

# MOTOR

# 4G9 SERIE

## INDEX

ALGEMENE INFORMATIE .....	11A-0-3
1. SPECIFICATIES .....	11A-1-1
ONDERHOUDSSPECIFICATIES .....	11A-1-1
AFMETINGEN VOOR NABEWERKING .....	11A-1-4
AANTREKKOPPELSPECIFICATIES .....	11A-1-5
NIEUWE AANTREKMETHODE – VIA HET GEBRUIK VAN BEVESTIGINGSBOUTEN MET PLASTISCHE EIGENSCHAPPEN .....	11A-1-7
AFDICHTMIDDEL .....	11A-1-7
VLOEIBARE PAKKINGEN .....	11A-1-8
2. SPECIAAL GEREEDSCHAP .....	11A-2-1
3. DYNAMO EN ONTSTEKINGSSYSTEEM .....	11A-3-1
4. DISTRIBUTIERIEM .....	11A-4-1
5. BRANDSTOF- EN UITLAATGASREINIGINGSSYSTEEM .....	11A-5-1
5a. GASKLEPHUIS EN UITLAATGASRECIRCULATIESYSTEEM (GDI) .....	11A-5a-1
6. INLAAT- EN UITLAATSPRUITSTUK .....	11A-6-1
6a. INLAATSPRUITSTUK (GDI) .....	11A-6a-1
6b. UITLAATSPRUITSTUK (GDI) .....	11A-6b-1
6c. INJECTORS EN BRANDSTOFINSPIJTBOM (GDI) .....	11A-6c-1
6d. INLAATSPRUITSTUK EN UITLAATSPRUITSTUK <4G94–GDI voor PAJERO io> .....	11A-6d-1
7. WATERPOMP EN WATERSLANG .....	11A-7-1
8. TUIMELAARS EN NOKKENAS .....	11A-8-1
8a. KLEPPENDEKSEL EN NOKKENASSEN (MIVEC) .....	11A-8a-1
8b. TUIMELAARS EN TUIMELAARASKAPPEN (MIVEC) .....	11A-8b-1
9. CILINDERKOP EN KLEPPEN .....	11A-9-1
10. VOORSTE HUIS EN OLIEPOMP .....	11A-10-1
11. ZUIGER EN DRIJFSTANG .....	11A-11-1
12. KRUKAS, CILINDERBLOK, VliegWIEL EN AANDRIJFPLAAT .....	11A-12-1

OPMERKINGEN

## ALGEMENE INFORMATIE

## 4G92

Beschrijvingen			4G92-Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	4G92-Double bovenliggende nokkenas-MIVEC
Type			In lijn geplaatste kopklepmotor met enkelvoudige bovenliggende nokkenas	In lijn geplaatste kopklepmotor met dubbele bovenliggende nokkenas
Aantal cilinders			4	4
Verbrandingskamer			Lessenaardak	Lessenaardak
Totale cilinderinhoud dm <sup>3</sup>			1597	1597
Cilinderboring mm			81,0	81,0
Zuigerslag mm			77,5	77,5
Compressieverhouding			10,0	11,0
Klepspelings	Inlaatklep	Opent (vóór BDP)	20°, 14°*	17° (Nok voor laag-toerental) 47,5° (Nok voor hoog-toerental)
		Sluit (na ODP)	42°, 58°*	31° (Nok voor laag-toerental) 72,5° (Nok voor hoog-toerental)
	Uitlaatklep	Opent (vóór ODP)	54°, 52°*	41° (Nok voor laag-toerental) 70° (Nok voor hoog-toerental)
		Sluit (na BDP)	2°, 16°*	11° (Nok voor laag-toerental) 35° (Nok voor hoog-toerental)
Smeersysteem			Druksmering met full-flow filter	Druksmering met full-flow filter
Oliepomp			Trochoïde pomp	Trochoïde pomp
Koelsysteem			Waterkoeling met geforceerde circulatie	Waterkoeling met geforceerde circulatie
Waterpomp			Centrifugaalpomp met schoepen	Centrifugaalpomp met schoepen

\*: LANCER voor algemene exportlanden en 6B model CARISMA

## 4G93

Beschrijvingen			4G93-Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	4G93-Dubbele bovenliggende nokkenas	4G93-Dubbele bovenliggende nokkenas-GDI
Type			In lijn geplaatste kopklepmotor met enkelvoudige bovenliggende nokkenas	In lijn geplaatste kopklepmotor met dubbele bovenliggende nokkenas	In lijn geplaatste kopklepmotor met dubbele bovenliggende nokkenas
Aantal cilinders			4	4	4
Verbrandingskamer			Lessenaardak	Lessenaardak	Lessenaardak
Totale cilinderinhoud dm <sup>3</sup>			1834	1834	1834
Cilinderboring mm			81,0	81,0	81,0
Zuigerslag mm			89,0	89,0	89,0
Compressieverhouding			10,0, 9,5	10,5	11,7* <sup>1</sup> , 12,0* <sup>2</sup>
Klep­speling	Inlaatklep	Opent (vóór BDP)	14°	20°	15°
		Sluit (na ODP)	50°	60°	56°
	Uitlaatklep	Opent (vóór ODP)	58°	61°	55°
		Sluit (na BDP)	10°	15°	15°
Smeersysteem			Druksmering met full-flow filter	Druksmering met full-flow filter	Druksmering met full-flow filter
Oliepomp			Trochoïde pomp	Trochoïde pomp	Trochoïde pomp
Koelsysteem			Waterkoeling met geforceerde circulatie	Waterkoeling met geforceerde circulatie	Waterkoeling met geforceerde circulatie
Waterpomp			Centrifugaalpomp met schoepen	Centrifugaalpomp met schoepen	Centrifugaalpomp met schoepen

\*1: T/m 1999 model

\*2: Vanaf 2000 model

## 4G94

Beschrijvingen			4G94–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	4G94–Dubbele bovenliggende nokkenas–GDI
Type			In lijn geplaatste kopklepmotor met enkele bovenliggende nokkenas	In lijn geplaatste kopklepmotor met dubbele bovenliggende nokkenas
Aantal cilinders			4	4
Verbrandingskamer			Lessenaardak	Lessenaardak
Totale cilinderinhoud dm <sup>3</sup>			1999	1999
Cilinderboring mm			81,5	81,5
Zuigerslag mm			95,8	95,8
Compressieverhouding			9,5	10,6
Klebspeling	Inlaatklep	Opent (vóór BDP)	2°	15°
		Sluit (na ODP)	58°	51°
	Uitlaatklep	Opent (vóór ODP)	58°	55°
		Sluit (na BDP)	10°	15°
Smeersysteem			Druksmering met full-flow filter	Druksmering met full-flow filter
Oliepomp			Trochoïde pomp	Trochoïde pomp
Koelsysteem			Waterkoeling met geforceerde circulatie	Waterkoeling met geforceerde circulatie
Waterpomp			Centrifugaalpomp met schoepen	Centrifugaalpomp met schoepen

# 1. SPECIFICATIES

## ONDERHOUDSSPECIFICATIES

Onderdelen	Standaardwaarde	Limiet		
<b>Distributieriem</b>				
Uitstekend gedeelte van stang van automatische riemspanner (wanneer deze van de motor verwijderd is) mm	11	–		
Slag van stang van automatische riemspanner mm	Minder dan 1	–		
Uitstekend gedeelte van stang van automatische riemspanner (controle wanneer ingebouwd aan de motor) mm	3,8 – 4,5	–		
<b>Tuimelaars en nokkenas</b>				
Nokhoogte van nokkenas mm	4G92–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*1	Inlaat	37,34	36,84
		Uitlaat	36,79	36,29
	4G92–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*2	Inlaat	37,78	37,28
		Uitlaat	37,83	37,33
	4G92–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*3	Inlaat	36,92	36,42
		Uitlaat	36,70	36,65
	4G93–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*4	Inlaat	37,53	37,03
		Uitlaat	37,64	37,14
	4G93–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*5	Inlaat	37,11	36,61
		Uitlaat	37,15	36,65
	4G94–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	Inlaat	37,91	37,41
		Uitlaat	37,70	37,20
	4G93–Dubbele bovenliggende nokkenas	Inlaat	35,31	34,81
		Uitlaat	35,20	34,70
	4G93–Dubbele bovenliggende nokkenas–GDI	Inlaat	35,49	34,99
		Uitlaat	34,73	34,23
4G94–Dubbele bovenliggende nokkenas–GDI	Inlaat	35,49	34,99	
	Uitlaat	34,91	34,41	
Klepspeling mm	Inlaat	0,09	–	
	Uitlaat	0,20	–	
Buitendiameter van nokkenaslagertap mm	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	26,0	–	
	Dubbele bovenliggende nokkenas	45,0	–	
<b>Kleppendeksel en nokkenassen (MIVEC)</b>				
Nokhoogte mm	Inlaat A	36,41	36,91	
	Inlaat B	33,58	33,08	
	Uitlaat A	35,83	35,33	
	Uitlaat B	34,24	33,74	
Klepspeling (koude motor) mm	Inlaat	0,1	–	
	Uitlaat	0,2	–	

\*1: LANCER voor Europa en CARISMA voor Europa

\*2: LANCER voor algemene exportlanden en 6B model CARISMA

\*3: Vanaf 2001 LANCER voor Europa en vanaf 2001 CARISMA voor Europa

\*4: Behalve voor SPACE STAR

\*5: SPACE STAR

Onderdelen		Standaardwaarde	Limiet	
<b>Cilinderkop en klep</b>				
Vlakheid van pakkingpasvlak van cilinderkop mm		Minder dan 0,03	0,2	
Vlakkingslimiet voor pakkingpasvlak van cilinderkop mm *Maximale vlakking van zowel cilinderkop als cilinderblok		–	0,2*	
Totale hoogte van cilinderkop mm	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	119,9 – 120,1	–	
	Dubbele bovenliggende nokkenas	131,9 – 132,1	–	
	Dubbele bovenliggende nokkenas–MIVEC	119,8 – 120,0	–	
	Dubbele bovenliggende nokkenas–GDI	131,9 – 132,1	–	
Dikte van klepkop (marge) mm	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	Inlaat	1,0	0,5
		Uitlaat	1,3	0,8
	Dubbele bovenliggende nokkenas	Inlaat	1,0	0,5
		Uitlaat	1,2	0,7
Totale hoogte van klep	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	Inlaat	110,15	109,65
		Uitlaat	113,70	113,20
	Dubbele bovenliggende nokkenas	Inlaat	104,19	103,69
		Uitlaat	103,87	103,37
	Dubbele bovenliggende nokkenas–MIVEC	Inlaat	115,63	115,13
		Uitlaat	115,63	115,13
	Dubbele bovenliggende nokkenas–GDI	Inlaat	104,19	103,69
		Uitlaat	103,87	103,37
Vrije lengte van klepveer mm	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas (Behalve voertuigen vanaf 2001 model voor Europa)		50,9	49,9
	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas (Voertuigen vanaf 2001 model voor Europa)		49,5	48,5
	Dubbele bovenliggende nokkenas		45,0	44,0
	Dubbele bovenliggende nokkenas–MIVEC		51,5	50,5
	Dubbele bovenliggende nokkenas–GDI		44,8	43,8
Afwijking haaksheid van klepveer		Max 2°	4°	
Speling tussen klepsteel en klepgeleider mm	Behalve dubbele bovenliggende nokkenas–GDI voor PAJERO io	Inlaat	0,02 – 0,05	0,10
		Uitlaat	0,05 – 0,09	0,15
	Dubbele bovenliggende nokkenas–GDI voor PAJERO io	Inlaat	0,02 – 0,05	0,10
		Uitlaat	0,04 – 0,06	0,15
Klepcontactbreedte mm		0,9 – 1,3	–	
Uitsteekhoogte van klepgeleider uit cilinderkop mm	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas		14,0	–
	Dubbele bovenliggende nokkenas		19,0	–

Onderdelen			Standaardwaarde	Limiet
Uitsteekhoogte van klepsteel mm	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	Inlaat	49,30	49,80
		Uitlaat	49,35	49,85
	Dubbele bovenliggende nokkenas	Inlaat	46,70	47,20
		Uitlaat	46,65	47,15
	Dubbele bovenliggende nokkenas–MIVEC	Inlaat	58,13	58,63
		Uitlaat	57,85	58,35
	Dubbele bovenliggende nokkenas–GDI	Inlaat	46,70	47,20
		Uitlaat	46,65	47,15
Schachtlengte van cilinderkopbout mm			–	96,4
Buitendiam. van klepsteel mm			6,0	–
Klepzittinghoek			45° – 45,5°	–
Belasting/gemonteerde lengte van klepveer N/mm	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas		216/44,2	–
	Dubbele bovenliggende nokkenas		255/44,5	–
	Dubbele bovenliggende nokkenas–MIVEC		255/44,5	–
	Dubbele bovenliggende nokkenas–GDI		196/37,5	–
Binnendiam. van klepgeleider mm			6,0	–
<b>Voorste huis, oliepomp en oliecarter</b>				
Radiale speling van oliepomp mm			0,06 – 0,18	–
Axiale speling van oliepomp mm			0,04 – 0,10	–
Speling van oliepomphuis mm			0,10 – 0,18	0,35
<b>Zuiger en drijfstang</b>				
Groefspeling van zuigerveer mm		Nr. 1	0,03 – 0,07	0,1
		Nr. 2	0,02 – 0,06	0,1
Zuigerveerslotspeling mm	Nr. 1	4G92, 4G93	0,25 – 0,40	0,8
		4G94	0,15 – 0,30	0,8
	Nr. 2		0,40 – 0,55	0,8
	Speling van olieschraapveer	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas (4G92, 4G93)	0,20 – 0,60	1,0
		Enkelvoudige bovenliggende nokkenas (4G94), Dubbele bovenliggende nokkenas	0,10 – 0,35	1,0
	Oliespeling van krukpen mm			0,02 – 0,05
Inpersdruk van zuigerpen N [kamertemperatuur]			4500 – 14700	–
Axiale speling van drijfstang op kruktaf mm			0,10 – 0,25	0,4
Buitendiam. van zuigerpen mm			19,0	–
Buitendiam. van zuiger mm	4G92, 4G93		81,0	–
	4G94		81,5	–
<b>Krukas, cilinderblok, vliegwiel en aandrijfplaat</b>				
Oliespeling van kruktaf mm			0,02 – 0,04	0,1
Vlakheid van pakkingpasvlak van cilinderblok mm			0,05	0,1
Vlakkingslimiet voor pakkingpasvlak van cilinderblok mm *Maximale vlakking van zowel cilinderkop als cilinderblok			–	0,2*



Onderdelen		Standaardwaarde	Limiet
Totale hoogte van cilinderblok mm	4G92	243,5	–
	4G93	263,5	–
	4G94	286,7	–
Binnendiam. van cilinderblok mm	4G92, 4G93	81,0	–
	4G94	81,5	–
Speling tussen zuiger en cilinder mm		0,02 – 0,04	–
Schachtlengte van lagerkapbout mm		–	71,1
Axiale speling van krukas mm		0,05 – 0,25	0,4
Buitendiam. van kruktaf mm		50	–
Buitendiam. van krukpen mm		45	–

### AFMETINGEN VOOR NABEWERKING

Onderdelen		Standaardwaarde	
<b>Cilinderkop en klep</b>			
Overmaat nabewerkingsafmetingen voor klepgeleiderboring (zowel inlaat- als uitlaatzijde) mm	0,05 overmaat diam.	11,05 – 11,07	
	0,25 overmaat diam.	11,25 – 11,27	
	0,50 overmaat diam.	11,50 – 11,52	
Overmaat nabewerkingsafmetingen van klepzetelboring (inlaatzijde) mm	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	0,30 overmaat diam.	31,80 – 31,83
		0,60 overmaat diam.	32,10 – 32,13
	Dubbele bovenliggende nokkenas	0,30 overmaat diam.	34,30 – 34,32
		0,60 overmaat diam.	34,60 – 34,62
Overmaat nabewerkingsafmetingen van klepzetelboring (uitlaatzijde) mm	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	0,30 overmaat diam.	29,30 – 29,32
		0,60 overmaat diam.	29,60 – 29,62
	Dubbele bovenliggende nokkenas	0,30 overmaat diam.	30,80 – 30,82
		0,60 overmaat diam.	31,10 – 31,13
<b>Krukas, vliegwiel en aandrijfplaat</b>			
Onrondheid van krukas en tapsheid van kruktaf en -pen mm		0,005	

**AANTREKKOPPELSPECIFICATIES**

Onderdelen	Nm
<b>Dynamo en ontstekingsstelsel</b>	
Oliepeilstok	13
Stroomverdeler	12
Bobine	10
Bougie	25
Krukasbout	182 ± 4
Dynamobeugel (M8)	23
Dynamobeugel (M10)	49
Opsluitbout	23
Afstelbout	5
Stuurbekrachtigingspomppoelie	25
Beugel stuurbekrachtigingspompeun	49
Stuurbekrachtigingspompeun (M8)	21
Stuurbekrachtigingspompeun (M10)	44
Scharnierbout van dynamo	44
Middendeksel	3
Ontstekingsfoutsensor (M6)	5
Ontstekingsfoutsensor (M8)	23
Nokkenaspositiesensor	9
Nokkenaspositiesensorsteun	13
Nokkenaspositiesensorcilinder	21
Motordeksel	2,9
<b>Distributieriem</b>	
Nokkenastandwielbout	88
Nokkenaspositiesensor	9,8
Krukashoeksensor	9,8
Achterste distributiedeksel	11
Achterste distributiedeksel, boven	11
Distributieriemspanner	24
Motorophangsteun, rechts	49
Bevestiging voor accessoires	49
Distributieriemdeksel	11
Spannerpoeliebout	49
Spannerarmbout	44
Automatische riemspannerbout	13
Tussenpoeliebout	36

Onderdelen	Nm
<b>Brandstofsysteem en uitlaatgasreinigingsysteem</b>	
Ontluchtleiding	21
Brandstofpomp	18
Carburateur	17
EGR-klep	21
Deksel <zonder EGR-klep>	12
Brandstofretourleiding	9
Persleiding	12
Brandstofdrukregelaar	9
Gasklephuissteun <MIVEC>	23
Gasklephuissteun <4G94>	24
Gasklephuis	19
Vacuümslang en leiding <Motor met solenoïdeklep> (flensbout)	11
Vacuümslang en leiding <Motor met solenoïdeklep> (bout met onderlegging)	9
Vacuümslang en leiding <Motor zonder solenoïdeklep>	10
Solenoïdeklep	9
<b>Gasklephuis en uitlaatgasrecirculatiesysteem (GDI)</b>	
Luchtinlaat-stuwresonator	9
Inlaatspruitstuksteun (M8)	20
Inlaatspruitstuksteun (M10)	30
Waterslangklem	13
Waterleiding	11
Gasklephuis	18
Gasklephuissteun <Vanaf 2001 CARISMA, vanaf 2001 SPACE STAR, GALANT>	24
Gasklephuissteun <4G94 voor PAJERO io>	18
EGR-klep (bout met onderlegging)	18
EGR-klep (flensbout)	24
Motorhijsoog	18
EGR-klepsteunbout	18
EGR-klepsteunmoer	23
Luchtomloopklep	9

Onderdelen	Nm
<b>Inlaatspruitstuk en uitlaatspruitstuk</b>	
Uitlaatspruitstuk (M8)	18
Uitlaatspruitstuk (M10)	29
Uitlaatspruitstuksteun (M8)	19
Uitlaatspruitstuksteun (M10)	35
Motorhijsoog (bout met kopmerkteken "4")	12
Motorhijsoog (bout met kopmerkteken "7")	19
Oliepeilstokgeleider	14
Inlaatspruitstuk-laaddruksensor	5
Inlaatluchttemperatuursensor	13
Hitteschild	13
Inlaatspruitstuk	20
Inlaatspruitstuksteun	31
Zuurstofsensor	44
<b>Inlaatspruitstuk (GDI)</b>	
Vacuümleiding en slang <Behalve voor PAJERO io>	11
Vacuümleiding en slang <Voor PAJERO io>	9
Solenoideklep	9
Brandstofpompbescherming	23
Stekkersteun	11
Aftakleiding (M6 × 14)	11
Aftakleiding (M6 × 18)	9
Inlaatspruitstuksteun	30
Gaskabelsteun	9
Vacuümleiding	11
Inlaatspruitstuk	19
<b>Uitlaatspruitstuk (GDI)</b>	
Oliepeilstokgeleider	13
Uitlaatspruitstukkapp	13
Motorhijsoogbout	24
Motorhijsoogmoer (M8)	18
Motorhijsoogmoer (M10)	29
Uitlaatspruitstuksteun (M8 × 20)	18
Uitlaatspruitstuksteun (M8 × 22)	35
Uitlaatspruitstuksteun (M8 × 25)	19
Uitlaatspruitstuksteun (M10)	35
Uitlaatspruitstuksteun (Voor PAJERO io)	98
Uitlaatspruitstuk (M8)	17

Onderdelen	Nm
Uitlaatspruitstuk (M10)	29
<b>Injectors en brandstofinspuitpomp (GDI)</b>	
Lagedrukbrandstofleiding (M6)	18
Lagedrukbrandstofleiding (M8)	9
Brandstofnippel	9
Klem	9
Brandstoftoevoerleiding	11
Brandstofpomp	17
Kabelbundelklem	11
Brandstofleiding	11
Brandstofretourleiding	11
Klem brandstofretourleiding	9
Hogedrukbrandstofregelaar	18
Brandstofdruksensor <Behalve voor PAJERO io>	23
Brandstofdruksensor <Voor PAJERO io>	18
Afstandstuk	18
Brandstofpomp-nokkenashuis	23
Injectorhouder	22
Persleiding en injector	11
<b>Inlaatspruitstuk en uitlaatspruitstuk &lt;4G94–GDI voor PAJERO io&gt;</b>	
Vacuümleiding en -slang	9
Solenoïdeklep	9
Brandstofpompbescherming	23
Stekkersteun	11
Bevestigingsmoer inlaatspruitstuksteun	29
Bevestigingsbout inlaatspruitstuksteun	31
Lagedrukbrandstofleiding	9
Inlaatspruitstuk	20
Uitlaatspruitstukkap	13
Motorhijsoog	18
Uitlaatspruitstuksteun	98
Uitlaatspruitstuk (M8)	17
Uitlaatspruitstuk (M10)	29
<b>Waterpomp en waterslang</b>	
Waterpomp	24
Waterinlaatpijp	14
Thermostaathuis	24
Waterinlaataansluitstuk <Behalve PAJERO io>	19

Onderdelen	Nm
Waterinlaatfitting <PAJERO io>	23
Wateromloopfitting	23
Waterleiding	13
Wateruitlaataansluitstuk <Behalve PAJERO io>	19
Wateruitlaatfitting <PAJERO io>	23
Koelvloeistoftemperatuurzender	10
Koelvloeistoftemperatuursensor	29
Waterfitting	23
<b>Tuimelaars en nokkenas</b>	
Borgmoer	9
Tuimelaaras	31
Kabelbundelbeugel	10
Kleppendeksel	3,5
Lagerkapbout (M6)	11
Lagerkapbout (M8)	24
Nokkenassenkap (M6)	11
Nokkenassenkap (M8)	21
<b>Kleppendeksel en nokkenassen (MIVEC)</b>	
Kleppendeksel	4
Oliepomp	11
Tuimelaarveerhouder	11
Nokkenaslagerkap (M6)	11
Nokkenaslagerkap (M8)	23
Olieregelklep	9
<b>Tuimelaar en tuimelaaraskappen (MIVEC)</b>	
Tuimelaaraskap	11
<b>Cilinderkop en kleppen</b>	
Cilinderkopbout	74 Nm en vervolgens volledig losdraaien en tenslotte aantrekken met 20 Nm + 90° + 90°
Oliedrukschakelaar	10
<b>Voorste huis en oliepom</b>	
Oliepompeksel	10
Oliepomphuis	14
Opsluitplug van overdrukplunjer	44
Oliezeef	19
Oliecarter	9
Bovenste oliecarter <M6>	9
Bovenste oliecarter <M8>	24

Onderdelen	Nm
Onderste oliecarter	11
Deksel	7
Keerplaat <Dubbele bovenliggende nokkenas-MPI>	7
Keerplaat <Behalve dubbele bovenliggende nokkenas-MPI>	11
Aftapplug	39
Oliedrukschakelaar	10
<b>Zuiger en drijfstang</b>	
Drijfstangkapmoer	20 + 90° tot 100°
<b>Krukas, cilinderblok, vliegwiel en aandrijfplaat</b>	
Lagerkapbout	25 + 90° tot 100°
Oliekeerringhuis	11
Koppelingshuisdeksel (flensbout)	10
Koppelingshuisdeksel (bout met onderlegging)	9
Achterste plaat <SPACE STAR>	10
Achterste plaat <Behalve SPACE STAR>	11
Aandrijfplaatbout	98
Vliegwielbout	98
Keerplaat	9
Detonatiesensor	23

## NIEUWE AANTREKMETHODE - VIA HET GEBRUIK VAN BEVESTIGINGSBOUTEN MET PLASTISCHE EIGENSCHAPPEN

In bepaalde onderdelen van de motor wordt er thans gebruik gemaakt van een nieuwe type bouten met plastische eigenschappen. De aantremethode voor de betreffende bouten is verschillend van die voor de conventionele bouten. Bij het aantrekken van de bouten steeds de methode volgen die in de tekst wordt aangegeven.

Tevens worden er de slijtagegrenzen voor de bouten aangegeven. Let er op dat de slijtagegrenzen die in de tekst worden aangegeven strikt worden aangehouden.

- Plaatsen waar de bouten gebruikt worden:
  - (1) Cilinderkopbouten
  - (2) Hoofdlagerkapbouten
  - (3) Drijfstangkapbouten
- Aantremethode  
Trek de bouten eerst met het voorgeschreven aantrekkoppel aan en trek ze vervolgens nogmaals 90° of 180° (tweemaal 90°) aan. De aantremethode is verschillend afhankelijk van de montageplaats. Neem de aantremethode in acht die in de tekst wordt aangegeven.

## AFDICHTMIDDEL

Onderdelen	Voorgeschreven afdichtmiddel	Hoeveelheid
Waterpomp	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Thermostaathuis	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Wateromloopfitting	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Waterfitting	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Koelvloeistof temperatuursensor	3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig	Als vereist
Koelvloeistof temperatuurzender	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist
Nokkenaslagerkap	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist
Halvemaanpakking	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist
Kleppendecksel	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist
Nokkenassenkap	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Deksel	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist
Cilinderkop	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Oliedrukschakelaar	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist
Wateruitlaataansluitstuk	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Oliepomphuis	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Oliecarter/Bovenste oliecarter/Onderste oliecarter	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Oliekeerringhuis	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Aandrijfplaatbout	3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig	Als vereist
Vliegwiellbout	3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig	Als vereist
Steun van nokkenaspositiesensor	Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig	Als vereist
Olieregelplep	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist
Nokkenashouder	3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig	Als vereist



## VLOEIBARE PAKKINGEN

Op verschillende plaatsen in de motor wordt er gebruik gemaakt van vloeibare pakkingen die op de plaats van toepassing worden gevormd (FIPG = Form-In-Place Gasket). Om er verzekerd van te zijn dat dit type pakking optimaal voldoet, is het noodzakelijk bij het aanbrengen van de pakking bepaalde voorzorgsmaatregelen in acht te nemen. Factoren als de breedte van de strook, het zonder onderbreking aanbrengen en de plaatsing zijn van bijzonder belang. Een te dunne strook kan lekkages tot gevolg hebben. Anderzijds wordt een te dikke strook uit de verbinding naar buiten geperst, hetgeen blokkering of vernauwing van de vloeistofaanvoerleiding kan veroorzaken. Om de mogelijkheid van lekkages van een verbinding uit te sluiten, is het daarom absoluut noodzakelijk de pakking gelijkmatig en zonder onderbreking aan te brengen en daarbij de juiste dikte van de strook in acht te nemen.

Het FIPG dat in deze motor wordt gebruikt is een bij kamertemperatuur vulcaniserend type (RTV) en wordt geleverd in een 100-gram tube (onderdeelnr. MD970389 of MD997110).

