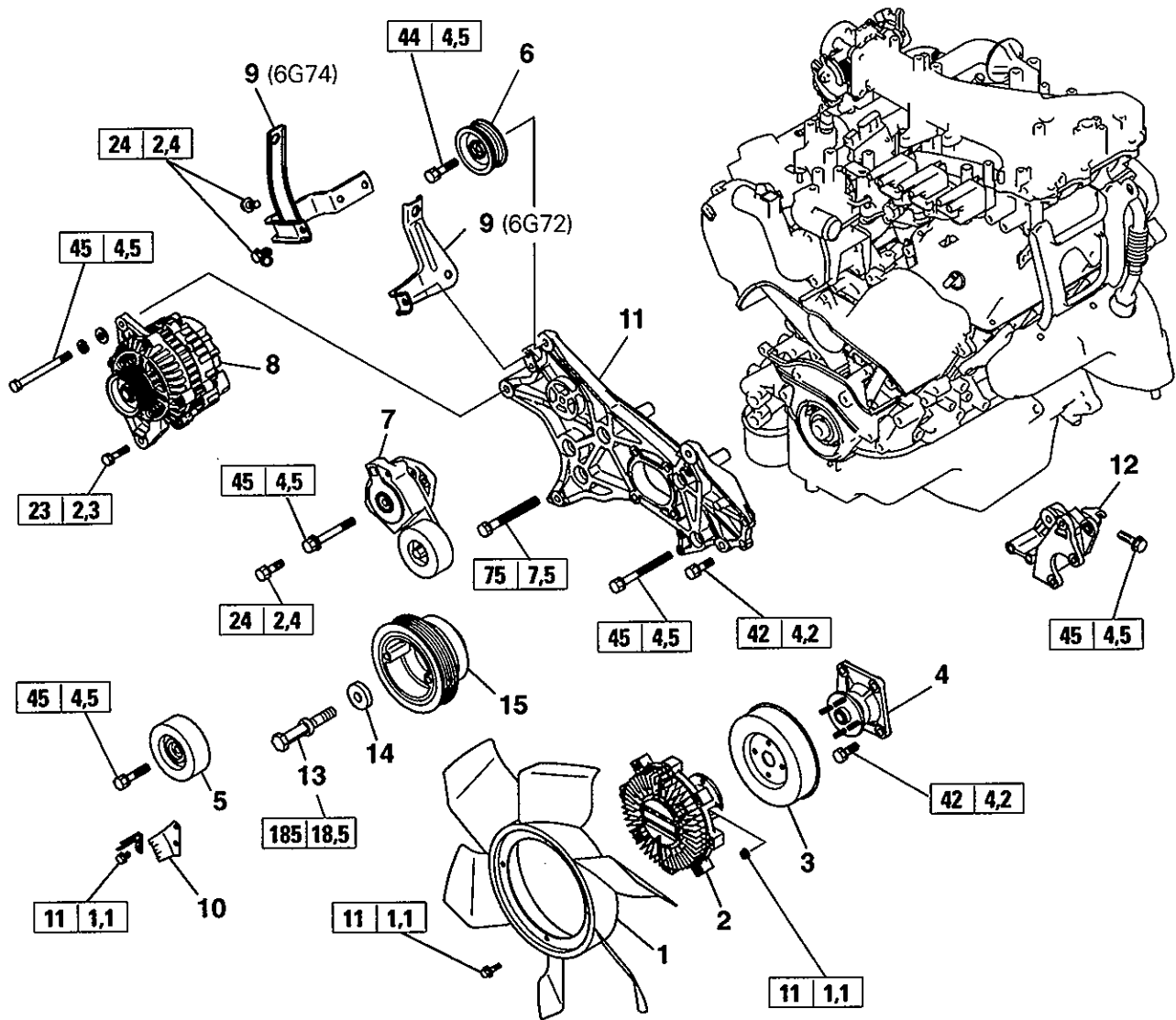
Uitbouwvolgorde

1. Koelventilator
2. Koelventilatorkoppeling
3. Koelventilatorpoelie
4. Koelventilatorsteun
5. Tussenpoelie
6. Tussenpoelie
7. Zelfspanner
8. Dynamo

9. Steun hulpophangingsplaat
10. BDP-indicator
11. Hulpophangingsplaat
12. Steun stuurbekrachtigingspomp
13. Krukasbout
14. Vulring krukaspoelie
15. Demperpoelie

UITBOUWEN EN INBOUWEN

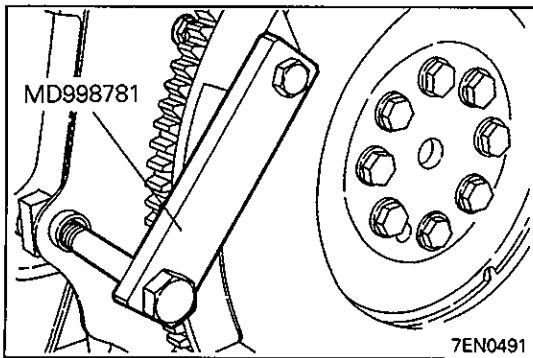
(6G72, 6G74-MPI)



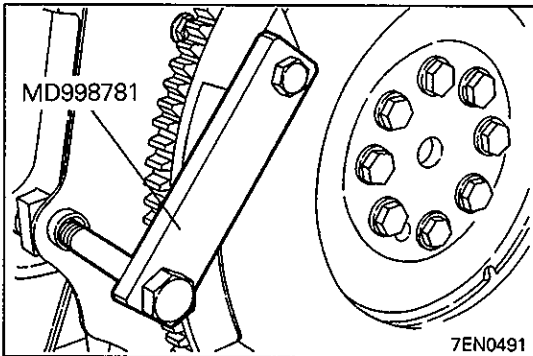
Uitbouwvolgorde

1. Koelventilator
2. Koelventilatorkoppeling
3. Koelventilatorpoelie
4. Koelventilatorsteun
5. Tussenpoelie
6. Tussenpoelie
7. Zelfspanner
8. Dynamo

9. Steun hulpophangingsplaat
10. BDP-indicator
11. Hulpophangingsplaat
12. Steun stuurbekrachtigingspomp
13. Krukasbout
14. Vulring krukaspoelie
15. Demperpoelie

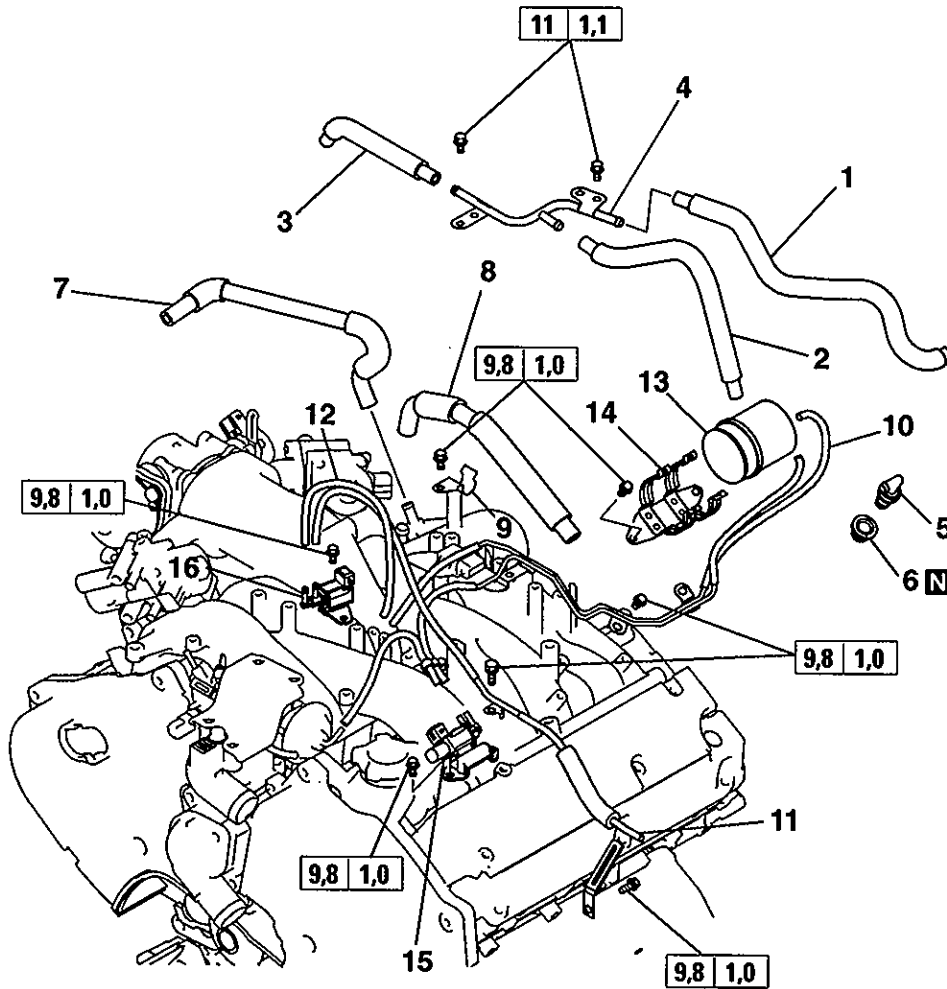
**UITBOUWAANWIJZINGEN****◀A▶ VERWIJDEREN VAN KRUKASBOUT**

- (1) Houd het vliegwiel of de aandrijfplaat met het speciaal gereedschap tegen.
- (2) Verwijder de krukasbout.

**INBOUWAANWIJZINGEN****▶A▶ MONTEREN VAN KRUKASBOUT**

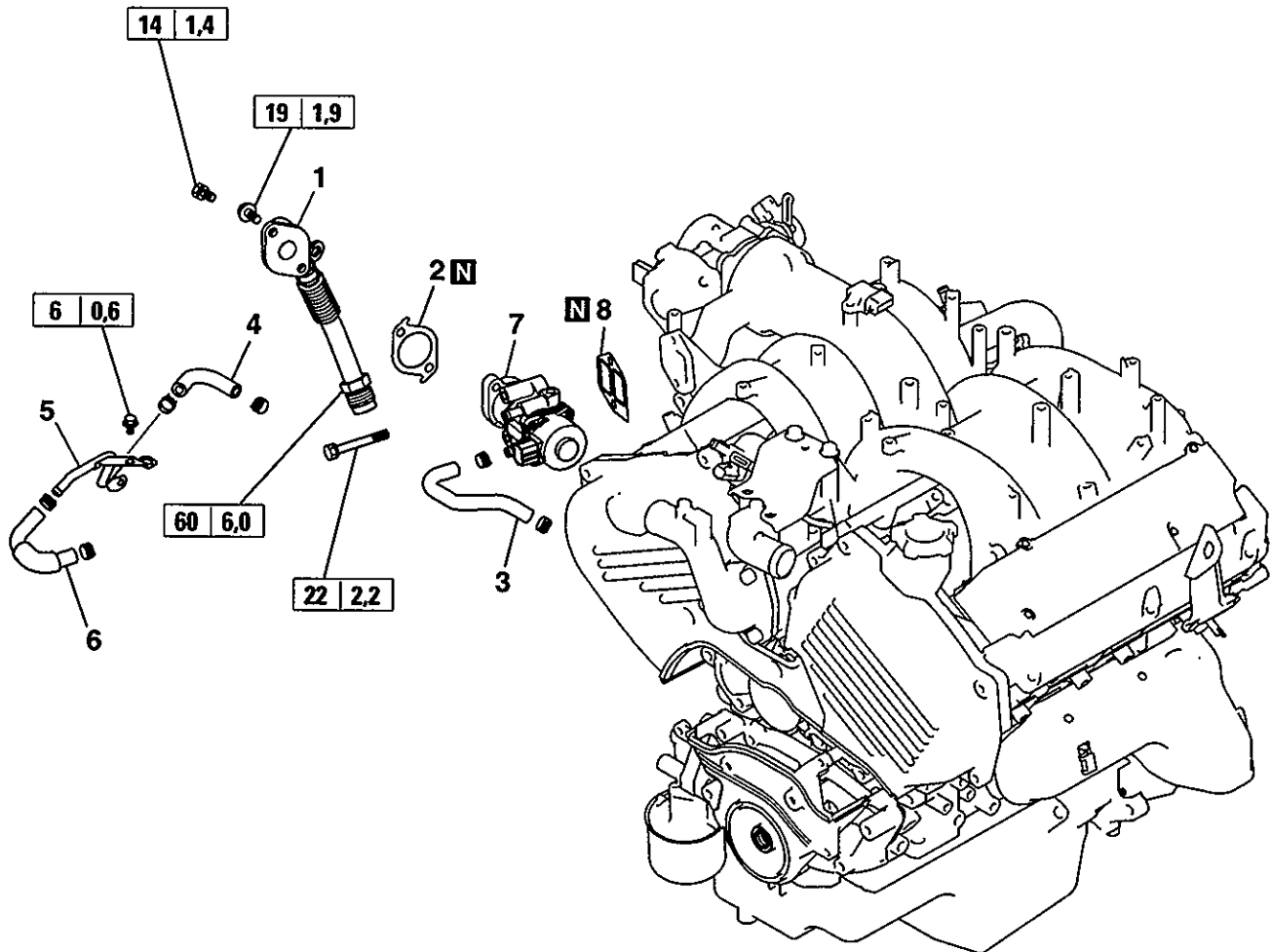
3b. VACUÛMTANK EN SLANG (GDI)

UITBOUWEN EN INBOUWEN



Uitbouwvolgorde

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. PCV-slang A | 9. Slangklem |
| 2. PCV-slang C | 10. Vacuümleiding/slang-samenstel |
| 3. PCV-slang B | 11. Vacuümleiding/slang-samenstel |
| 4. PCV-leiding | 12. Vacuümslang |
| 5. PCV-klep | 13. Vacuümtank |
| 6. Pakking PCV-klep | 14. Vacuümtanksteun |
| 7. Ontluchtingsslang | 15. Solenoïdeklep (aanzigregelklep) |
| 8. Carterverlatieslang | 16. Solenoïdeklep (afzuigregelklep) |

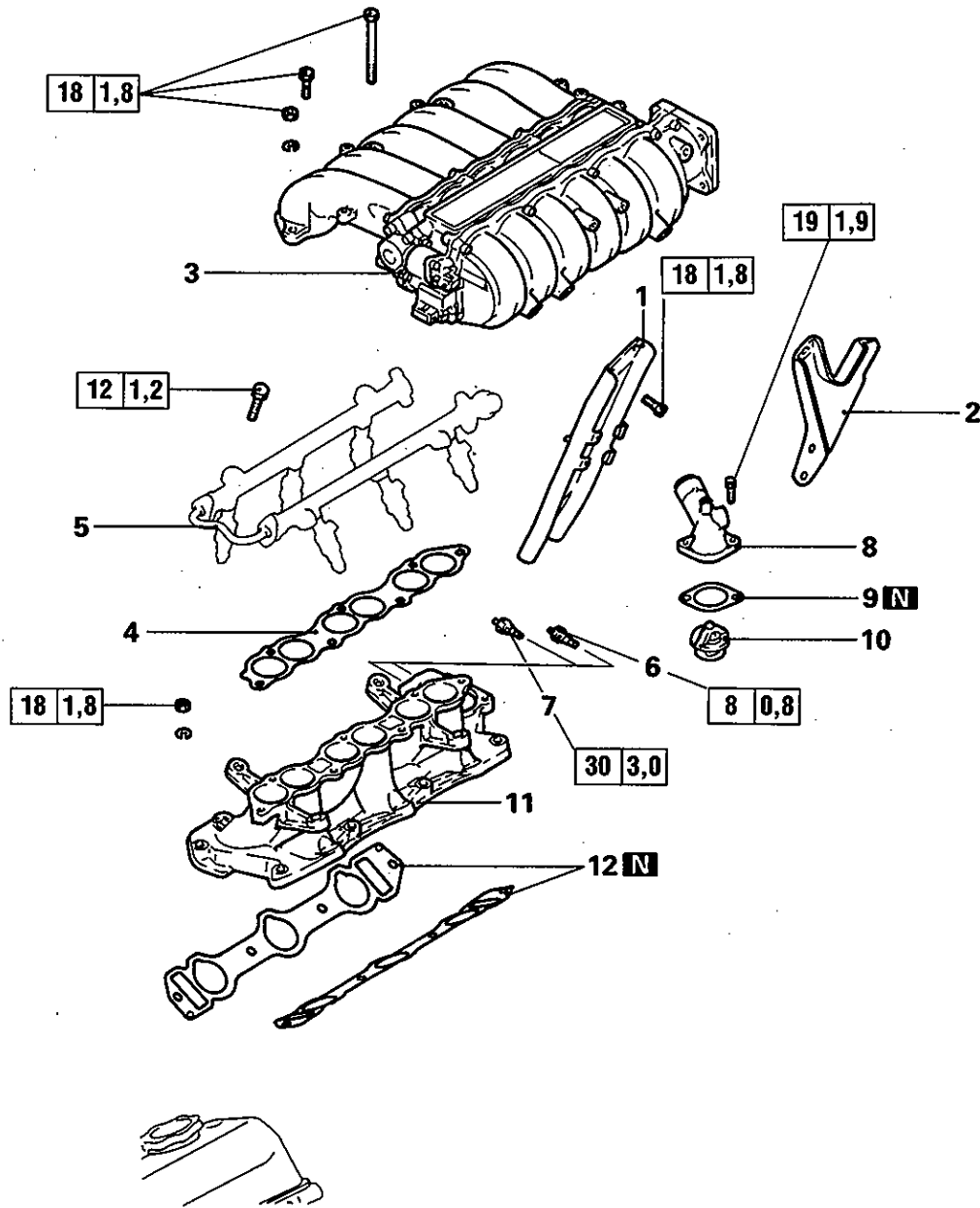
3c. EGR-SYSTEEM (GDI)**UITBOUWEN EN INBOUWEN****Uitbouwvolgorde**

1. EGR-leiding
2. Pakking EGR-leiding
3. Waterslang
4. Waterslang
5. Waterleiding-samenstel A
6. Waterslang
7. EGR-klep
8. Pakking EGR-klep

4. INLAATSPRUITSTUK

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Motor met twee nokkenassen voor voertuigen met voorwielaandrijving)

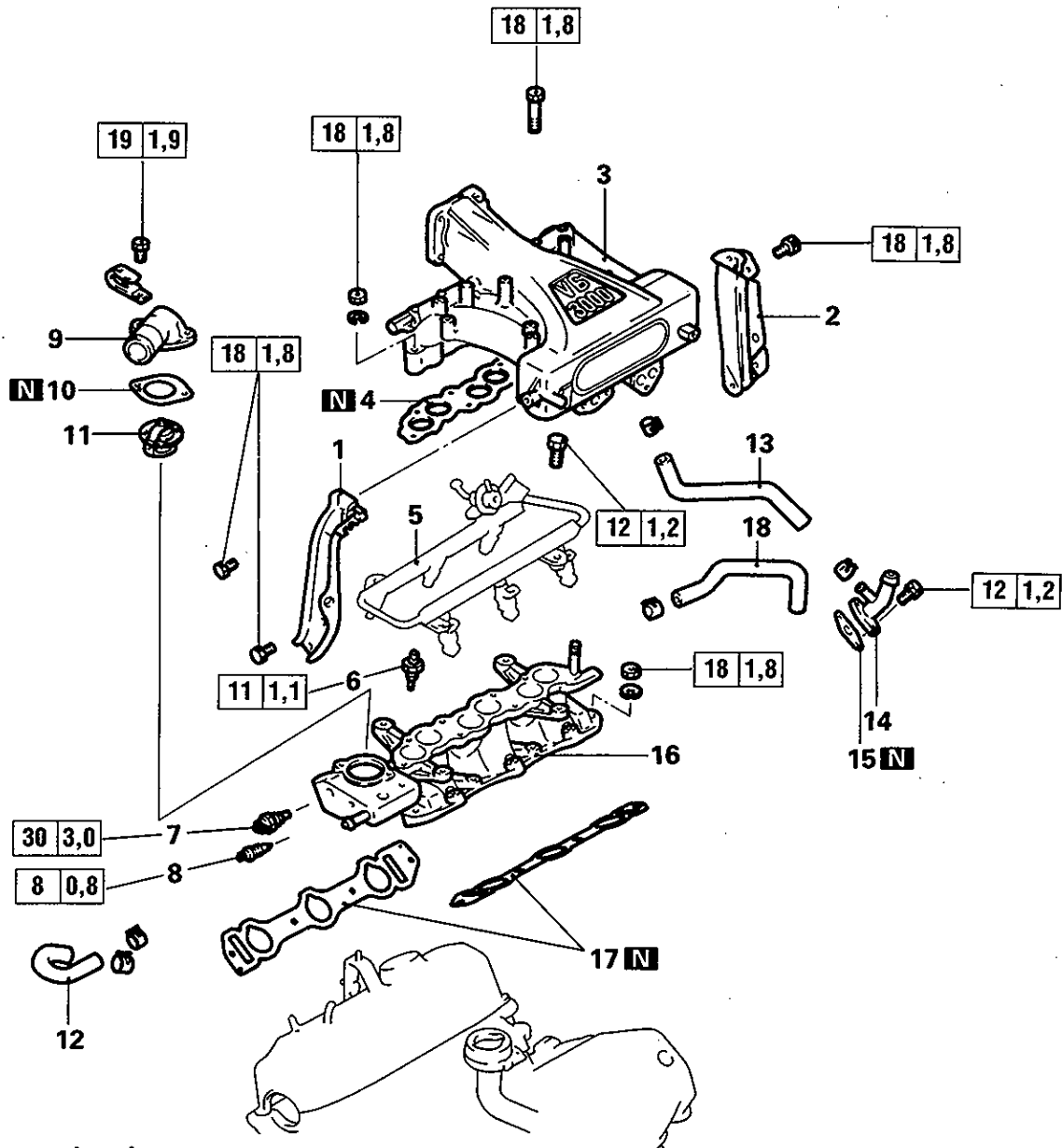


Uitbouwvolgorde

1. Luchtverdeelkamersteun, voor
2. Luchtverdeelkamersteun, achter
3. Luchtverdeelkamer
4. Luchtverdeelkamerpakking
5. Injectors en aanvoerpijp
- D→ 6. Koelvloeistoftemperatuurzender
- C→ 7. Koelvloeistoftemperatuursensor
8. Wateruitlaatkoppelstuk
- B→ 9. Koppelstukpakking
10. Thermostaat
11. Inlaatspruitstuk
12. Inlaatspruitstukpakking

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Motor met twee nokkennassen voor voertuigen met achterwielaandrijving)

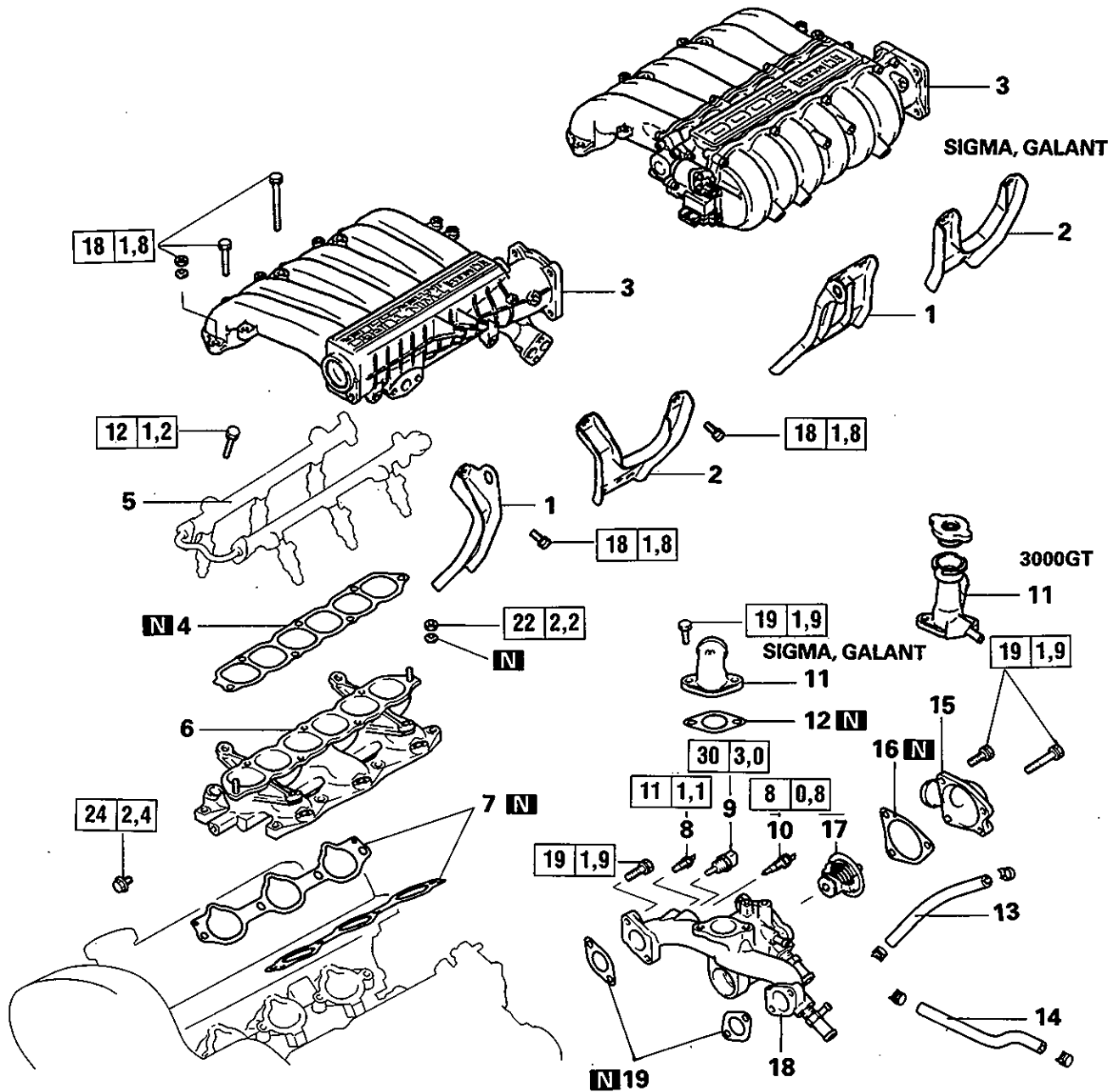


Uitbouwvolgorde

1. Luchtverdeelkamersteun, voor
2. Luchtverdeelkamersteun, achter
3. Luchtverdeelkamer
4. Luchtverdeelkamerpakking
5. Injectors en aanvoerpijp
- ↕D↕ 6. Koelvloeistoftemperatuurzender
- ↕C↕ 7. Koelvloeistoftemperatuursensor
8. Thermoschakelaar
9. Wateruitlaatkoppelstuk
- ↕B↕ 10. Koppelstukpakking
11. Thermostaat
12. Waterslang
13. Waterslang (A)
14. Verwarmingsleiding
15. Verwarmingsleidingpakking
16. Inlaatspruitstuk
17. Inlaatspruitstukpakking
18. Waterslang (B)

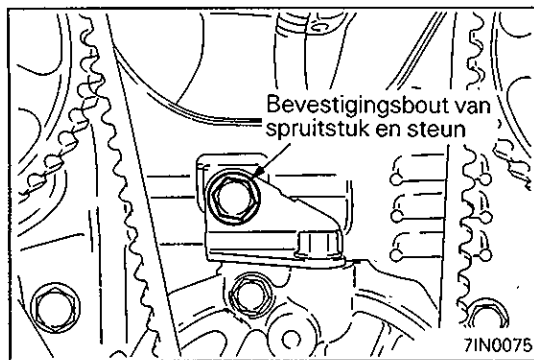
UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Motor met vier nokkencassen voor voertuigen met voorwielaandrijving)

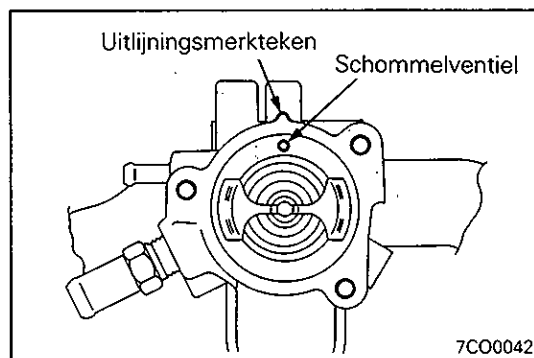


Uitbouwvolgorde

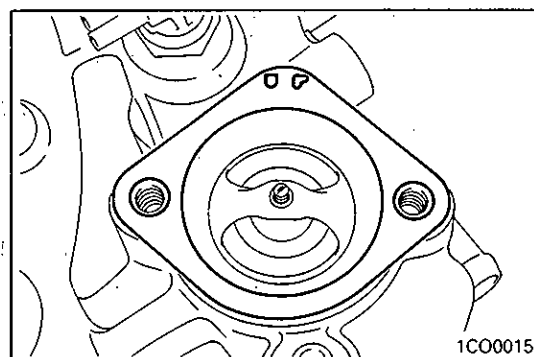
- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Luchtverdeelkamersteen, voor | 11. Wateruitlaatkoppelstuk |
| 2. Luchtverdeelkamersteen, achter | 12. Koppelstukpakking |
| 3. Luchtverdeelkamer | 13. Waterslang |
| 4. Luchtverdeelkamerpakking | 14. Waterslang (A) |
| 5. Injectors en aanvoerpijp | 15. Waterinlaatkoppelstuk |
| 6. Inlaatspruitstuk | 16. Koppelstukpakking |
| 7. Inlaatspruitstukpakking | 17. Thermostaat |
| 8. Koelvloeistoftemperatuurzender | 18. Thermostaathuis |
| 9. Koelvloeistoftemperatuursensor | 19. Thermostaathuispakking |
| 10. Thermoschakelaar | |

**UITBOUWAANWIJZINGEN****◀A▶ VERWIJDEREN VAN INLAATSPRUITSTUK (Motor met vier nokkenassen)**

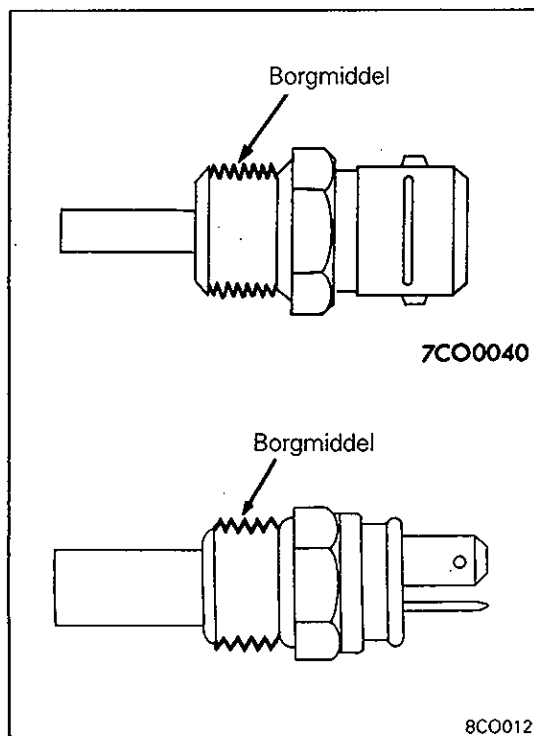
- (1) Verwijder de spruitstukbevestigingsbout die tevens de steun bevestigt (zie afbeelding).

**INBOUWAANWIJZINGEN****▶A▶ MONTEREN VAN DE THERMOSTAAT (Motor met vier nokkenassen)**

- (1) Monteer de wateruitlaatkoppelstukpakking in het thermostaathuis. Breng het schommelventiel in lijn met het uitlijningsmerkteken op het thermostaathuis.

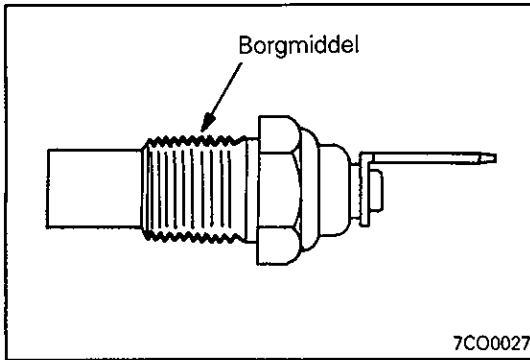
**▶B▶ MONTEREN VAN DE PAKKING VAN HET WATERUITLAATKOPPELSTUK (ALLEEN METALEN PAKKING MET RUBBERLAAG) (Motor met twee nokkenassen)**

- (1) Plaats de pakking van het wateruitlaatkoppelstuk met het "UP" merkteken naar het koppelstuk gekeerd.

**▶C▶ AANBRENGEN VAN BORGMIDDEL OP DE KOELVLOEISTOFTEMPERATUURSENSOR**

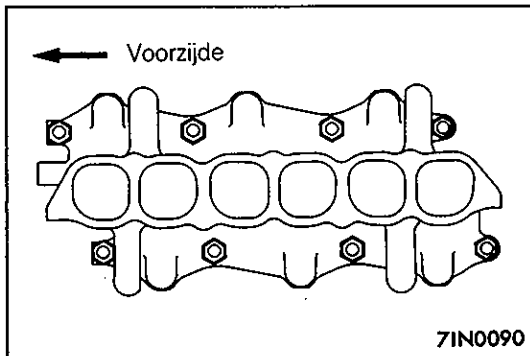
Aanbevolen borgmiddel:

3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig



◆D◆ AANBRENGEN VAN BORGMIDDEL OP DE KOELVLOEISTOFTEMPERATUURZENDER

Aanbevolen borgmiddel:
3M ATD onderdeelnummer 8660 of gelijkwaardig



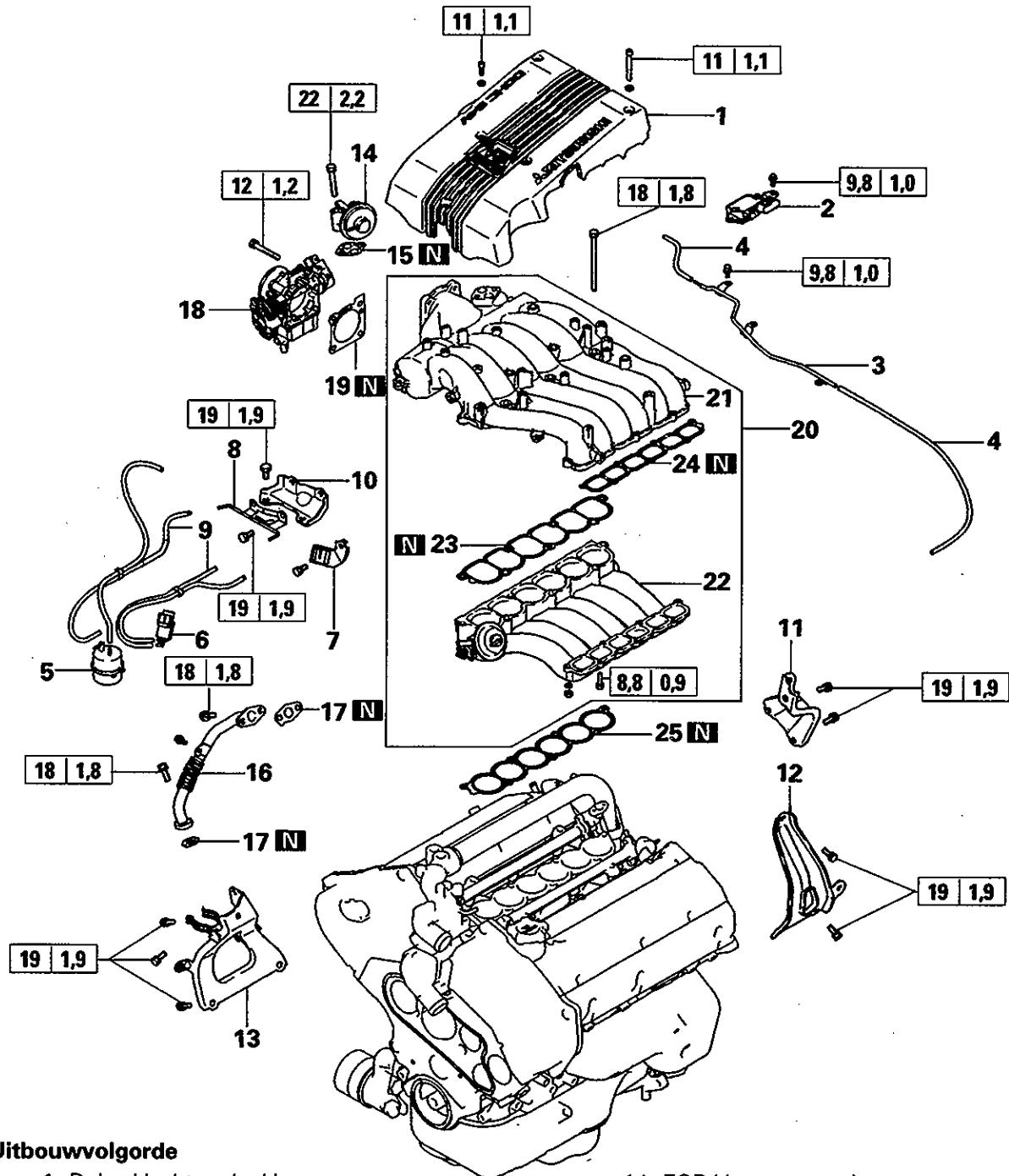
◆E◆ MONTEREN VAN INLAATSPRUITSTUK

- (1) Trek de moeren voor het rechter cilinderblok aan tot 5 – 8 Nm (0,5 – 0,8 kgm).
- (2) Trek de moeren voor het linker cilinderblok aan met het voorgeschreven koppel. Trek vervolgens de moeren voor het rechter cilinderblok aan met het voorgeschreven koppel.
- (3) Trek de moeren voor het linker en rechter cilinderblok nogmaals aan in genomde volgorde.

NOTITIES

4a. LUCHTVERDEELKAMER**UITBOUWEN EN INBOUWEN**

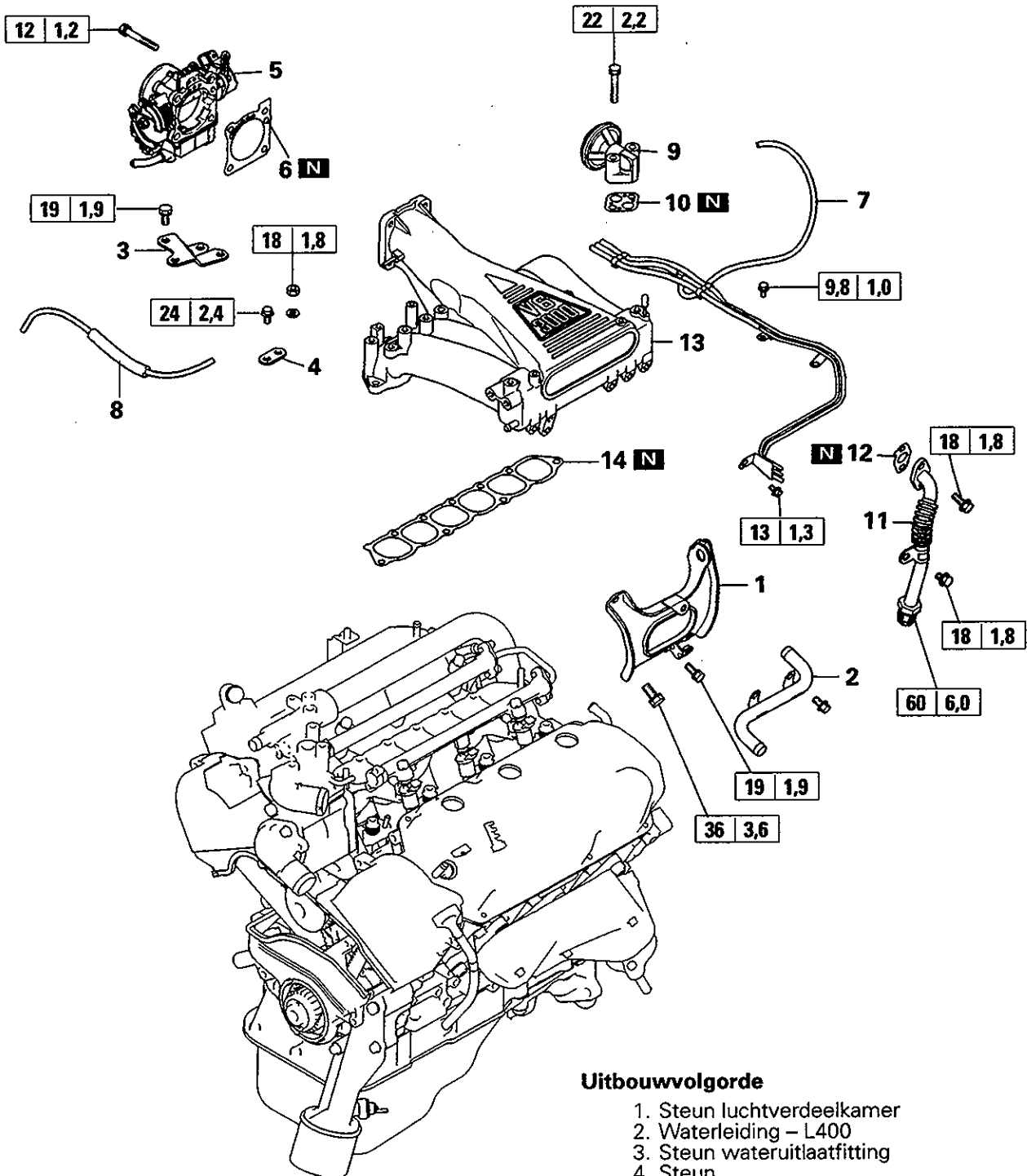
(Motor met vier nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving)

**Uitbouwvolgorde**

- | | | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Deksel luchtverdeelkamer | 14. EGR-klep | } Behalve voor
Australië |
| 2. Vermogentransistor | 15. Pakking EGR-klep | |
| 3. Vacuümleiding A | 16. EGR-leiding | } |
| 4. Vacuümslang A | 17. Pakking EGR-leiding | |
| 5. Vacuümtank | 18. Gasklephuis | } |
| 6. Solenoïdeklep voor variabel inlaatsysteem | 19. Pakking gasklephuis | |
| 7. Steun solenoïdeklep voor variabel inlaatsysteem | 20. Luchtverdeelkamer, compleet | } |
| 8. Vacuümleiding B | 21. Luchtverdeelkamer, boven | |
| 9. Vacuümslang B | 22. Inlaatregelklep, compleet | } |
| 10. Steun wateruitlaatfitting | 23. Pakking inlaatregelklep, S | |
| 11. Luchtverdeelkamersteun, achter | 24. Pakking inlaatregelklep, P | } |
| 12. Luchtverdeelkamersteun, links | 25. Pakking luchtverdeelkamer | |
| 13. Luchtverdeelkamersteun, rechts | | |

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(24 kleppen-motor met twee nokkassen – 6G72 voor PAJERO/MONTERO en L400)



Uitbouwvolgorde

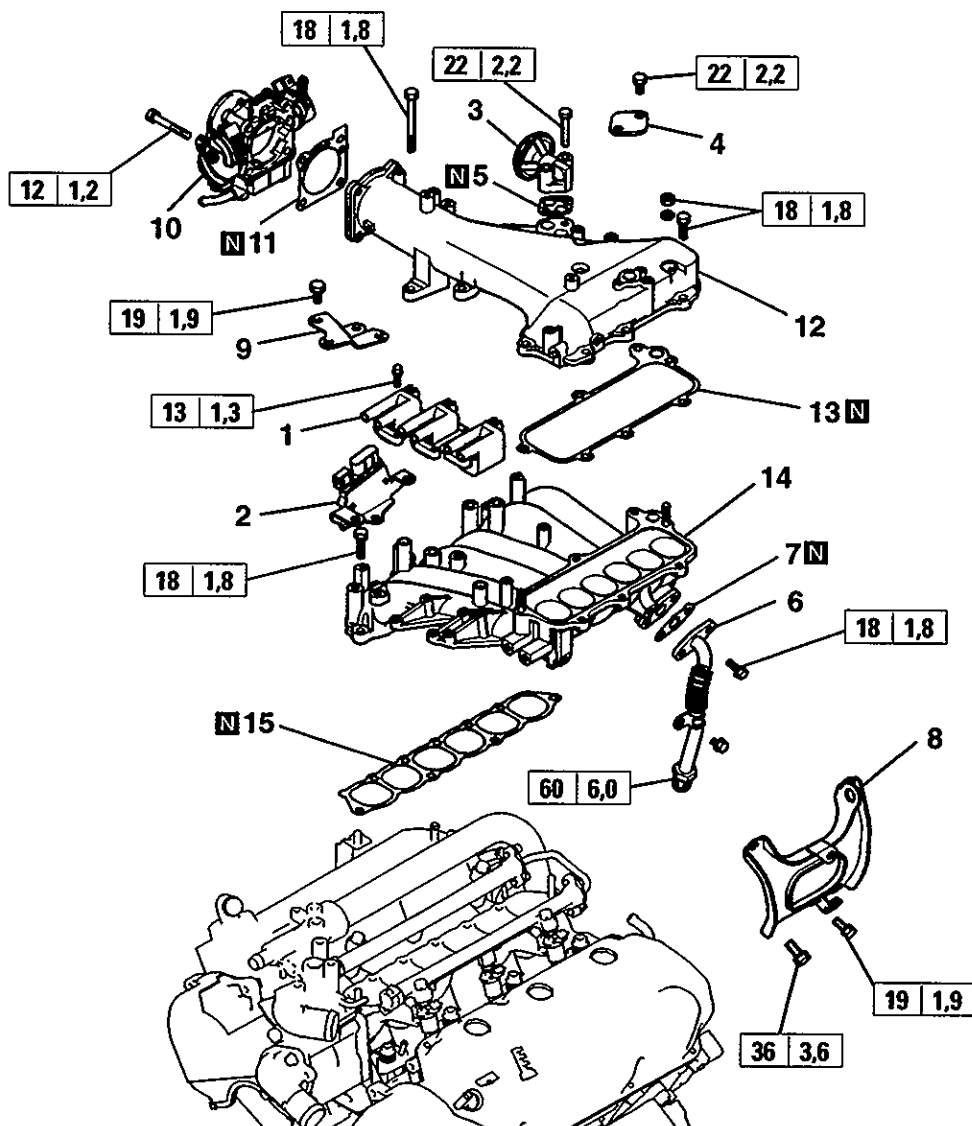
1. Steun luchtverdeelkamer
2. Waterleiding – L400
3. Steun wateruitlaatfitting
4. Steun
5. Gasklephuis
6. Pakking gasklephuis
7. Vacuümslangmontage
8. Vacuümslang
9. EGR-klep
10. Pakking EGR-klep
11. EGR-leiding
12. Pakking EGR-leiding
13. Luchtverdeelkamer
14. Pakking luchtverdeelkamer

11. EGR-leiding 12. Pakking EGR-leiding	} PAJERO voor Europa
--------------------------------------------	-------------------------

7EN0779

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(24 kleppen-motor met twee nokkenassen – 6G72 voor PAJERO SPORT/CHALLENGER en L200, 6G74 voor 2001 model PAJERO)



Uitbouwvolgorde

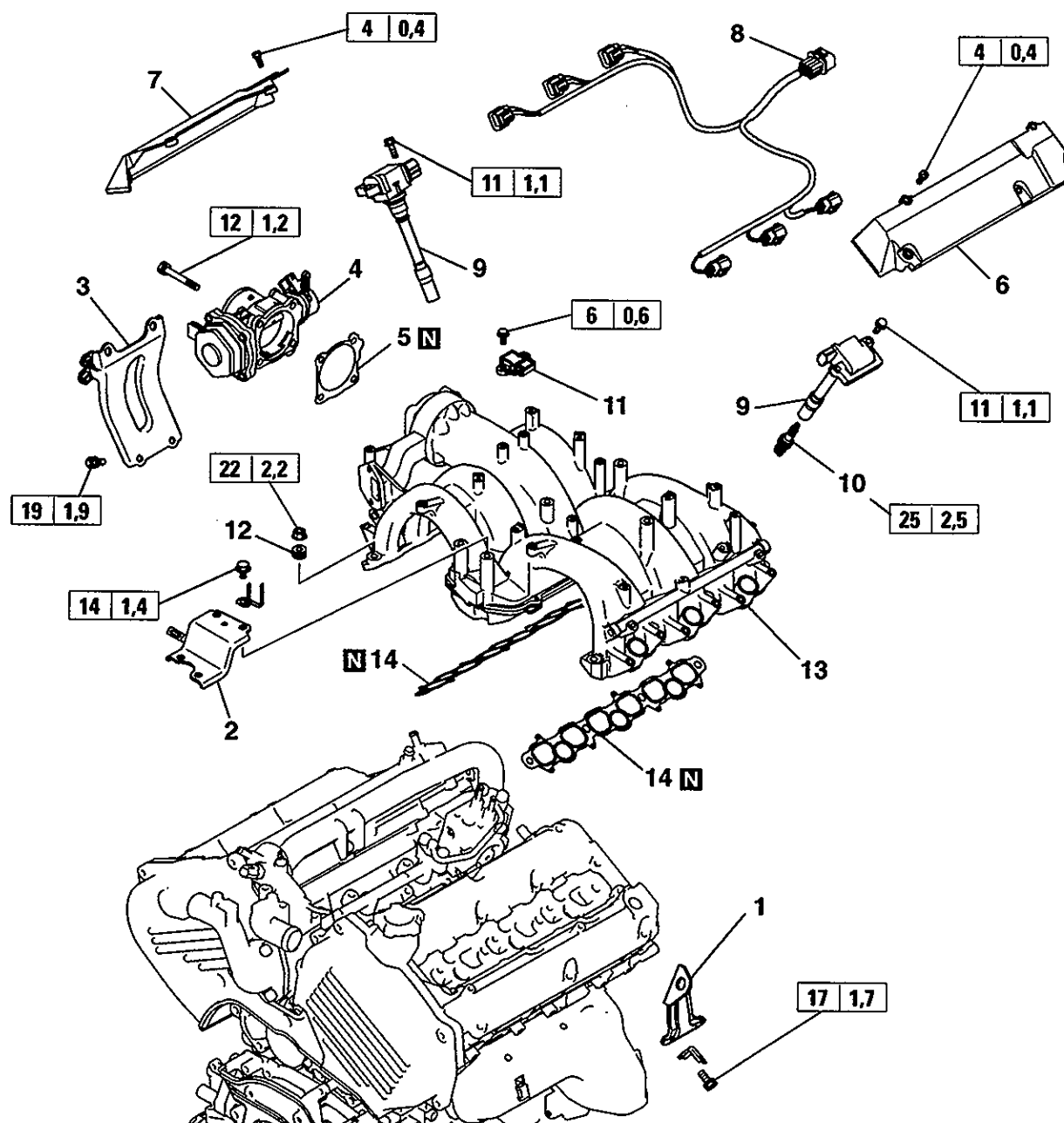
1. Bobine
2. Ontstekingsvermogen transistor
3. EGR-klep – Voertuigen voor Europa, PAJERO SPORT/CHALLENGER, L200 en 2001 model PAJERO
4. Deksel – Behalve voertuigen voor Europa, PAJERO SPORT/CHALLENGER, L200 en 2001 model PAJERO
5. Pakking
6. EGR-leiding – Voertuigen voor Europa, PAJERO SPORT/CHALLENGER, L200 en 2001 model PAJERO
7. Pakking EGR-leiding – Voertuigen voor Europa, PAJERO SPORT/CHALLENGER, L200 en 2001 model PAJERO
8. Steun luchtverdeelkamer
9. Steun wateruitlaatfitting
10. Gasklephuis
11. Pakking gasklephuis
12. Luchtinlaatfitting
13. Pakking luchtinlaatfitting
14. Inlaatspruitstuk boven
15. Pakking luchtverdeelkamer

7EN1370

Opzettelijk leeg

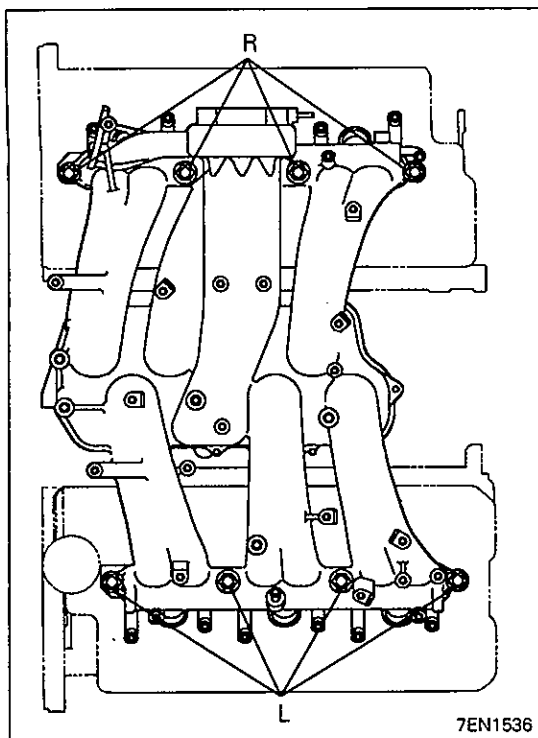
4b. INLAATSYSTEEM EN ONTSTEKINGSSYSTEEM (GDI)

UITBOUWEN EN INBOUWEN



Uitbouwvolgorde

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Motorhijssoog | 8. Kabelbundel bobinespoelen |
| 2. Steun wateruitlaatfitting | 9. Bobinespoel |
| 3. Gasklepsteun | 10. Bougie |
| 4. Gasklep | 11. Bobine-uitvalsensor |
| ◆B◆ 5. Pakking gasklep | 12. Kegelschijfveer |
| 6. Middendeksel, links | ◆A◆ 13. Inlaatspruitstuk |
| 7. Middendeksel, rechts | 14. Pakking inlaatspruitstuk |

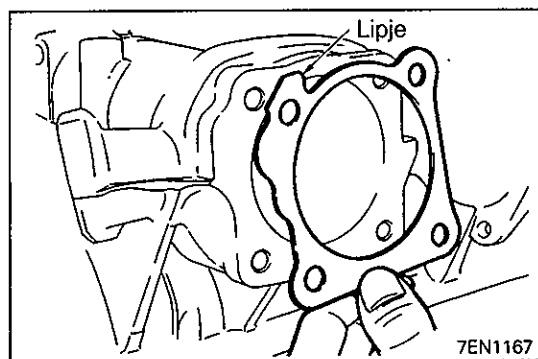


INBOUWAANWIJZINGEN

◆A◆ MONTEREN VAN INLAATSPRUITSTUK

Haal de bevestigingsbouten van het inlaatspruitstuk in de onderstaande volgorde aan.

- (1) Haal de moeren (L) van het linker blok met 7 Nm (0,7 kgm) aan.
- (2) Haal de moeren (R) van het rechter blok met het voorgeschreven koppel aan.
- (3) Haal L met het voorgeschreven koppel aan.
- (4) Haal R met het voorgeschreven koppel aan.
- (5) Haal L met het voorgeschreven koppel aan.



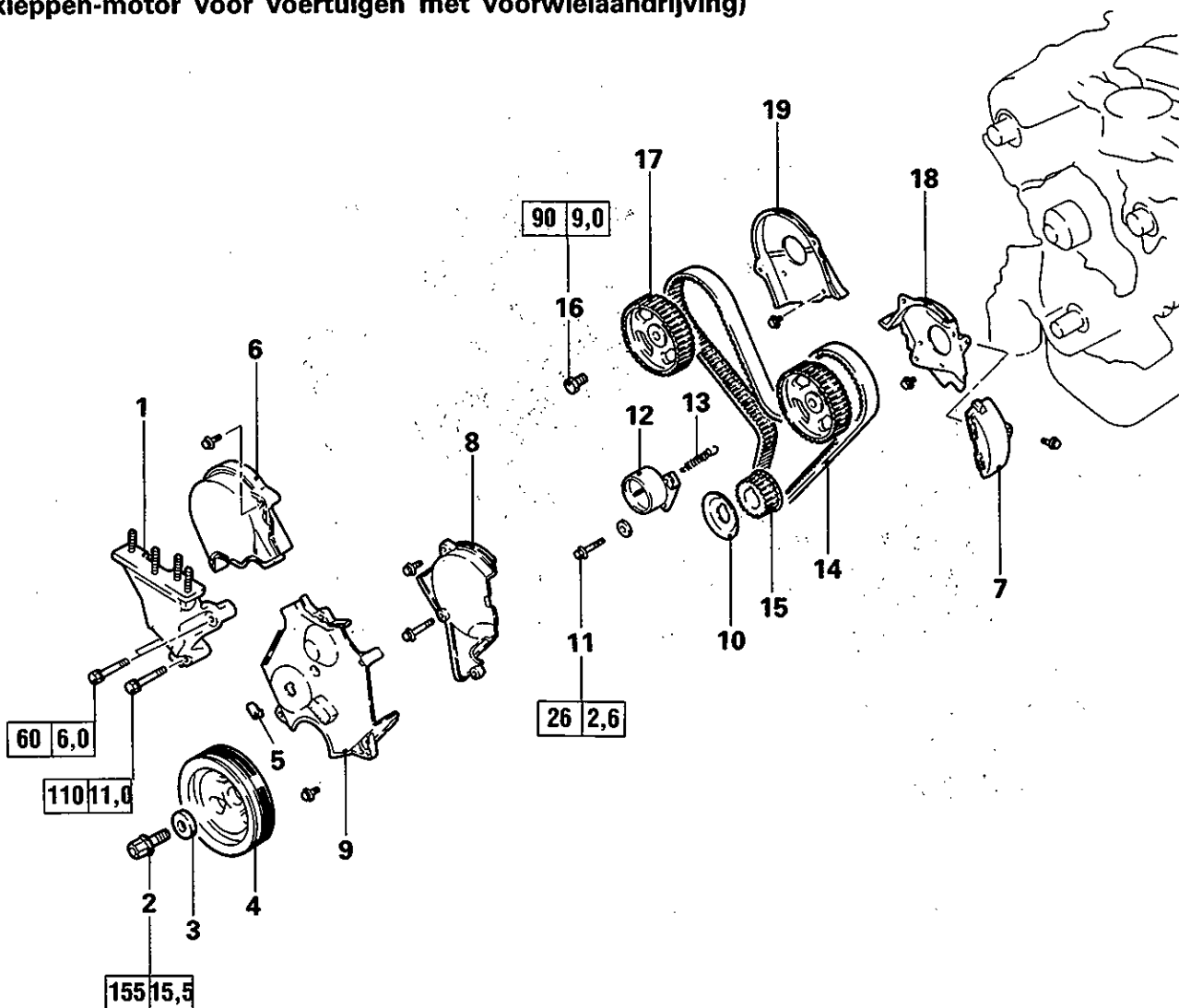
◆B◆ MONTEREN VAN PAKKING VAN GASKLEPHUIS

- (1) Monteer de pakking van het gasklephuis met het lipje op de aangegeven plaats.

5. DISTRIBUTIERIEM (MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN)

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(12 kleppen-motor voor voertuigen met voorwielaandrijving)



Uitbouwvolgorde

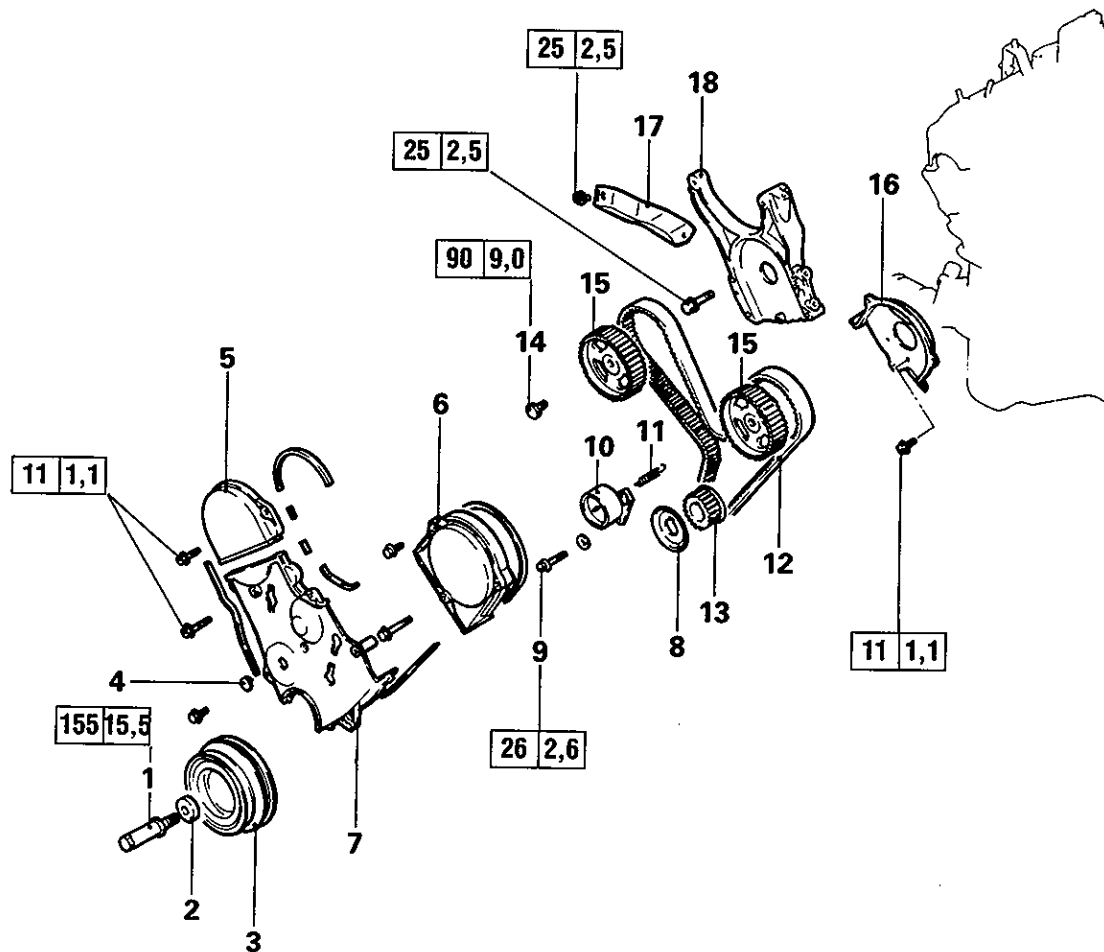
- 1. Motorophangsteun
- ◊A◊ 2. Krukaspoeliebout
- 3. Speciale tussenring
- 4. Krukaspoelie
- 5. Werkopeningsdeksel
- 6. Bovenste distributiedeksel buiten, rechts
- 7. Kap voor distributiedeksel
- 8. Bovenste distributiedeksel buiten, links
- 9. Onderste distributiedeksel buiten
- 10. Flens
- 11. Spannerborgbout
- 12. Distributieriemspanner
- ◊B◊ 13. Spannerveer
- 14. Distributieriem
- 15. Krukastandwiel
- 16. Nokkenastandwielbout
- 17. Nokkenastandwiel
- 18. Bovenste distributiedeksel binnen, links
- 19. Bovenste distributiedeksel binnen, rechts

Inbouwvolgorde

- 19. Distributiedeksel binnen, rechts
- 18. Bovenste distributiedeksel binnen, links
- 17. Nokkenastandwiel
- 16. Nokkenastandwielbout
- 15. Krukastandwiel
- ◊A◊ 12. Distributieriemspanner
- ◊A◊ 13. Spannerveer
- ◊C◊ 14. Distributieriem
- 11. Spannerborgbout
- 10. Flens
- 9. Onderste distributiedeksel buiten
- 8. Bovenste distributiedeksel buiten, links
- 7. Kap voor distributiedeksel
- 6. Bovenste distributiedeksel buiten, rechts
- 5. Werkopeningsdeksel
- 4. Krukaspoelie
- 3. Speciale tussenring
- ◊E◊ 2. Krukaspoeliebout
- 1. Motorophangsteun

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(12 kleppen-motor voor voertuigen met achterwielaandrijving)



Uitbouwvolgorde

- 1. Krukaspoeliebout
- 2. Speciale tussenring
- ◊A◊ 3. Krukaspoelie
- 4. Werkopeningsdeksel
- 5. Bovenste distributiedeksel buiten, rechts
- 6. Bovenste distributiedeksel buiten, links
- 7. Onderste distributiedeksel buiten
- 8. Flens
- 9. Spannerborgbout
- 10. Distributieriemspanner
- 11. Spannerveer
- ◊B◊ 12. Distributieriem
- 13. Krukastandwiel
- 14. Nokkenastandwielbout
- 15. Nokkenastandwiel
- 16. Bovenste distributiedeksel binnen, links
- 17. Wisselstroomdynamosteun
- 18. Dynamomontageplaat

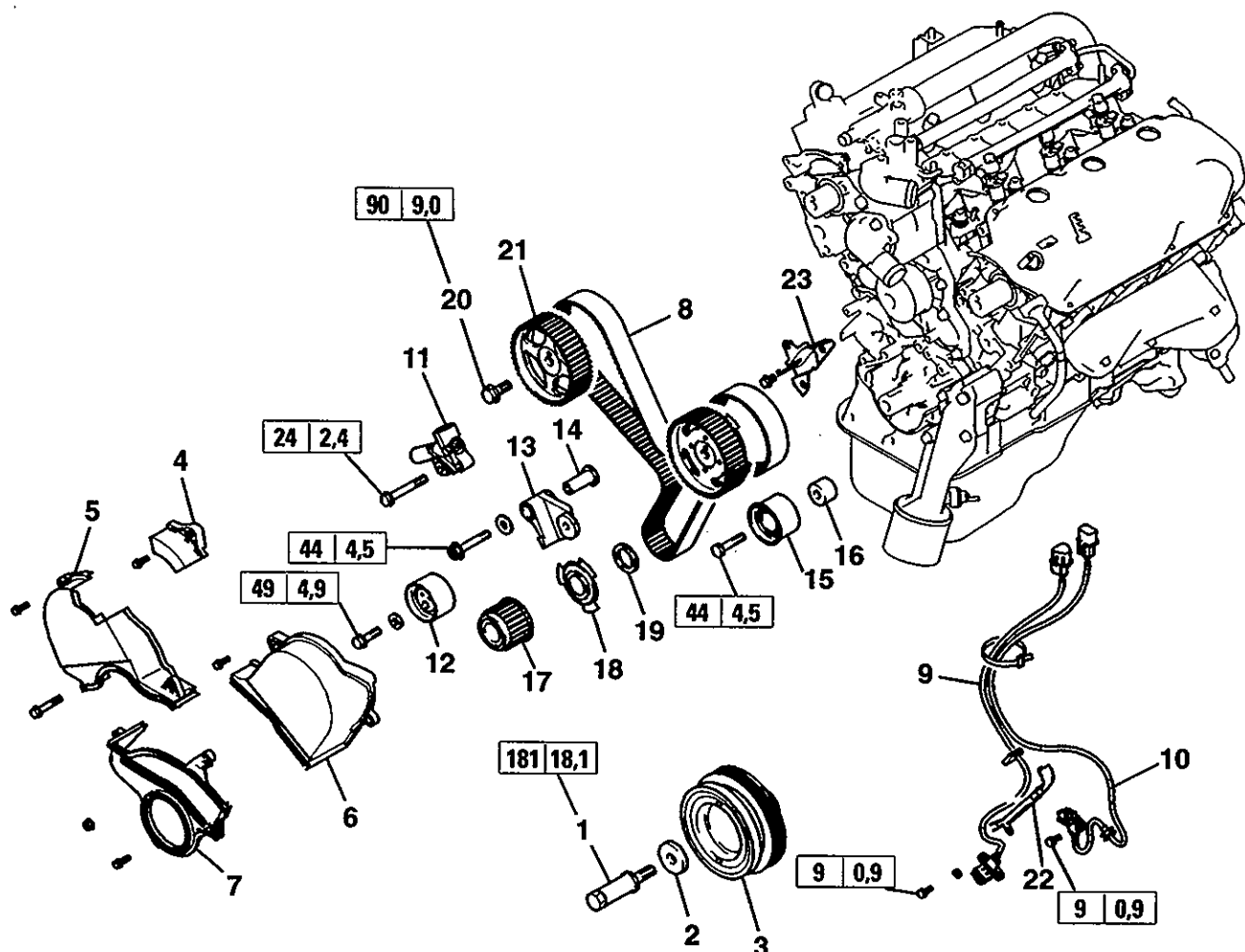
Inbouwvolgorde

- 18. Dynamomontageplaat
- 17. Wisselstroomdynamosteun
- 16. Bovenste distributiedeksel binnen, links
- 15. Nokkenastandwiel
- 14. Nokkenastandwielbout
- 13. Krukastandwiel
- ◊A◊ 10. Distributieriemspanner
- ◊A◊ 11. Spannerveer
- ◊C◊ 12. Distributieriem
- 9. Spannerborgbout
- 8. Flens
- 7. Onderste distributiedeksel buiten
- 6. Bovenste distributiedeksel buiten, links
- 5. Bovenste distributiedeksel buiten, rechts
- 4. Werkopeningsdeksel
- 3. Krukaspoelie
- 2. Speciale tussenring
- ◊E◊ 1. Krukaspoeliebout

7EN0358

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(24 kleppen-motor)



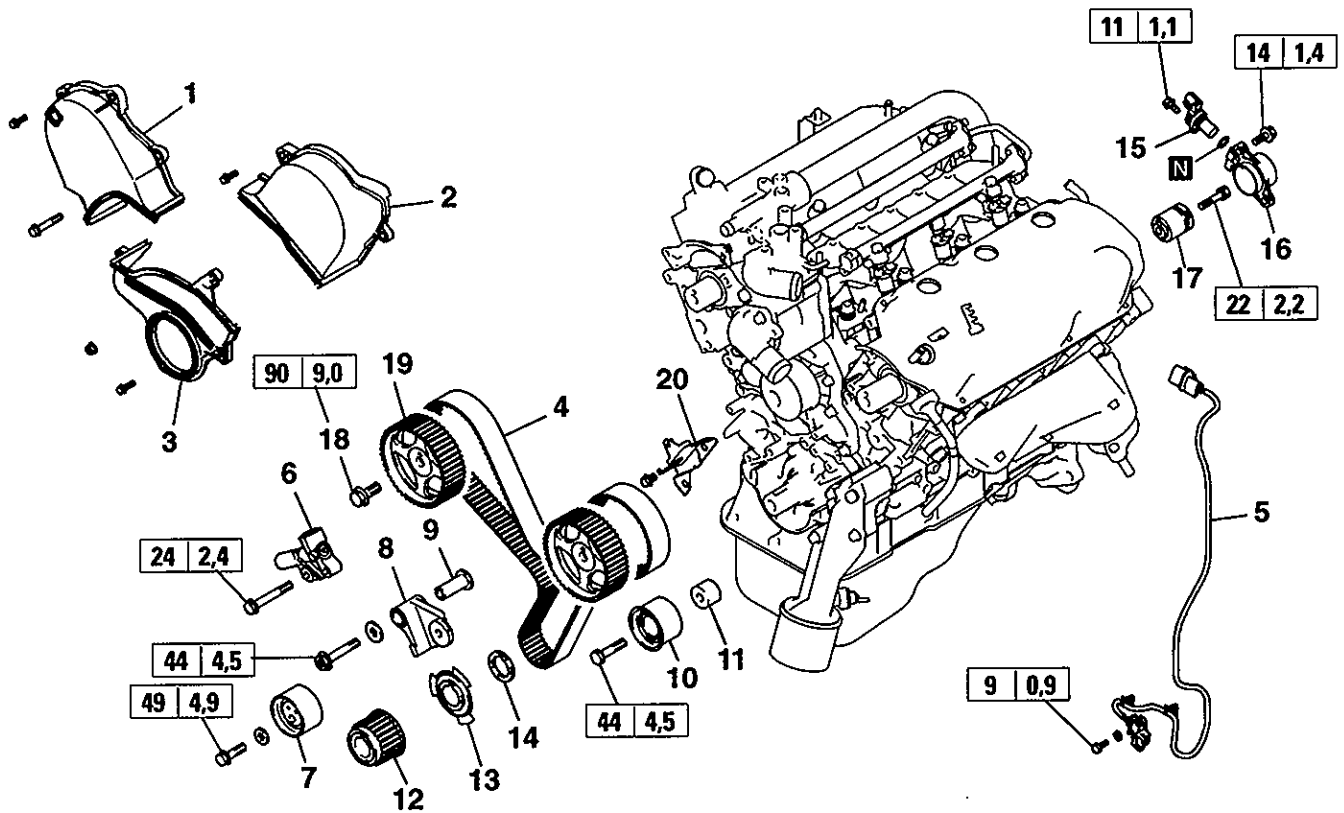
Uitbouwvolgorde

- ◊A◊ ◊E◊ 1. Krukasbout
- 2. Speciale tussenring
- 3. Demperpoelie
- 4. Kapje distributiedeksel
- 5. Bovenste distributiedeksel buiten, rechts
- 6. Bovenste distributiedeksel buiten, links
- 7. Onderste distributiedeksel buiten
- ◊B◊ ◊D◊ 8. Distributieriem
- 9. Krukaspositiesensor
- 10. Nokkenaspositiesensor
- ◊B◊ 11. Zelfspanner
- 12. Spannerpoelie
- 13. Spannerarm
- 14. As
- 15. Tussenpoelie
- 16. Afstandsbus tussenpoelie
- 17. Krukastandwiel
- 18. Krukassensorplaat
- 19. Tussenring
- ◊D◊ ◊F◊ 20. Bout nokkenastandwiel
- 21. Nokkenastandwiel
- 22. Bescherming kabelbundel
- 23. Distributiedeksel binnen

7EN1371

UITBOUWEN EN INBOUWEN

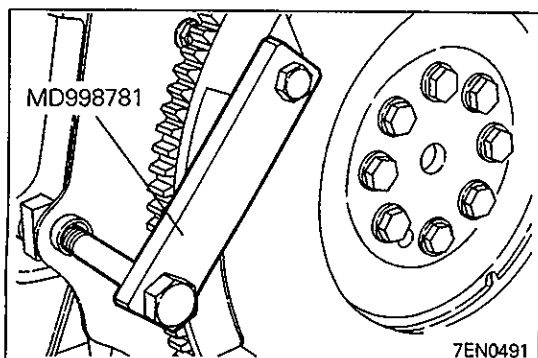
(2001 model PAJERO)



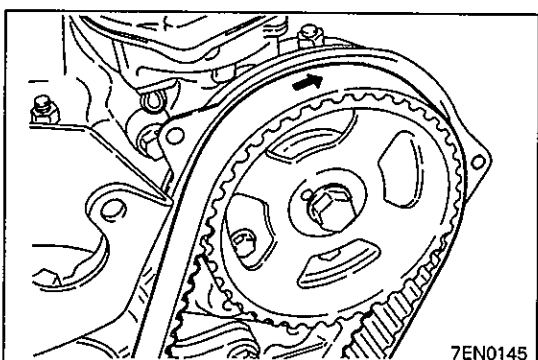
Uitbouwvolgorde

1. Bovenste distributiedeksel buiten, rechts
2. Bovenste distributiedeksel buiten, links
3. Onderste distributiedeksel buiten
- ⇄B⇄⇄D⇄ 4. Distributieriem
5. Krukaspositiesensor
- ⇄B⇄ 6. Zelfspanner
7. Spannerpoelie
8. Spannerarm
9. As
10. Tussenpoelie

11. Afstandsbus tussenpoelie
12. Krukastandwiel
13. Krukasensorplaat
14. Tussenring
15. Nokkenaspositiesensor
16. Steun nokkenaspositiesensor
- ⇄C⇄ ⇄G⇄ 17. Aftastcilinder nokkenaspositiesensor
- ⇄D⇄ ⇄F⇄ 18. Bout nokkenastandwiel
19. Nokkenastandwiel
20. Distributiedeksel binnen

**UITBOUWAANWIJZINGEN****◁A▷ VERWIJDEREN VAN KRUKASPOELIEBOUT**

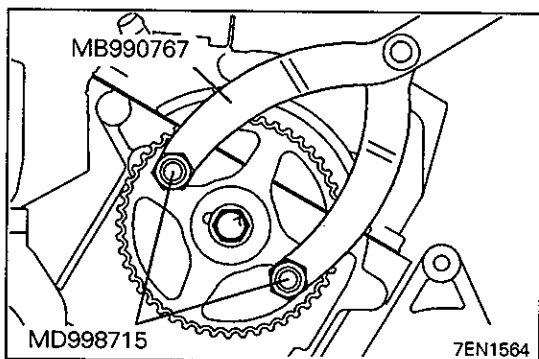
- (1) Houd de aandrijfplaat of het vliegwiel vast met behulp van het speciale gereedschap.
- (2) Verwijder de krukasbout.