Aangezien de RTV hard wordt door reactie met de luchtvochtigheid, wordt dit type pakking normaal gebruikt bij metalen flensvlakken. Het FIPG, onderdeelnr. MD970389, kan gebruikt worden voor het afdichten van zowel motorolie als koelvloeistof, terwijl onderdeelnr. 997110 uitsluitend gebruikt kan worden voor het afdichten van motorolie.

### Demonteren

De onderdelen die met behulp van het FIPG gemonteerd worden kunnen gemakkelijk gedemonteerd worden zonder dat daarvoor een speciale methode noodzakelijk is. In bepaalde gevallen echter kan het nodig zijn het afdichtmiddel tussen de vlakken los te breken door er licht met een houten of rubber hamer of een soortgelijk gereedschap tegen te tikken. Een plat en dun pakkingmes kan voorzichtig tussen de met elkaar verbonden vlakken naar binnen geslagen worden. In dit geval echter er op letten dat de met elkaar verbonden vlakken niet beschadigd worden. Voor het verwijderen van het oliecarter is het speciaal gereedschap „Oliecarter-demontagegereedschap” (MD998727) beschikbaar. Gebruik voor het verwijderen van het oliecarter steeds het speciaal gereedschap. <Behalve oliecarters van gegoten aluminium>

### Vorbereiding van het pasvlak

Verwijder met behulp van een pakkingmes of draadborstel alle verontreinigingen die op het pakkingpasvlak zijn achtergebleven. Controleer of de pasvlakken waarop het FIPG aangebracht gaat worden vlak zijn. Zorg er voor dat er geen restanten olie, vet en andere ongewenste stoffen op de pasvlakken zijn achtergebleven. Vergeet niet het oude restant afdichtmiddel uit de boutgaten te verwijderen.

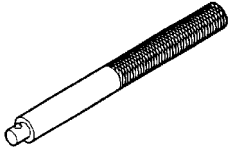
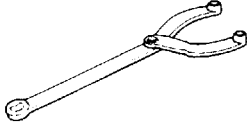
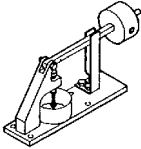
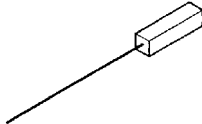
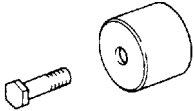
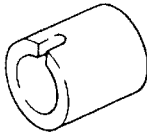
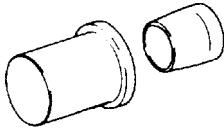
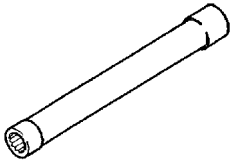
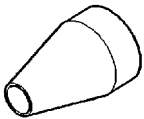
### Aanbrengen van de vloeibare pakking

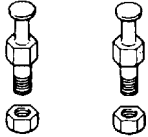
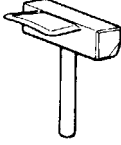
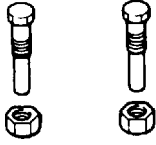
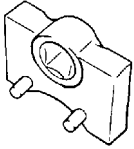
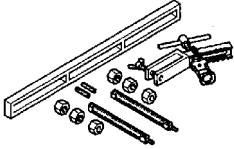
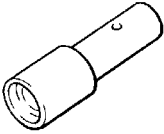
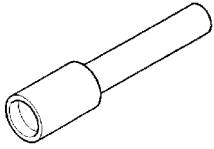
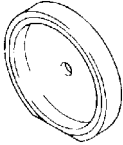
Bij het monteren van onderdelen met behulp van het FIPG dient u enige voorzorgsmaatregelen in acht te nemen. De procedure is echter bijzonder eenvoudig en geenszins moeilijker dan het werken met een conventionele voorgevormde pakking.

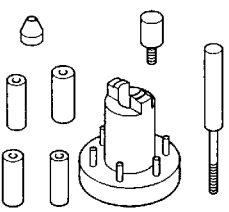
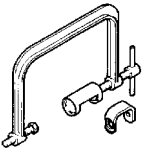
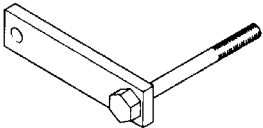
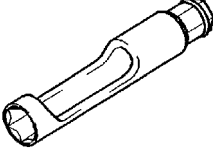
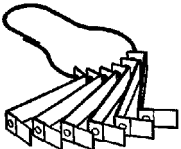
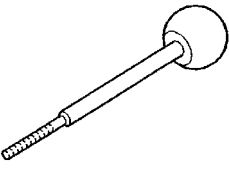
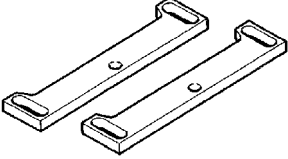
De strook aan te brengen FIPG dient de voorgeschreven dikte te hebben en zonder onderbreking aangebracht te worden. Let er eveneens op de omtrek van het boutgat met een volledig ononderbroken strook te omcirkelen. Overtollig FIPG kan worden afgeveegd voordat het hard is. Monteer de onderdelen op hun plaats terwijl het FIPG nog vochtig is (binnen 15 minuten). Controleer zodra de onderdelen gemonteerd zijn of de pakking uitsluitend op het vereiste gedeelte is aangebracht. Zorg er bovendien voor dat de af te dichten plaatsen niet met olie of water in aanraking komen en de motor niet starten totdat er na het voltooiën van het inbouwen voldoende tijd verstreken is (ongeveer een uur).

De procedure voor het aanbrengen van het FIPG kan per bestemmingsgebied verschillen. Houd u bij het aanbrengen van de FIPG aan de procedure zoals aangegeven in de tekst.

## 2. SPECIAAL GEREEDSCHAP

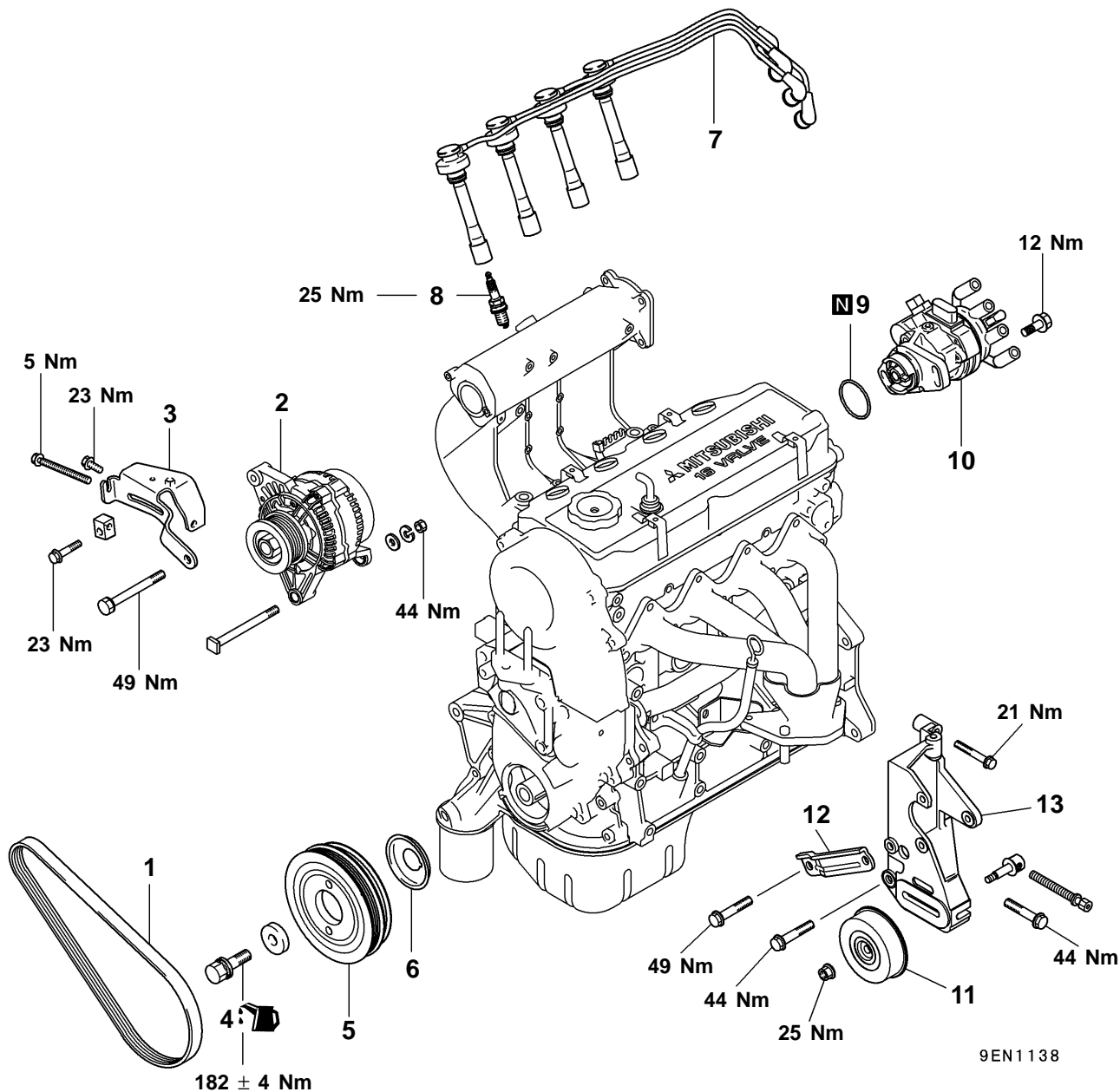
Gereedschap	Nummer	Naam	Gebruik
	MB990938	Handgreep	Te gebruiken met MD998776
	MB990767	Krukaspoeliehouder	Nokkenstandwiel bij het losdraaien en aantrekken van de bout vasthouden Te gebruiken met MD998719
	MD998440	Lekkagetester	Lekkagetest van de klepstoter
	MD998442	Ontluchtingsnaald	Klepstoter ontlichten
	MD998713	Montagestempel voor nokkenasoliekeerring	Nokkenasoliekeerring inbouwen
	MD998716	Krukassleutel	Krukas bij het inbouwen van de zuiger en de distributieriem ronddraaien
	MD998717	Montagestempel voor voorste krukasoliekeerring	Voorste krukasoliekeerring inbouwen
	MB991653	Cilinderkopbout-sleutel	Cilinderkopbouten vast- en losdraaien
	MB991659	Geleider D	Zuigerpen uitbouwen (Te gebruiken met MD998780)

Gereedschap	Nummer	Naam	Gebruik
	MD998719	Poeliehouderpen (2)	Te gebruiken met MB990767
	MD998727	Uitbouwgereedschap voor oliecarter	Oliecarter uitbouwen
	MD998754	Pen	Te gebruiken met MB990767
	MD998767	Dopsleutel voor spannerpoelie	Distributieriemspanning afstellen
	MD998772	Klepveerspanner	Klep en de verband houdende onderdelen uitbouwen en inbouwen
	MD998774	Montagestempel voor klepsteelkeerring	Klepsteelkeerring inbouwen
	MD998775	Montagestempel voor klepsteelkeerring	Klepsteelkeerring inbouwen
	MD998776	Montagestempel voor achterste krukasoliekeerring	Achterste krukasoliekeerring inbouwen Te gebruiken met MB990938

Gereedschap	Nummer	Naam	Gebruik
	MD998780	INTELGEREEDSCHAP Zuigerpen	Zuigerpen uitbouwen en inbouwen
	MD998735	Klepveerspanner	Klepveer spannen
	MD998781	Vliegwielaanslag	Vlieg wiel en aandrijfplaat vasthouden
	MB991477	Klepafstelsleutel	Klepspeling afstellen (MIVEC)
	MB991478	Voelmaatset voor klepafstelsleutel	Klepspeling afstellen (MIVEC)
	MB991479	Tuimelaarzuigertestgereedschap	Klepspeling afstellen (MIVEC)
	MD998784	Klepveerspanner-hulpstuk	Klepveer samendrukken (MIVEC) (Te gebruiken met MD998772)

### 3. DYNAMO EN ONTSTEKINGSSYSTEEM

#### UITBOUWEN EN INBOUWEN <ENKELVOUDIGE BOVENLIGGENDE NOKKENAS> (Motor met stroomverdeler)



9EN1138

**182 ± 4 Nm**  
**Uitbouwstappen**

1. Aandrijfriem\*
2. Dynamo
3. Dynamobeugel
4. Krukasbout
5. Krukaspoelie
6. Voorste flens
7. Bougiekabel

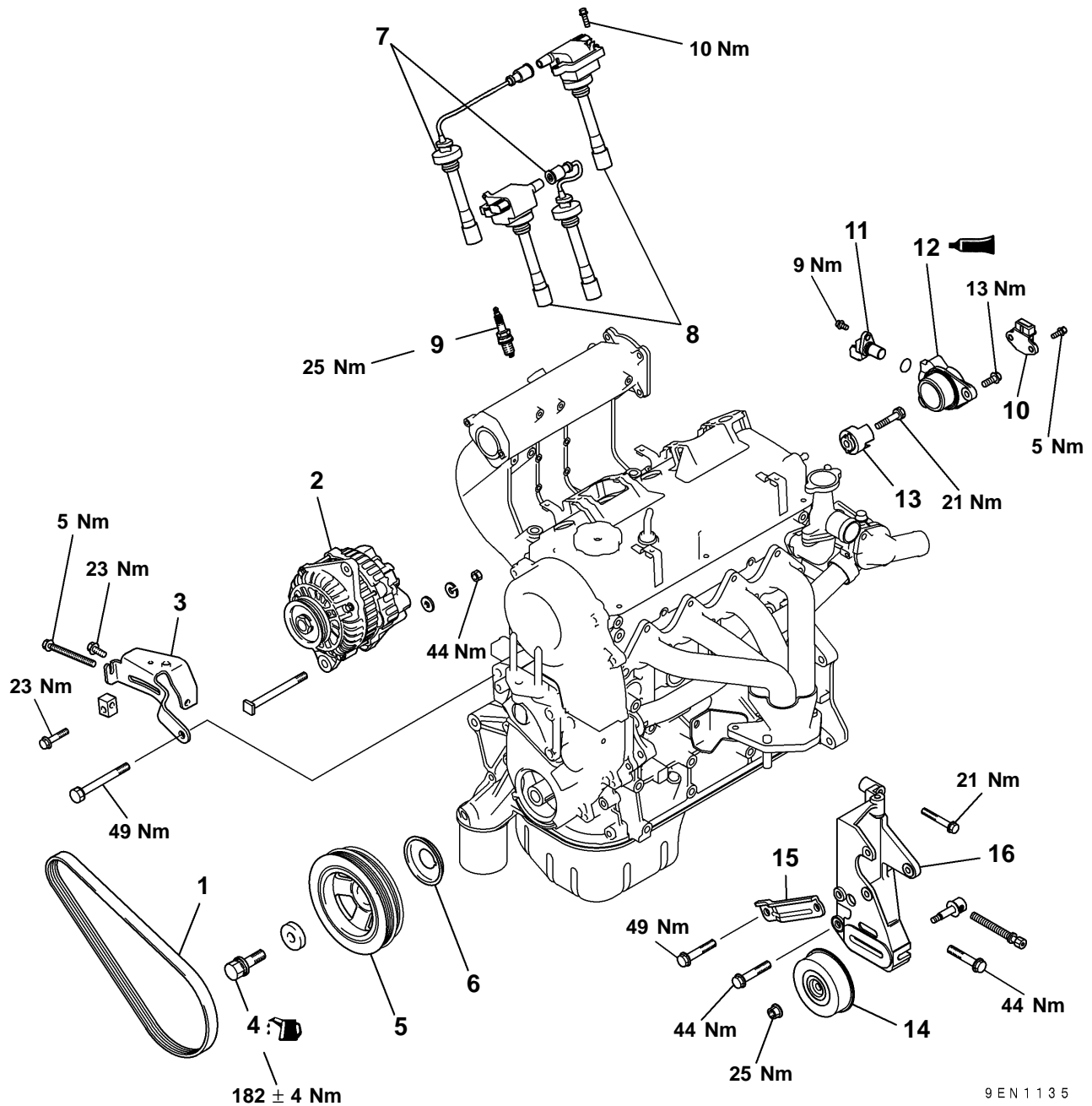
8. Bougie
9. O-ring
10. Stroomverdeler
11. Stuurbekrachtigingspomppoelie
12. Beugel stuurbekrachtigingspompsteun
13. Stuurbekrachtigingspompsteun



**OPMERKING**

\*: Zie het chassis-werkplaatshandboek van het model voor details betreffende het afstellen.

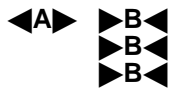
UITBOUWEN EN INBOUWEN <SOHC-motor voor ander dan PAJERO io>  
(Motoren zonder stroomverdeler)



9 EN 1135

**Uitbouwstappen**

1. Aandrijfriem\*
2. Dynamo
3. Dynamo-spanarm
4. Krukasbout
5. Krukaspoelie
6. Voorste flens
7. Bougiekabel
8. Bobine
9. Bougie
10. Ontstekingsfoutsensor  
(Voertuigen vanaf 2001 model voor Europa)

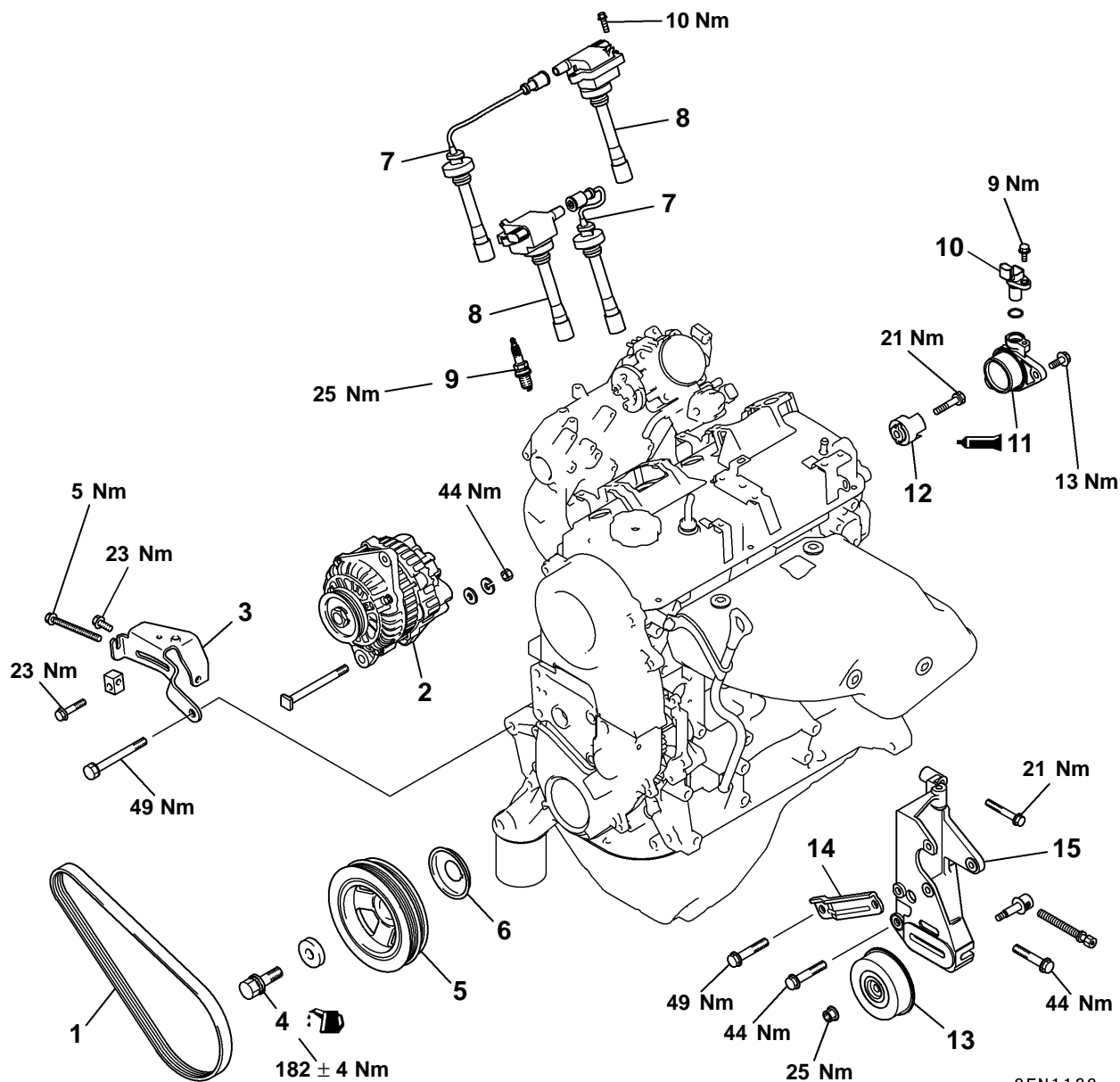


11. Nokkenaspositiesensor
12. Steun nokkenaspositiesensor
13. Sensorcilinder
14. Stuurbekrachtigingspomppoelie
15. Beugel stuurbekrachtigingspompsteun
16. Stuurbekrachtigingspompsteun

**OPMERKING**

\*: Zie het chassis-werkplaatshandboek van het model voor details betreffende het afstellen.

## UITBOUWEN EN INBOUWEN <SOHC-motor voor PAJERO io> (Motoren zonder stroomverdeler)



9EN1139

### Uitbouwstappen

1. Aandrijfriem\*
2. Dynamo
3. Dynamo-spanarm
4. Krukasbout
5. Krukaspoelie
6. Voorste flens
7. Bougiekabel
8. Bobine

◀A▶

▶B▶  
▶B▶  
▶B▶

▶A▶

9. Bougie
10. Nokkenaspositiesensor
11. Steun nokkenaspositiesensor
12. Sensorcilinder
13. Stuurbekrachtigingspomppoelie
14. Beugel stuurbekrachtigingspompesteun
15. Stuurbekrachtigingspompesteun

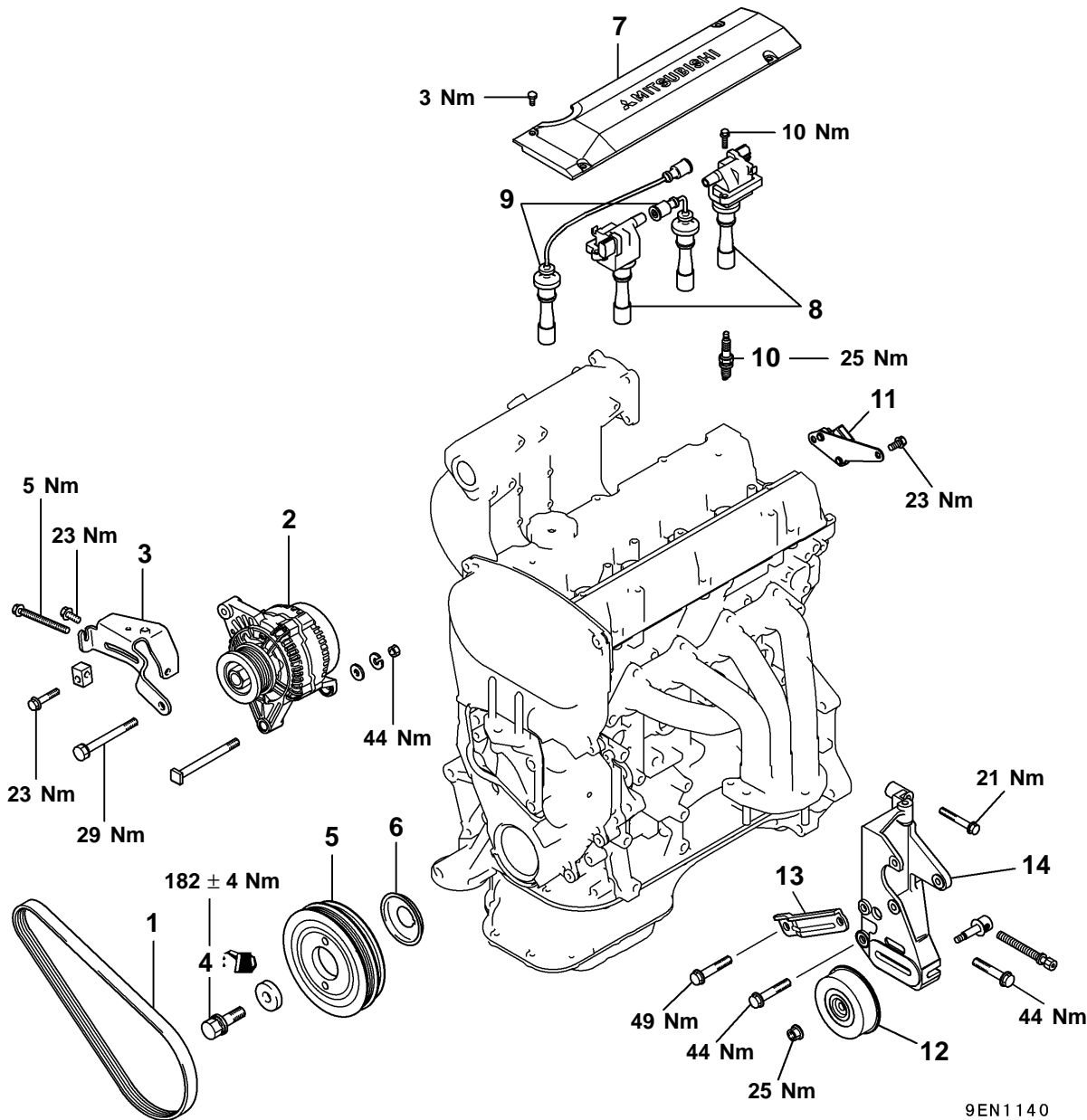
### OPMERKING

\*: Zie het chassis-werkplaatshandboek van het model voor details betreffende het afstellen.

Opzettelijk leeg



UITBOUWEN EN INBOUWEN <DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS>

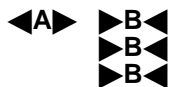


9EN1140

**Uitbouwstappen**

1. Aandrijfriem\*
2. Dynamo
3. Dynamobeugel
4. Krukasbevestigingsbout
5. Krukaspoelie
6. Voorste flens
7. Middendeksel
8. Bobine

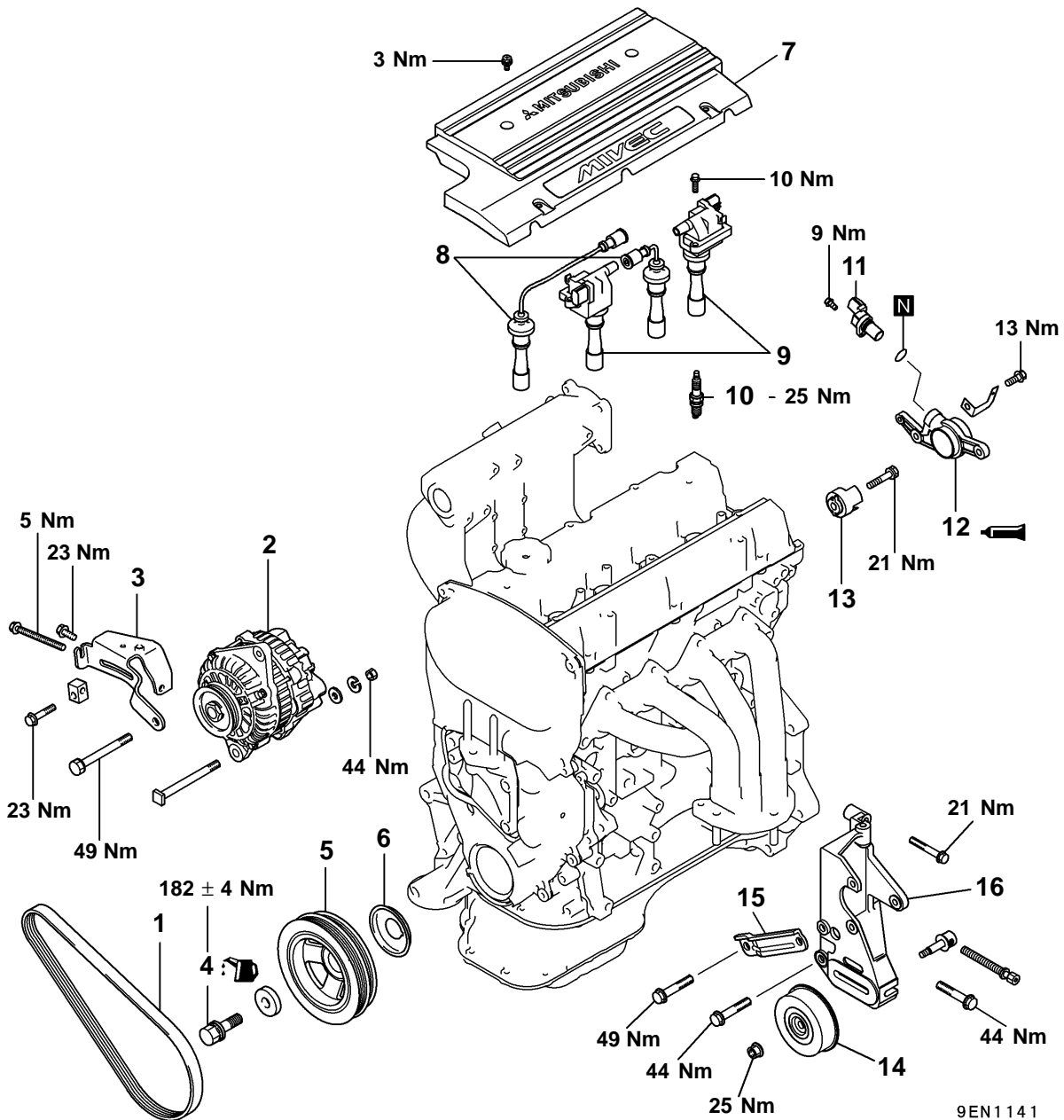
9. Bougiekabel
10. Bougie
11. Ontstekingsfoutsensor
12. Stuurbekrachtigingspomppoelie
13. Beugel stuurbekrachtigingspompsteun
14. Stuurbekrachtigingspompsteun



**OPMERKING**

\*: Zie het chassis-werkplaatshandboek van het model voor details betreffende het afstellen.

UITBOUWEN EN INBOUWEN <DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS-MIVEC>



**Uitbouwstappen**

1. Aandrijfriem\*
2. Dynamo
3. Dynamobeugel
4. Krukasbout
5. Krukaspoelie
6. Voorste flens
7. Middendeksel
8. Bougiekabel
9. Bobine



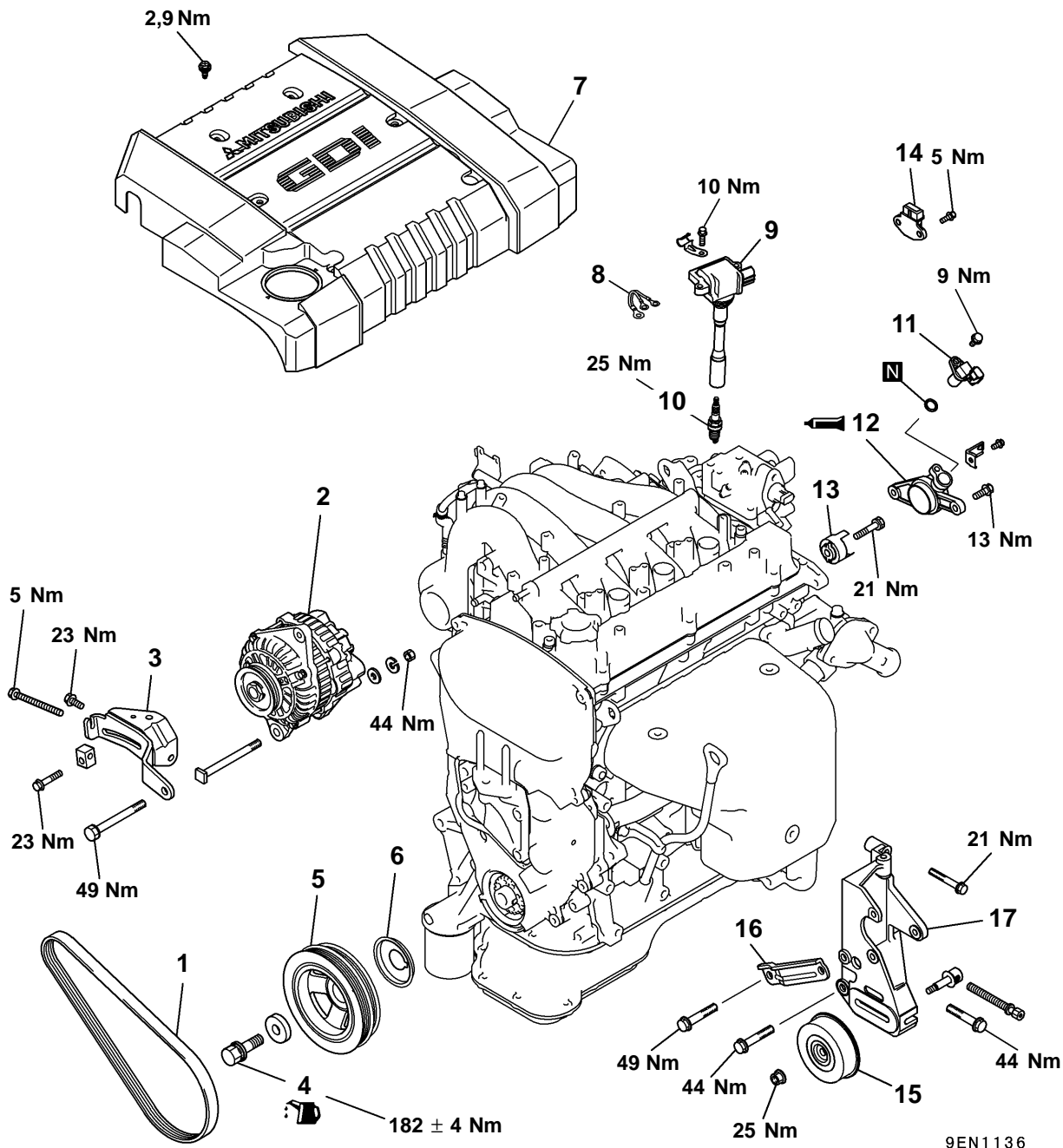
10. Bougie
11. Nokkenaspositiesensor
- ▶ A ◀ 12. Steun nokkenaspositiesensor
13. Sensorcilinder
14. Stuurbekrachtigingspomppoelie
15. Beugel stuurbekrachtigingspompsteun
16. Stuurbekrachtigingspompsteun

**OPMERKING**

\*: Zie het chassis-werkplaatshandboek van het model voor details betreffende het afstellen.

UITBOUWEN EN INBOUWEN

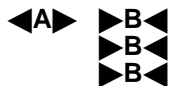
<DOHC-GDI-motor voor CARISMA, SPACE STAR, SPACE RUNNER, GALANT>



9EN1136

**Uitbouwstappen**

1. Aandrijfriem\*
2. Dynamo
3. Dynamobeugel
4. Krukasbout
5. Krukaspoelie
6. Voorste flens
7. Motordeksel
8. Massakabel  
(Vanaf 2001 CARISMA, vanaf 2001 SPACE STAR)
9. Bobine
10. Bougie

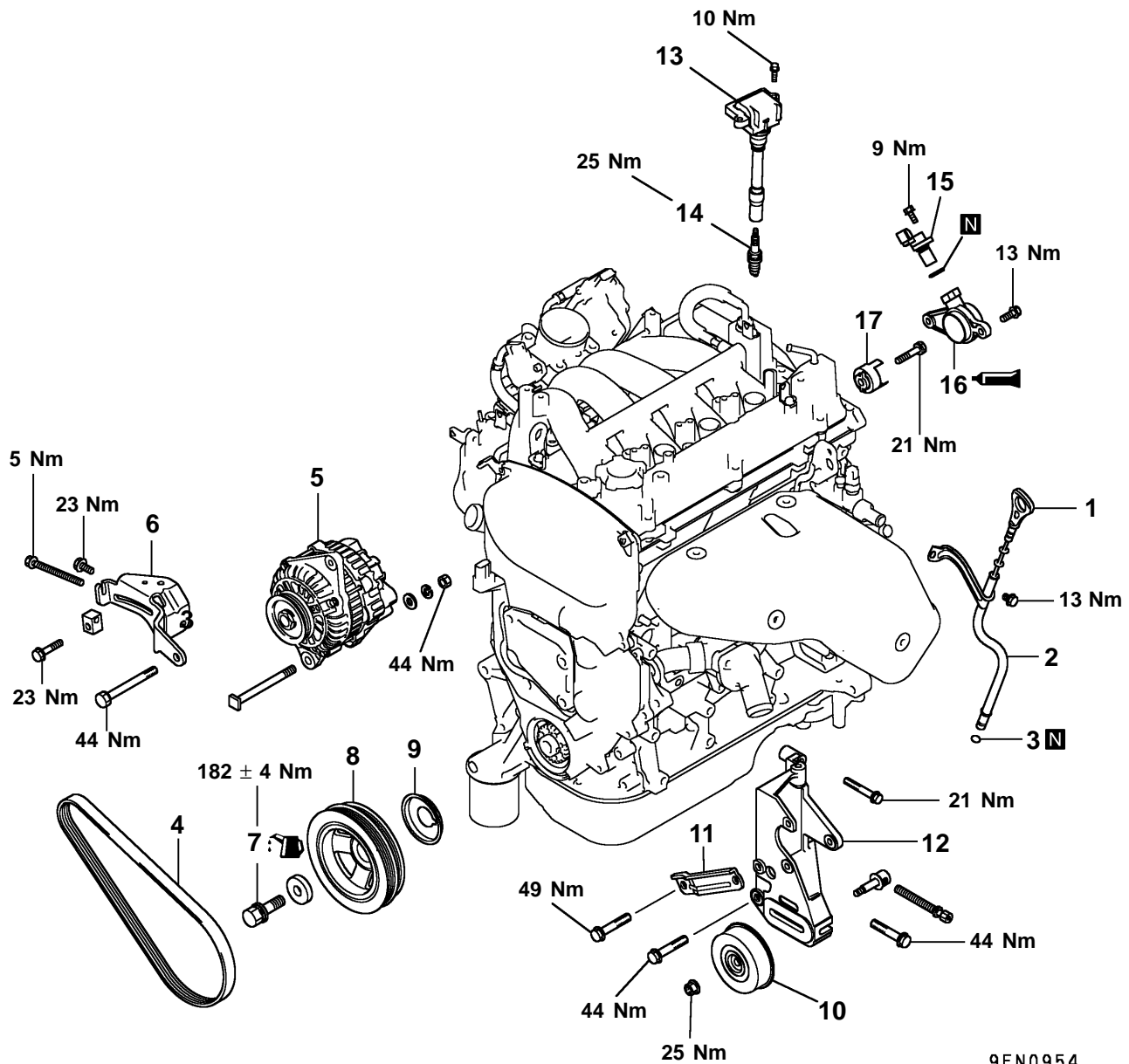


11. Nokkenaspositiesensor
12. Steun nokkenaspositiesensor
13. Sensorcilinder
14. Ontstekingsfoutsensor  
(Vanaf 2001 CARISMA, vanaf 2001 SPACE STAR)
15. Stuurbekrachtigingspomppoelie
16. Beugel stuurbekrachtigingspompsteun
17. Stuurbekrachtigingspompsteun

**OPMERKING**

\*: Zie het chassis-werkplaatshandboek van het model voor details betreffende het afstellen.

UITBOUWEN EN INBOUWEN <DOHC-GDI-motor voor PAJERO io>

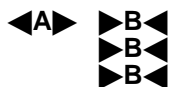


9EN0954

**Uitbouwstappen**

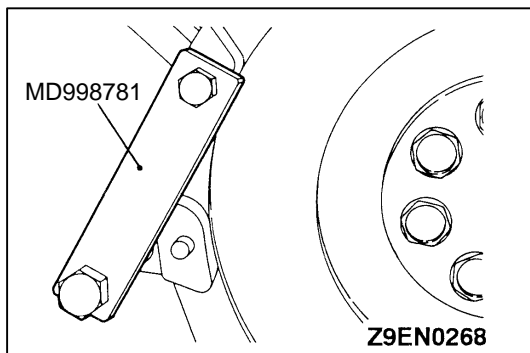
- 1. Oliepeilstok
- 2. Oliepeilstokgeleider
- 3. O-Ring
- 4. Aandrijfriem\*
- 5. Dynamo
- 6. Dynamobeugel
- 7. Krukasbout
- 8. Krukaspoelie
- 9. Voorste flens

- 10. Stuurbekrachtigingspomppoelie
- 11. Beugel stuurbekrachtigingspompesteun
- 12. Stuurbekrachtigingspompesteun
- 13. Bobine
- 14. Bougie
- 15. Nokkenaspositiesensor
- 16. Steun nokkenaspositiesensor
- 17. Sensorcilinder

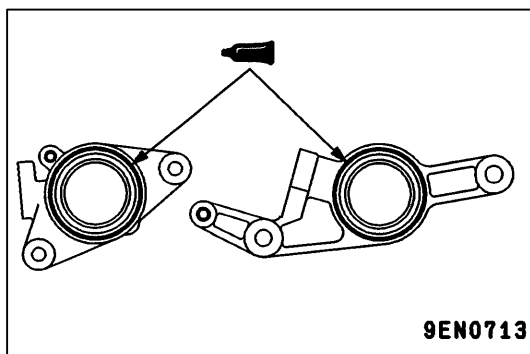


**OPMERKING**

\*: Zie het chassis-werkplaatshandboek van het model voor details betreffende het afstellen.

**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ UITBOUWEN****◀A▶ KRUKASBEVESTIGINGSBOUT UITBOUWEN**

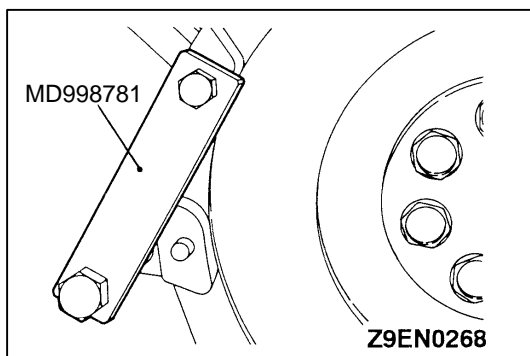
- (1) Gebruik het speciaal gereedschap om het vliegwiel of de aandrijfplaat vast te houden en draai vervolgens de krukasbevestigingsbouten los.

**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN****▶A◀ STEUN VAN NOKKENASPOSITIESENSOR INBOUWEN**

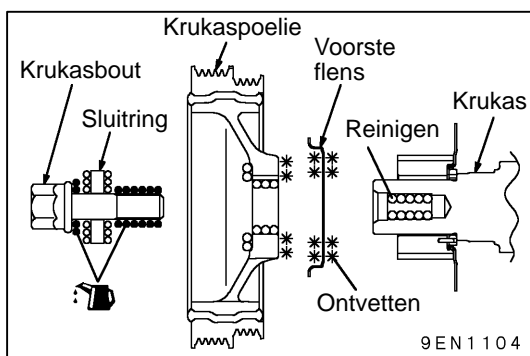
- (1) Breng een 3 mm brede streep vloeibare pakking (FIG) aan op het aangegeven vlak.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig.

**▶B◀ VOORSTE FLENS / KRUKASPOELIE / KRUKASBEVESTIGINGSBOUT INBOUWEN**

- (1) Gebruik het speciaal gereedschap om het vliegwiel of de aandrijfplaat vast te houden.



- (2) Reinig en ontvet het flenscontactvlak van de krukaspoelie.

**OPMERKING**

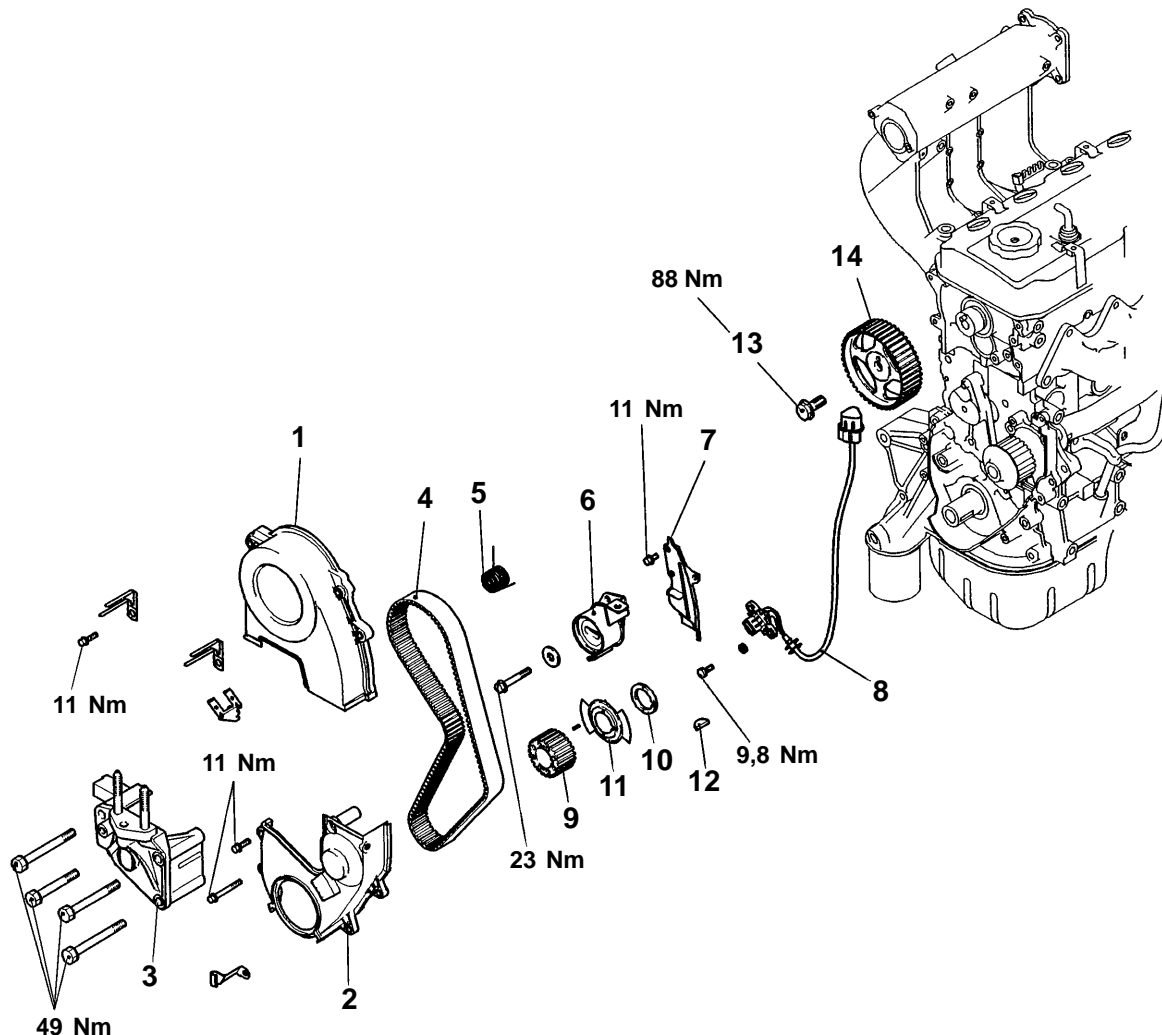
Ontvetten is nodig om vermindering van de wrijving tussen de contactvlakken te voorkomen.

- (3) Reinig het boutgat in de krukas, het krukas-contactvlak en het sluitring-contactvlak van de krukaspoelie, en de sluitring.
- (4) Breng een kleine hoeveelheid olie aan op de schroefdraad en het aanligvlak van de krukasbout.
- (5) Haal de krukasbout met het voorgeschreven koppel van  $182 \pm 4$  Nm aan.

## 4. DISTRIBUTIERIEM

### UITBOUWEN EN INBOUWEN

<SOHC-motor voor t/m 1999 CARISMA, LANCER (behalve 2001-model voor Europa), GALANT>



9EN0618

#### Uitbouwstappen

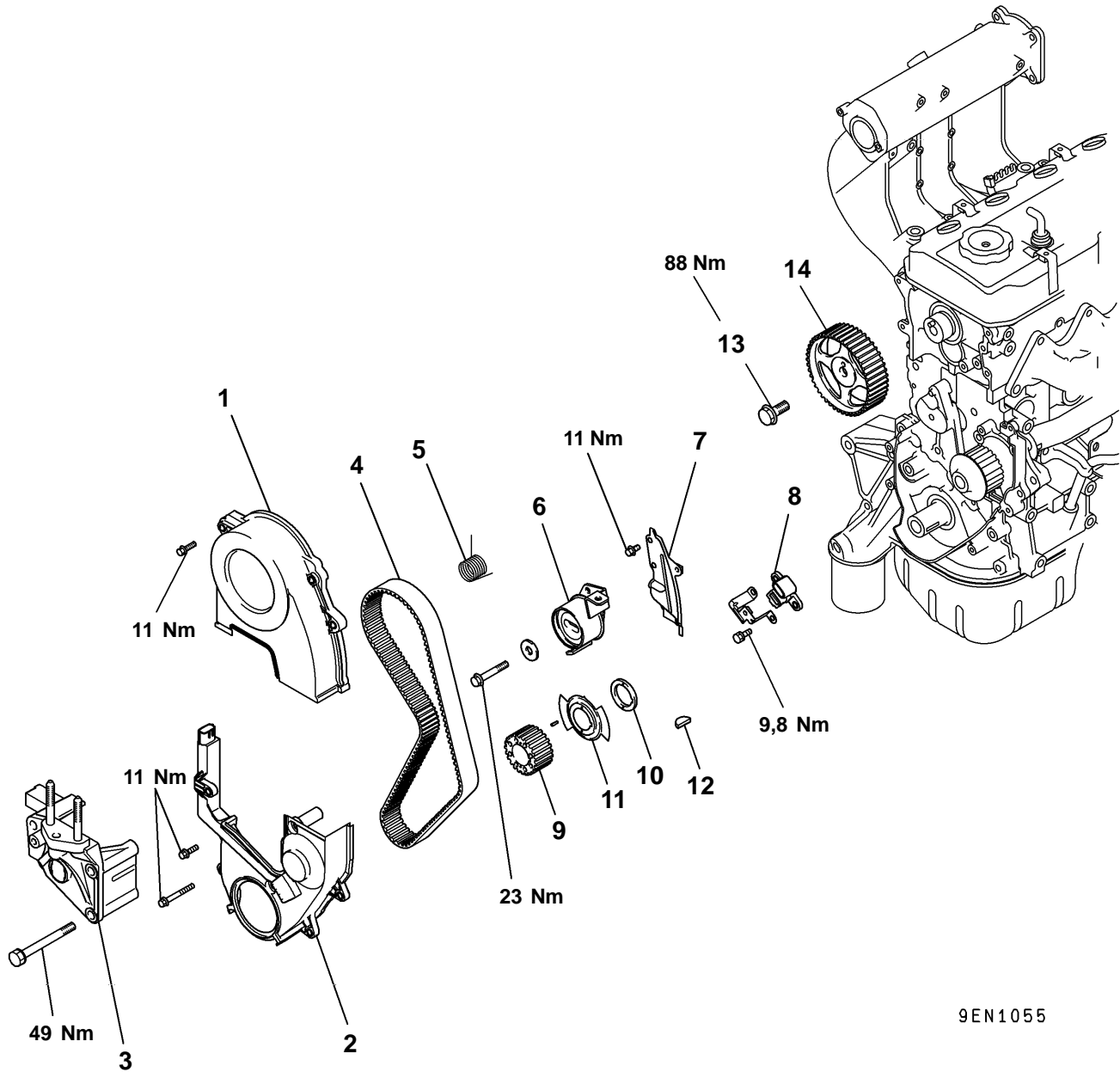
1. Voorste distributiedeksel, boven
2. Voorste distributiedeksel, onder
3. Motorophangsteun, rechts
4. Distributieriem
5. Spannerveer
6. Distributieriemschaner
7. Achterste distributiedeksel

8. Krukashoeksensor  
(Motoren zonder stroomverdeler)
9. Krukstandwiel
10. Tussenring  
(Motoren zonder stroomverdeler)
11. Sensorblad  
(Motoren zonder stroomverdeler)
12. Krukstandwielspie
13. Nokkenstandwielbout
14. Nokkenstandwiel



UITBOUWEN EN INBOUWEN

<SOHC-motor voor vanaf 2000 CARISMA, vanaf 2001 LANCER voor Europa, SPACE STAR>



9EN1055

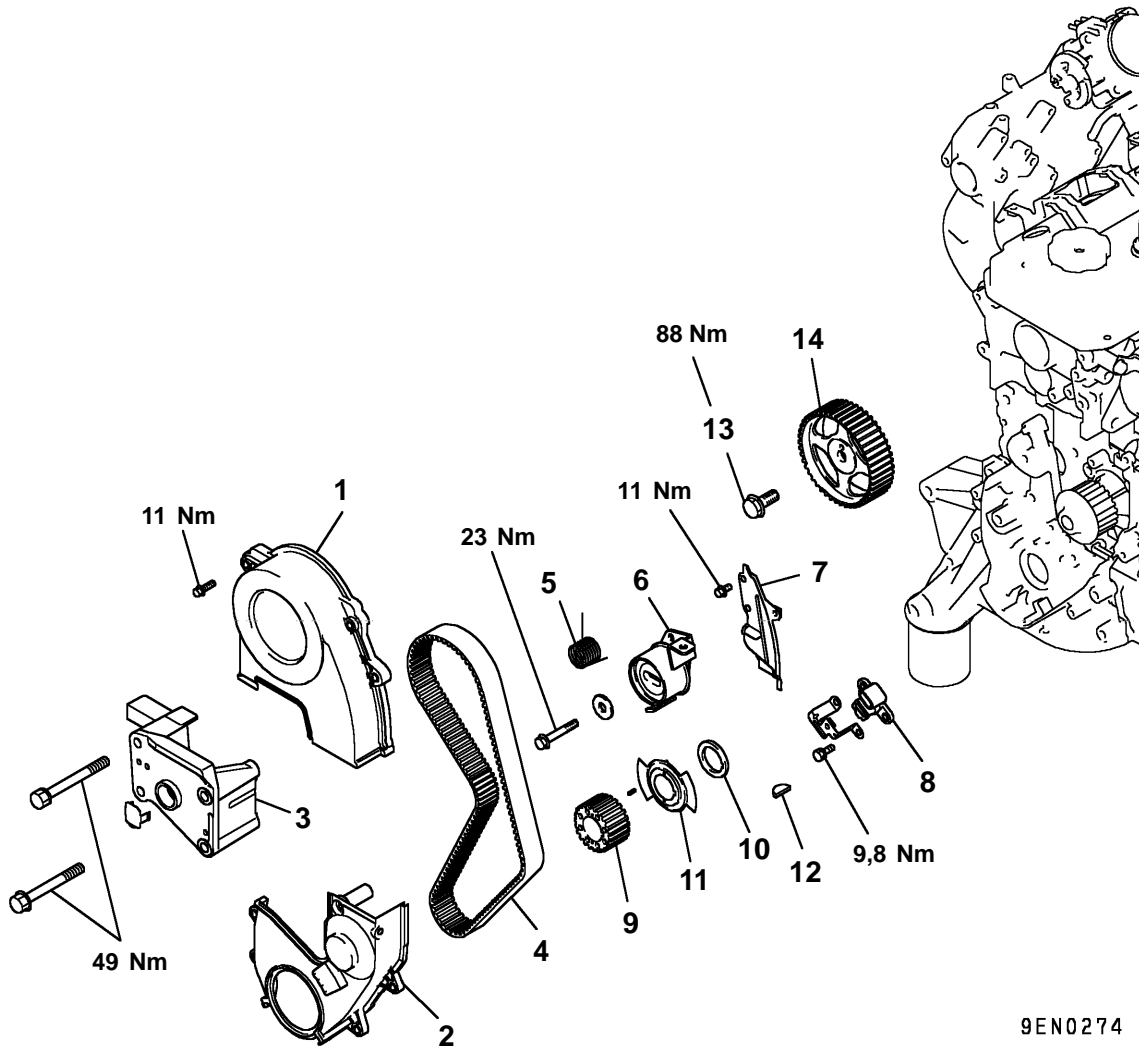
**Uitbouwstappen**

- |                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| <p>◀A▶ ▶D▶<br/>▶C▶<br/>▶B▶</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voorste distributiedeksel, boven</li> <li>2. Voorste distributiedeksel, onder</li> <li>3. Motorophangsteun, rechts</li> <li>4. Distributieriem</li> <li>5. Spannerveer</li> <li>6. Distributieriemspanner</li> <li>7. Achterste distributiedeksel</li> <li>8. Krukashoeksensor<br/>(Motoren zonder stroomverdeler)</li> </ol> | <p>▶G▶ ▶G▶<br/>▶G▶ ▶A▶</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Krukastandwiel</li> <li>10. Tussenring<br/>(Motoren zonder stroomverdeler)</li> <li>11. Sensorblad<br/>(Motoren zonder stroomverdeler)</li> <li>12. Krukastandwielspie</li> <li>13. Nokkenastandwielbout</li> <li>14. Nokkenastandwiel</li> </ol> |
|--------------------------------|---|--|