**◁B▷ VERWIJDEREN VAN DISTRIBUTIERIEM**

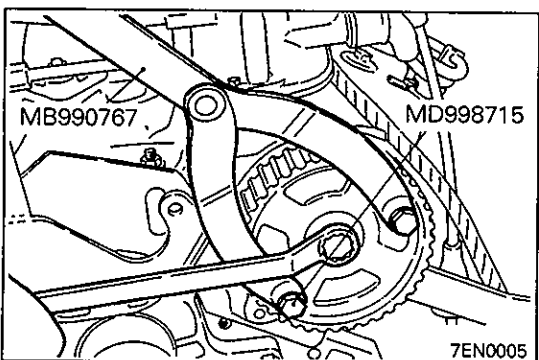
- (1) De draairichting moet met een pijl op de rugzijde aangegeven worden alvorens de riem te verwijderen, als de riem opnieuw gemonteerd moet worden.

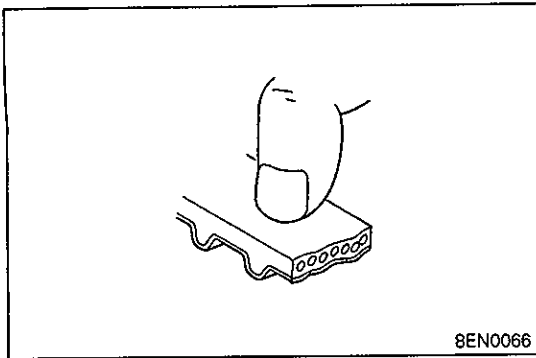
Let op

- Daar water en olie op de riem de levensduur aanmerkelijk zullen verkorten, moeten de distributieriem, het tandwiel en de spannersteun droog en schoon blijven tijdens het uitbouwen. De onderdelen mogen niet gewassen worden. Vuil geworden onderdelen moeten door nieuwe vervangen worden.
- Controleer op lekkages van de oliekeerringen of de nokkenasoliekeerring voorin de motor, als olie op bepaalde onderdelen aangetroffen wordt.

**◁C▷ VERWIJDEREN VAN AFTASTCILINDER VAN NOKKENASPOSITIESENSOR**

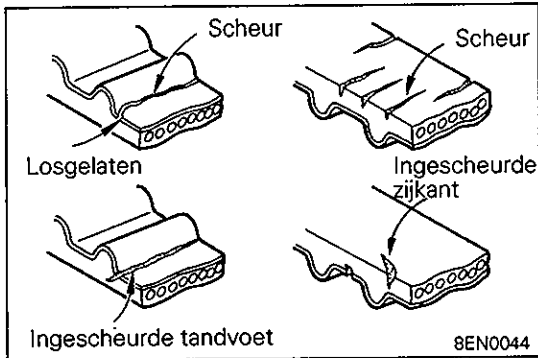
- (1) Houd het nokkenastandwiel met het speciaal gereedschap op zijn plaats en verwijder dan de aftastcilinder van de nokkenaspositiesensor.

**◁D▷ VERWIJDEREN VAN NOKKENASTANDWIELBOUT**

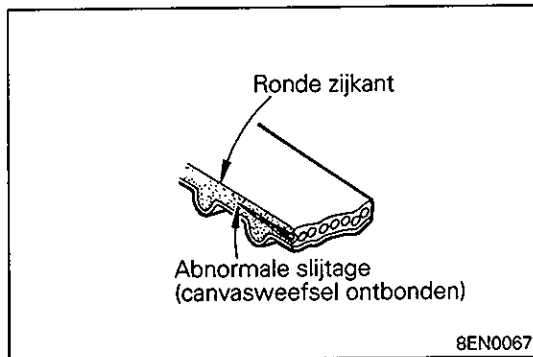
**INSPECTIE****DISTRIBUTIERIEM**

De distributieriem moet zorgvuldig nagekeken worden. Vervang de riem door een nieuwe als de defecten vastgesteld worden.

- (1) Hard geworden rubber aan rugzijde
Droog, niet elastisch en zo hard dat geen nagelindruk achterblijft.



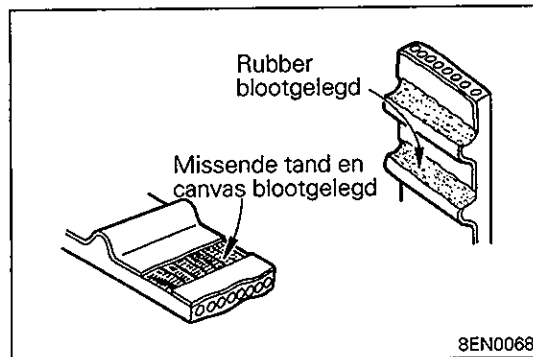
- (2) Gebarsten rubber rugoppervlak
- (3) Gescheurd of losgelaten canvas
- (4) Ingescheurde tandvoet
- (5) Ingescheurde zijkant



- (6) Abnormale slijtage aan zijkant

OPMERKING

Een riem in normale staat moet scherp afgesneden zijranden hebben.



- (7) Abnormale slijtage van tand

Beginstadium:

Canvas aan de drukzijde van de tandflank versleten (Canvasweefsel ontbonden, rubber verdwenen en kleur veranderd in wit, en onduidelijke canvasstructuur).

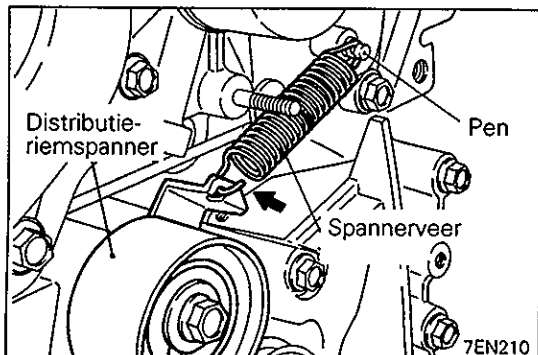
Eindstadium:

Canvas aan drukzijde van tandflank versleten en rubber blootgelegd (tandbreedte afgenomen).

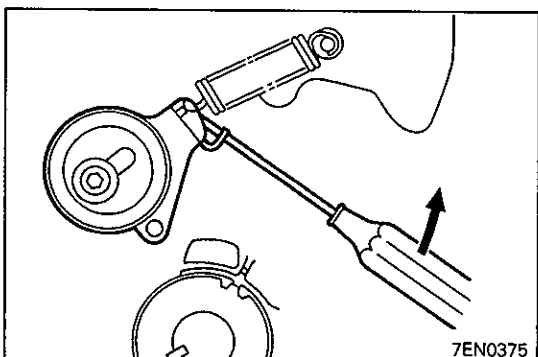
- (8) Missende tand

ZELFSPANNER

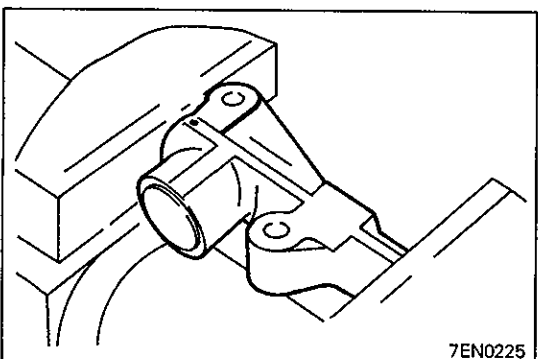
Zie "Inspectie" op blz. 11A-6-6.

**INBOUWAANWIJZINGEN****▶A▶ MONTEREN VAN DISTRIBUTIERIEMSPANNER EN SPANNERVEER**

- (1) Monteer de distributieriemspanner en haal de borgbout handvast aan.
- (2) Haak de spannerveer om de pen boven het waterpomphuis en in het veergat van de spanner. De veerhaak moet als afgebeeld in de spanner geplaatst worden.



- (3) Steek een schroevendraaier of een ander geschikt gereedschap in het gat in de distributieriemspannerarm en druk de spanner volledig in de richting van de pijl om de borgbout aan te halen.

**▶B▶ MONTEREN VAN ZELFSPANNER**

- (1) Stel de zelfspanner als volgt af als de stand volledig uitgeschoven is.

- ① Klem de zelfspanner in een bankschroef horizontaal.

- ② Druk de stang beetje voor beetje met de bankschroef aan tot het pasgat (A) in de stang zich tegenover dat in de cilinder (B) bevindt.

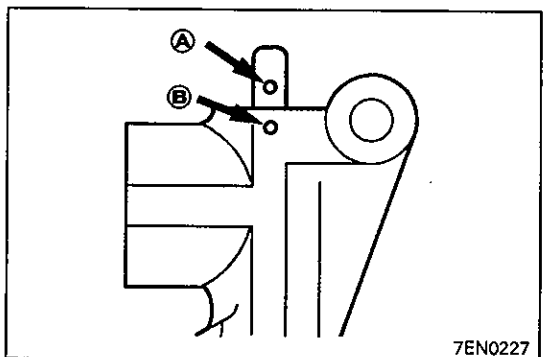
- ③ Steek een stuk metalen draad (diam. 1,4 mm) door de pasgaten.

- ④ Verwijder de zelfspanner uit de bankschroef.

- (2) Breng bij motoren met turbocompressor afdichtmiddel aan op de schroefdraad van de zelfspanner-bevestigingsbout.

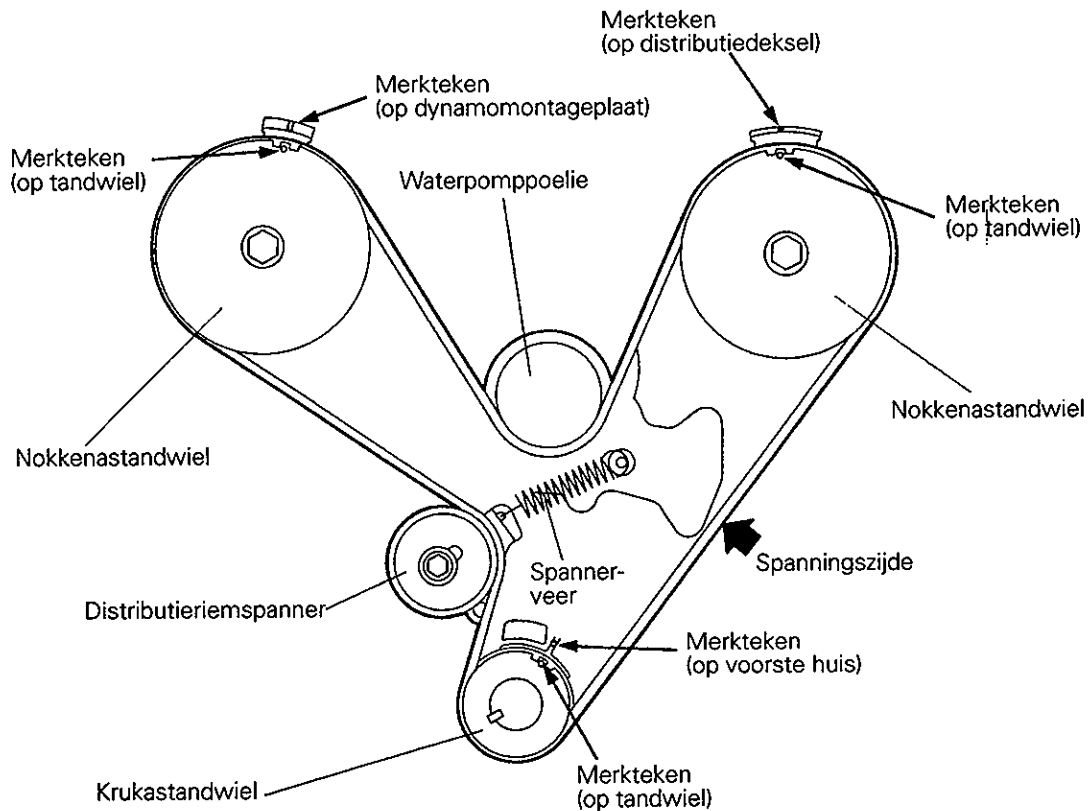
Voorgeschreven afdichtmiddel: 3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig

- (3) Monteer de zelfspanner op het cilinderblok door het oliepomphuis.

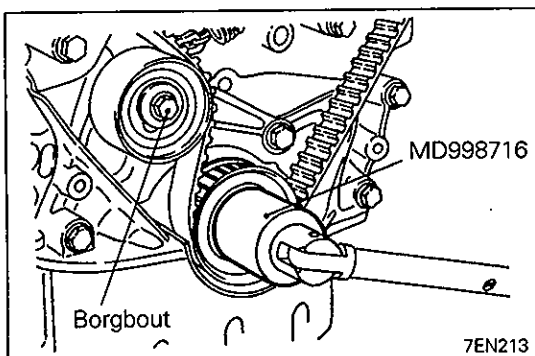


⇨⇩ MONTEREN VAN DISTRIBUTIERIEM

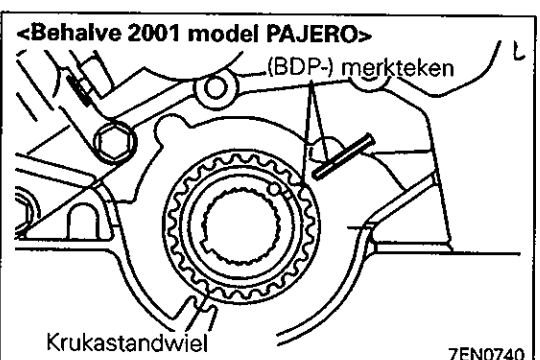
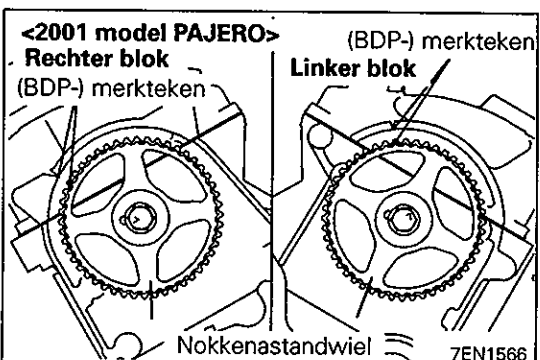
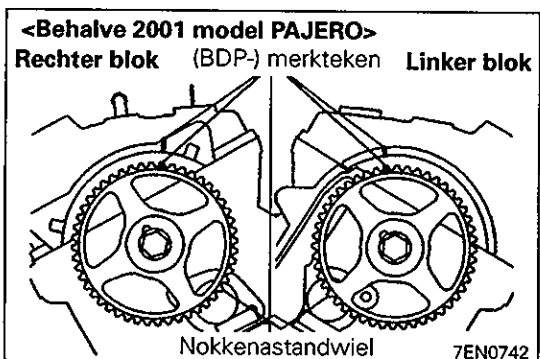
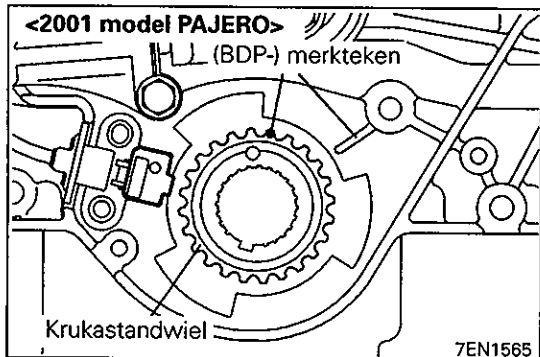
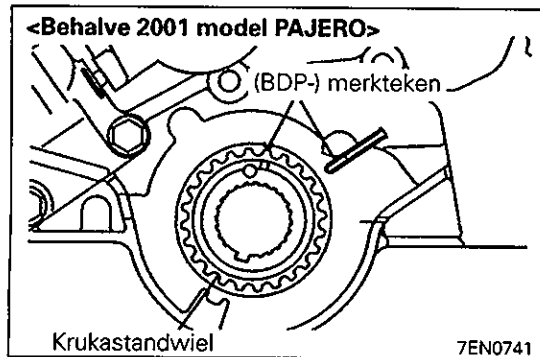
- (1) Plaats de merktekens op het nokkenastandwiel en krukastandwiel tegenover de betreffende merktekens.
- (2) Monteer de distributieriem eerst op het krukastandwiel en plaats hem om het linker nokkenastandwiel, terwijl de spanningszijde aangetrokken wordt.
- (3) Plaats de distributieriem vervolgens op de waterpomppoelie, het rechter nokkenastandwiel en de distributieriemspanner.



7EN0007



- (4) Draai de spannerbout een of twee slagen terug.
- (5) Monteer de flens op het vooreinde van de krukas.
- (6) Monteer het speciale gereedschap op de krukas.
- (7) Draai de krukas langzaam twee slagen naar rechts.
- (8) Haal de spannerborgmoer met het voorgeschreven moment aan.



MONTEREN VAN DISTRIBUTIERIEM

- (1) Verdraai het krukastandwiel tot het merkteken op het tandwiel 3 tanden verwijderd is van het merkteken op de krukast. (Dat wil zeggen, laat de zuiger van cilinder nr. 1 een weinig zakken vanaf het BDP van de compressieslag.)

Let op

- Als het nokkenastandwiel gedraaid wordt terwijl de zuiger in het BDP van de compressieslag staat, kunnen de kleppen de zuiger hinderen.

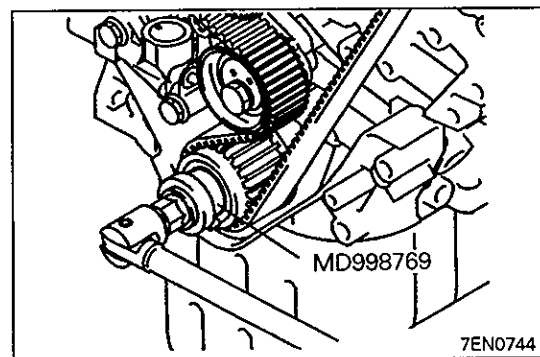
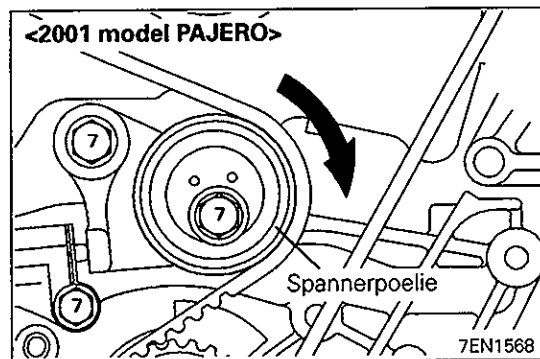
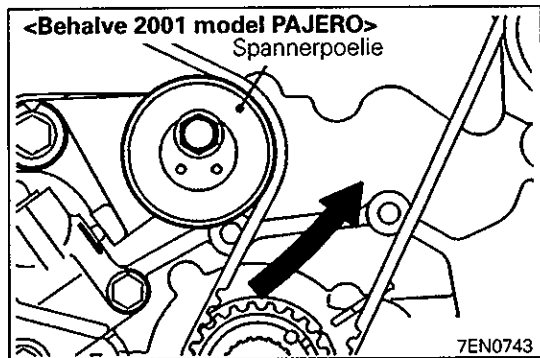
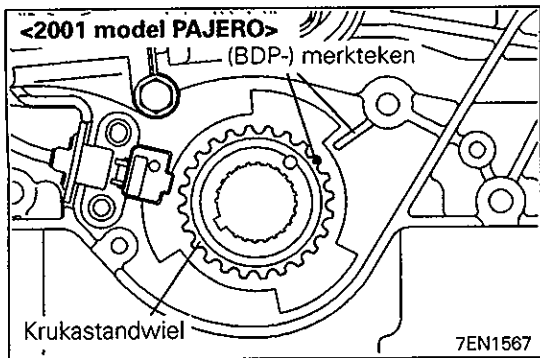
- (2) Lijn de merktekens uit van het nokkenastandwiel van het linker blok.
- (3) Lijn de merktekens uit van het nokkenastandwiel van het rechter blok.

Let op

- Het is mogelijk dat het nokkenastandwiel onvoorzien gaat draaien als gevolg van de spanning van de klepveer. Wees voorzichtig dat u uw vingers niet bezeert.

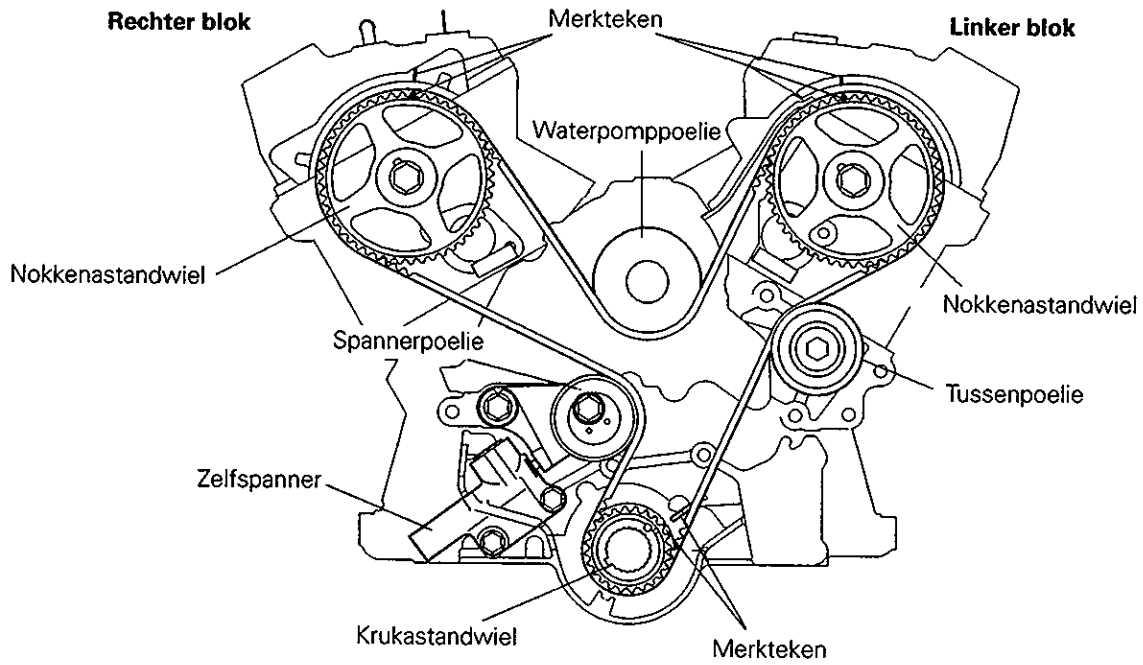
- (4) Lijn de merktekens uit van het krukastandwiel.
- (5) Ga als volgt te werk om de distributieriem op de tandwielen te plaatsen.
 - 1) Plaats de distributieriem op de krukast. Span de riem en plaats deze om de tussenpoelie.
 - 2) Plaats de riem om het nokkenastandwiel van het linker blok.
 - 3) Span de riem en plaats deze om de waterpomppoelie.
 - 4) Plaats de riem om het nokkenastandwiel van het rechter blok.
 - 5) Plaats de riem om de spannerpoelie.
- (6) Duw de spannerpoelie lichtjes tegen de distributieriem en haal de middenbout provisorisch aan.
- (7) Controleer of alle merktekens juist uitgelijnd zijn.

11A-5-10 MOTOR – Distributieriem (motor met twee nokkenassen)



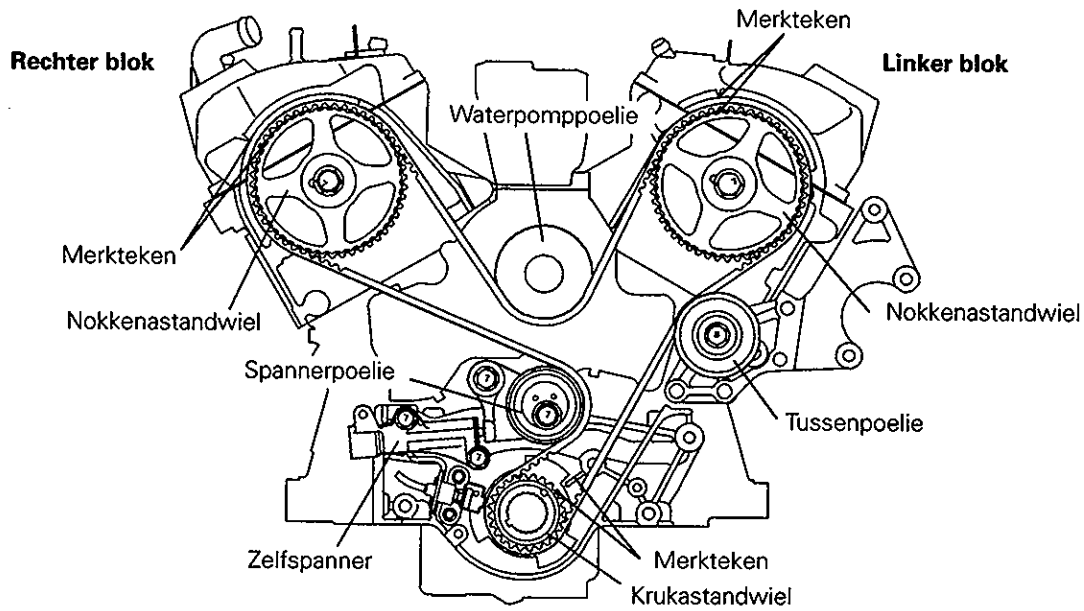
- (8) Draai de krukas met het speciaal gereedschap een kwartslag linksom, vervolgens rechtsom en lijn de merktekens uit. Zorg dat alle merktekens juist uitgelijnd zijn.

<Behalve 2001 model PAJERO>



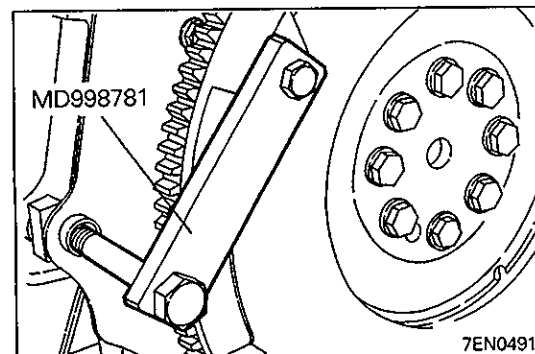
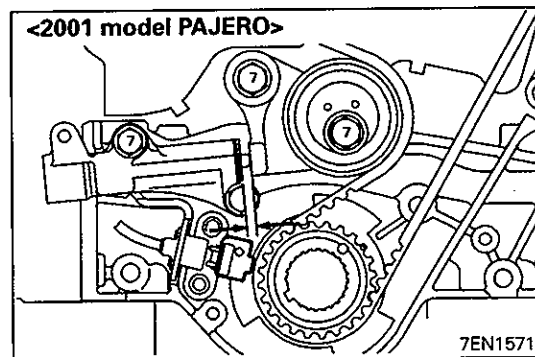
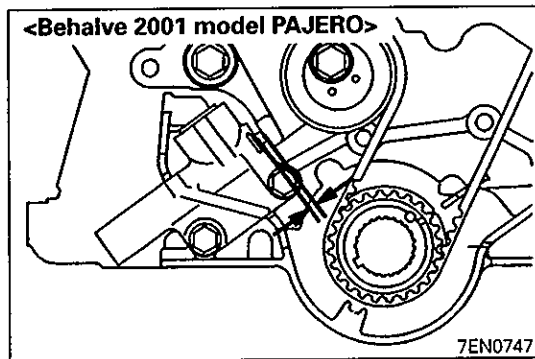
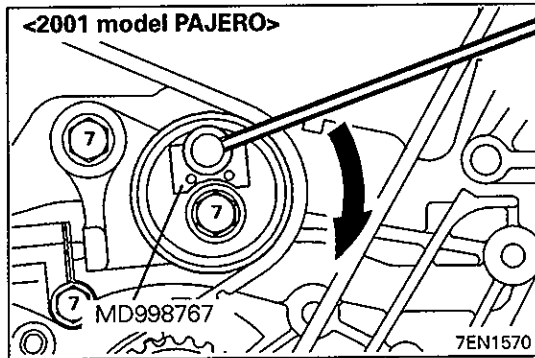
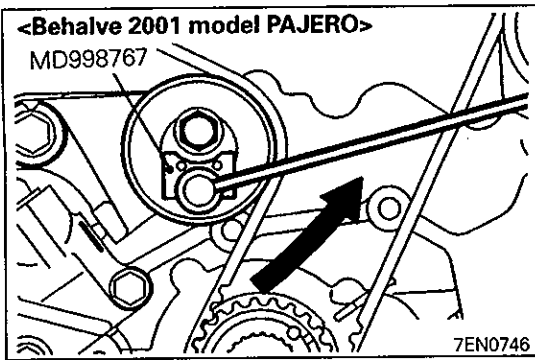
7EN0745

<2001 model PAJERO>



7EN1569

11A-5-12 MOTOR – Distributieriem (motor met twee nokkassen)



- (9) Plaats het speciaal gereedschap en een mommentsleutel op de spannerpoelie.
- (10) Haal de spannerpoelie met 4,4 Nm (0,45 kgm) aan.
- (11) Houd de spannerpoelie tegen en haal de middenbout met het voorgeschreven moment aan.
- (12) Draai de krukas 2 slagen rechtsonder en laat de krukas vervolgens ongeveer 5 minuten in deze positie staan.
- (13) Verwijder de draad (deze is aangebracht bij de montage van de spanner) van de zelfspanner. Als de draad gemakkelijk kan worden verwijderd, is de spanning van de distributieriem in orde. Controleer of de afstand waarover de stang van de zelfspanner naar buiten steekt binnen het standaard bereik is.

Standaard bereik:

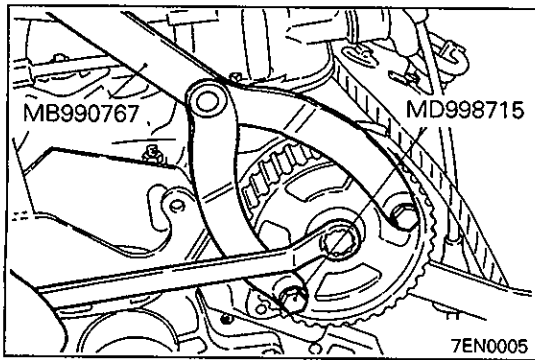
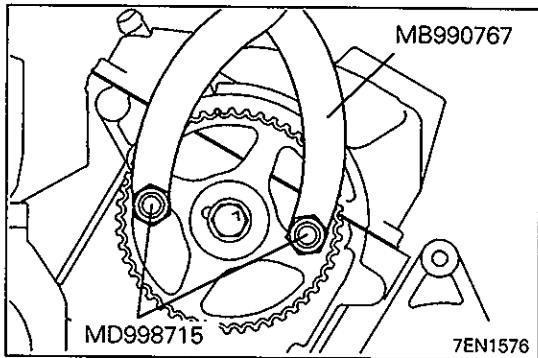
3,8 – 4,5 mm <Behalve 2001 model PAJERO>

4,8 – 5,5 mm <2001 model PAJERO>

- (14) Als de draad niet gemakkelijk kan worden verwijderd of als de afstand waarover de stang naar buiten steekt niet binnen het standaard bereik is, dient stap (9) t/m (12) te worden herhaald om de juiste spanning te verkrijgen.

▶◀ AANHALEN VAN KRUKASPOELIEBOUT

- (1) Houd de aandrijfplaat of het vliegwiel vast met behulp van het speciale gereedschap.
- (2) Breng de krukasbout aan.

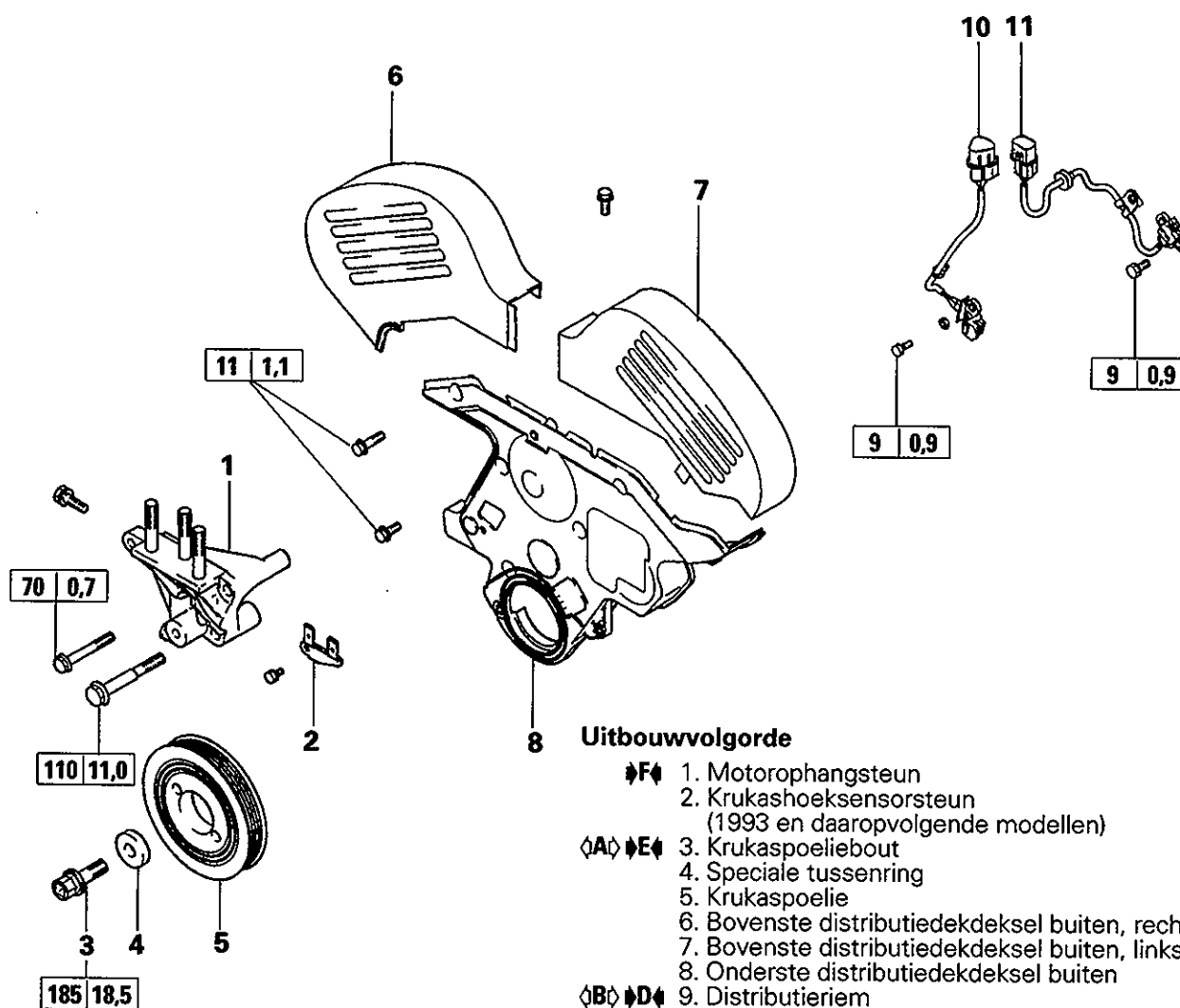
**◆F◆ MONTEREN VAN NOKKENASTANDWIELBOUT****◆G◆ MONTEREN VAN AFTASTCILINDER VAN NOKKENASPOSITIESENSOR**

- (1) Houd het nokkenastandwiel met het speciaal gereedschap op zijn plaats en monteer dan de aftastcilinder van de nokkenaspositiesensor.

6. DISTRIBUTIERIEM (MOTOR MET VIER NOKKENASSEN)

UITBOUWEN EN INBOUWEN

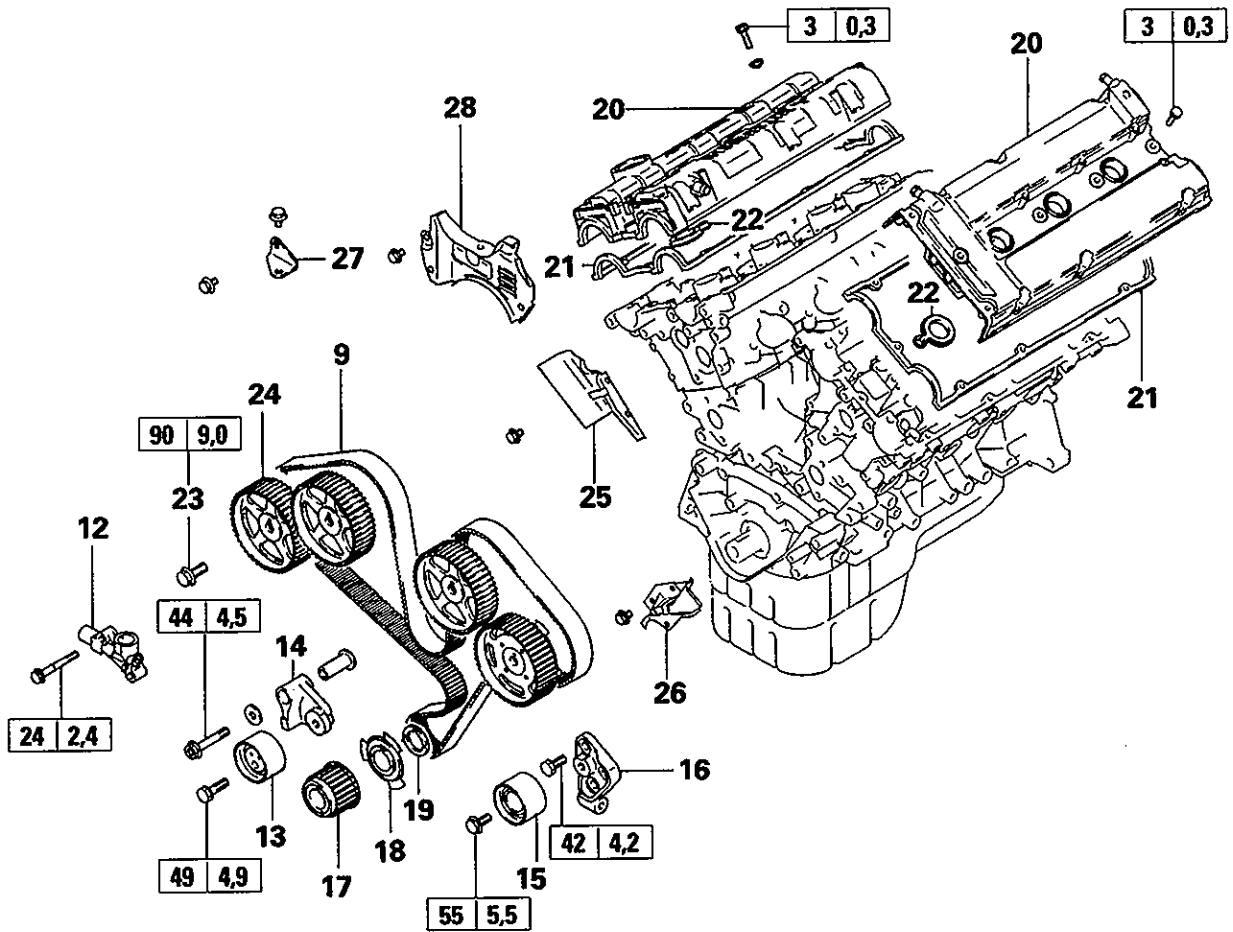
(Voertuigen met voorwielaandrijving)



Uitbouwvolgorde

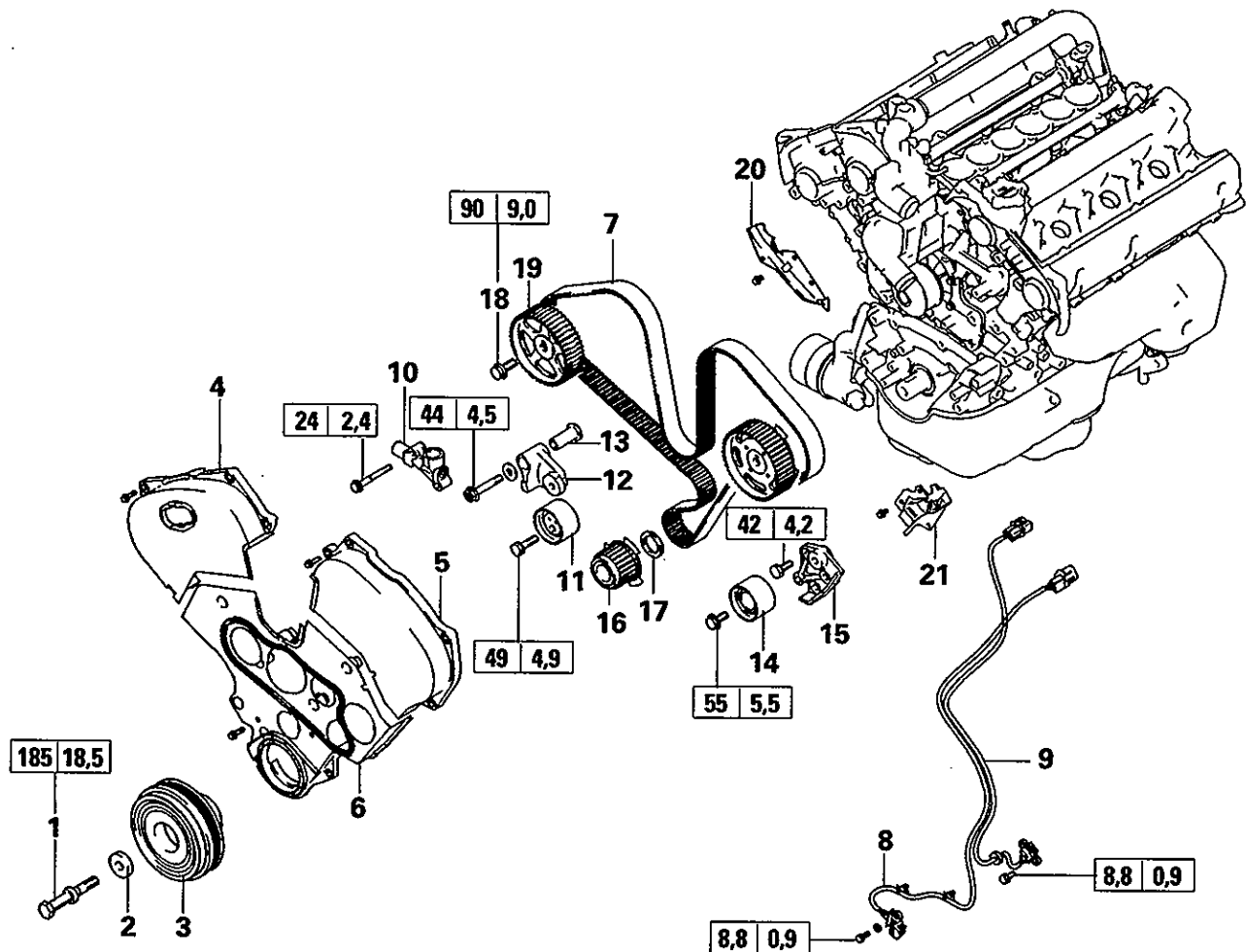
- ◆F◆ 1. Motorophangsteen
- 2. Krukashoeksensorsteun
(1993 en daaropvolgende modellen)
- ◊A◊ ◆E◊ 3. Krukaspoeliebout
- 4. Speciale tussenring
- 5. Krukaspoelie
- 6. Bovenste distributiedekdeksel buiten, rechts
- 7. Bovenste distributiedekdeksel buiten, links
- 8. Onderste distributiedekdeksel buiten
- ◊B◊ ◆D◊ 9. Distributieriem
- 10. Krukashoeksensor
(1993 en daaropvolgende modellen)
- 11. Nokkenschoeksensor
(1993 en daaropvolgende modellen)
- ◆B◆ 12. Zelfapanner
- 13. Spannerpolie
- 14. Spannerarm
- 15. Geleiderol
- 16. Geleiderolsteun
- 17. Krukastandwiel
- 18. Sensorplaat
(1993 en daaropvolgende modellen)
- 19. Onderlegring
(1993 en daaropvolgende modellen)
- ◆C◆ 20. Kleppendeksel
- 21. Kleppendekekselpakking A
- 22. Kleppendekekselpakking B
- ◊C◊ ◆A◆ 23. Nokkenastandwielbout
- 24. Nokkenastandwiel
- 25. Bovenste distributiedeksel binnen, rechts
- 26. Bovenste distributiedeksel binnen, links
- 27. Steun
- 28. Binnenste distributiedeksel midden

7EN0585



UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Voertuigen met achterwielaandrijving)

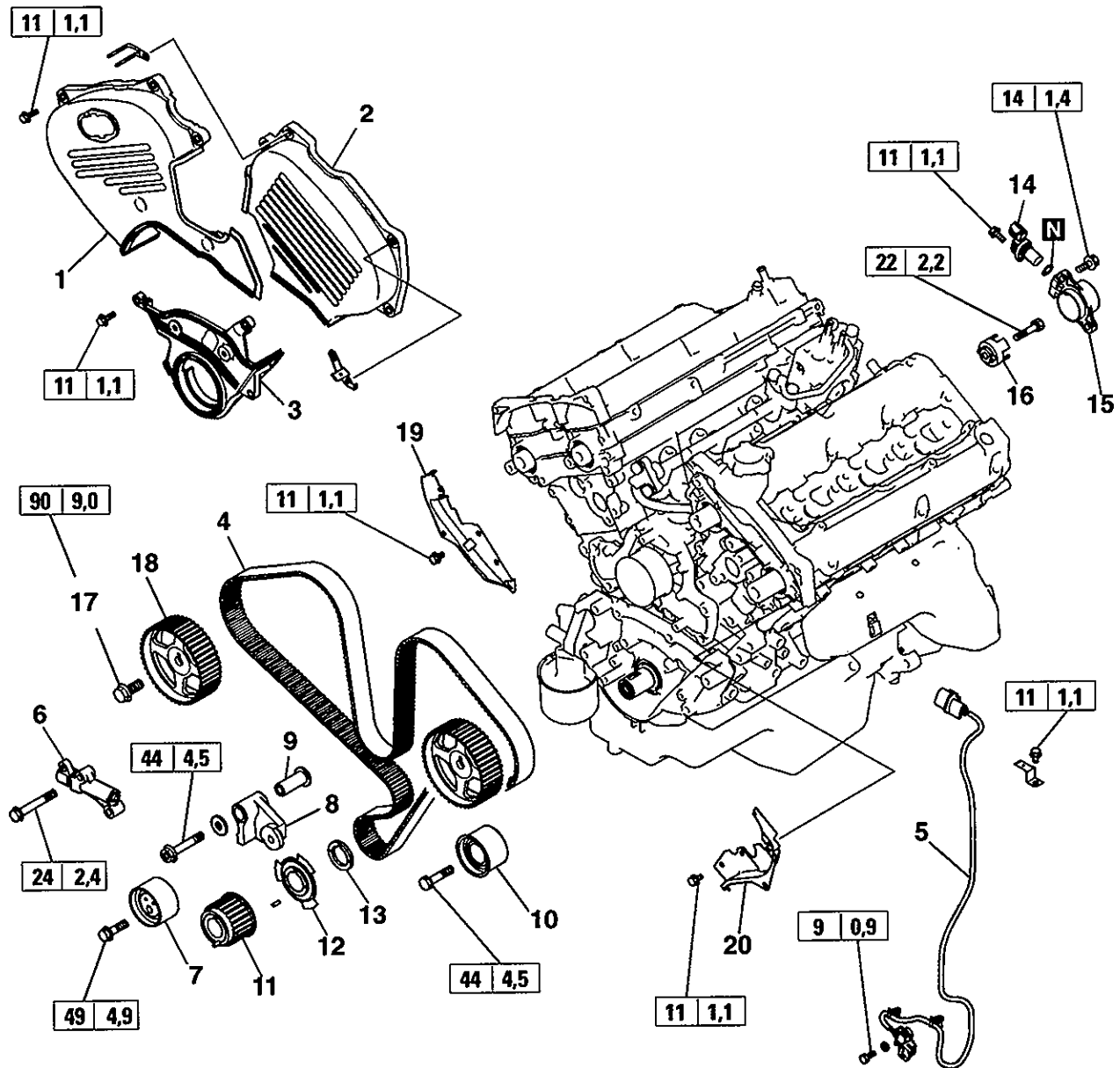


Uitbouwvolgorde

- ◁A▷ ▷E◄ 1. Krukaspoeliebout
 2. Onderlegging krukaspoeliebout
 3. Demperpoelie
 4. Buitenste distributiedeksel, rechtsboven
 5. Buitenste distributiedeksel, linksboven
 6. Buitenste distributiedeksel, onder
 ◁B▷ ▷D◄ 7. Distributieriem
 8. Krukaspositiesensor
 9. Nokkenaspositiesensor
 ▷B◄ 10. Zelfspanner
 11. Spannerpoelie
 12. Spannerarm
 13. As
 14. Geleiderol
 15. Geleiderolsteun
 16. Krukastandwiel, compleet
 17. Tussenring krukas
 ◁C▷ ▷A◄ 18. Nokkenastandwielbout
 19. Nokkenastandwiel
 20. Binnenste distributiedeksel, rechts
 21. Binnenste distributiedeksel, links

UITBOUWEN EN INBOUWEN

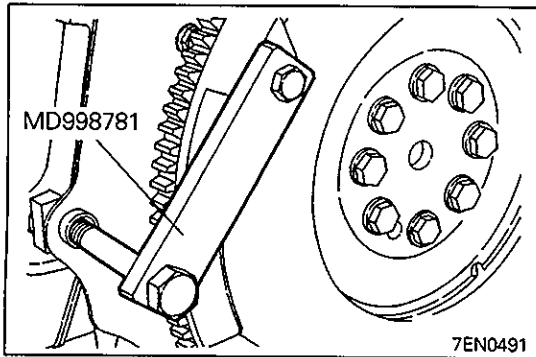
(GDI)



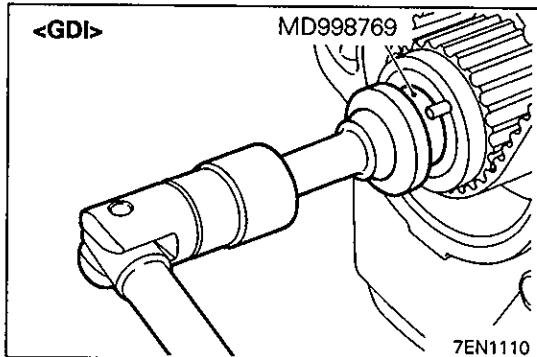
Uitbouwvolgorde

1. Buitenste distributiedeksel, rechtsboven
2. Buitenste distributiedeksel, linksboven
3. Buitenste distributiedeksel, onder
- ◀B▶▶H▶ 4. Distributieriem
- ▶B▶ 5. Krukaspositiesensor
- ▶B▶ 6. Zelfspanner
7. Spannerpoelie
8. Spannerarm
9. As
10. Geleiderol

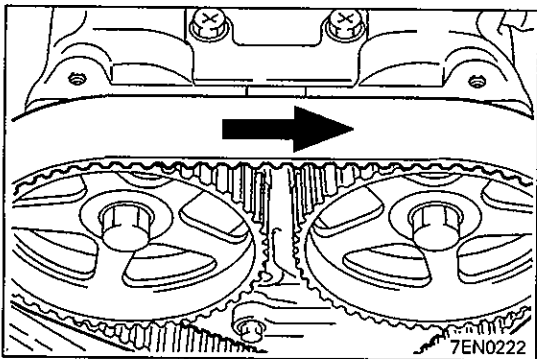
11. Krukastandwiel
12. Sensorplaat
13. Tussenring
14. Nokkenaspositiesensor
15. Steun nokkenaspositiesensor
- ◀D▶▶G▶▶ 16. Aftastcilinder nokkenaspositiesensor
- ◀C▶▶A▶▶ 17. Nokkenastandwielbout
18. Nokkenastandwiel
19. Binnenste distributiedeksel, rechts
20. Binnenste distributiedeksel, links

**UITBOUWAANWIJZINGEN****◊A◊ VERWIJDEREN VAN KRUKASPOELIEBOUT**

- (1) Houd de aandrijfplaat of het vliegwiel vast met behulp van het speciale gereedschap.
- (2) Verwijder de krukasbout.

**◊B◊ VERWIJDEREN VAN DISTRIBUTIERIEM**

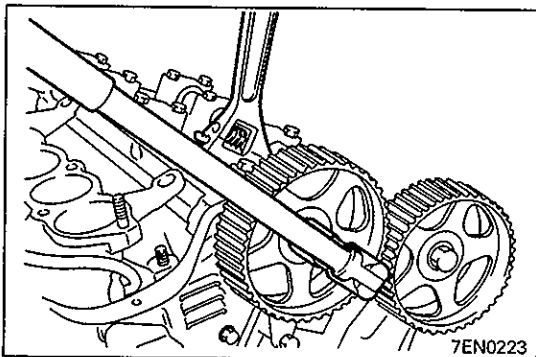
- (1) Draai de krukas tot de zuiger van cilinder Nr. 1 in het BDP van de compressieslag staat. <GDI>



- (2) De draairichting moet met een pijl op de rugzijde aangegeven worden alvorens de riem te verwijderen, als de riem opnieuw gemonteerd moet worden.

OPMERKING

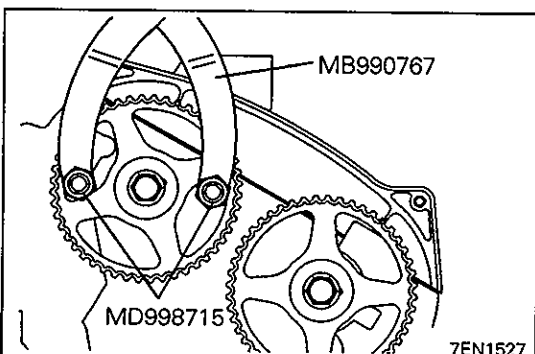
- (1) Water of olie op de riem zullen de levensduur aanmerkelijk verkorten. De distributieriem, het tandwiel en de spanner moeten bij het verwijderen vrij van olie en water zijn. Was deze onderdelen nooit in oplosmiddel.
- (2) Als er olie of water op de onderdelen te vinden is, moeten de oliekeerring van het voorste huis, de nokkenasoliekeerring en de waterpomp op lekkage gecontroleerd worden.

**◊C◊ VERWIJDEREN VAN NOKKENASTANDWIELBOUT**

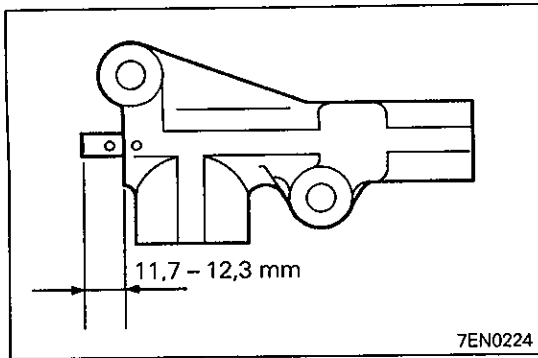
- (1) Gebruik een sleutel om de nokkenas bij het zeskantige gedeelte vast te houden en verwijder de nokkenastandwielbout.

Let op

- Door het nokkenastandwiel rechtstreeks met gereedschap te blokkeren, is de kans groot dat het tandwiel beschadigd wordt.

**◊D◊ VERWIJDEREN VAN AFTASTCILINDER VAN NOKKENASPOSITIESENSOR**

- (1) Houd het nokkenastandwiel met het speciaal gereedschap op zijn plaats en verwijder dan de aftastcilinder van de nokkenaspositiesensor.



INSPECTIE

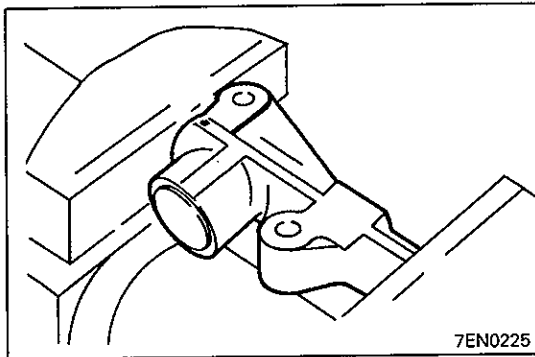
DISTRIBUTIERIEM

Zie "INSPECTIE" op blz. 11A-5-6.

ZELFSPANNER

- (1) Controleer de zelfspanner op lekkages en vervang zonodig.
- (2) Controleer het stangeinde op slijtage en beschadiging, en vervang zonodig.
- (3) Meet de lengte van het uitstekende gedeelte van de stang. Vervang de zelfspanner als de lengte niet de voorgeschreven waarde overeenkomt.

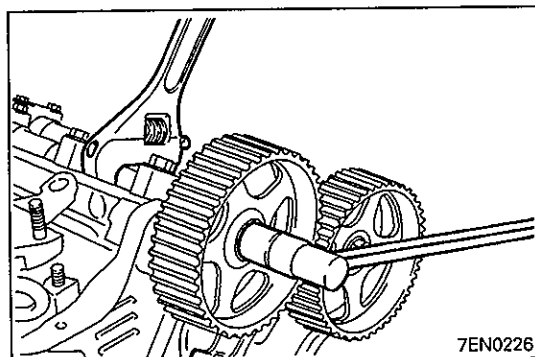
Standaardwaarde: 11,7 – 12,3 mm



- (4) Klem de zelfspanner in een bankschroef en draai de bankschroef aan om de zelfspannerstang in te drukken. Vervang de zelfspanner als de stang gemakkelijk ingedrukt wordt. Bij het indrukken moet een behoorlijke hoeveelheid weerstand voelbaar zijn.

Let op

- **Plaats de zelfspanner uitsluitend in horizontale stand in de bankschroef.**



INBOUWAANWIJZINGEN

◆A◆ MONTEREN VAN NOKKENASTANDWIELEN

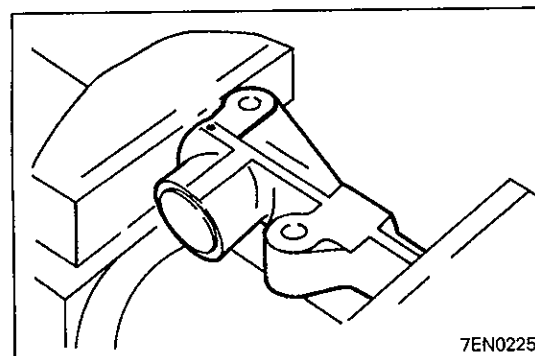
- (1) Gebruik een sleutel om de nokkenas bij het zeskantige gedeelte vast te houden en haal de nokkenastandwielbout met het voorgeschreven koppel aan.

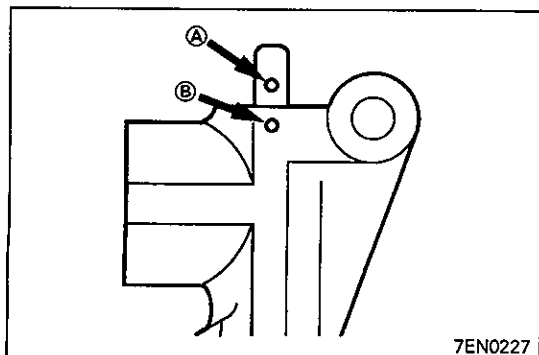
Let op

- **Door het nokkenastandwiel rechtstreeks met gereedschap te blokkeren, is de kans groot dat het tandwiel beschadigd wordt.**

◆B◆ MONTEREN VAN ZELFSPANNER

- (1) Stel de zelfspanner als volgt af als de stang volledig uitgeschoven is.
 - ① Klem de zelfspanner in een bankschroef horizontaal.





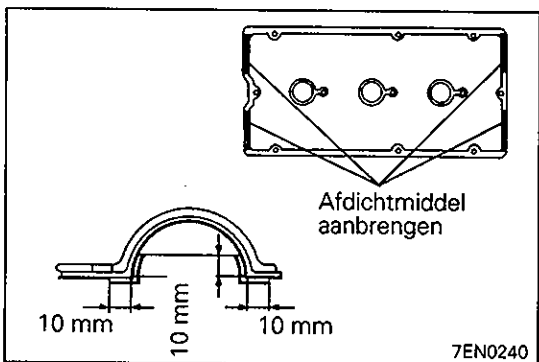
- ② Druk de stang beetje voor beetje met de bankschroef aan tot het pasgat (A) in de stang zich tegenover dat in de cilinder (B) bevindt.
- ③ Steek een draadje (1,4 mm diameter) door de pasgaten.
- ④ Verwijder de zelfspanner uit de bankschroef.

- (2) Breng bij motoren met turbocompressor borgmiddel aan op de schroefdraad van de zelfspannerbevestigingsbout.

Aanbevolen borgmiddel:

3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig

- (3) Monteer de zelfspanner op het cilinderblok door het oliepomphuis.

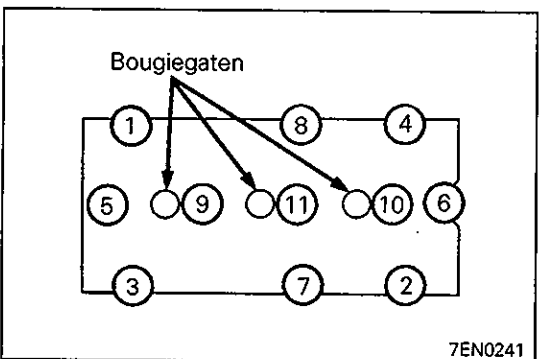


⇨⇩ MONTEREN VAN KLEPPENDEKSEL

- (1) Smeer afdichtmiddel op de in de afbeelding aangegeven plaatsen.

Aanbevolen borgmiddel:

3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig

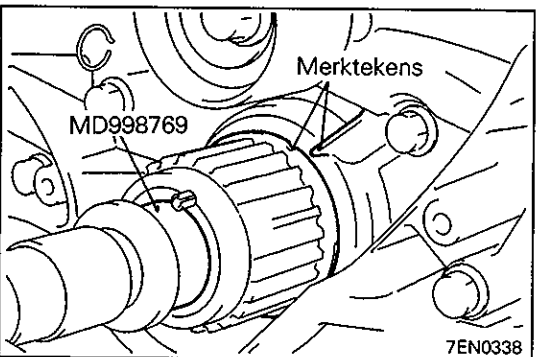


- (2) Draai de kleppendekselbouten vast in de afgebeelde volgorde.

OPMERKING

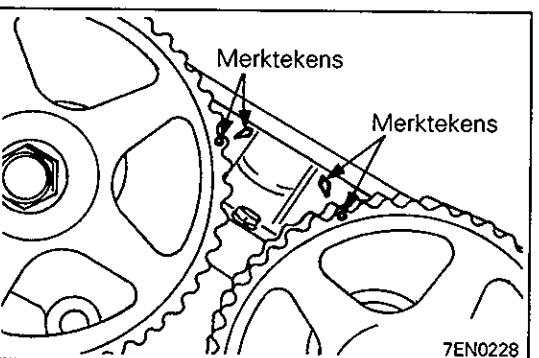
De bouten van het rechter en het linker blok zijn ter identificatie van een verschillende kleur voorzien.

Bouten rechter blok Zwart
 Bouten linker blok Groen

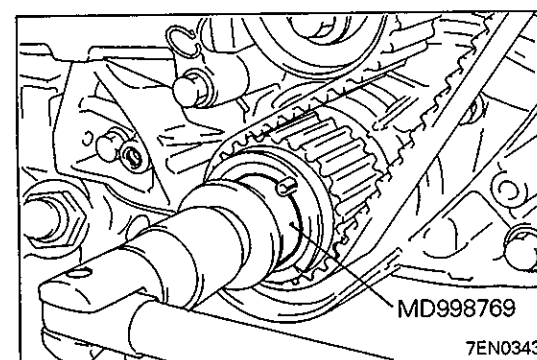
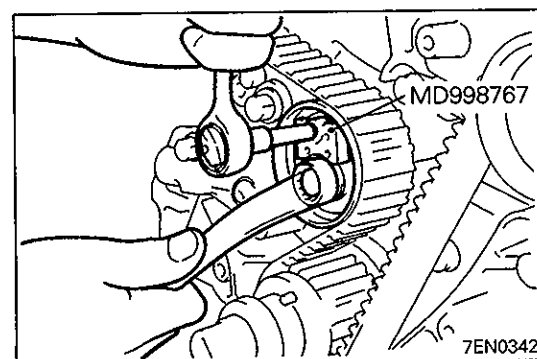
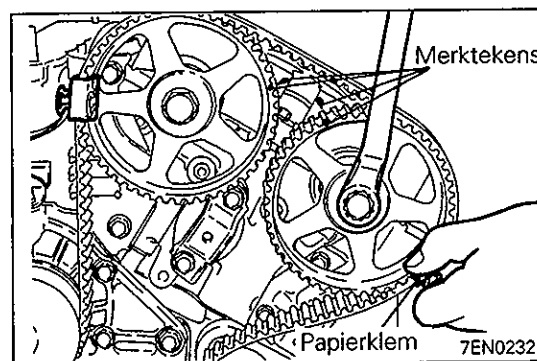
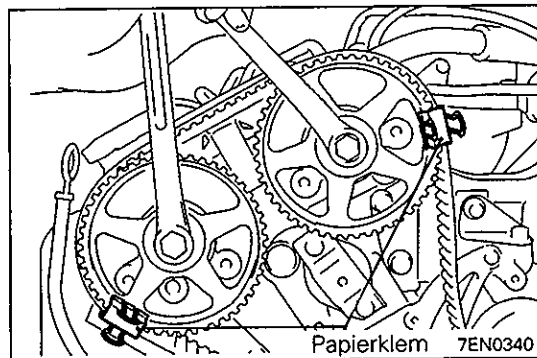
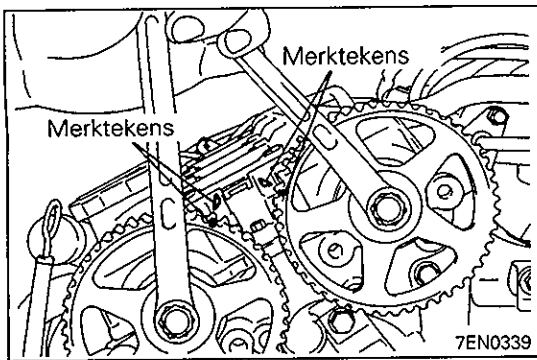


⇨⇩ MONTEREN VAN DISTRIBUTIERIEM

- (1) Breng de merkttekens voor het krukastandwiel met behulp van het speciale gereedschap in lijn en draai het tandwiel vervolgens één tand naar links.



- (2) Breng de merkttekens op de nokkenastandwielen van het achterste (of linker) blok (cilinders met even nummers) in lijn met de betreffende merkttekens.



- (3) Plaats vervolgens de merktekens op de nokkenastandwielen van het voorste (rechter) blok (cilinders met oneven nummers) tegenover de betreffende merktekens met gebruik van twee sleutels.

Let op

- De kracht van de klepveer kan het nokkenastandwiel verdraaien. Pas daarom goed op uw vingers niet te beklemmen.
- Indien een van beide nokkenastandwielen een gehele slag naar links of rechts wordt verdraaid nadat de merktekens van het andere nokkenastandwiel in lijn zijn gesteld, kunnen de inlaat- en uitlaakkleppen elkaar mogelijk in de weg zitten. Dit houdt tevens in dat indien een nokkenastandwiel tijdens het uitlijnen te ver werd verdraaid, het terug naar de uitgelijnde positie dient te worden gedraaid.

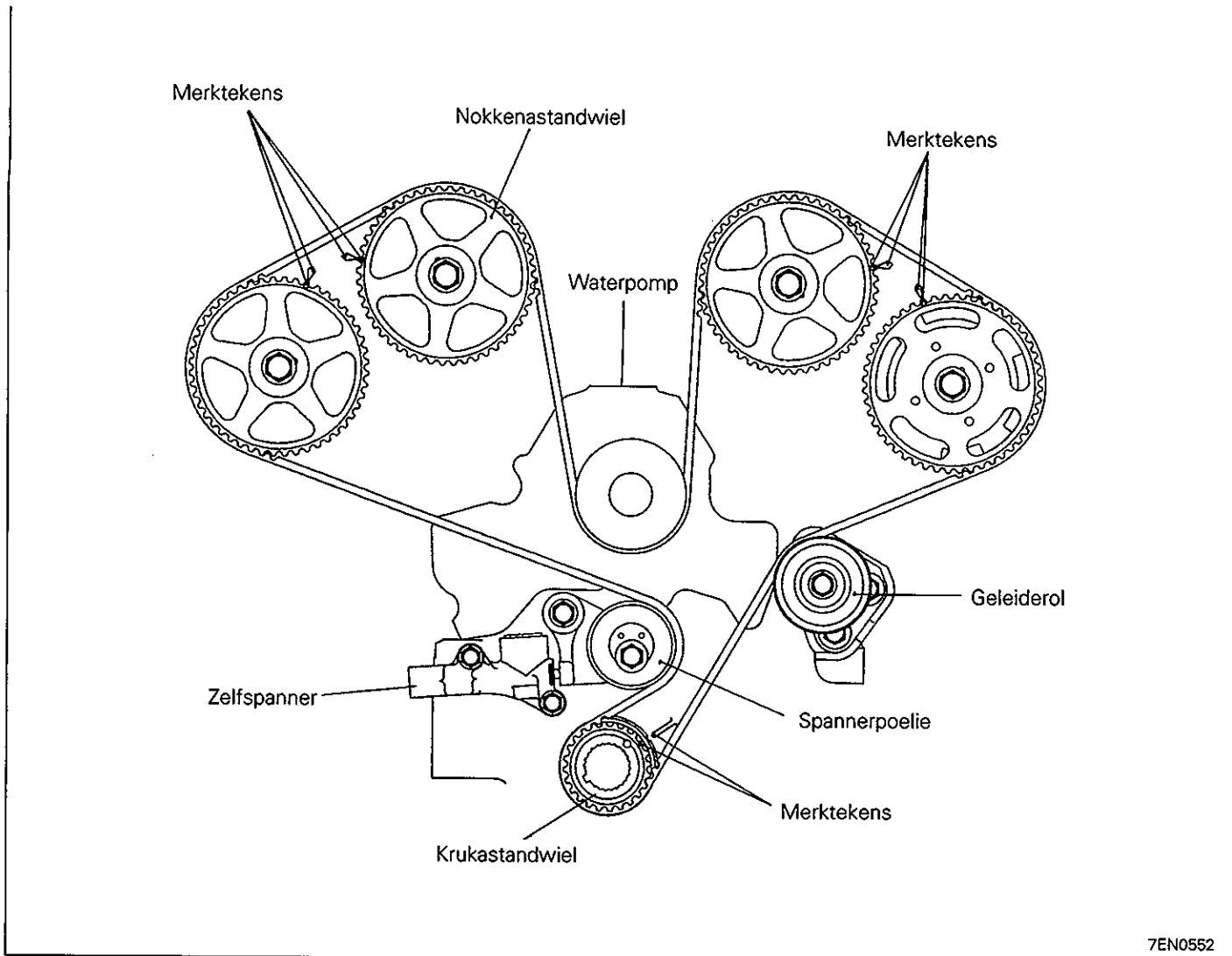
- (4) Monteer de distributieriem op het uitlaatzijde-nokkenastandwiel van de cilinders met oneven nummers (op het voorste of rechter blok) en houd de riem op de afgebeelde positie met een papierklem.
- (5) Monteer de distributieriem op het inlaatzijde-nokkenastandwiel en houd de riem op de afgebeelde positie met een papierklem.