Opzettelijk leeg



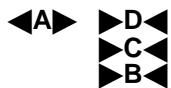
UITBOUWEN EN INBOUWEN <SOHC-motor voor PAJERO io>



9EN0274

**Uitbouwstappen**

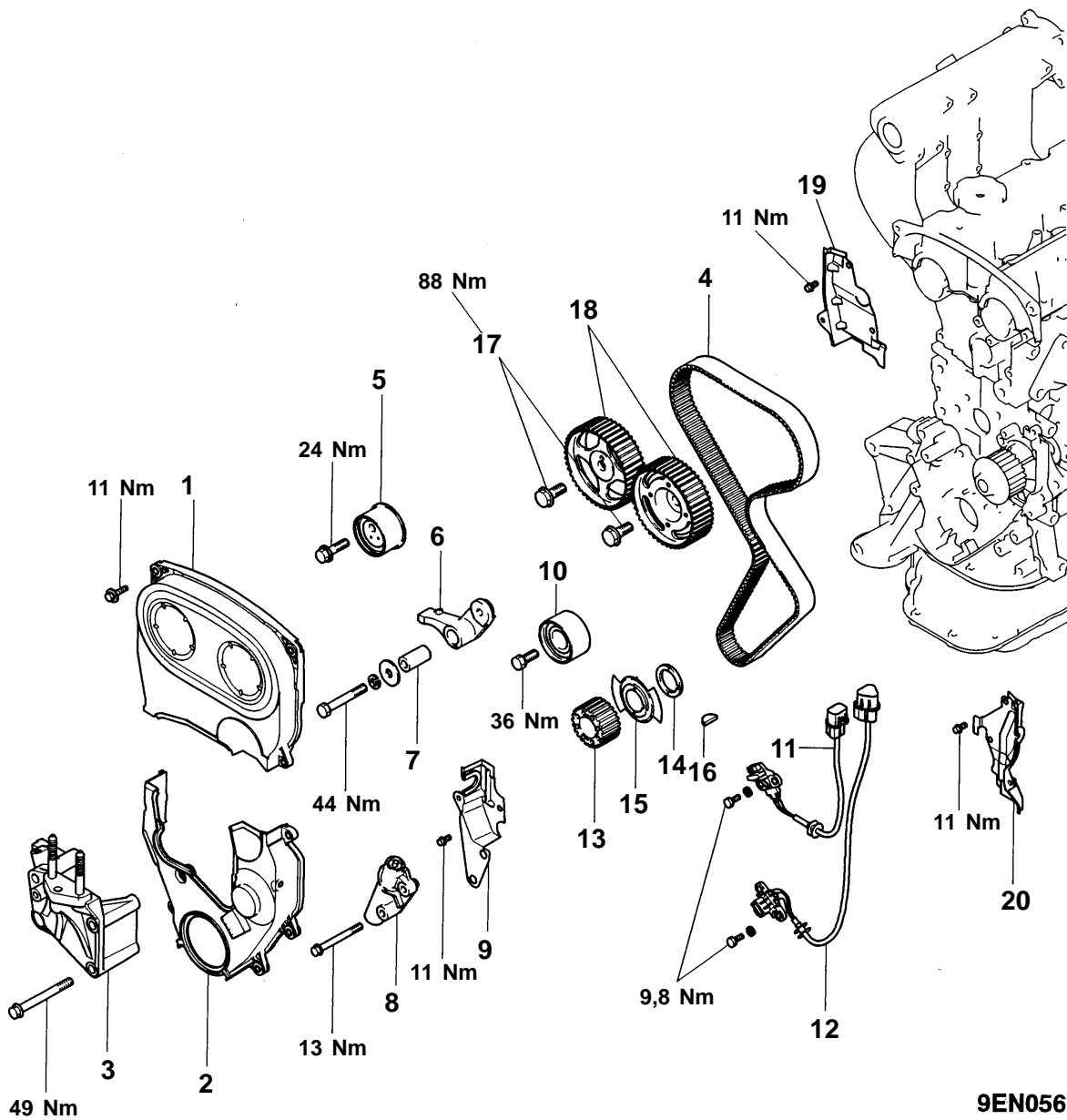
- 1. Voorste distributiedeksel, boven
- 2. Voorste distributiedeksel, onder
- 3. Bevertiging voor accessoires
- 4. Distributieriem
- 5. Spannerveer
- 6. Distributieriemspanner
- 7. Achterste distributiedeksel



- 8. Krukshoeksensor
- 9. Krukstandwiel
- 10. Tussenring
- 11. Sensorblad
- 12. Krukstandwielspie
- 13. Nokkenstandwielbout
- 14. Nokkenstandwiel



UITBOUWEN EN INBOUWEN <DOHC-motor>

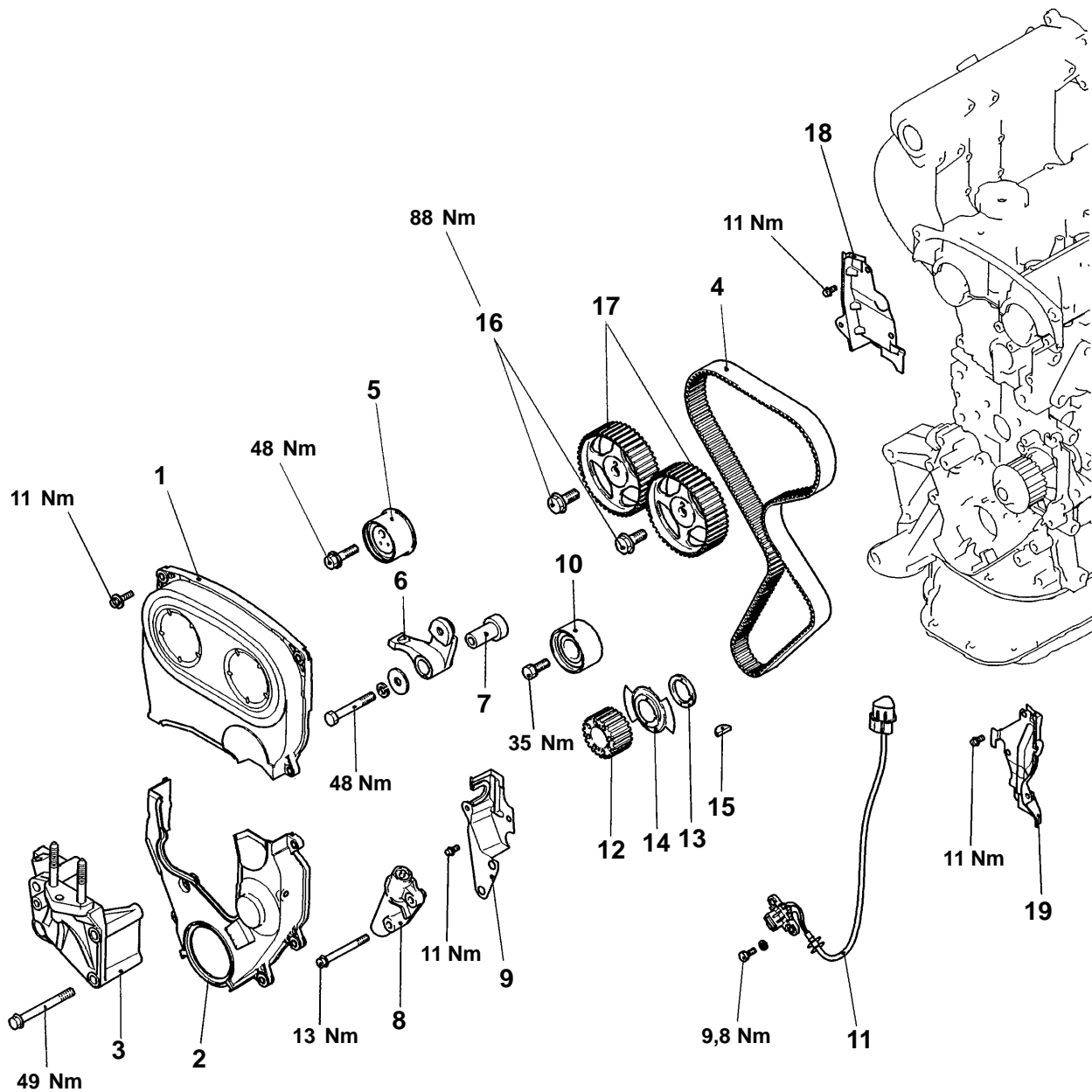


**Uitbouwstappen**

- 1. Bovenste distributieriemdeksel
- 2. Onderste distributieriemdeksel
- 3. Motorophangsteun
- ◀A▶ ▶F▶ 4. Distributieriem
- 5. Spannerpoelie
- 6. Spannerarm
- 7. As
- ▶E▶ 8. Automatische riemspanner
- 9. Achterste distributieriemdeksel
- 10. Tussenpoelie

- 11. Nokkenaspositiesensor
- 12. Krukshoeksensor
- ▶G▶ ▶G▶ ▶G▶ 13. Krukstandwiel
- 14. Tussenring
- 15. Sensorblad
- 16. Krukstandwielspie
- ▶B▶ ▶A▶ 17. Nokkenastandwielbout
- 18. Nokkenastandwiel
- 19. Achterste distributieriemdeksel
- 20. Achterste distributieriemdeksel

UITBOUWEN EN INBOUWEN <DOHC-MIVEC>



9EN0619

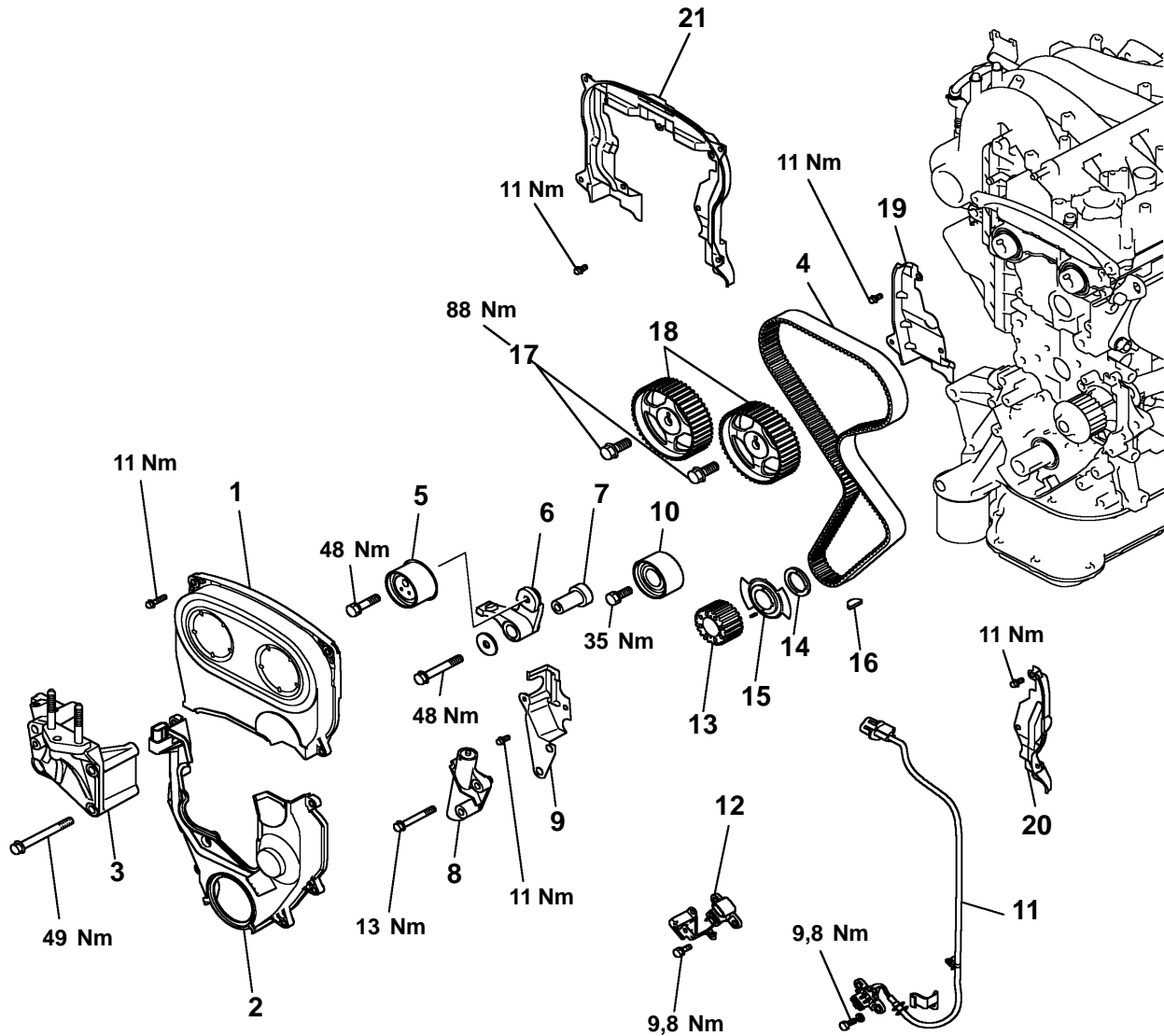
**Uitbouwstappen**

- 1. Voorste distributiedeksel, boven
- 2. Voorste distributiedeksel, onder
- 3. Motorophangsteun, rechts
- ◀A▶ ▶F▶ 4. Distributieriem
- 5. Spannerpoelie
- 6. Spannerarm
- 7. As
- ▶E▶ 8. Automatische riemspanner
- 9. Achterste distributiedeksel
- 10. Tussenpoelie

- ▶G▶ 11. Krukashoeksensor
- ▶G▶ 12. Krukastandwiel
- ▶G▶ 13. Tussenring
- ▶A▶ 14. Sensorblad
- ▶B▶ ▶A▶ 15. Krukastandwielspie
- 16. Nokkenastandwielbout
- 17. Nokkenastandwiel
- 18. Achterste distributiedeksel, boven
- 19. Achterste distributiedeksel, onder

UITBOUWEN EN INBOUWEN

<DOHC-GDI-motor voor CARISMA, SPACE STAR, SPACE RUNNER>



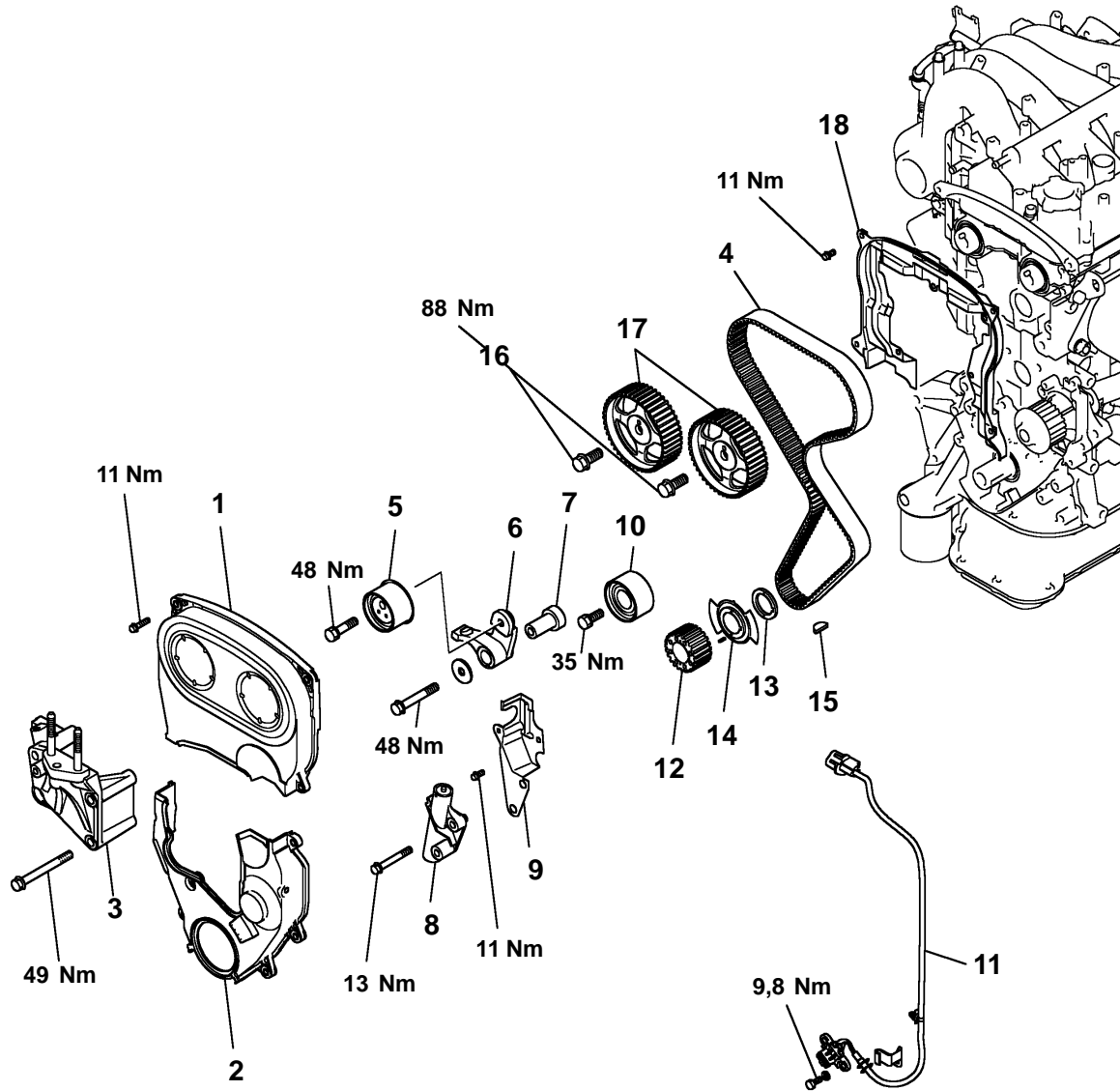
9EN1056

**Uitbouwstappen**

- 1. Voorste distributiedeksel, boven
- 2. Voorste distributiedeksel, onder
- 3. Motorophangsteun, rechts
- ◀A▶ ▶F▶ 4. Distributieriem
- 5. Spannerpoelie
- 6. Spannerarm
- 7. As
- ▶E▶ 8. Automatische riemspanner
- 9. Achterste distributiedeksel
- 10. Tussenpoelie
- 11. Krukashoeksensor (T/m 1999 model)
- 12. Krukashoeksensor (Vanaf 2000 model)

- ▶G▶ 13. Krukastandwiel
- ▶G▶ 14. Tussenring
- ▶G▶ 15. Sensorblad
- ▶B▶ ▶A▶ 16. Krukastandwielspie
- 17. Nokkenastandwielbout
- 18. Nokkenastandwiel
- 19. Achterste distributiedeksel (T/m 2000 model)
- 20. Achterste distributiedeksel (T/m 2000 model)
- 21. Achterste distributiedeksel, boven (Vanaf 2001 model)

UITBOUWEN EN INBOUWEN <DOHC-GDI-motor voor GALANT>



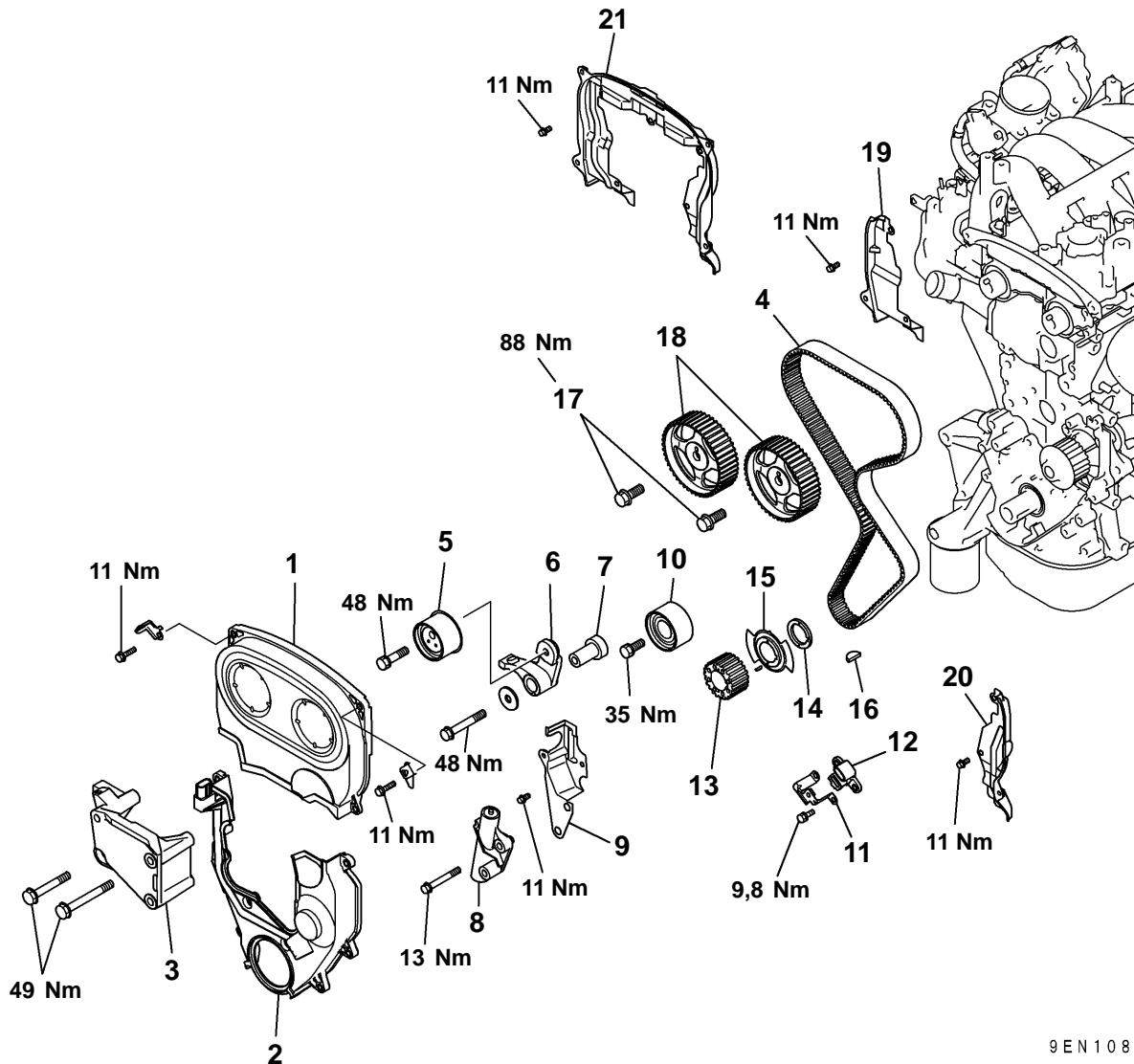
9EN1057

**Uitbouwstappen**

- 1. Voorste distributiedeksel, boven
- 2. Voorste distributiedeksel, onder
- 3. Motorophangsteun, rechts
- ◀A▶ ▶F▶ 4. Distributieriem
- 5. Spannerpoelie
- 6. Spannerarm
- 7. As
- ▶E▶ 8. Automatische riemspanner
- 9. Achterste distributiedeksel
- 10. Tussenpoelie

- ▶G▶ 11. Krukshoeksensor
- ▶G▶ 12. Krukstandwiel
- ▶G▶ 13. Tussenring
- ▶G▶ 14. Sensorblad
- ▶A▶ 15. Krukstandwielspie
- ▶B▶ 16. Nokkenastandwielbout
- 17. Nokkenastandwiel
- 18. Achterste distributiedeksel, boven

UITBOUWEN EN INBOUWEN <DOHC-GDI-motor voor PAJERO io>



9EN1087

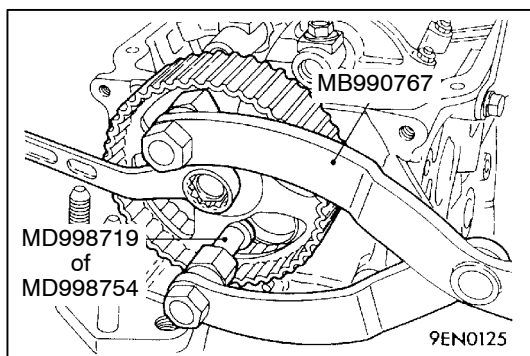
**Uitbouwstappen**

- |                           |  |                                   |   |
|---------------------------|--|-----------------------------------|---|
| <p>◀A▶ ▶F▶</p> <p>▶E▶</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voorste distributiedeksel, boven</li> <li>2. Voorste distributiedeksel, onder</li> <li>3. Bevestiging voor accessoires</li> <li>4. Distributieriem</li> <li>5. Spannerpoelie</li> <li>6. Spannerarm</li> <li>7. As</li> <li>8. Automatische riemspanner</li> <li>9. Achterste distributiedeksel</li> <li>10. Tussenpoelie</li> <li>11. Beugel</li> </ol> | <p>▶G▶ ▶G▶ ▶G▶</p> <p>◀B▶ ▶A▶</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Krukashoeksensor</li> <li>13. Krukstandwiel</li> <li>14. Tussenring</li> <li>15. Sensorblad</li> <li>16. Krukstandwielspie</li> <li>17. Nokkenastandwielbout</li> <li>18. Nokkenastandwiel</li> <li>19. Achterste distributiedeksel &lt;4G93&gt;</li> <li>20. Achterste distributiedeksel &lt;4G93&gt;</li> <li>21. Achterste distributiedeksel, boven &lt;4G94&gt;</li> </ol> |
|---------------------------|--|-----------------------------------|---|

Opzettelijk leeg

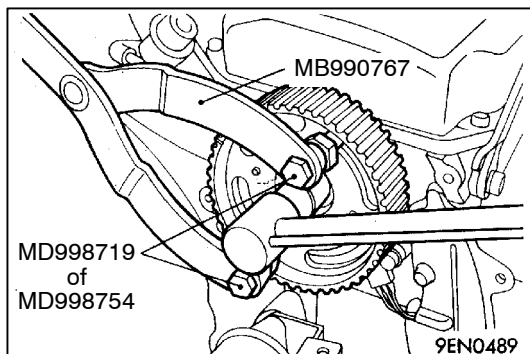
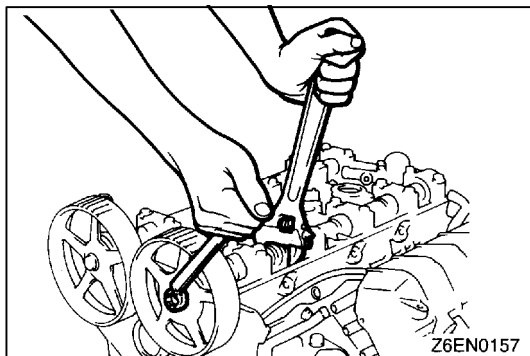
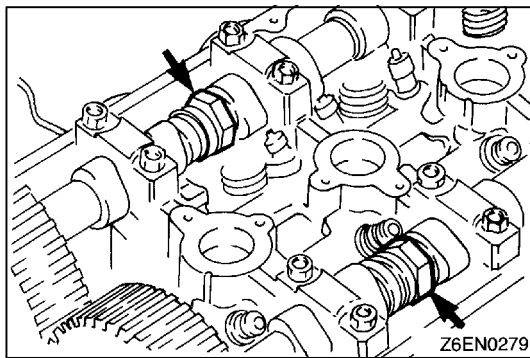
**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ UITBOUWEN****◀A▶ DISTRIBUTIERIEM UITBOUWEN**

- (1) Markeer de draairichting van de riem voor gebruik bij het opnieuw inbouwen van de riem.