Let op

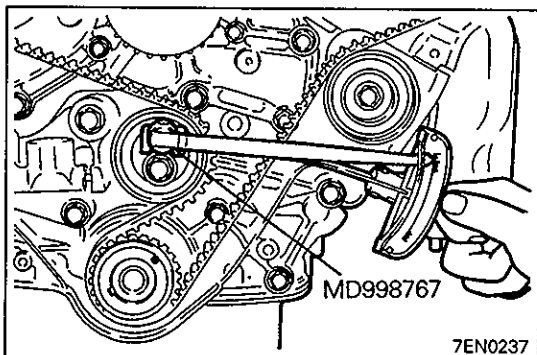
- Trek niet te hard aan de distributieriem daar het nokkenastandwiel erg gemakkelijk verdraait.

- (6) Controleer of de merktekens van de nokkenastandwielen voor de cilinders met even nummers (op het achterste of linker blok) in lijn liggen. Monteer vervolgens de distributieriem op deze tandwielen en houd de riem op de afgebeelde posities op z'n plaats met papierklemmen.
- (7) Monteer de distributieriem op de geleiderol.
- (8) Monteer de distributieriem op het krukastandwiel.
- (9) Monteer de distributieriem op de spannerpoelie.
- (10) Druk de spannerpoelie lichtjes tegen de distributieriem met behulp van het speciale gereedschap en zet de bevestigingsbout voorlopig vast.
- (11) Verwijder de vier papierklemmen.

- (12) Draai de krukas met het speciale gereedschap een kwart slag naar links. Draai de krukas vervolgens naar rechts zodat de merktekens in lijn liggen en controleer tevens of alle overige merktekens in lijn liggen.

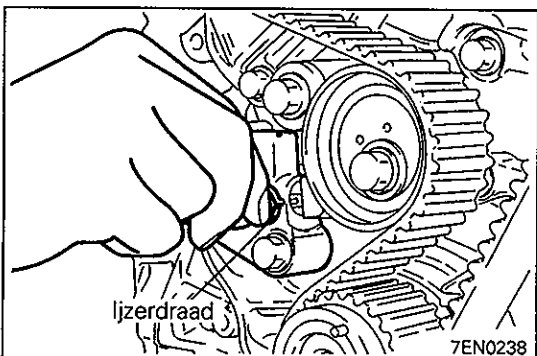


7EN0552



7EN0237

- (13) Los de middenbout van de zelfspannerpoelie en monteer het speciale gereedschap en een momentsleutel op de poelie. Draai de middenbout vast met het voorgeschreven aantrekkoppel terwijl de poelie wordt tegengehouden met circa 9,8 Nm (10 kgm) bij 6G72 en 6G73, en 9,4 Nm (0,96 kgm) bij 6G74.



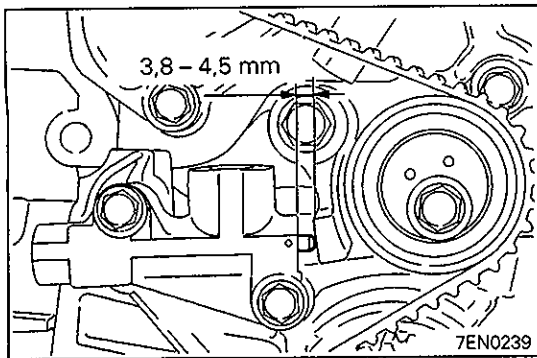
7EN0238

- (14) Draai de krukas twee slagen naar rechts en laat deze daar voor ongeveer vijf minuten. Beweeg vervolgens het stelijzerdraad van de zelfspanner naar binnen en buiten om te controleren dat het draad soepel beweegt.

OPMERKING

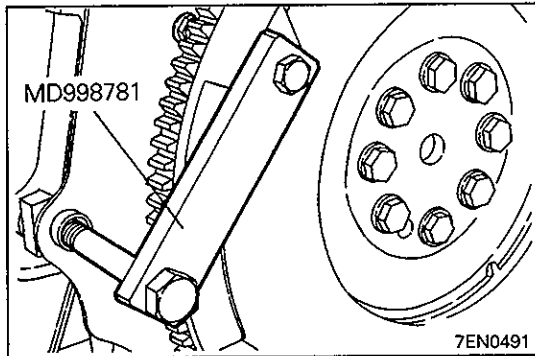
Indien het ijzerdraad niet soepel beweegt, dient stap (12) net zo vaak te worden herhaald totdat het wel soepel beweegt.

- (15) Verwijder het stelijzerdraad van de zelfspanner.



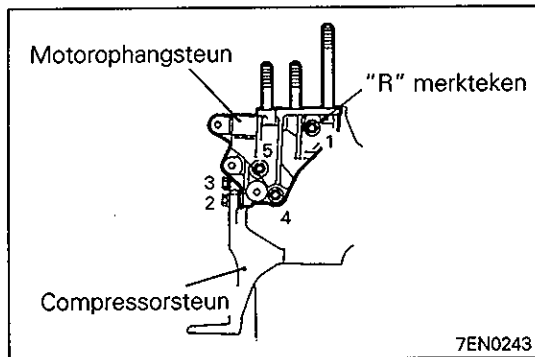
- (16) Controleer of de afstand tussen de spannerarm en zelfspanner binnen de voorgeschreven standaardwaarden valt.

Standaardwaarden: 3,8 – 4,5 mm



◆E◆ MONTEREN VAN KRUKASPOELIEBOUT

- (1) Houd de aandrijfplaat of het vliegwiel vast met behulp van het speciale gereedschap.
- (2) Breng de krukasbout aan.

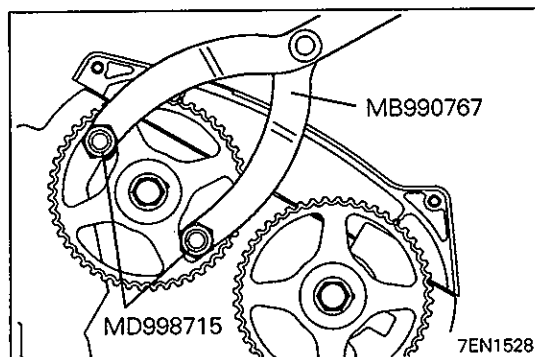


◆F◆ MONTEREN VAN MOTOROPHANGSTEUN

- (1) Trek de motorophangsteunbouten in de afgebeelde volgorde aan.

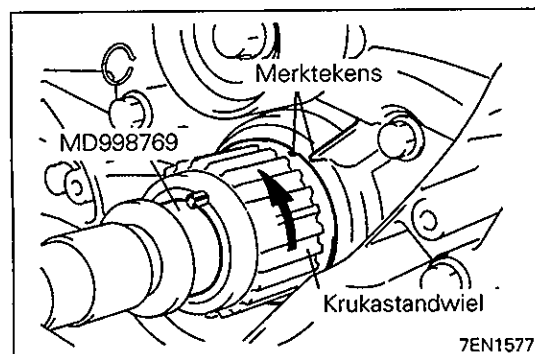
OPMERKING

De bout die wordt gebruikt op de afgebeelde positie is een ruimerbout ("R" merkteken).



◆G◆ MONTEREN VAN AFTASTCILINDER VAN NOKKENASPOSITIESENSOR

- (1) Houd het nokkenastandwiel met het speciaal gereedschap op zijn plaats en monteer dan de aftastcilinder van de nokkenaspositiesensor.

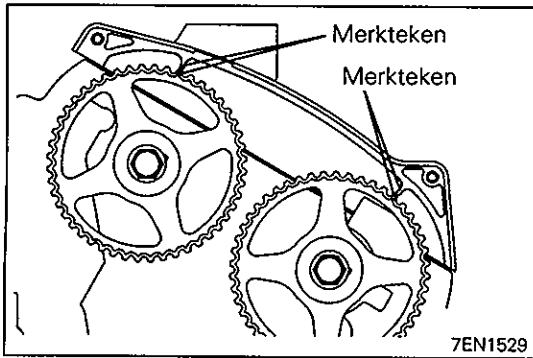


◆H◆ MONTEREN VAN DISTRIBUTIERIEM

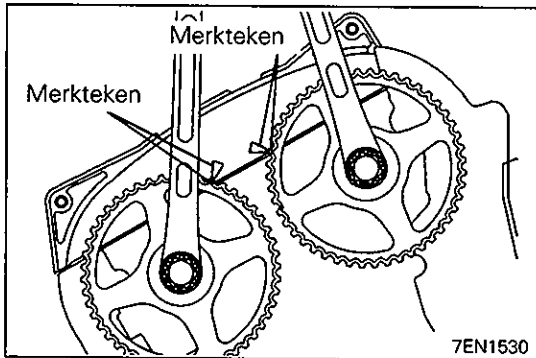
- (1) Draai het krukastandwiel tot het merkteken ervan drie tanden verder is, om de zuiger van cilinder Nr. 1 een weinig vanaf het BDP van de compressieslag te laten zakken.

Let op

- Het is mogelijk dat de klep en de zuiger elkaar hinderen wanneer het nokkenastandwiel gedraaid wordt terwijl de zuiger van cilinder Nr. 1 in het BDP van de compressieslag staat.



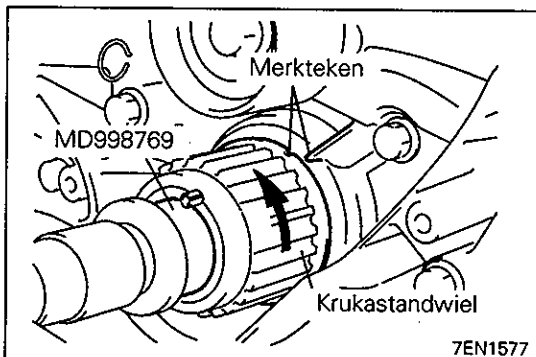
(2) Lijn het merktken uit van het nokkenastandwiel van het linker blok.



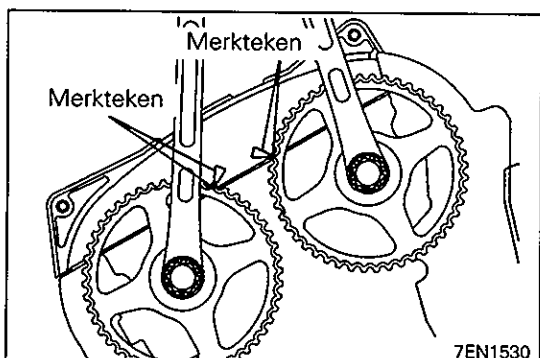
(3) Lijn de merktekens uit van de nokkenastandwielen van het rechter blok. Wanneer het speciaal gereedschap verwijderd wordt, zal het tandwiel vanzelf gaan draaien waardoor het merkteken van plaats verandert. Maak daarom de vereiste correcties in stap (5) zodat het merkteken juist uitgelijnd is voordat de riem wordt aangebracht.

Let op

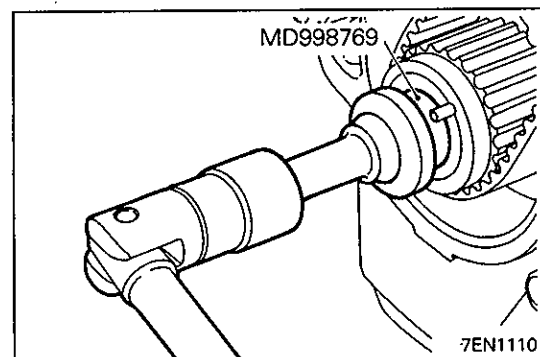
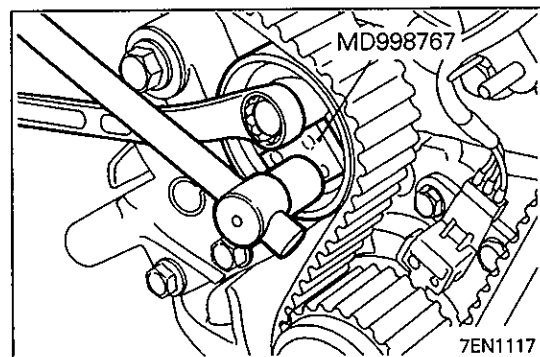
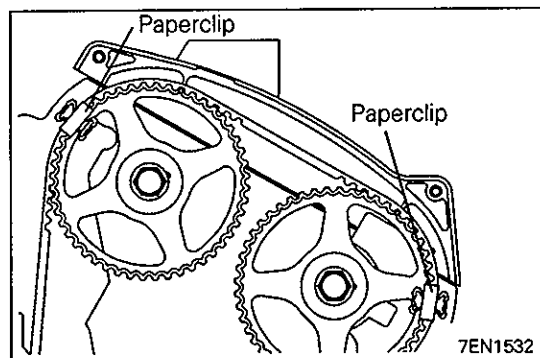
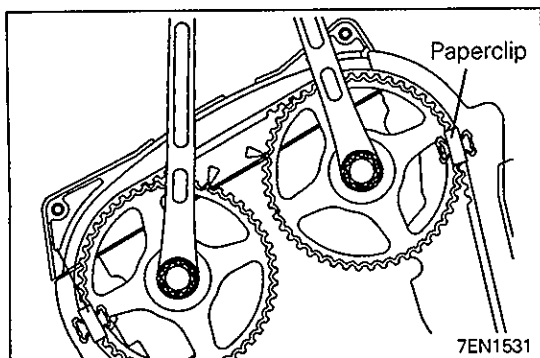
- **De nokkenastandwielen van het rechter blok draaien gemakkelijk vanwege de aanwezige veerspanning. Wees voorzichtig dat uw vingers niet in het mechanisme klem komen te zitten.**
- **Probeer niet om een van de tandwielen van het rechter blok een volle slag te draaien terwijl het merkteken van het andere tandwiel uitgelijnd is. Dit kan resulteren in een foutieve werking van de inlaat- en uitlaatkleppen.**



(4) Lijn het merktken van het krukastandwiel uit. Draai het krukastandwiel vervolgens 1 tand linksom.



(5) Lijn de merktekens van de nokkenastandwielen van het rechter blok uit en blokkeer deze met de ringsleutels.



(6) Zorg dat het merkteken van het uitlaatnokkenastandwiel van het rechter blok is uitgelijnd. Monteer vervolgens de distributieriem over het tandwiel en maak de riem vast met een paperclip.

Let op

- **Als een oude distributieriem opnieuw wordt gebruikt, monteer deze dan zodanig dat de pijl die u bij het verwijderen hebt aangebracht in de draairichting wijst.**

(7) Controleer of het merkteken op het inlaatnokkenastandwiel is uitgelijnd. Monteer vervolgens de distributieriem en maak de riem vast met een paperclip.

(8) Plaats de distributieriem over de waterpomppoelie.

(9) Controleer of de merktekens van de nokkenastandwielen van het linker blok zijn uitgelijnd. Monteer vervolgens de distributieriem over de tandwielen en maak de riem vast met paperclips.

(10) Plaats de distributieriem over de geleiderol.

(11) Plaats de distributieriem over het krukastandwiel.

(12) Plaats de distributieriem over de spannerpoelie.

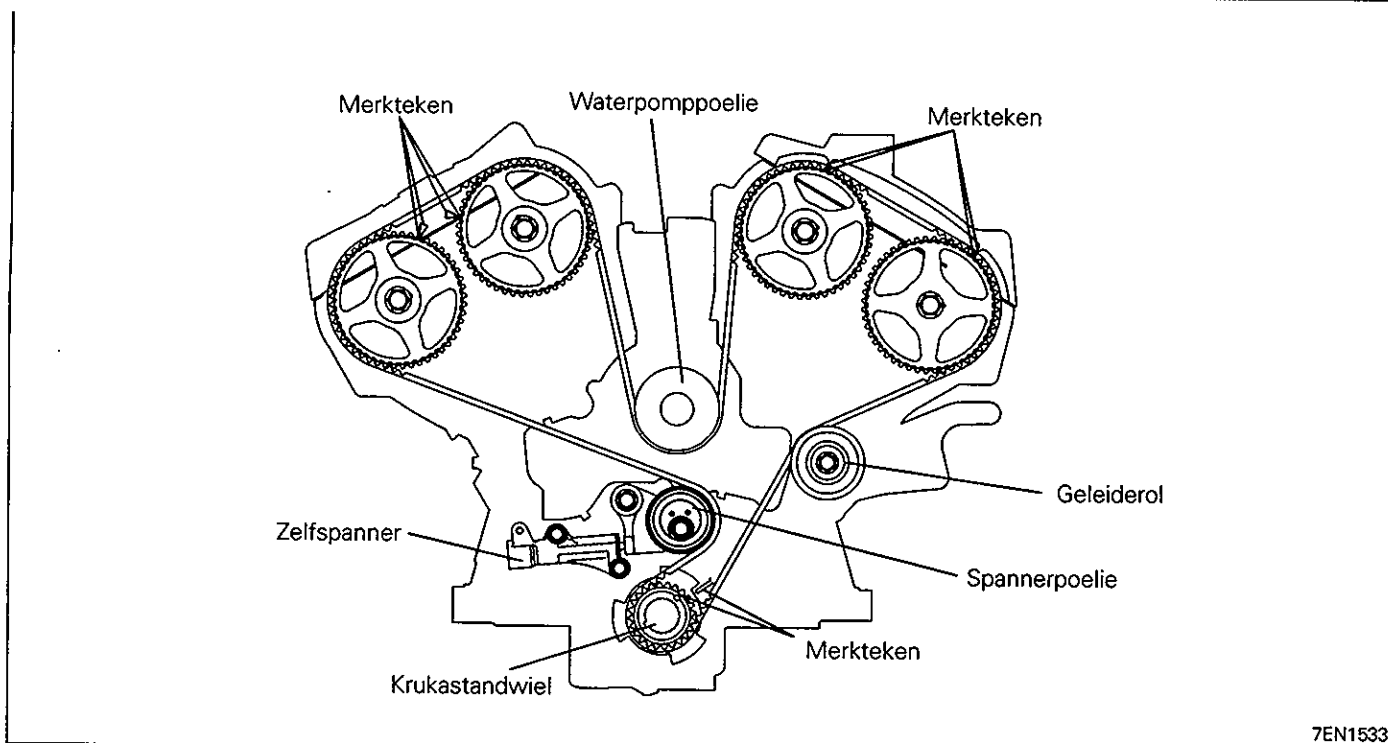
(13) Controleer of de spannerpoelie zodanig geplaatst is dat het pengat aan de bovenzijde is. Druk de spannerpoelie vervolgens lichtjes tegen de distributieriem en draai de bevestigingsbout tijdelijk vast.

(14) Verwijder alle vier de paperclips.

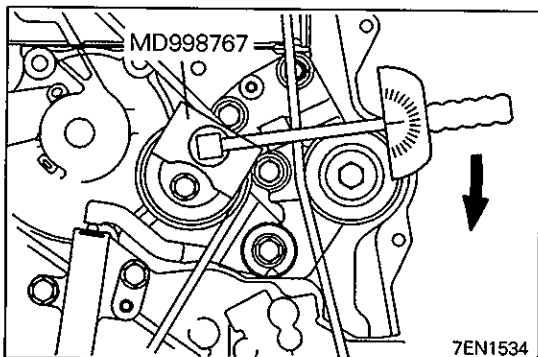
(15) Draai de krukas 1 tand rechtsom.

(16) Controleer of het merkteken van ieder tandwiel juist uitgelijnd is.

(17) Draai de krukas 1/4 slag linksom. Draai de krukas vervolgens rechtsom en controleer of de merktekens juist uitgelijnd zijn.

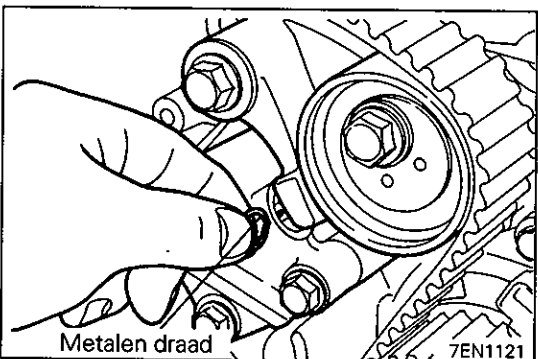


7EN1533



7EN1534

- (18) Draai de middenbout van de spannerpoelie los en monteer het speciaal gereedschap en de momentsleutel. Breng een koppel aan van 4,4 Nm (0,45 kgm) om te voorkomen dat de spannerpoelie meedraait en haal dan de middenbout met het voorgeschreven koppel aan.



Metalen draad

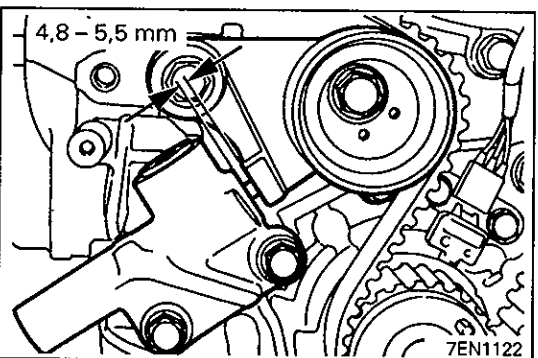
7EN1121

- (19) Draai de krukas twee volle slagen rechtsom en laat deze 5 minuten in deze stand staan.

- (20) Controleer of de metalen draad die bij de montage van de zelfspanner naar binnen is gestoken gemakkelijk naar buiten getrokken kan worden.

Als de draad gemakkelijk naar buiten getrokken kan worden, heeft de distributieriem de juiste spanning. De draad kan dan verwijderd worden. Controleer tevens of de uitsteeklengte van de zelfspanner-stang aan de standaardwaarde voldoet, hetgeen eveneens een aanduiding is dat de distributieriem de juiste spanning bezit.

Standaardwaarde: 4,8 – 5,5 mm



7EN1122

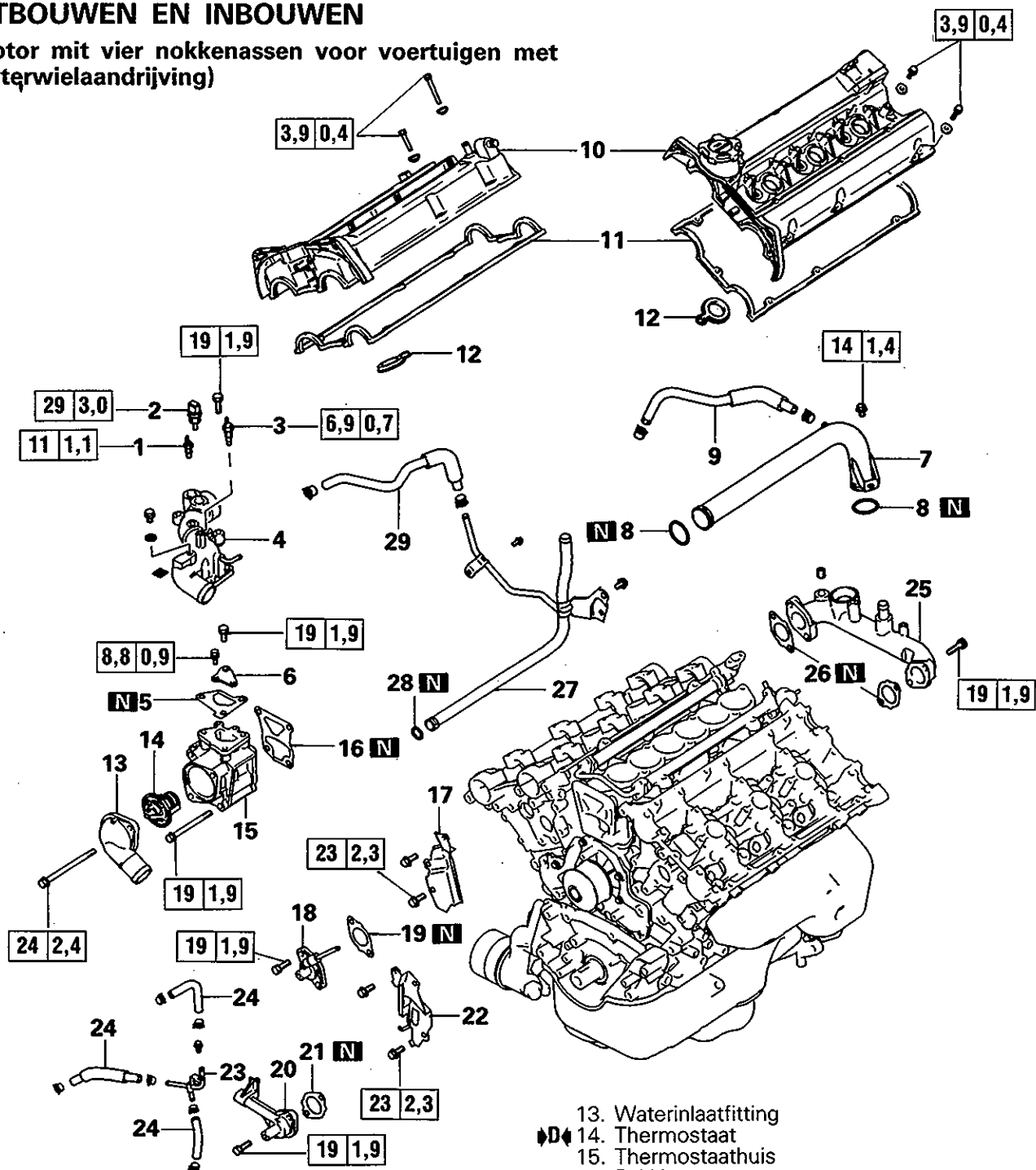
- (21) Als de draad niet met lichte kracht kan worden verwijderd, herhaal dan de stappen (18) en (19) totdat de juiste spanning voor de distributieriem is verkregen.

NOTITIES

6a. INLAATSPRUITSTUK

UITBOUWEN EN INBOUWEN

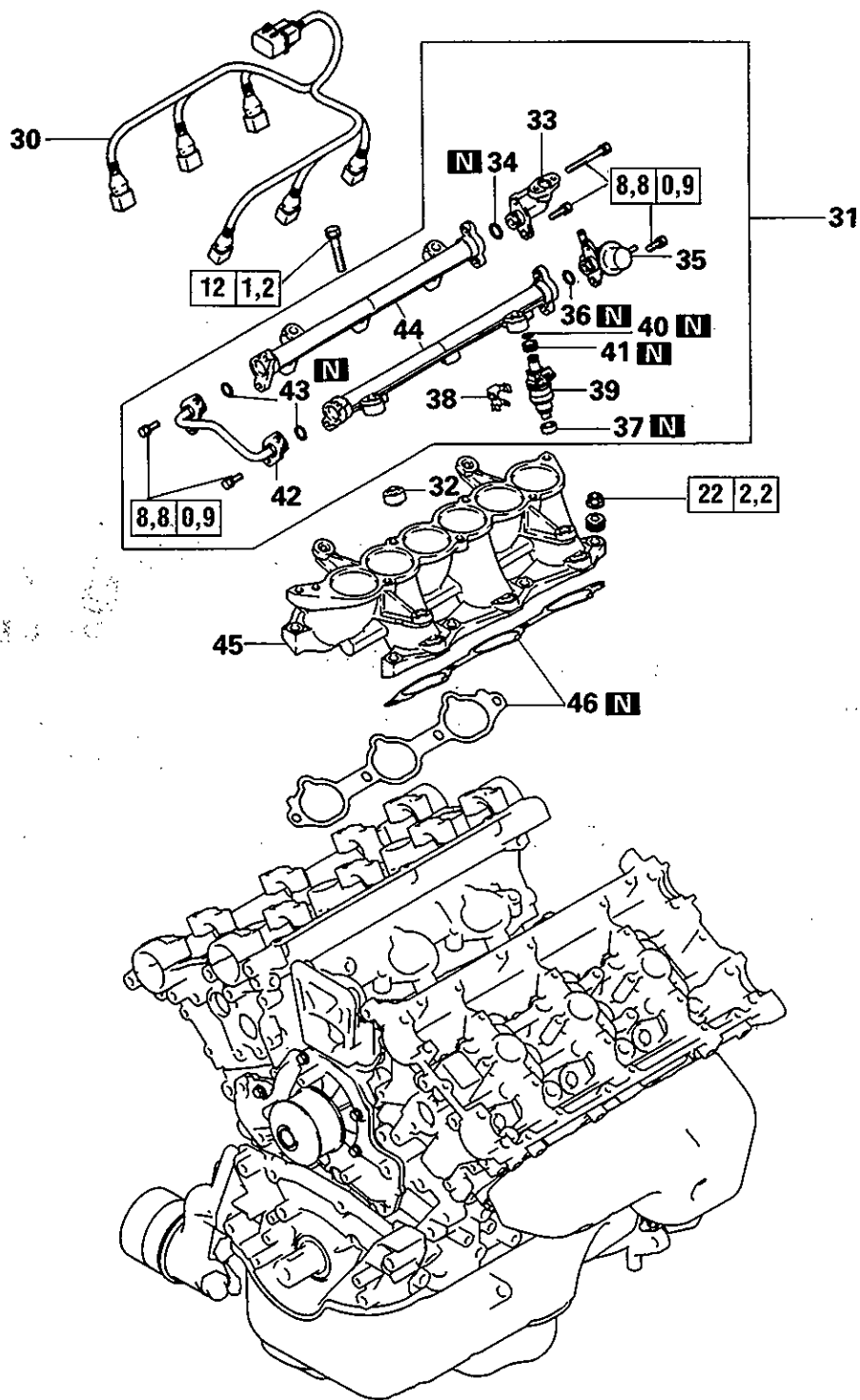
(Motor met vier nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving)



Uitbouwvolgorde

- ▶H 1. Koelvloeistoftemperatuurzender
- ▶H 2. Koelvloeistoftemperatuursensor
- ▶G 3. Thermoschakelaar
- 4. Wateruitlaatfitting
- 5. Pakking
- 6. Steun thermostaathuis
- ▶C 7. Wateruitlaatleiding
- ▶C 8. O-ring
- 9. Waterslang
- ▶F 10. Kleppendeksel
- 11. Pakking A kleppendeksel
- 12. Pakking B kleppendeksel

- 13. Waterinlaatfitting
- ▶D 14. Thermostaat
- 15. Thermostaathuis
- 16. Pakking
- 17. Binnenste distributiedeksel, rechtsmidden
- 18. Fitting, rechts
- 19. Pakking
- 20. Fitting, links
- 21. Pakking
- 22. Binnenste distributiedeksel, linksmidden
- 23. Fitting
- 24. Waterslang
- 25. Waterkanaal
- 26. Pakking
- ▶C 27. Waterleiding
- ▶C 28. O-ring
- 29. Waterslang

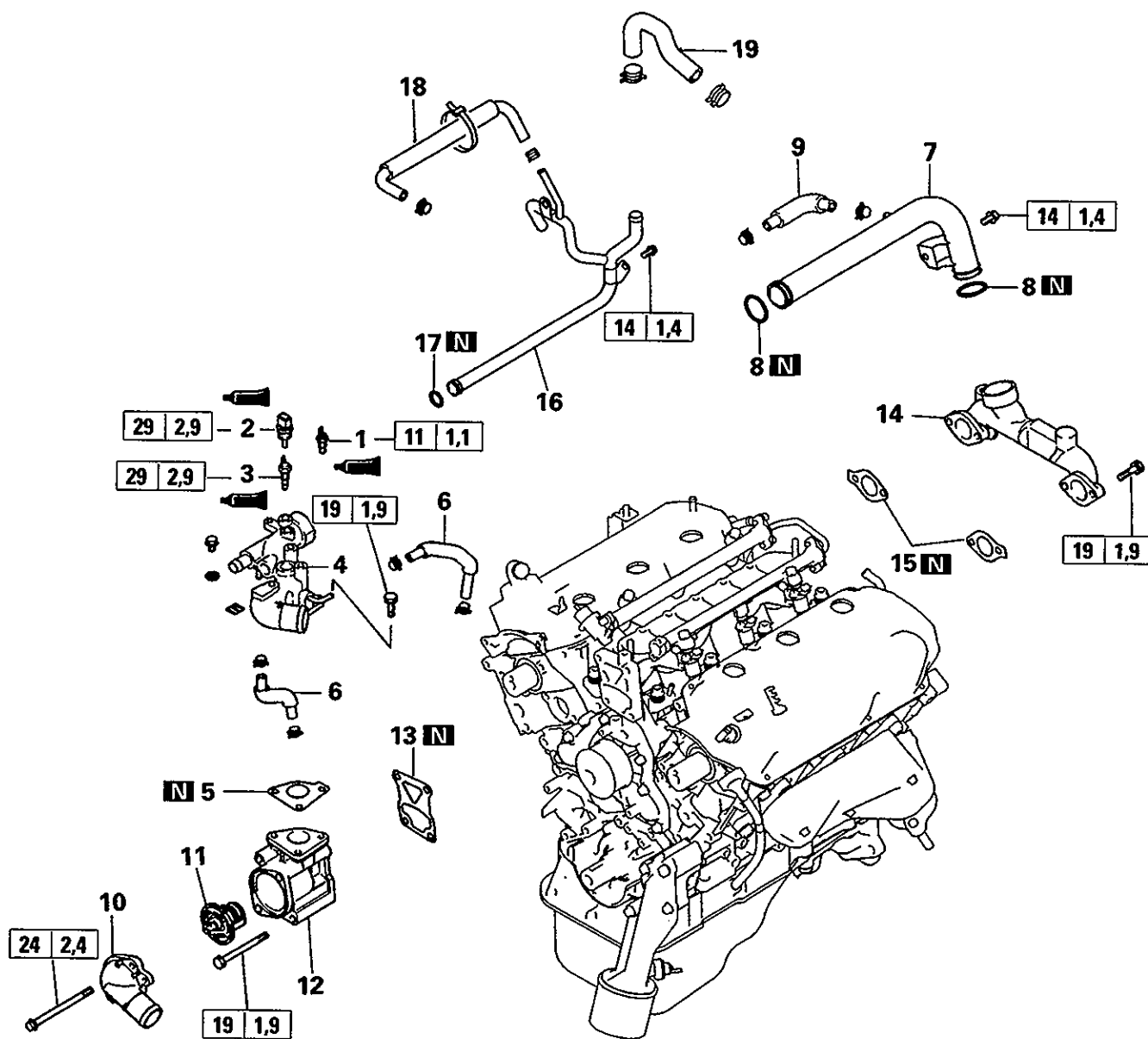


Uitbouwvolgorde

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 30. Kabelbundel injectors | 41. Doorvoertule |
| 31. Injector en aanvoerpijp | 42. Brandstofleiding |
| 32. Stootrubber | 43. O-ring |
| ▶B▶ 33. Brandstofinlaatfitting | 44. Aanvoerpijp |
| 34. O-ring | ▶A▶ 45. Inlaatspruitstuk |
| ▶B▶ 35. Brandstofdrukregelaar | 46. Pakking inlaatspruitstuk |
| 36. O-ring | |
| 37. Stootrubber | |
| 38. Injectorklem | |
| 39. Injector | |
| 40. O-ring | |

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(24 kleppen-motor met twee nokkenassen behalve voor 2001 model PAJERO)

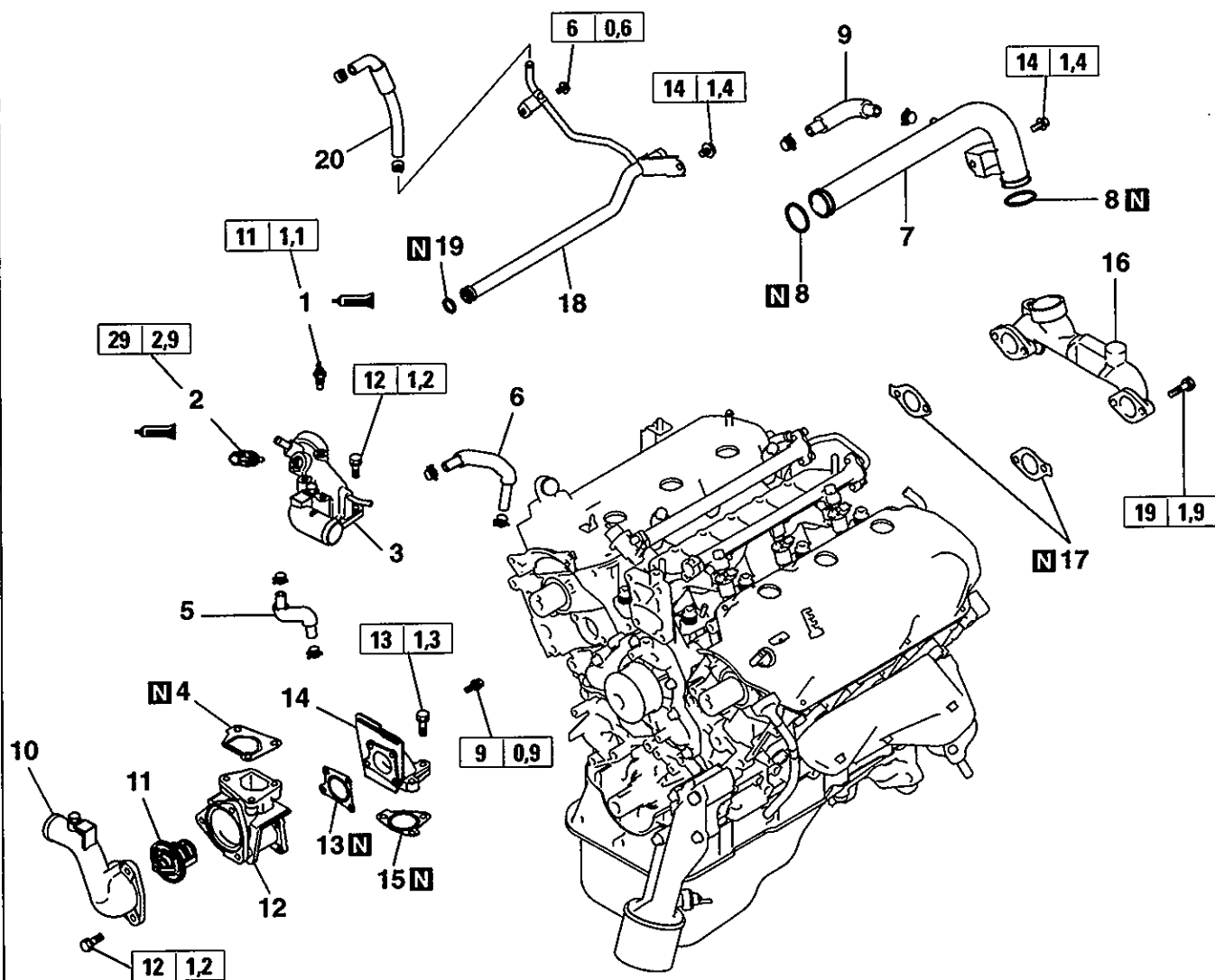


Uitbouwvolgorde

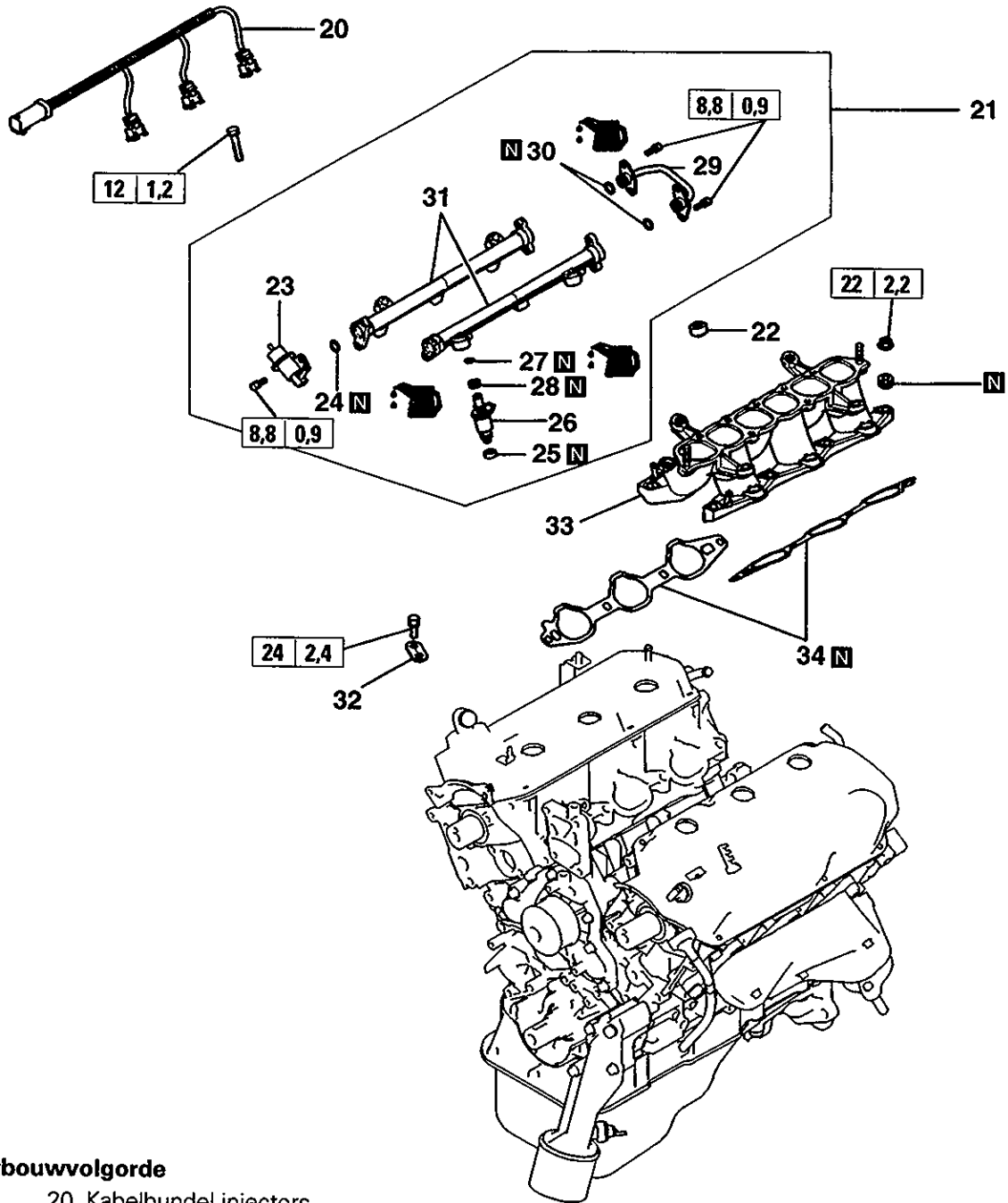
- | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| ◆I◆ | 1. Koelvloeistoftemperatuurzender | ◆E◆ | 11. Thermostaat |
| ◆H◆ | 2. Koelvloeistoftemperatuursensor | | 12. Thermostaathuis |
| ◆G◆ | 3. Thermoschakelaar – T/m 1999 PAJERO SPORT voor Europa en CHALLENGER met automatische versnellingsbak voor Algemene Export, t/m 2000 CHALLENGER met automatische versnellingsbak en L200 voor Australië | | 13. Pakking |
| | 4. Wateruitlaatfitting | | 14. Waterkanaal |
| | 5. Pakkingwateruitlaatfitting | | 15. Pakking |
| | 6. Waterslang | ◆C◆ | 16. Waterleiding |
| ◆C◆ | 7. Wateruitlaatleiding | ◆C◆ | 17. O-ring |
| ◆C◆ | 8. O-ring | | 18. Waterslang |
| | 9. Waterslang | | 19. Waterslang – L400 en Pajero |
| | 10. Waterinlaatfitting | | |

7EN0751

(2001 model PAJERO)

**Uitbouwvolgorde**

- | | | | |
|-----|-----------------------------------|-----|----------------------|
| ◆I◆ | 1. Koelvloeistoftemperatuurzender | ◆E◆ | 11. Thermostaat |
| ◆H◆ | 2. Koelvloeistoftemperatuursensor | | 12. Thermostaathuis |
| | 3. Wateruitlaatfitting | | 13. Pakking |
| | 4. Pakking | | 14. Waterpompfitting |
| | 5. Waterslang | | 15. Pakking |
| | 6. Waterslang | | 16. Waterkanaal |
| ◆C◆ | 7. Wateruitlaatleiding | | 17. Pakking |
| ◆C◆ | 8. O-ring | ◆C◆ | 18. Waterleiding |
| | 9. Waterslang | ◆C◆ | 19. O-ring |
| | 10. Waterinlaatfitting | | 20. Waterslang |



Uitbouwvolgorde

- 20. Kabelbundel injectors
- 21. Injector en aanvoerpijp
- 22. Stootrubber
- ◆B◆ 23. Brandstofdrukregelaar
- 24. O-ring
- 25. Stootrubber
- 26. Injector
- 27. O-ring
- 28. Doorvoertule
- 29. Brandstofleiding
- 30. O-ring
- 31. Aanvoerpijp
- 32. Steun
- ◆A◆ 33. Inlaatspruitstuk
- 34. Pakking inlaatspruitstuk

Opzettelijk leeg

◆A◆ MONTEREN VAN INLAATSPRUITSTUK

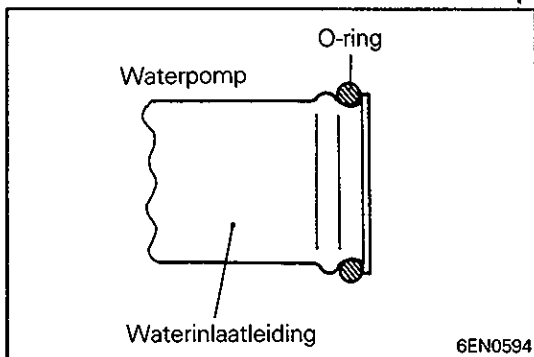
- (1) Zie "MONTEREN VAN INLAATSPRUITSTUK" op blz. 11A-4-5.

◆B◆ MONTEREN AN BRANDSTOFREGELAAR EN BRANDSTOFLEIDING

- (1) Alvorens de brandstofdrukregelaar in te bouwen, smeer de O-ring met een weinig schone motorolie om het inbouwen te vergemakkelijken.

Let op

- Pas op dat geen motorolie de aanvoerpijp binnendringt.

**◆C◆ MONTEREN VAN DE WATERLEIDING EN O-RING**

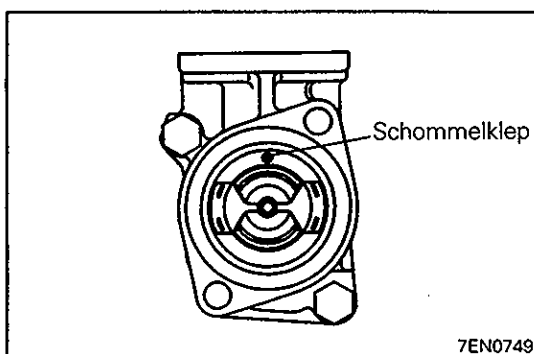
- (1) Bevochtig de O-ring (met water) alvorens montage om het inbouwen te vergemakkelijken.

Let op

- Houd de O-ring vrij van olie of vet.

◆D◆ MONTEREN VAN THERMOSTAAT

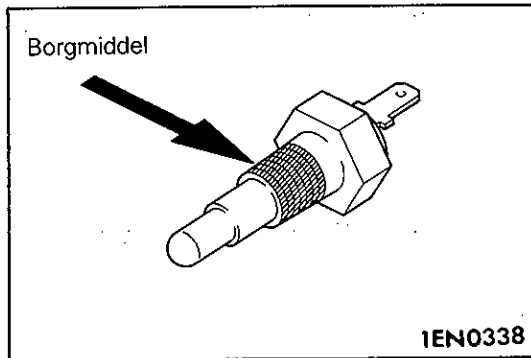
- (1) Zie "MONTEREN VAN THERMOSTAAT" op blz. 11A-4-4.

**◆E◆ MONTEREN VAN THERMOSTAAT**

- (1) Monteer de thermostaat zodat de schommelklep zich als afgebeeld in het thermostaathuis bevindt.

⇨F⇩ AANBRENGEN VAN KLEPPENDEKSEL

(1) Zie "AANBRENGEN VAN KLEPPENDEKSEL" op blz. 11A-6-4.



⇨G⇩ AANBRENGEN VAN BORGMIDDEL OP THERMOSCHAKELAAR

Aanbevolen borgmiddel:
3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig

⇨H⇩ AANBRENGEN VAN BORGMIDDEL OP KOELVLOEISTOFTEMPERATUURSENSOR

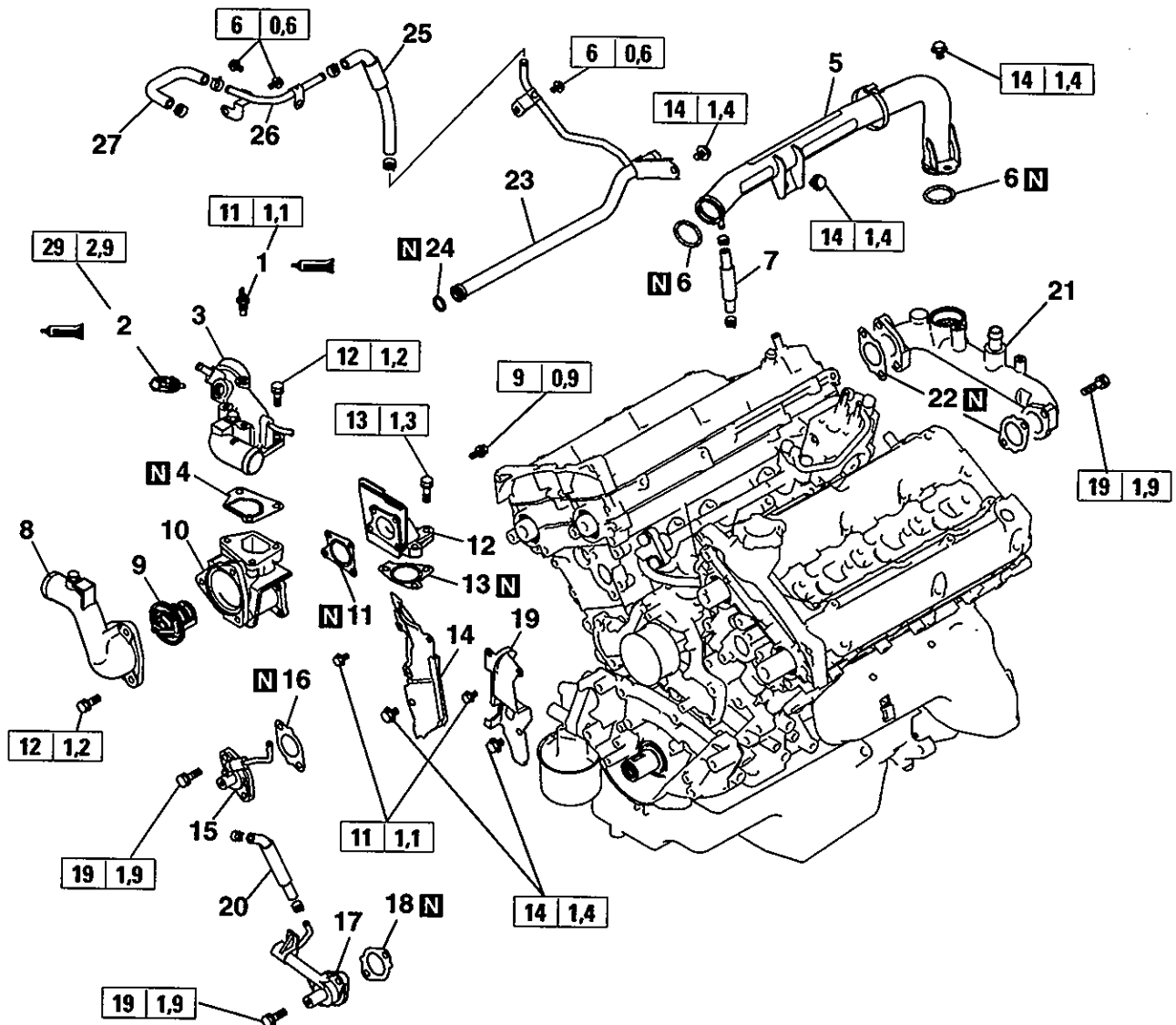
(1) Zie "AANBRENGEN VAN BORGMIDDEL OP KOELVLOEISTOFTEMPERATUURSENSOR" op blz. 11A-4-4.

⇨I⇩ AANBRENGEN VAN BORGMIDDEL OP KOELVLOEISTOFTEMPERATUURZENDER

(1) Zie "AANBRENGEN VAN BORGMIDDEL OP KOELVLOEISTOFTEMPERATUURZENDER" op blz. 11A-4-5.

6b. WATERSLANG EN WATERLEIDING (GDI)

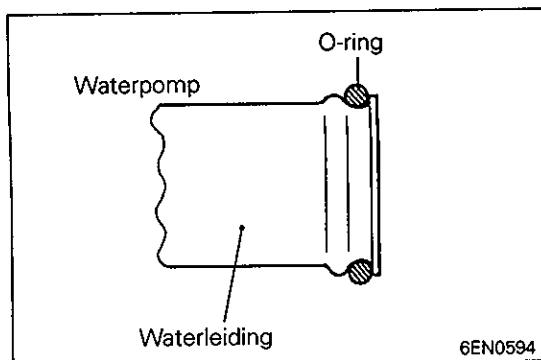
UITBOUWEN EN INBOUWEN



Uitbouwvolgorde

- ◆E◆ 1. Koelvloeistoftemperatuurzender
- ◆D◆ 2. Koelvloeistoftemperatuursensor
- 3. Wateruitlaatfitting
- 4. Pakking
- ◆C◆ 5. Wateruitlaatleiding
- ◆C◆ 6. O-ring
- 7. Waterslang
- 8. Waterinlaatfitting
- ◆B◆ 9. Thermostaat
- 10. Thermostaathuis
- 11. Pakking
- 12. Waterpompfitting
- 13. Pakking
- 14. Binnenste distributiedeksel, midden, rechts

- 15. Fitting, rechts
- 16. Pakking
- 17. Fitting, links
- 18. Pakking
- 19. Binnenste distributiedeksel, midden, links
- 20. Waterslang
- 21. Waterkanaal
- 22. Pakking
- ◆A◆ 23. Waterleiding
- ◆A◆ 24. O-ring
- 25. Waterslang
- 26. Waterleiding-samenstel B
- 27. Waterslang



INBOUWAANWIJZINGEN

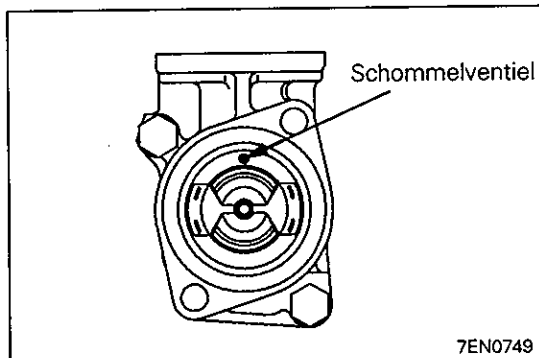
◆A◆ MONTEREN VAN O-RING / WATERLEIDING

- (1) Plaats een nieuwe O-ring in de groef aan het vooreind van de waterleiding.
- (2) Bedek de O-ring met water of zeepsop.

Let op

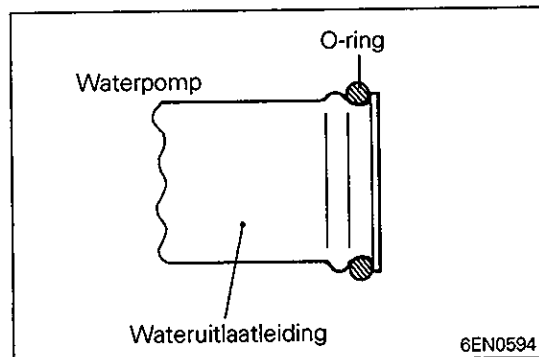
- **Smeer NOOIT motorolie of vet op de O-ring.**

- (3) Steek het vooreind van de waterleiding in de waterpomp.



◆B◆ MONTEREN VAN THERMOSTAAT

- (1) Monteer de thermostaat zodanig dat het schommelventiel aan de bovenzijde is.



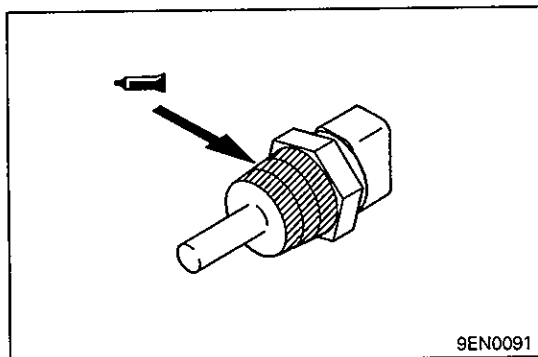
◆C◆ MONTEREN VAN O-RING / WATERUITLAATLEIDING

- (1) Plaats nieuwe O-ringen in de groeven in de voor- en achtereinden van de waterleiding.
- (2) Bedek de O-ringen met water of zeepsop.

Let op

- **Smeer NOOIT motorolie of vet op de O-ringen.**

- (3) Steek het vooreind van de leiding in de wateruitlaatfitting en het achtereind in het waterkanaal.

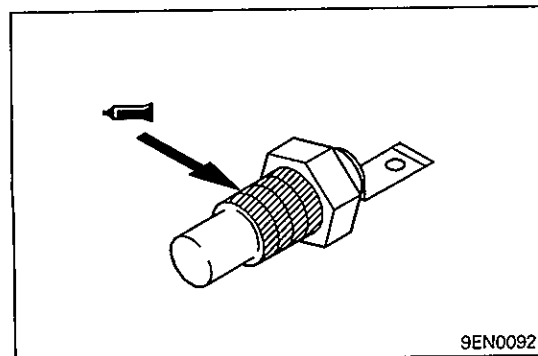


◆D◆ MONTEREN VAN KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR-SENSOR

- (1) Breng afdichtmiddel op de schroefdraad aan.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig



◆E◆ MONTEREN VAN KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR-ZENDER

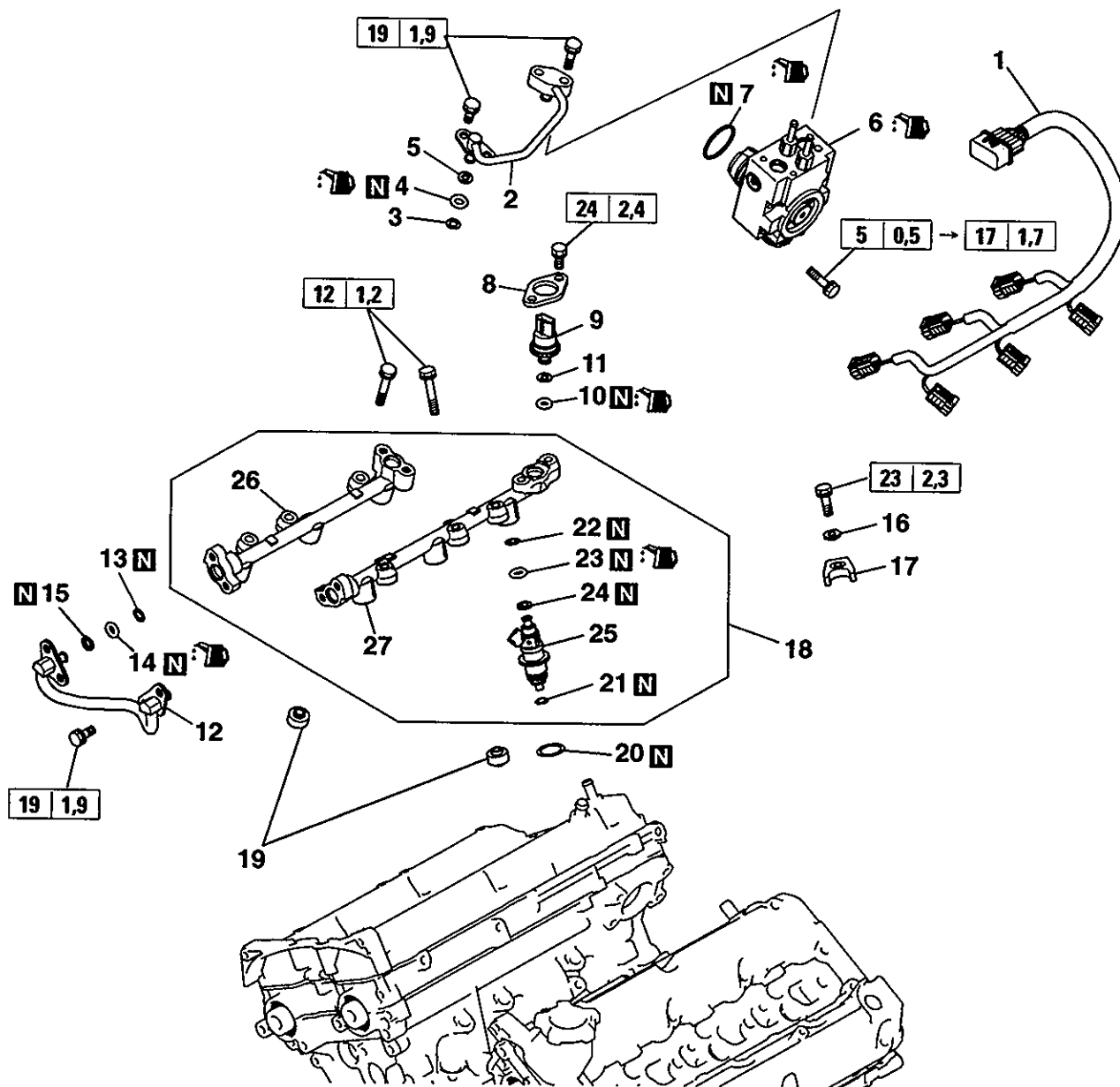
- (1) Breng afdichtmiddel op de schroefdraad aan als een oude koelvloeistoftemperatuurzender opnieuw gebruikt wordt.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig

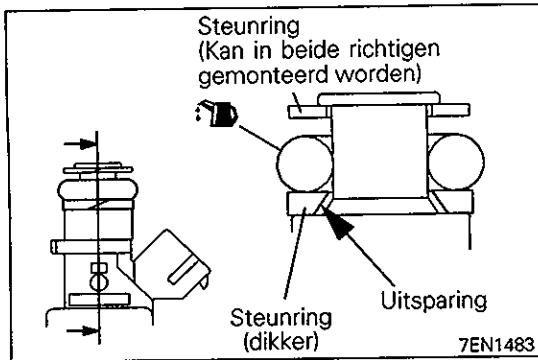
6c. BRANDSTOFSYSTEEM (GDI)

UITBOUWEN EN INBOUWEN



Uitbouwvolgorde

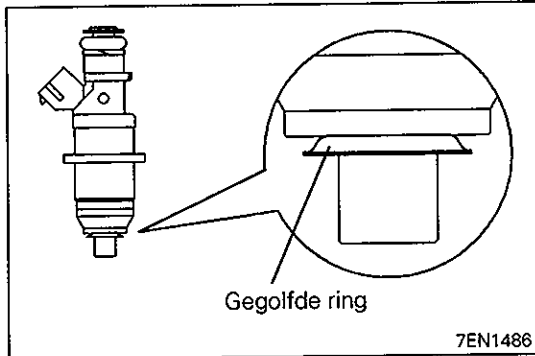
- | | | | |
|-----|--------------------------------|-----|----------------------------|
| | 1. Kabelbundel injectors | | ◆D◆15. Steunring |
| ◆F◆ | 2. Brandstoftoevoerleiding | | 16. Sluitering |
| ◆F◆ | 3. Steunring | | 17. Injectorhouder |
| ◆F◆ | 4. O-ring | ◆C◆ | 18. Aanvoerpip en injector |
| ◆F◆ | 5. Steunring | 19. | 19. Isolatie |
| ◆F◆ | 6. Brandstofpomp | 20. | 20. Injectorpakking |
| | 7. O-ring | ◆B◆ | 21. Gegolfde ring |
| | 8. Flens | ◆A◆ | 22. Steunring |
| ◆E◆ | 9. Brandstofdrucksensor | ◆A◆ | 23. O-ring |
| ◆E◆ | 10. O-ring | ◆A◆ | 24. Steunring |
| ◆E◆ | 11. Steunring | 25. | 25. Injector |
| ◆D◆ | 12. Middelste brandstofleiding | 26. | 26. Aanvoerpip, rechts |
| ◆D◆ | 13. Steunring | 27. | 27. Aanvoerpip, links |
| ◆D◆ | 14. O-ring | | |



INBOUWAANWIJZINGEN

◆A◆ MONTEREN VAN STEUNRING / O-RING

- (1) Bevestig de steuning en de O-ring op de injector. Monteer de dickere steuning met de binnenste uitsparing in de afgebeelde richting.

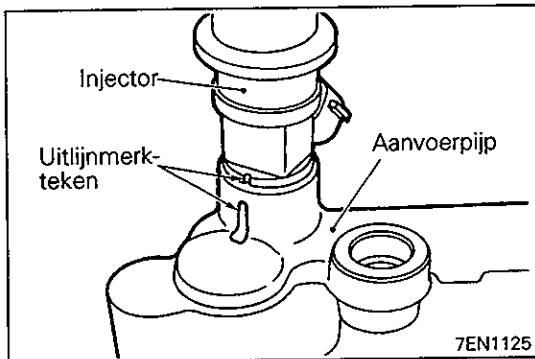


◆B◆ MONTEREN VAN GEGOLFDE RING

- (1) Smeer vaseline op de gegolfde ring en monteer deze op de injector zoals afgebeeld.

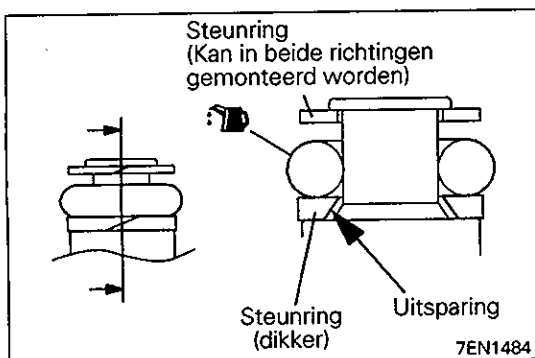
Let op

- Gebruik altijd een nieuwe gegolfde ring. Als een gegolfde ring die eenmaal aangetrokken is geweest opnieuw wordt gebruikt, kan dit resulteren in lekkage van brandstof of brandstofdampen.



◆C◆ MONTEREN VAN AANVOERPIJP EN INJECTOR-COMPLEET

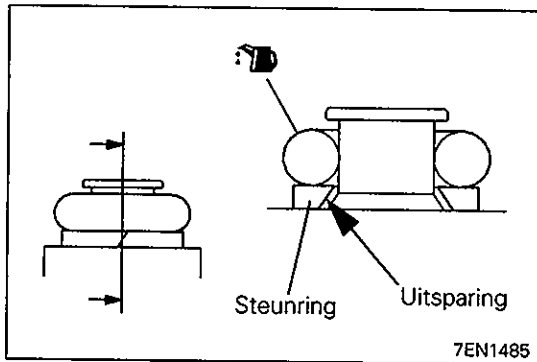
- (1) Smeer machine-olie of benzine op de O-ring van de injector.
- (2) Steek de injector recht in het injectormontagegat van de aanvoerpijp.
- (3) Draai de injector. Neem de injector naar buiten als deze niet soepel ronddraait en controleer de O-ring. Vervang de O-ring indien nodig door een nieuwe en breng de injector weer aan. Controleer hierna nogmaals of de injector soepel ronddraait.
- (4) Lijn het uitlijnmerkteken op de injector uit met het bijbehorende merkteken op de aanvoerpijp.
- (5) Monteer de aanvoerpijp en de injectors op de cilinderkop.
- (6) Haal de bout in het midden van iedere aanvoerpijp met het voorgeschreven koppel aan. Haal vervolgens de bouten aan beide uiteinden met het voorgeschreven koppel aan.



◆D◆ MONTEREN VAN STEUNRING / O-RING / MIDDELSTE BRANDSTOFLEIDING

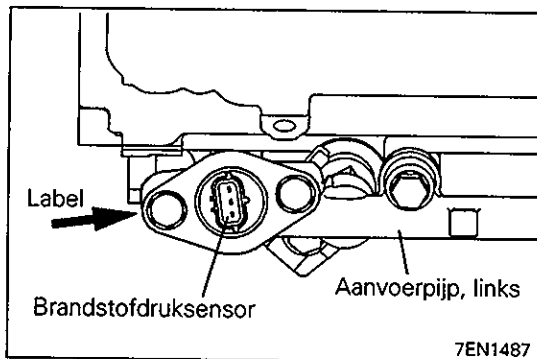
- (1) Bevestig de steunringen en de O-ring aan beide uiteinden van de middelste brandstofleiding. De steuning (dikke ring) moet met de binnenste uitsparing in de afgebeelde richting worden gemonteerd.
- (2) Smeer machine-olie of benzine op de O-ringen aan beide uiteinden van de leiding.

- (3) Steek de middelste brandstofleiding recht in de montagegaten van de aanvoerpijpen. Zorg dat beide leiding-uiteinden volledig naar binnen worden gestoken en let erop dat de leidingen niet verdraaid worden.
- (4) Trek de bouten aan de uiteinden van de leiding met het voorgeschreven koppel aan.

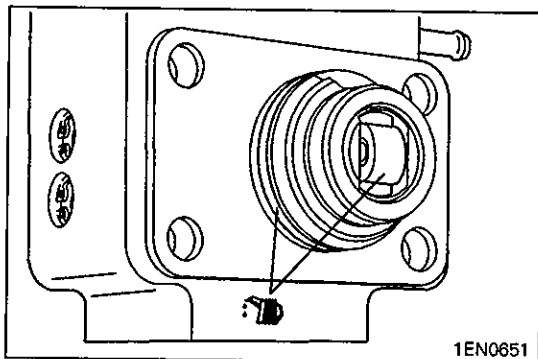


◆E◆ MONTEREN VAN STEUNRING / O-RING / BRANDSTOFDRUKSENSOR

- (1) Monteer de steunring aan de brandstofdruksensor met de binnenste uitsparing in de afgebeelde richting.

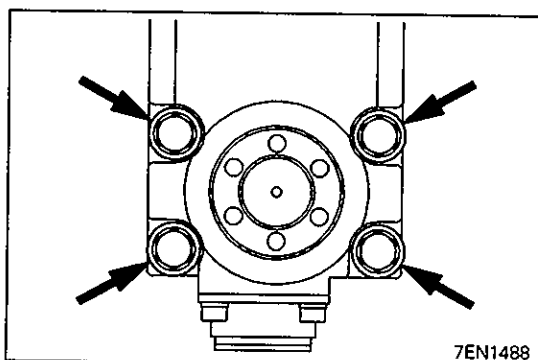


- (2) Let op de vorm van de aansluiting en op de plaats van het label en monteer dan de brandstofdruksensor zoals afgebeeld.

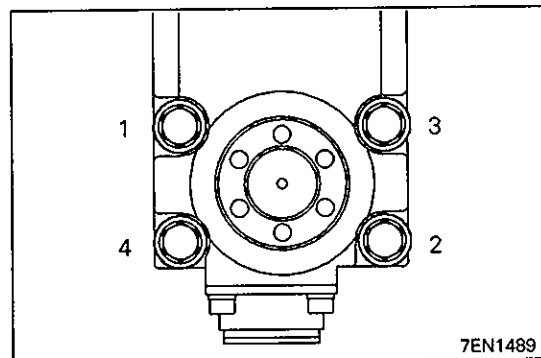
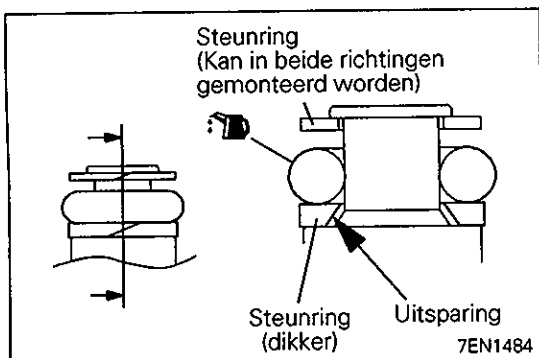


◆F◆ MONTEREN VAN BRANDSTOFPOMP / STEUNRING / O-RING / BRANDSTOFTOEVOERLEIDING

- (1) Smeer motorolie op de rol van de brandstofpomp en O-ring.



- (2) Steek de brandstofpomp in het montagegat van het cilinderkop en draai de 4 bouten tijdelijk vast (iets meer dan handvast aandraaien).



- (3) Bevestig de steunringen en de O-ring aan beide uiteinden van de brandstoftoevoerleiding. De steuning (dikke ring) moet met de binnenste uitsparing in de afgebeelde richting worden gemonteerd.
- (4) Smeer machine-olie of benzine op de O-ringen aan beide uiteinden van de leiding.
- (5) Steek de brandstoftoevoerleiding recht in de montagegaten van de brandstofpomp en de aanvoerpijp. Zorg dat beide leiding-uiteinden volledig naar binnen worden gestoken en let erop dat de leidingen niet verdraaid worden.
- (6) Trek de bouten aan beide uiteinden van de leiding met het voorgeschreven koppel aan.
- (7) Trek de bevestigingsbouten van de brandstofpomp op de volgende wijze aan met behulp van een momentsleutel.
 - 1) Trek de bouten in de aangegeven volgorde tot 5 Nm (0,5 kgm) aan.
 - 2) Trek de bouten in de aangegeven volgorde tot 17 Nm (1,7 kgm) aan. De aantrekkoppels van de 4 bouten mogen onderling niet meer dan 2 Nm (0,2 kgm) verschillen.

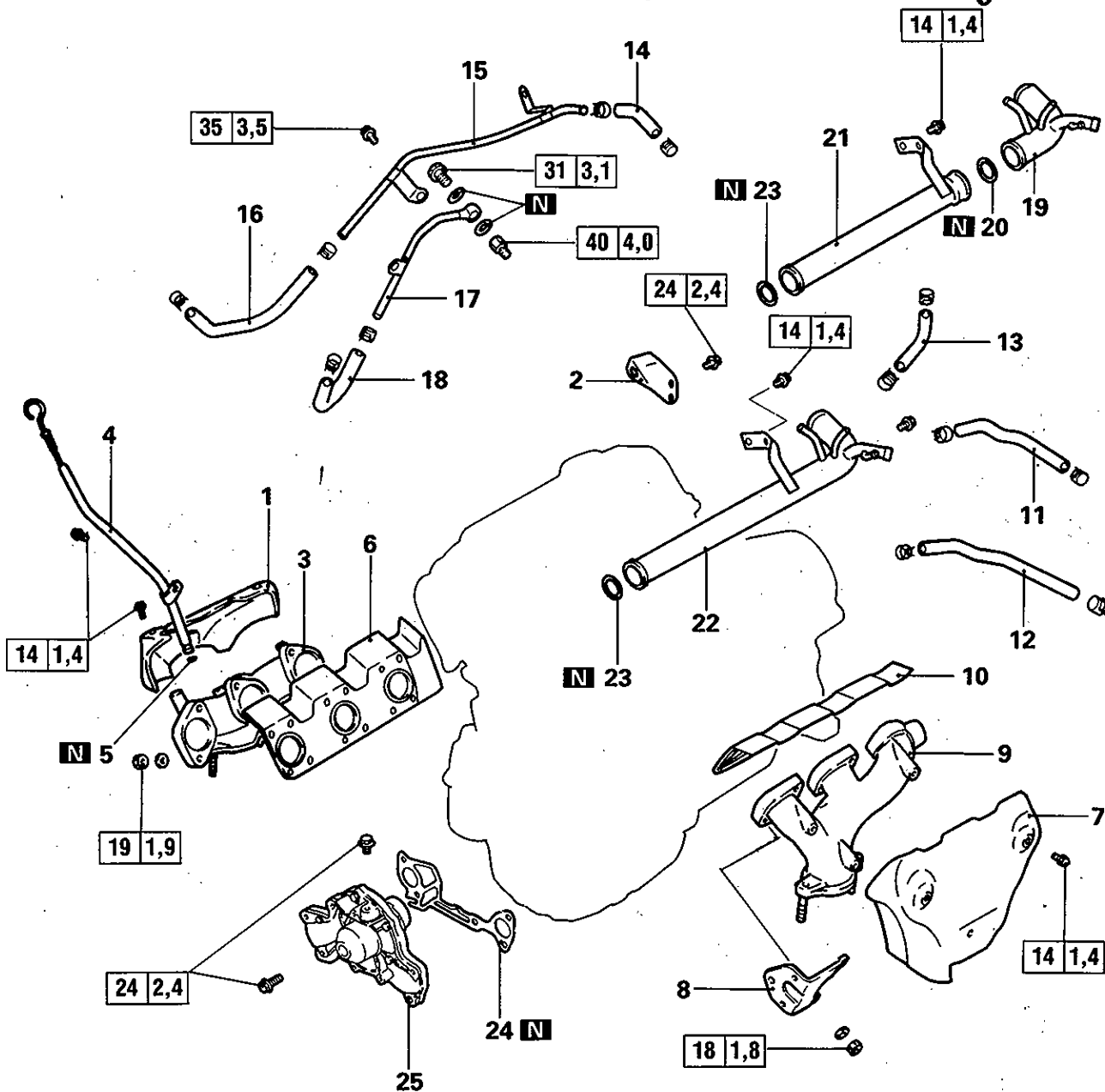
Let op

- **Trek de bouten zorgvuldig met het voorgeschreven koppel aan. Bij een verkeerd aantrekkoppel kunnen er brandstoflekkages ontstaan.**

7. UITLAATSPRUITSTUK

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(12 kleppen-motor met twee nokkenassen voor voertuigen met voorwielaandrijving)



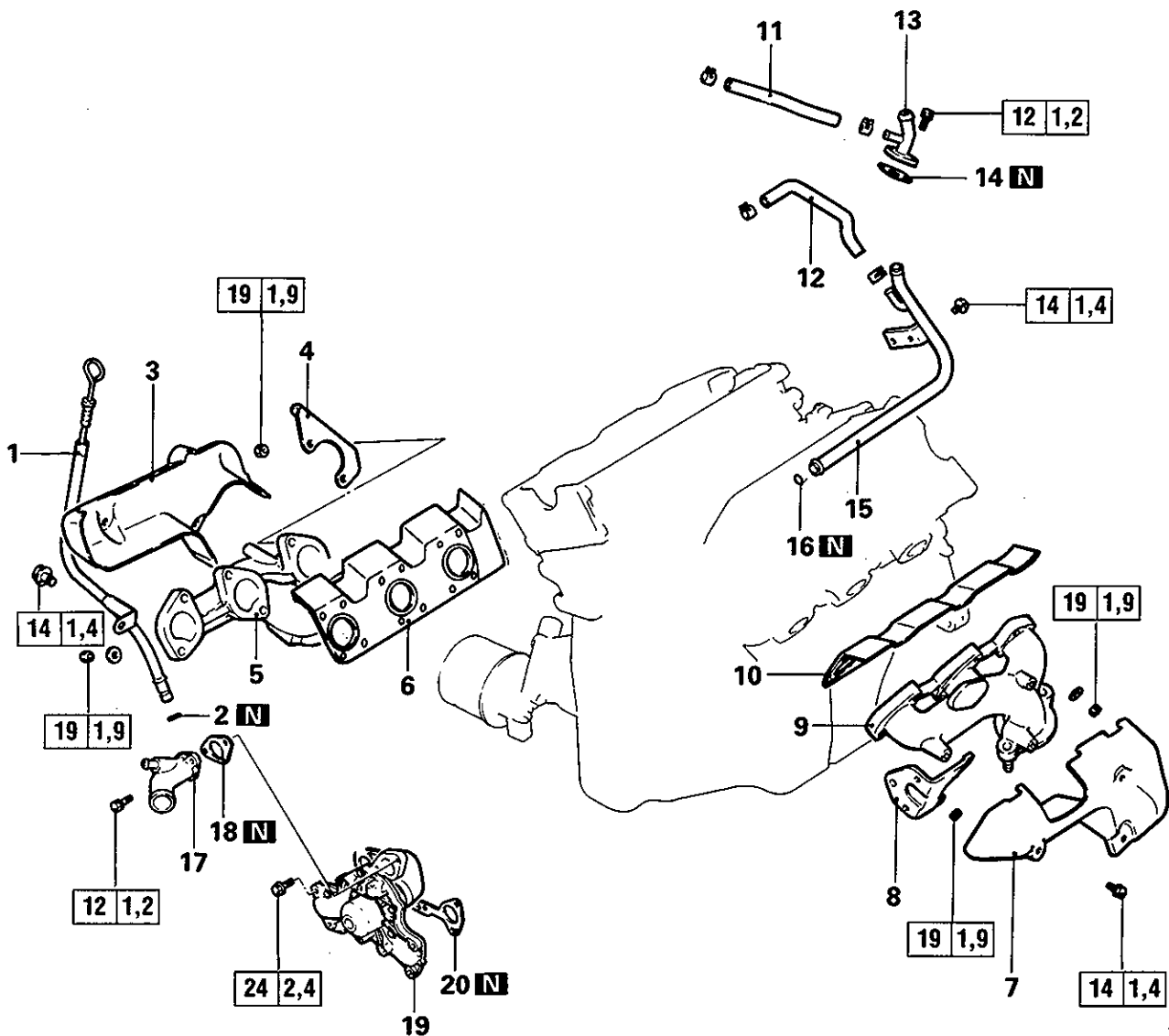
Uitbouwvolgorde

- 1. Hitteschild
- 2. Motorhijsoog rechts
- 3. Uitlaatspruitstuk rechts
- 4. Oliepeilstok en geleidebuis
- 5. O-ring
- ▶B▶ 6. Uitlaatspruitstukpakking
- 7. Hitteschild rechts
- 8. Steun
- 9. Uitlaatspruitstuk links
- ▶B▶ 10. Uitlaatspruitstukpakking
- 11. Waterslang
- 12. Waterslang
- 13. Wateromloopslang

- 14. Waterslang
 - 15. Waterleiding B
 - 16. Waterslang
 - 17. Waterleiding A
 - 18. Waterslang
 - 19. Waterinlaatpijp B
 - ▶A▶ 20. O-ring
 - ▶A▶ 21. Waterinlaatpijp A
 - ▶A▶ 22. Waterinlaatpijp – A/T
 - ▶A▶ 23. O-ring
 - 24. Waterpomp
 - 25. Waterpomppakking
- } Voertuigen voor Europa
- } M/T

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(12 kleppen-motor met twee nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving)

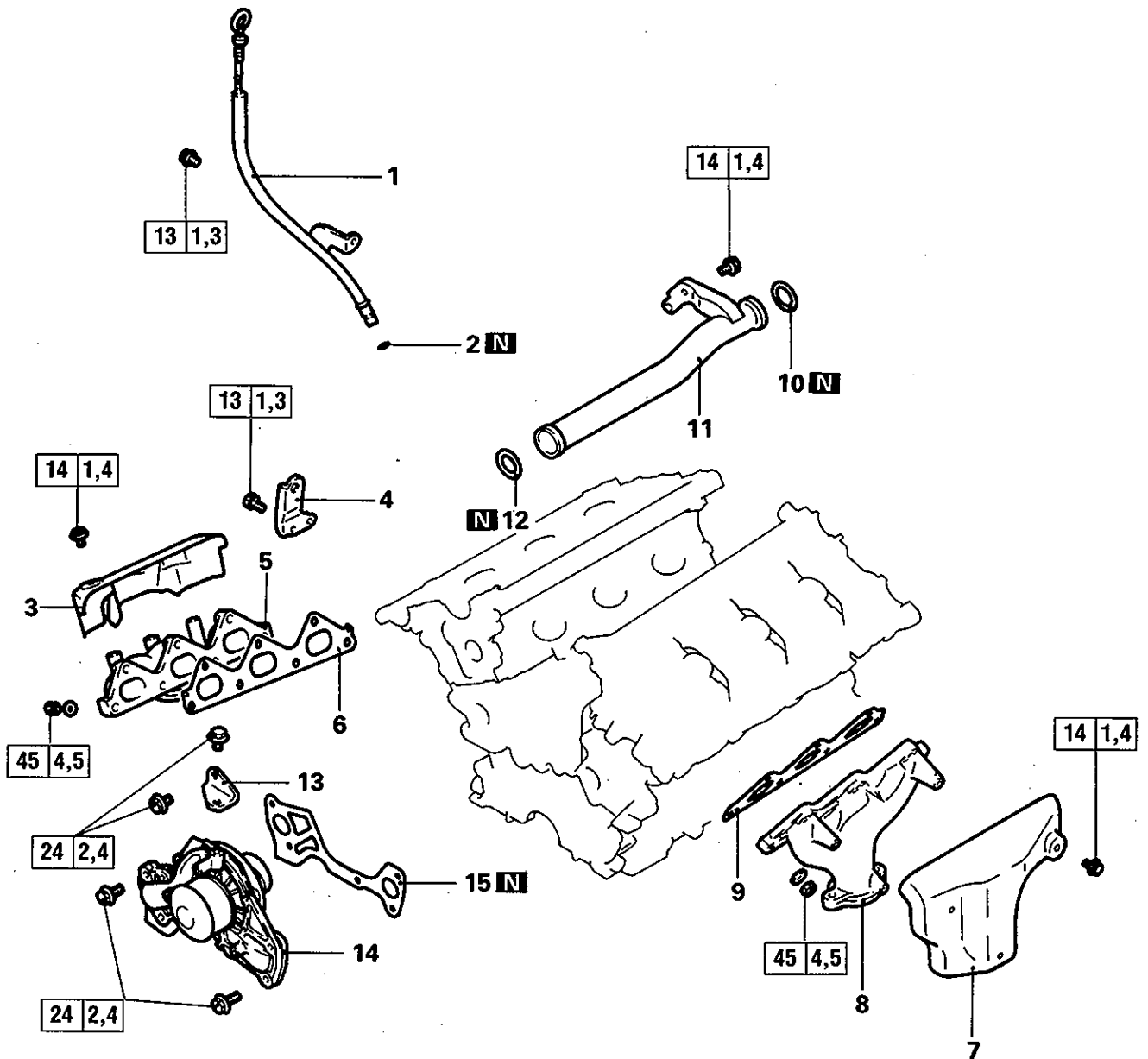


Uitbouwvolgorde

1. Oliepeilstok en geleider
2. O-ring
3. Hitteschild rechts
4. Motorhijsoog
5. Uitlaatspruitstuk rechts
- ◆B◆ 6. Uitlaatspruitstukpakking
7. Hitteschild links
8. Steun
9. Uitlaatspruitstuk links
- ◆B◆ 10. Uitlaatspruitstukpakking
11. Waterslang
12. Waterslang A
13. Koppelstuk
14. Koppelstukpakking
- ◆A◆ 15. Waterinlaatkoppelstuk
- ◆A◆ 16. O-ring
17. Waterinlaatkoppelstuk
18. Pakking waterinlaatkoppelstuk
19. Waterpomp
20. Waterpomppakking

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Motor met vier nokkenassen voor voertuigen met voorwielaandrijving – zonder turbocompressor)

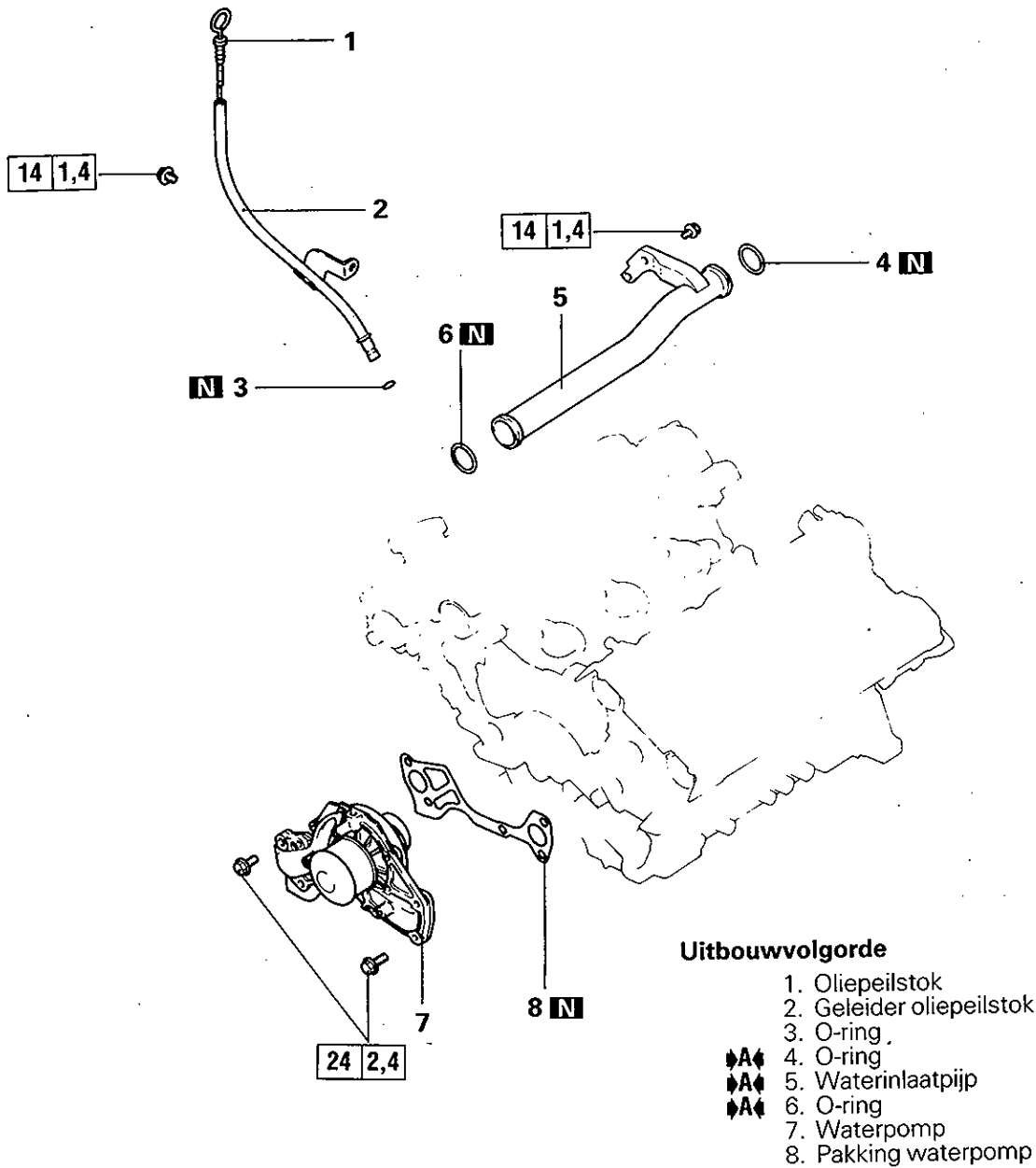


Uitbouwvolgorde

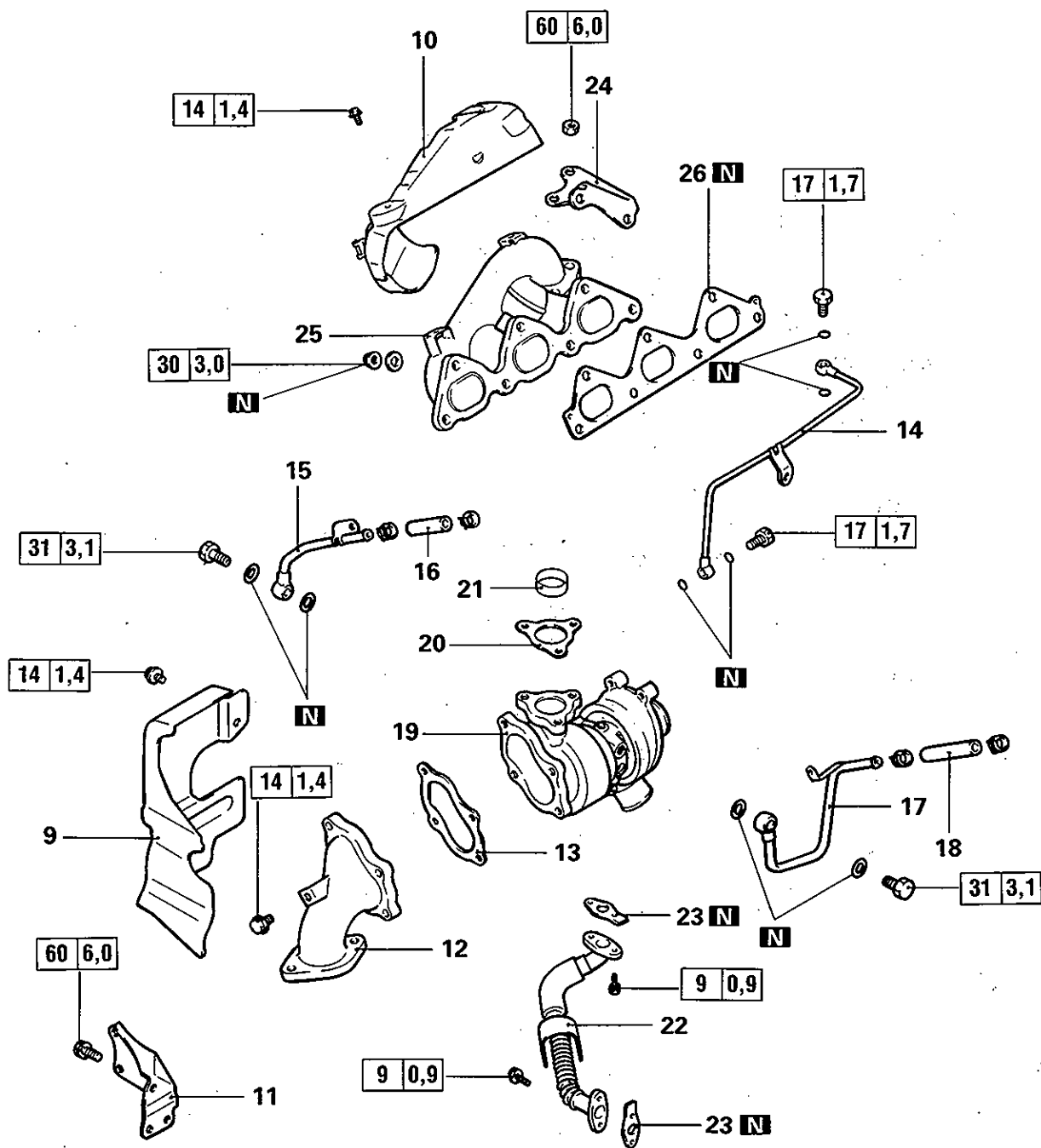
1. Oliepeilstok en geleider
2. O-ring
3. Hitteschild rechts
4. Motorhijsoog
5. Uitlaatspruitstuk rechts
6. Uitlaatspruitstukpakking
7. Hitteschild links
8. Uitlaatspruitstuk, links
9. Uitlaatspruitstukpakking
- ▶A▶ 10. O-ring
- ▶A▶ 11. Waterinlaatpijp
- ▶A▶ 12. O-ring
13. Steun
14. Waterpomp
15. Waterpomppakking

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Motor met vier nokkenassen voor voertuigen met voorwielaandrijving – met turbocompressor)

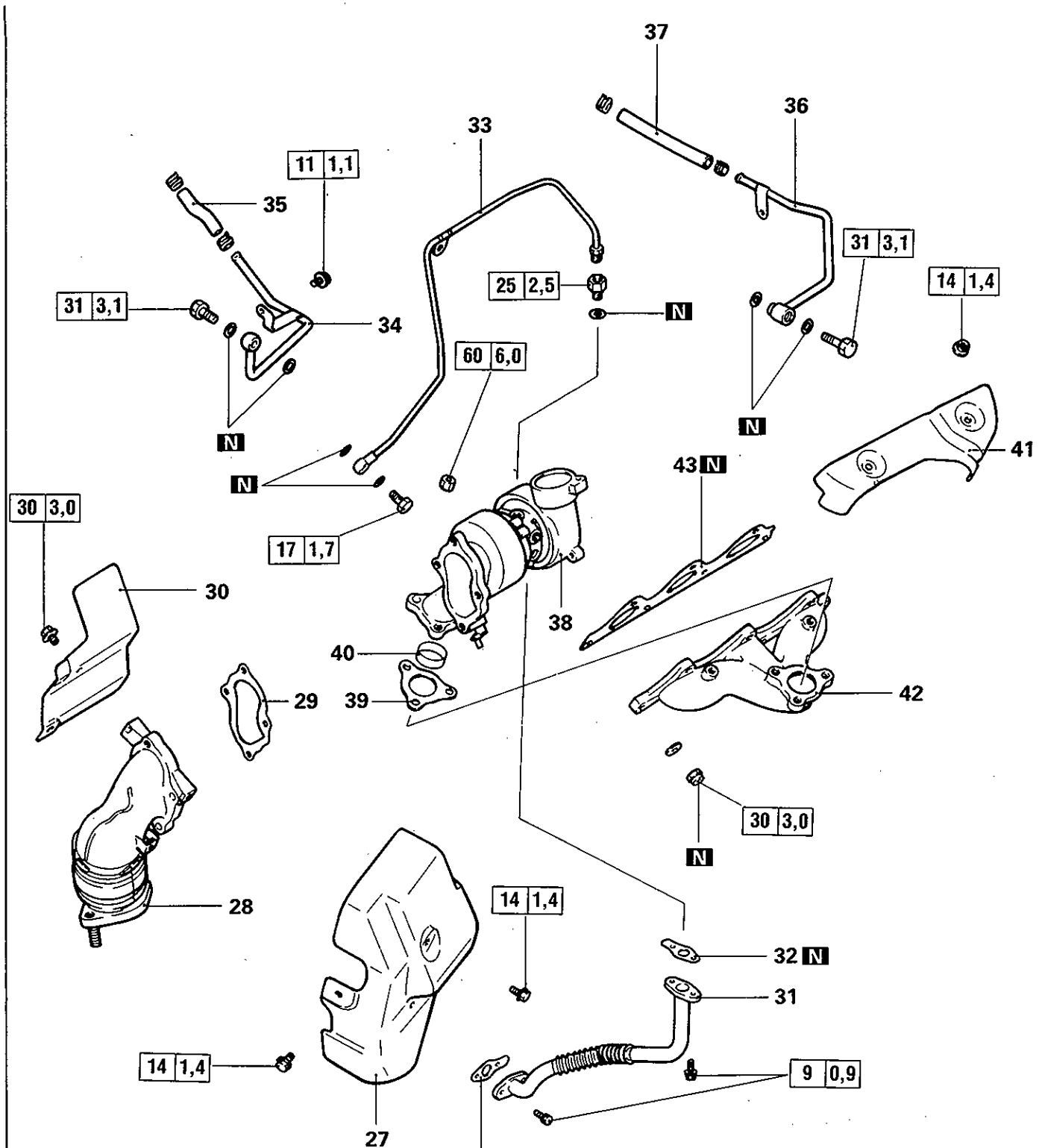


7EN0504



Uitbouwvolgorde

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 9. Hitteschild B | 19. Turbocompressor, rechts |
| 10. Hitteschild A | 20. Pakking turbocompressor |
| 11. Steun turbocompressor | 21. Ring |
| 12. Uitlaatfitting | 22. Olieretourleiding, rechts |
| 13. Pakking uitlaatfitting | 23. Pakking olieretourleiding |
| 14. Olieleiding | 24. Uitlaatspruitsteksteun, rechts |
| 15. Waterleiding A, rechts | 25. Uitlaatspruitstuk, rechts |
| 16. Waterslang | 26. Pakking uitlaatspruitstuk |
| 17. Waterleiding B, rechts | |
| 18. Waterslang | |



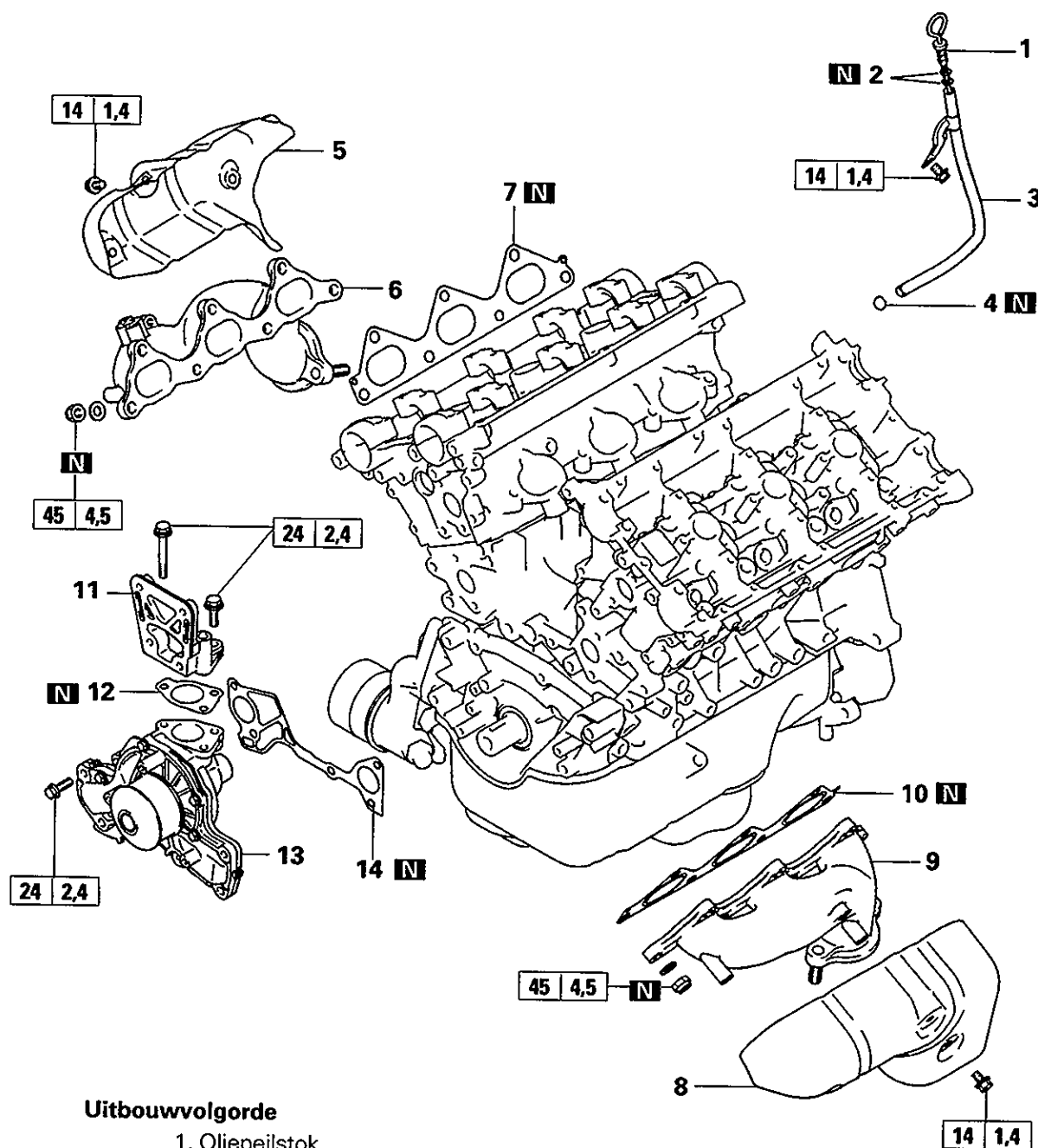
Uitbouwvolgorde

- 27. Hitteschild D
- 28. Uitlaatfitting, links
- 29. Pakking uitlaatfitting, links
- 30. Hitteschild C
- 31. Olieretourleiding
- 32. Pakking olieretourleiding
- 33. Olieleiding
- 34. Waterleiding B, links
- 35. Waterslang

- 36. Waterleiding A, links
- 37. Waterslang
- 38. Turbocompressor, links
- 39. Pakking turbocompressor
- 40. Ring
- 41. Hitteschild E
- 42. Uitlaatspruitstuk, links
- 43. Pakking uitlaatspruitstuk

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Motor met vier nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving)

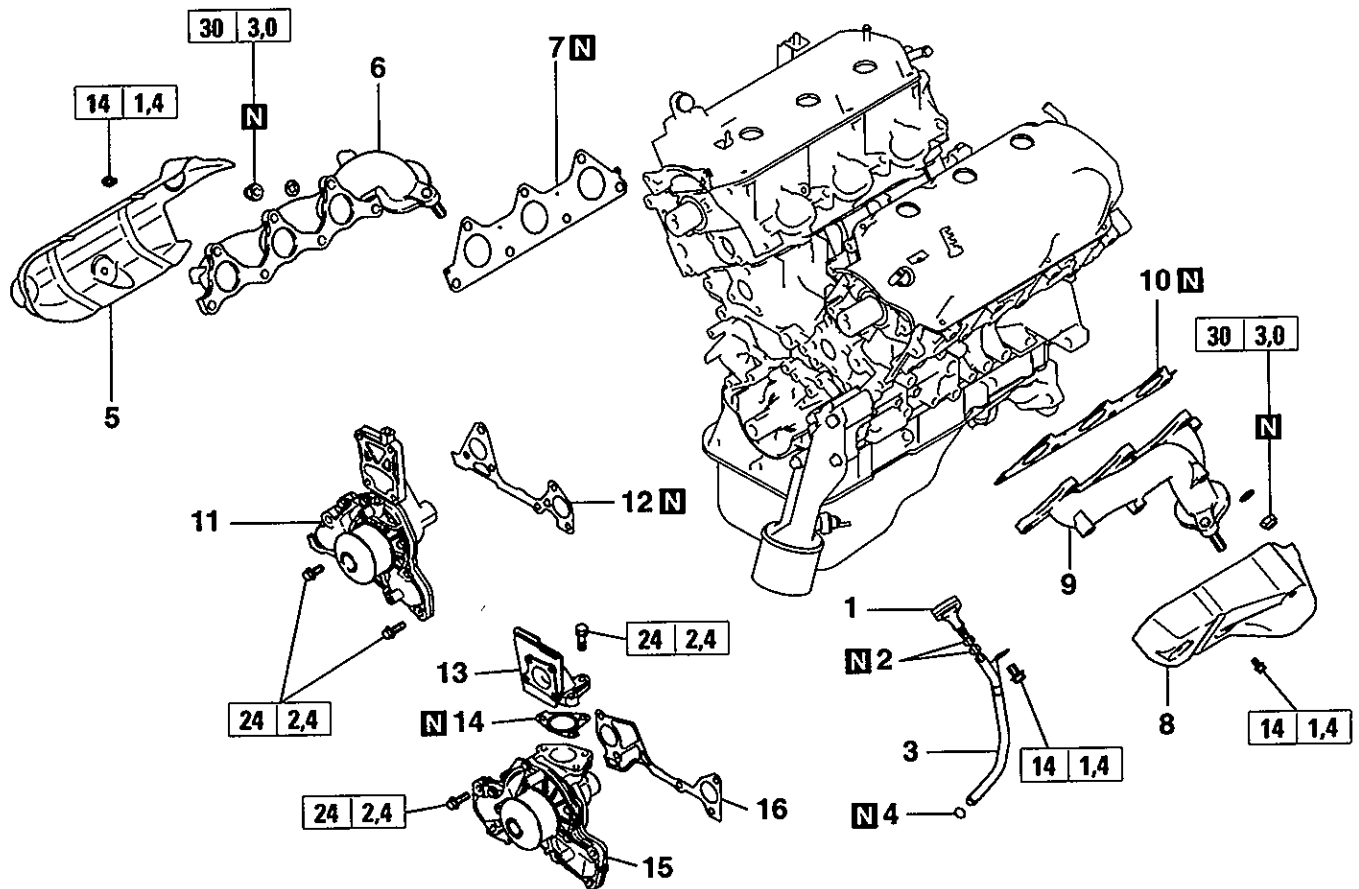


Uitbouwvolgorde

1. Oliepeilstok
2. O-ring – 1995 en daaropvolgende modellen
3. Oliepeilstokgeleider
4. O-ring
5. Hitteschild, rechts
6. Uitlaatspruitstuk, rechts
7. Pakking uitlaatspruitstuk, rechts
8. Hitteschild, links
9. Uitlaatspruitstuk, links
10. Pakking uitlaatspruitstuk, links
11. Waterpompfitting
12. Pakking
13. Waterpomp
14. Waterpomppakking

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(24 kleppen-motor met twee nokkencassen)

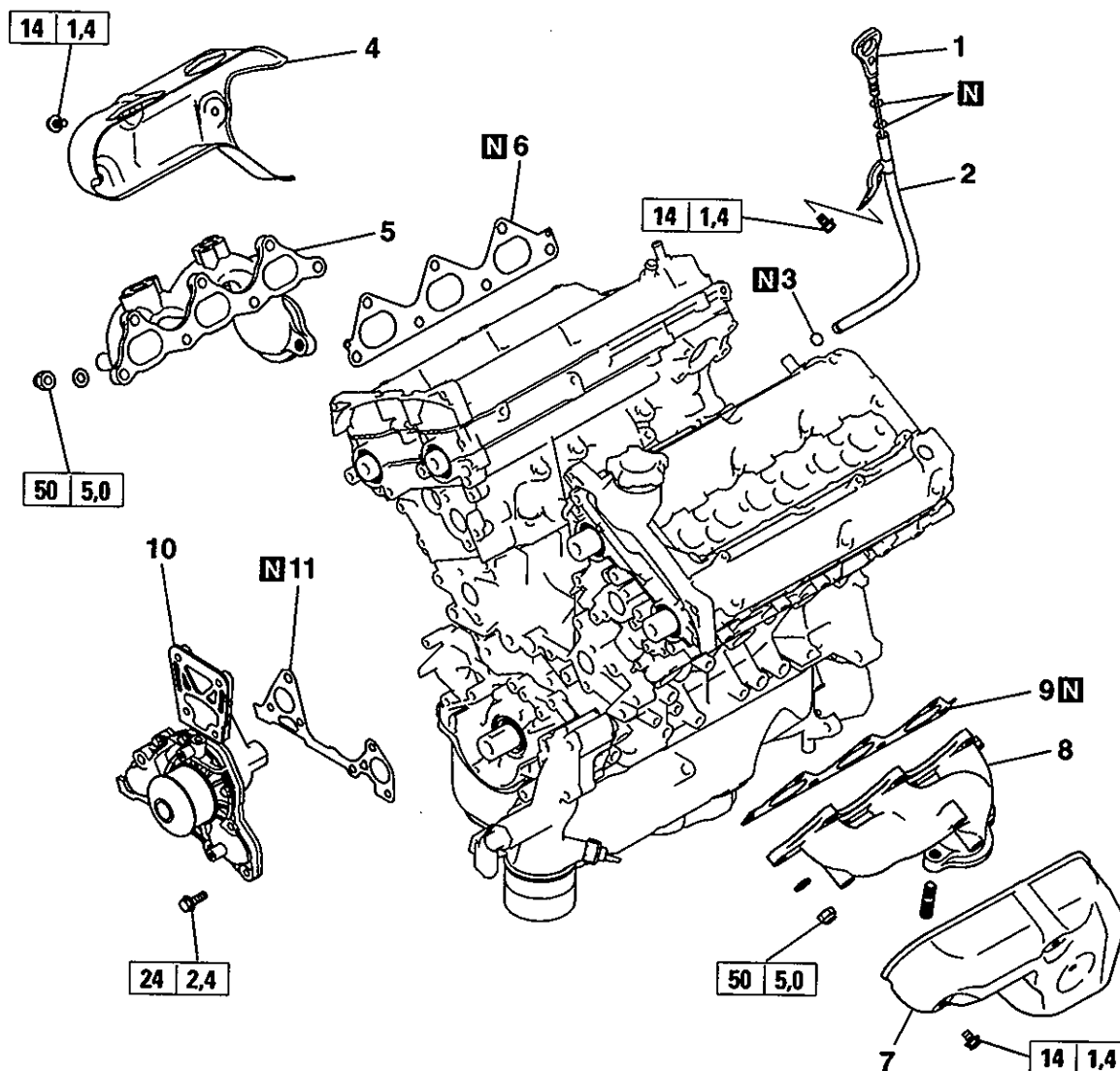


Uitbouwvolgorde

1. Olipeilstok
2. O-ring
3. Olipeilstokgeleider
4. O-ring
5. Hitteschild, rechts
6. Uitlaatspruitstuk, rechts
7. Pakking uitlaatspruitstuk, rechts
8. Hitteschild, links
9. Uitlaatspruitstuk, links
10. Pakking uitlaatspruitstuk, links
11. Waterpomp <behalve 2001 model PAJERO>
12. Waterpomppakking <behalve 2001 model PAJERO>
13. Waterpomppfitting <2001 model PAJERO>
14. Pakking <2001 model PAJERO>
15. Waterpomp <2001 model PAJERO>
16. Waterpomppakking <2001 model PAJERO>

UITBOUWEN EN INBOUWEN

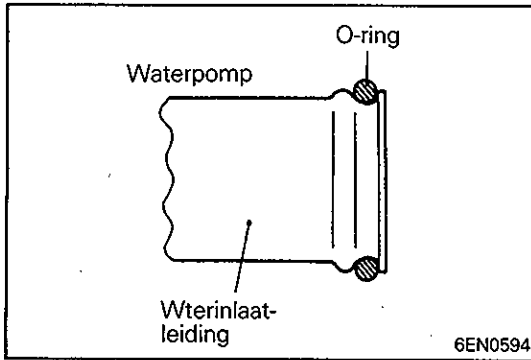
(GDI)



Uitbouwvolgorde

1. Oliepeilstok
2. Oliepeilstokgeleider
3. O-ring
4. Hitteschild, rechts
5. Uitlaatspruitstuk, rechts
6. Pakking uitlaatspruitstuk
7. Hitteschild, links
8. Uitlaatspruitstuk, links
9. Pakking uitlaatspruitstuk
10. Waterpomp
11. Pakking

Opzettelijk leeg



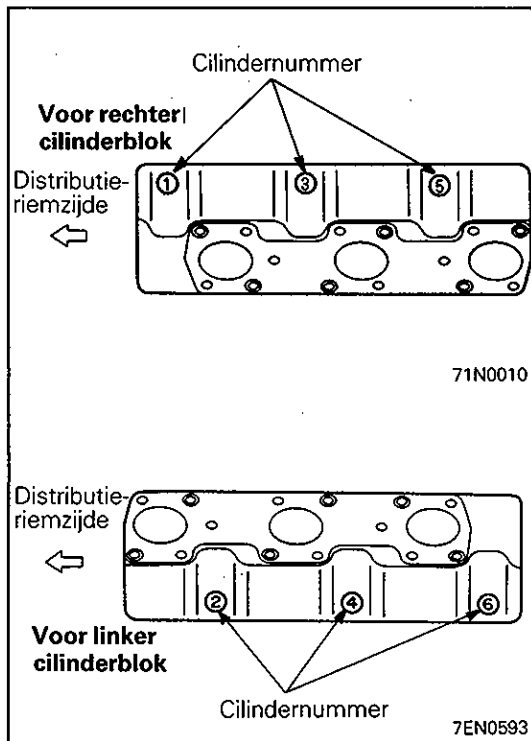
INBOUWAANWIJZINGEN

▶A◀ MONTEREN VAN WATERLEIDING EN O-RING

- (1) Bevochtig de O-ring (met water) alvorens montage om het inbouwen te vergemakkelijken.

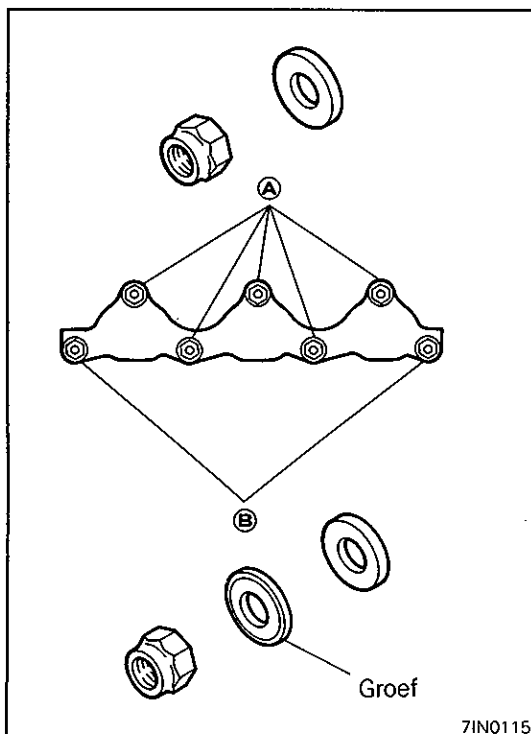
Let op

- Houd de O-ring vrij van olie of vet.



▶B◀ AANBRENGEN VAN UITLAATSPRUITSTUKPAKKINGEN – Motor met twee nokkassen

- (1) Monteer de pakking met de nummers ①, ③ en ⑤ in het bovenoppervlak geslagen op het rechter cilinderblok [uitlaatspruitstuk (B)] en de pakking met de nummers ②, ④ en ⑥ op het linker cilinderblok [uitlaatspruitstuk (A)].



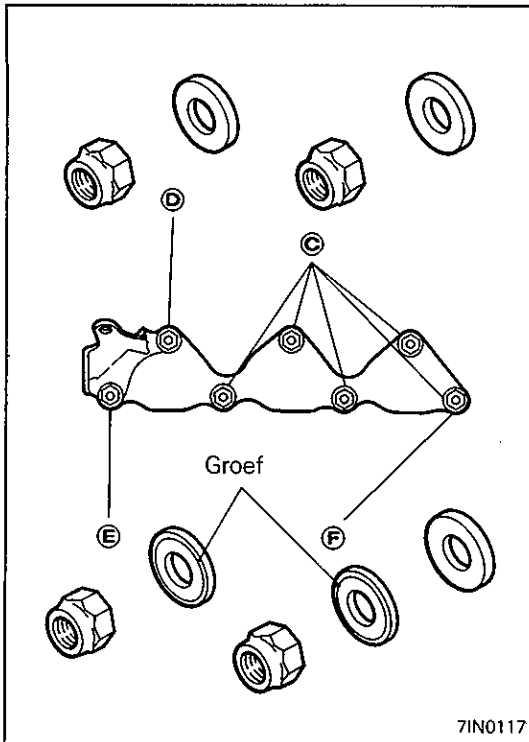
▶C◀ INBOUWEN VAN LINKER/UITLAATSPRUITSTUK – Motor met vier nokkassen – met turbocompressor

Trek de moeren in de volgende volgorde aan.

- (1) Trek de vijf moeren **A** aan tot 30 Nm (3,0 kgm).
- (2) Trek moer **B** aan tot 50 Nm (5,0 kgm).
- (3) Los moer **B** zodat een aantrekkoppel van 10 Nm (1,0 kgm) wordt verkregen.
- (4) Trek de moer **B** aan tot 30 Nm (3,0 kgm).

OPMERKING

- (1) Plaats de conische schijfveer met de gegroefde zijde naar de moer gericht.
- (2) Plaats de moer, conische schijfveer en tussenring zoals in de afbeelding aangegeven.



⇨D⇨ INBOUWEN VAN RECHTER/UITLAATSPRUITSTUK

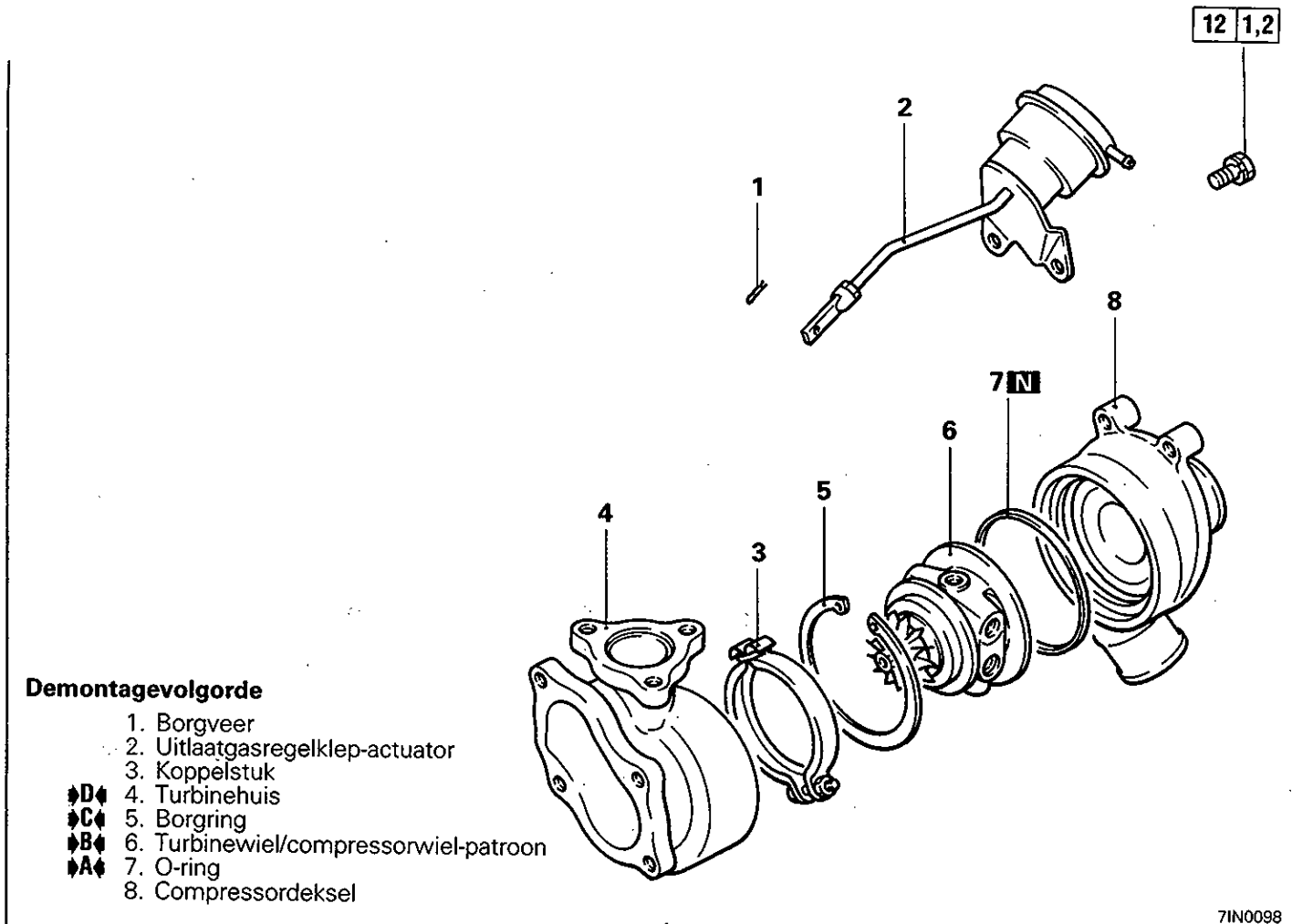
– Motor met vier nokkassen
– met turbocompressor

Trek de moeren in de volgende volgorde aan.

- (1) Trek de vier moeren **C** aan tot 30 Nm (3,0 kgm).
- (2) Draai de turbocompressor tijdelijk op het uitlaatspruitstuk vast.
- (3) Trek moer **D** aan tot 30 Nm (3,0 kgm).
- (4) Trek de moeren **E** en **F** aan tot 50 Nm (5,0 kgm).
- (5) Los moeren **E** en **F** zodat een aantrekkoppel van 10 Nm (1,0 kgm) wordt verkregen.
- (6) Trek de moeren **E** en **F** aan tot 30 Nm (3,0 kgm).

OPMERKING

- (1) Plaats de conische schijfveer met de gegroefde zijde naar de moer gericht.
- (2) Plaats de moer, conische schijfveer en tussenring zoals in de afbeelding aangegeven.

7a. TURBOCOMPRESSOR**DEMONTAGE EN MONTAGE**

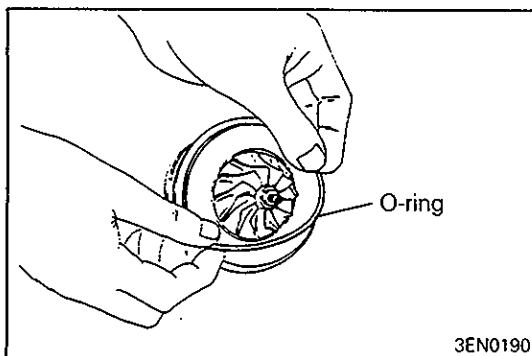
7IN0098

INSPECTIE**TURBOCOMPRESSOR**

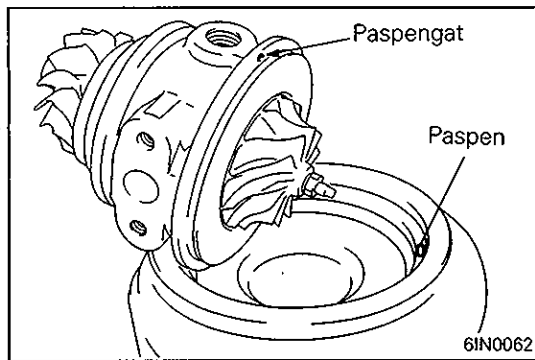
- (1) Open en sluit de uitlaatgasregelklep met de hand om te controleren of deze vrij beweegt.
- (2) Inspecteer het oliekanaal in de turbinewiel/compressorwiel-patroon op afzetting en verstopping.
- (3) Reinig de inlaat van het compressordeksel met een doek. Controleer op sporen van contact met het turbinewiel. Vervang indien slijtage wordt vastgesteld.

MONTAGE-AANWIJZINGEN**▶▶ MONTEREN VAN O-RING**

- (1) Smeer een dun laagje motorolie op de nieuwe O-ring en pas hem in de groef van de compressor- en turbinewielpatroon.



3EN0190

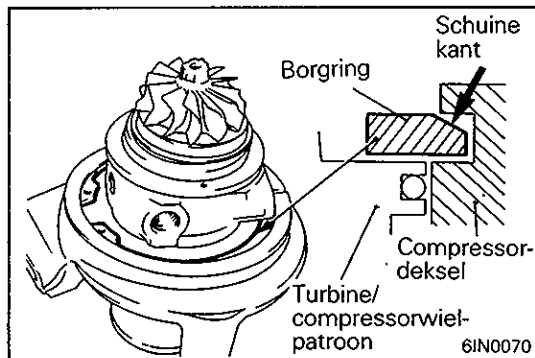


⇨B⇩ MONTEREN VAN COMPRESSOR- EN TURBINEWIELPATROON

- (1) Monteer de compressor- en turbinewielpatroon op het compressordeksel met de paspen en het gat uitgelijnd.

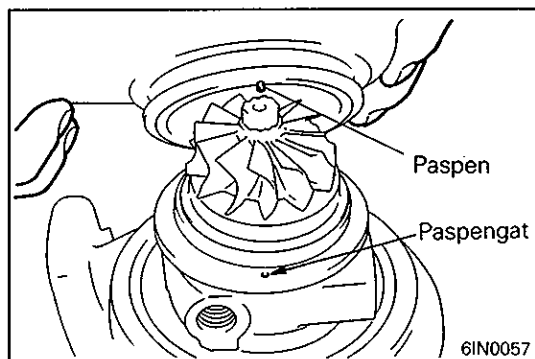
Let op

- Wees tijdens montage voorzichtig de wielbladen niet te beschadigen.



⇨C⇩ MONTEREN VAN BORGRING

- (1) Plaats de borgring met de afgeschuinde kant naar boven gekeerd.



⇨D⇩ MONTEREN VAN TURBINEHUIS

- (1) Plaats bij montage van het compressordeksel de paspen en -gaten tegenover elkaar.

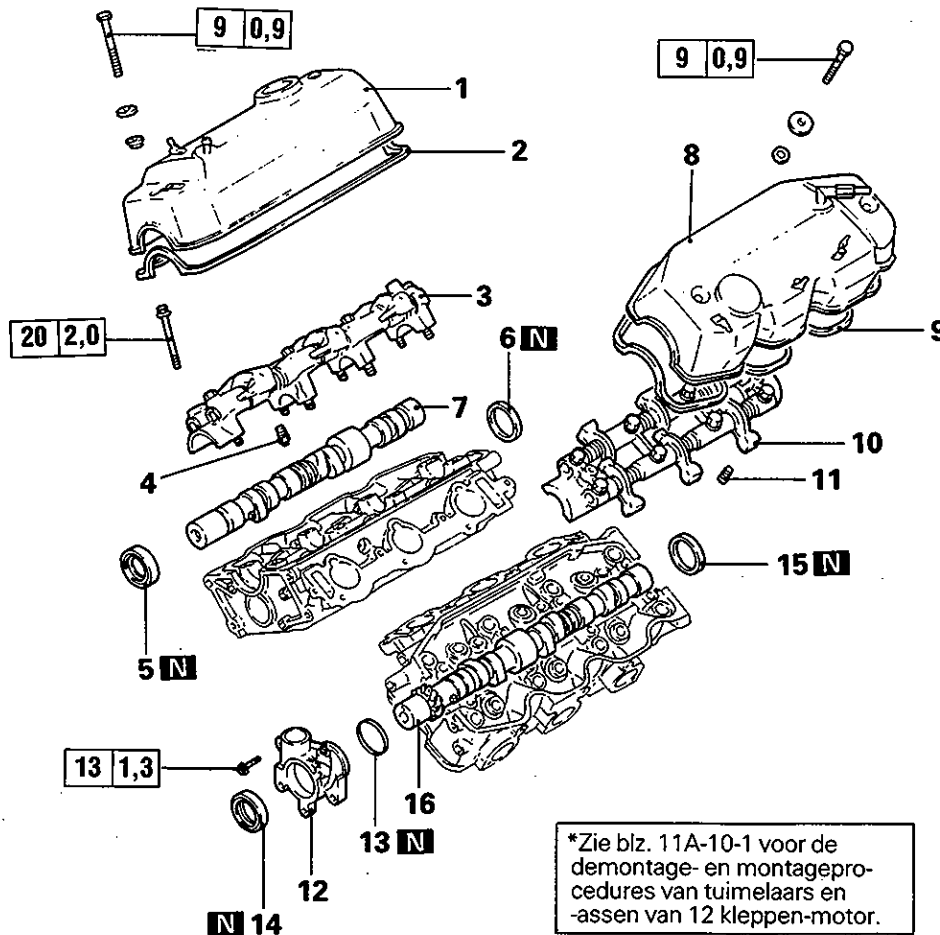
Let op

- Wees tijdens montage voorzichtig de wielbladen niet te beschadigen.

8. TUIMELAARS EN NOKKENASSEN (MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN)

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(12 kleppen-motor voor voertuigen met voorwielaandrijving)



Uitbouwvolgorde

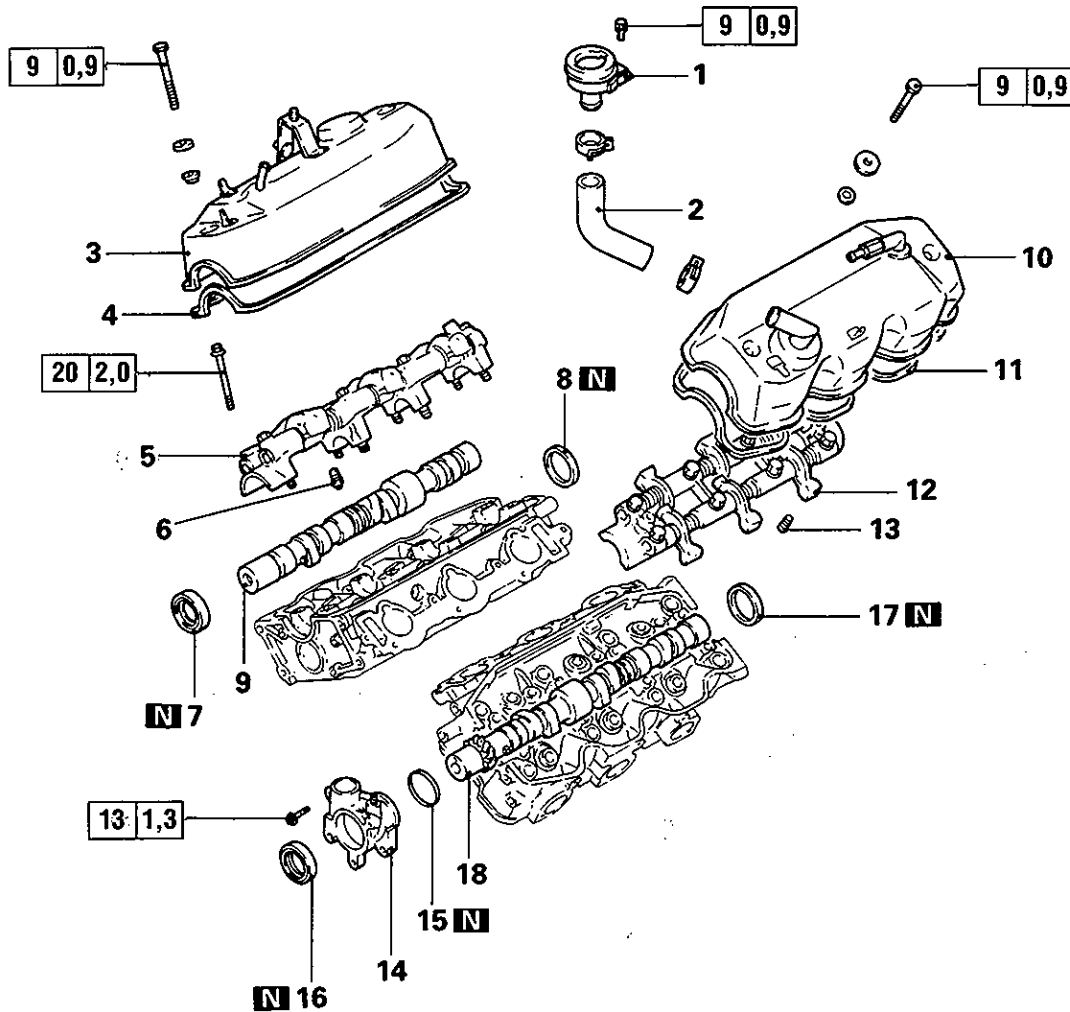
1. Kleppendecksel (B)
2. Kleppendeckselpakking
3. Tuimelaars, assen en lagerkappen
- ◊A◊ 4. Hydraulische klepstoter
5. Nokkenasoliekeerring
6. Ronde pakking
7. Nokkenas (rechts)
8. Kleppendecksel (A)
9. Kleppendeckselpakking
- ◊A◊ 10. Tuimelaars, assen en lagerkappen
11. Hydraulische klepstoter
12. Verdelermontagestuk
13. O-ring
14. Nokkenasoliekeerring
15. Ronde pakking
16. Nokkenas (links)

Inbouwvolgorde

16. Nokkenas (links)
13. O-ring
12. Verdelermontagestuk
- ◊B◊ 11. Hydraulische klepstoter
- ◊C◊ 10. Tuimelaars, assen en lagerkappen
- ◊E◊ 15. Ronde pakking
- ◊F◊ 14. Nokkenasoliekeerring
9. Kleppendeckselpakking
- ◊H◊ 8. Kleppendecksel (A)
7. Nokkenas (rechts)
- ◊B◊ 4. Hydraulische klepstoter
- ◊C◊ 3. Tuimelaars, assen en lagerkappen
- ◊E◊ 6. Ronde pakking
- ◊F◊ 5. Nokkenasoliekeerring
2. Kleppendeckselpakking
- ◊H◊ 1. Kleppendecksel (B)

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(12 kleppen-motor voor voertuigen met achterwielaandrijving)



Uitbouwvolgorde

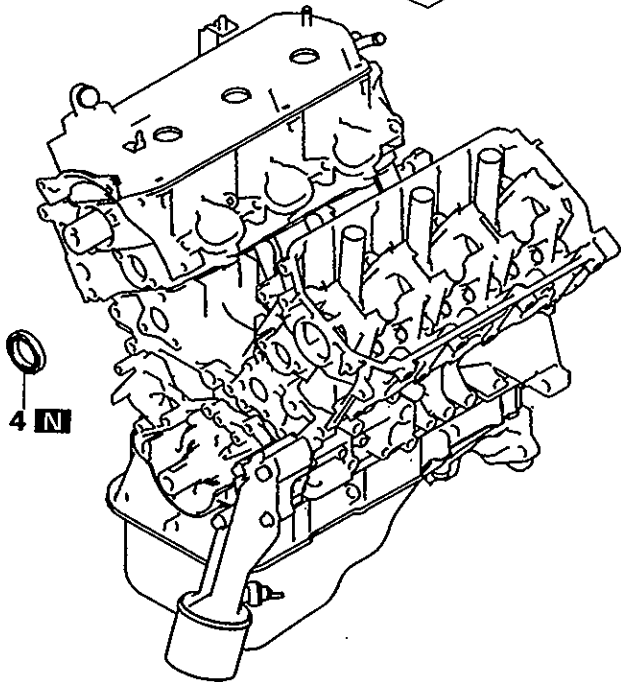
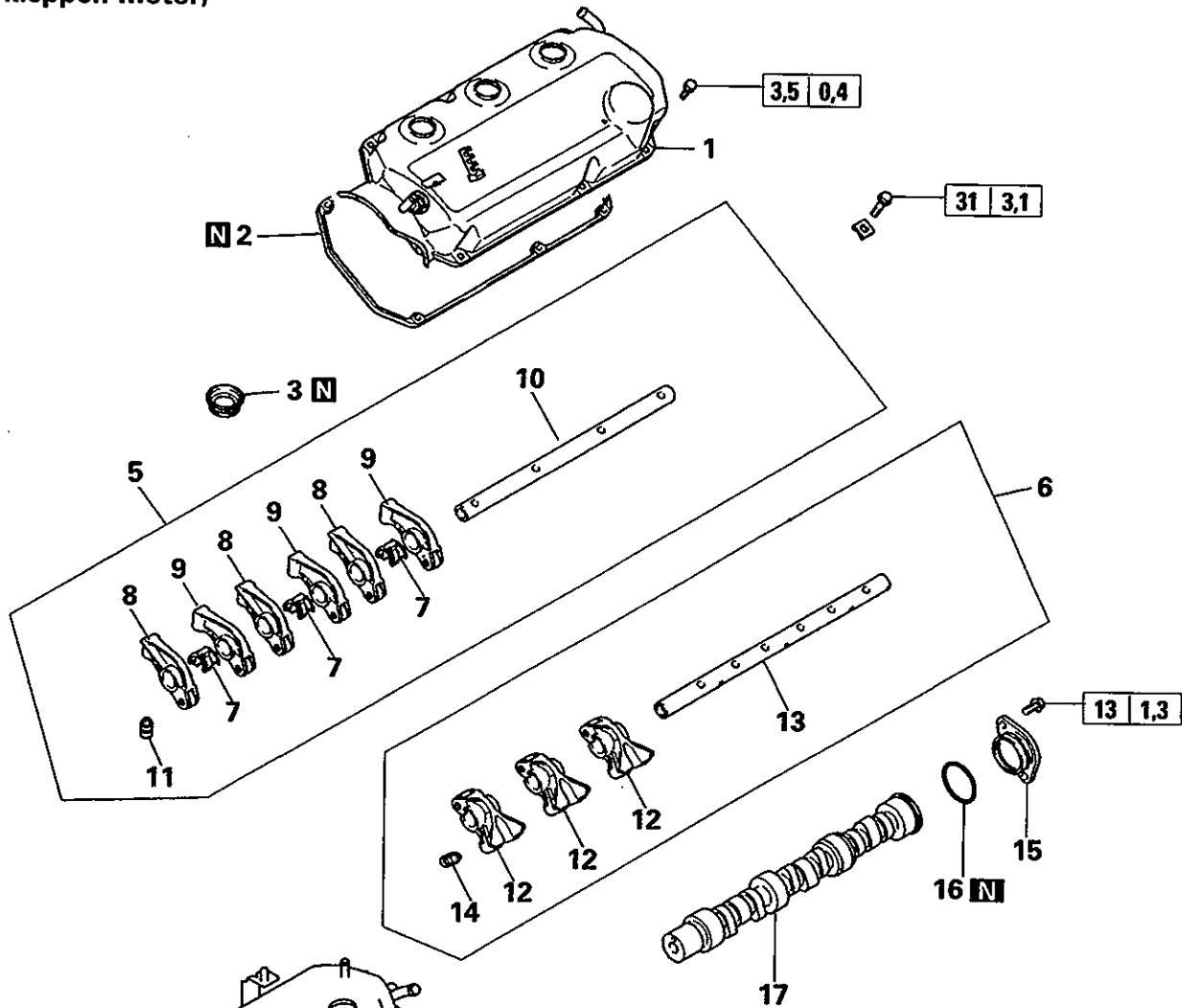
1. Olievulhals
2. Olievulslang
3. Kleppendeksel (B)
4. Kleppendekselpakking
- ◇A◇ 5. Tuimelaars, assen en lagerkappen
- ◇A◇ 6. Hydraulische klepstoter
7. Nokkenasoliekeerring
8. Ronde pakking
9. Nokkenas (rechts)
10. Kleppendeksel (A)
11. Kleppendekselpakking
- ◇A◇ 12. Tuimelaars, assen en lagerkappen
- ◇A◇ 13. Hydraulische klepstoter
14. Verdelermontagestuk
15. O-ring
16. Nokkenasoliekeerring
17. Ronde pakking
18. Nokkenas (links)

Inbouwvolgorde

18. Nokkenas (links)
15. O-ring
14. Verdelermontagestuk
- ◆B◆ 13. Hydraulische klepstoter
- ◆C◆ 12. Tuimelaars, assen en lagerkappen
- ◆E◆ 17. Ronde pakking
- ◆F◆ 16. Nokkenasoliekeerring
11. Kleppendekselpakking
- ◆H◆ 10. Kleppendeksel (A)
9. Nokkenas (rechts)
- ◆B◆ 6. Hydraulische klepstoter
- ◆C◆ 5. Tuimelaars, assen en lagerkappen
- ◆E◆ 8. Ronde pakking
- ◆F◆ 7. Nokkenasoliekeerring
4. Kleppendekselpakking
- ◆H◆ 3. Kleppendeksel (B)
2. Olievulslang
1. Olievulhals

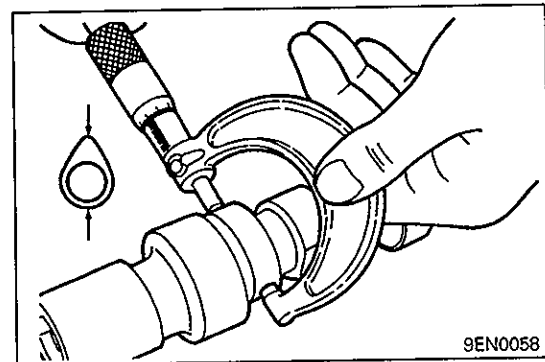
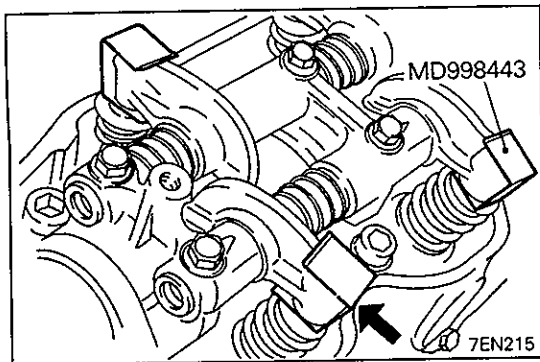
UITBOUWEN EN INBOUWEN

(24 kleppen-motor)



Uitbouwvolgorde

1. Kleppendeksel
2. Pakking
3. Oliekeerring
- ↗G↘ 4. Oliekeerring
- ↗D↘ 5. Tuimelaars en -as
- ↗D↘ 6. Tuimelaars en -as
- ↗D↘ 7. Tuimelaarasveer
8. Tuimelaar "A"
9. Tuimelaar "B"
10. Tuimelaaras
- ↗A↘ ↗B↘ 11. Hydraulische klepstoter
12. Tuimelaar "C"
13. Tuimelaaras
- ↗A↘ ↗B↘ 14. Hydraulische klepstoter
15. Drukklagerhuis
<behalve 2001 model PAJERO>
16. O-ring
<behalve 2001 model PAJERO>
- ↗A↘ 17. Nokkenas



UITBOUWAANWIJZINGEN

◁A▷ VERWIJDEREN VAN HYDRAULISCHE KLEPSTOTER

- (1) Alvorens de tuimelaars en tuimelaarassen te verwijderen, de speciale gereedschappen aanbrengen om de hydraulische klepstoters op hun plaats te houden.

INSPECTIE

NOKKENAS

- (1) Meet de nokhoogte.

		Standardwaarde	Grenswaarde
Inlaat	12 kleppen-motor	41,25 mm	40,75 mm
	24 kleppen-motor 6G72	37,58 mm	37,08 mm
	24 kleppen-motor 6G74 <behalve 2001 model PAJERO>	37,71 mm	37,21 mm
	24 kleppen-motor 6G74 <2001 model PAJERO>	37,39 mm	36,89 mm
Uitlaat	12 kleppen-motor	41,25 mm	40,75 mm
	24 kleppen-motor 6G72	36,95 mm	36,45 mm
	24 kleppen-motor 6G74	37,14 mm	36,64 mm

TUIMELAARS

Zie "INSPECTIE" op blz 11A-10-2.

TUIMELAARAS

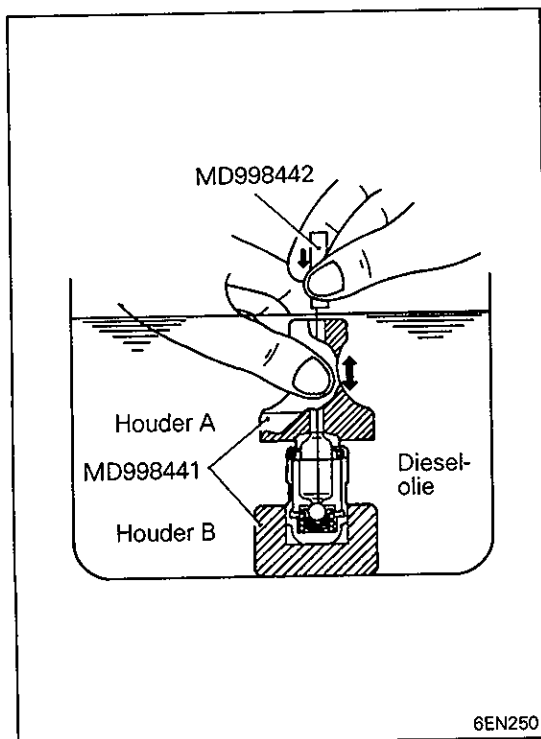
Zie "INSPECTIE" op blz 11A-10-2.