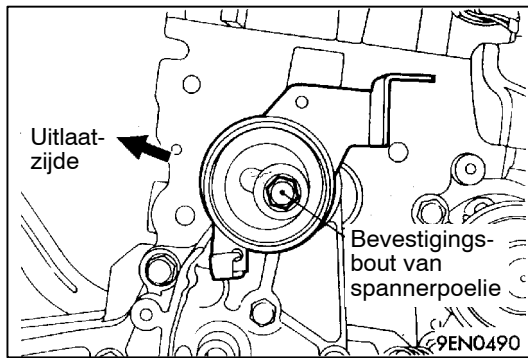
**◀B▶ NOKKENASTANDWIELBOUT UITBOUWEN**

**<Met kleppendeksel verwijderd>**  
**(Behalve enkelvoudige bovenliggende nokkenas)**

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

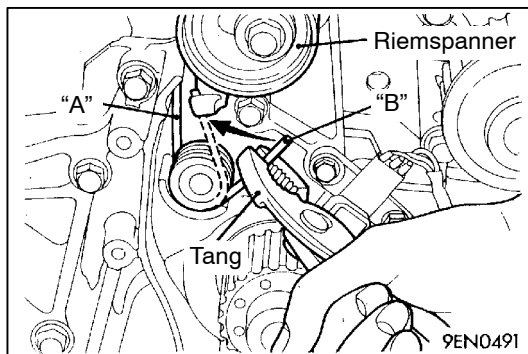
**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN****▶A◀ NOKKENASTANDWIELBOUT INBOUWEN**





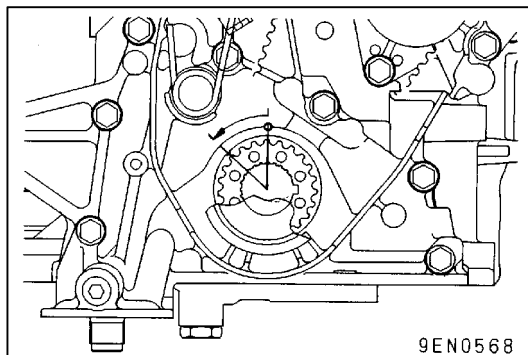
### ►B◄ DISTRIBUTIERIEMSPANNER INBOUWEN

- (1) Laat de poelie van de distributieriemspanner zo dicht mogelijk bij de uitlaat-zijde komen. Draai de bevestigingsbout van de spannerpoelie provisorisch vast.



### ►C◄ RIEMSPANNERVEER INBOUWEN

- (1) Steek het uiteinde A (kortere uiteinde) van de riemspannerveer in het oliepomphuis.
- (2) Gebruik een tang of een soortgelijk gereedschap om uiteinde B (langere uiteinde) vast te nemen en dit vervolgens aan de arm van de riemspannersteun vast te haken.

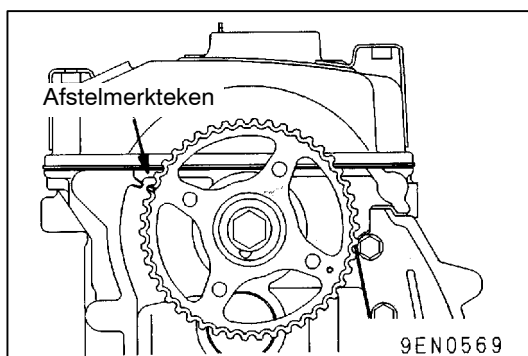


### ►D◄ DISTRIBUTIERIEM INBOUWEN

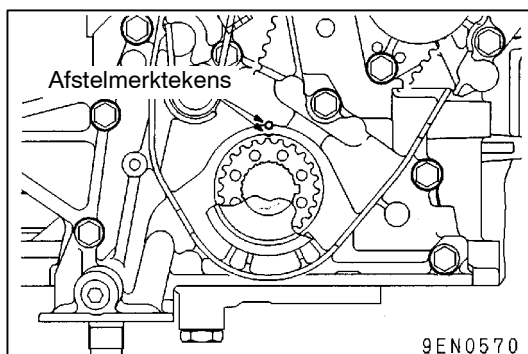
- (1) Draai het krukstandwiel over een afstand van drie tanden voorbij het afstelmerkteken.

#### Let op

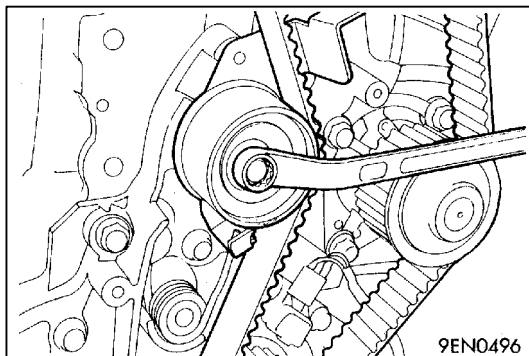
**Door het uitlijnen van de afstelmerktekens wordt de zuiger op het bovenste dode punt geplaatst. Als de nokkenas dan gedraaid zou worden, bestaat de kans dat de kleppen de zuigers raken en deze beschadigen.**



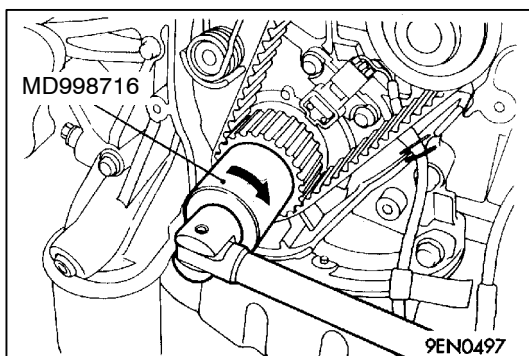
- (2) Controleer of de distributieriemspanner en riemspannerveer correct ingebouwd zijn. (Zie de montage-aanwijzingen B en C.)
- (3) Lijn het afstelmerkteken op het nokkenstandwiel uit met dat op de cilinderkop.



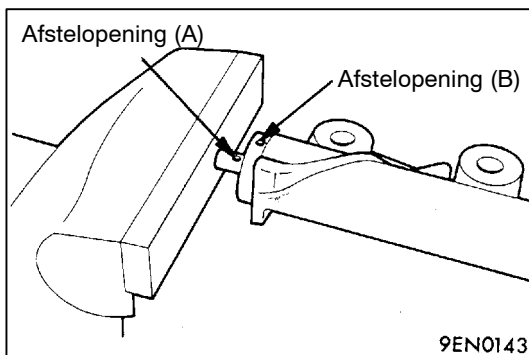
- (4) Lijn het afstelmerkteken op het krukstandwiel uit met dat op het oliepomphuis.
- (5) Leg de distributieriem in onderstaande volgorde op de tandwielen.
  1. Krukstandwiel
  2. Waterpomptandwiel
  3. Nokkenstandwiel
  4. Spannerpoelie



- (6) Draai de bevestigingsbout van de spannerpoelie los die provisorisch vastgedraaid werd om de riem door de kracht van de riemspannerveer te spannen.

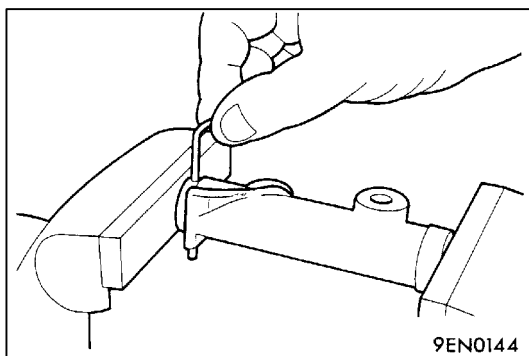


- (7) Draai de krukas twee slagen rechtsom.  
 (8) Controleer of de afstelmerktekens uitgelijnd zijn.  
 (9) Trek de bevestigingsbout van de spannerpoelie aan.

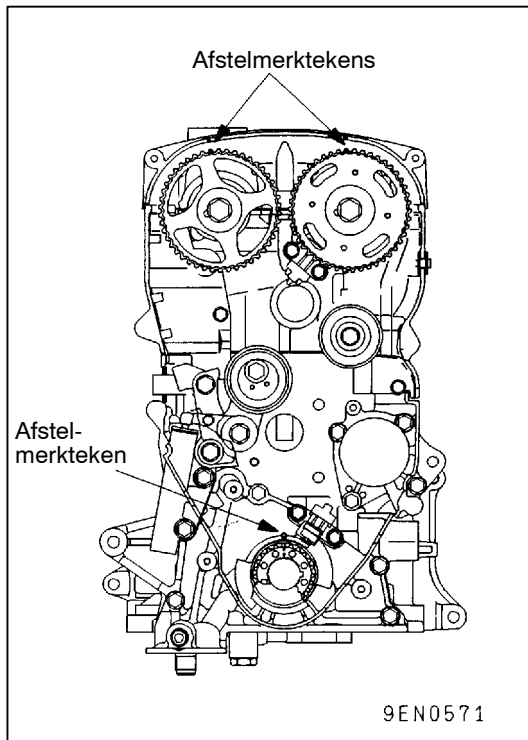


### ►E◄ AUTOMATISCHE RIEMSPANNER INBOUWEN

- (1) Als de stang van de automatische riemspanner volledig uitgeschoven is, deze aan de hand van de volgende procedure in de ingetrokken positie terugduwen.
- 1) Klem de automatische riemspanner vast in een bankschroef. Let er op dat de riemspanner niet scheef ingeklemd wordt.
  - 2) De bankschroef langzaam sluiten om de stang naar binnen te forceren en pasgat (A) in de stang uit te lijnen met pasgat (B).
  - 3) Steek een 2,0 mm inbussleutel of soortgelijk gereedschap in de pasgaten.
  - 4) Verwijder de automatische riemspanner uit de bankschroef.

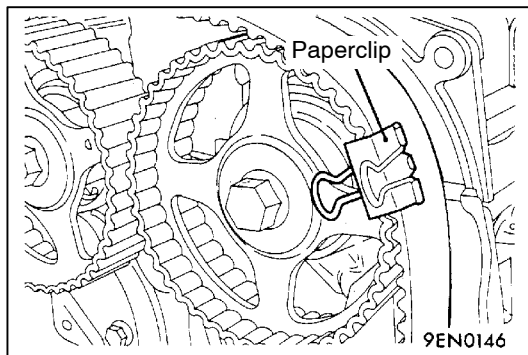


- (2) Monteer de automatische riemspanner.  
 Laat de inbussleutel op zijn plaats totdat het inbouwen van de distributieriem voltooid is.

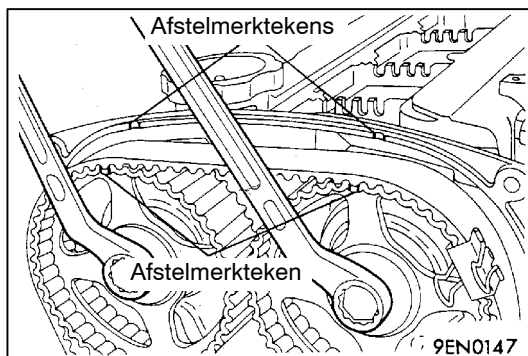


### ►F◄ DISTRIBUTIERIEM INBOUWEN

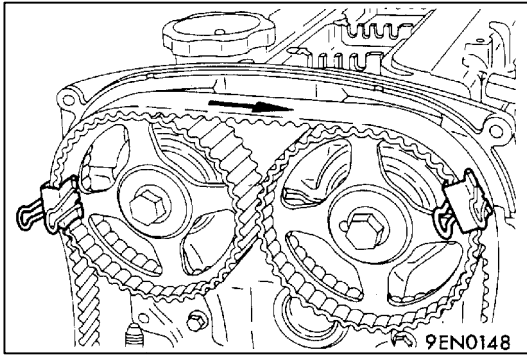
- (1) Controleer of de automatische riemspanner correct ingebouwd is. (Zie onderhoudspunten bij montage E.)
- (2) Lijn het afstelmerkteken op elk van de tandwielen uit met het corresponderende merkteken op de distributieriem.
- (3) Draai het krukstandwiel een halve tand linksom.



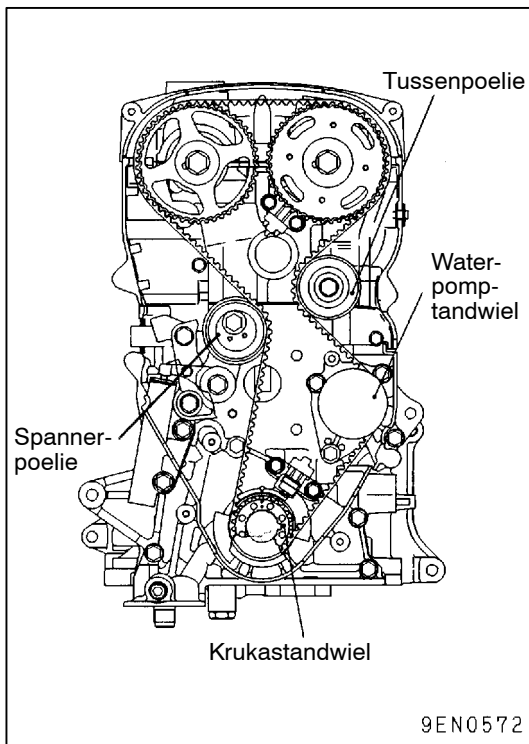
- (4) Plaats de distributieriem op het inlaatnokkenstandwiel en zet de riem met behulp van een paperclip op de plaats aangegeven in de illustratie vast.



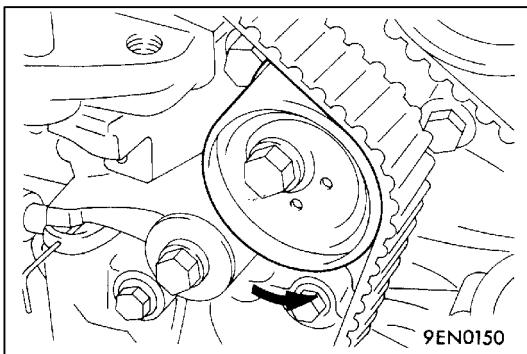
- (5) Gebruik twee steeksleutel om de distributieriem over het uitlaatnokkenstandwiel te plaatsen. Let er daarbij op dat de afstelmerktekens met elkaar uitgelijnd zijn.



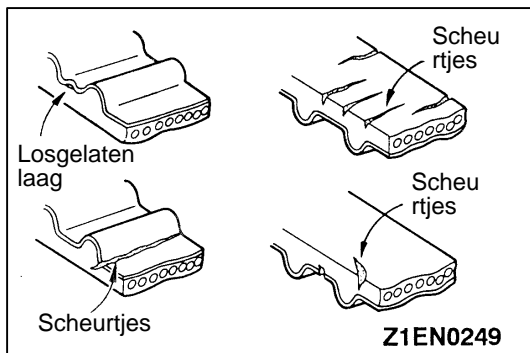
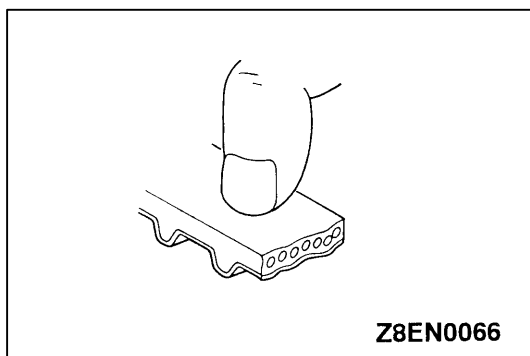
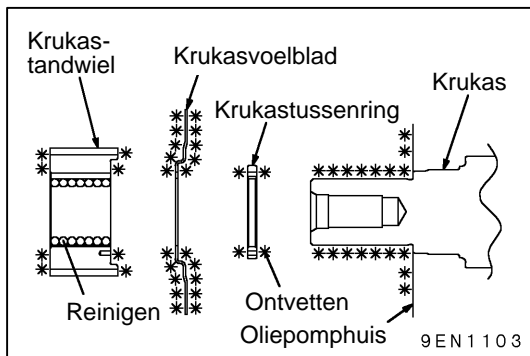
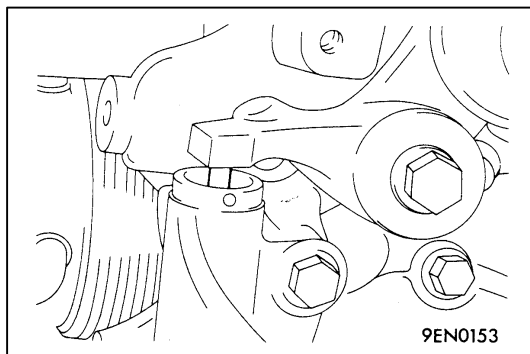
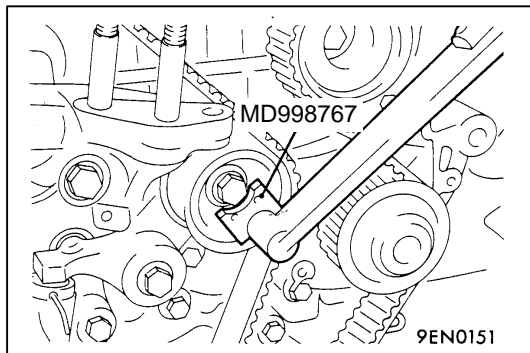
- (6) Zet de distributieriem met behulp van een paperclip op de plaats aangegeven in de illustratie vast.



- (7) Plaats de riem achtereenvolgens op de tussenpoelie, het waterpomptandwiel, het krukastandwiel en de spannerpoelie.



- (8) Duw de spannerpoelie omhoog in de richting van de pijl en trek de spannerpoeliebout aan.  
 (9) Verwijder de twee paperclips.  
 (10) Controleer of alle afstelmerktekens met elkaar uitgelijnd zijn.  
 (11) Draai de krukas 1/4 slag linksom. Draai vervolgens de krukas rechtsom om de afstelmerktekens opnieuw met elkaar uit te lijnen.



- (12) Monteer het speciaal gereedschap en een momentsleutel aan de spannerpoelie.
- (13) Trek aan tot 2,6 Nm met behulp van de momentsleutel.
- (14) Houd de spannerpoelie vast om meedraaien te voorkomen en trek de middenbout met het voorgeschreven aantrekkoppel aan.
- (15) Draai de krukas twee slagen rechtsom en laat deze gedurende ongeveer 15 minuten in deze positie staan.
- (16) Controleer of de inbussleutel die tijdens het inbouwen van de automatische riemspanner werd ingestoken soepel naar buiten getrokken kan worden. Als deze soepel naar buiten getrokken kan worden, is de riem juist gespannen. Trek de sleutel dus naar buiten. De riem is ook juist gespannen als de lengte van het uitstekende gedeelte van de stang van de automatische riemspanner overeenkomt met de standaardwaarde.

**Standaardwaarde: 3,8 – 4,5 mm**

- (17) Als de sleutel niet soepel naar buiten getrokken kan worden, de stappen (12) tot en met (15) herhalen om de juiste riemspanning te verkrijgen.

**OPMERKING**

Controleer het aanhaalkoppel van de krukasbout altijd nadat u de krukas met behulp van de krukasbout linksom hebt gedraaid. Haal de bout opnieuw aan als het aanhaalkoppel niet overeenkomt met de voorgeschreven waarde.

**► G ◀ KRUKASVOELBLAD / KRUKASTUSSENRING / KRUKASTANDWIEL INBOUWEN**

- (1) Reinig en ontvet de volgende vlakken en onderdelen: voorkant van oliepomp-huis, tandwiel-bevestigingsvlak van krukas, krukastussenring, krukasvoelblad en krukastandwiel.

**OPMERKING**

Ontvetten is nodig om vermindering van wrijving tussen de pasvlakken als gevolg van de aanwezigheid van olie te voorkomen.

- (2) Reinig en ontvet het krukas-contactvlak van het krukastandwiel.

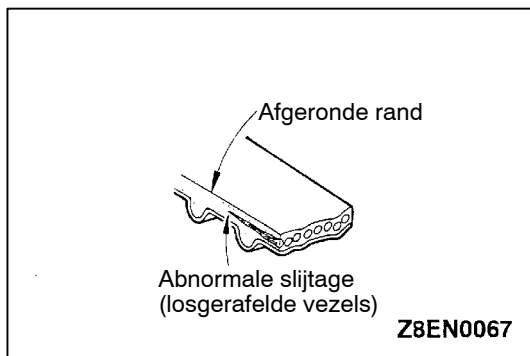
**INSPECTIE**

11300200077

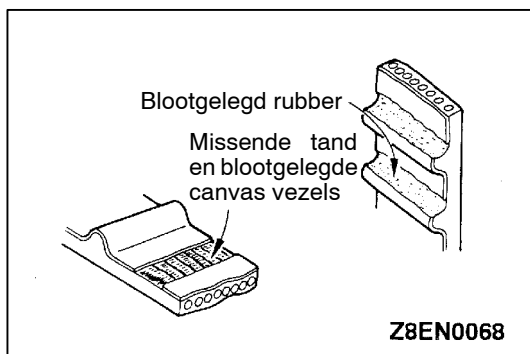
**DISTRIBUTIERIEM**

Vervang de riem als deze een van de volgende tekenen vertoont.

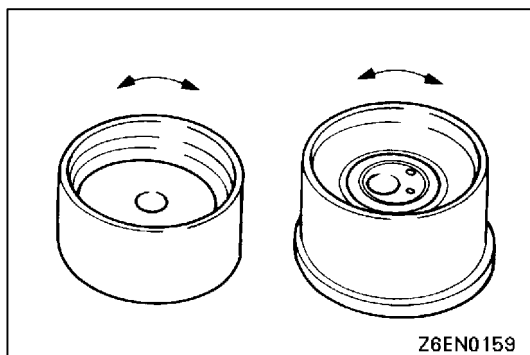
- (1) Verharding van de rubber achterkant. De achterzijde is glanzend en niet elastisch en zo hard dat geen nagelindruk achterblijft.
- (2) Scheurtjes in de rubber achterkant.
- (3) Scheurtjes of loslating van het canvas.
- (4) Ingescheurde tandvoet.
- (5) Scheurtjes aan de zijkant van de riem.



- (6) Abnormale slijtage van de zijkanten van de riem. De zijkanten zijn normaal als deze scherp afgesneden randen hebben.

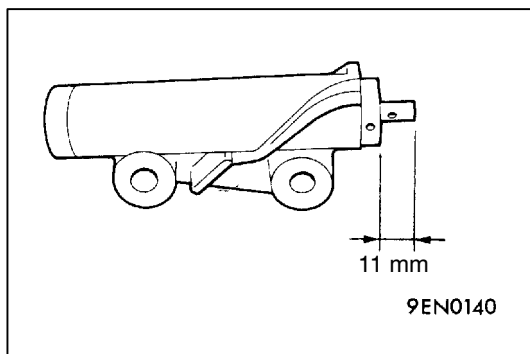


- (7) Abnormale slijtage van de vertanding.  
(8) Missende tand.



#### SPANNERPOELIE, TUSSENPOELIE

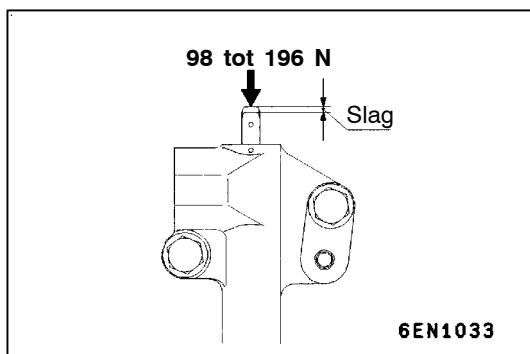
- (1) Controleer de poelie op soepel ronddraaien, overmatige speling, abnormale geluiden. Zonodig deze vervangen.



#### AUTOMATISCHE RIEMSPANNER

- (1) Controleer de riemspanner op olie lekkages. Zonodig deze vervangen.  
(2) Controleer het uiteinde van de stang op slijtage en beschadiging. Vervang de riemspanner indien nodig.  
(3) Meet de lengte van het uitstekend gedeelte van de stang. Vervang de riemspanner wanneer de lengte niet overeenkomt met de standaardwaarde.

**Standaardwaarde: 11 mm**

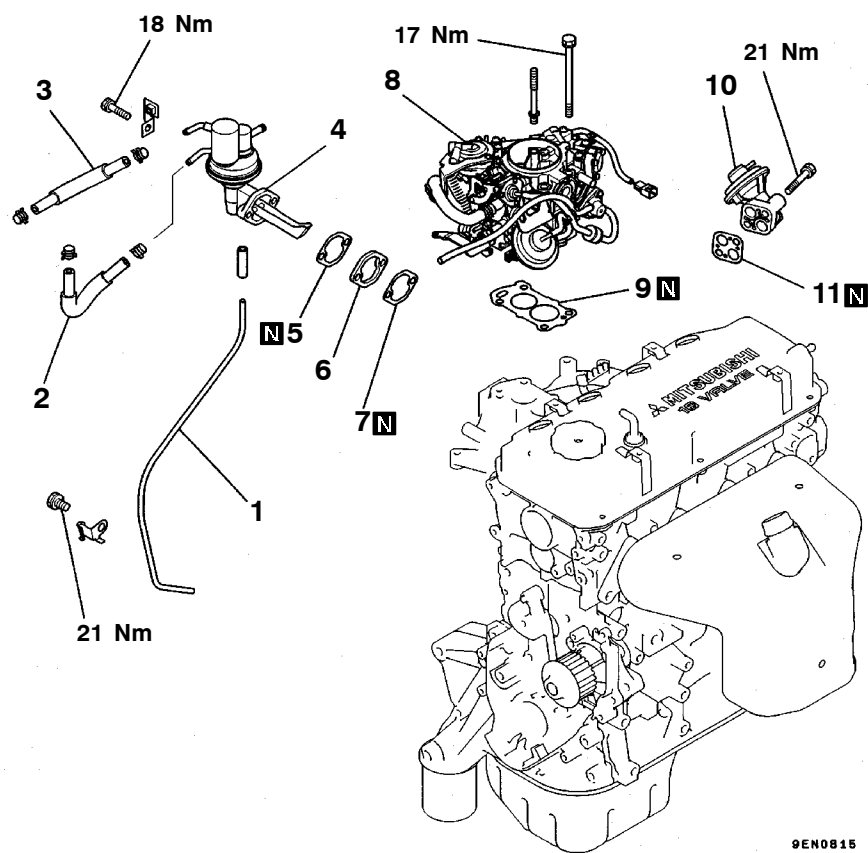


- (4) Druk de stang in met een kracht van 98 tot 196 N en meet de slag van de stang. Als deze niet overeenkomt of minder is dan de standaardwaarde, de riemspanner vervangen.