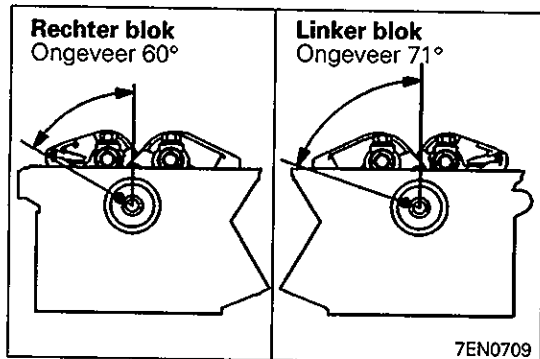
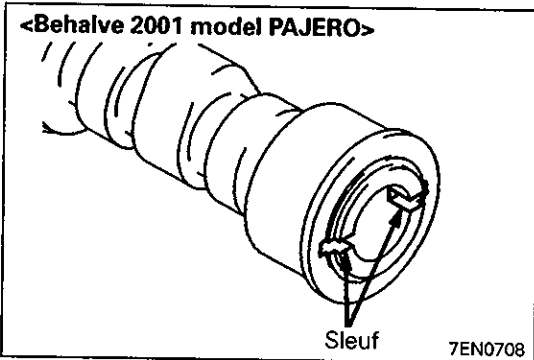
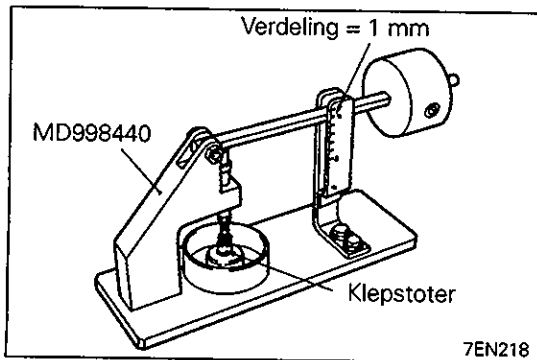
LEKTEST VAN HYDRAULISCHE KLEPSTOTER

Let op

- De hydraulische klepstoter is een zeer nauwkeurig afgewerkt onderdeel en moet volledig vrij gehouden worden van stof en andere vreemde bestanddelen.
- De hydraulische klepstoter zelf mag niet uiteengenomen worden.
- Gebruik uitsluitend schone dieselolie om de klepstoter schoon te maken.

- (1) Dompel de klepstoter onder in verse dieselolie.
- (2) Beweeg de plunjer vier of vijf maal op en neer om te ontluichten, terwijl de staalkogel in de klepstoter met het speciaal gereedschap (ontluchtnaald MD998442) naar beneden gedrukt is. Maak, bij het ontluichten van de klepstoter die in de tuimelaar ingebouwd wordt, gebruik van het speciale gereedschap (houder MD998441) om de arbeid te vergemakkelijken.
- (3) Verwijder het speciaal gereedschap (ontluchtnaald MD998442) en druk de plunjer goed naar beneden. De hydraulische klepstoter is in orde als hij niet samengedrukt kan worden. Ontlucht de klepstoter nogmaals en herhaal de bovengenoemde stap als de klepstoter niet blokkeert. Vervang de hydraulische klepstoter als hij nu nog samengedrukt kan worden.





Let op

- **Houd de klepstoter na het ontlichten rechtop om wegstromen van dieselolie te voorkomen.**
- (4) Plaats de klepstoter na het ontlichten op het speciaal gereedschap (lektester MD998440).
 - (5) Meet de tijd die de plunjer nodig heeft om 1 mm naar beneden te gaan, nadat de plunjer een beetje (0,2 tot 0,5 mm) aangedrukt is. Vervang de klepstoter als de gemeten tijd afwijkt van de standaardwaarde.

Standaardwaarde: 4 – 20 seconden / 1 mm
[Dieselolie van 15 – 20°C]

INBOUWAANWIJZINGEN

◆A◆ MONTEREN VAN NOKKENAS

- (1) Smeer motorolie op de lagertappen en de nokken alvorens de nokkenassen aan te brengen.
 Let er op de juiste nokkenas aan de juiste zijde te monteren.

OPMERKING

- (1) De nokkenas voor het rechter blok is aan het achteruiteinde voorzien van een sleuf met 4 mm breedte. <behalve 2001 model PAJERO>
- (2) De nokkenas met de langere totale lengte is voor het linker blok. <2001 model PAJERO>
- (2) Breng de nokkenassen zodanig aan dat de paspennen in de afgebeelde standen geplaatst zijn.

▶B◀ AANBRENGEN VAN HYDRAULISCHE KLEPSTOTERS

- (1) Monteer de hydraulische klepstoters in de tuimelaars zonder daarbij dieselolie te morsen.
- (2) Monteer het speciale gereedschap om te voorkomen dat de klepstoter uit de tuimelaar valt.

▶C◀ AANBRENGEN VAN TUIMELAARS, ASSEN EN LAGERKAPPEN

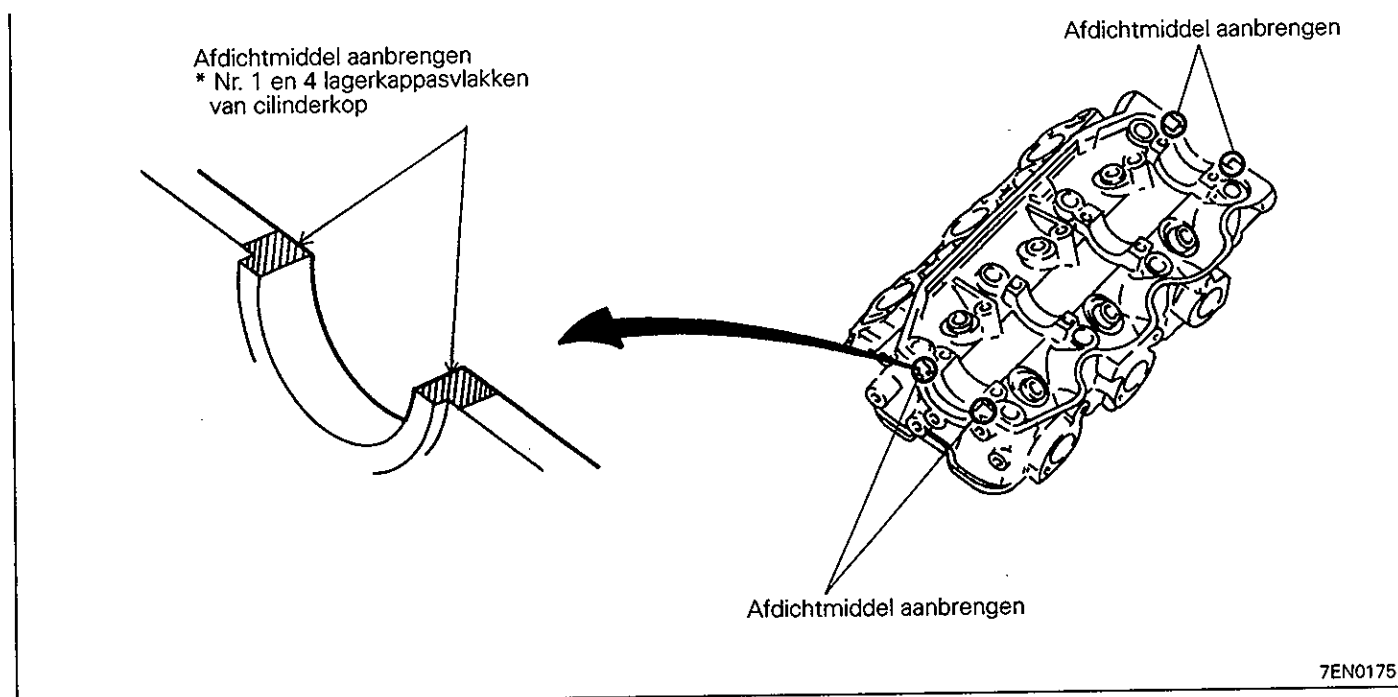
- (1) Breng kleine hoeveelheden afdichtmiddel op de vier aangegeven plaatsen van de cilinderkop aan.

OPMERKING

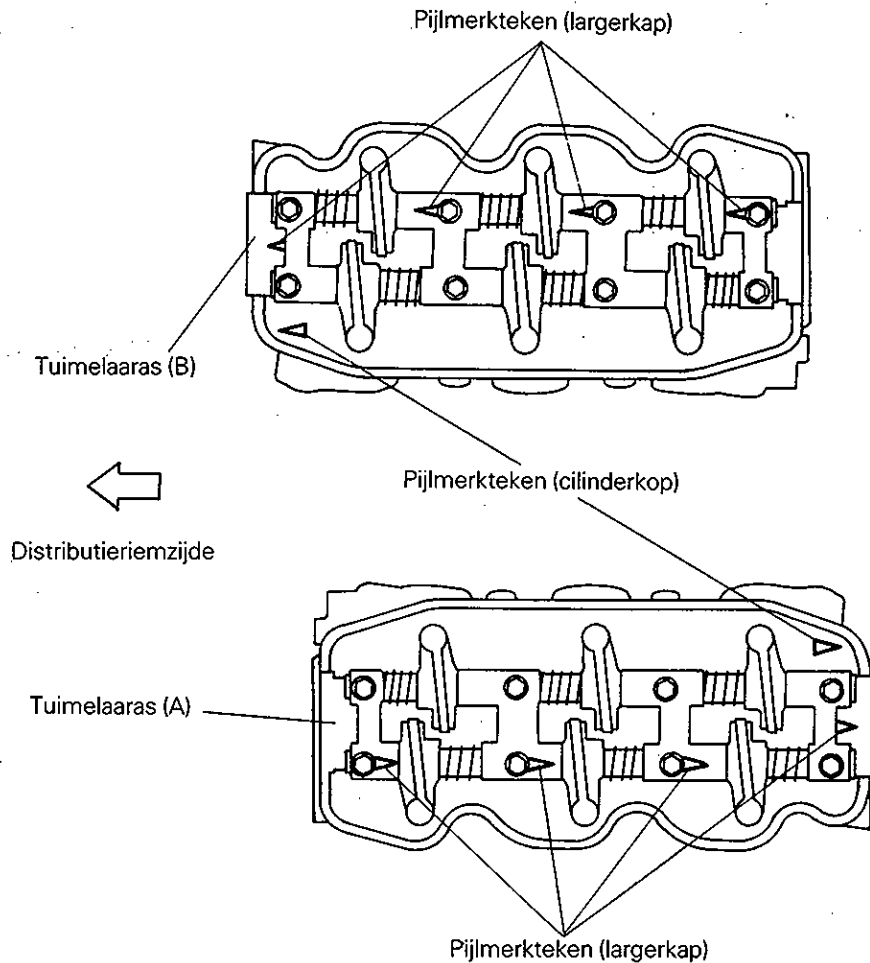
Het teveel aan afdichtmiddel mag niet op het nokpasvlak van de cilinderkop terechtkomen. Veeg naar buiten gedrukt afdichtmiddel op alvorens het kans heeft te drogen.

Aanbevolen afdichtmiddel:

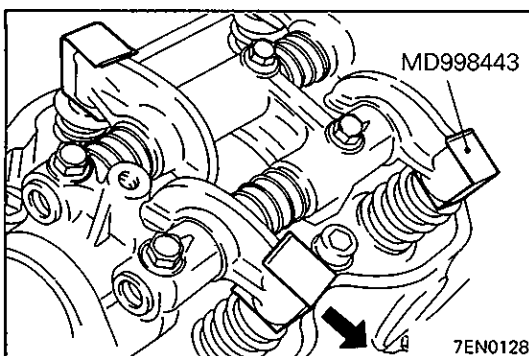
3M Nut Locking nr. 4171 of gelijkwaardig



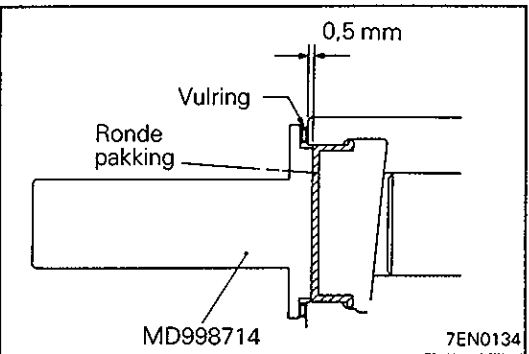
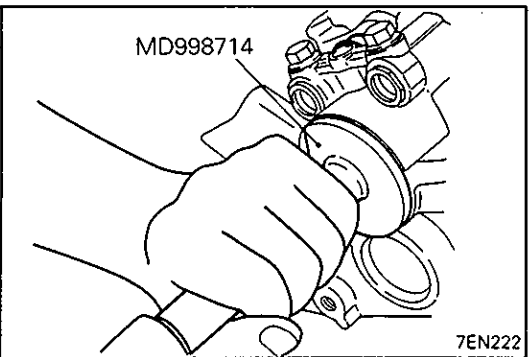
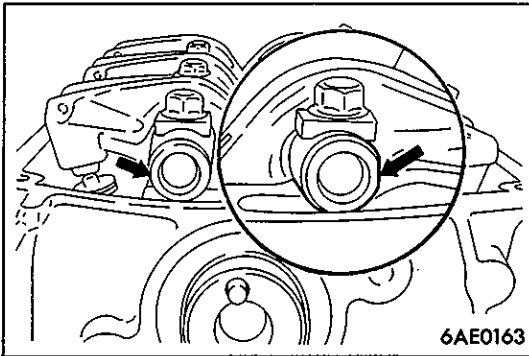
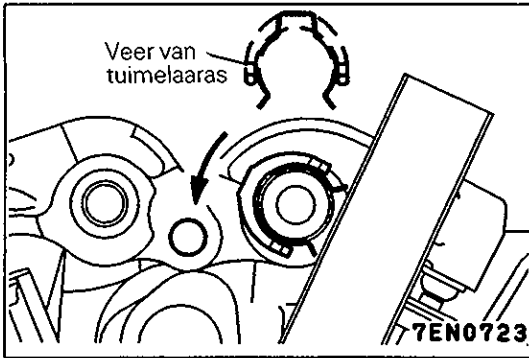
- (2) Monteer de tuimelaars, assen en lagerkappen zodanig dat de pijlmerktekens op de lagerkappen in dezelfde richting wijzen als de pijl op de cilinderkop.



7EN0176



- (3) Haal de lagerkapbouten met het voorgeschreven moment aan.
(4) Verwijder het speciale gereedschap van de tuimelaars.



⇨D⇩ MONTEREN VAN TUIMELAAR, TUIMELAARAS EN TUIMELAARASVEER

- (1) Haal de bouten van de inlaattuimelaaras net genoeg aan dat de tuimelaars niet tegen de kleppen duwen.
- (2) Monteer de veer van de tuimelaaras vanaf de bovenzijde en plaats deze zodanig dat hij haaks op de bougiegeleider staat.

OPMERKING

Zorg dat de veren aangebracht worden voordat de uitlaattuimelaars en de tuimelaaras wordt gemonteerd.

- (3) Verwijder de speciale gereedschappen die de hydraulische klepstoters op hun plaats houden.
- (4) Controleer of het vlakke gedeelte van iedere tuimelaaras geplaatst is zoals aangegeven in de afbeelding.

⇨E⇩ AANBRENGEN VAN RONDE PAKKING

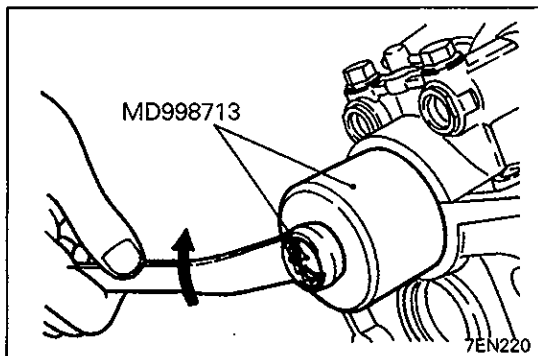
- (1) Monteer een 1,3 tot 1,5 mm dikke vulring op het speciale gereedschap en drijf de ronde pakking op de plaats.

OPMERKING

De MD724328 versnellingsbakvulring wordt voor gebruik aanbevolen.

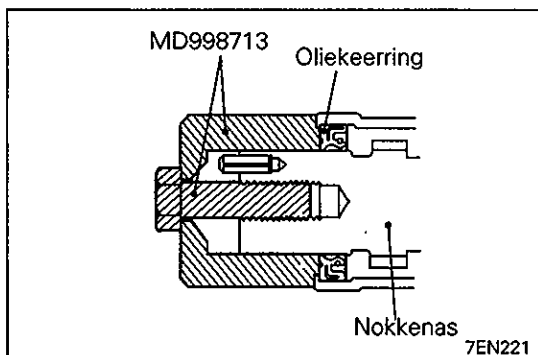
Let op

- De pakking wordt te ver ingedreven als geen vulring aangebracht wordt.

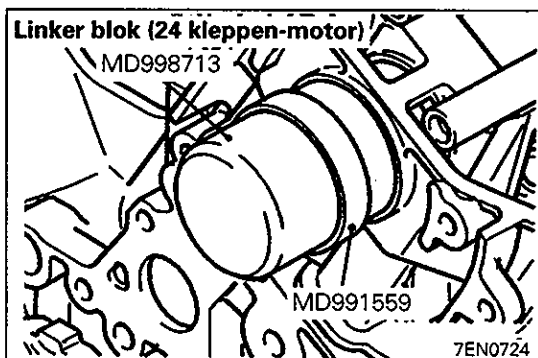
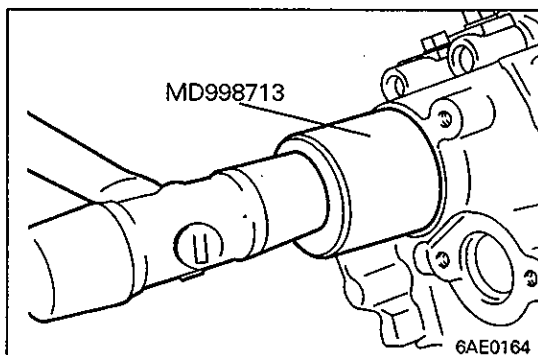


◆F◆ AANBRENGEN VAN NOKKENASOLIEKEERRING

- (1) Smeer een kleine hoeveelheid motorolie op de hele omtrek van de oliekeerringlip.
- (2) Monteer de keerring m.b.v. het speciaal gereedschap.



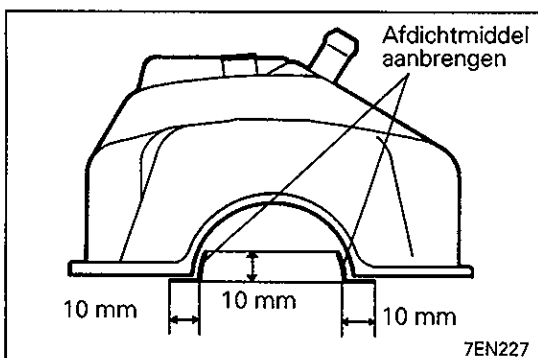
◆G◆ AANBRENGEN VAN NOKKENASOLIEKEERRING



◆H◆ AANBRENGEN VAN KLEPPENDEKSEL

- (1) Breng aanbevolen afdichtmiddel op de in de afbeelding aangegeven plaatsen aan.

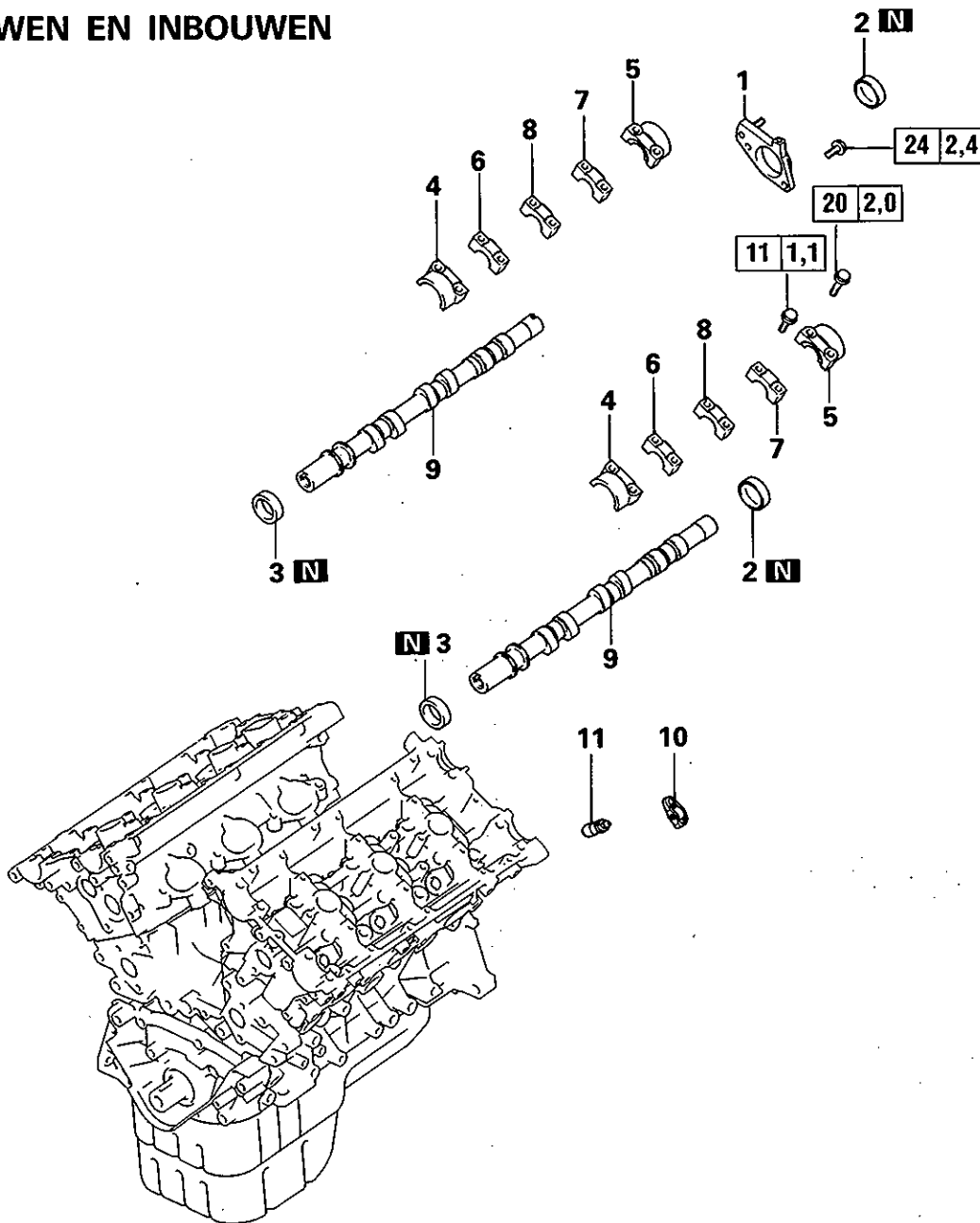
**Aanbevolen afdichtmiddel:
3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig**



NOTITIES

9. NOKKENASSEN, TUIMELARASSEN EN LAGERKAPPEN (MOTOR MET VIER NOKKENASSEN)

UITBOUWEN EN INBOUWEN



Uitbouwvolgorde

1. Montageplaat krukaspositiesensor <T/m 1992 model>
- ▶C▶ 2. Ronde pakking <1993 model>
- ▶B▶ 3. Nokkenasoliekeerring
- ▶A▶ 4. Lagerkap, voor
- ▶A▶ 5. Lagerkap, achter
- ▶A▶ 6. Lagerkap, nr.2
- ▶A▶ 7. Lagerkap, nr.4
- ▶A▶ 8. Lagerkap, nr.3
- ▶A▶ 9. Nokkenas
10. Tuimelaar
11. Hydraulische klepstoter

INSPECTIE**NOKKENAS**

- (1) Controleer het nokprofiel en de lagertap op bovenmatige slijtage of beschadiging. Vervang de nokkenas als defecten vastgesteld worden. Meet de nokhoogte en vervang de nokkenas als de grenswaarde overschreden is.

Standaardwaarde**6G72 motor**

1992 en voorafgaande modellen SIGMA; 3000GT
voor Europa en Algemene Export

35,49 mm Inlaat

35,20 mm Uitlaat

1993 en daaropvolgende modellen SIGMA; 3000GT
voor Australië

34,91 mm In- en uitlaat

6G73 motor

34,91 mm In- en uitlaat

6G74 motor

35,20 mm Inlaat

34,91 mm Uitlaat

Grenswaarde**6G72 motor**

1992 en voorafgaande modellen SIGMA; 3000GT
voor Europa en Algemene Export

34,99 mm Inlaat

34,70 mm Uitlaat

1993 en daaropvolgende modellen SIGMA; 3000GT
voor Australië

34,41 mm In- en uitlaat

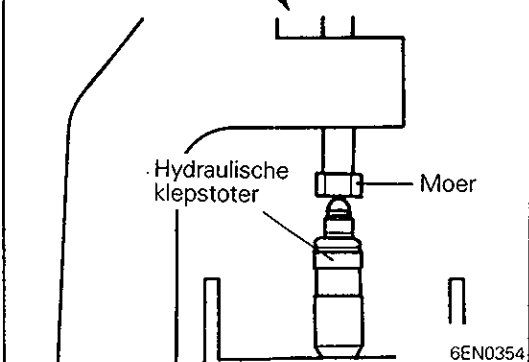
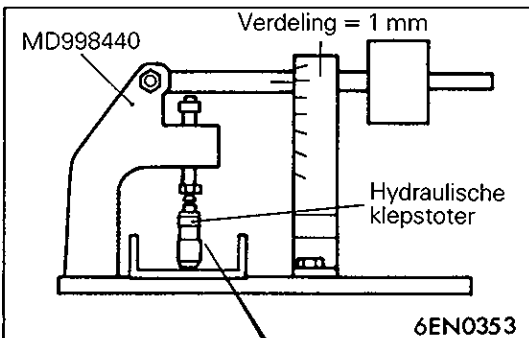
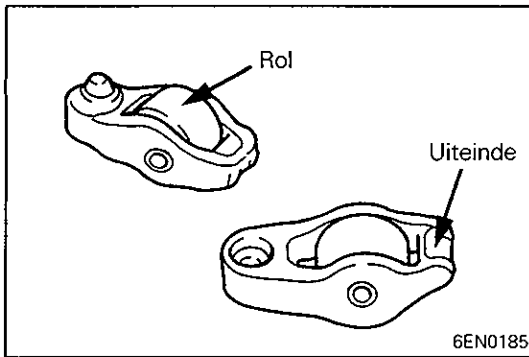
6G73 motor

34,91 mm In- en uitlaat

6G74 motor

34,70 mm Inlaat

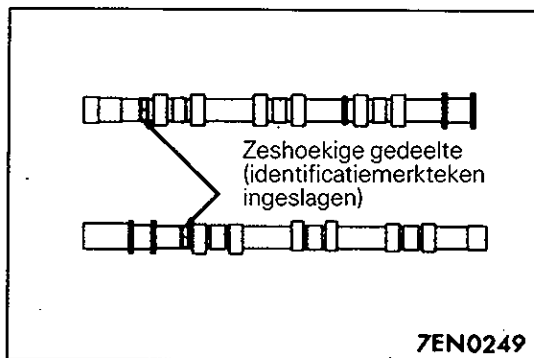
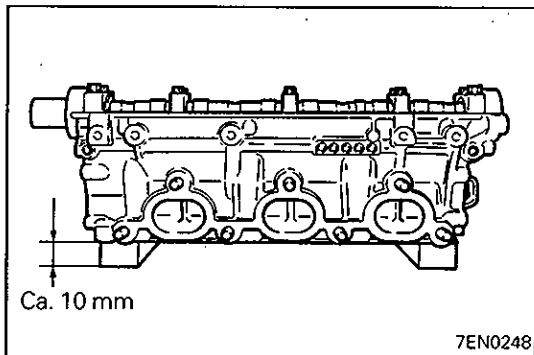
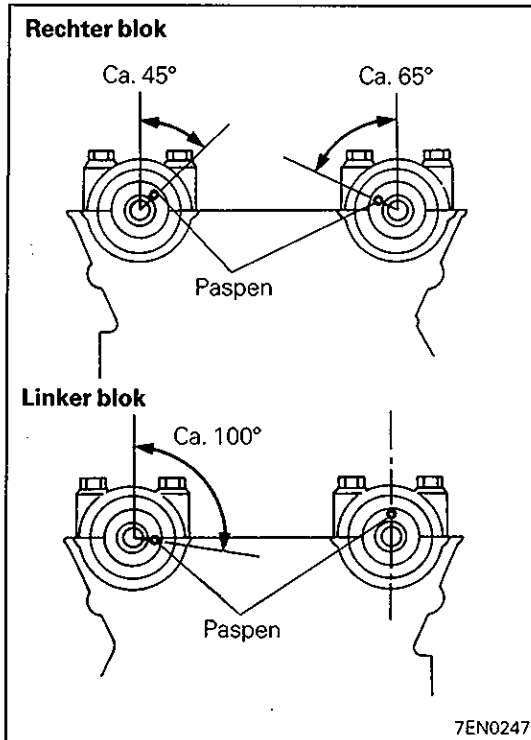
34,41 mm Uitlaat

**TUIMELAAR**

- (1) Controleer de rol visueel op inkerving, beschadiging en sporen van vastlopen. Vervang indien nodig.
- (2) Controleer de rol op soepel draaien. Vervang de tuimelaar bij vaststelling van stroefheid of speling.
- (3) Controleer het klepcontactvlak op beschadiging en sporen van vastlopen. Vervang indien nodig.

LEKTEST VAN HYDRAULISCHE KLEPSTOTER

De lekttest kan op dezelfde manier als beschreven op blz. 11A-8-3 en -4 uitgevoerd worden. Vergeet niet dat daarbij de afstelschroef van het testapparaat verwijderd en de instelling van de hoogte als afgebeeld uitgevoerd moet worden.



INBOUWAANWIJZINGEN

◆◆ INBOUWEN VAN NOKKENAS EN LAGERKAPPEN

- (1) Draai de krukas zodat de zuiger van nr. 1 cilinder op het bovenste dode punt komt.
- (2) Controleer of de tuimelaar zich in juiste positie op de hydraulische klepstoter en klep bevindt.
- (3) Monteer de nokkenassen met de paspennen in de afgebeelde posities.

OPMERKING

Indien de lagerkappen op een verwijderde cilinderkop worden gemonteerd, dient de cilinderkopbodem minstens 10 mm van het werkbankoppervlak te worden gehouden omdat de kleppen uit het cilinderkopbodemoppervlak steken.

- (4) De nokkenassen voor het linker en rechter blok zijn verschillend. (De linker nokkenas is langer.) Pas op de nokkenassen niet te verwarren.

Identificatiemerktken

6G72 motor

1992 en voorafgaande modellen SIGMA

B Inlaat
F Uitlaat

1993 en daaropvolgende modellen SIGMA

J Inlaat
K Uitlaat

3000GT voor Europa en Algemene Export

B Inlaat
D Uitlaat

3000GT voor Australië

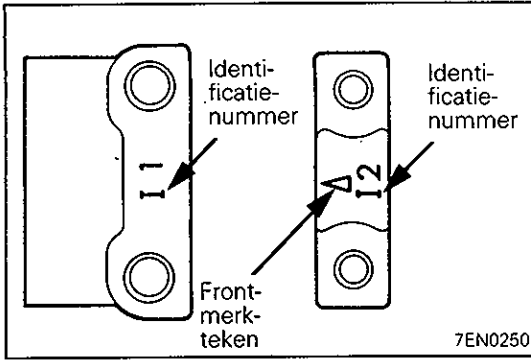
J Inlaat
N Uitlaat

6G73 motor

Q Inlaat
K Uitlaat

6G74 motor

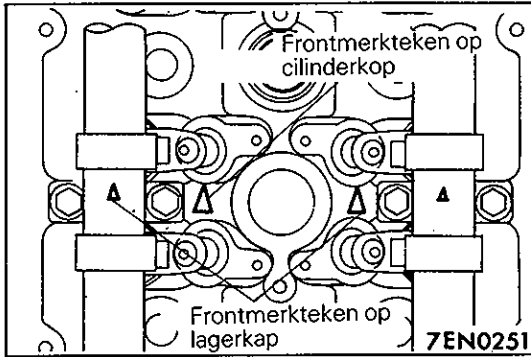
P Inlaat
K Uitlaat



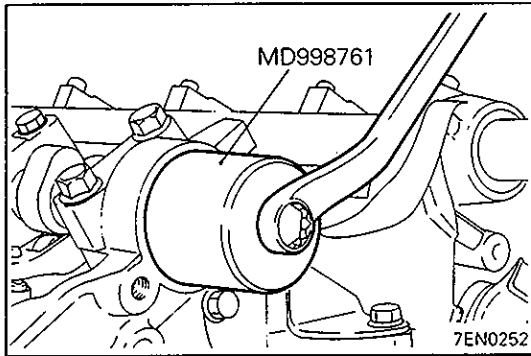
- (5) Controleer het identificatiemerkteken en -nummer alvorens montage van een lagerkap. De Nr. 2, 3 en 4 lagerkappen hebben een frontmerkteken (pijl). Bij montage van de lagerkappen dienen deze frontmerktekens in dezelfde richting gekeerd te worden als die op de cilinderkop.

Identificatiemerkteken

I Inlaat
E Uitlaat

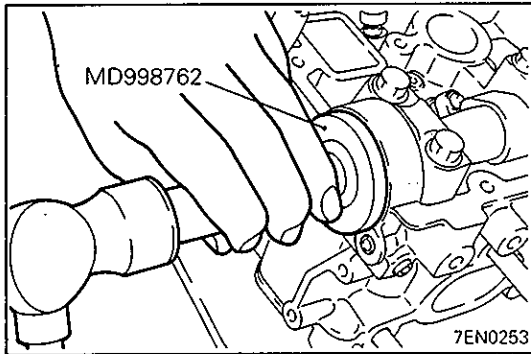


- (6) Draai de lagerkapbouten geleidelijk vast in twee of drie etapes. Zet de bouten in de laatste etape vast met het voorgeschreven aantrekkoppel.



▶B◀ NOKKENASOLIEKEERRING

- (1) Breng een weinig motorolie aan rond de lip van de nokkenasoliekeerring.
- (2) Monteer de oliekeerring met het speciale gereedschap.

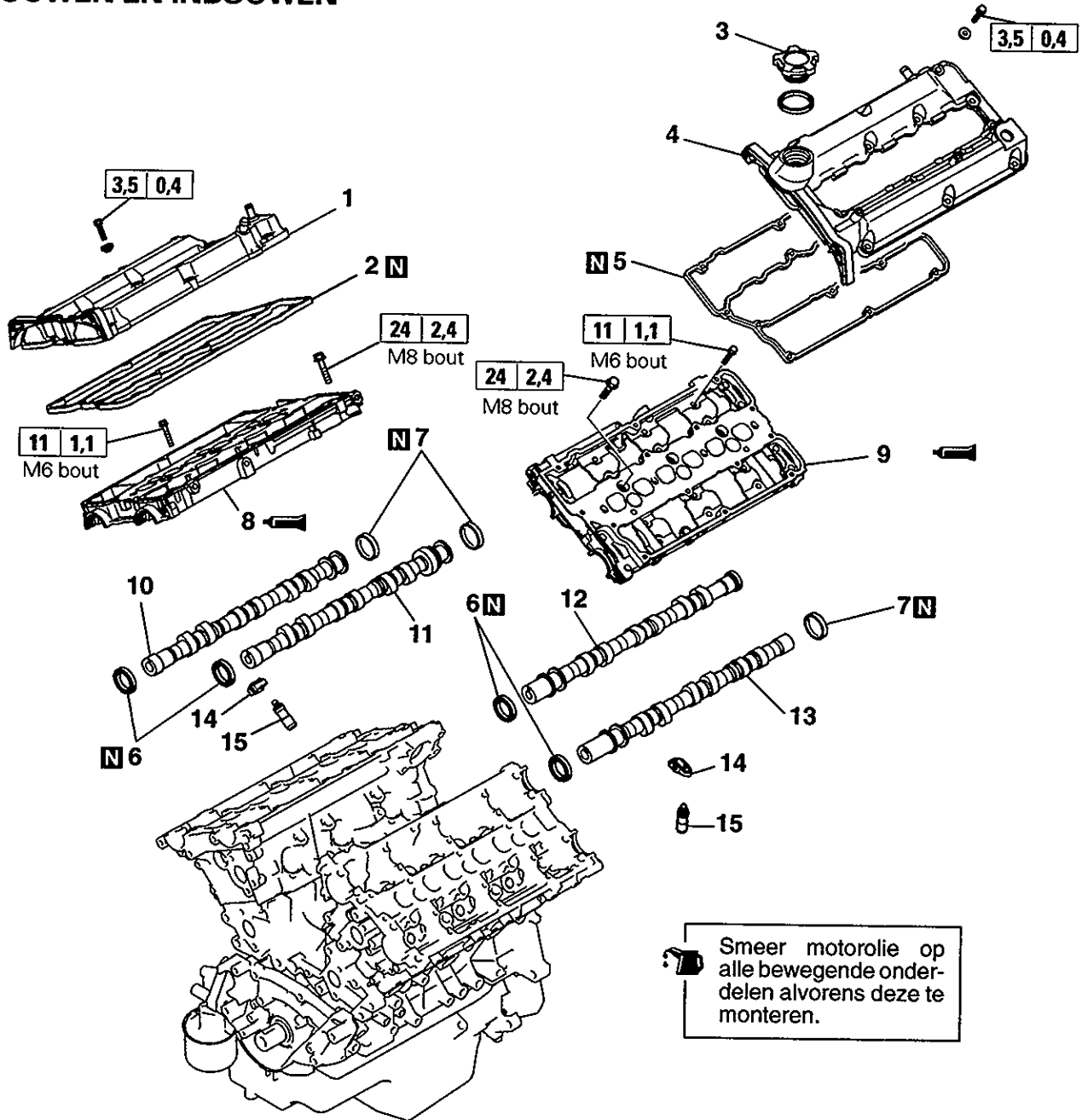


▶C◀ RONDE PAKKING

- (1) Monteer de ronde pakking met het speciale gereedschap.

9a. TUIMELAARS EN NOKKENASSEN (GDI)

UITBOUWEN EN INBOUWEN



Smeer motorolie op alle bewegende onderdelen alvorens deze te monteren.

Uitbouwvolgorde

- 1. Kleppendecksel, rechts
- 2. Pakking kleppendecksel
- 3. Olivuidop
- 4. Kleppendecksel, links
- 5. Pakking kleppendecksel
- ⚡D 6. Oliekeerring
- ⚡C 7. Ronde pakking
- ⚡B 8. Nokkenassenkap, rechts

- ⚡B 9. Nokkenassenkap, links
- 10. Uitlaatnokkenas, rechts
- 11. Inlaatnokkenas, rechts
- 12. Inlaatnokkenas, links
- 13. Uitlaatnokkenas, links
- 14. Tuimelaar
- ⚡A 15. Klepstoter

UITBOUWAANWIJZINGEN

◁A▷ VERWIJDEREN VAN KLEPSTOTER

Let op

- Reinig de klepstoter indien deze opnieuw gebruikt wordt. (Zie 11A-9a-4.)

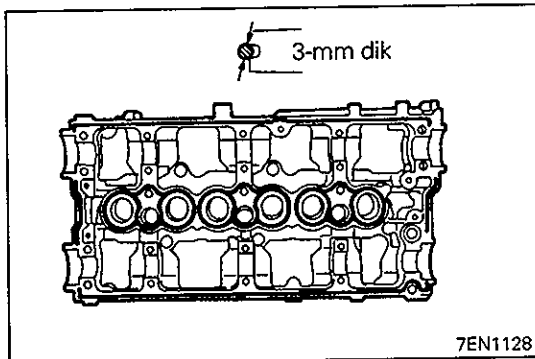
INBOUWAANWIJZINGEN

▷A◁ MONTEREN VAN KLEPSTOTER

Let op

- Reinig de klepstoter indien deze opnieuw gebruikt wordt. (Zie 11A-9a-4.)

- (1) Plaats de klepstoter op de tuimelaar en zorg er hierbij voor dat er geen dieselbrandstof naar buiten loopt.



▷B◁ MONTEREN VAN NOKKENASSENKAP, LINKS / NOKKENASSENKAP, RECHTS

- (1) Verwijder aanslag en verontreinigingen van het oppervlak van de nokkenassenkappen en de cilinderkop waarop het afdichtmiddel aangebracht gaat worden.
- (2) Pers een 3-mm dikke streep afdichtmiddel uit de tube in de groef in de bodem van de nokkenassenkappen. Plaats de kappen voordat het afdichtmiddel hard wordt.

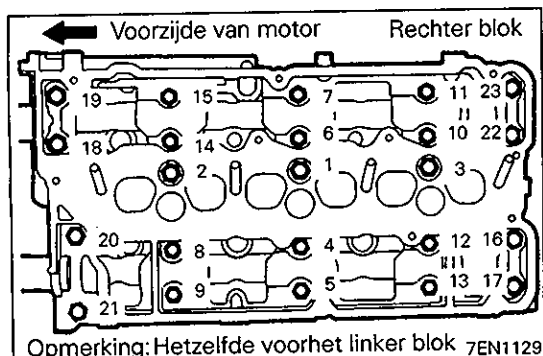
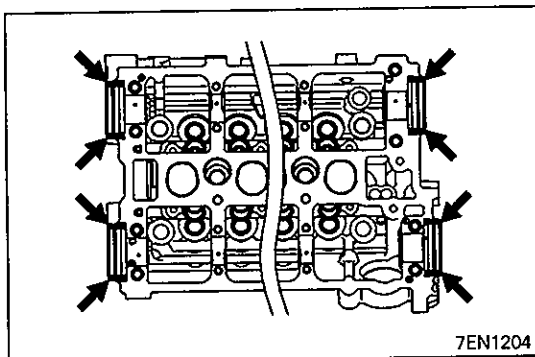
Voorgeschreven afdichtmiddel:

Origineel MITSUBISHI onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig

- (3) Breng een geschikte hoeveelheid afdichtmiddel op het bovenvlak van de cilinderkop aan. Monteer de nokkenassenkappen voordat het afdichtmiddel hard wordt.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

Origineel MITSUBISHI onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig

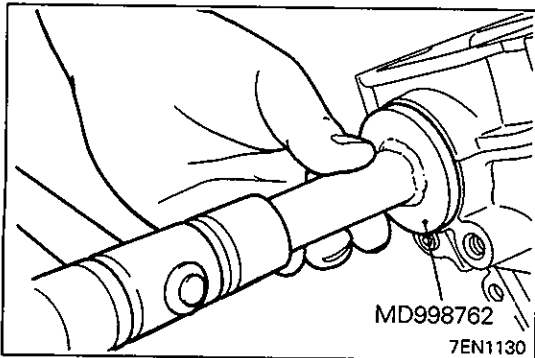


- (4) Monteer de nokkenassenkappen en haal deze in de aangegeven volgorde met het voorgeschreven koppel aan.

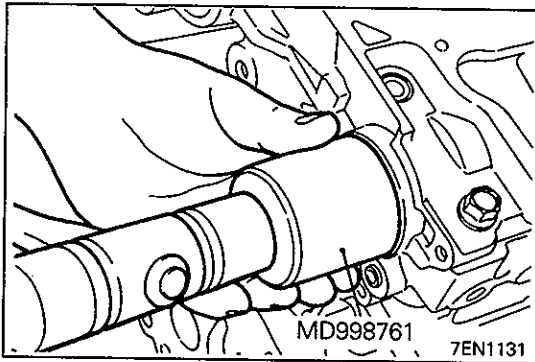
Voorgeschreven koppel:

11 Nm (1,1 kgm) M6 bout
24 Nm (2,4 kgm) M8 bout

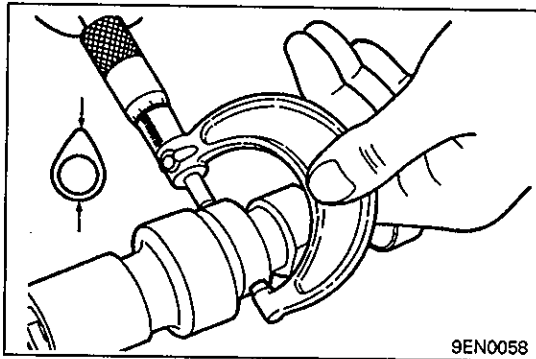
- (5) Nadat de kappen zijn aangetrokken, het afdichtmiddel verwijderen dat bij de inlaatpoort naar buiten is geperst, voordat dit hard wordt.



◆C◆ **INBOUWEN VAN RONDE PAKKING**



◆D◆ **INBOUWEN VAN OLIEKEERRING**



**INSPECTIE
NOKKENAS**

(1) Meet de nokhoogte.

Standaardwaarde:

35,20 mm Inlaat
34,91 mm Uitlaat

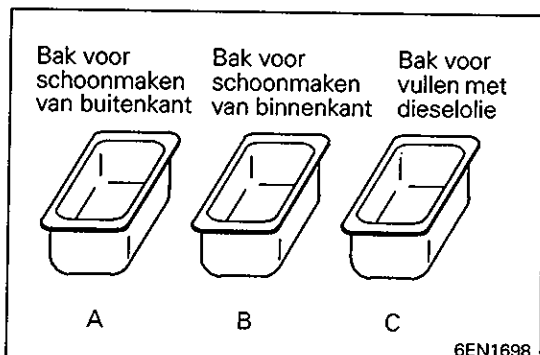
Grenswaarde:

34,70 mm Inlaat
34,41 mm Uitlaat

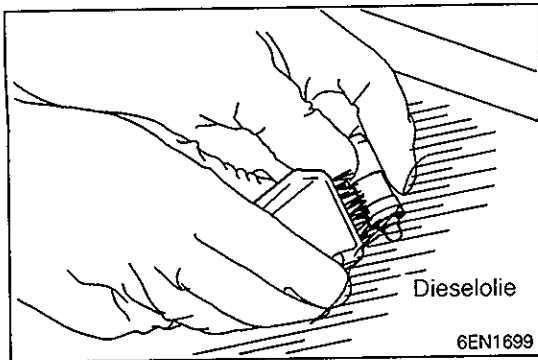
KLEPSTOTERS

Let op

- De klepstoters zijn precisie-vervaardigde onderdelen. Zorg dat geen vuil of andere verontreinigingen op de klepstoters terecht komt.
- De klepstoters mogen niet gedemonteerd worden.
- Gebruik uitsluitend schone dieselolie om de klepstoters schoon te maken.



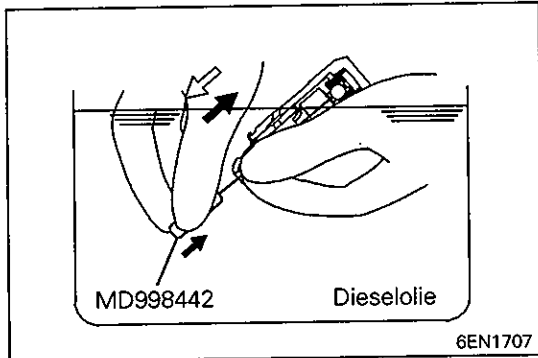
- (1) Zet drie bakken en ongeveer vijf liter dieselolie klaar. Vul iedere bak met zoveel dieselolie dat een klepstoter volledig ondergedompeld is wanneer deze rechtop in de bak staat. Voer daarna met iedere klepstoter de volgende procedure uit.



- (2) Plaats de klepstoter in bak A en maak de buitenkant van de klepstoter schoon.

OPMERKING

Gebruik een nylon borsteltje om hardnekkig vuil te verwijderen.



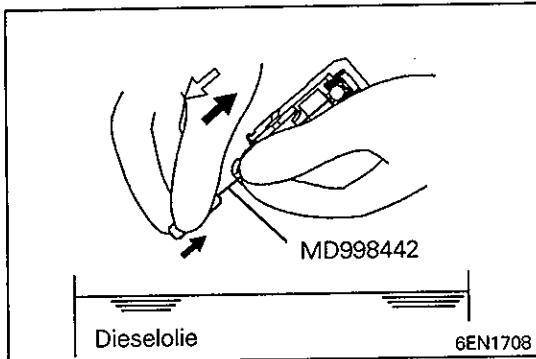
- (3) Beweeg de plunjer 5 tot 10 maal op en neer totdat deze soepel schuift, terwijl u tegelijkertijd de inwendige staalkogel voorzichtig met het speciaal gereedschap MD998442 omlaagdrukt. Hierdoor wordt een soepele beweging van de plunjer verkregen en vuile olie verwijderd.

Let op

- De veer van de staalkogel kan gemakkelijk beschadigd raken. Druk de ontluichtingsdraad niet te hard naar binnen, om te voorkomen dat de klepstoter defect raakt.

OPMERKING

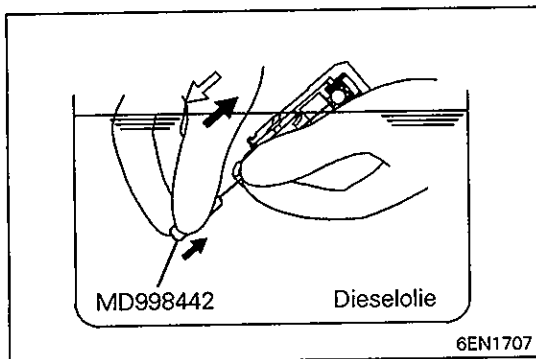
Vervang de klepstoter door een nieuwe als deze hierna nog steeds niet soepel beweegt of als het mechanisme defecten vertoont.



- (4) Neem de klepstoter uit de bak. Druk de staalkogel voorzichtig omlaag en duw de plunjer naar binnen om alle dieselolie uit de drukkamer te verwijderen.

Let op

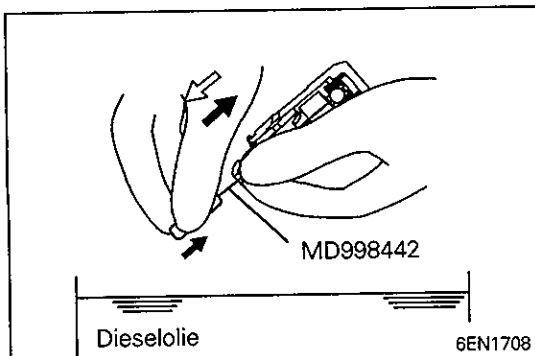
- Zorg dat het oliegat aan de zijkant van de klepstoter naar bak A is gericht. Het gat mag niet naar uzelf of naar andere personen zijn gericht.



- (5) Plaats de klepstoter in bak B. Beweeg de plunjer 5 tot 10 maal op en neer totdat deze soepel schuift, terwijl u tegelijkertijd de inwendige staalkogel voorzichtig met het speciaal gereedschap MD998442 omlaagdrukt. Hierdoor wordt de drukkamer van de klepstoter schoongemaakt.

Let op

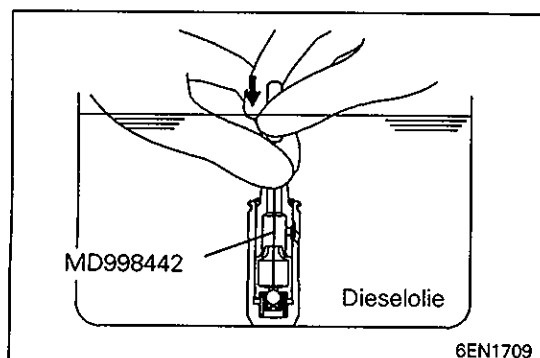
- De veer van de staalkogel kan gemakkelijk beschadigd raken. Druk de ontluichtingsdraad niet te hard naar binnen, om te voorkomen dat de klepstoter defect raakt.



- (6) Neem de klepstoter uit de bak. Druk de staalkogel voorzichtig omlaag en duw de plunjer naar binnen om alle dieselolie uit de drukkamer te verwijderen.

Let op

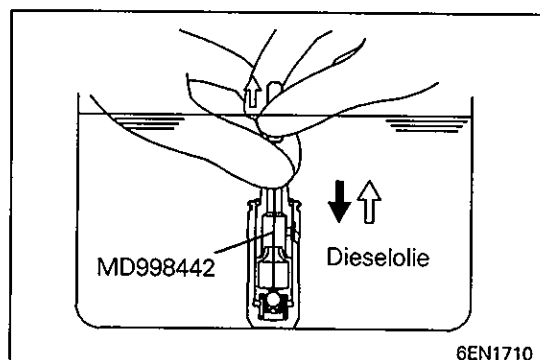
- Zorg dat het oliegat aan de zijkant van de klepstoter naar bak B is gericht. Het gat mag niet naar uzelf of naar andere personen zijn gericht.



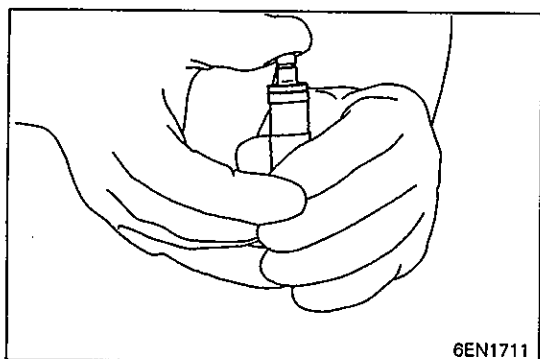
- (7) Plaats de klepstoter in bak C. Druk de inwendige staalkogel voorzichtig met het speciaal gereedschap MD998442 omlaag.

Let op

- **Gebruik bak C niet om de klepstoter schoon te maken. Als de klepstoter in bak C wordt schoongemaakt, kunnen er verontreinigingen in de drukkamer terechtkomen wanneer de kamer met dieselolie wordt gevuld.**



- (8) Plaats de klepstoter met de plunjer aan de bovenzijde rechtop in de bak en druk de plunjer stevig naar beneden zodat deze de maximale plunjerslag doorloopt. Trek de plunjer langzaam terug en zet de staalkogel vrij, zodat de drukkamer volledig met dieselolie gevuld wordt.



- (9) Neem de klepstoter uit de bak en houd deze recht overeind met de plunjer aan de bovenzijde. Druk de plunjer stevig naar beneden en controleer of deze niet beweegt. Controleer tevens of de hoogte van de klepstoter overeenkomt met die van een nieuwe klepstoter.

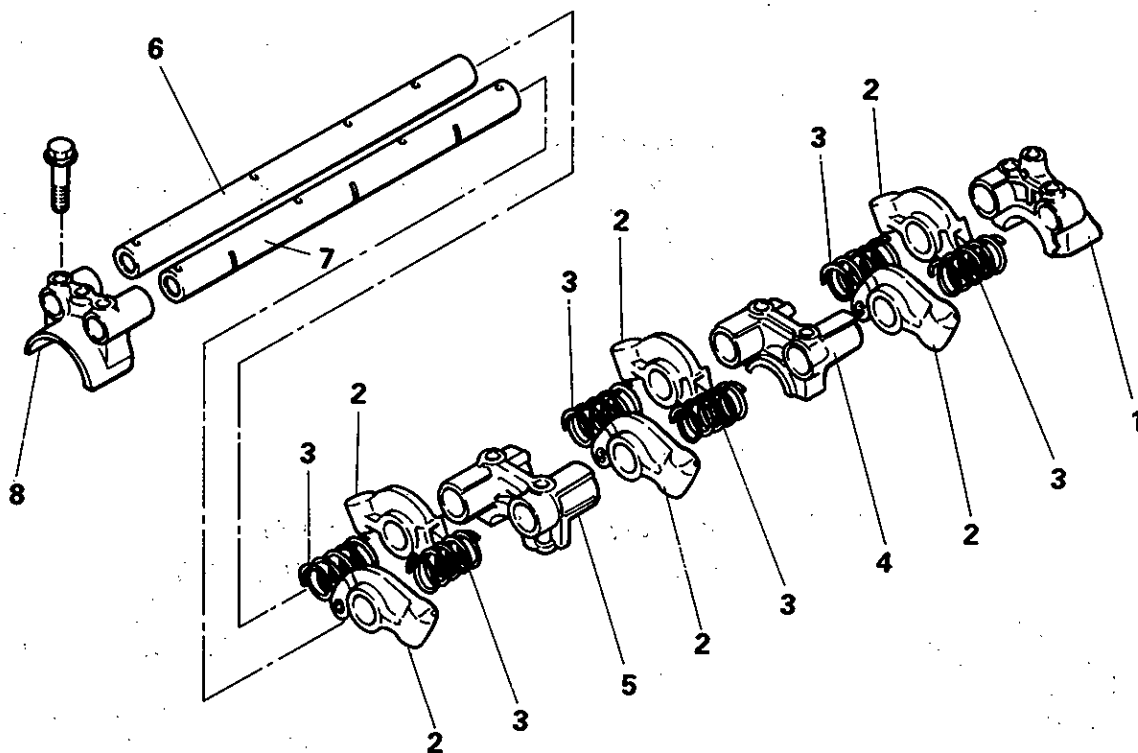
OPMERKING

Als de plunjer omlaagedrukt kan worden, voer dan de stappen (7) t/m (9) opnieuw uit om de klepstoter volledig met dieselolie te vullen. Vervang de klepstoter indien de plunjer hierna nog steeds omlaagedrukt kan worden.

- (10) Zet de klepstoter recht overeind om te voorkomen dat dieselolie naar buiten stroomt. Wees voorzichtig dat geen vuil of andere vreemde bestanddelen in de klepstoter terechtkomen. Monteer de klepstoter zo spoedig mogelijk in de motor.

10. TUIMELAARS EN TUIMELAARASSEN (12 KLEPPEN-MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN)

DEMONTAGE EN MONTAGE



Demontagevolgorde

- 1. Lagerkap nr. 4
- 2. Tuimelaar
- 3. Veer
- 4. Lagerkap nr. 3
- 5. Lagerkap nr. 2
- 6. Tuimelaaras "B"
- 7. Tuimelaaras "A"
- 8. Lagerkap nr. 1

*Zie blz. 11A-8-3 voor de demontage- en montageprocedures van tuimelaars en -assen van 24 kleppen-motor.

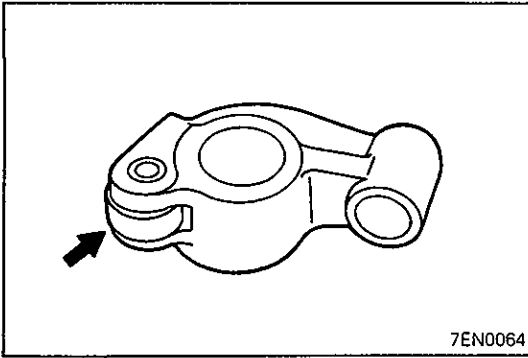
7EN0078

DEMONTAGE-AANWIJZINGEN

DEMONTEN VAN TUIMELAARS

- (1) Markeer de tuimelaars met een symbool om de oorspronkelijke montagepositie bij montage terug te vinden. Gebruik bijvoorbeeld symbolen als:

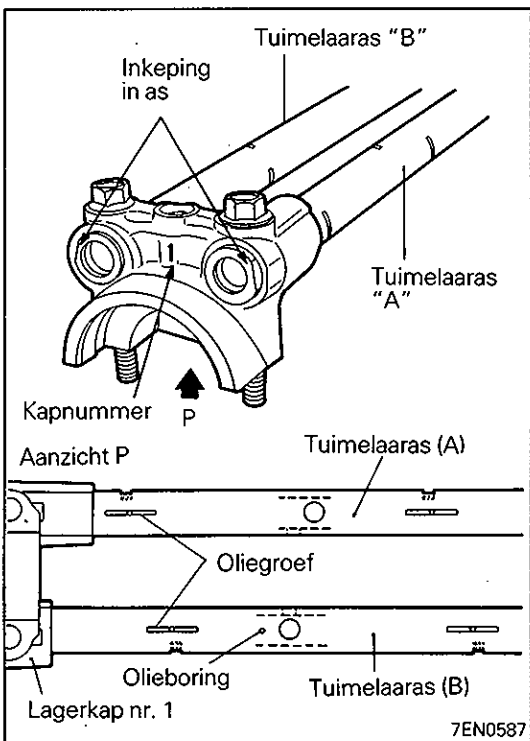
1IN: Voor nr. 1 cilinder inlaat
6EX: Voor nr. 6 cilinder uitlaat

**INSPECTIE****TUIMELAAR**

- (1) Controleer het roloppervlak en vervang de tuimelaar als inkerving, beschadiging of sporen van vastlopen vastgesteld worden.
- (2) Controleer het draaien van de rol en vervang de tuimelaar als ongelijkmatig draaien of speling vastgesteld wordt.
- (3) Controleer de middenboring en vervang de tuimelaar als het oppervlak sporen van beschadiging of vastlopen vertoont.

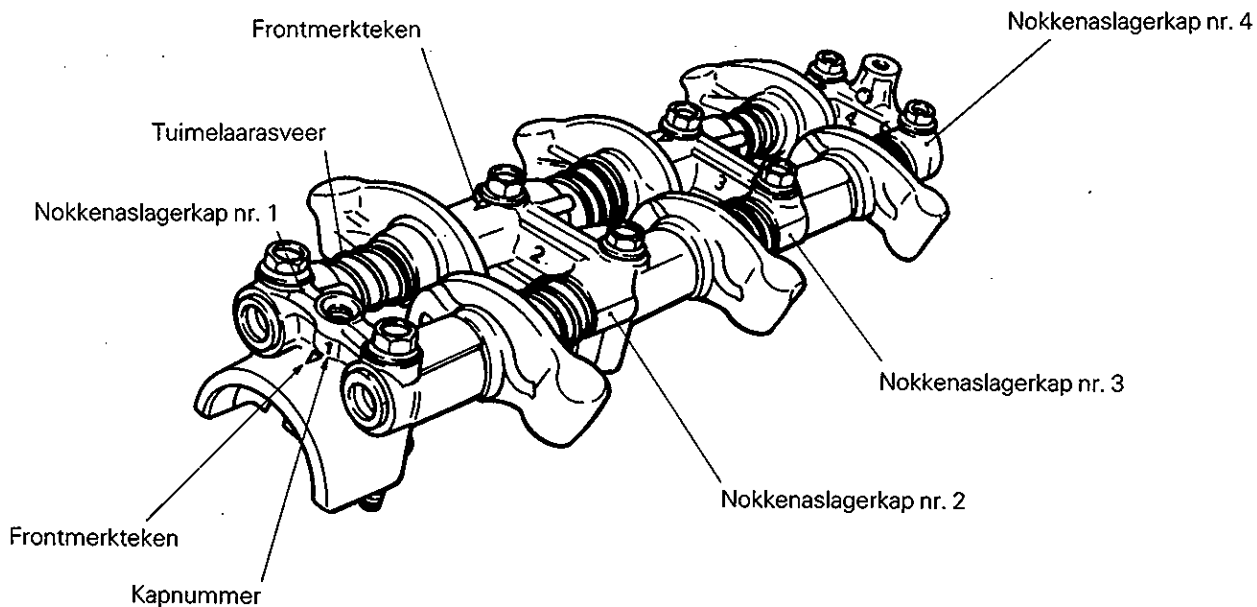
TUIMELAARAS

- (1) Controleer de tuimelaarmontagevlakken van de as op beschadiging en slijtage. Vervang zonodig de tuimelaaras.
- (2) Controleer of de olieboringen vrij van verstopping zijn.

**MONTAGE-AANWIJZINGEN****◆A◆ MONTEREN VAN TUIMELAARS**

- (1) Monteer de tuimelaarassen "A" en "B" in de nokkenlagerkap nr. 1 en steek de bouten door de boringen van de lagerkap en assen.
- (2) Monteer de tuimelaarassen met de inkepingen naar de lagerkap nr. 1 en de oliegroef naar beneden gekeerd. De as met een kleine olieboring is de tuimelaaras "A".

- (3) Monteer de tuimelaars, veren en nokkenaslagerkappen als afgebeeld. Alle tuimelaars zijn gelijk van vorm. Monteer de tuimelaars aan de hand van de tijdens de demontage aangebrachte symbolen. De lagerkappen hebben eveneens allemaal dezelfde vorm. Monteer de linker en rechter lagerkappen aan de hand van de tijdens de demontage aangebrachte merktekens.

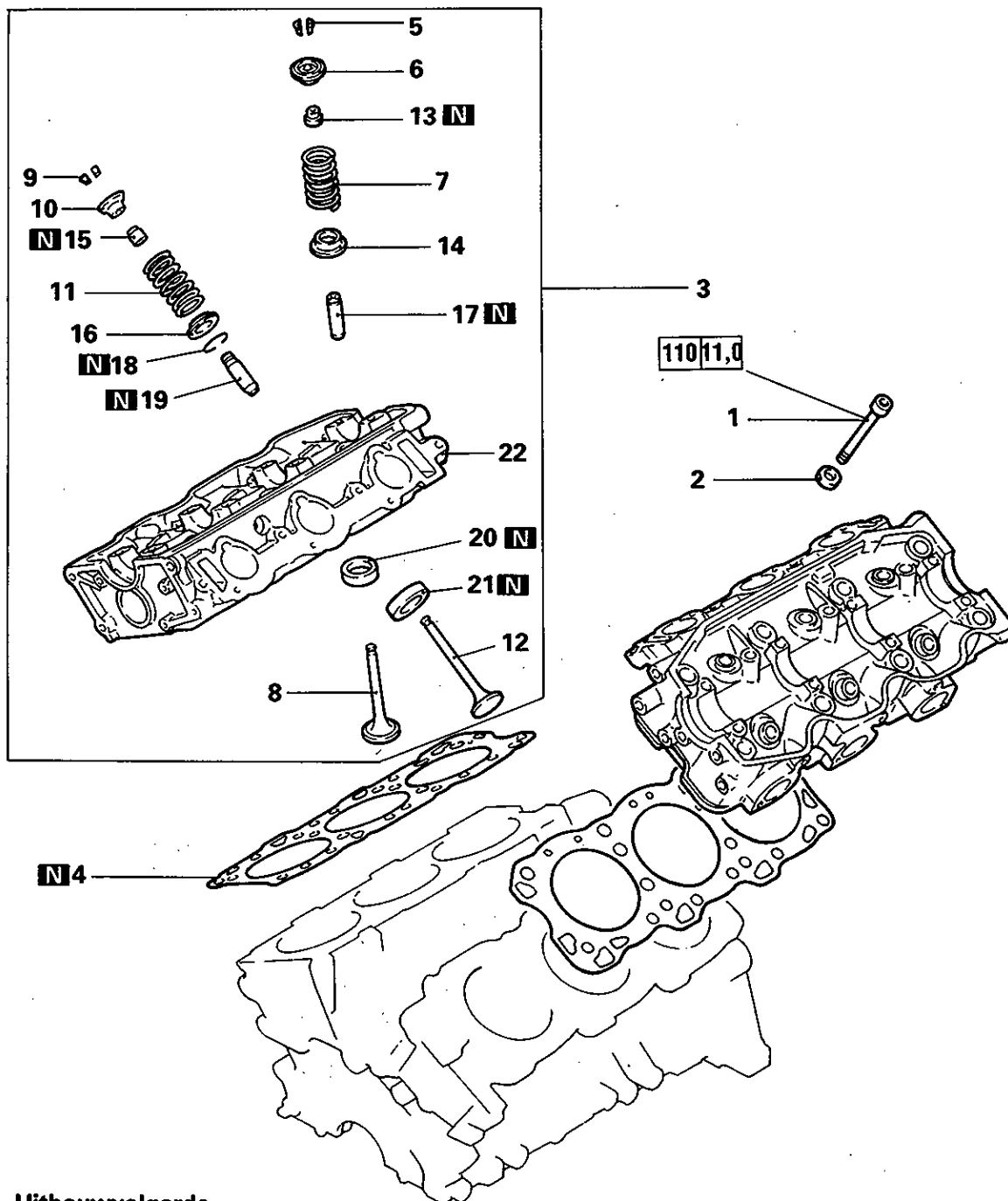


7EN0079

NOTITIES

11. CILINDERKOP EN KLEP (MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN)

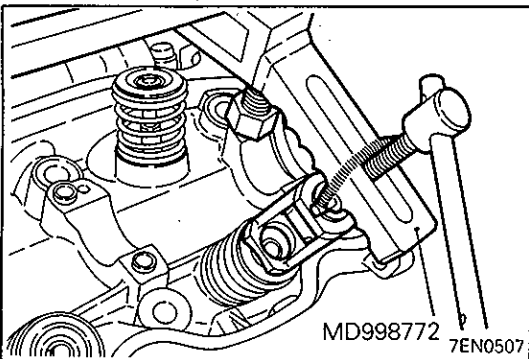
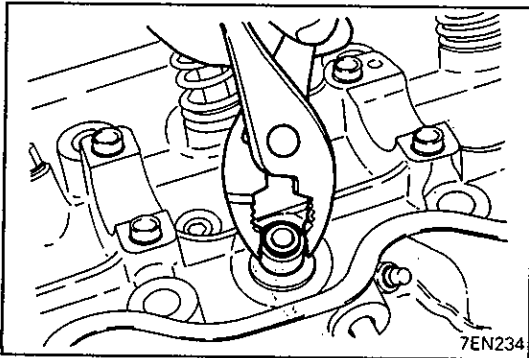
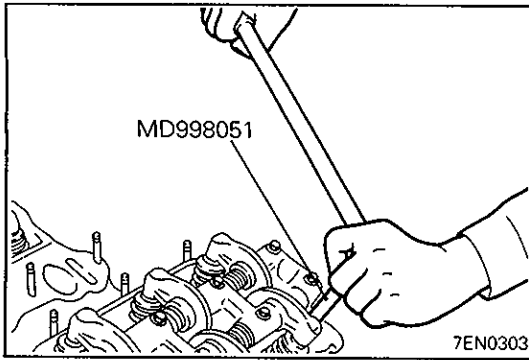
UITBOUWEN EN INBOUWEN



Uitbouwvolgorde

- ◊A◊ ◊D◊ 1. Cilinderkopbout
- 2. Tussenring
- 3. Cilinderkop
- ◊C◊ 4. Cilinderkoppakking
- ◊C◊ ◊E◊ 5. Klepspie
- 6. Klepveerhouder
- ◊B◊ 7. Klepveer
- 8. Inlaatklep
- ◊C◊ ◊E◊ 9. Klepspie
- 10. Klepveerhouder
- ◊B◊ 11. Klepveer

- 12. Uitlaatklep
- ◊B◊ ◊A◊ 13. Klepsteelkeerring
- 14. Klepveerschotel
- ◊B◊ ◊A◊ 15. Klepsteelkeerring
- 16. Klepveerschotel
- 17. Inlaatklepgeleider
- 18. Borgveer
- 19. Uitlaatklepgeleider
- 20. Inlaatklepzetel
- 21. Uitlaatklepzetel
- 22. Cilinderkop



UITBOUWAANWIJZINGEN

VOORZORGSMAATREGELEN TIJDENS DEMONTAGE

- (1) Houd de verwijderde onderdelen per klep apart, zodat ze in de oorspronkelijke vorm gemonteerd kunnen worden.

◁A▷ VERWIJDEREN VAN DE CILINDERKOPBOUTEN

- (1) Draai de cilinderkopbouten m.b.v. het speciaal gereedschap gelijkmatig, beetje bij beetje los.

◁B▷ VERWIJDEREN VAN DE KLEPSTEELKEERRING

- (1) Verwijder de klepsteelkeerringen met een tang. Eenmaal verwijderd mag de klepsteelkeerring niet opnieuw gebruikt worden.

◁C▷ VERWIJDEREN VAN KLEPSPIEEN

- (1) Maak gebruik van het speciaal gereedschap om de veer samen te drukken.
(2) Verwijder de klepspieën.

INSPECTIE

CILINDERKOP

- (1) Controleer de cilinderkop alvorens hem schoon te maken op waterlekage, gaslekage, beschadiging en scheuren.
(2) Verwijder olie, aanslag, afdichtmiddel en koolstofafzettingen volledig. Blaas na het schoonmaken perslucht door de oliekanalen om eventuele verstoppingen op te heffen.
(3) Controleer het pakkingpasvlak van de cilinderkop op vlakheid m.b.v. een meetlat in de afgebeelde richtingen A t/m G.

Standaardwaarde:

12 kleppen-motor: 0,05 mm

24 kleppen-motor: 0,03 mm

Grenswaarde: 0,2 mm

- (4) Corrigeer door afvlakken tot de vereiste waarde verkregen is, als de vlakheidsafwijking groter dan de grenswaarde is.

Afvlakgrenswaarde: 0,2 mm

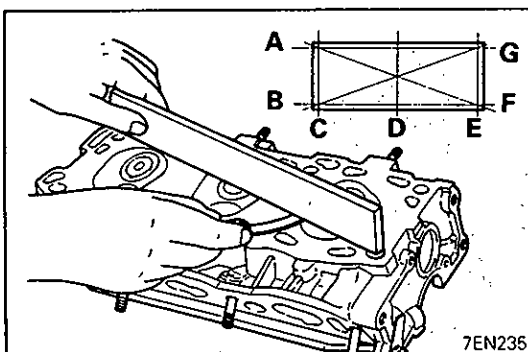
Let op

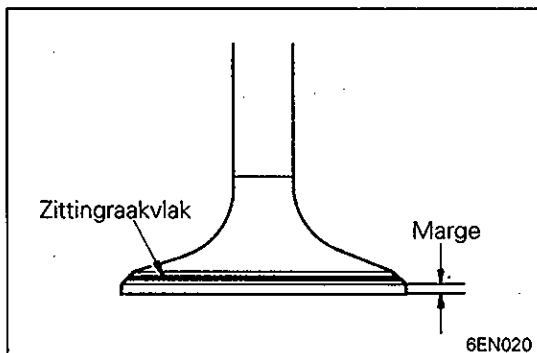
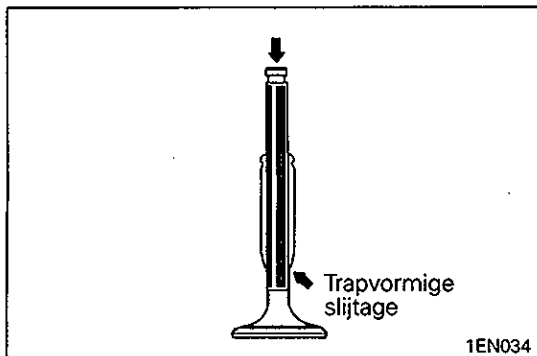
- De totale materiaaldikte verwijderd van het cilinderblok en de cilinderkop, mag niet meer bedragen dan 0,2 mm.

Totale hoogte:

12 kleppen-motor: 84 mm

24 kleppen-motor: 120 mm





KLEPPEN

(1) Vervang de klep bij vaststelling van slijtage (trapvormige) of beschadiging. De klep wordt eveneens vervangen als het klepsteeluiteinde ingevreten is.

(2) Controleer de klepschotel op afsluiting. Corrigeer indien nodig met een kleppendraaibank. Het zittingraakvlak moet in het midden van de klepschotel liggen en de laatste moet gelijkmatig oplopen.

(3) Vervang de klep als de marge van de klepzitting kleiner is dan de grenswaarde.

Standaardwaarde:

12 kleppen-motor	
1,2 mm	Inlaat
2,0 mm	Uitlaat
24 kleppen-motor	
1,0 mm	Inlaat
1,2 mm	Uitlaat

Grenswaarde:

12 kleppen-motor	
0,7 mm	Inlaat
1,7 mm	Uitlaat
24 kleppen-motor	
1,0 mm	Inlaat
1,2 mm	Uitlaat

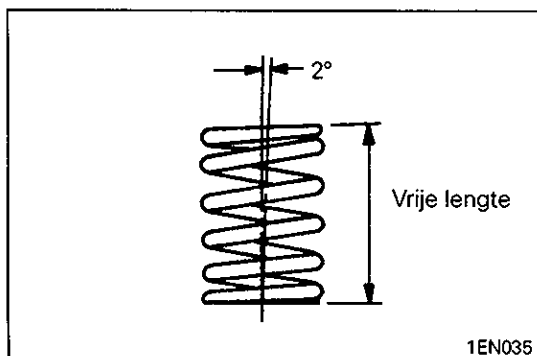
(4) Meet de totale lengte van de klep. Vervang de klep als de grenswaarde overschreden wordt.

Standaardwaarde:

12 kleppen-motor	
102,97 mm	Inlaat
102,67 mm	Uitlaat
24 kleppen-motor	
112,30 mm	Inlaat
114,11 mm	Uitlaat

Grenswaarde:

12 kleppen-motor	
102,47 mm	Inlaat
102,17 mm	Uitlaat
24 kleppen-motor	
111,80 mm	Inlaat
113,61 mm	Uitlaat



KLEPVEER

(1) Meet de vrije lengte en vervang de klepveer als de grenswaarde overschreden wordt.

Standaardwaarde:

12 kleppen-motor: 49,8 mm
24 kleppen-motor: 51,0 mm

Grenswaarde:

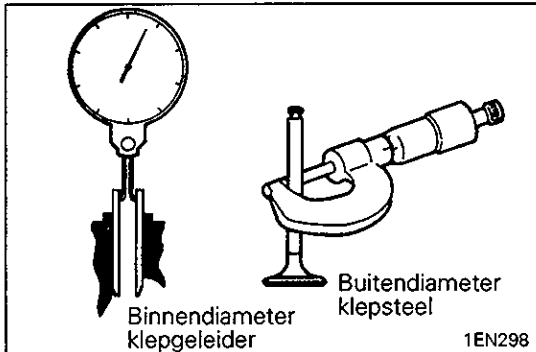
12 kleppen-motor: 48,8 mm

24 kleppen-motor: 50,0 mm

- (2) Meet de haaksheid en vervang de klepveer als de grenswaarde overschreden wordt.

Standaard waarde: 2°

Grenswaarde: 4°



KLEPGELEIDER

- (1) Meet de speling tussen de klepgeleider en klepsteel. Vervang de klepgeleider of klep, of beide, als de grenswaarde overschreden wordt.

Standaardwaarde:

12 kleppen-motor

0,02 – 0,06 mm

0,05 – 0,09 mm

24 kleppen-motor

0,02 – 0,05 mm

0,04 – 0,07 mm

Inlaat

Uitlaat

Inlaat

Uitlaat

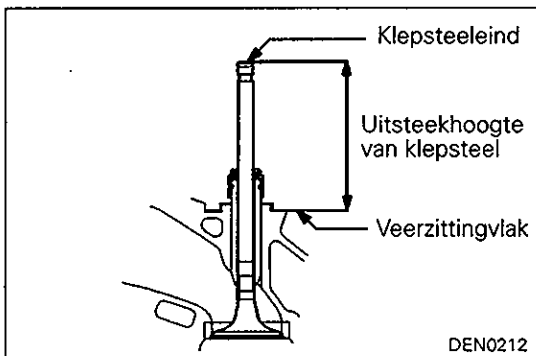
Grenswaarde:

0,10 mm

0,15 mm

Inlaat

Uitlaat



KLEPZETELS

- (1) Monteer de klep en meet vervolgens de afstand tussen het uiteinde van de klepsteel en het veerzittingvlak. Vervang de klepzetel als de grenswaarde overschreden wordt.

Standaardwaarde:

41,65 mm

49,30 mm

12 kleppen-motor

24 kleppen-motor

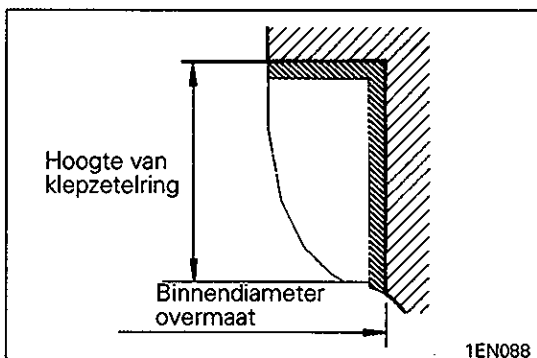
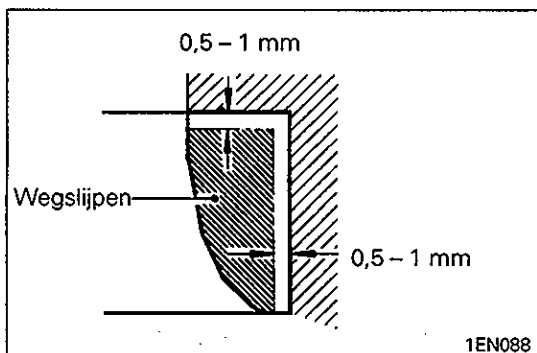
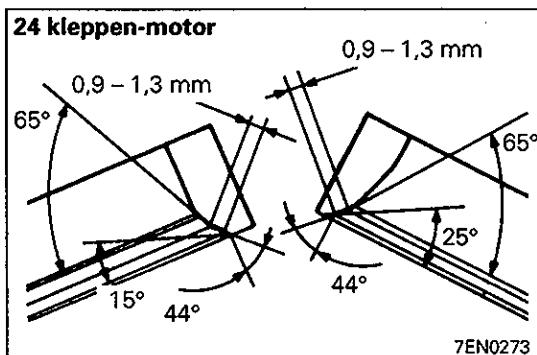
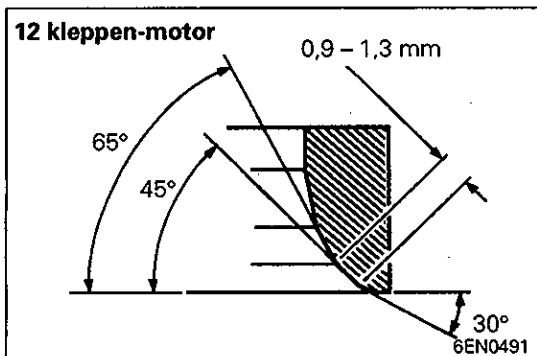
Grenswaarde:

42,15 mm

49,80 mm

12 kleppen-motor

24 kleppen-motor



BEWERKEN VAN DE KLEPZETEL

- (1) Controleer alvorens de klepzetel te corrigeren de speling tussen de klepgeleider en klep, en vervang zonodig de klepgeleider.
- (2) Maak gebruik van het speciaal gereedschap of andere klepzetelfrees om de vereiste klepzittingbreedte en klepzetelhoek te verkrijgen.
- (3) Na correctie moeten de klep en klepzetel ingeschuurd worden m.b.v. schuurpasta. Controleer vervolgens de uitsteekhoogte van de klepsteel (zie KLEPZETEL onder INSPECTIE).

VERVANGING VAN DE KLEPZETEL

- (1) Slijp de te vervangen klepzetel van binnenuit weg om de wanddikte te verminderen. Verwijder daarna de klepzetel.
- (2) Boor de klepzetelboring in de cilinderkop op overmaat.

Diameter van inlaatklepzetelboring

12 kleppen-motor

0,30 overmaat: 44,30 – 44,33 mm

0,60 overmaat: 44,60 – 44,63 mm

24 kleppen-motor

0,30 overmaat: 34,30 – 34,33 mm

0,60 overmaat: 34,60 – 34,63 mm

Diameter van uitlaatklepzetelboring

12 kleppen-motor

0,30 overmaat: 38,30 – 38,33 mm

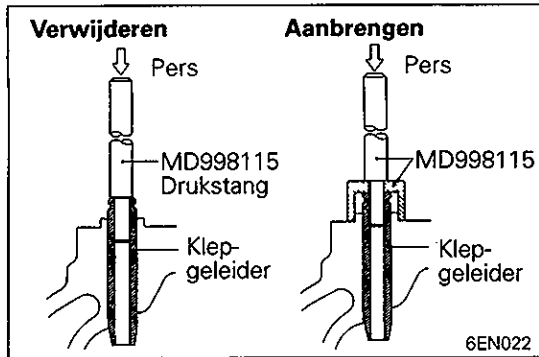
0,60 overmaat: 38,60 – 38,63 mm

24 kleppen-motor

0,30 overmaat: 31,80 – 31,83 mm

0,60 overmaat: 32,10 – 32,13 mm

- (3) Alvorens de klepzetel aan te brengen, wordt of de cilinderkop tot ongeveer 250°C verhit of de klepzetel in vloeibaar stikstof gekoeld, om te voorkomen dat de cilinderkopboring beschadigd wordt.
- (4) Gebruik een klepzetelfrees om de klepzetel op de vereiste breedte en hoek af te werken. Zie "BEWERKEN VAN DE KLEPZETEL".



VERVANGING VAN DE KLEPGELEIDER

(12 kleppen-motor)

- (1) Verwijder de borgveer van de uitlaatklepgeleider.
- (2) Maak gebruik van het speciaal gereedschap en een pers om de klepgeleider naar het cilinderkoppakkingpasvlak te verwijderen.
- (3) Boor de klepgeleiderboring op overmaat (buitendiameter van nieuwe klepgeleider).

Diameter van klepgeleiderboring

0,05 overmaat: 13,05 – 13,07 mm

0,25 overmaat: 13,25 – 13,27 mm

0,50 overmaat: 13,50 – 13,52 mm

OPMERKING

Eenmaal verwijderd mag geen klepgeleider van gelijk formaat gemonteerd worden.

- (4) Maak gebruik van het speciaal gereedschap om de klepgeleider vanaf de bovenkant van de cilinderkop in te persen.
- (5) Monteer nieuwe kleppen in de zojuist aangebrachte klepgeleiders om de glijconditie te controleren.
- (6) Controleer na vervanging van de klepgeleiders op afdichting van het zittingraakvlak en corrigeer zondig de klepzetels.

(24 kleppen-motor)

- (1) Verwijder de borgveer van de uitlaatklepgeleider.
- (2) Verwijder de klepgeleider met behulp van een pers in de richting van het cilinderblok.
- (3) Boor de klepgeleiderboring op overmaat (buitendiameter van nieuwe klepgeleider).

Let op

- Eenmaal verwijderd mag geen klepgeleider van gelijk formaat gemonteerd worden.

Diameters van klepgeleiderboring in cilinderkop

0,05 overmaat: 11,05 – 11,07 mm

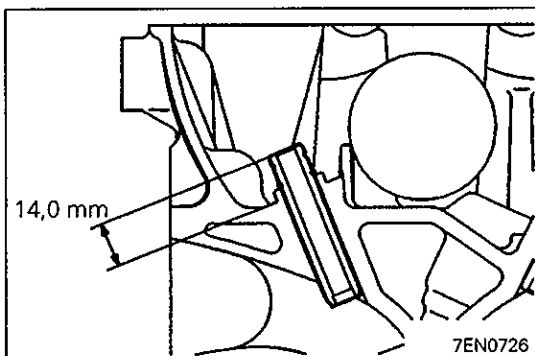
0,25 overmaat: 11,25 – 11,27 mm

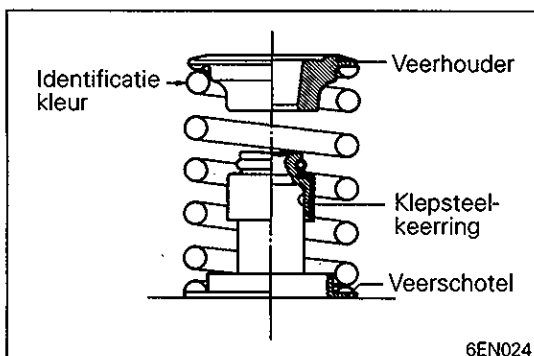
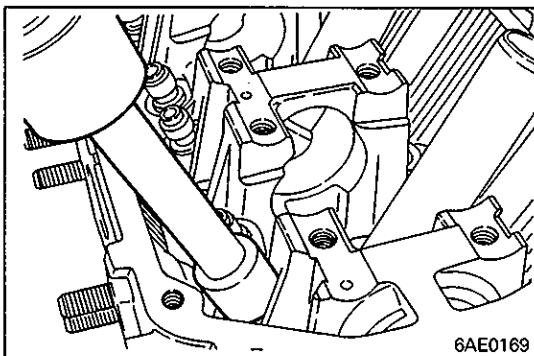
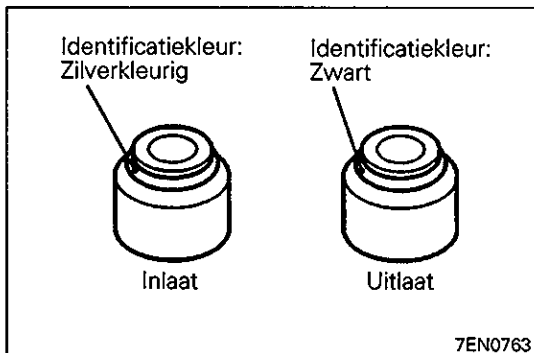
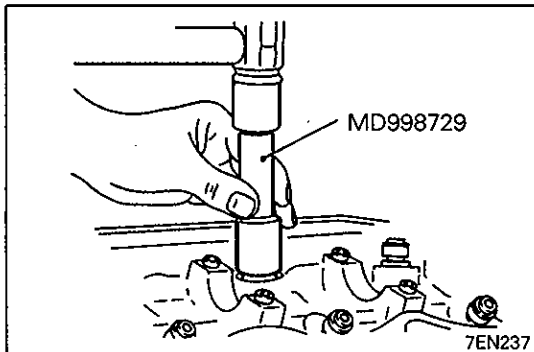
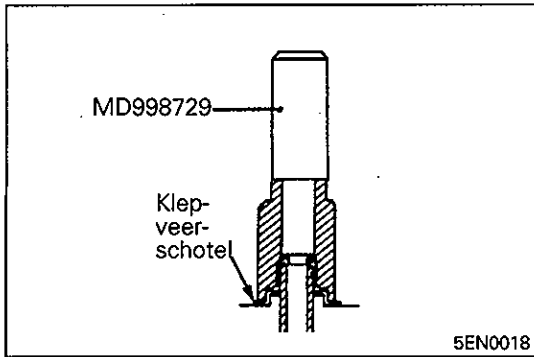
0,50 overmaat: 11,50 – 11,52 mm

- (4) Perspas de klepgeleider totdat het uitstekende gedeelte als afgebeeld 14,0 mm meet.

OPMERKING

- (1) Pers de klepgeleider vanaf de bovenkant van de cilinderkop in.
- (2) Let er op dat de lengte van de klepgeleider is verschillend tussen de inlaat- en uitlaatzijde. [Inlaatzijde: 45,5 mm, uitlaatzijde: 50,5 mm]
- (3) Na montage van de klepgeleider, plaats een nieuwe klep en controleer op soepele beweging.





INBOUWAANWIJZINGEN

▶◀ MONTAGE VAN DE KLEPSTEELEKEERING (12 kleppen-motor)

(1) Monteer de klepveerschotel.

(2) Maak gebruik van het speciaal gereedschap om een nieuwe klepsteelkeerring op de klepgeleider te monteren.

Let op

- Eenmaal verwijderd kan de klepsteelkeerring niet opnieuw gebruikt worden.

(24-kleppen motor)

(1) Monteer de klepveerzittingen.

(2) Monteer met behulp van het speciaal gereedschap nieuwe klepsteelkeerringen op de klepgeleiders.

OPMERKING

Let op dat de klepsteelkeerringen voor de inlaat- en de uitlaatklep niet verwisseld worden.

Identificatiekleur van klepsteelkeerring

Inlaat: Zilverkleurig

Uitlaat: Zwart

Let op

- De klepsteelkeerringen mogen niet opnieuw gebruikt worden.
- Gebruik het speciaal gereedschap om de klepsteelkeerringen te monteren. Bij een verkeerde montage kan oliekkage optreden.

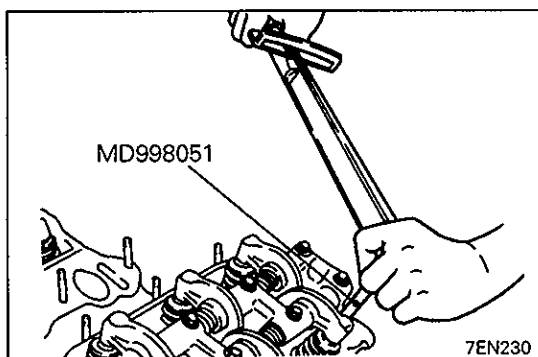
▶◀ MONTAGE VAN DE KLEPVEREN

(1) Plaats het veeruiteinde met de identificatiekleur naar boven gekeerd.

◆C◆ MONTAGE VAN CILINDERKOPPAKKINGEN

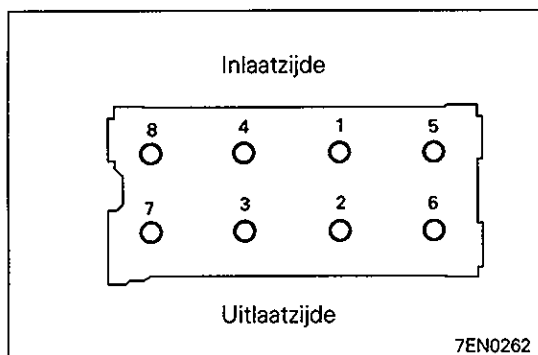
Let op

- Breng geen afdichtmiddel op de cilinderkoppakking aan.



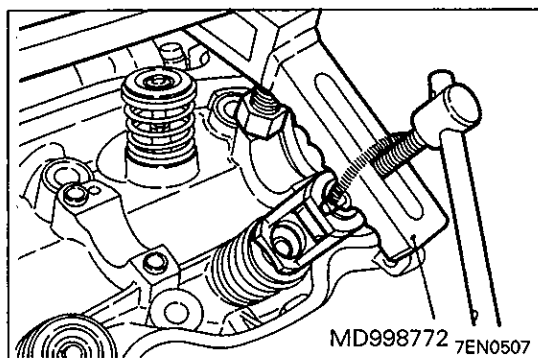
◆D◆ MONTAGE VAN DE CILINDERKOPBOUTEN

- (1) Haal de cilinderkopbouten in de voorgeschreven volgorde aan. Iedere bout moet in twee of drie keer aangehaald worden. Haal de bouten tenslotte met het voorgeschreven moment aan.



◆E◆ MONTEREN VAN KLEPSPIEEN

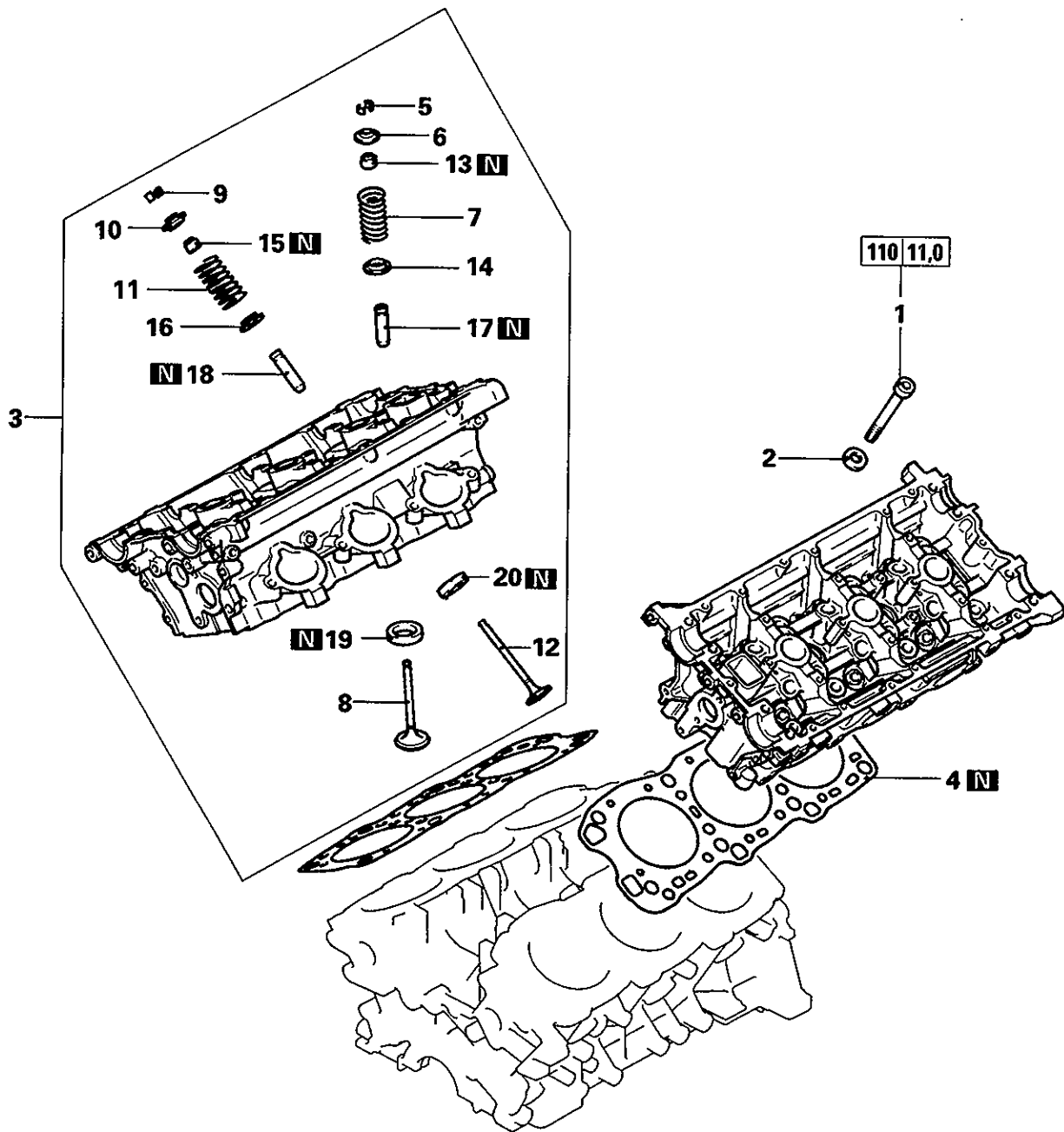
- (1) Druk de klepveer samen met het speciaal gereedschap en breng de klepspieën op de plaats aan.



12. CILINDERKOP EN KLEPPEN (MOTOR MET VIER NOKKENASSEN)

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Behalve GDI)



Uitbouwvolgorde

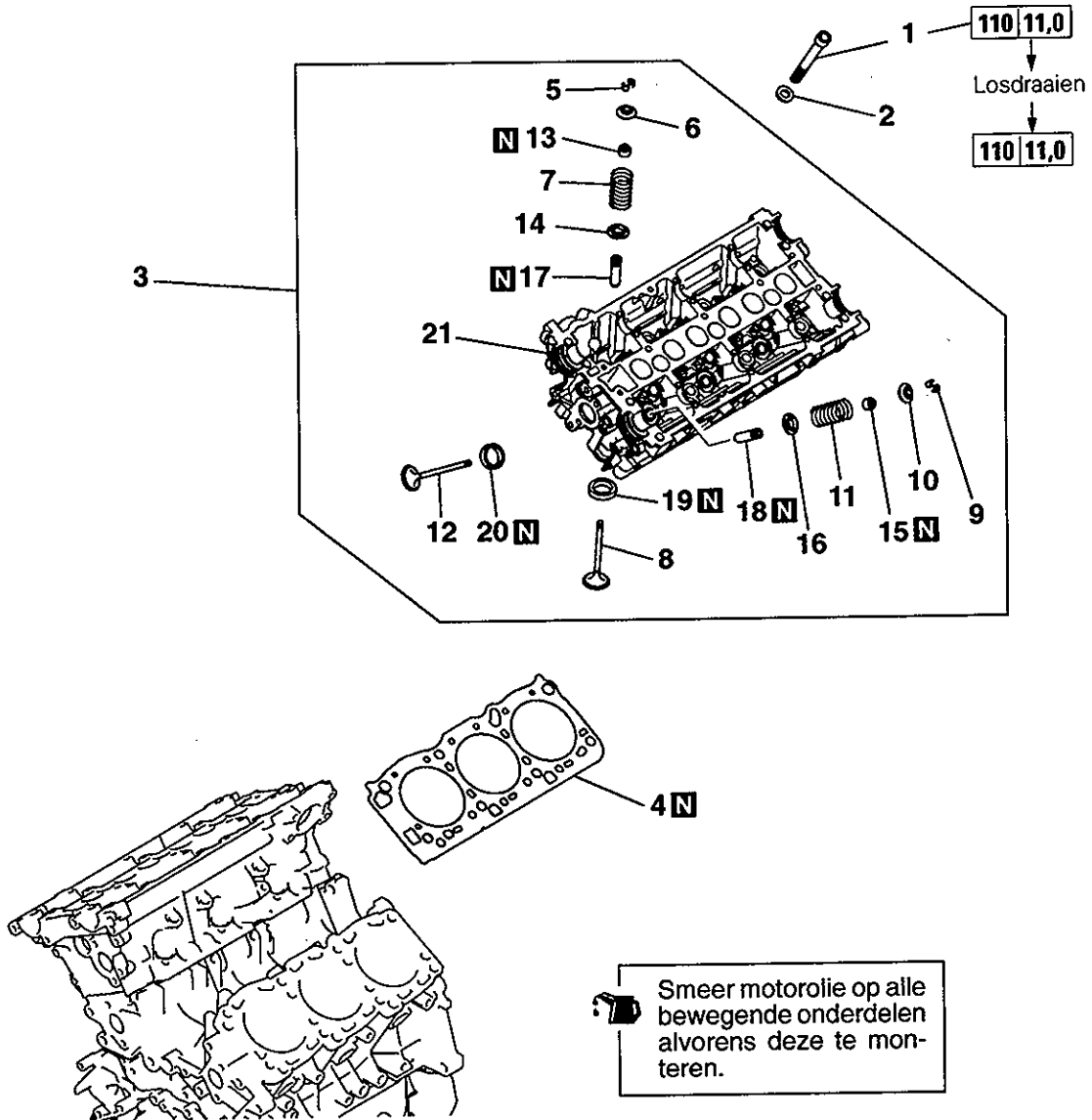
- ↙A↘ ↗E↖ 1. Cilinderkopbout
- 2. Onderlegging
- 3. Cilinderkop compleet
- ↗D↖ 4. Pakking cilinderkop
- ↙B↘ ↗C↖ 5. Klepspie
- 6. Klepveerhouder
- ↗B↖ 7. Klepveer
- 8. Inlaatklep
- ↙B↘ ↗C↖ 9. Klepspie
- 10. Klepveerhouder

- ↗B↖ 11. Klepveer
- ↙C↘ 12. Uitlaatklep
- ↗A↖ 13. Klepsteelkeerring
- 14. Klepveerschotel
- ↗A↖ 15. Klepsteelkeerring
- 16. Klepveerschotel
- 17. Inlaatklepgeleider
- 18. Uitlaatklepgeleider
- 19. Inlaatklepzetel
- 20. Uitlaatklepzetel

11A-12-2 MOTOR – Cilinderkop en kleppen (motor met vier nokkenassen)

UITBOUWEN EN INBOUWEN

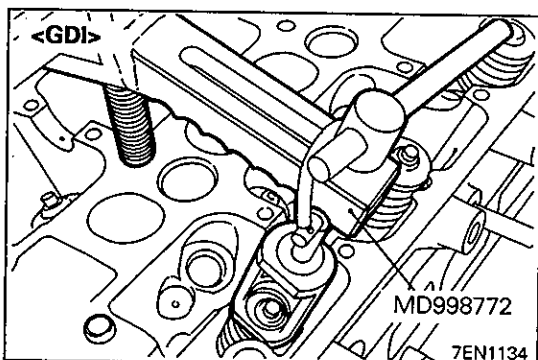
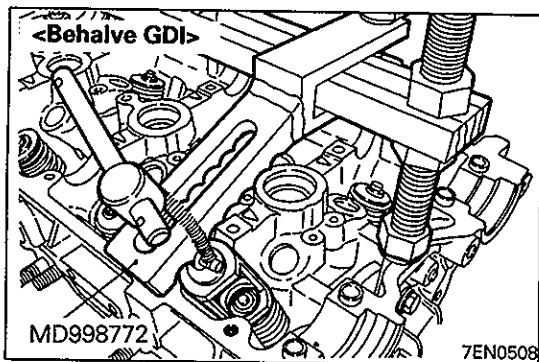
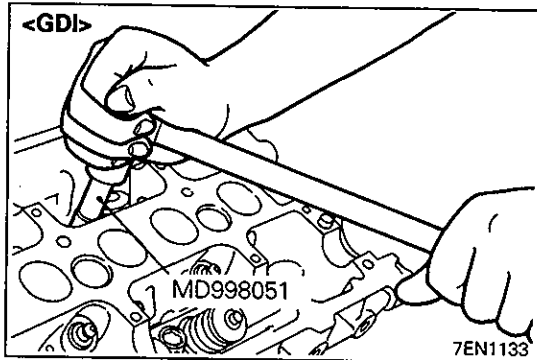
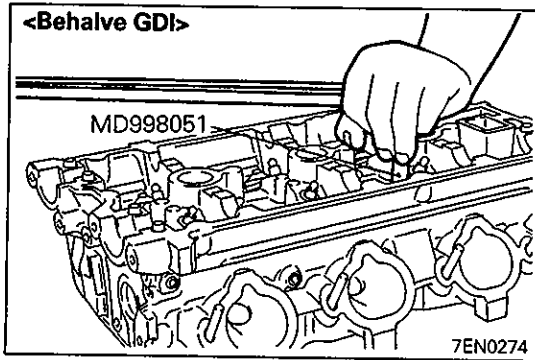
(GDI)



Uitbouwvolgorde

- ◁A▷ ▷F◁ 1. Cilinderkopbout
- 2. Onderlegring
- 3. Cilinderkop compleet
- ▷D◁ ▷C◁ 4. Pakking cilinderkop
- ▷B◁ ▷C◁ 5. Klepspie
- ▷B◁ ▷C◁ 6. Klepveerhouder
- ▷B◁ ▷C◁ 7. Klepveer
- ▷B◁ ▷C◁ 8. Inlaatklep
- ▷B◁ ▷C◁ 9. Klepspie
- ▷B◁ ▷C◁ 10. Klepveerhouder
- ▷B◁ ▷C◁ 11. Klepveer

- 12. Uitlaatklep
- ▷A◁ ▷A◁ 13. Klepsteelkeerring
- 14. Klepveershotel
- ▷A◁ ▷A◁ 15. Klepsteelkeerring
- 16. Klepveershotel
- 17. Inlaatklepgeleider
- 18. Uitlaatklepgeleider
- 19. Inlaatklepzetel
- 20. Uitlaatklepzetel
- 21. Cilinderkop



UITBOUWAANWIJZINGEN

VOORZORGSMAATREGELEN TIJDENS DEMONTAGE

- (1) Houd de verwijderde onderdelen per klep apart, zodat ze in de oorspronkelijke vorm gemonteerd kunnen worden.

◊A◊ VERWIJDEREN VAN CILINDERKOPBOUTEN

- (1) Draai de cilinderkopbouten m.b.v. het speciaal gereedschap, gelijkmatig, beetje bij beetje los.

◊B◊ VERWIJDEREN VAN KLEPSPIEEN

- (1) Maak gebruik van het speciaal gereedschap om de veer samen te drukken.
- (2) Verwijder de klepspieën.

◊C◊ VOORZORGEN BIJ BEHANDELING VAN UITLAATKLEPPEN – 3000GT voor Europa

- (1) Natrium reageert agressief op water of vocht en hitte wordt opgewekt en waterstof komt vrij. U dient derhalve uiterst voorzichtig te werk te gaan teneinde de volgende gevaren te vermijden:

Indien natrium in contact met uw ogen komt, heeft dit ernstig oogletsel (blindheid) tot gevolg.

Indien natrium in contact met uw huid komt, heeft dit ernstige brandwonden tot gevolg.

Brandgevaar.
PWED9065-H

11A-12-4 MOTOR – Cilinderkop en kleppen (motor met vier nokkenassen)

- (2) Behandelen van met sodium gevulde uitlaatkleppen
Uitlaatkleppen met sodium zijn niet gevaarlijk en kunnen op dezelfde manier als normale kleppen worden behandeld, uitgezonderd wanneer de kleppen zijn beschadigd. Voorkom dat sodium in de lucht komt en probeer de kleppen derhalve nooit te breken of te beschadigen. Gooi versleten kleppen niet zomaar weg. Breng de kleppen naar een afvalverwerkingsbedrijf met een hiervoor geschikt verwerkingssysteem, en vertel dat de kleppen sodium bevatten. Indien de uitlaatkleppen zijn beschadigd, dient u sodium te neutraliseren middels de hieronder beschreven methode en de kleppen vervolgens op de normale manier weg te gooien.
- (3) Neutraliseren van sodium
Plaats een container met meer dan 10 liter water in een goed geventileerde, grote ruimte. Draag rubber handschoenen en speciale oogbescherming (zwembril) en haal de beschadigde kleppen voorzichtig uit de cilinderkop. Plaats de beschadigde klep in de container met water en neem onmiddellijk een afstand van tenminste 2 of 3 meter.

Let op

- **Kleppen dienen per stuk te worden geneutraliseerd.**
- **Plaats de volgende klep pas in het water nadat de reactie van sodium met water van de voorgaande klep geheel is uitgewerkt.**

Houd tijdens het neutraliseren vuur uit de buurt van de container. Vrijkomend waterstofgas is zeer explosief. Haal de kleppen met een grote tang of dergelijk uit de container nadat de reactie geheel is uitgewerkt (er komt geen waterstofgas meer vrij).

OPMERKING

De reactie komt zodra het water in de holle ruimte van de klep komt. Er kan mogelijk waterstofgas in de klep aanwezig zijn waardoor het water wordt geblokkeerd. Wacht in dit geval totdat het waterstofgas vrijkomt en de resterende hoeveelheid sodium met het water reageert.

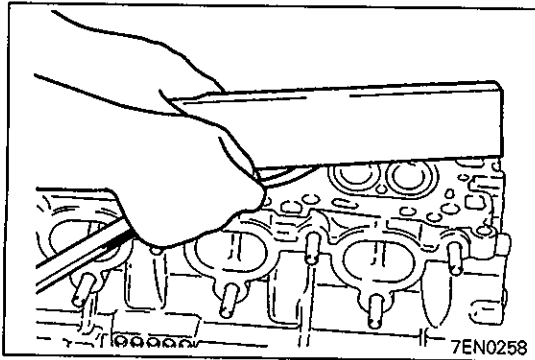
Het water in de container bevat sodium hydroxide na het neutraliseren van sodium en bevat derhalve alkaline. Gooi het water niet zomaar weg, maar bescherm het milieu en neem de wettelijke voorschriften in acht.

Let op

- **Let op dat het water dat voor het neutraliseren werd gebruikt niet in contact met uw ogen of huid komt.**
- **Spoel uw ogen onmiddellijk met schoon water indien het water dat voor neutraliseren werd gebruikt in uw ogen is gekomen. Raadpleeg een arts. Was uw huid met veel schoon water indien uw huid in contact met het water uit de container is gekomen.**

INSPECTIE

Hier zijn slechts de controlepunten aangegeven, die verschillend zijn van die bij motoren met twee nokkenassen. Voor niet opgenomen controlepunten wordt verwezen naar blz. 11A-11-2 en -3.



CILINDERKOP

Cilinderkophoogte (als nieuw): 131,9 – 132,1 mm

KLEPPEN

Marge van klepkopdikte

Standaardwaarde:

1,0 mm Inlaat

1,5 mm Uitlaat

Grenswaarde:

0,5 mm Inlaat

1,0 mm Uitlaat

Totale lengte

Standaardwaarde:

6G72, 6G74 motor <behalve GDI>

106,28 mm Inlaat

105,40 mm Uitlaat

6G73 motor

107,28 mm Inlaat

106,10 mm Uitlaat

6G74-GDI motor

102,28 mm Inlaat

101,40 mm Uitlaat

Grenswaarde:

6G72, 6G74 motor <behalve GDI>

105,78 mm Inlaat

104,90 mm Uitlaat

6G73 motor

106,78 mm Inlaat

105,60 mm Uitlaat

6G74-GDI motor

101,78 mm Inlaat

100,90 mm Uitlaat

KLEPVEER

6G72 motor

1992 en voorafgaande modellen SIGMA; 3000GT voor Europa en Algemene Export

Vrije lengte: 46,9 mm

Grenswaarde: 45,9 mm

Haaksheid: 2° of minder

Grenswaarde: Max. 4°

1993 en daaropvolgende modellen SIGMA; 3000GT voor Australië

Vrije lengte: 46,4 mm

Grenswaarde: 45,4 mm

Haaksheid: 2° of minder

Grenswaarde: Max. 4°

6G73, 6G74 motor

Vrije lengte: 46,4 mm

Grenswaarde: 45,4 mm

Haaksheid: 2° of minder

Grenswaarde: Max. 4°

KLEPGELEIDER

Speling tussen klepgeleider en klepsteel:

0,02 – 0,05 mm	.....	Inlaat
0,05 – 0,09 mm	.....	Uitlaat

Grenswaarde:

0,10 mm	.....	Inlaat
0,15 mm	.....	Uitlaat

KLEPZETEL

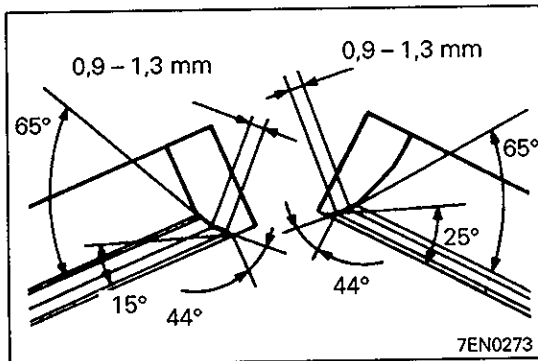
Uitsteekhoogte van klepsteel

Standaardwaarde:

47,10 mm	.....	Inlaat
46,60 mm	.....	Uitlaat

Grenswaarde:

47,60 mm	.....	Inlaat
47,10 mm	.....	Uitlaat



BEWERKEN VAN DE KLEPZETEL

(1) Zie blz. 11A-11-5 voor de procedure.

VERVANGEN VAN KLEPZETEL

(1) Zie blz. 11A-11-5 voor de procedure. Let er op dat de boringdiameter is verschillend.

6G72, 6G74 motor

Diameter van inlaatklepzetelboring:

0,3 overmaat	.....	36,30 – 36,33 mm
0,6 overmaat	.....	36,60 – 36,63 mm

Diameter van uitlaatklepzetelboring:

0,3 overmaat	.....	33,30 – 33,33 mm
0,6 overmaat	.....	33,60 – 33,63 mm

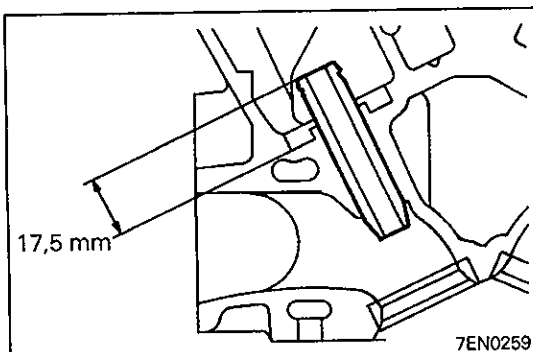
6G73 motor

Diameter van inlaatklepzetelboring:

0,3 overmaat	.....	34,30 – 34,33 mm
0,6 overmaat	.....	34,60 – 34,63 mm

Diameter van uitlaatklepzetelboring:

0,3 overmaat	.....	30,80 – 30,83 mm
0,6 overmaat	.....	31,10 – 31,13 mm

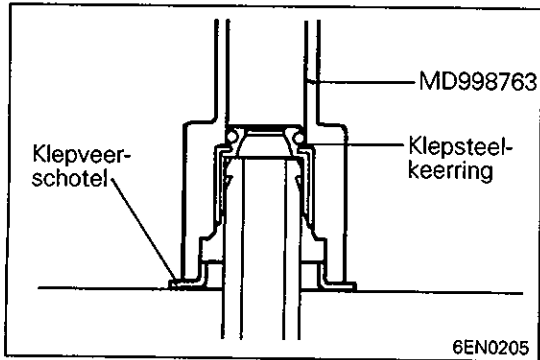


VERVANGEN VAN KLEPGELEIDER

(1) Zie blz. 11A-11-6 voor de procedure. Let er op dat de boringdiameter en de gemonteerde hoogte van de klepgeleider zijn verschillend tussen beide types van motoren.

Diameter van klepgeleiderboring:

0,05 overmaat	.....	12,05 – 12,07 mm
0,25 overmaat	.....	12,25 – 12,27 mm
0,50 overmaat	.....	12,50 – 12,52 mm



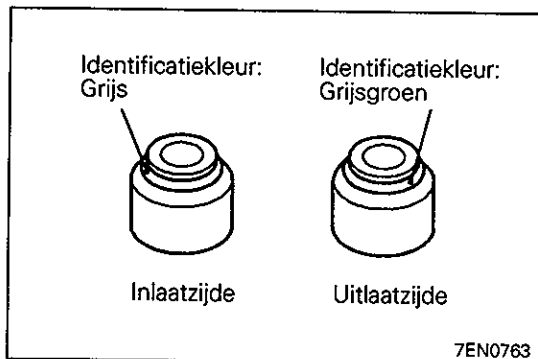
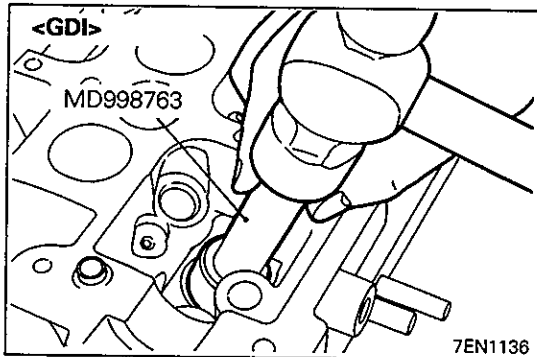
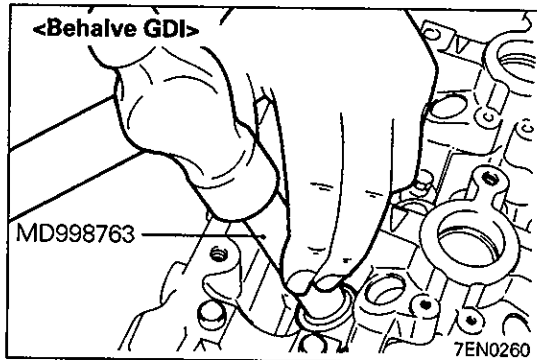
INBOUWAANWIJZINGEN

▶▶ MONTEREN VAN KLEPSTEELEKEERING

- (1) Monteer de klepveerschotel.
- (2) Maak gebruik van het speciaal gereedschap om een nieuwe klepsteelkeerring op de klepgeleider te monteren.

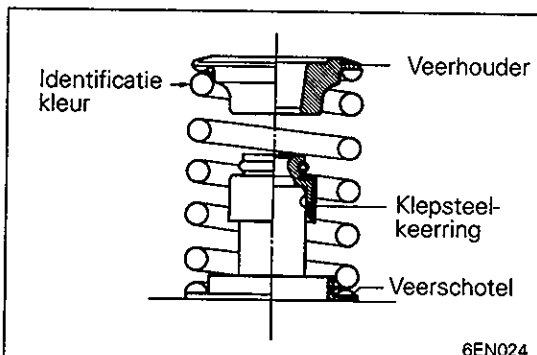
Let op

- Eenmaal verwijderd kan de klepsteelkeerring niet opnieuw gebruikt worden.



OPMERKING

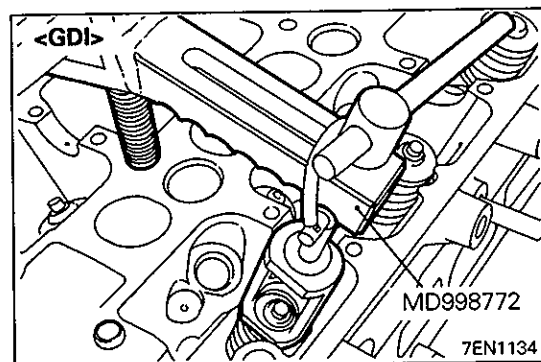
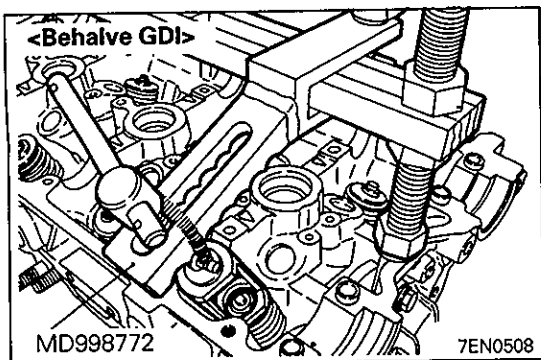
De klepsteelkeerringen voor de inlaatzijde zijn verschillend van de klepsteelkeerringen voor de uitlaatzijde.



▶▶ MONTEREN VAN KLEPVEREN

- (1) Monteer de klepveer met de identificatiekleur naar boven gekeerd.

11A-12-8 MOTOR – Cilinderkop en kleppen (motor met vier nokkenassen)



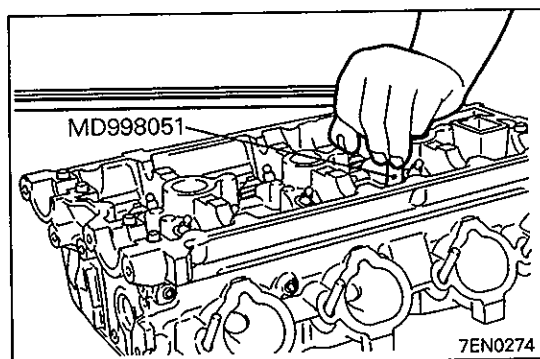
⇨C⇩ MONTEREN VAN KLEPSPIEEN

- (1) Druk de klepveer samen met het speciaal gereedschap en breng de klepspieën op de plaats aan.

⇨D⇩ MONTEREN VAN CILINDERKOPPAKKING

Let op

- Breng geen afdichtmiddel op de cilinderkoppakking aan.



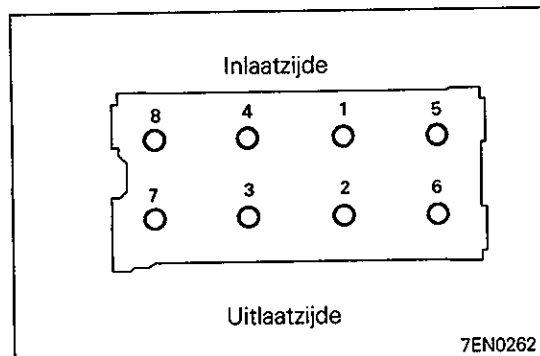
⇨E⇩ MONTEREN VAN CILINDERKOPBOUTEN

<Zonder turbocompressor>

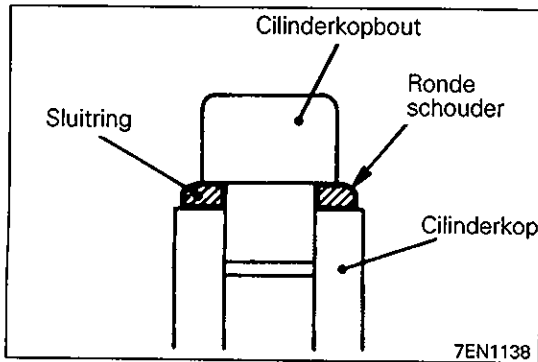
- (1) Haal de cilinderkopbouten in de aangegeven volgorde aan. Iedere bout moet in twee tot drie stappen aangehaald worden. Trek de bouten in de laatste etappe met het voorgescreven moment na.

<Met turbocompressor>

- (1) Trek de cilinderkopbouten eerst aan tot 125 Nm (12,5 kgm).
- (2) Los al de bouten en trek deze vervolgens weer aan tot 125 Nm (12,5 kgm).

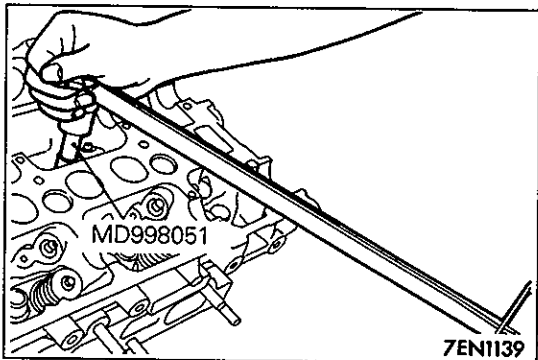


MOTOR – Cilinderkop en kleppen (motor met vier nokkenassen) 11A-12-9



MONTEREN VAN CILINDERKOPBOUT

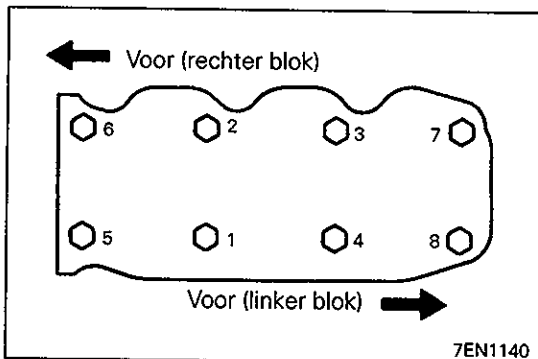
(1) Plaats sluitringen op de cilinderkopbouten en monteer de bouten in de boutgaten van de cilinderkop. Zorg dat de sluitringen in de juiste richting worden aangebracht.



(2) Haal de cilinderkopbouten in de aangegeven volgorde met het voorgeschreven koppel aan.

(3) Draai alle bouten los.

(4) Haal de cilinderkopbouten opnieuw in de aangegeven volgorde met het voorgeschreven koppel aan.



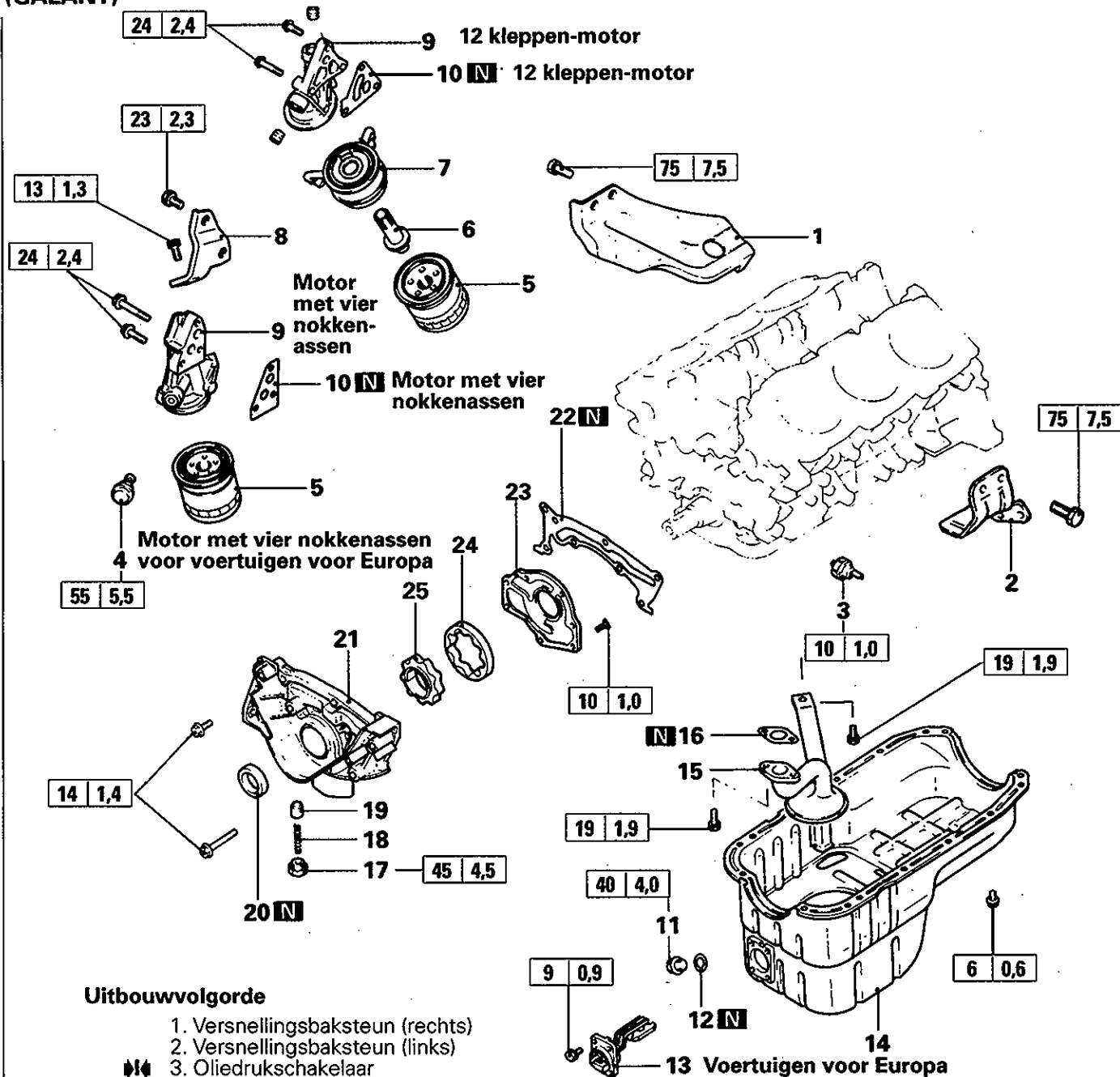
NOTITIES

13. OLIECARTER EN OLIEPOMP

UITBOUWEN EN INBOUWEN

<SIGMA – Alle modellen met 12 kleppen-motor, alle 1992 en voorafgaande modellen met vier-nokken-as-motor (behalve voor GCC), 1993 modellen met vier-nokkenas-motor voor GCC>

(GALANT)



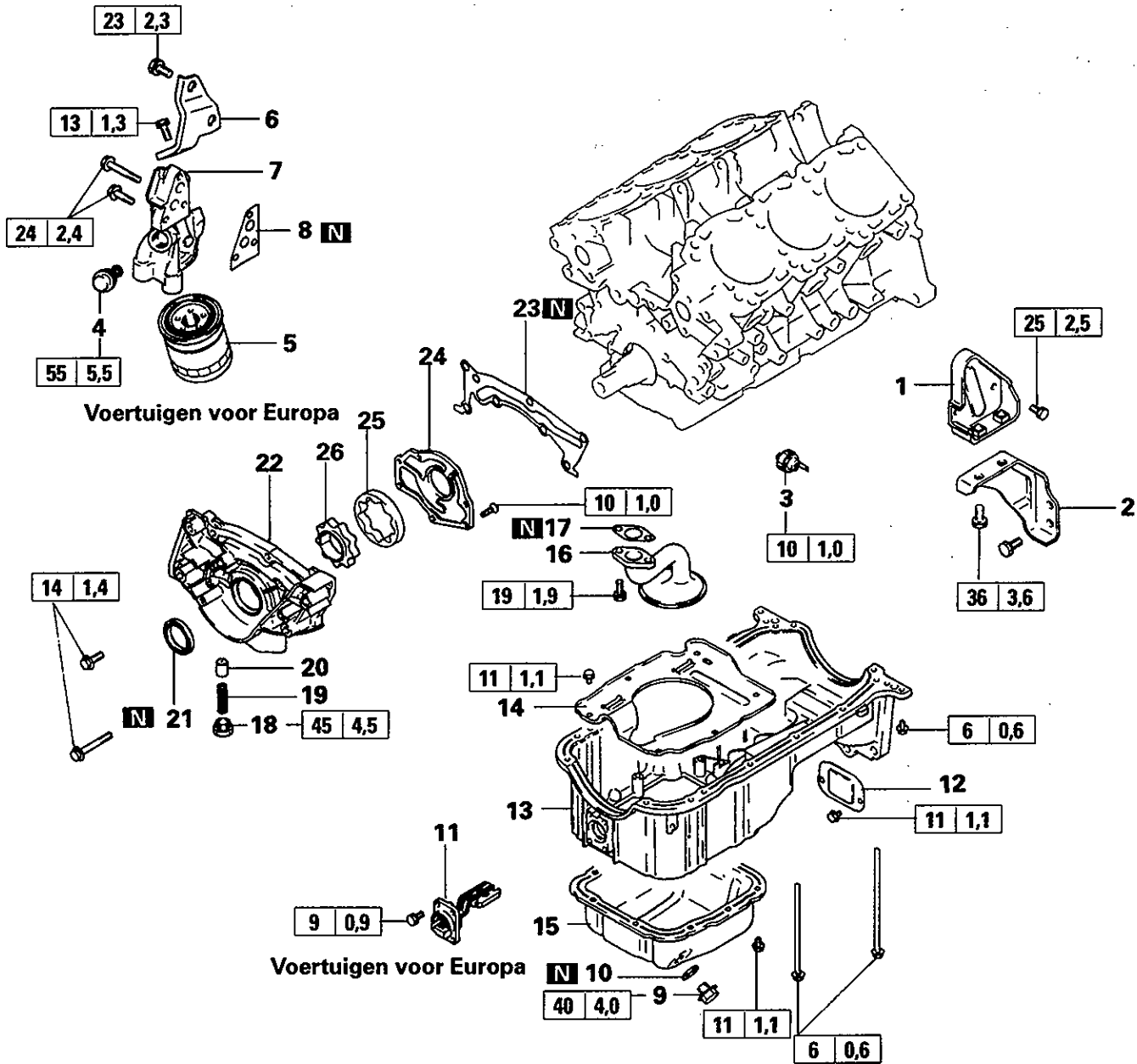
Uitbouwvolgorde

- | | | | |
|--------|----------------------------------|-----------------------------------------|--|
| | 1. Versnellingsbaksteun (rechts) | | |
| | 2. Versnellingsbaksteun (links) | | |
| ◆◆ | 3. Oliegedrukschakelaar | | |
| | 4. Oliekoeleromloopklep | | |
| ◆H◆ | 5. Oliefilter | | |
| | 6. Oliekoelerbout | } 12 kleppen-motor met twee nokkenassen | |
| ◆G◆ | 7. Oliekoeler | | |
| | 8. Oliefiltersteunbeugel | | |
| | 9. Oliefiltersteun | | |
| | 10. Oliefiltersteunpakking | | |
| | 11. Aftapplug | | |
| ◆F◆ | 12. Aftapplugpakking | | |
| ◆E◆ | 13. Oliepeilsensor | | |
| ◆A◆◆D◆ | 14. Oliecarter | | |
| | 15. Oliezeef | | |
| | | 16. Oliezeefpakking | |
| | | 17. Plug | |
| | | 18. Overdrukplunjer veer | |
| | | 19. Overdrukplunjer | |
| ◆C◆ | 20. Voorste krukaskeerring | | |
| ◆A◆ | 21. Oliepomphuis | | |
| | | 22. Oliepomphuispakking | |
| | | 23. Oliepomppdeksel | |
| ◆B◆◆K◆ | 24. Buitenste rotor oliepomp | | |
| ◆B◆◆K◆ | 25. Binnenste rotor oliepomp | | |

7EN0365

UITBOUWEN EN INBOUWEN

<SIGMA – 1993 en daaropvolgende modellen met vier-nokkenas-motor (behalve voor GCC) en 1994 en daaropvolgende modellen met vier-nokkenas-motor voor GCC>

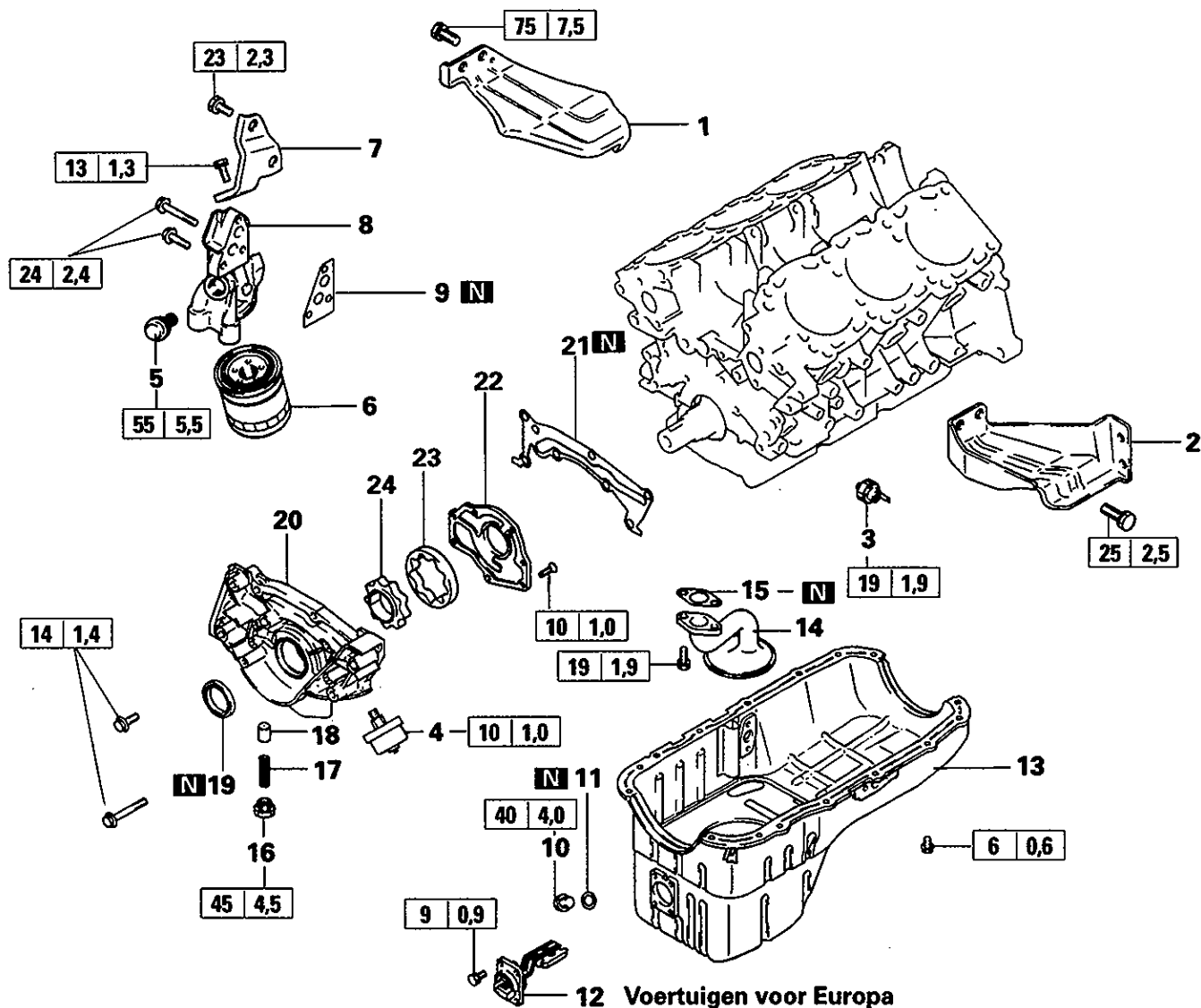


Uitbouwvolgorde

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. Versnellingsbaksteun | 14. Keerplaat |
| 2. Versnellingsbaksteun "B", links | 15. Oliecarter, onder |
| 3. Olie drukschakelaar | 16. Oliezeef |
| 4. Oliekoeleromloopklep | 17. Oliezeefpakking |
| 5. Oliefilter | 18. Plug |
| 6. Oliefiltersteunbeugel | 19. Overdrukplunjer veer |
| 7. Oliefiltersteun | 20. Overdrukplunjer |
| 8. Oliefiltersteunpakking | 21. Voorste krukaskeerring |
| 9. Aftapplug | 22. Oliepomphuis |
| 10. Aftapplugpakking | 23. Oliepomphuispakking |
| 11. Oliepeilsensor | 24. Oliepompeksel |
| 12. Deksel | 25. Buitenste rotor oliepomp |
| 13. Oliecarter, boven | 26. Binnenste rotor oliepomp |

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(3000GT)

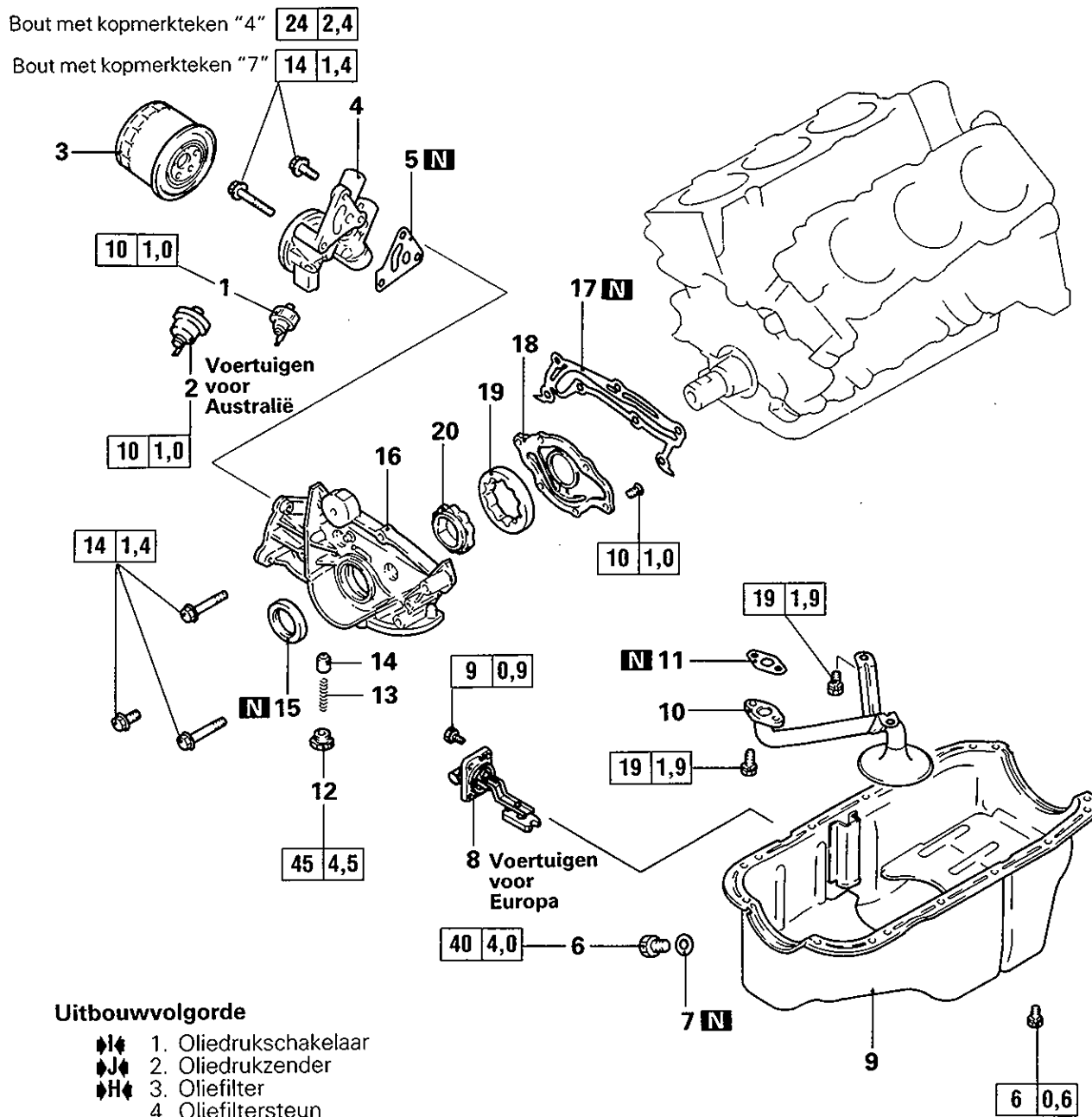


Uitbouwvolgorde

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Versnellingsbaksteun, rechts | 13. Oliecarter |
| 2. Versnellingsbaksteun, links | 14. Oliezeef |
| 3. Oliedrukschakelaar | 15. Oliezeefpakking |
| 4. Oliedrukszender | 16. Plug |
| 5. Oliekoeleromloopklep | 17. Overdrukplunjerveer |
| 6. Oliefilter | 18. Overdrukplunjer |
| 7. Oliefiltersteunbeugel | 19. Voorste krukaskeerring |
| 8. Oliefiltersteun | 20. Oliepomphuis |
| 9. Oliefiltersteunpakking | 21. Oliepomphuispakking |
| 10. Aftapplug | 22. Oliepompedksel |
| 11. Aftapplugpakking | 23. Buitenste rotor oliepomp |
| 12. Oliepeilsensor | 24. Binnenste rotor oliepomp |

UITBOUWEN EN INBOUWEN

<Motor met 12 kleppen voor voertuigen met achterwielaandrijving>

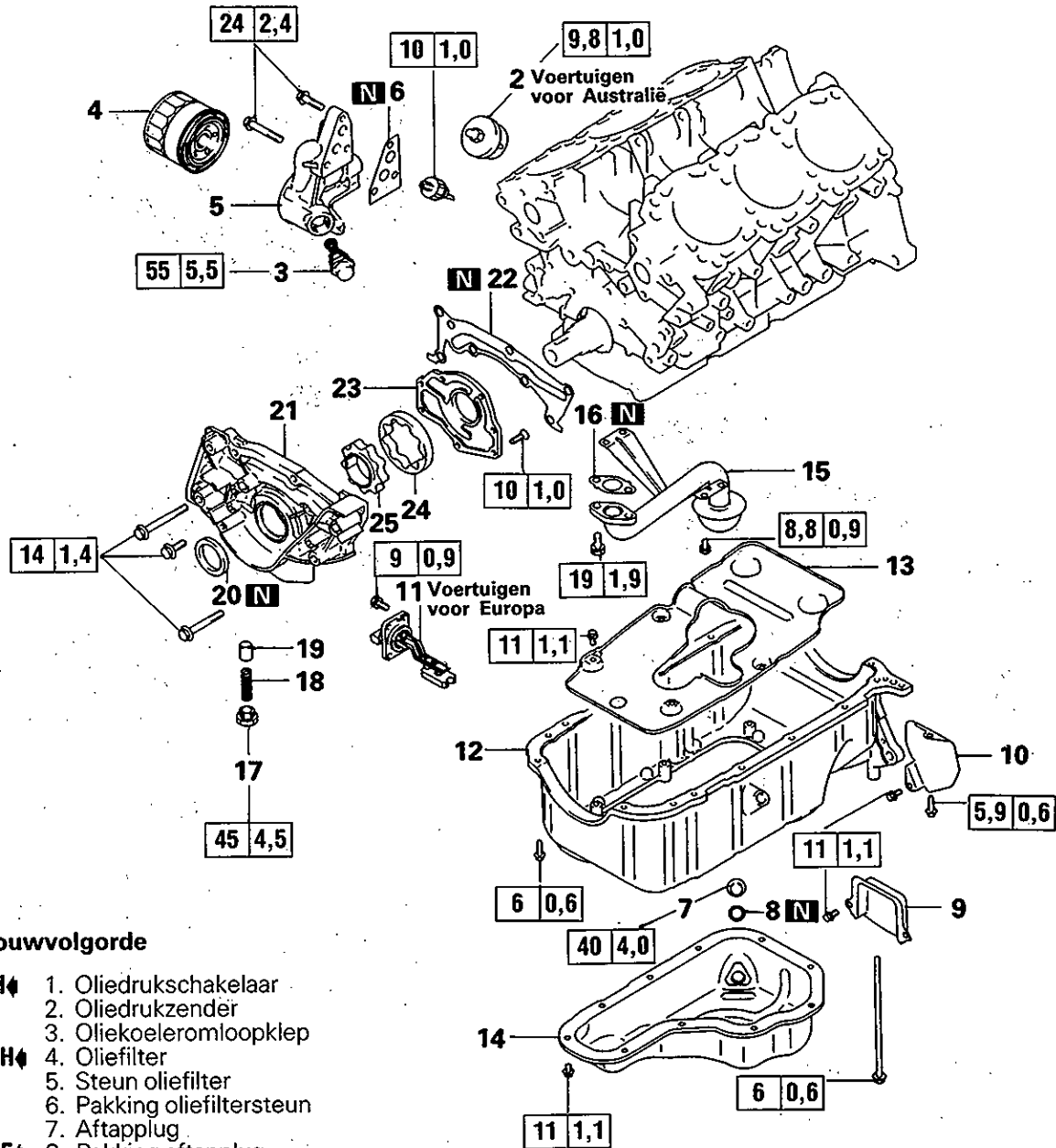


Uitbouwvolgorde

- 1. Oliedrukschakelaar
- 2. Oliedruksender
- 3. Oliefilter
- 4. Oliefiltersteun
- 5. Oliefiltersteunpakking
- 6. Aftapplug
- 7. Aftapplugpakking
- 8. Oliepeilsensor
- 9. Oliecarter
- 10. Oliezeef
- 11. Oliezeefpakking
- 12. Plug
- 13. Overdrukplunjer
- 14. Overdrukplunjer
- 15. Voorste krukaskeerring
- 16. Oliepomphuis
- 17. Oliepomphuispakking
- 18. Oliepompdeksel
- 19. Buitenste rotor oliepomp
- 20. Binnenste rotor oliepomp