**Standaardwaarde: 1 mm of minder**

## 5. BRANDSTOF- EN UITLAATGASREINIGINGSSTELSIE

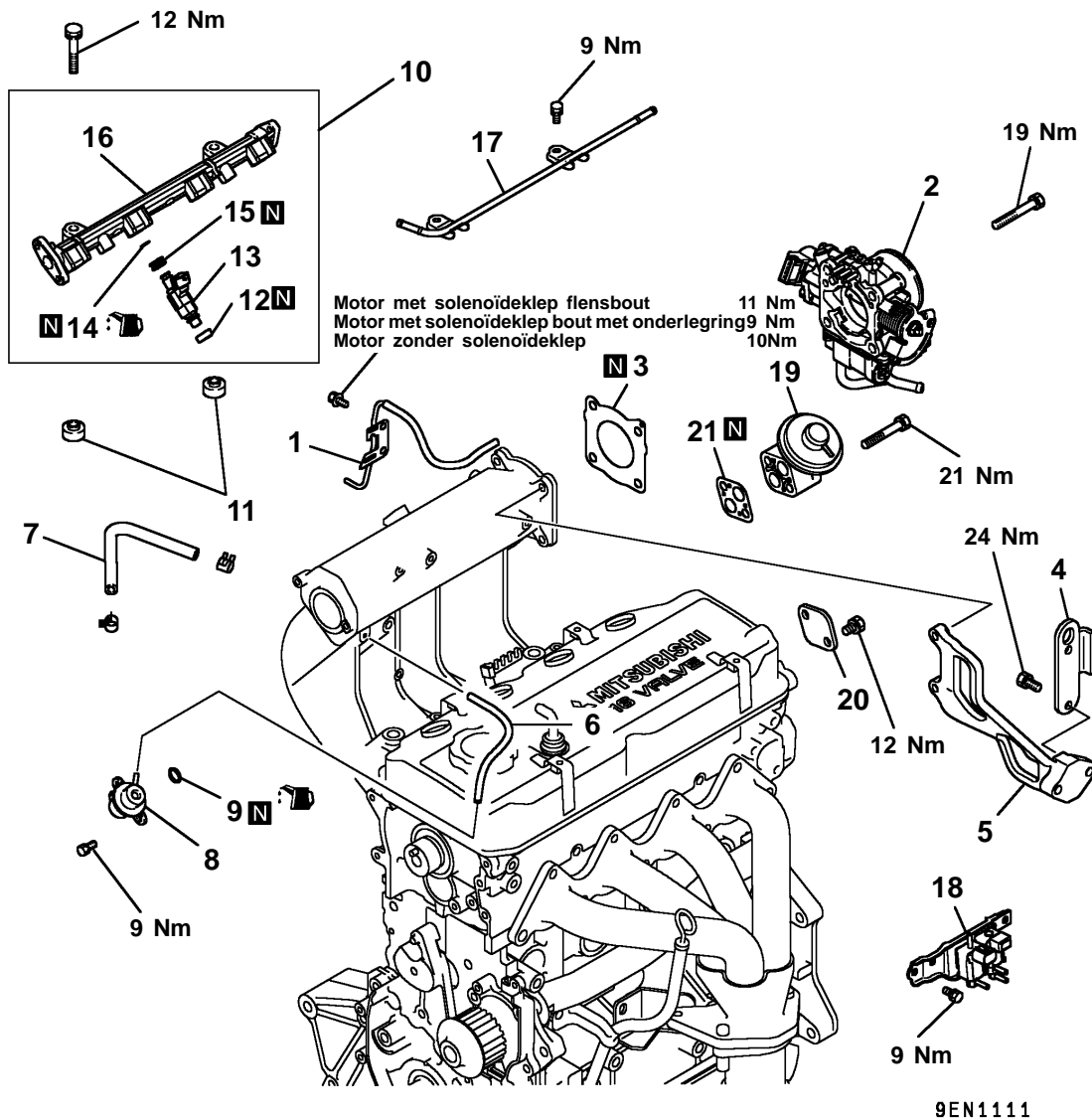
### UITBOUWEN EN INBOUWEN <CARBURATEUR-SOHC-MOTOR>



#### Uitbouwstappen

1. Ontluchtleiding
2. Brandstofslang
3. Brandstofslang
4. Brandstofpomp
5. Pakking
6. Isolatieplaat
7. Pakking
8. Carburateur
9. Pakking
10. EGR-klep
11. Pakking

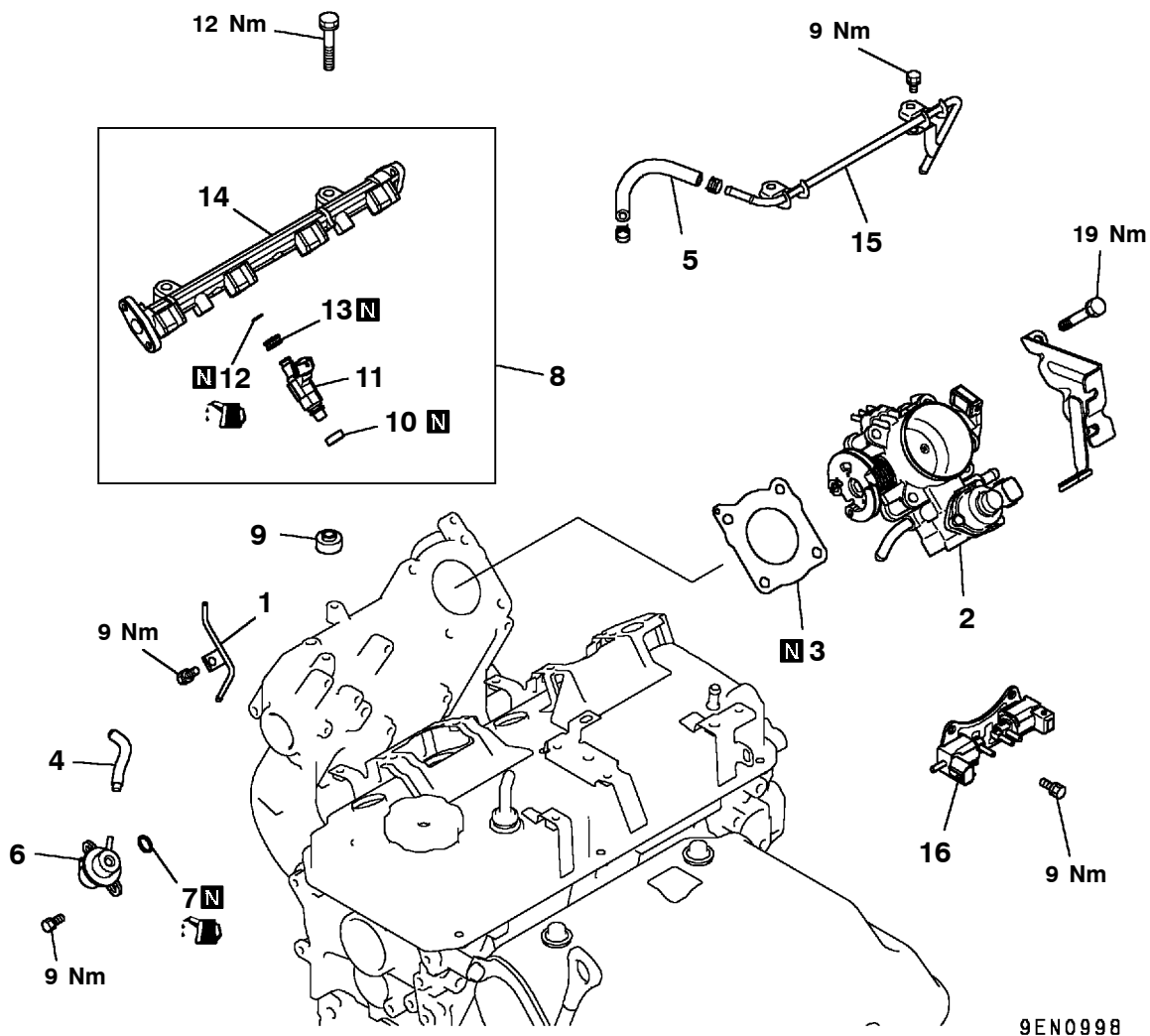
## UITBOUWEN EN INBOUWEN <SOHC-MPI-motor voor ander dan PAJERO io>



### Uitbouwstappen

- |                       |  |   |
|-----------------------|--|---|
| <p>►C◄</p> <p>►B◄</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vacuümslang en leiding</li> <li>2. Gasklephuis</li> <li>3. Pakking</li> <li>4. Motorhijsoog (4G94)</li> <li>5. Gasklephuissteun (4G94)</li> <li>6. Vacuümslang</li> <li>7. Brandstofslang</li> <li>8. Brandstofdrukregelaar</li> <li>9. O-ring</li> <li>10. Persleiding en injector</li> <li>11. Isolator</li> <li>12. Isolator</li> </ol> | <p>►A◄</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Injector</li> <li>14. O-ring</li> <li>15. Doorvoerbuisje</li> <li>16. Persleiding</li> <li>17. Brandstofretourleiding</li> <li>18. Solenoïdeklep (Motor met solenoïdeklep)</li> <li>19. EGR-klep (Motor met EGR-klep)</li> <li>20. Deksel (Motor zonder EGR-klep)</li> <li>21. Pakking</li> </ol> |
|-----------------------|--|---|

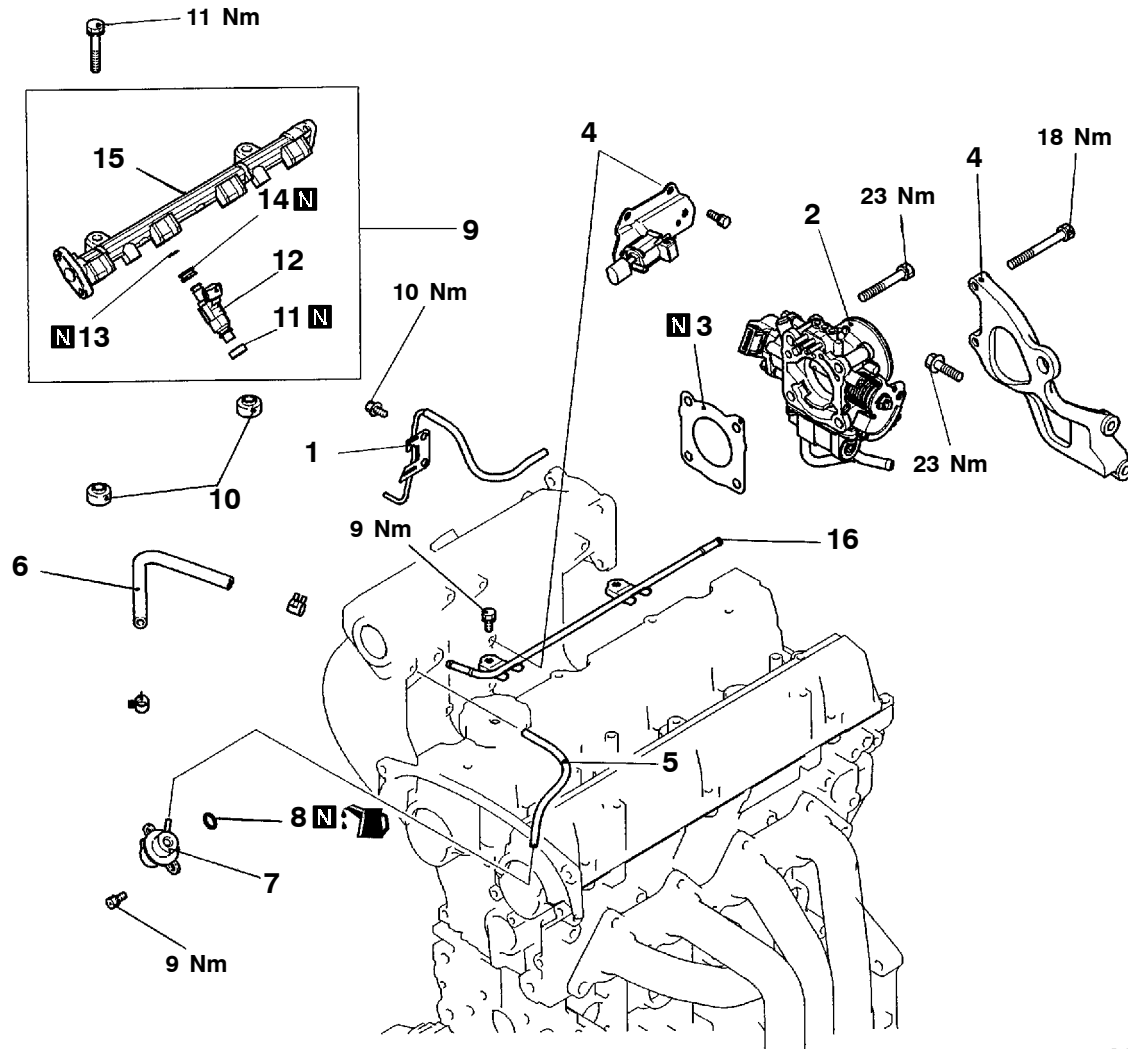


**UITBOUWEN EN INBOUWEN <SOHC-MPI-motor voor PAJERO io>**

**Uitbouwstappen**

- C◄
- B◄
1. Vacuümslang en leiding
  2. Gasklep huis
  3. Pakking
  4. Vacuümslang
  5. Brandstofslang
  6. Brandstofdrukregelaar
  7. O-ring
  8. Persleiding en injector

- A◄
9. Isolator
  10. Isolator
  11. Injector
  12. O-ring
  13. Doorvoerbuisje
  14. Persleiding
  15. Brandstofretourleiding
  16. Solenoïdeklep

## UITBOUWEN EN INBOUWEN <DOHC-motor>



9EN0632

### Uitbouwstappen

- ▶C◀ 1. Vacuümslang en leiding
- 2. Gasklephuis
- ▶B◀ 3. Pakking
- 4. Gasklephuisteun (alleen MIVEC)
- 5. Vacuümslang
- ▶B◀ 6. Brandstofslang
- 7. Brandstofdrukregelaar
- 8. O-ring
- 9. Persleiding en injector

- ▶A◀ 10. Isolator
- 11. Isolator
- ▶A◀ 12. Injector
- 13. O-ring
- 14. Doorvoerbuisje
- 15. Persleiding
- 16. Brandstofretourleiding

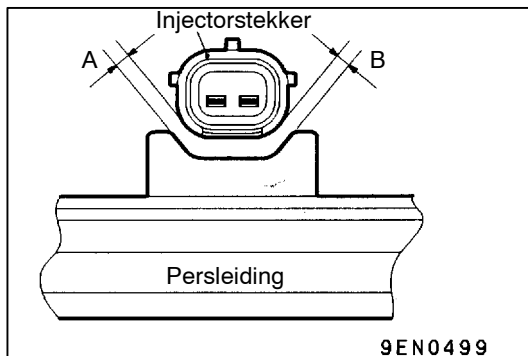
**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN****►A◄ INJECTORS INBOUWEN**

- (1) Breng een kleine hoeveelheid nieuwe motorolie aan op O-ring.

**Let op**

**Zorg er voor dat er geen motorolie in de persleiding terechtkomt.**

- (2) Draai de injector naar links en rechts en monteer deze op de persleiding.
- (3) Controleer of de injector soepel draait. Indien deze niet soepel draait bestaat de kans dat de O-ring klem zit. Verwijder in dat geval de injector en controleer de O-ring op beschadiging. Steek deze vervolgens nogmaals op de persleiding en controleer opnieuw.
- (4) Controleer of de speling tussen de injectorstekker en de persleiding aan beide zijden even groot is ( $A = B$ ).

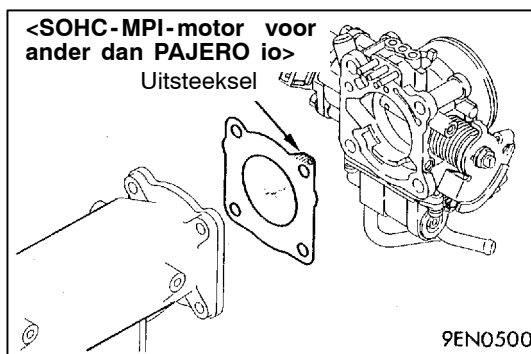
**►B◄ BRANDSTOFDRUKREGELAAR INBOUWEN**

- (1) Breng een kleine hoeveelheid nieuwe motorolie aan op O-ring. Steek de brandstofdrukregelaar op de persleiding en let er daarbij op de O-ring niet te beschadigen.

**Let op**

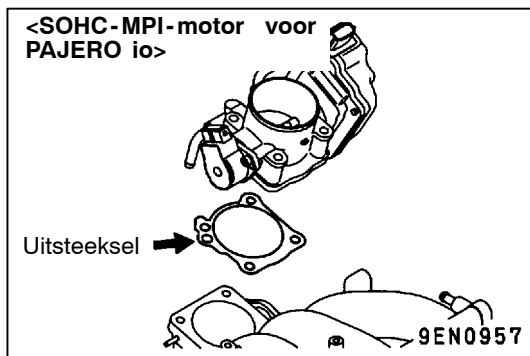
**Zorg er voor dat er geen motorolie in de persleiding terechtkomt.**

- (2) Controleer of de brandstofdrukregelaar soepel draait. Indien deze niet soepel draait bestaat de kans dat de O-ring klem zit. Verwijder in dat geval de brandstofdrukregelaar en controleer de O-ring op beschadiging. Steek deze vervolgens nogmaals op de persleiding en controleer opnieuw.

**►C◄ PAKKING INBOUWEN**

- (1) Plaats het uitsteeksel zoals aangegeven in de illustratie.

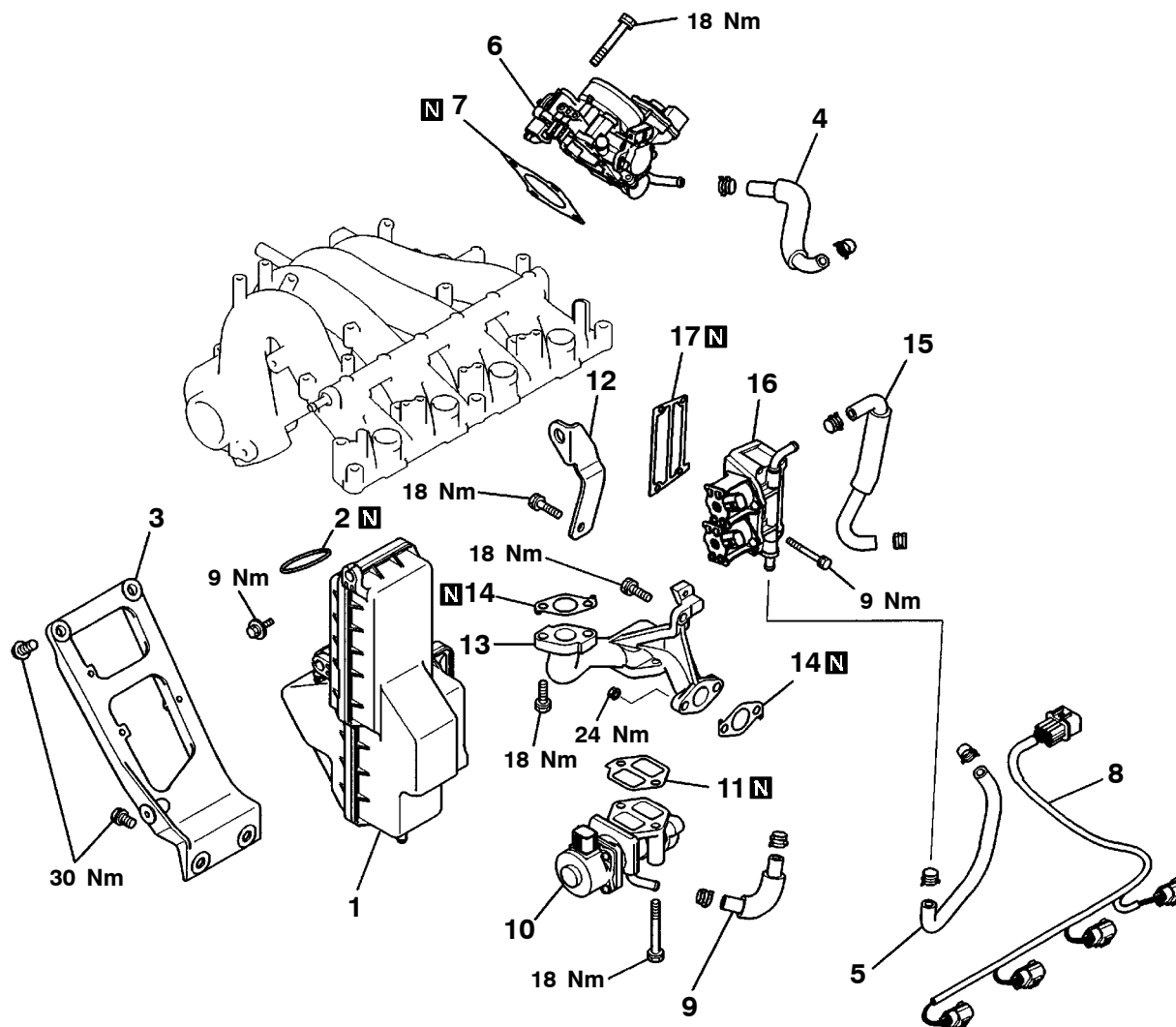
# 11A-5-6 MOTOR 4G9 (E-W) - Brandstof- en uitlaatgasreinigingsysteem



## 5a. GASKLEPHUIS EN UITLAATGASRECIRCULATIESYSTEEM (GDI)

### UITBOUWEN EN INBOUWEN

<T/m 2000 CARISMA, 1999 SPACE STAR, SPACE RUNNER>



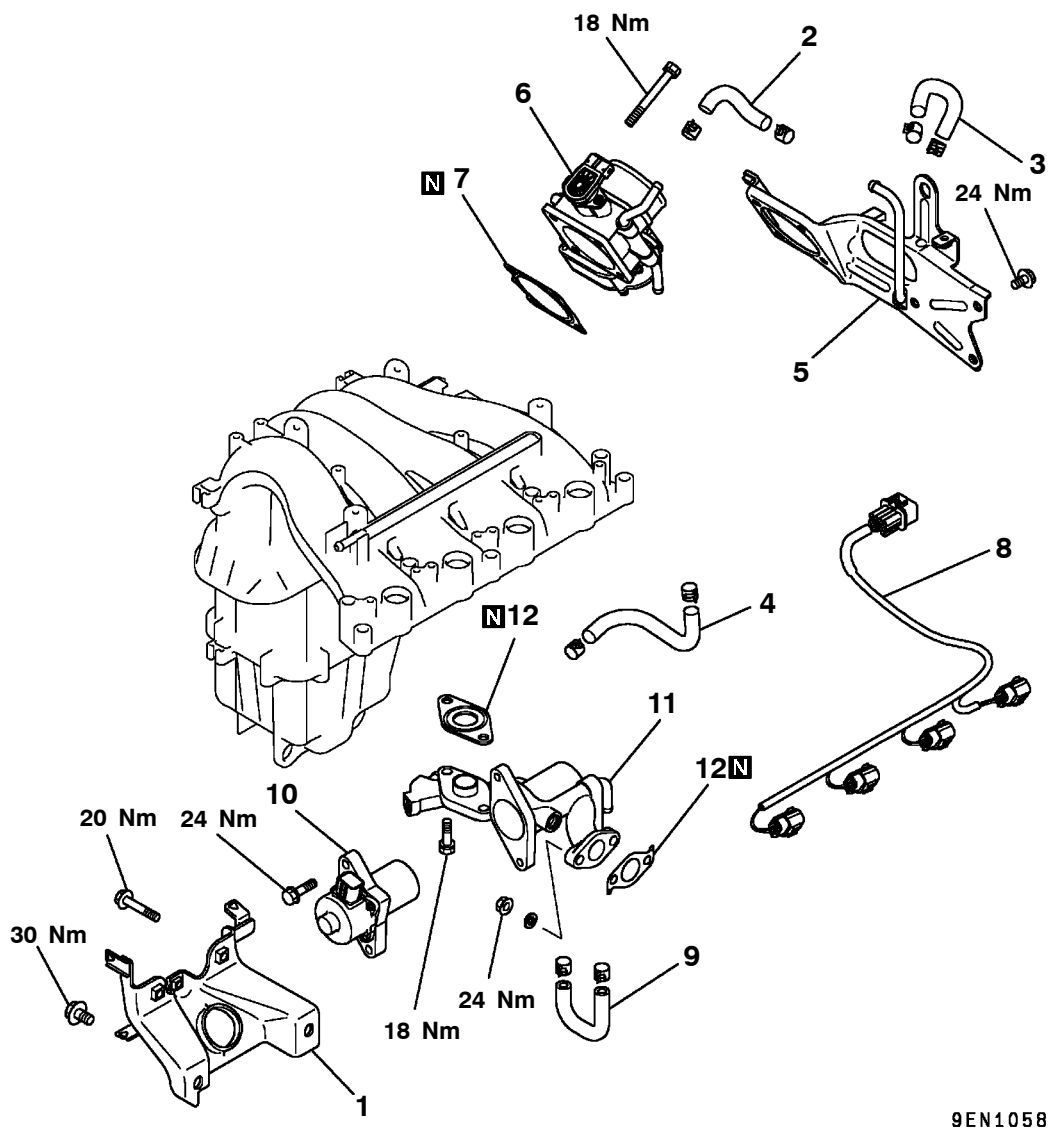
9EN0881

#### Uitbouwstappen

- |     |   |  |
|-----|---|--|
|     | 1. Luchtinlaat-stuwresonator                      | 10. EGR-klep   |
|     | 2. O-ring   | 11. EGR-kleppakking  |
| ▶B◀ | 3. Inlaatspruitstuksteun                          | 12. Motorhijsoog   |
|     | 4. Waterslang                                     | 13. EGR-klepsteun  |
|     | 5. Waterslang (T/m 1998 CARISMA,<br>SPACE RUNNER) | 14. Pakking  |
|     | 6. Gasklephuis                                    | 15. Waterslang (T/m 1998 CARISMA,<br>SPACE RUNNER)             |
| ▶A◀ | 7. Gasklephuispakking                             | 16. Luchtomloopklep (T/m 1998<br>CARISMA, SPACE RUNNER)        |
|     | 8. Ontstekingskabelbundel                         | 17. Luchtomloopkleppakking (T/m 1998<br>CARISMA, SPACE RUNNER) |
|     | 9. Waterslang                                     |  |