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Motor met vier nokkenassen voor voertuigen met achterwielaandrijving)

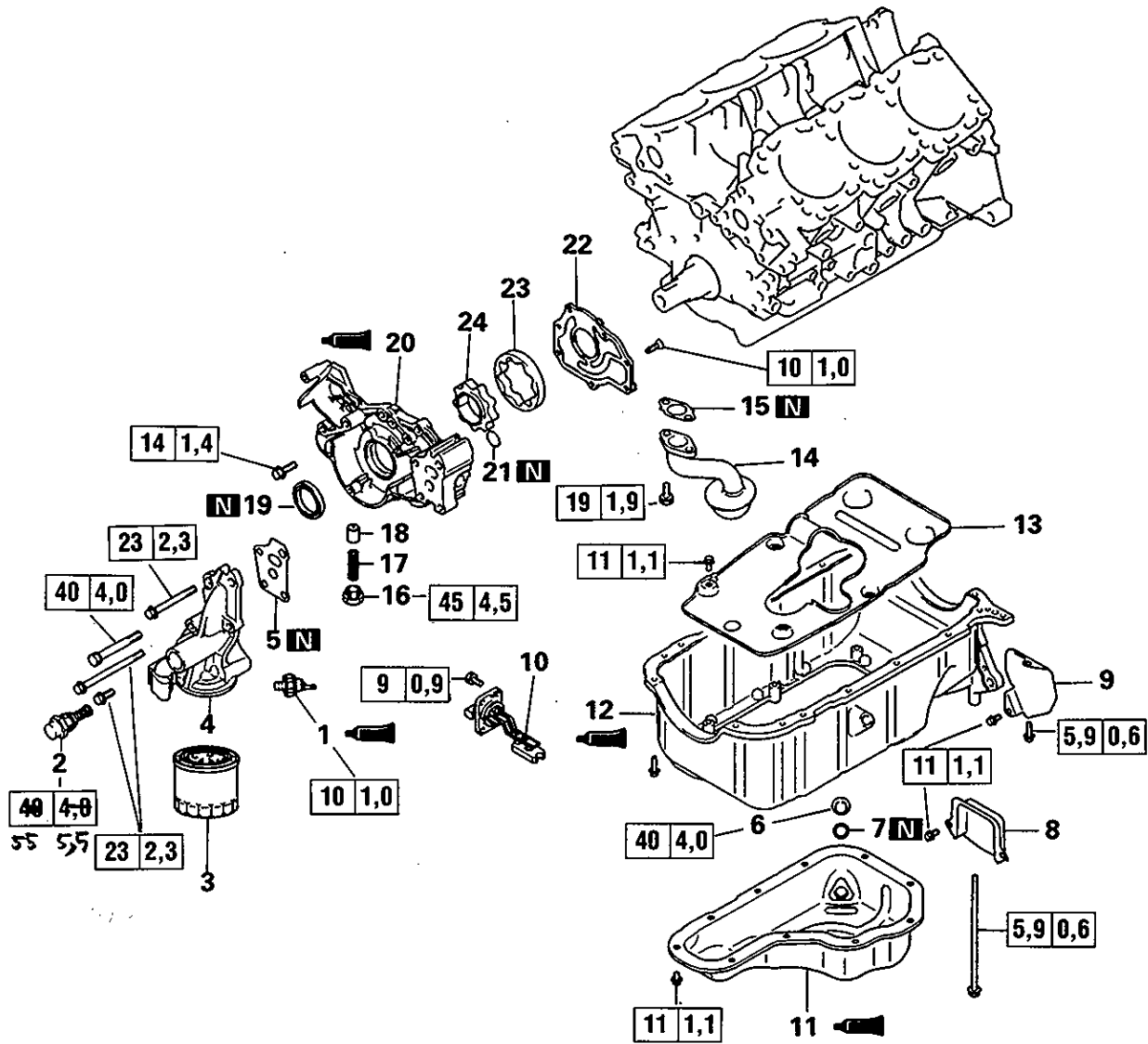


Uitbouwvolgorde

- ◆I◆ 1. Oliedrukschakelaar
- ◆H◆ 2. Oliedrukkzender
- ◆H◆ 3. Oliekoeleromloopklep
- ◆H◆ 4. Oliefilter
- ◆H◆ 5. Steun oliefilter
- ◆H◆ 6. Pakking oliefiltersteun
- ◆F◆ 7. Aftapplug
- ◆F◆ 8. Pakking aftapplug
- ◆F◆ 9. Deksel
- ◆E◆ 10. Deksel
- ◆E◆ 11. Oliepeilsensor
- ◆C◆ ◆M◆ 12. Oliecarter, boven
- ◆D◆ ◆L◆ 13. Keerplaat
- ◆D◆ ◆L◆ 14. Oliecarter, onder
- ◆C◆ 15. Oliezeef
- ◆C◆ 16. Pakking oliezeef
- ◆C◆ 17. Plug
- ◆C◆ 18. Ontlastklepveer
- ◆C◆ 19. Ontlastklepplunjer
- ◆C◆ 20. Krukasoliekeerring
- ◆C◆ 21. Oliepomphuis
- ◆C◆ 22. Pakking oliepomphuis
- ◆C◆ 23. Oliepompdeksel
- ◆B◆ ◆K◆ 24. Buitenste rotor oliepomp
- ◆B◆ ◆K◆ 25. Binnenste rotor oliepomp

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(24 kleppen-motor voor PAJERO)

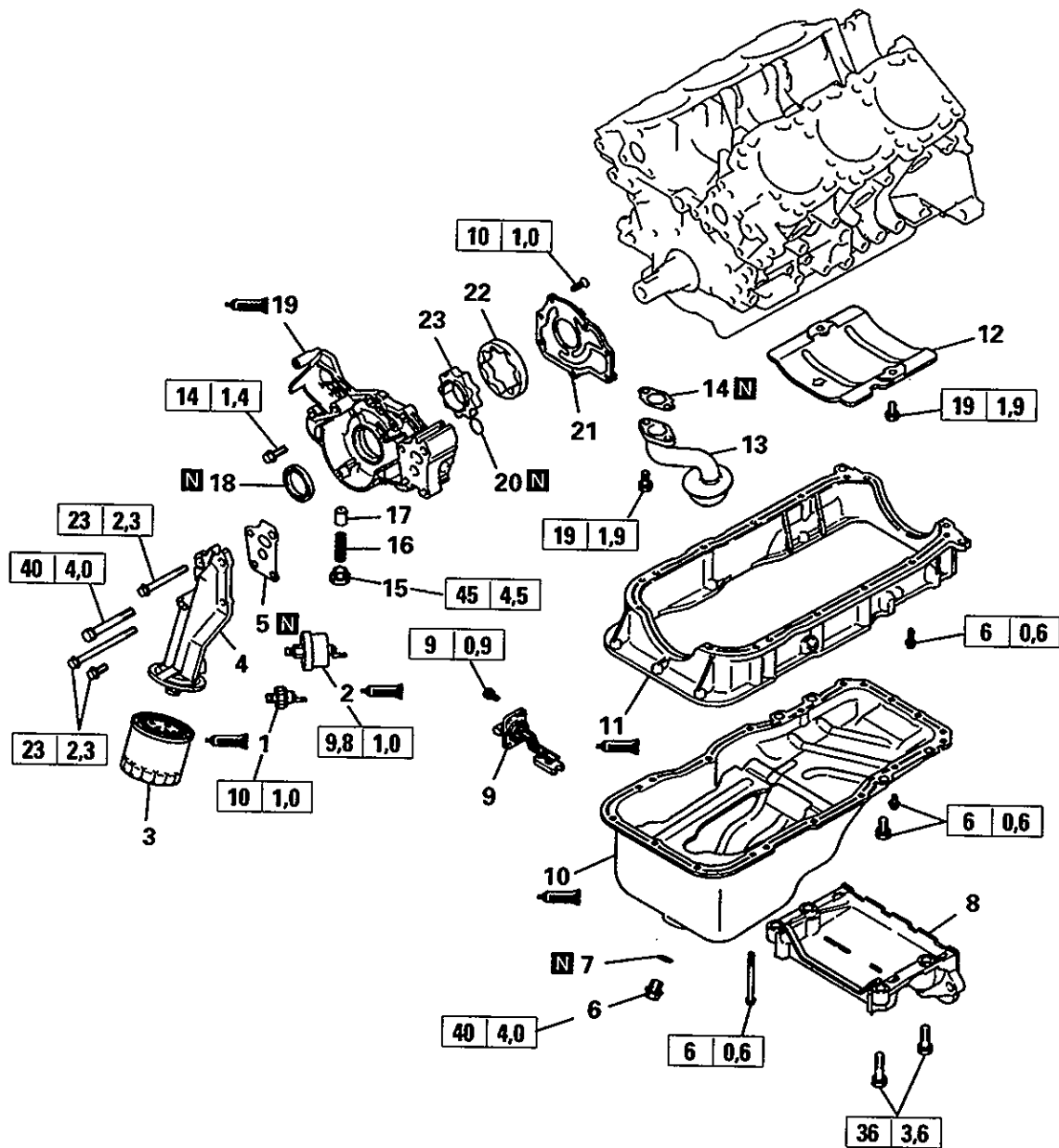


Uitbouwvolgorde

- | | | | |
|---------|----------------------------|---------|------------------------------|
| ◆I◆ | 1. Olie drukschakelaar | ◆C◆ | 18. Ontlastklepplunjer |
| ◆H◆ | 2. Oliekoeleromloopklep | ◆B◆ | 19. Krukasoliekeerring |
| | 3. Oliefilter | | 20. Oliepomphuis |
| | 4. Steun oliefilter | | 21. O-ring |
| | 5. Pakking oliefiltersteun | | 22. Oliepompdeksel |
| ◆F◆ | 6. Aftapplug | ◆B◆ ◆K◆ | 23. Buitenste rotor oliepomp |
| | 7. Pakking aftapplug | ◆B◆ ◆K◆ | 24. Binnenste rotor oliepomp |
| | 8. Deksel | | |
| | 9. Deksel | | |
| | 10. Oliepeilsensor | | |
| ◆D◆ ◆L◆ | 11. Oliecarter, onder | | |
| ◆C◆ ◆M◆ | 12. Oliecarter, boven | | |
| | 13. Keerplaat | | |
| | 14. Oliezeef | | |
| | 15. Pakking oliezeef | | |
| | 16. Plug | | |
| | 17. Ontlastklepveer | | |

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(PAJERO SPORT/CHALLENGER, L200, L400)

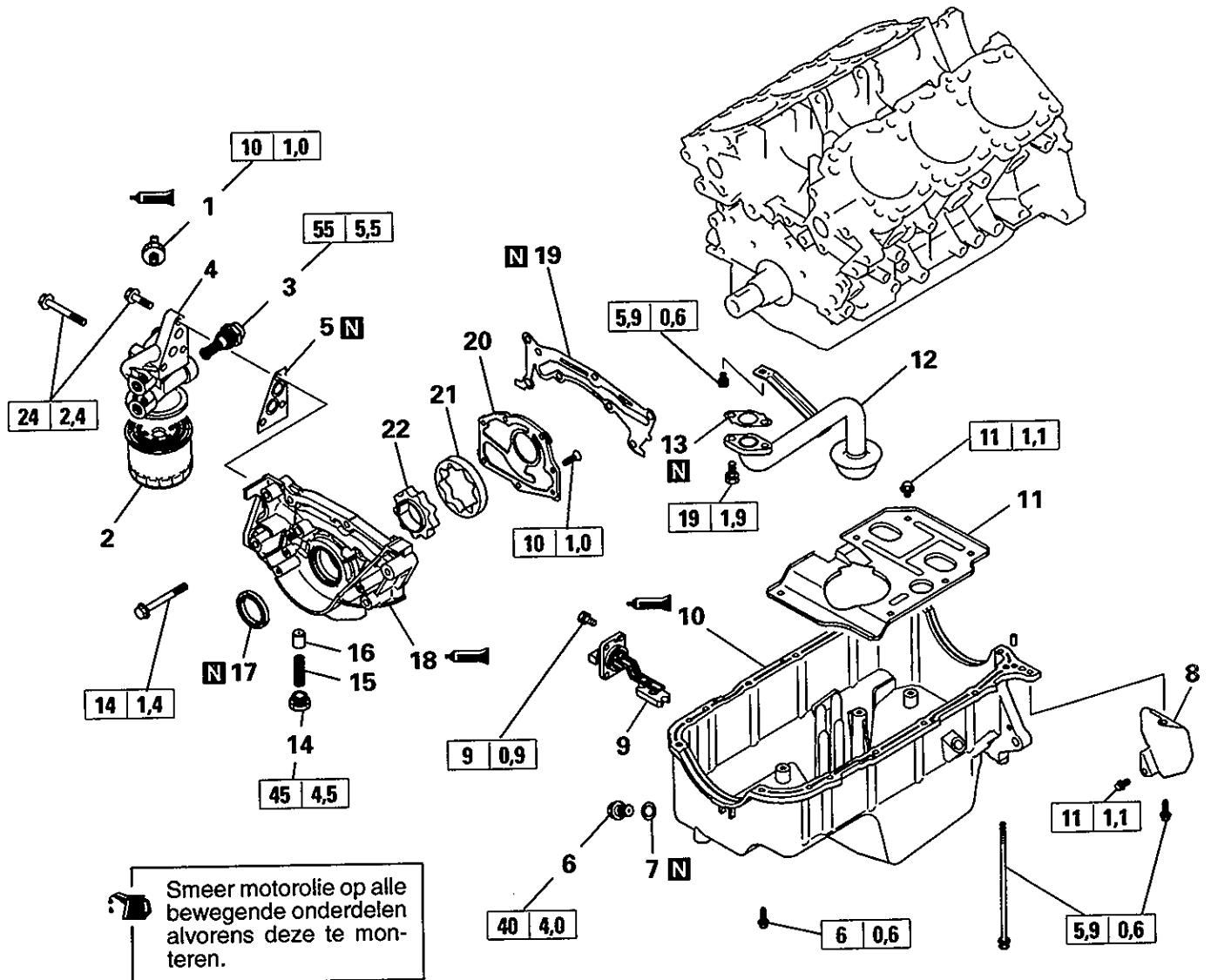


Uitbouwvolgorde

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ◆I◆ 1. Oliedrukschakelaar ◆J◆ 2. Oliedrukkzender – Voertuigen voor Europa, PAJERO SPORT/CHALLENGER en L200 ◆H◆ 3. Oliefilter 4. Steun oliefilter 5. Pakking oliefiltersteun 6. Aftapplug ◆F◆ 7. Pakking aftapplug 8. Versnellingsbaksteun – Voertuigen met tweewielaandrijving 9. Oliepeilsensor – L400 en PAJERO SPORT/CHALLENGER voor Europa ◆D◆◆O◆ 10. Oliecarter, onder | <ul style="list-style-type: none"> ◆D◆◆N◆ 11. Oliecarter, boven 12. Keerplaat 13. Oliezeef 14. Pakking oliezeef 15. Plug 16. Ontlastklepveer 17. Ontlastklepplunjer ◆C◆ 18. Krukasoliekeerring ◆B◆ 19. Oliepomphuis 20. O-ring 21. Oliepompdeksel ◆B◆◆K◆ 22. Buitenste rotor oliepomp ◆B◆◆K◆ 23. Binnenste rotor oliepomp |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

UITBOUWEN EN INBOUWEN

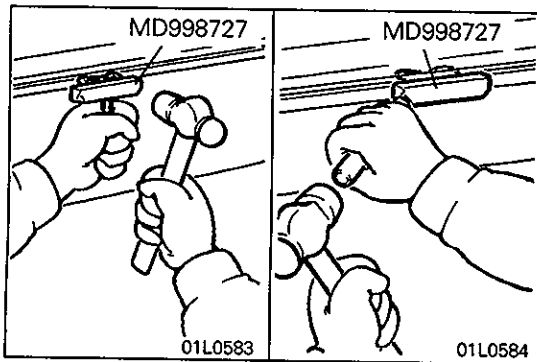
(2001 model PAJERO)



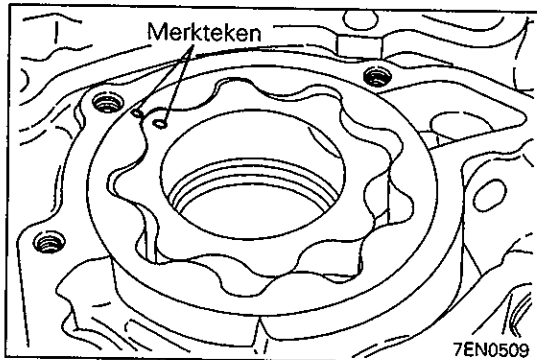
Uitbouwvolgorde

- ▶I▶ 1. Oliedrukschakelaar
- ▶H▶ 2. Oliefilter
- ▶H▶ 3. Oliekoeleromloopklep
- ▶H▶ 4. Steun oliefilter
- ▶H▶ 5. Pakking oliefiltersteun
- ▶F▶ 7. Pakking aftapplug
- ▶E▶ ▶P▶ 10. Oliecarter
- ▶E▶ ▶P▶ 11. Keerplaat

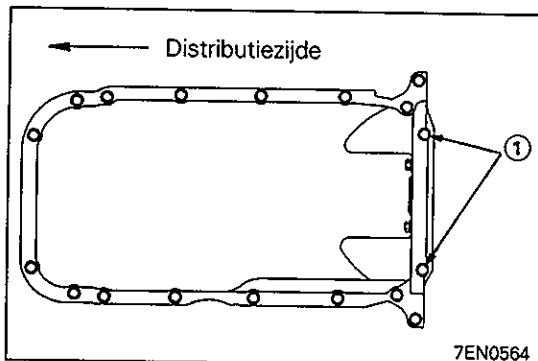
- 12. Oliezeef
- 13. Pakking oliezeef
- 14. Plug
- 15. Ontlastklepveer
- 16. Ontlastklepplunjer
- ▶C▶ 17. Oliekeerring
- 18. Oliepomphuis
- 19. Pakking oliepomphuis
- 20. Oliepompdeksel
- ▶B▶ ▶K▶ 21. Buitenste rotor oliepomp
- ▶B▶ ▶K▶ 22. Binnenste rotor oliepomp

**UITBOUWAANWIJZINGEN****◊A◊ VERWIJDEREN VAN OLIECARTER**

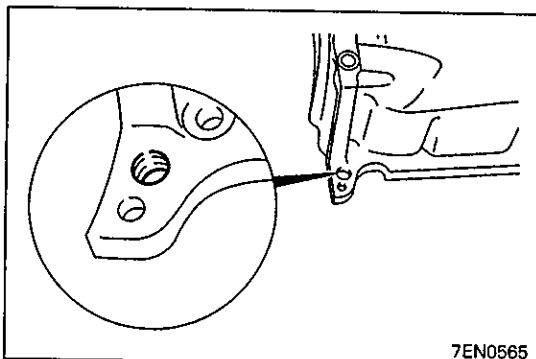
- (1) Drijf het speciaal gereedschap tussen het cilinderblok en het oliecarter.
- (2) Klop met een hamer tegen de zijkant van het gereedschap om het oliecarter van het cilinderblok te scheiden.

**◊B◊ VERWIJDEREN VAN BUITENSTE EN BINNENSTE ROTOR VAN DE OLIEPOMP**

- (1) Plaats merktkens op de binnenste en buitenste rotors van de oliepomp om dezelfde posities tijdens montage te verkrijgen.

**◊C◊ VERWIJDEREN VAN OLIECARTER BOVEN**

- (1) Verwijder bouten ① zoals afgebeeld.
- (2) Verwijder al de overige bouten.



- (3) Scheid het oliecarter van het cilinderblok door bouten in de openingen met schroefdraad te draaien (aan beide uiteinden).

Let op

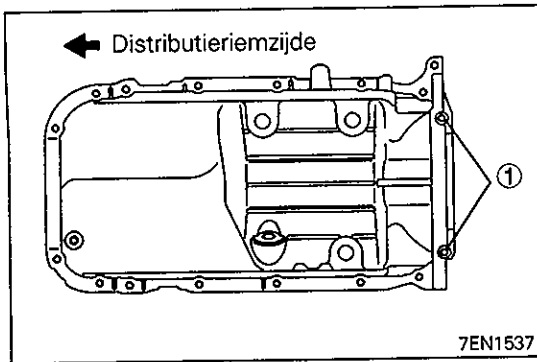
- Gebruik geen schraper of het speciaal gereedschap (MD998727) om het oliecarter boven te verwijderen.

◊D◊ VERWIJDEREN VAN OLIECARTER (BOVEN EN ONDER)

- (1) Houd een houten plank tegen de zijkant van het oliecarter en klop met een plastic hamer tegen de plank om het oliecarter te verwijderen.

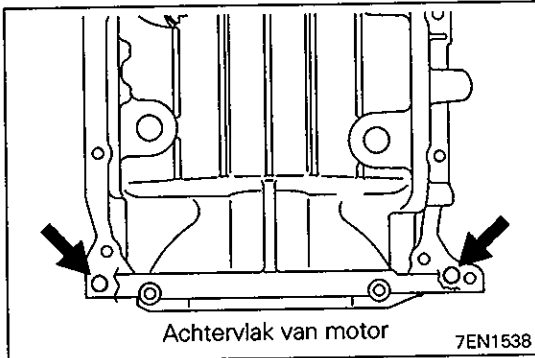
Let op

- Gebruik geen schraper of het speciaal gereedschap (MD998727) om het oliecarter te verwijderen.



◇E◇ VERWIJDEREN VAN OLIECARTER

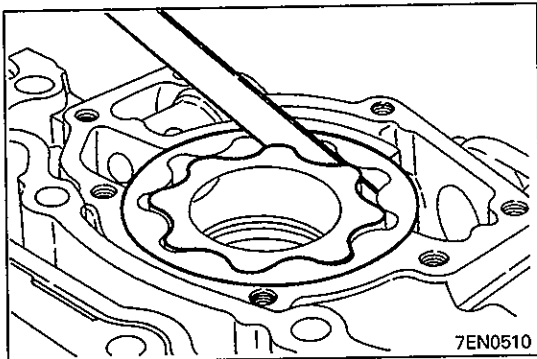
- (1) Verwijder de bouten ① aangegeven in de afbeelding.
- (2) Verwijder alle andere bouten.



- (3) Schroef M10 bouten in de aangegeven boutgaten (aan beide uiteinden) zodat het oliecarter omhoogkomt en verwijderd kan worden.

Let op

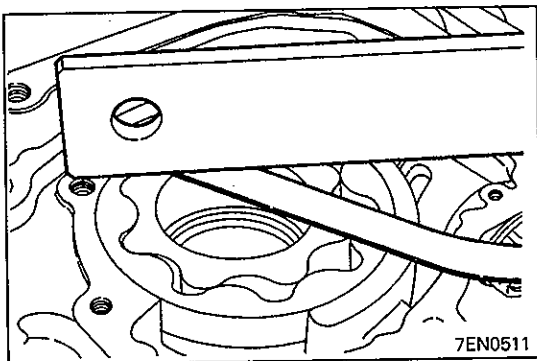
- Gebruik geen schraper of speciaal gereedschap (MD998727) om het oliecarter te verwijderen.



INSPECTIE OLIEPOMP

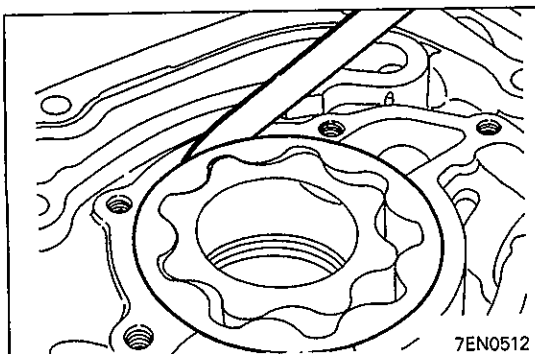
- (1) Controleer de radiale speling aan de rotortop.

Standaardwaarde: 0,06 – 0,18 mm



- (2) Controleer de axiale speling van de binnenste rotor.

Standaardwaarde: 0,04 – 0,10 mm



- (3) Controleer de speling tussen de buitenste rotor en het pomphuis (pomphuisspeling).

Standaardwaarde: 0,10 – 0,18 mm

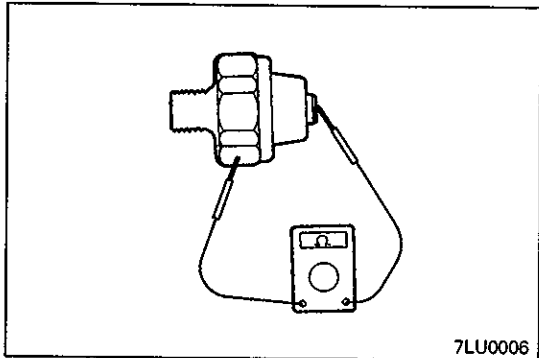
Grenswaarde: 0,35 mm

OLIEFILTERSTEUN

- (1) Verzeker dat het oliefiltermontagevlak vrij van beschadiging is.
- (2) Controleer op scheuren en olie lekkages.

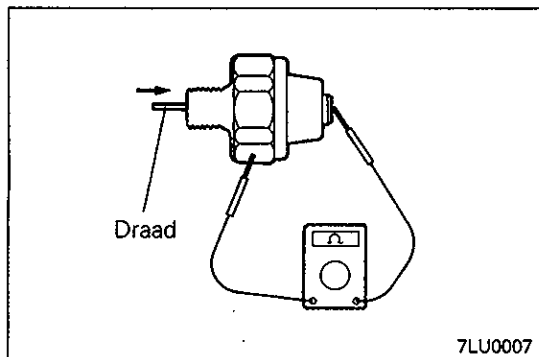
OVERDRUKPLUNJER EN VEER

- (1) Plaats de overdrukplunjer in de oliepomp om de werking te controleren.
- (2) Controleer de plunjer veer op breuken en verzwakking.

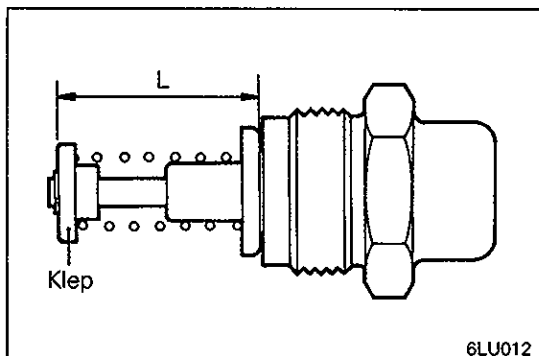
**OLIEDRUKSCHAKELAAR**

- (1) Sluit een tester (ohmaanduiding) tussen de aansluiting en het huis aan en controleer op continuïteit. Vervang de schakelaar als geen continuïteit vastgesteld wordt.

Opzettelijk leeg



- (2) Steek vervolgens een draad in de olieboring en oefen er een beetje druk op uit. Er mag geen continuïteit vastgesteld worden (de weerstand is oneindig). Vervang de schakelaar als er continuïteit is terwijl het draadje aangedrukt is.
- (3) De schakelaar werkt normaal als er geen continuïteit is als een druk van 50 kPa op de olieboring uitgeoefend wordt. Controleer hierbij tevens op luchtlekkages. De schakelaar moet vervangen worden als lekkages vastgesteld worden, daar dan het membraan gebroken is.



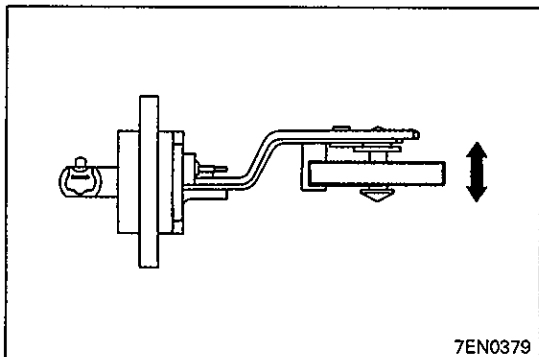
**OLIEKOELEROMLOOPKLEP (MOTOR MET VIER NOKKEN-
ASSEN VOOR VOERTUIGEN VOOR EUROPA EN 24 KLEP-
PEN MOTOR MET TWEE NOKKENASSEN VOOR PAJERO/
MONTERO)**

- (1) Controleer of de klep soepel beweegt.
- (2) Controleer of de afmeting L overeenkomt met de standaardwaarde bij normale temperatuur en vochtigheid.

Afmeting L: 34,5 mm

- (3) De afmeting moet overeenkomen met de standaardwaarde nadat de klep ondergedompeld is in olie van 100°C.

Afmeting L: 40 mm of meer



OLIEPEILSENSOR (VOERTUIGEN VOOR EUROPA EN L400)

- (1) Plaats de oliepeilsensor in een met olie gevulde bak. Controleer op continuïteit bij een olietemperatuur van zowel lager dan 40°C als hoger dan 80°C, terwijl de vlotter op en neer beweegt wordt.

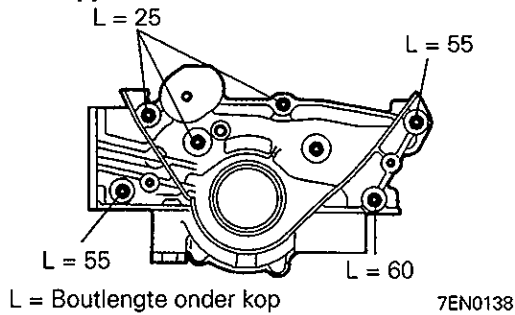
40°C

Flotterstand	Schakelaar aan/uit
In onderste stand	Aan (geleidend)
In bovenste stand	Aan (geleidend)

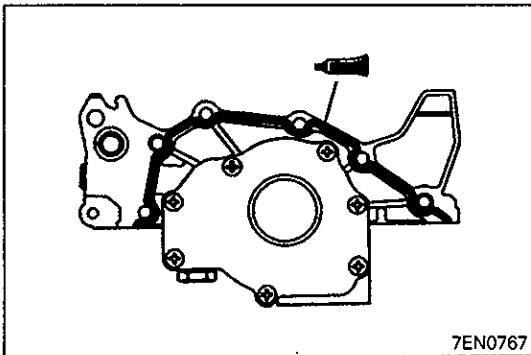
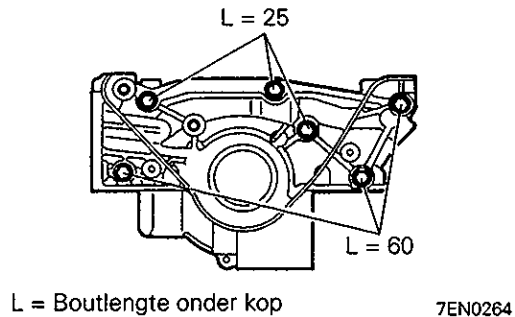
80°C

Flotterstand	Schakelaar aan/uit
In onderste stand	Uit (niet geleidend)
In bovenste stand	Aan (geleidend)

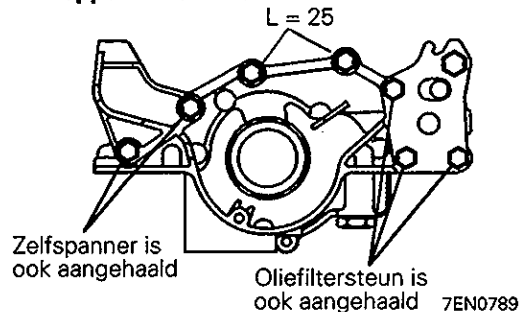
12 kleppen-motor met twee nokkenassen



Motor met vier nokkenassen



24-kleppen motor met twee nokkenassen



INBOUWAANWIJZINGEN

◆A◆ AANBRENGEN VAN OLIEPOMPHUIS

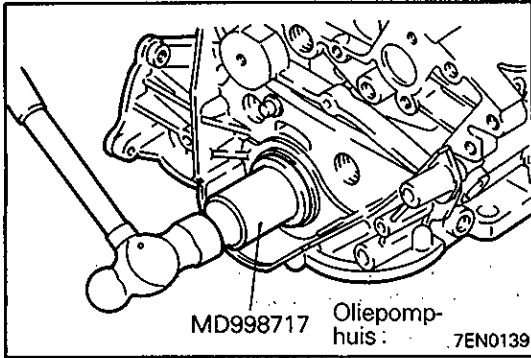
- (1) Monteer het oliepomphuis met de pakking aangebracht.

◆B◆ AANBRENGEN VAN OLIEPOMPHUIS

- (1) Verwijder eventueel resterend afdichtmiddel van het cilinderblok (pasvlak voor oliepomp) en de oliepomp.
- (2) Breng een 3 mm dikke streep afdichtmiddel aan op het oliepomphuis.

Voorgeschreven afdichtmiddel: Three Bond 1207F of gelijkwaardig

- (3) Monteer zo snel mogelijk het oliepomphuis (binnen 15 minuten na het aanbrengen van het afdichtmiddel).

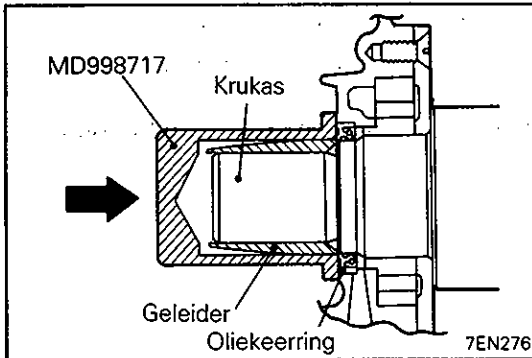


↔ C ↔ AANBRENGEN VAN VOORSTE KRUKASOLIEKEERRING

- (1) Klop de oliekeerring m.b.v. het speciale gereedschap in het oliepomphuis.

OPMERKING

Klop de oliekeerring aan tot hij vlak is met het huisoppervlak.



⇨D⇩ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP OLIECARTER

- (1) Maak de pakkingpasvlakken van het cilinderblok en oliecarter schoon.
- (2) Smeer vloeibare pakking met een doorsnede van 4 mm op de flens van het oliecarter.

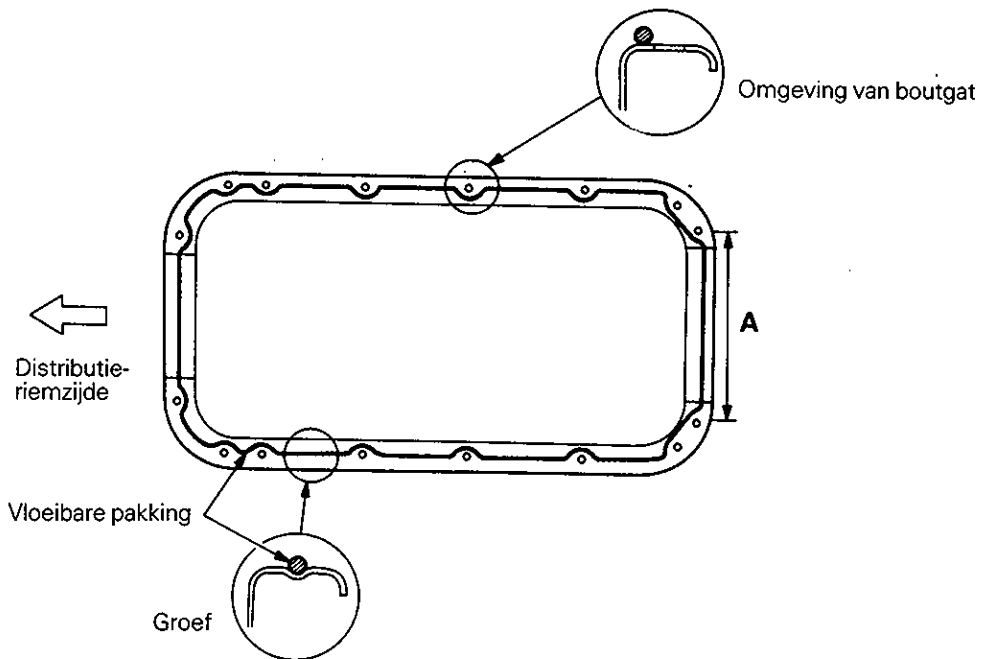
Let op

- Voorkom dat vloeibare pakking in het hieronder afgebeelde bereik (A) terecht komt.

Aanbevolen afdichtmiddel:

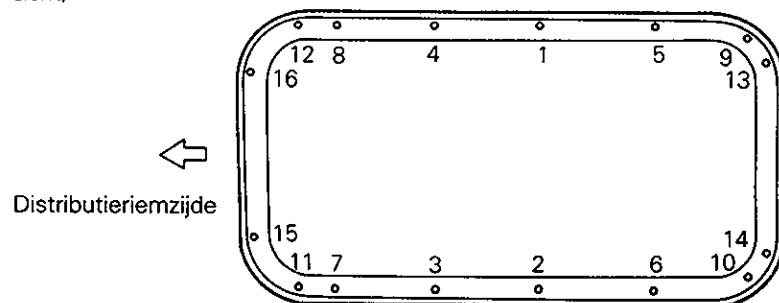
**ORIGINEEL MITSUBISHI ONDERDEEL
MD997110 of gelijkwaardig**

- (3) Breng het oliecarter binnen 15 minuten na het opbrengen van de vloeibare pakking aan.
- (4) Haal de flensbouten in de hieronder gegeven volgorde aan.

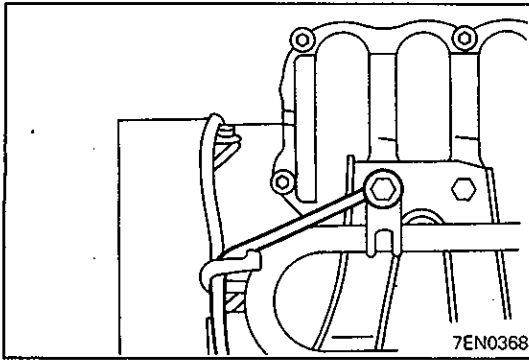


7EN258

Aanhaalvolgorde van flensbouten (onderaanzicht)



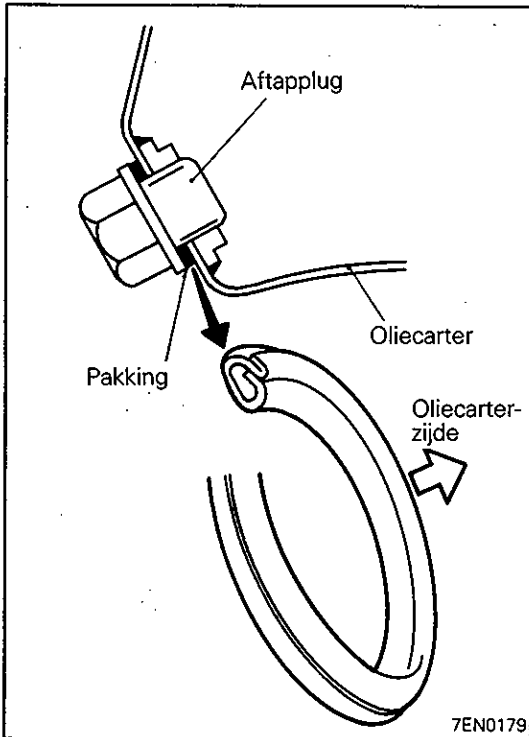
7EN259



▶E◀ AANBRENGEN VAN OLIEPEILSENSOR

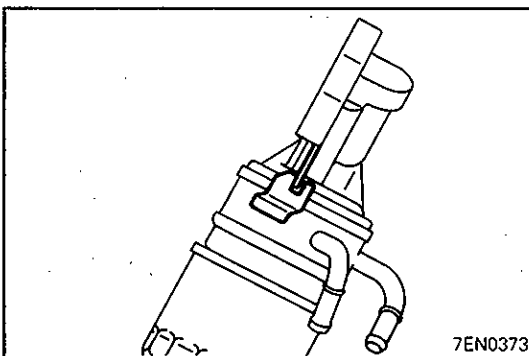
Let op

- Gebruik voor het vastzetten van de oliepeilsensor geen schokgevende gereedschappen zoals een elektrische spanner.



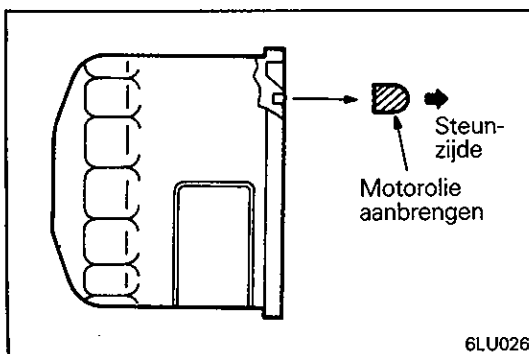
▶F◀ AANBRENGEN VAN AFTAPPLUGPAKKING

- (1) Breng de aftapplugpakking als afgebeeld aan.



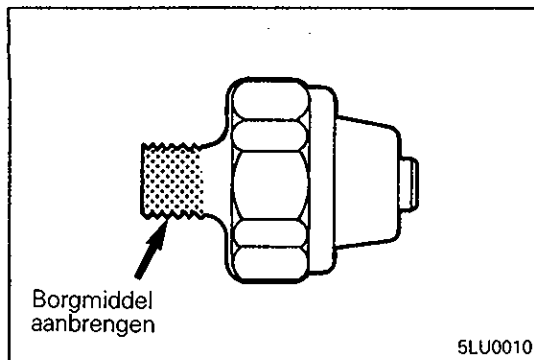
▶G◀ INBOUWEN VAN OLIEKOELER (Motor met twee nokkenassen voor voertuigen met voorwielaandrijving)

- (1) Pas de nok van de oliekoeler stevig in de gleuf van de oliekoelersteun en trek de bouten aan.



▶H◀ AANBRENGEN VAN OLIEFILTER

- (1) Maak het montagevlak van de oliefiltersteun schoon, smeer een dun laagje motorolie op de O-ring van het filter en haal het oliefilter aan.



▶▶ AANBRENGEN VAN OLIEDRUKSCHAKELAAR

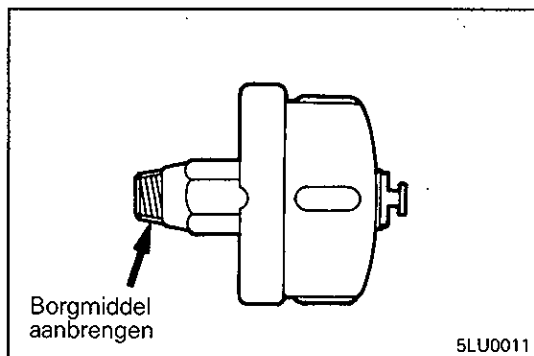
- (1) Smeer borgmiddel op de schroefdraad en monteer de oliedrukschakelaar m.b.v. het speciale gereedschap.

Aanbevolen borgmiddel:

3M ATD nr. 8660 of gelijkwaardig

Let op

- Smeer geen borgmiddel op het bovenste deel van de schroefdraad.
- Trek de oliedrukschakelaar niet te strak aan.



▶▶ AANBRENGEN VAN OLIEDRUKZENDER (3000GT en voertuigen met achterwielaandrijving voor Australië behalve L400)

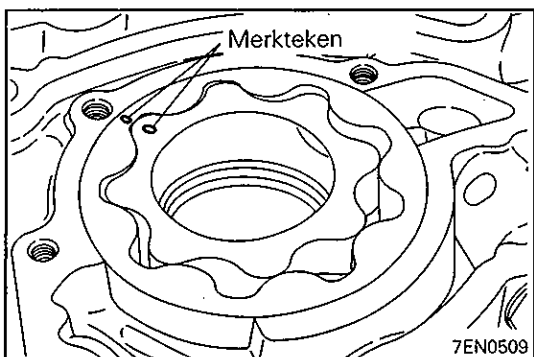
- (1) Smeer borgmiddel op de schroefdraad en monteer de zender m.b.v. het speciale gereedschap.

Aanbevolen borgmiddel:

3M ATD nr. 8660 of gelijkwaardig

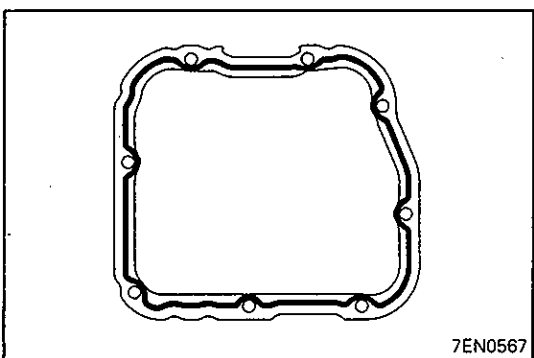
Let op

- Smeer geen borgmiddel op het bovenste deel van de schroefdraad.
- Trek de oliedrukschakelaar niet te strak aan.



▶▶ MONTEREN VAN DE BINNENSTE EN BUITENSTE OILEPOMPROTORS

- (1) Monteer de buitenste rotor in de stand aangetroffen tijdens demontage, door de aangebrachte merktekens tegenover elkaar te plaatsen. Smeer motorolie op de hele omtrek.

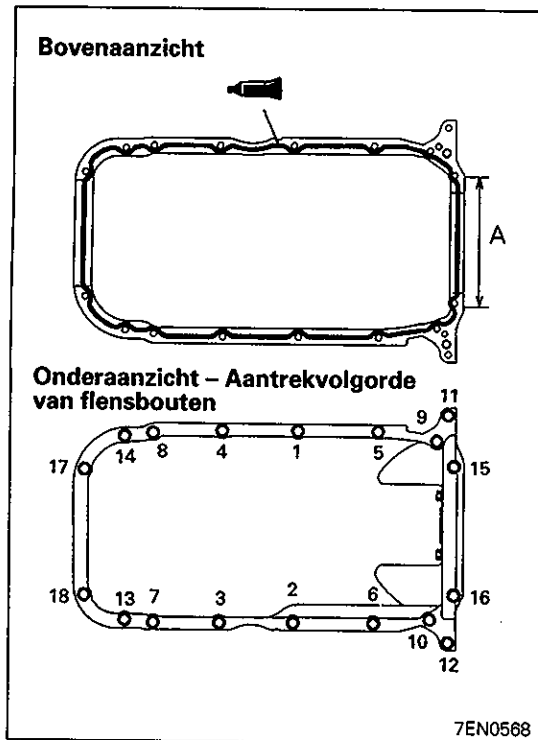


▶▶ MONTEREN VAN OLIECARTER ONDER

- (1) Reinig de contactvlakken van zowel het oliecarter boven als het oliecarter onder.
- (2) Breng een 4 mm brede strook afdichtmiddel aan op de flens van het oliecarter onder. Monteer het oliecarter binnen 15 minuten na het aanbrengen van het afdichtmiddel.

Aanbevolen afdichtmiddel:

MITSUBISHI onderdeelnummer MD997110 of gelijkwaardig.



◆M◆ MONTEREN VAN OLIECARTER BOVEN

- (1) Reinig de contactvlakken van zowel het cilinderblok als het oliecarter boven.
- (2) Breng een 4 mm brede strook afdichtmiddel aan op de flens van het oliecarter boven.

Let op

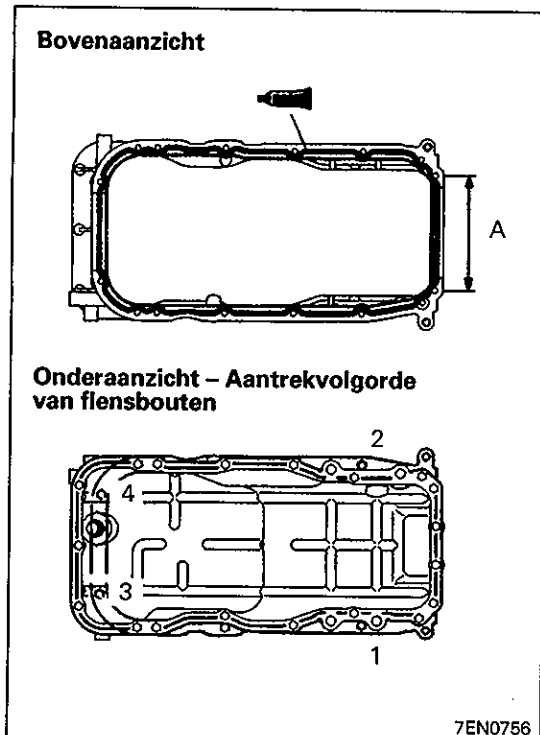
- Het in de afbeelding aangegeven gedeelte A dient vrij van afdichtmiddel te zijn dat mogelijk van de oliecarterflens komt indien het wordt vastgedraaid.

Aanbevolen afdichtmiddel:

MITSUBISHI onderdeelnummer MD997110 of gelijkwaardig.

OPMERKING

Monteer het oliecarter binnen 15 minuten na het aanbrengen van het afdichtmiddel.



◆N◆ MONTEREN VAN OLIECARTER BOVEN

- (1) Reinig de contactvlakken van zowel het cilinderblok als het oliecarter boven.
- (2) Breng een 4 mm brede strook afdichtmiddel aan op de flens van het oliecarter boven.

Let op

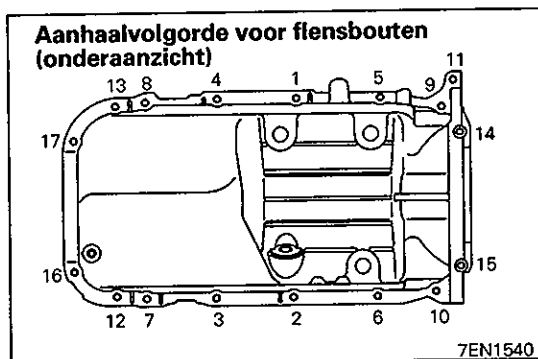
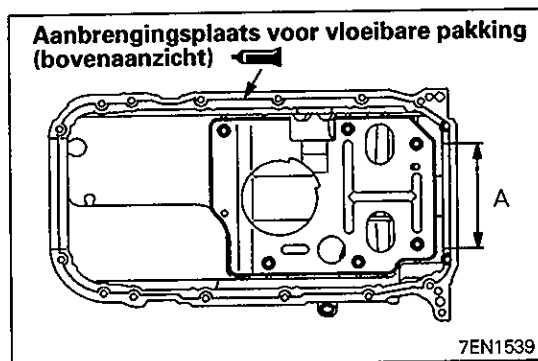
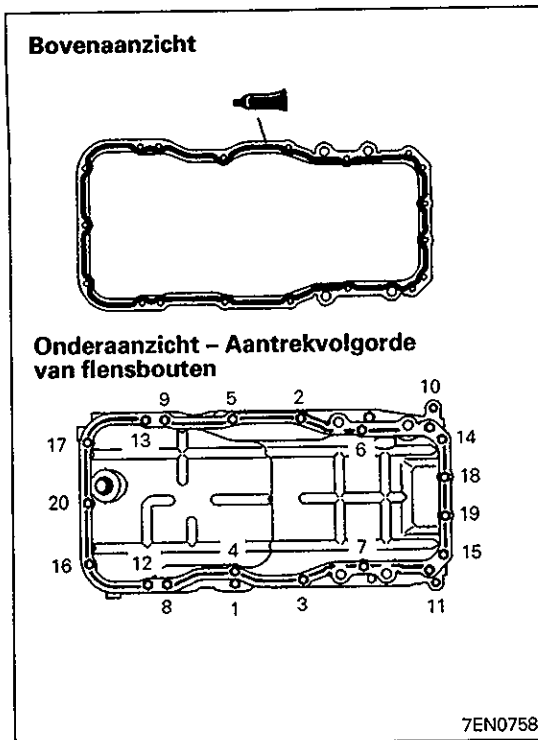
- Het in de afbeelding aangegeven gedeelte A dient vrij van afdichtmiddel te zijn dat mogelijk van de oliecarterflens komt indien het wordt vastgedraaid.

Aanbevolen afdichtmiddel:

MITSUBISHI onderdeelnummer MD970389 of gelijkwaardig

OPMERKING

Monteer het oliecarter binnen 15 minuten na het aanbrengen van het afdichtmiddel.



0 MONTEREN VAN OLIECARTER ONDER

- (1) Reinig de contactvlakken van zowel het oliecarter boven als onder.
- (2) Breng een 4 mm brede strook afdichtmiddel aan op de flens van het oliecarter onder.

Aanbevolen afdichtmiddel:

MITSUBISHI onderdeelnummer MD970389 of gelijkwaardig.

OPMERKING

Monteer het oliecarter binnen 15 minuten na het aanbrengen van het afdichtmiddel.

P MONTEREN VAN OLIECARTER

- (1) Reinig de plaatsen van het cilinderblok en het oliecarter waarop het afdichtmiddel aangebracht gaat worden.
- (2) Pers een 4-mm dikke streep afdichtmiddel uit de tube en breng deze op de volledige omtrek van de oliecarterflens aan.

Let op

- Zorg ervoor dat er geen afdichtmiddel via de oliecarterflens naar buiten wordt geperst over het gedeelte aangegeven met A in de afbeelding.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

Three bond 1207F of gelijkwaardig

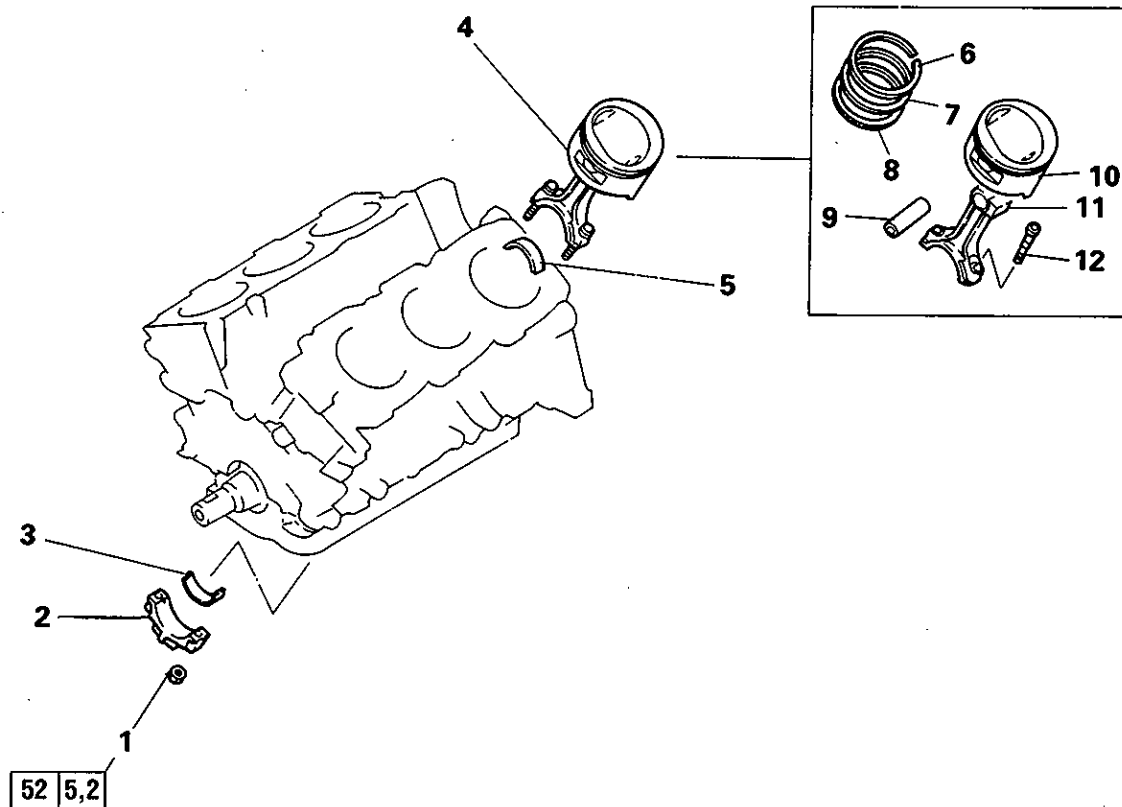
OPMERKING

Monteer het oliecarter binnen 15 minuten na het aanbrengen van het afdichtmiddel.

14. ZUIGER EN DRIJFSTANG

UITBOUWEN EN INBOUWEN

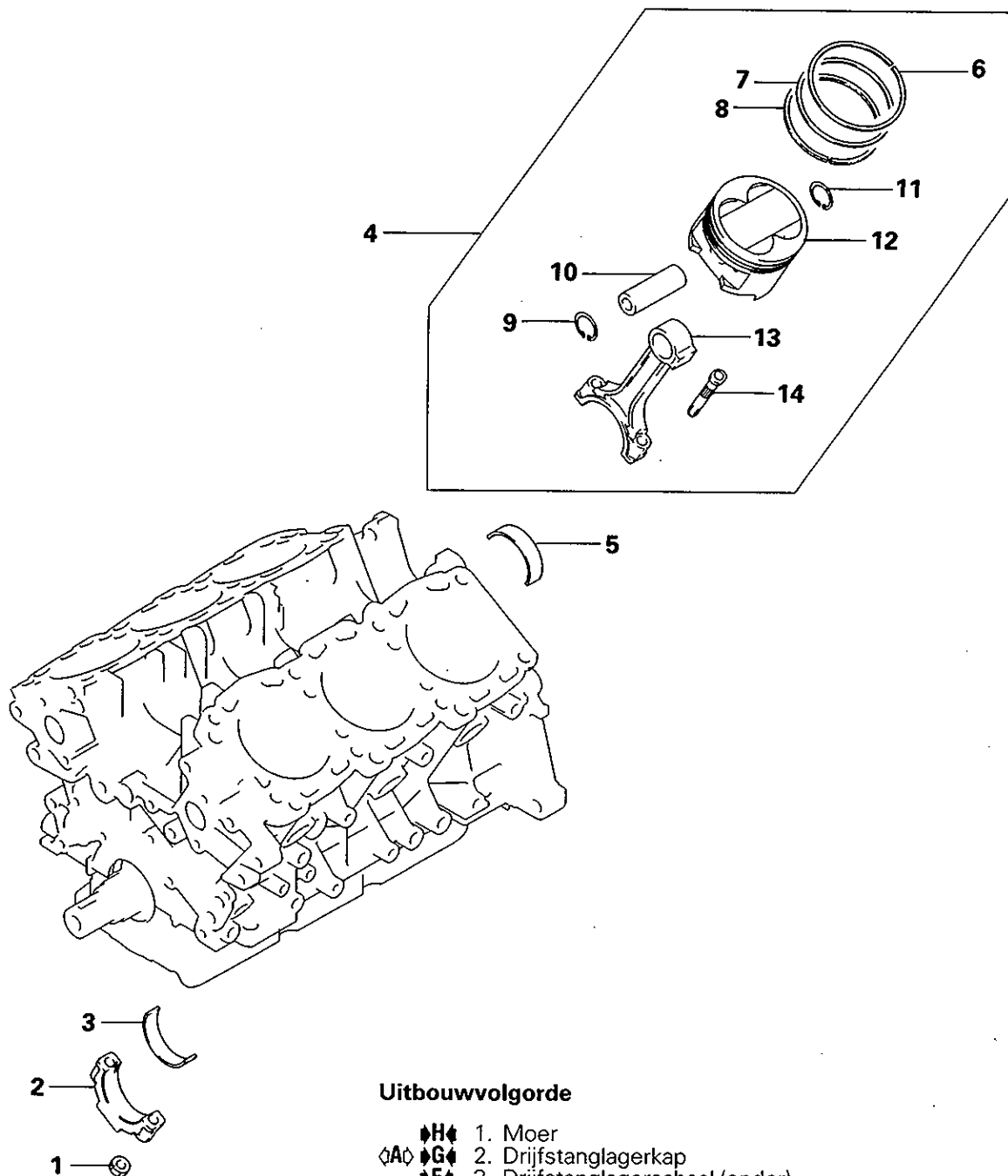
(6G72, 6G73)

**Uitbouwvolgorde**

- 1. Moer
- ◊A◊ ♦G♦ 2. Drijfstanglagerkap
- 3. Drijfstanglagerschaal (onder)
- ♦F♦ 4. Zuiger en drijfstang
- 5. Drijfstanglagerschaal (boven)
- ♦D♦ 6. Compressieveenr.1
- ♦D♦ 7. Compressieveenr.2
- ♦C♦ 8. Olieschraapveenr.
- ◊B◊ ♦A♦ 9. Zuigerpen
- 10. Zuiger
- 11. Drijfstang
- 12. Drijfstangbout

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(6G74)

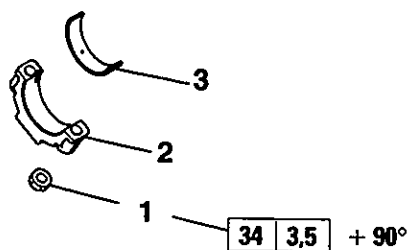
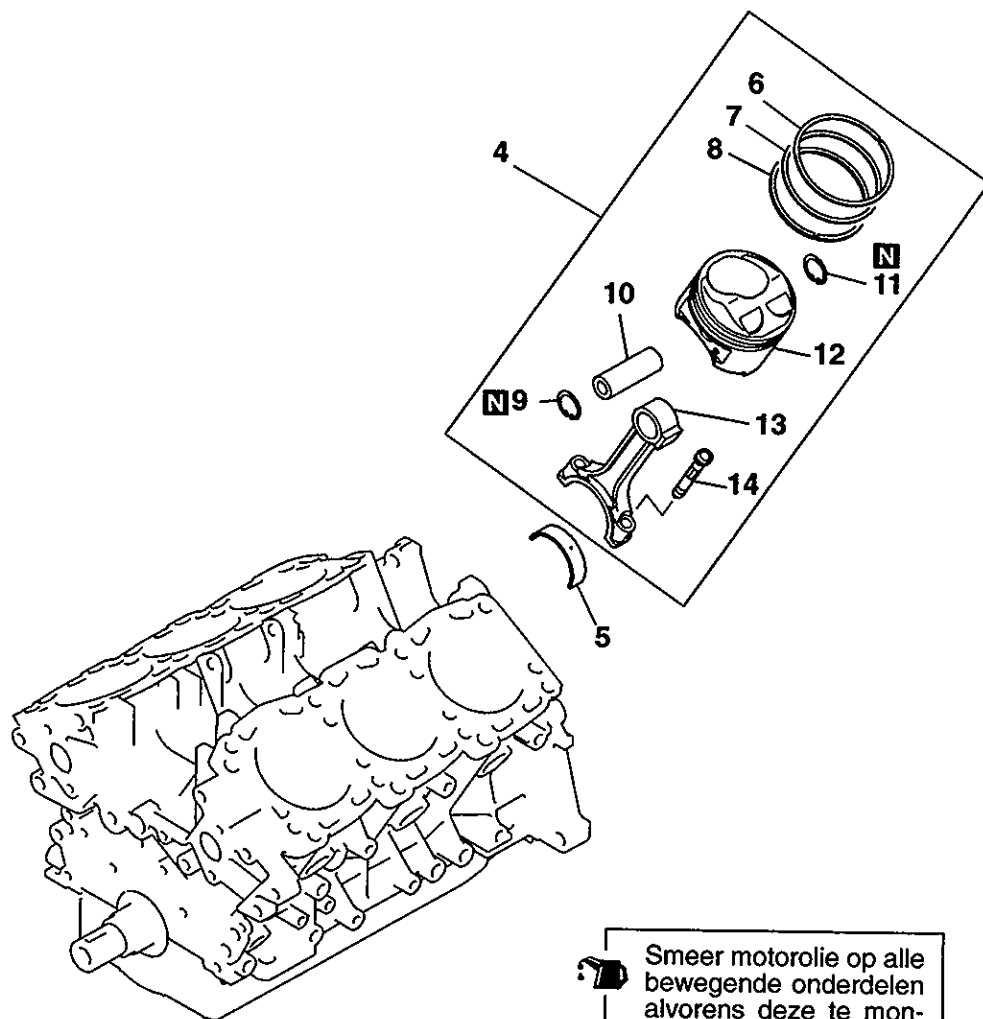


Uitbouwvolgorde

- ◆H◆ 1. Moer
- ◇A◇ ◆G◆ 2. Drijfstanglagerkap
- ◆E◆ 3. Drijfstanglagerschaal (onder)
- ◆F◆ 4. Zuiger en drijfstang
- ◆E◆ 5. Drijfstanglagerschaal (boven)
- ◆D◆ 6. Compressieveer nr.1
- ◆D◆ 7. Compressieveer nr.2
- ◆C◆ 8. Olieschraapveer
- 9. Borgveer
- ◆C◇ ◆B◆ 10. Zuigerpen
- 11. Borgveer
- 12. Zuiger
- 13. Drijfstang
- 14. Bout

UITBOUWEN EN INBOUWEN

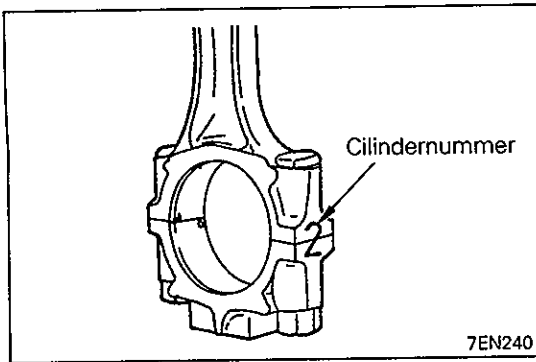
(GDI)



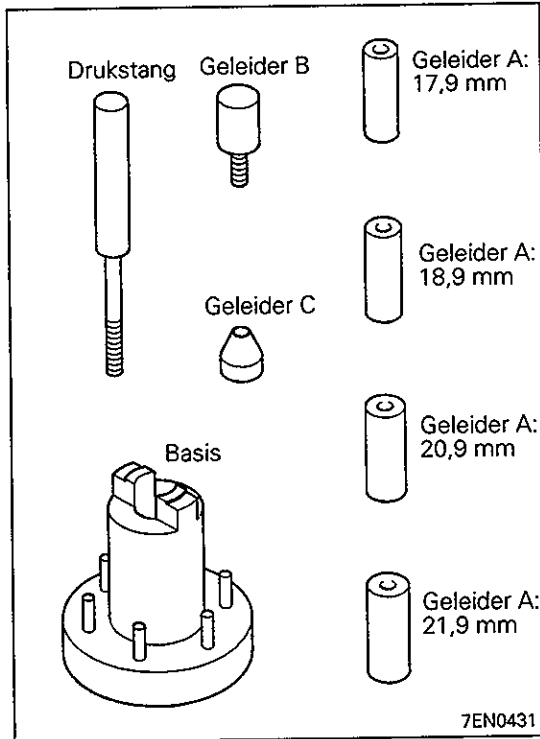
Uitbouwvolgorde

- ⚡ 1. Drijfstanglagerkapmoer
- ⚡A⚡ 2. Drijfstanglagerkap
- ⚡E⚡ 3. Drijfstanglagerschaal (onder)
- ⚡F⚡ 4. Zuiger en drijfstang
- ⚡E⚡ 5. Drijfstanglagerschaal (boven)
- ⚡D⚡ 6. Compressie veer nr.1
- ⚡D⚡ 7. Compressie veer nr.2

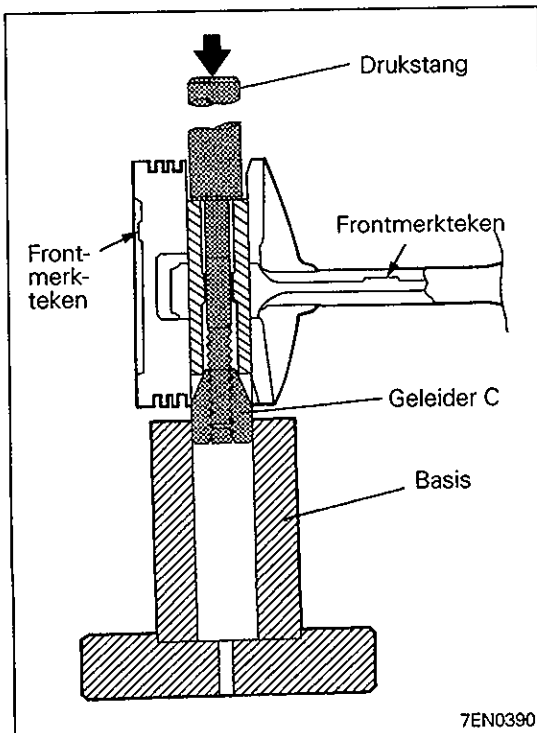
- ⚡C⚡ 8. Olieschraapveer
- 9. Borgveer
- ⚡C⚡ ⚡B⚡ 10. Zuigerpen
- 11. Borgveer
- 12. Zuiger
- 13. Drijfstang
- 14. Drijfstanglagerkapbout

**UITBOUWAANWIJZINGEN****◊A◊ VERWIJDEREN VAN DRIJFSTANGLAGERKAP**

- (1) Markeer het cilindernummer op de drijfstangoet om later correcte montage mogelijk te maken.
- (2) Houd de gedemonteerde drijfstangen, kappen en lagerschalen per cilinder gescheiden.

**◊B◊ VERWIJDEREN VAN ZUIGERPEN**

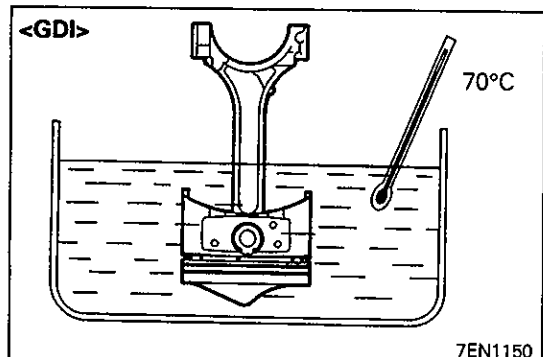
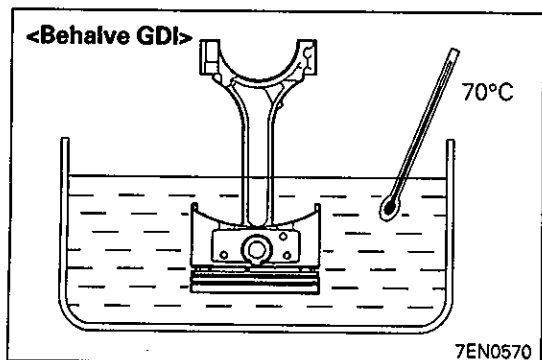
- (1) Maak gebruik van de speciale gereedschap-set (Zuigerpenmontagegereedschap MD998780) die uit de in de illustratie aangegeven onderdelen bestaat.



- (2) Steek de drukstang (speciaal gereedschap) in de zuiger vanaf de kant waar het frontmerkteken op de zuigerbodem is geponst.
- (3) Plaats de zuiger met de drijfstang op de basis van het zuigerpenmontagegereedschap (speciaal gereedschap) met het frontmerkteken omhoog gericht.
- (4) Verwijder de zuigerpen met een pers.

OPMERKING:

Houd de gedemonteerde zuigers, zuigerpennen en drijfstangen op volgorde overeenkomstig de cilindernummers.



⇄ VERWIJDEREN VAN ZUIGERPEN

- (1) Verwijder de borgveren.
- (2) Verwarm de zuiger tot ongeveer 70°C en trek de zuigerpen naar buiten.

Let op

- Bij normale temperatuur is er praktisch geen speling tussen de zuiger en de zuigerpen. De zuiger dient daarom verhit te worden om de zuigerpen naar buiten te kunnen trekken. Houder rekening mee dat de zuiger heet is nadat deze is verwarmd.

INSPECTIE

ZUIGER

- (1) Controleer de zuigerwand op krassen, sporen van vastlopen, scheuren en beschadiging (vooral in de drukrichting).

ZUIGERPEN

- (1) Druk de zuigerpen met de duim in de zuigerpenboring. Een lichte weerstand moet voelbaar zijn. Vervang de zuigerpen als bij het indrukken geen weerstand voelbaar of duidelijk speling aanwezig is.
- (2) De zuiger en zuigerpen moeten altijd als set vervangen worden.

ZUIGERVEER

- (1) Controleer de zuigerveer op beschadiging, abnormale slijtage en breuken. Vervang de zuigerveer bij vaststelling van defecten. Als de zuiger vervangen wordt, moeten tevens de zuigerveren vernieuwd worden.
- (2) Controleer op zijdelingse speling. Vervang de zuigerveer of zuiger, of beide, als de grenswaarde overschreden wordt.

Standaardwaarde:

Compressieveer nr. 1

6G72, 6G74 motor

0,03 – 0,07 mm

0,03 – 0,09 mm

Voertuigen met achterwielaandrijving
vervaardigd t/m nov., 1992

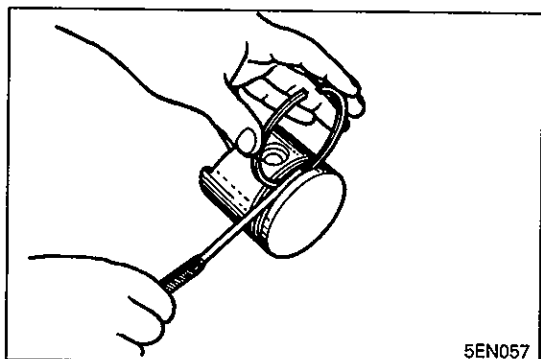
6G73 motor

0,03 – 0,07 mm

Compressieveer nr. 2

0,02 – 0,06 mm

Grenswaarde: 0,1 mm





- (3) Plaats de zuigerveer in de cilinderboring. Druk de zuigerveer met een zuiger naar beneden om er zeker van te zijn dat hij onder een rechte hoek ingebracht wordt. Meet daarna het veerslot met een voelmaat. Vervang de zuigerveer als het veerslot te groot is.

Standaardwaarde:**Compressieveer nr. 1**

6G72, 6G74 motor

0,30 – 0,45 mm

6G73 motor

0,25 – 0,40 mm

Compressieveer nr. 2

6G72, 6G74 motor

0,45 – 0,60 mm

0,25 – 0,45 mm

**Voertuigen met achterwielaandrijving
vervaardigd t/m nov., 1992**

6G73 motor

0,40 – 0,55 mm

Olieschraapveer

6G72 motor

0,20 – 0,60 mm

0,20 – 0,70 mm

**Voertuigen met achterwielaandrijving
vervaardigd t/m nov., 1992**

6G73 motor

0,20 – 0,60 mm

6G74 motor

0,10 – 0,35 mm

Grenswaarde:**Compressieveer nr. 1, nr. 2** 0,8 mm**Olieschraapveer** 1,0 mm**DRIJFSTANGLAGER**

- (1) Controleer het lageroppervlak visueel op ongelijkmatigheid, streepvorming, krassen en sporen van vastlopen. Vervang het lager bij vaststelling van defekten. Bij vaststelling van streepvorming en sporen van vastlopen, moet tevens de krukas gecontroleerd worden. Als de krukas beschadigd is, moet hij vervangen worden.
- (2) Meet de binnendiameter van het drijfstanlager en de buitendiameter van de krukcap, en vervang het lager of de krukcas als de oliespeling de grenswaarde overschrijdt.

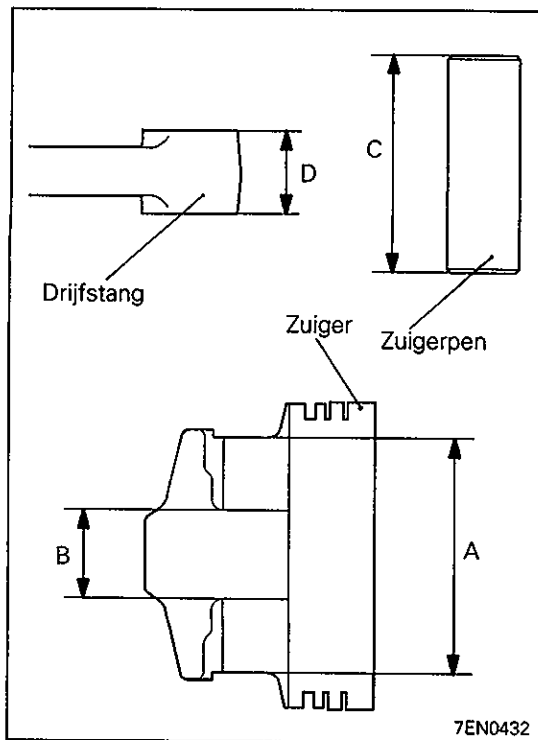
Standaardwaarde:

0,02 – 0,05 mm <6G72, 6G73>

0,03 – 0,05 mm <6G74>

Grenswaarde: 0,1 mm**OPMERKING**

Voor het meten van de oliespeling m.b.v een plastic draad, wordt verwezen naar de paragraaf KRUKAS.



INBOUWAANWIJZINGEN

◆A◆ MONTEREN VAN ZUIGERPEN

(1) Meet de zuiger, zuigerpen en drijfstang op de volgende plaatsen.

A: Lengte van het gat voor de zuigerpen

B: Afstand tussen de zuigeruitsteeksel

C: Lengte zuigerpen

D: Breedte drijfstangoog

(2) Maak de volgende berekening met behulp van de gemeten waarden:

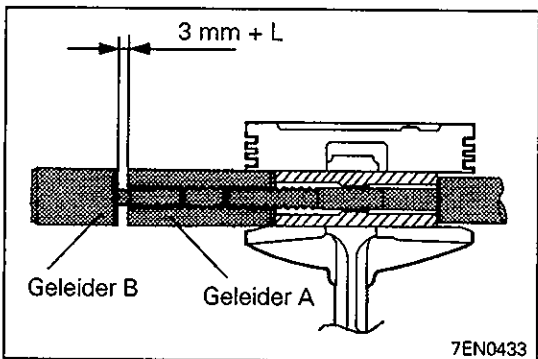
$$L = \frac{(A - C) - (B - D)}{2}$$

(3) Steek de drukstang (speciaal gereedschap) in de zuigerpen en bevestig geleider A op het uiteinde van de drukstang.

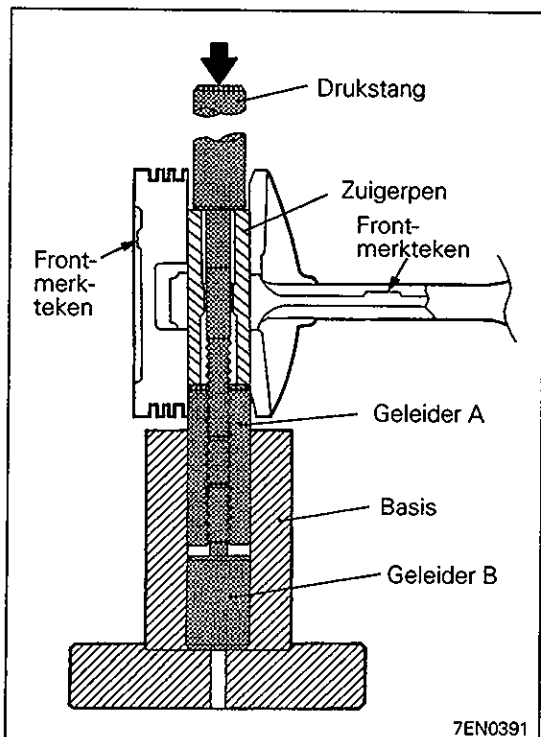
(4) Plaats de drijfstang in de zuiger met de merktekens voor de voorzijde in dezelfde richting.

(5) Besmeer de gehele omtrek van de zuigerpen met motorolie.

(6) Steek de in stap 3 gemonteerde zuigerpen, drukstang en geleider A montage van de zijde van geleider A in het zuigerpen-gat aan de kant van het voorzijde merkteken.



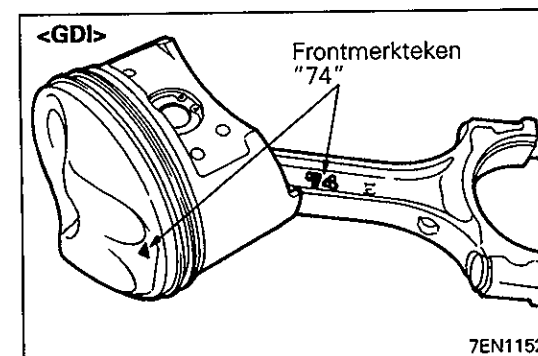
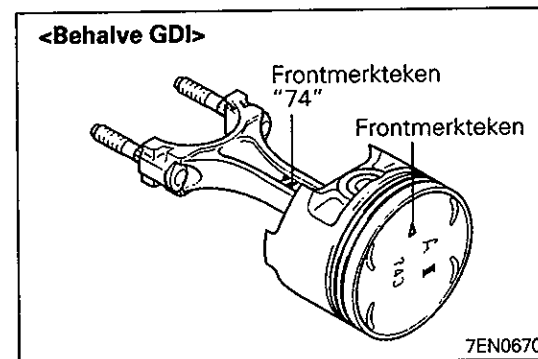
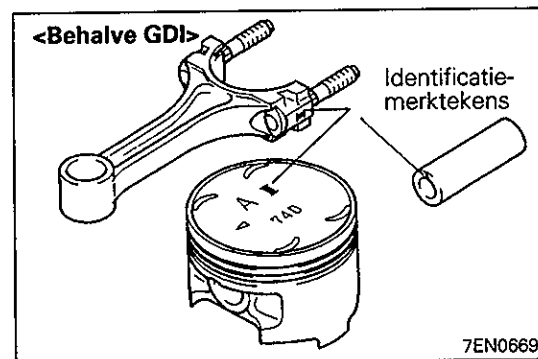
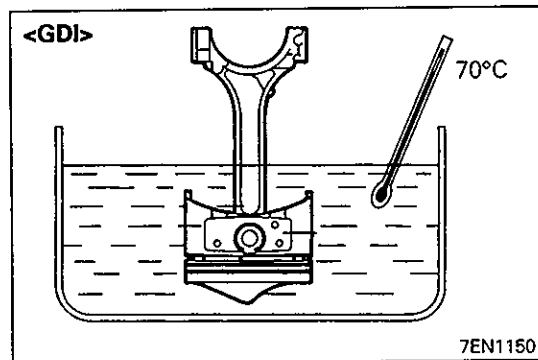
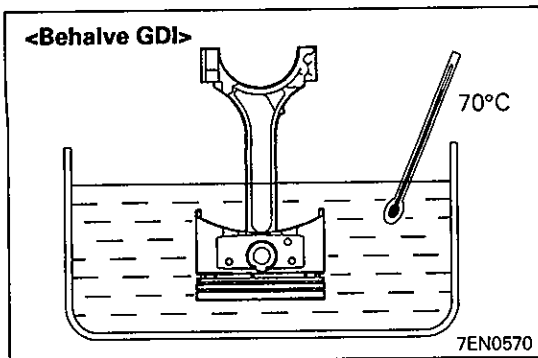
(7) Schroef de geleider B in geleider A totdat de spleet tussen de beide geleiders de in stap 2 berekende waarde L plus 3 mm bedraagt.



(8) Plaats de zuiger en drijfstang op de zuigerpenmontagebasis met de frontmerktekens naar boven gericht.

(9) Perspas de zuigerpen met behulp van een pers. Indien de vereiste inperskracht minder is dan de standaardwaarde, dient de zuigerpen en zuiger set en/of de drijfstang te worden vervangen.

Standaardwaarde: 7.500 – 17.500 N (750 – 1.750 kg)



MONTEREN VAN ZUIGERPEN

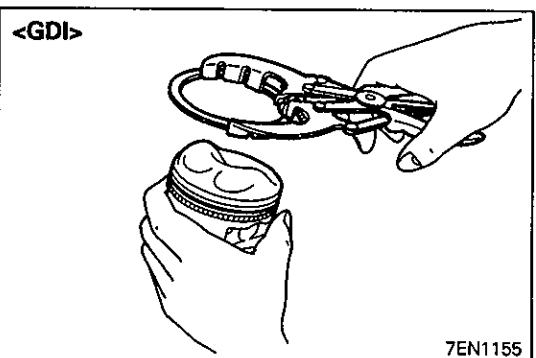
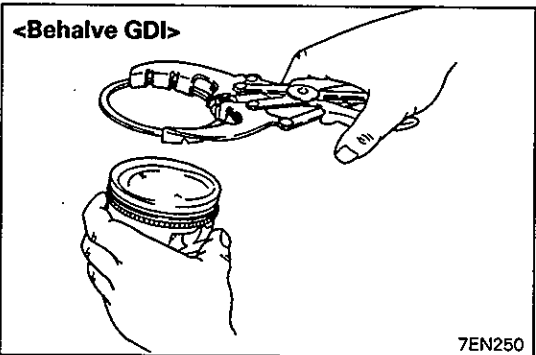
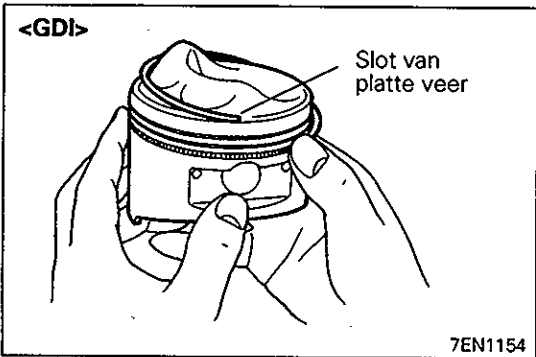
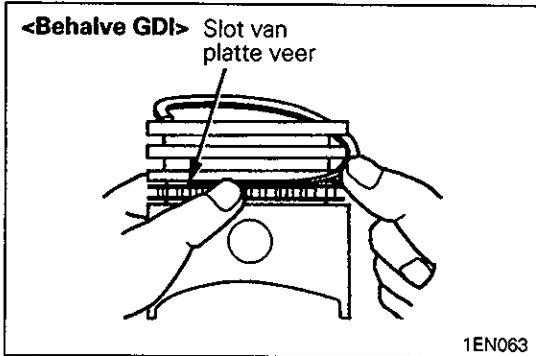
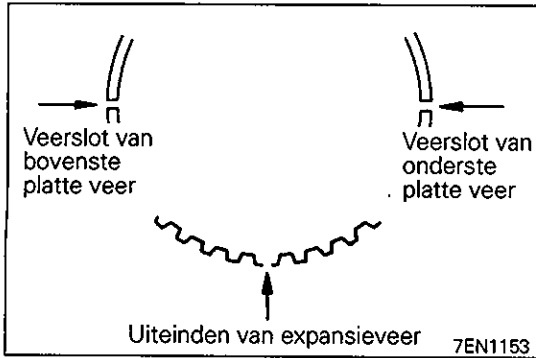
- (1) Verwarm de zuiger tot ongeveer 70°C en monteer aan een zijde de borgveer. De borgveer moet met de afschuining naar binnen gekeerd worden gemonteerd.
- (2) Zorg dat de identificatiemerktekens op de zuiger, de zuigerpen en het drijfstangoog van de juiste klasse zijn. <Behalve GDI>

		mm			
		Klasse	I	II	III
Zuigerpen	Identificatiemerktekens		I	Geen merkteken	III
	Buitendiameter		22,005 – 22,007	22,003 – 22,005	22,001 – 22,003
Zuiger	Identificatie		I	Geen merkteken	III
	Binnendiameter		22,003 – 22,005	22,001 – 22,003	21,999 – 22,001
	Speling (bij normale temperatuur)		-0,04 – 0	-0,04 – 0	-0,04 – 0
Drijfstangoog	Identificatie		I	Geen merkteken	III
	Binnendiameter		22,012 – 22,020	22,010 – 22,018	22,008 – 22,016
	Speling (bij normale temperatuur)		0,005 – 0,015	0,005 – 0,015	0,005 – 0,015

- (3) Plaats de frontmerkteken van de drijfstang en de zuiger aan dezelfde zijde en steek de zuigerpen naar binnen.
- (4) Monteer de andere borgveer nadat de zuigerpen naar binnen is gestoken.

Let op

- Smeer rijkelijk motorolie op de buitenzijde van de zuigerpen en de binnenzijde van het drijfstangoog.
- Bij normale temperatuur is er praktisch geen speling tussen de zuiger en de zuigerpen. De zuiger dient daarom verhit te worden om de zuigerpen naar binnen te kunnen steken.
- Houd er rekening mee dat de zuiger heet is nadat deze is verwarmd.



⇄ MONTEREN VAN OLIESCHRAAPVEER

(1) Plaats de expansieveer van de olieschraapveer in de zuigergroef.

OPMERKING

- (1) Zorg dat de veersloten van de expansieveer en de platte veren zich op de afgebeelde plaatsen bevinden.
- (2) De expansieveer en de platte veren (nieuw) zijn van een kleur voorzien die de maat aangeeft.

Maat	Identificatiekleur
Standaard	Geen kleur
0.50 mm overmaat	Blauw
1.00 mm overmaat	Geel

(2) Monteer de bovenste platte veer.
Plaats eerst een uiteinde van de platte veer in de zuigergroef en druk daarna het resterende gedeelte met de vinger op de plaats (zie afbeelding). In tegenstelling tot andere zuigerveren, kan het gebruik van een veertang om het veerslot uit elkaar te drukken de platte veer beschadigen.

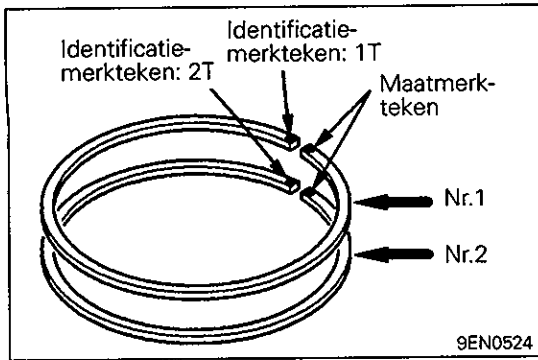
Let op

- **In tegenstelling tot de zuigerveren kan de platte veer breken wanneer deze met een zuigerveertang wordt uitgespreid.**

(3) Monteer de onderste platte veer.
(4) Wanneer de driedelige olieschraapveer juist gemonteerd is, zal deze in beide richtingen soepel bewegen. Controleer of dit het geval is.

⇄ MONTEREN VAN COMPRESSIEVEER NR. 2 EN NR. 1

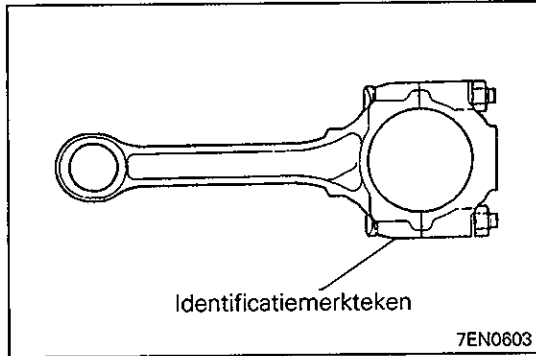
(1) Gebruik een zuigerveertang om de compressieveren met het identificatiemerktken naar boven gekeerd te monteren.



OPMERKING

De compressieveren zijn van de volgende maatmerktekens voorzien.

Maat	Maatmerkteken
Standaard	(Geen merkteken)
0,50 mm overmaat	50
1,00 mm overmaat	100

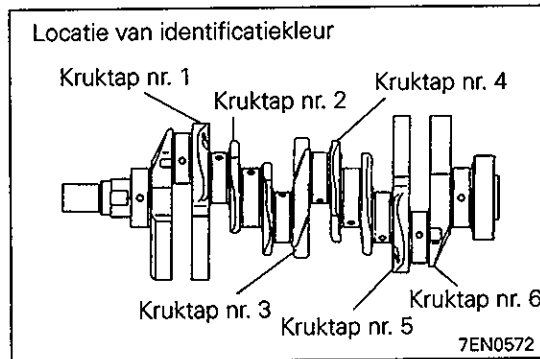


MONTEREN VAN DRIJFSTANGLAGERS

OPMERKING

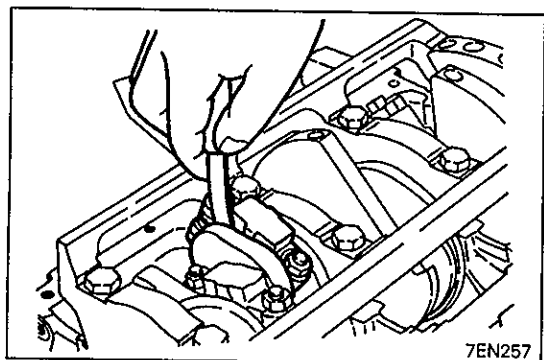
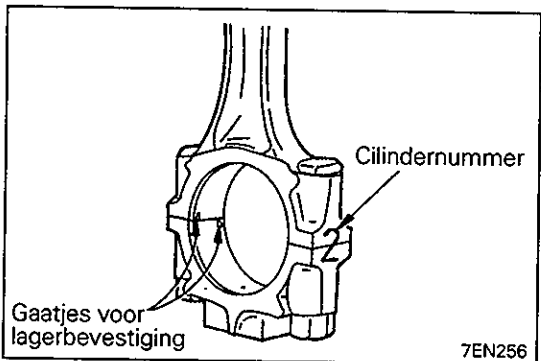
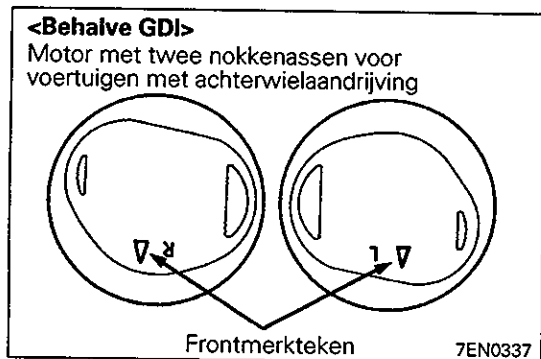
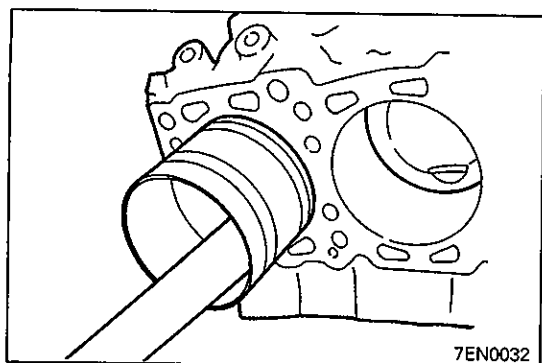
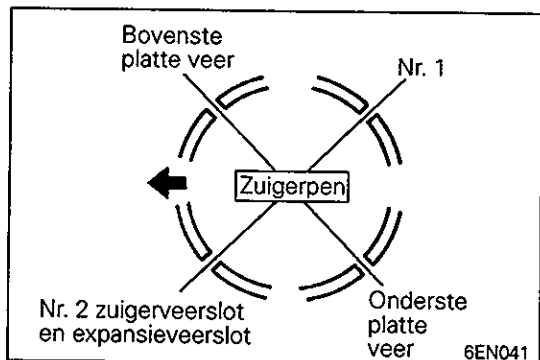
Voor 6G72 en 6G73 motoren worden de vervangings-lagerschalen geleverd alleen als set voor één motor.

- (1) Kies de juiste lagers bij vervanging en monteer deze op de juiste posities overeenkomstig de op de krukas aangegeven identificatiekleur en de op de drijfstang geponste identificatiemerktkens.



<Alleen 6G74>

Krukas			Drijfstanglager			
Identificatiekleur		Buitendiameter kruktap mm	Drijfstangvoet		Lager	
Serieonderdeel	Vervangingsonderdeel		Identificatiemerktken	Binnendiameter mm	Identificatiekleur	Dikte mm
Geen	Geel	54,994 – 55,000	0	58,000 – 58,006	Rose	1,460 – 1,486
			1	58,006 – 58,012	Rood	1,486 – 1,489
			2	58,012 – 58,018	Groen	1,489 – 1,492
Geen	Geen	54,988 – 54,994	0	58,000 – 58,006	Rood	1,486 – 1,489
			1	58,006 – 58,012	Groen	1,489 – 1,492
			2	58,012 – 58,018	Zwart	1,492 – 1,495
Geen	Wit	54,982 – 54,988	0	58,000 – 58,006	Groen	1,489 – 1,492
			1	58,006 – 58,012	Zwart	1,492 – 1,495
			2	58,012 – 58,018	Bruin	1,495 – 1,498



MONTEREN VAN ZUIGER EN DRIJFSTANG

- (1) Breng motorolie op de zuigerwand, compressieveren en olieschraapveer aan.
- (2) Plaats de sloten van de compressieveren en olieschraapveer (platte veren en expansieveer) als afgebeeld.
- (3) Draai de krukas zoveel dat de krukcap in het midden van de cilinderboring te zien is.

- (4) Breng geschikte schroefdraadbescherming op de drijfstanglagerkapbouten aan, alvorens de zuiger en drijfstang in het cilinderblok te steken. Zorg verder dat de krukcap niet beschadigd wordt.
- (5) Monteer de zuiger en drijfstang in het cilinderblok door de zuigerveeren met een geschikt gereedschap samen te drukken.

Let op

- Monteer de zuiger en drijfstang met het frontmerkteken (pijl) op de zuigerbodem naar de distributiezijde gekeerd.

OPMERKING <Behalve GDI>

Bij motoren met twee nokkenassen gemonteerd op de voertuigen met achterwielaandrijving zijn twee verschillende zuigers, één voor cilinder 1, 3 en 5, en één voor cilinder 2, 4 en 6, gebruikt.

Zuiger met R: Voor cilinder 1, 3 en 5

Zuiger met L: Voor cilinder 2, 4 en 6

MONTEREN VAN DRIJFSTANGLAGERKAP

- (1) Controleer het merkteken, aangebracht tijdens demontage, en monteer de lagerkap op de drijfstang. Als de drijfstang vernieuwd is en geen merkteken heeft, moeten de gaatjes voor bevestiging van de lagerschalen aan dezelfde kant komen.

- (2) Controleer of de drijfstangvoet de vereiste speling heeft.

Standaardwaarde: 0,10 – 0,25 mm

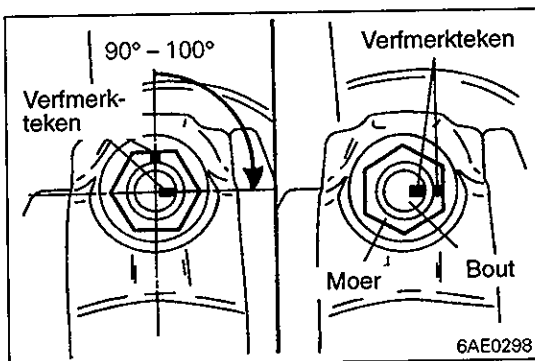
Grenswaarde: 0,4 mm

▶H◀ MONTEREN VAN MOER

- (1) Daar de drijfstanglagerkapbouten en moeren volgens een nieuwe procedure worden aangetrokken, dienen deze te worden gecontroleerd alvorens hergebruik. Vervang bouten waarvan de schroefdraad is beschadigd.
Controle van de conditie van de schroefdraad vindt plaats door de moer met de hand geheel op de bout te draaien. Als de moer niet gemakkelijk tot het einde aangedraaid kan worden, is de schroefdraad beschadigd en dient de bout te worden vervangen.
- (2) Monteer de drijfstanglagerkap op de drijfstangvoet.
- (3) Smeer de schroefdraden met motorolie alvorens montage van de moeren.
Draai de moeren op de bouten zo strak mogelijk met de hand aan, en trek vervolgens elke moer beurtelings aan voor montage van de lagerkap.
- (4) Trek de moeren aan tot 34 Nm (3,5 kgm) en vervolgens nog een 1/4 slag.

▶I◀ MONTEREN VAN DRIJFSTANGLAGERKAPMOER

- (1) Aangezien de drijfstanglagerkapbouten en moeren aange-trokken worden met behulp van de plastische aantrekme-thode, moeten de bouten alvorens deze opnieuw te gebrui-ken nagekeken worden.
Slijtage van de schroefdraad kan gecontroleerd worden door een moer met de vingers over de volle lengte van de schroef-draad van de bout te laten lopen. Als de moer niet soepel naar beneden gedraaid kan worden, moet de bout vervangen worden.
- (2) Breng alvorens de moeren op de bouten te draaien motorolie aan op het schroefdraadgedeelte en lagercontactvlak van de moer.
- (3) Monteer de moeren op de bouten en draai deze met de vin-gers vast. Draai vervolgens de moeren beurtelings aan om de lagerkap correct op zijn plaats te monteren.
- (4) Trek de moeren aan met een koppel van 34 Nm.
- (5) Breng een verfmerkteken aan op de kop van elk van de moe-ren.
- (6) Breng een verfmerkteken aan op het boutuiteinde, op een plaats 90° van het verfmerkteken dat op de moer werd aan-gebracht in de aandraairichting van de moer.
- (7) Draai de moer 90° aan en zorg er voor dat het verfmerkteken op de moer en dat op de bout met elkaar uitgelijnd zijn.–



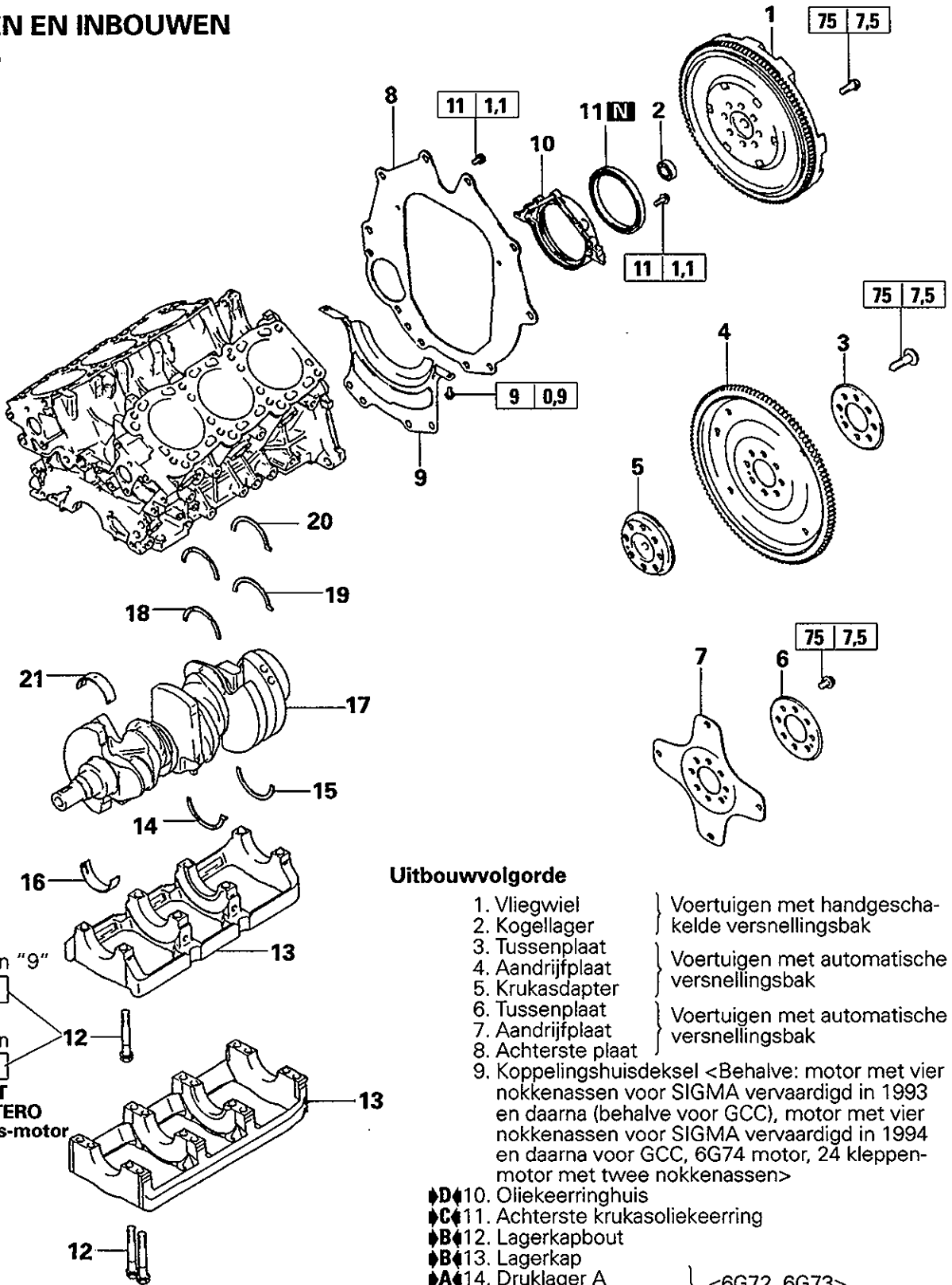
Let op

- Als de moer minder dan 90° wordt aangedraaid kan een juiste bevestiging niet gegarandeerd worden. Let er daarom bij het aantrekken van de moer op deze voldoende aan te draaien.
- Als de moer teveel wordt aangetrokken (meer dan 100°), de moer volledig losdraaien en deze nogmaals aantrekken door het herhalen van dezelfde aantrek-procedure vanaf stap (1).

15. KRUKAS, VLEIOWIEL EN AANDRIJFPLAAT

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Behalve GDI)



Kopmerkteken "9"

80 8,0

Kopmerkteken "10"

95 9,5

Behalve 3000GT
PAJERO/MONTERO
met 4-nokkenas-motor

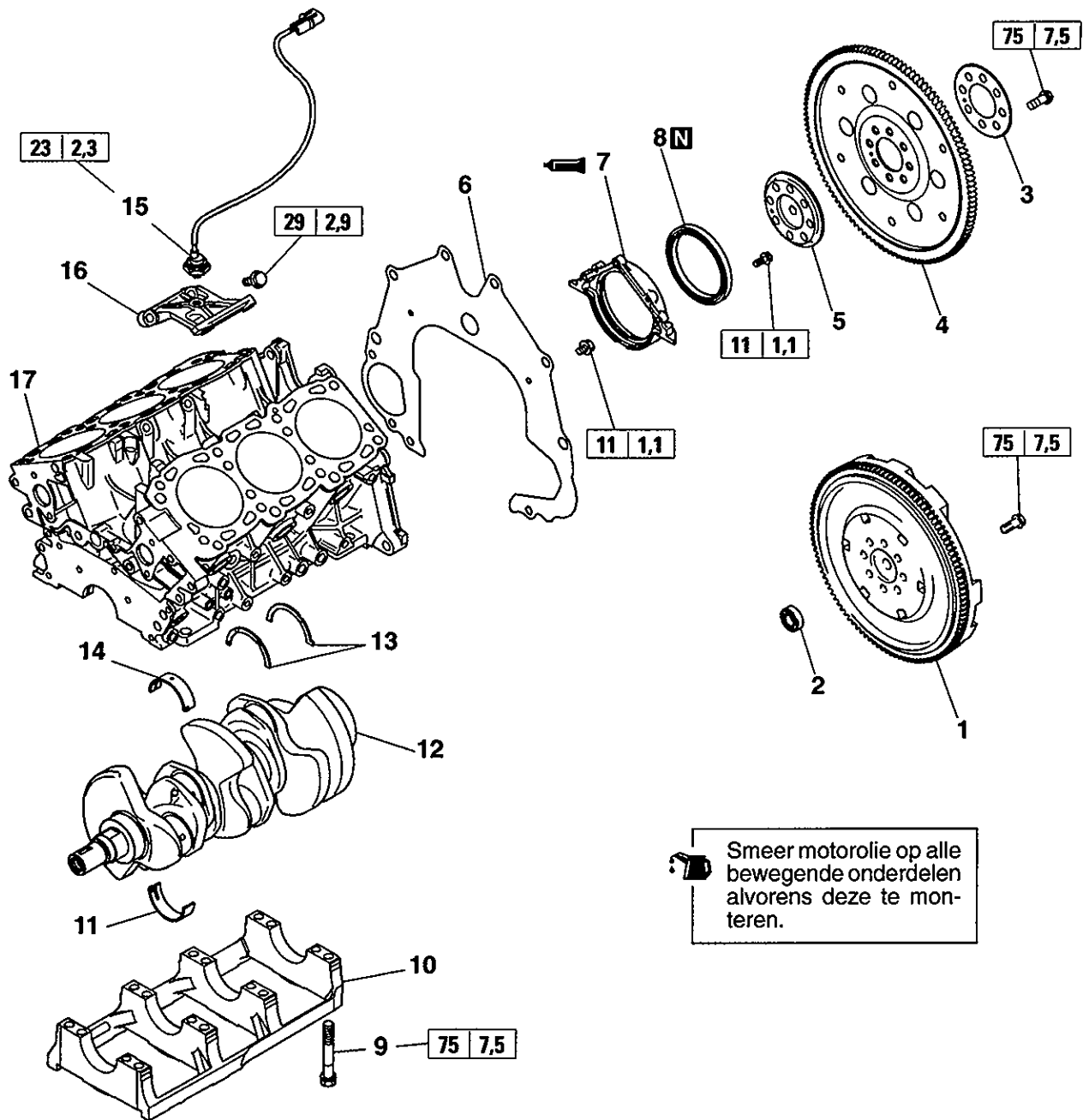
3000GT en
PAJERO/MONTERO
met 4-nokkenas-motor

Uitbouwvolgorde

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Vliegwiel | } Voertuigen met handgeschakelde versnellingsbak |
| 2. Kogellager | |
| 3. Tussenplaat | } Voertuigen met automatische versnellingsbak |
| 4. Aandrijfplaat | |
| 5. Krukasadapter | } Voertuigen met automatische versnellingsbak |
| 6. Tussenplaat | |
| 7. Aandrijfplaat | |
| 8. Achterste plaat | |
| 9. Koppelingshuisdeksel <Behalve: motor met vier nokkenassen voor SIGMA vervaardigd in 1993 en daarna (behalve voor GCC), motor met vier nokkenassen voor SIGMA vervaardigd in 1994 en daarna voor GCC, 6G74 motor, 24 kleppen-motor met twee nokkenassen> | |
| ◆D◆10. Oliekeerringhuis | |
| ◆C◆11. Achterste krukasoliekeerring | |
| ◆B◆12. Lagerkapbout | |
| ◆B◆13. Lagerkap | |
| ◆A◆14. Druklager A | } <6G72, 6G73> |
| ◆A◆15. Druklager B | |
| ◆A◆16. Krukaslagerschaal (onder) | |
| 17. Krukas | |
| ◆A◆18. Druklager B | } <6G72, 6G73> |
| ◆A◆19. Druklager A | |
| ◆A◆20. Druklager <6G74> | |
| ◆A◆21. Krukaslagerschaal (boven) | |

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(GDI)



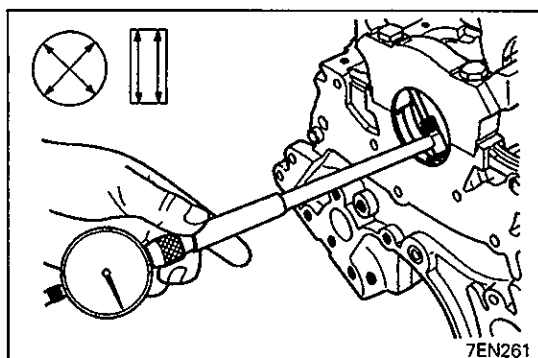
Smeer motorolie op alle bewegende onderdelen alvorens deze te monteren.

Uitbouwvolgorde

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Vliegwiel
<Voertuigen met handgeschakelde versnellingsbak> 2. Kogellager
<Voertuigen met handgeschakelde versnellingsbak> 3. Tussenplaat
<Voertuigen met automatische versnellingsbak> 4. Aandrijfplaat
<Voertuigen met automatische versnellingsbak> 5. Krukasdapter
<Voertuigen met automatische versnellingsbak> | <ol style="list-style-type: none"> 6. Achterste plaat
<Voertuigen met automatische versnellingsbak> 7. Oliekeerringhuis 8. Achterste krukasoliekeerring 9. Lagerkapbout 10. Lagerkap 11. Krukaslagerschaal (onder) 12. Krukas 13. Drukager 14. Krukaslagerschaal (boven) 15. Klopsensor 16. Klopsensorsteun 17. Cilinderblok |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

INSPECTIE**KRUKAS**

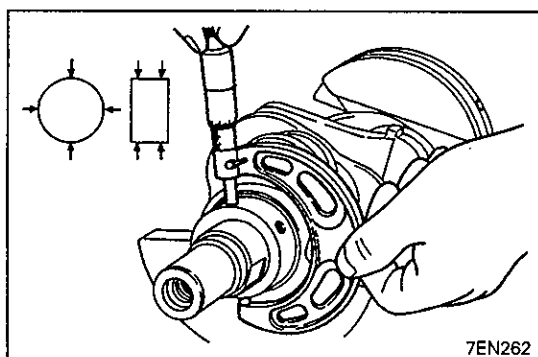
Controleer de oliespeling als volgt. Vervang het lager of de krukas als de grenswaarde overschreden wordt.



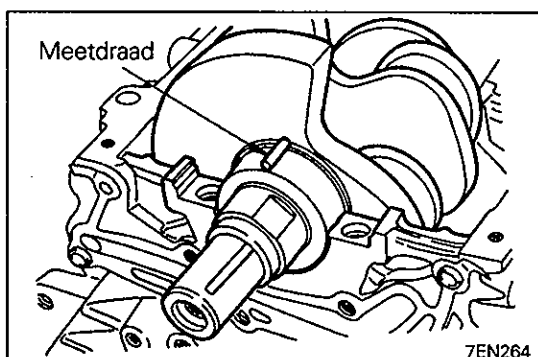
- (1) Meet de buitendiameter van de hoofdlagertap en de binnendiameter van het hoofdlager. Als het verschil (d.w.z. de oliespeling) groter is dan de grenswaarde, wordt het hoofdlager en zondig de krukas vervangen.

Standaardwaarde: 0,02 – 0,05 mm

Grenswaarde: 0,1 mm

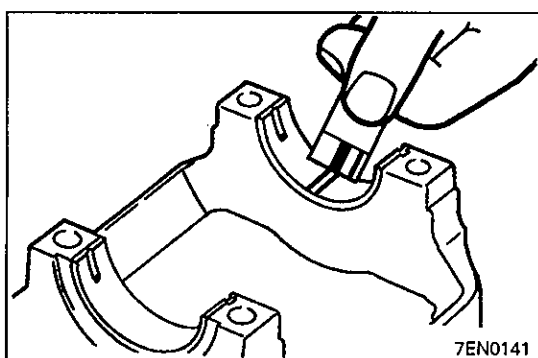
**Let op**

- De krukas is op een speciale manier afgehard. Slijpen op ondermaat is niet mogelijk.

**KRUKASOLIESPELING (METEN MET MEETDRAAD)**

De oliespeling van de krukas kan op eenvoudige wijze gemeten worden met behulp van een meetdraad:

- (1) Verwijder olie en vet, en ander vuil van het krukasoppervlak en de lagerschalen.
- (2) Monteer de krukas.
- (3) Snij een meetdraad af op breedte van het lager en plaats hem parallel aan de tap.



- (4) Plaats de hoofdlagerkap voorzichtig op de krukas en trek de bouten met het voorgeschreven koppel aan.
- (5) Draai de bouten los en verwijder de hoofdlagerkap langzaam.
- (6) Meet de breedte van de geplette meetdraad met de schaalverdeling op de verpakking.

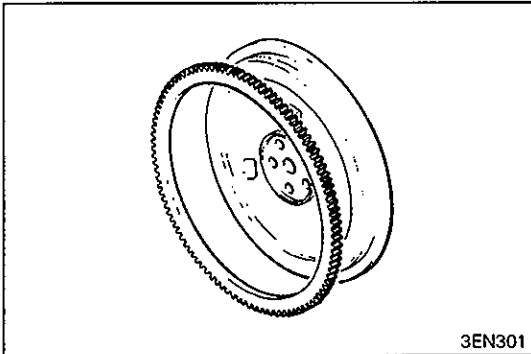
Standaardwaarde: 0,02 – 0,05 mm <behalve GDI>

0,02 – 0,04 mm <GDI>

Grenswaarde: 0,1 mm

ACHTERSTE KRUKASOLIEKEERING

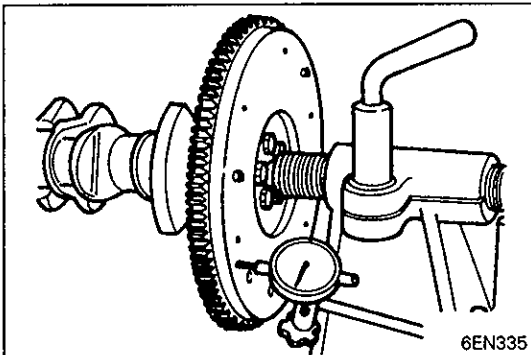
- (1) Controleer de oliekeerringlip op slijtage en beschadiging.
- (2) Controleer het rubber op verslechtering.
- (3) Controleer het oliekeerringhuis op scheuren en beschadiging.



3EN301

STARTERKRANS

- (1) Controleer de tanden van de starterkrans op slijtage en beschadiging. Vervang de starterkrans bij vaststelling van defecten.
Controleer tevens het rondsel van de startmotor als de starterkrans beschadigd is.
Om de starterkrans te verwijderen, wordt op verschillende punten van de buitenomtrek geklopt. De starterkrans kan niet verwijderd worden als hij heet is. Verwarm de starterkrans om hem te monteren tot 300°C (krimpassing).



6EN335

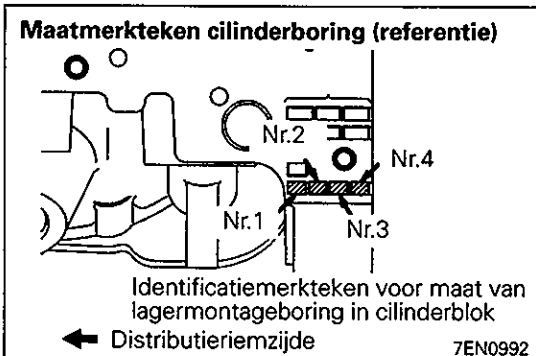
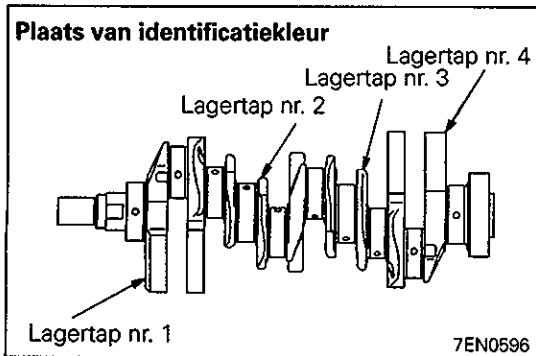
VLEIGWIEL

- (1) Controleer het koppelingsplaatfrictievlak op trapvormige slijtage, streepvorming en sporen van vastlopen. Vervang het vliegwiel als defecten vastgesteld worden.
- (2) Vervang het vliegwiel als de slingering de grenswaarde overschrijdt.

Grenswaarde: 0,13 mm

AANDRIJFPLAAT

- (1) Controleer de aandrijfplaat op vervorming, beschadiging en scheuren. Vervang de aandrijfplaat bij vaststelling van defecten.



INBOUWAANWIJZINGEN

MONTEREN VAN KRUKASLAGERSCHAAL

Als een lager vervangen moet worden, volg dan de onderstaande aanwijzingen voor het uitkiezen en monteren van het juiste lager.

- (1) Meet de diameter van de krukaslagertap en bepaal de klasse volgens de onderstaande tabel. Bij een krukas welke als vervangingsonderdeel is gemonteerd, zijn identificatiekleuren voor de krukaslagertappen aangebracht op de plaatsen aangegeven in de afbeelding.
- (2) De identificatiemerktken voor de diameter van de lagermontageboring in het cilinderblok zijn ingeslagen vanaf voorzijde naar achterzijde, beginnend bij nr. 1, op de plaatsen aangegeven in de afbeelding.

<Motor met twee nokkenassen>

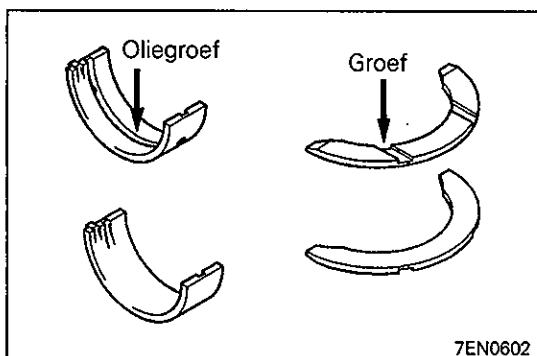
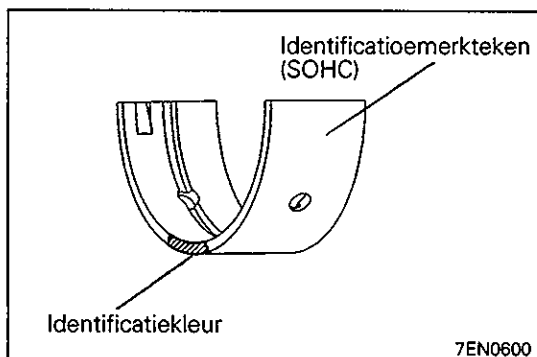
Combinatie van diameter van krukaslagertap en diameter van lagermontageboring in cilinderblok					Lager-identificatiekleur of -merkteken (voor vervangingsonderdeel)
Krukaslagertap				Identificatiemerkteken voor diameter van lagermontageboring in cilinderblok	
Klasse	Identificatiekleur		O.D. mm		
	Serieonderdeel	Vervangingsonderdeel			
1	Geen	Geel	59,994 – 60,000	I	Roze, 1
				II	Rood, 2
				III	Groen, 3
2	Geen	Geen	59,988 – 59,994	I	Rood, 2
				II	Groen, 3
				III	Zwart, 4
3	Geen	Wit	59,982 – 59,988	I	Groen, 3
				II	Zwart, 4
				III	Bruin, 5

<6G72 en 6G73 motor met vier nokkenassen>

Combinatie van diameter van krukaslagertap en diameter van lagermontageboring in cilinderblok					Lager-identificatiekleur (voor vervangingsonderdeel)
Krukaslagertap				Identificatiemerkteken voor diameter van lagermontageboring in cilinderblok	
Klasse	Identificatiekleur		O.D. mm		
	Serieonderdeel	Vervangingsonderdeel			
1	Geen	Geel	59,990 – 59,996	I	Roze
				II	Rood
				III	Groen
2	Geen	Geen	59,984 – 59,990	I	Rood
				II	Groen
				III	Groen
3	Geen	Wit	59,978 – 59,984	I	Groen
				II	Zwart
				III	Bruin

<6G74>

Combinatie van diameter van krukaslagertap en diameter van lagermontageboring in cilinderblok				Lager-identificatiekleur (voor vervangingsonderdeel)	
Krukaslagertap			Identificatiemerkteken voor diameter van lagermontageboring in cilinderblok		
Klasse	Identificatiekleur				O.D. mm
	Serieonderdeel	Vervangingsonderdeel			
1	Geen	Geel	63,994 – 64,000	I	Roze
				II	Rood
				III	Groen
2	Geen	Geen	63,988 – 63,994	I	Rood
				II	Groen
				III	Zwart
3	Geen	Wit	63,982 – 63,988	I	Groen
				II	Zwart
				III	Bruin



(3) Kies het juiste lager uit de bovenstaande tabel op basis van de identificatiegegevens bepaald in stap (1) en (2).

[Voorbeeld – Motor met twee nokkenassen]

(1) Als de gemeten waarde van de buitendiameter van de krukaslagertap 59,996 mm is, valt de krukaslagertap in klasse "1" van de tabel.

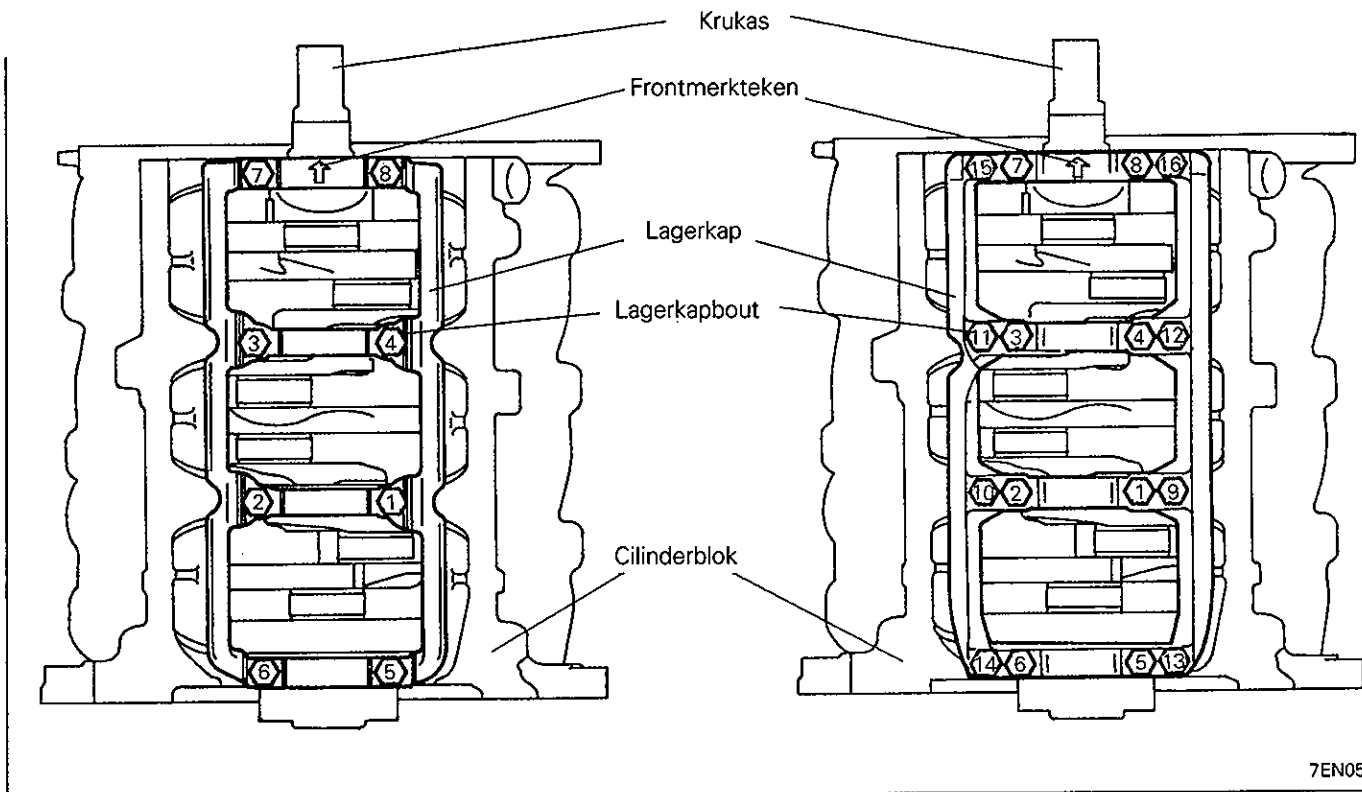
In geval de krukas een vervangingsonderdeel is, dienen de identificatiekleuren van de krukaslagertappen op de nieuwe krukas te worden gecontroleerd. Als de kleur bijvoorbeeld geel is, valt de krukaslagertap in klasse "1".

(2) Controleer vervolgens het identificatiemerkteken voor de diameter van de lagermontageboring in het cilinderblok. Dit merkteken is in het cilinderblok geslagen. Als het merkteken "I" is, zie dan de "Lager-identificatiekleur" kolom voor de identificatiekleur van het te gebruiken lager. In dit voorbeeld is dit "roze".

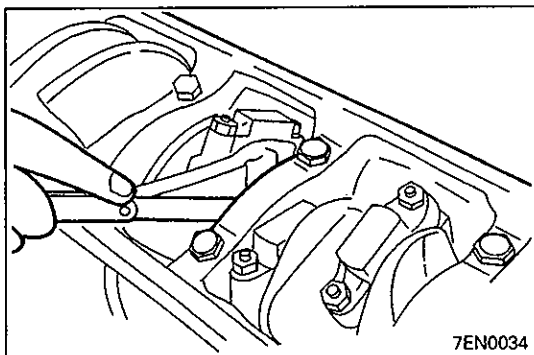
- (3) Monteer de lagerschalen met oliegroef op het cilinderblok.
- (4) Monteer de lagerschalen zonder oliegroef op de lagerkappen.
- (5) Monteer de druklagers op het nr. 3 bovenste lager met de gegroefde zijde naar de krukwang toe.

⇨B⇩ MONTEREN VAN LAGERKAP EN LAGERKAPBOUT

- (1) Plaats de lagerkap als afgebeeld op het cilinderblok.
- (2) Haal de lagerkapbouten met het voorgeschreven moment in de afgebeelde volgorde aan.
- (3) Controleer of de krukas soepel draait.



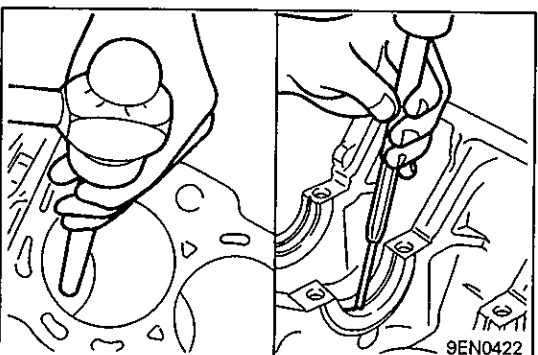
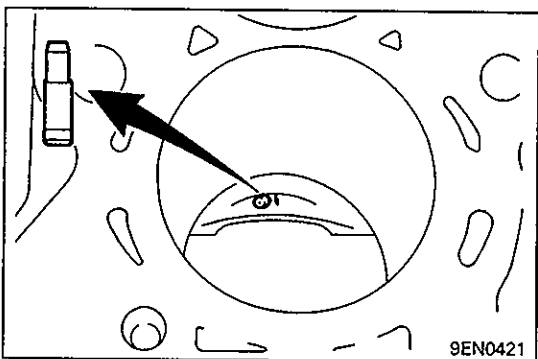
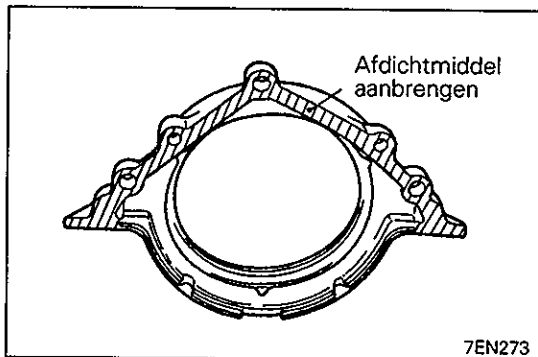
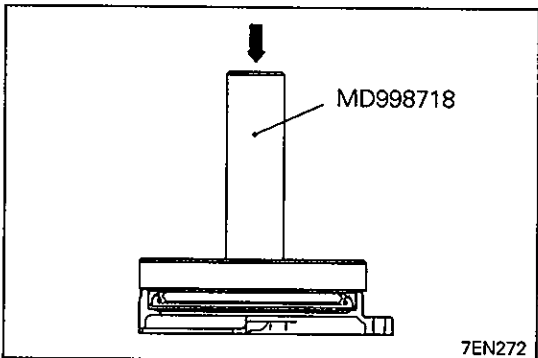
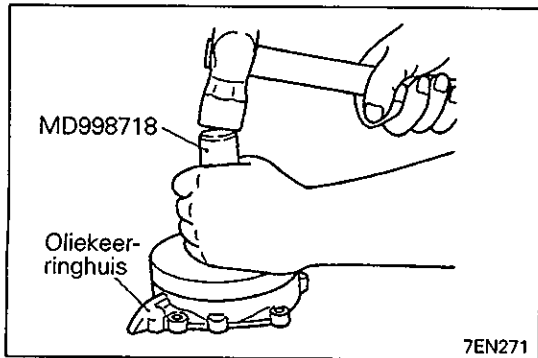
7EN0524



7EN0034

- (4) Controleer de axiale speling. Vervang de druklagers als de axiale speling te groot is.

Standaardwaarde : 0,05 – 0,25 mm
Grenswaarde: 0,3 mm <behalve GDI>
0,4 mm <GDI>



⇨⇩ MONTEREN VAN ACHTERSTE KRUKASOLIEKEERING

- (1) Maak gebruik van het speciale gereedschap om een nieuwe oliekeerring in het oliekeerringhuis te persen.

⇨⇩ MONTEREN VAN OLIEKEERRINGHUIS

- (1) Breng aanbevolen afdichtmiddel op het in de afbeelding aangegeven gebied aan.

Aanbevolen afdichtmiddel:

Origineel MITSUBISHI onderdeel MD997110 of gelijkwaardig

- (2) Smeer een kleine hoeveelheid motorolie op het hele omtrek van de oliekeerringlip, alvorens de oliekeerring in het cilinderblok te plaatsen.

VERVANGEN VAN OLIESPROEIER (Modellen met turbo-compressor)

- (1) Maak gebruik van een drevell met voldoende lengte om de oliesproeier uit te drijven.

Let op

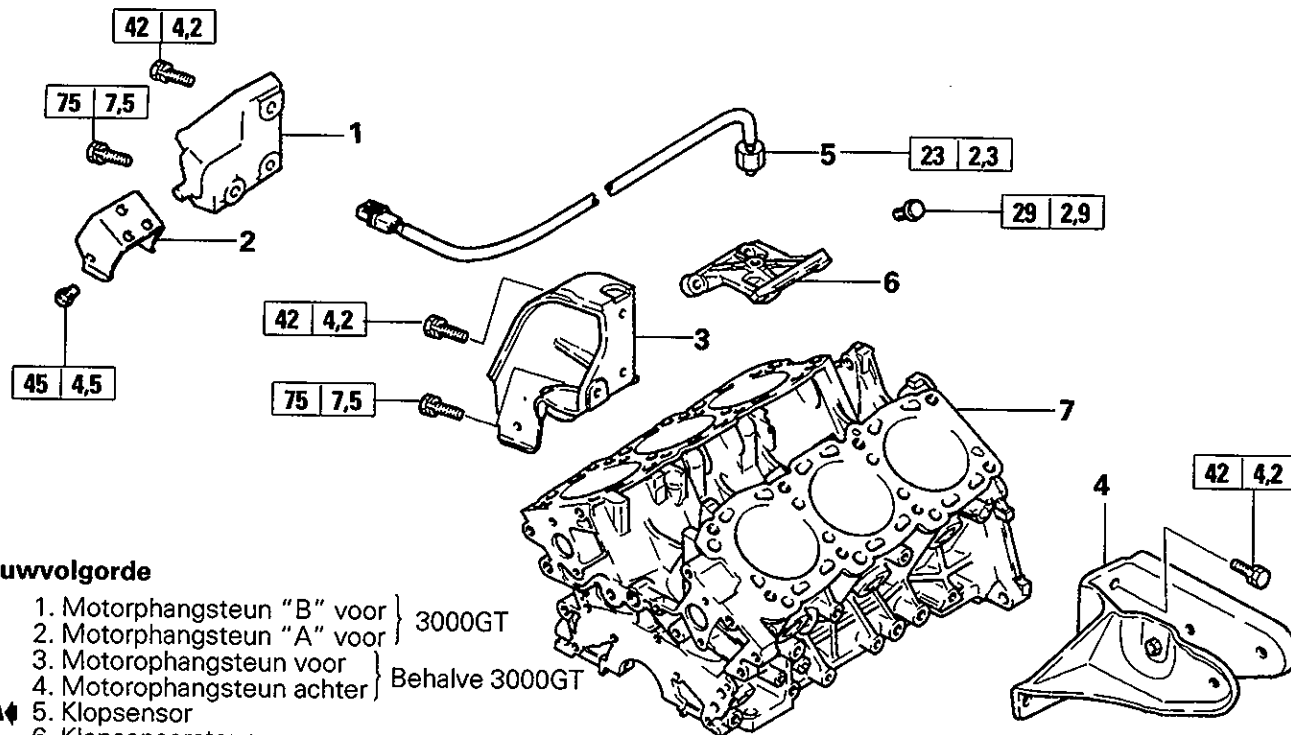
- Wees voorzichtig de cilinderwand niet te beschadigen.
- Gebruik verwijderde oliesproeiers niet opnieuw.

- (2) Drijf nieuwe oliesproeiers in het cilinderblok met behulp van een drevell (diameter 4 – 5 mm) totdat ze met de bodem in aanraking komen.

16. CILINDERBLOK

UITBOUWEN EN INBOUWEN

(Voertuigen met voorwielaandrijving)

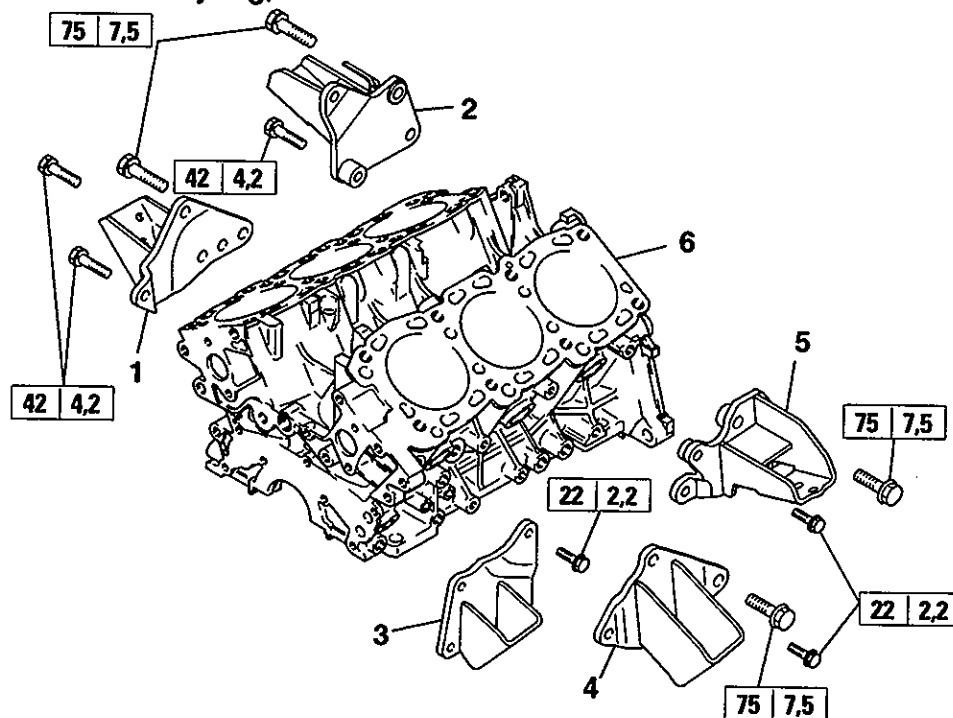


Uitbouwvolgorde

1. Motorophangsteun "B" voor } 3000GT
2. Motorophangsteun "A" voor }
3. Motorophangsteun voor } Behalve 3000GT
4. Motorophangsteun achter }
5. Klopsensor
6. Klopsensorsteun
7. Cilinderblok

7EN0589

(Voertuigen met achterwielaandrijving)



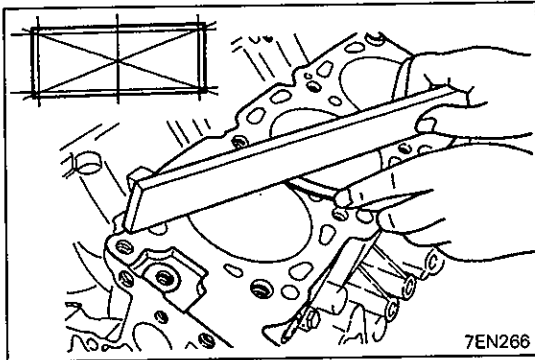
Uitbouwvolgorde

1. Motorophangsteun, rechts <behalve 2001 model PAJERO>
2. Motorophangsteun, rechts <2001 model PAJERO>
3. Motorophangsteun, links <behalve 2001 model PAJERO>
4. Motorophangsteun, links <DOHC behalve GDI>
5. Motorophangsteun, links <2001 model PAJERO>
6. Cilinderblok

7EN1580

INSPECTIE**OPMERKING**

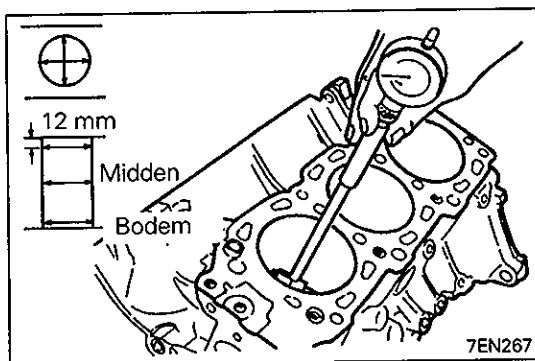
- (1) Maak de onderdelen vrij van stof, olie, koolstofafzetting en ketelsteen alvorens de inspecties en reparaties te beginnen.
- (2) Controleer het cilinderblok op waterlekage en beschadiging alvorens schoon te maken.
- (3) Verwijder vuil uit de olieboringen en controleer op verstoppingen.
- (4) Houd de onderdelen per groep netjes gerangschikt.

**CILINDERBLOK**

- (1) Controleer visueel op krassen, roest en corrosie. Maak gebruik van machineblauw om op scheuren te controleren. Corrigeer of vervang het cilinderblok als defecten vastgesteld worden.
- (2) Maak gebruik van een meetlat en voelmaat om het pasvlak op vlakheid te controleren. Zorg ervoor dat het oppervlak vrij is van stukjes pakking en andere voorwerpen.

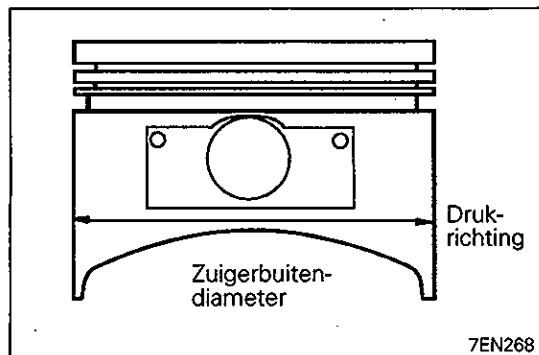
Standaardwaarde: 0,05 mm**Grenswaarde: 0,1 mm**

- (3) Corrigeer door afvlakken binnen de toegestane tolerantie, als de vervorming te groot is.

Afvlaktolerantie: 0,2 mm**Als het cilinderkopasvlak reeds afgevlakt is, mag de totaal weggenomen dikte niet meer zijn dan 0,2 mm.****Cilinderblokhoogte (als nieuw):****210,4 – 210,6 mm <6G72, 6G73>****227,9 – 228,1 mm <6G74>**

- (4) Controleer de cilinderwanden op scheuren en sporen van vastlopen. Corrigeer door boren op overmaat of vervang het cilinderblok als defecten vastgesteld worden.
- (5) Maak gebruik van een cilindermaat om de maat en rondheid van de cilinderboring te meten. Bij hevige slijtage wordt de cilinder op overmaat geboord en de zuiger en zuigerveren vervangen. Meet de cilinderboring op de afgebeelde punten.

Standaardwaarde:**Cilinderbinnendiameter:****6G72 91,10 – 91,13 mm****6G73 83,50 – 83,53 mm****6G74 93,00 – 93,03 mm****Rondheid: 0,01 mm**



UITBOREN VAN DE CILINDER

(1) De te gebruiken overmaatzuigers worden bepaald op basis van de grootste cilinderboring.

Identificatie van zuigermaat

Modellen t/m 1993

Maat	Identificatiemerktken
0,25 mm overmaat	0,25
0,50 mm overmaat	0,50
0,75 mm overmaat	0,75
1,00 mm overmaat	1,00

Modellen vanaf 1994

Maat	Identificatiemerktken
0,50 mm overmaat	0,50
1,00 mm overmaat	1,00

OPMERKING

Het maatmerktken is in de zuigerbodem ingeslagen.

- (2) Meet de buitendiameter van de te gebruiken zuiger. Meet in de drukrichting (zie afbeelding).
- (3) Gebaseerd op de gemeten zuigerbuitendiameter, wordt de cilinderboring als volgt berekend.

Cilinderboring = zuigerbuitendiameter + (speling tussen zuigerwand en cilinder) – 0,02 mm (hoonmarge)

- (4) Boor alle cilinders op de berekende overmaat.

Let op

- **Om vervorming van het cilinderblok als gevolg van temperatuurverhoging tijdens het boren te voorkomen, moet bij het werken de volgorde 2, 4, 6, 1, 3, 5, aangehouden worden.**
- (5) Hoon de cilinderboring op de uiteindelijke afmeting (zuigerbuitendiameter + speling tussen zuigerwand en cilinder).
 - (6) Controleer de speling tussen de zuigerwand en cilinder.

Speling tussen zuiger en cilinder:

6G72 DOHC, 6G72 SOHC voor voertuigen met voorwiel-aandrijving, 6G74

0,03 – 0,05 mm

6G72 SOHC voor voertuigen met achterwielaandrijving, 6G73

0,02 – 0,04 mm

OPMERKING

Alle cilinders moeten op overmaat geboord worden. Slechts een cilinder op overmaat boren is niet mogelijk.

INBOUWAANWIJZINGEN

▶▶ AANBRENGEN VAN KLOPSENSORSTEUN

- (1) Controleer of de steun goed op de naaf van het cilinderblok aanzit en haal de bouten met het voorgeschreven moment aan.

NOTITIES


Service Bulletins

Klik op de van toepassing zijnde bookmark om het Service Bulletin te selecteren.



SERVICE BULLETIN

QUALITY INFORMATION ANALYSIS
OVERSEAS SERVICE DEPT. MITSUBISHI MOTORS CORPORATION

SERVICE BULLETIN		NO. : MSB-96E11-004 REV	
		DATE : 1997-06-30	<MODEL> ALL MODELS
			<M/Y> 91-96
SUBJECT : 6G7 SERIES ENGINE BEARING SIZE IDENTIFICATION MARKS (REVISED)			
GROUP : ENGINE		DRAFTNO. : 95-KA-001	
CORRECTION	OVERSEAS SERVICE DEPT	 R. USAMI - MANAGER QUALITY INFORMATION ANALYSIS	

1. Description:

On the bottom surface of the cylinder block of the 6G7 series engines, some Identification marks that are not described in the Workshop Manual have temporarily been employed. Compatibility of these marks with the conventional marks is described below. When performing service operations, substitute the conventional marks for these temporarily used marks. By way of information, these temporarily used marks were not in use as of August 1995.

2. Applicable Manual:

Manual	Pub. No.	Page
6G7 Engine Workshop Manual	PWEE9061-D(English)	11A-15-5,
	PWES9062-D(Spanish)	11A-15-6
	PWEF9063-D(French)	
	PWEG9064-D(German)	
	PWED9065-D(Dutch)	
	PWEW9066-D(Swedish)	

3. Details:

Conventional ID mark	Temporarily used ID mark
I	⌈ or ⊥
II	⌌, ⌈ or ⊥
III	⌌, ⌈ or ⊥

NOTE:

This Service Bulletin makes addition/correction to the ID marks in the previously published S/B MSB-96E11-004 (1996-04-15).