UITBOUWEN EN INBOUWEN

<Vanaf 2001 CARISMA, vanaf 2001 SPACE STAR, GALANT>



9EN1058

Uitbouwstappen

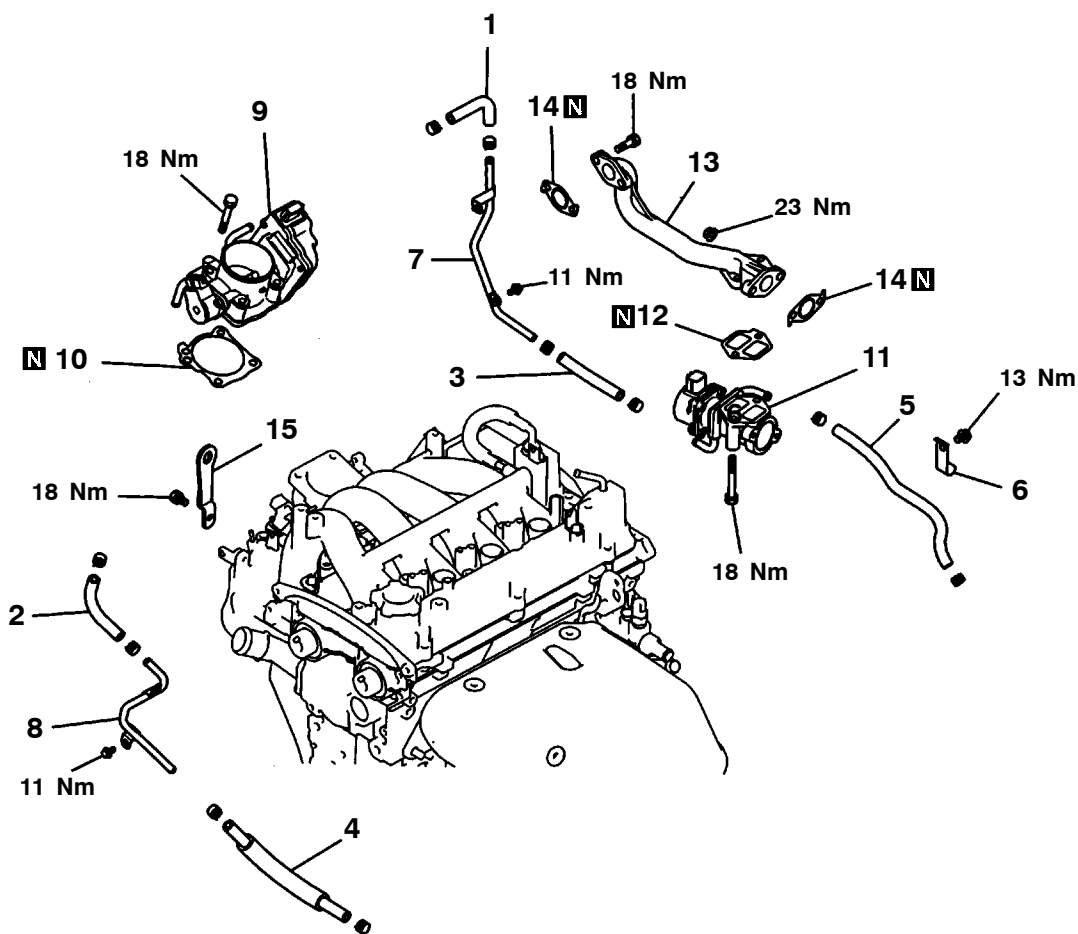


1. Inlaatspruitstuksteun (Voor GALANT)
2. Waterslang
3. Waterslang
4. Waterslang
5. Gasklephuissteun
6. Gasklephuis



7. Gasklephuispakking
8. Ontstekingskabelbundel
9. Waterslang
10. EGR-klep
11. EGR-klepsteun
12. Pakking

UITBOUWEN EN INBOUWEN <Voor PAJERO io - 4G93>



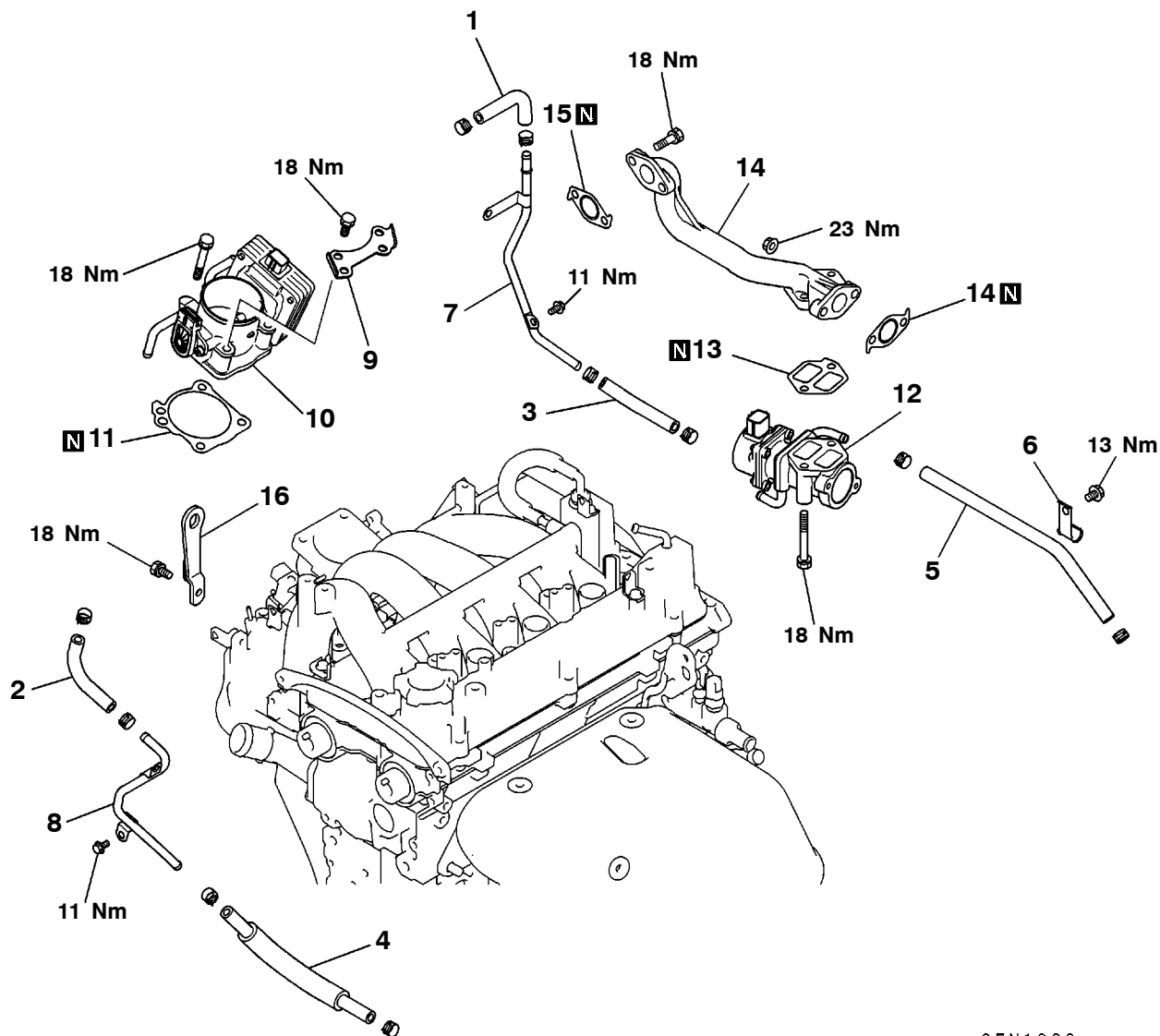
9EN0956

**Uitbouwstappen**

1. Waterslang
2. Waterslang
3. Waterslang
4. Waterslang
5. Waterslang
6. Waterslangklem
7. Waterleiding
8. Waterleiding

9. Gasklephuis
- ▶A◀ 10. Gasklephuispakking
11. EGR-klep
12. EGR-kleppakking
13. EGR-klepsteun
14. Pakking
15. Motorhijsoog

UITBOUWEN EN INBOUWEN <Voor PAJERO io - 4G94>



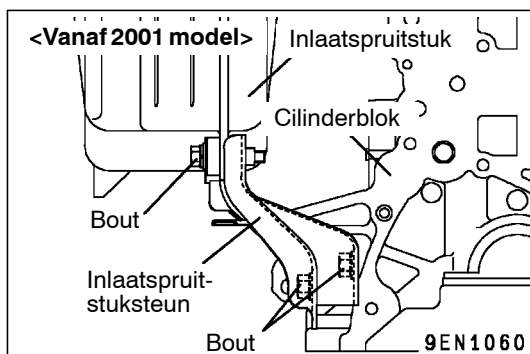
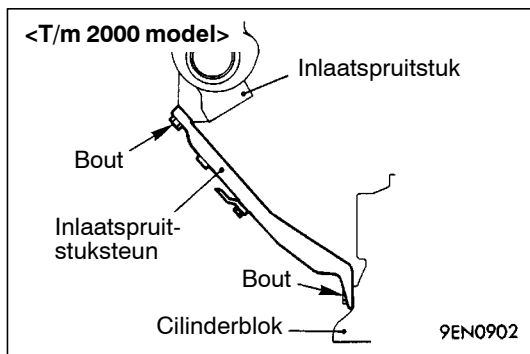
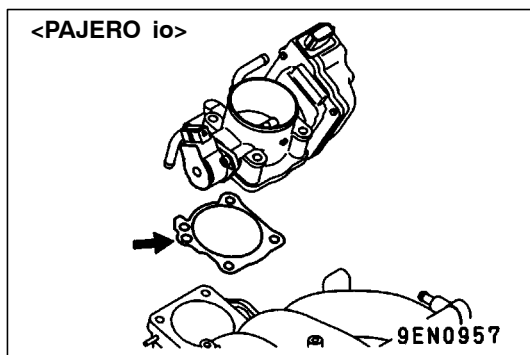
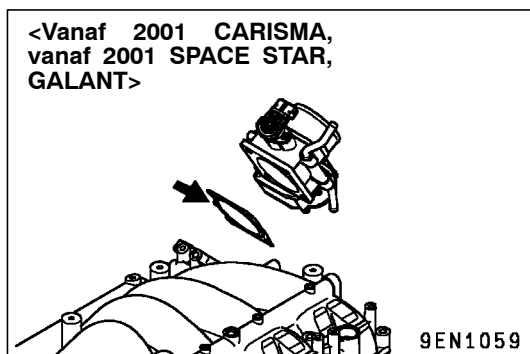
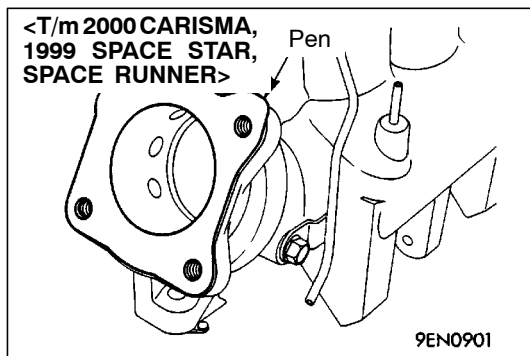
9EN1088

**Uitbouwstappen**

1. Waterslang
2. Waterslang
3. Waterslang
4. Waterslang
5. Waterslang
6. Waterslangklem
7. Waterleiding
8. Waterleiding

9. Gasklephuissteun
10. Gasklephuis
- ▶A◀ 11. Gasklephuispakking
12. EGR-klep
13. EGR-kleppakking
14. EGR-klepsteun
15. Pakking
16. Motorhijsoog





## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

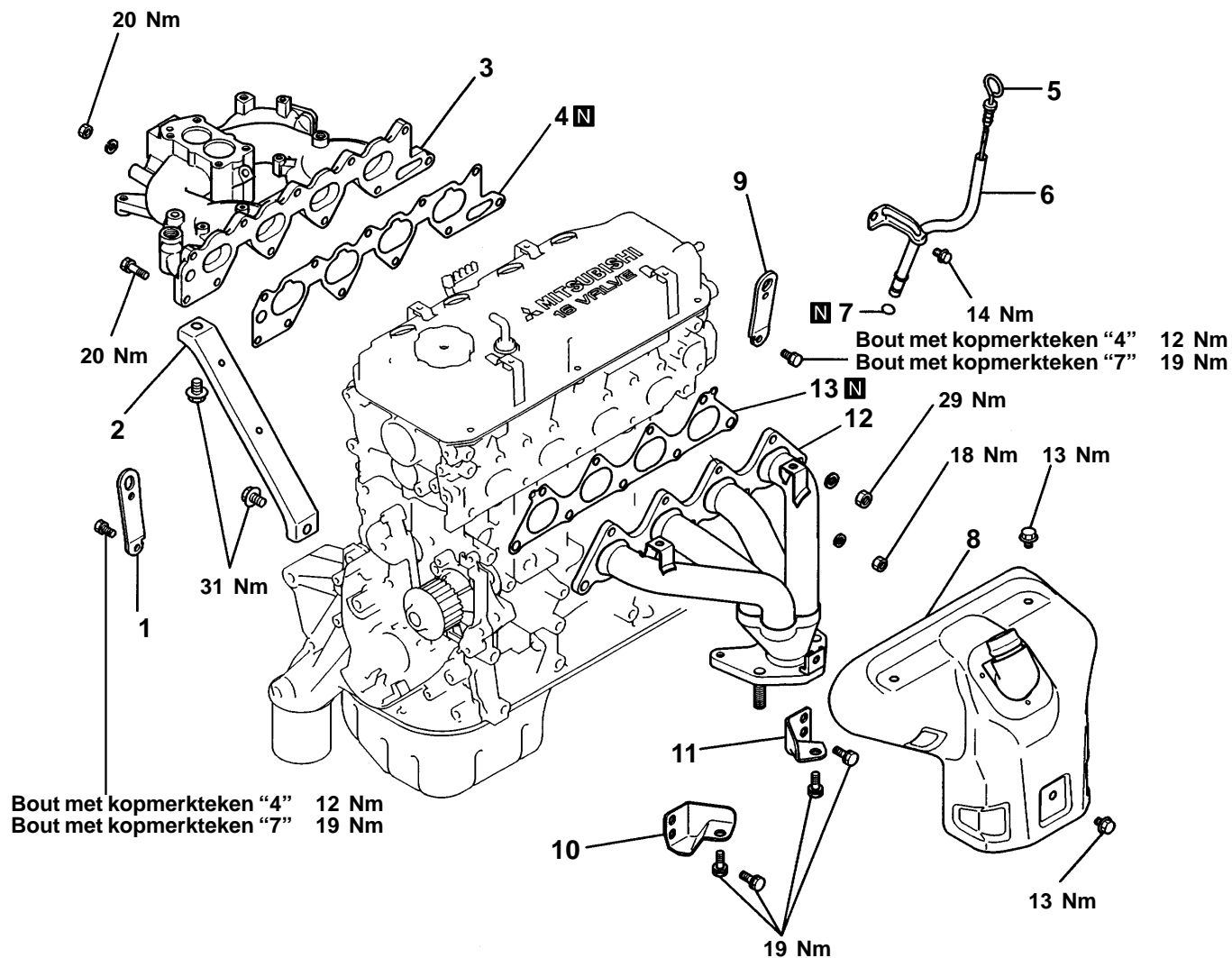
### ►A◄ GASKLEPHUISPAKKING

### ►B◄ INLAATSPRUITSTUKSTEUN INBOUWEN

- (1) Draai de vier bouten aan de boven- en onderzijde van de steun met de hand vast.
- (2) Controleer of het aanligvlak van de steun goed aansluit op de verhogingen op het inlaatspruitstuk en het cilinderblok.
- (3) Trek de vier bouten met het voorgeschreven koppel aan.

## 6. INLAAT- EN UITLAATSPRUITSTUK

## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;CARBURATEU-SOHC-MOTOR&gt;



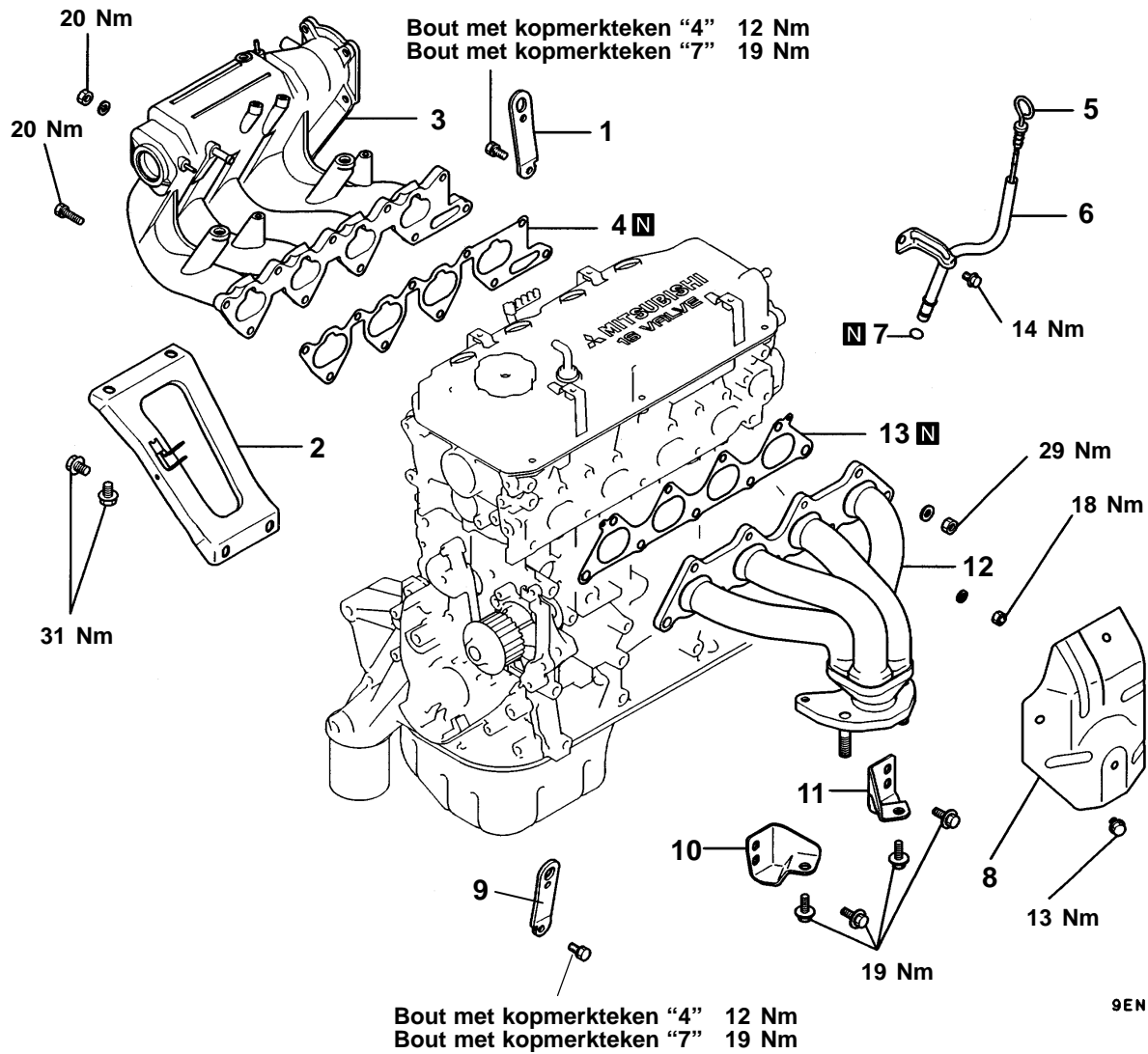
9EN0816

## Uitbouwstappen

- B◀
1. Motorhijsoog
  2. Inlaatspruitstuksteun
  3. Inlaatspruitstuk
  4. Inlaatspruitstukpakking
  5. Oliepeilstok
  6. Oliepeilstokgeleider
  7. O-ring

- A◀
- A◀
8. Uitlaatspruitstukdeksel
  9. Motorhijsoog
  10. Uitlaatspruitstuksteun A
  11. Uitlaatspruitstuksteun B
  12. Uitlaatspruitstuk
  13. Uitlaatspruitstukpakking

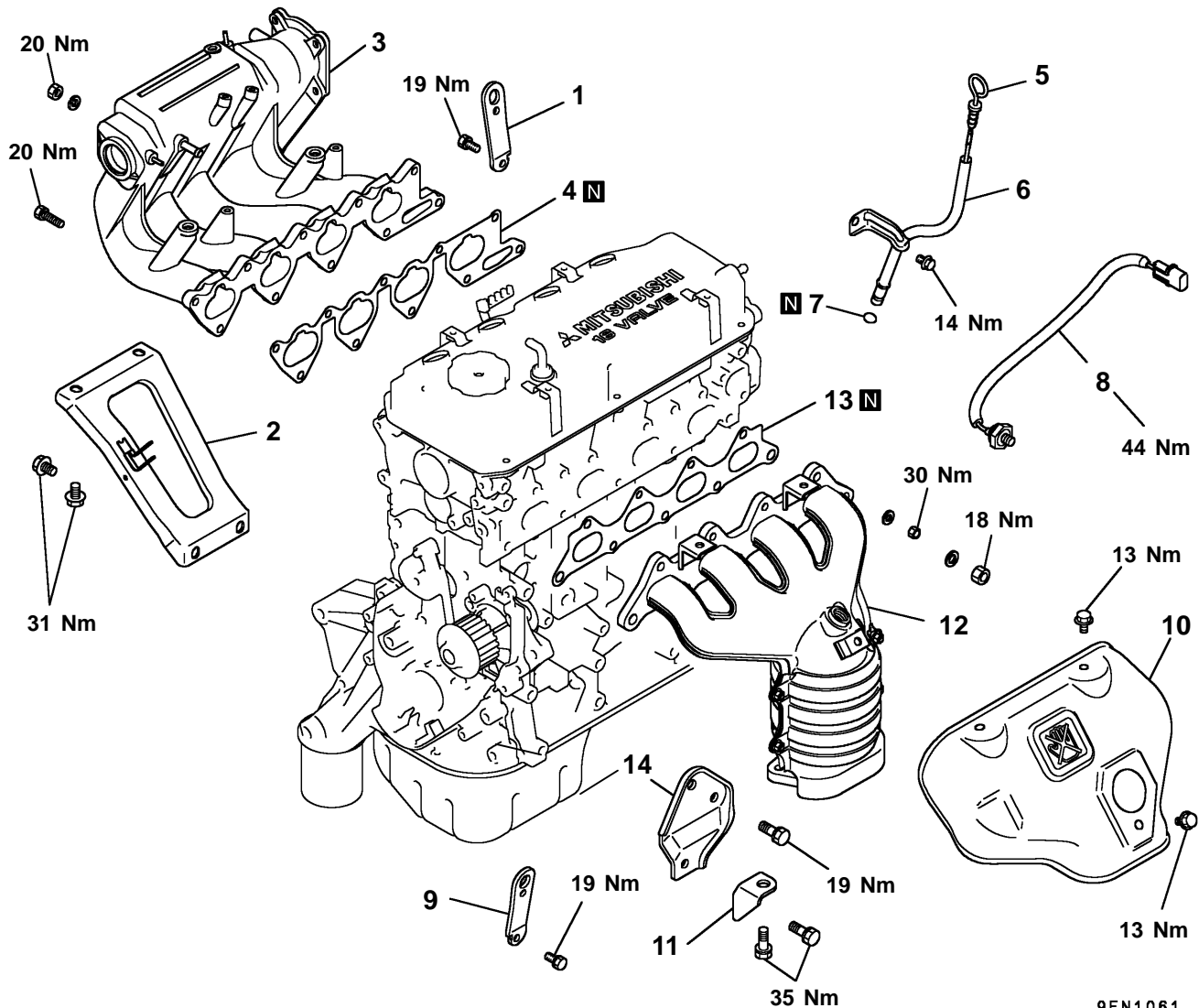
UITBOUWEN EN INBOUWEN <MPI-SOHC-MOTOR-VOORWIELAANDRIJVING (4G92 en 4G93-behalve 2001 model voor Europa)>



**Uitbouwstappen**

- 1. Motorhijsoog
- 2. Inlaatspruitstuksteun
- 3. Inlaatspruitstuk
- 4. Inlaatspruitstukpakking
- 5. Oliepeilstok
- 6. Oliepeilstokgeleider
- 7. O-ring

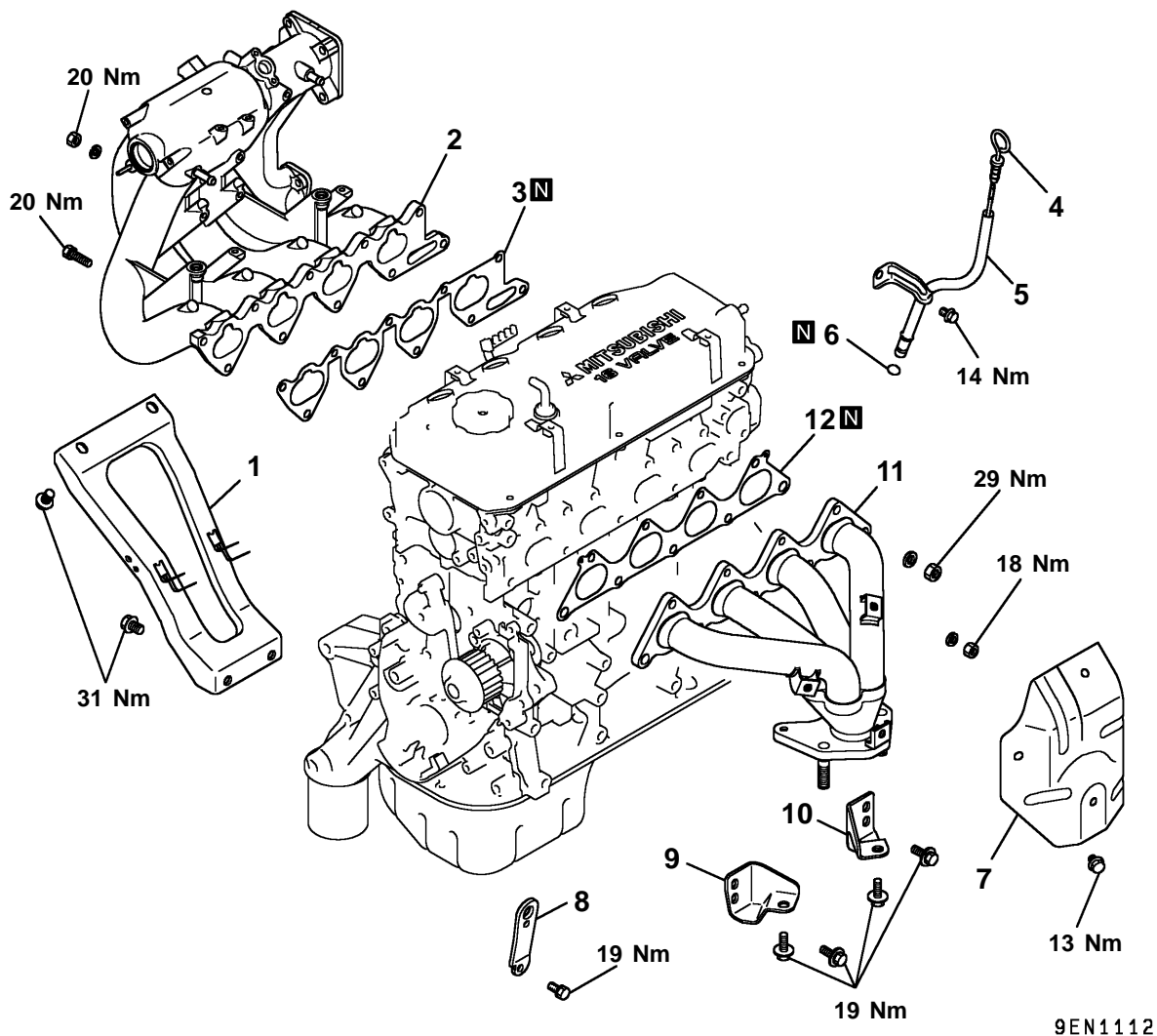
- 8. Uitlaatspruitstukdeksel
- 9. Motorhijsoog
- 10. Uitlaatspruitstuksteun A
- 11. Uitlaatspruitstuksteun B
- 12. Uitlaatspruitstuk
- 13. Uitlaatspruitstukpakking

**UITBOUWEN EN INBOUWEN <MPI-SOHC-MOTOR-VOORWIELAANDRIJVING (4G92 en 4G93–Vanaf 2001 model voor Europa)>**


9EN1061

**Uitbouwstappen**

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Motorhijsoog            | 8. Zuurstofsensor            |
| 2. Inlaatspruitstuksteun   | 9. Motorhijsoog              |
| 3. Inlaatspruitstuk        | 10. Uitlaatspruitstukkap     |
| 4. Inlaatspruitstukpakking | 11. Uitlaatspruitstuksteun B |
| 5. Oliepeilstok            | 12. Uitlaatspruitstuk        |
| 6. Oliepeilstokgeleider    | 13. Uitlaatspruitstukpakking |
| 7. O-ring                  | 14. Uitlaatspruitstuksteun A |

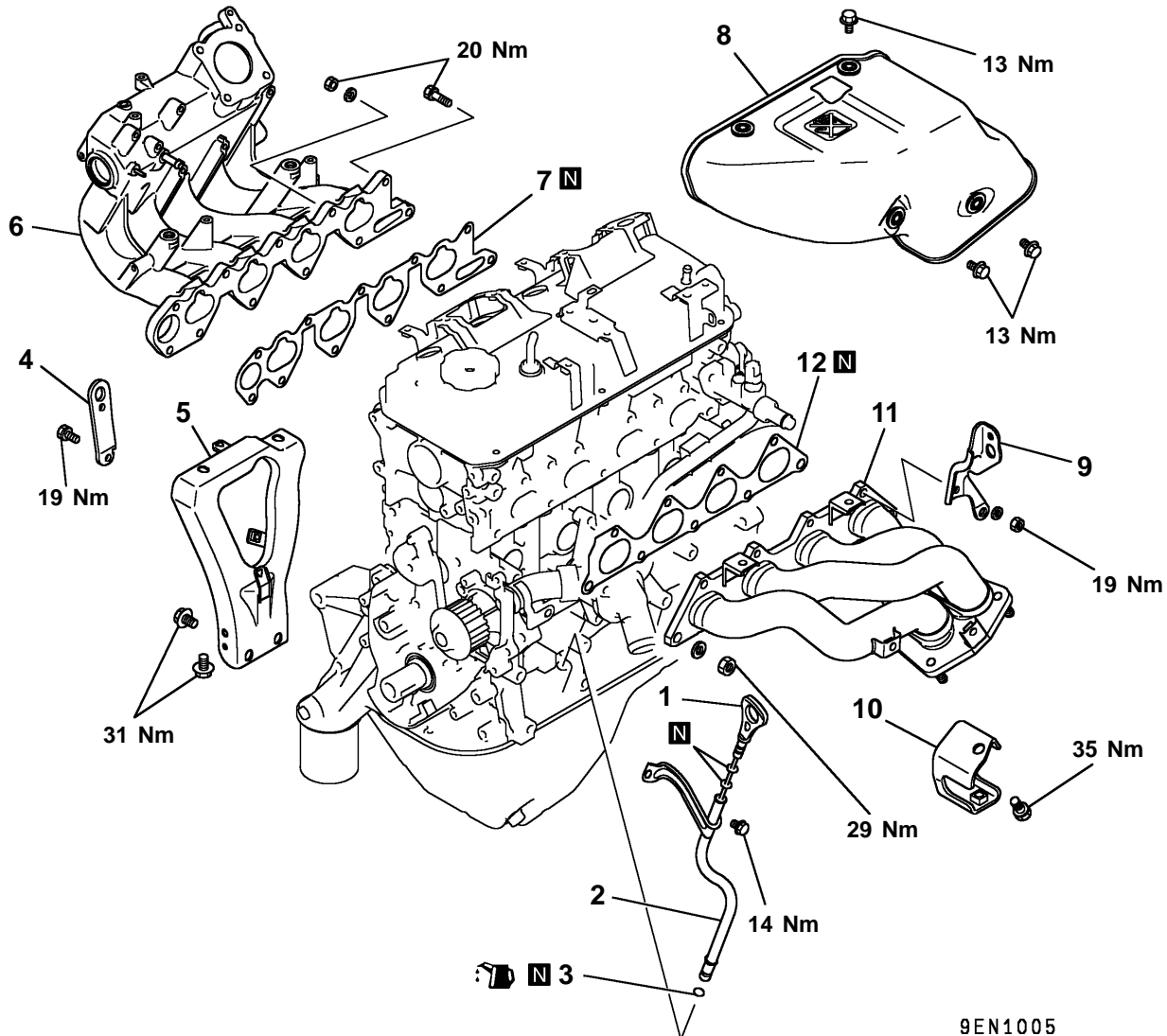
**UITBOUWEN EN INBOUWEN <MPI-SOHC-MOTOR-VOORWIELAANDRIJVING (4G94)>**

**Uitbouwstappen**

1. Inlaatspruitstuksteun
2. Inlaatspruitstuk
3. Inlaatspruitstukpakking
4. Oliepeilstok
5. Oliepeilstokgeleider
6. O-ring

7. Uitlaatspruitstukdeksel
8. Motorhijsoog
9. Uitlaatspruitstuksteun A
10. Uitlaatspruitstuksteun B
11. Uitlaatspruitstuk
12. Uitlaatspruitstukpakking



## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;MPI-SOHC-MOTOR-ACHTERWIELAANDRIJVING&gt;

**Uitbouwstappen**

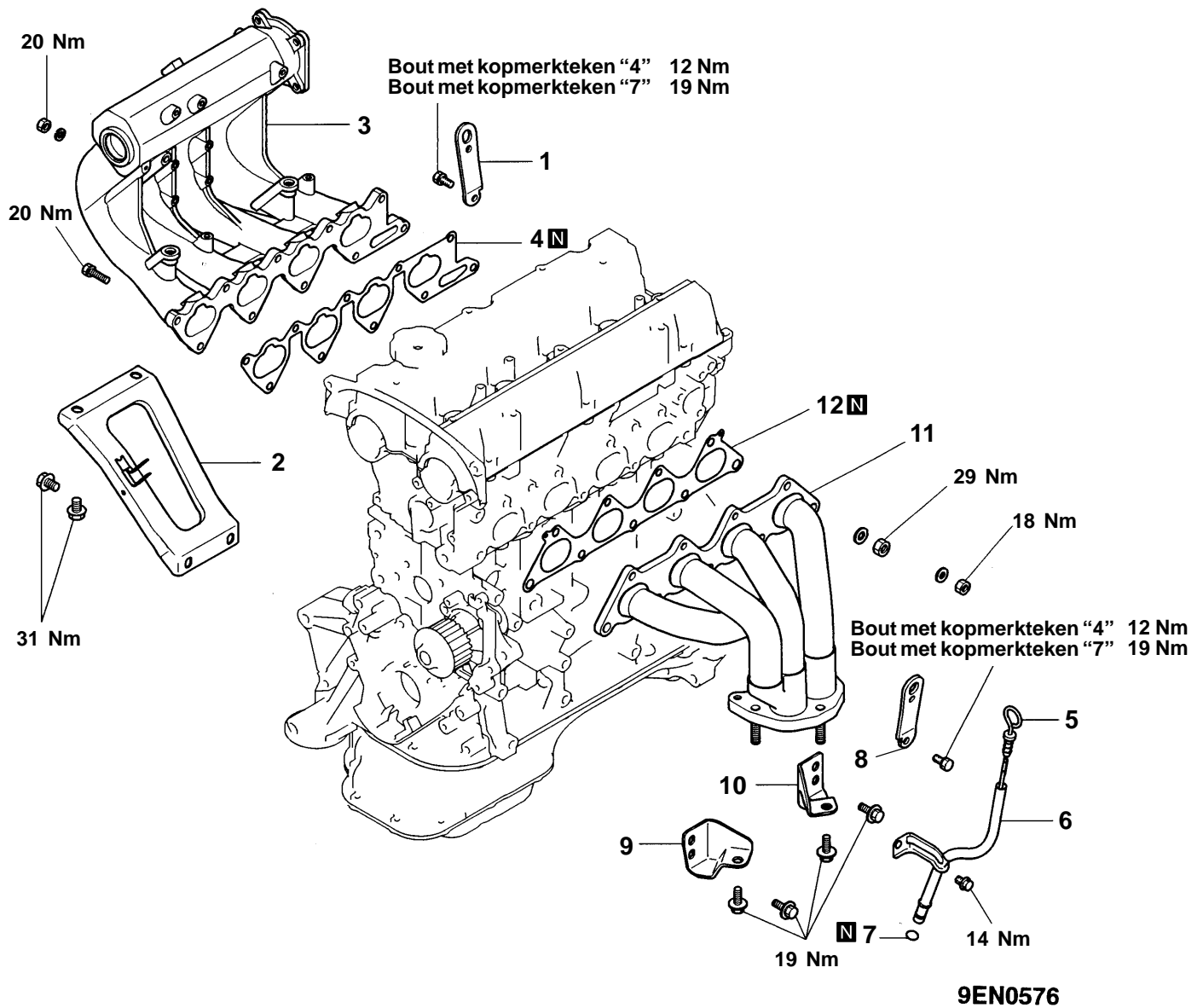
1. Oliepeilstok
2. Oliepeilstokgeleider
3. O-ring
4. Motorhijsoog
5. Inlaatspruitstuksteun
6. Inlaatspruitstuk

7. Inlaatspruitstukpakking
8. Uitlaatspruitstukdeksel
9. Motorhijsoog
10. Uitlaatspruitstuksteun
11. Uitlaatspruitstuk
12. Uitlaatspruitstukpakking



Opzettelijk leeg

UITBOUWEN EN INBOUWEN <DOHC-MOTOR>

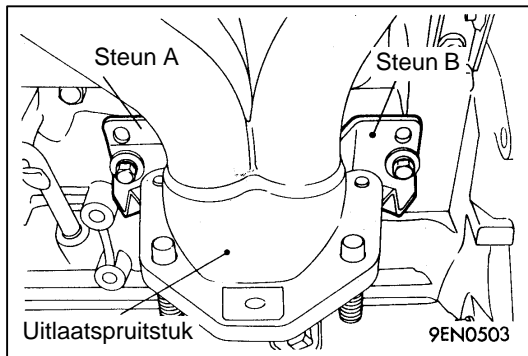


**Uitbouwstappen**

1. Motorhijsoog
2. Inlaatspruitstuksteun
3. Inlaatspruitstuk
4. Inlaatspruitstukpakking
5. Oliepeilstok
6. Oliepeilstokgeleider

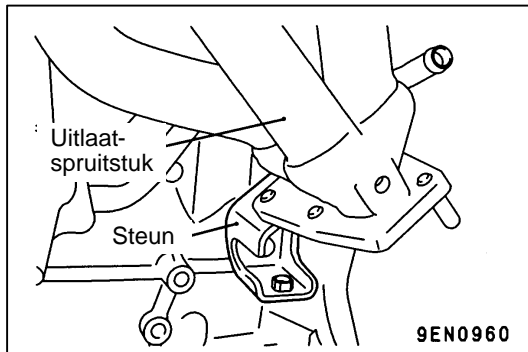
7. O-ring
8. Motorhijsoog
9. Uitlaatspruitstuksteun A
10. Uitlaatspruitstuksteun B
11. Uitlaatspruitstuk
12. Uitlaatspruitstukpakking



**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN****►A◄ UITLAATSPRUITSTUKSTEUN INBOUWEN**

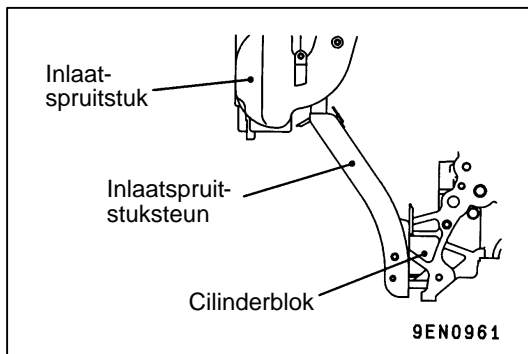
## &lt;VOORWIELAANDRIJVING&gt;

- (1) Monteer provisorisch de uitlaatspruitstuksteunen A en B zoals aangegeven in de illustratie.
- (2) Controleer of beide steunen in nauw contact zijn met de nokken en trek vervolgens de bevestigingsbouten van steun volledig aan.



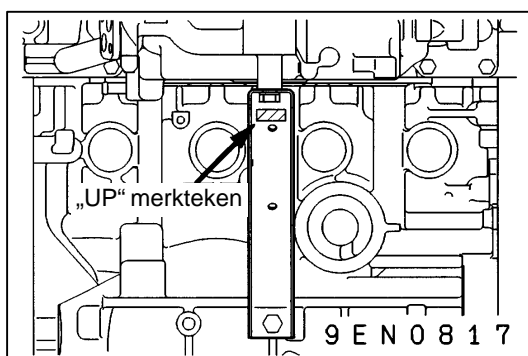
## &lt;ACHTERWIELAANDRIJVING&gt;

- (1) Monteer provisorisch de uitlaatspruitstuksteun zoals aangegeven in de afbeelding.
- (2) Controleer of de steun goed aansluit op de verhoging op het uitlaatspruitstuk en trek dan de bouten met het voorgeschreven koppel aan.

**►B◄ INLAATSPRUITSTUKSTEUN INBOUWEN**

## &lt;VOORWIELAANDRIJVING&gt;

- (1) Controleer of de inlaatspruitstuksteun goed op het inlaatspruitstuk en het cilinderblok aansluit, alvorens de bijbehorende bevestigingsbouten met het voorgeschreven koppel aan te trekken.



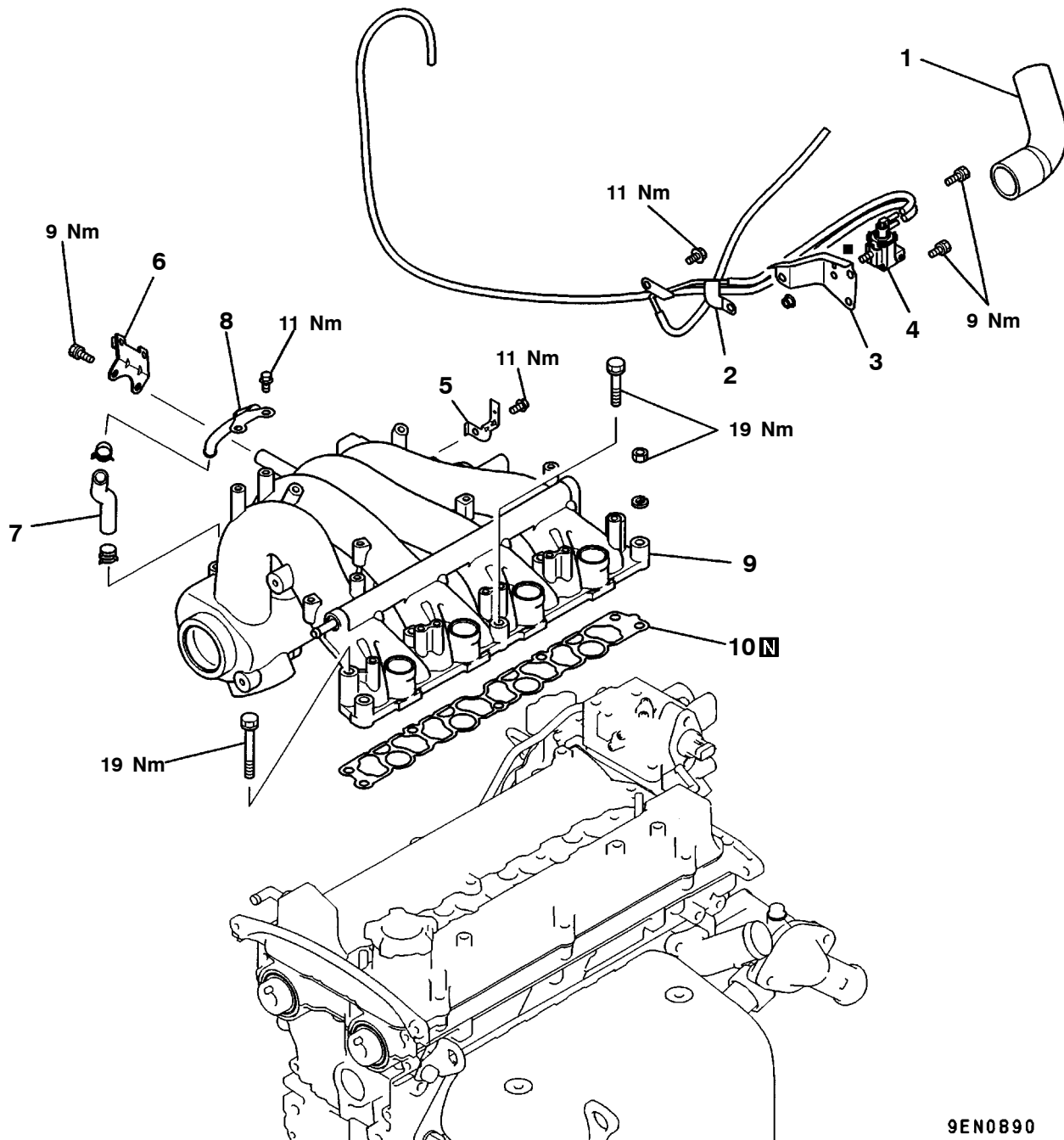
## &lt;ACHTERWIELAANDRIJVING&gt;

- (1) Monteer de inlaatspruitstuksteun met het „UP“ merkteken naar het inlaatspruitstuk gekeerd.

## 6a. INLAATSPRUITSTUK (GDI)

### UITBOUWEN EN INBOUWEN

<T/m 2000 CARISMA, 1999 SPACE STAR, SPACE RUNNER>

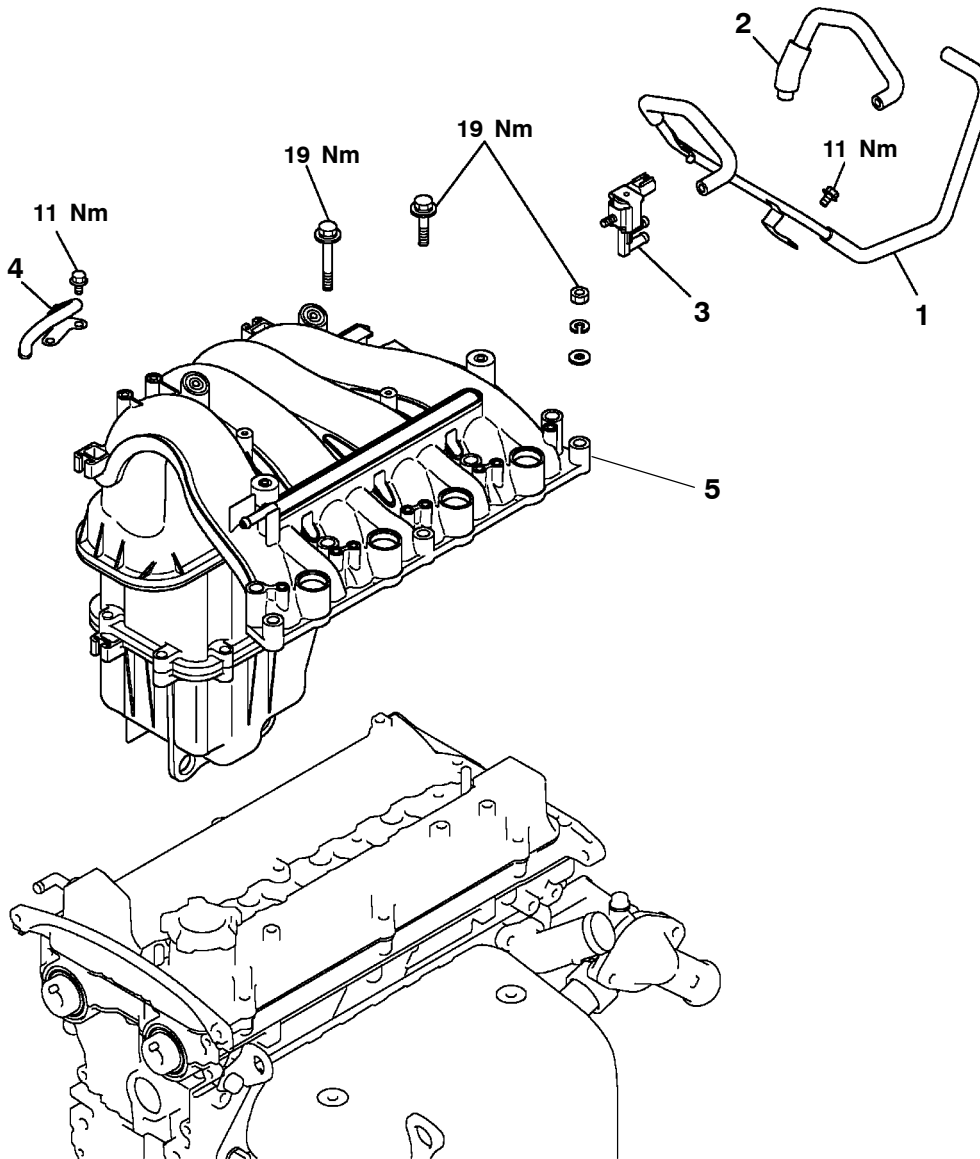


#### Uitbouwstappen

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Luchtloopslang (T/m 1998<br>CARISMA, SPACE RUNNER) | 6. Gaskabelsteun            |
| 2. Vacuümleiding en slang                             | 7. Vacuümslang              |
| 3. Steun  | 8. Vacuümleiding            |
| 4. Solenoïdeklep                                      | 9. Inlaatspruitstuk         |
| 5. Stekkersteun                                       | 10. Inlaatspruitstukpakking |

## UITBOUWEN EN INBOUWEN

&lt;Vanaf 2001 CARISMA, vanaf 2001 SPACE STAR, GALANT&gt;



9EN1062

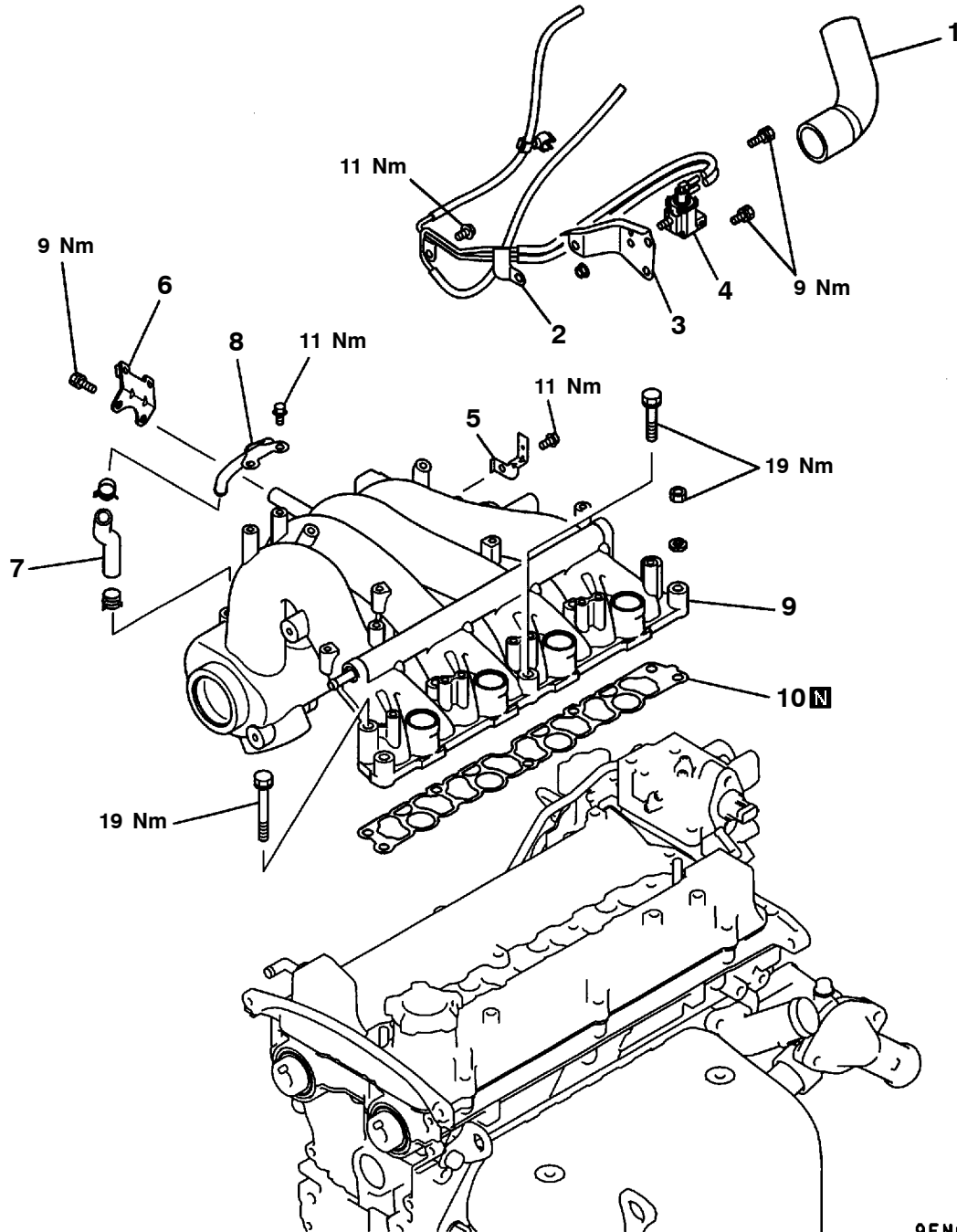
**Uitbouwstappen**

1. Vacuümleiding en slang
2. Ontluchtslang
3. Solenoïdeklep

4. Vacuümleiding
5. Inlaatspruitstuk

Opzettelijk leeg

## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;Voor SPACE RUNNER&gt;



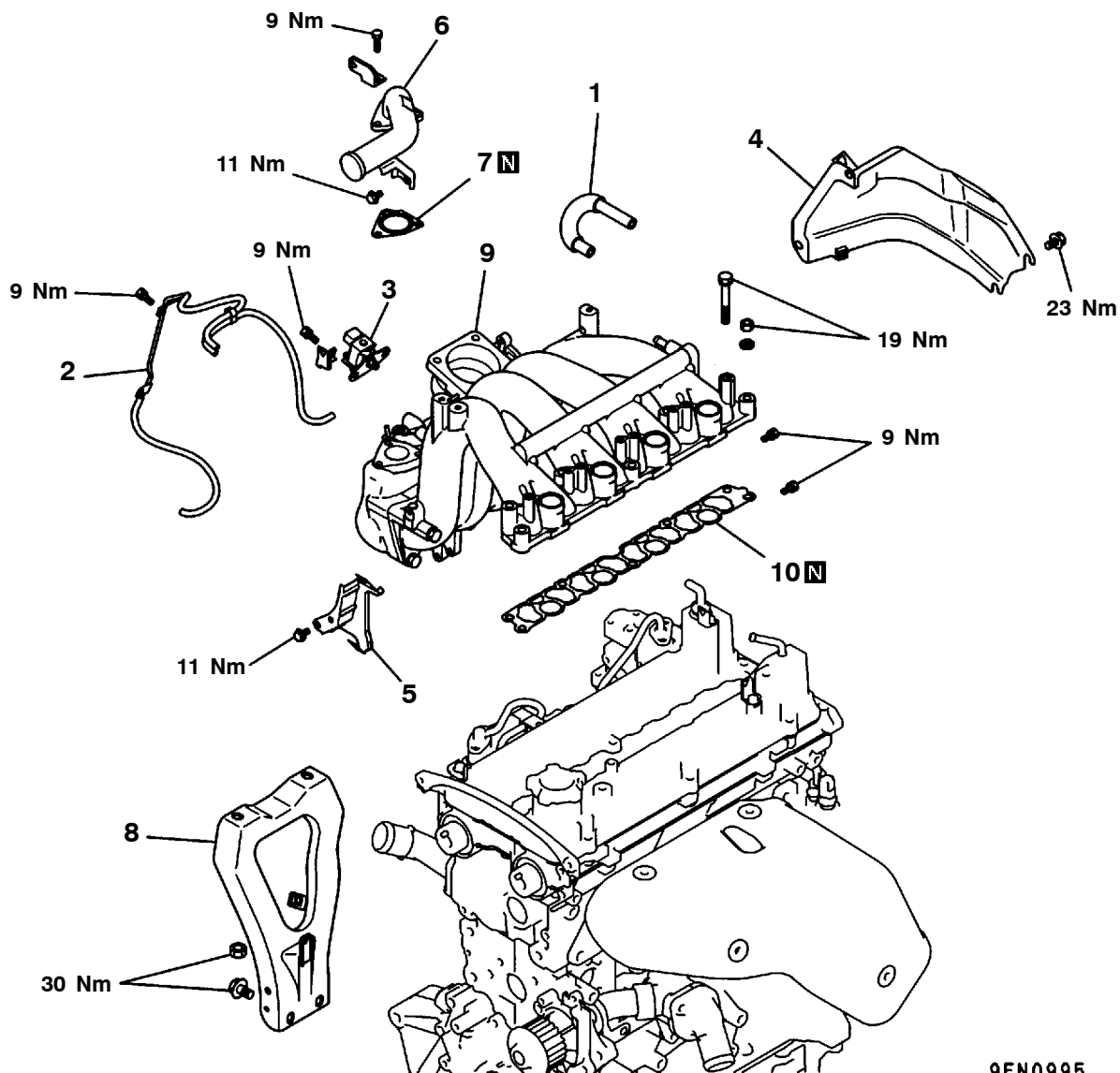
9EN0983

**Uitbouwstappen**

1. Luchtomloopslang
2. Vacuümleiding en slang
3. Steun
4. Solenoïdeklep
5. Stekkersteun

6. Gaskabelsteun
7. Vacuümslang
8. Vacuümleiding
9. Inlaatspruitstuk
10. Inlaatspruitstukpakking

## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;Voor PAJERO io&gt;

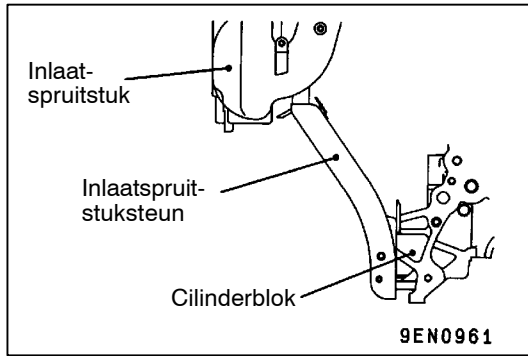


9EN0995

**Uitbouwstappen**

1. Carterventilatieslang
2. Vacuümleiding en slang
3. Solenoïdeklep
4. Brandstofpompbescherming
5. Stekkersteun

6. Aftakleiding
7. Pakking
- ▶A 8. Inlaatspruitstuksteun
9. Inlaatspruitstuk
10. Inlaatspruitstukpakking



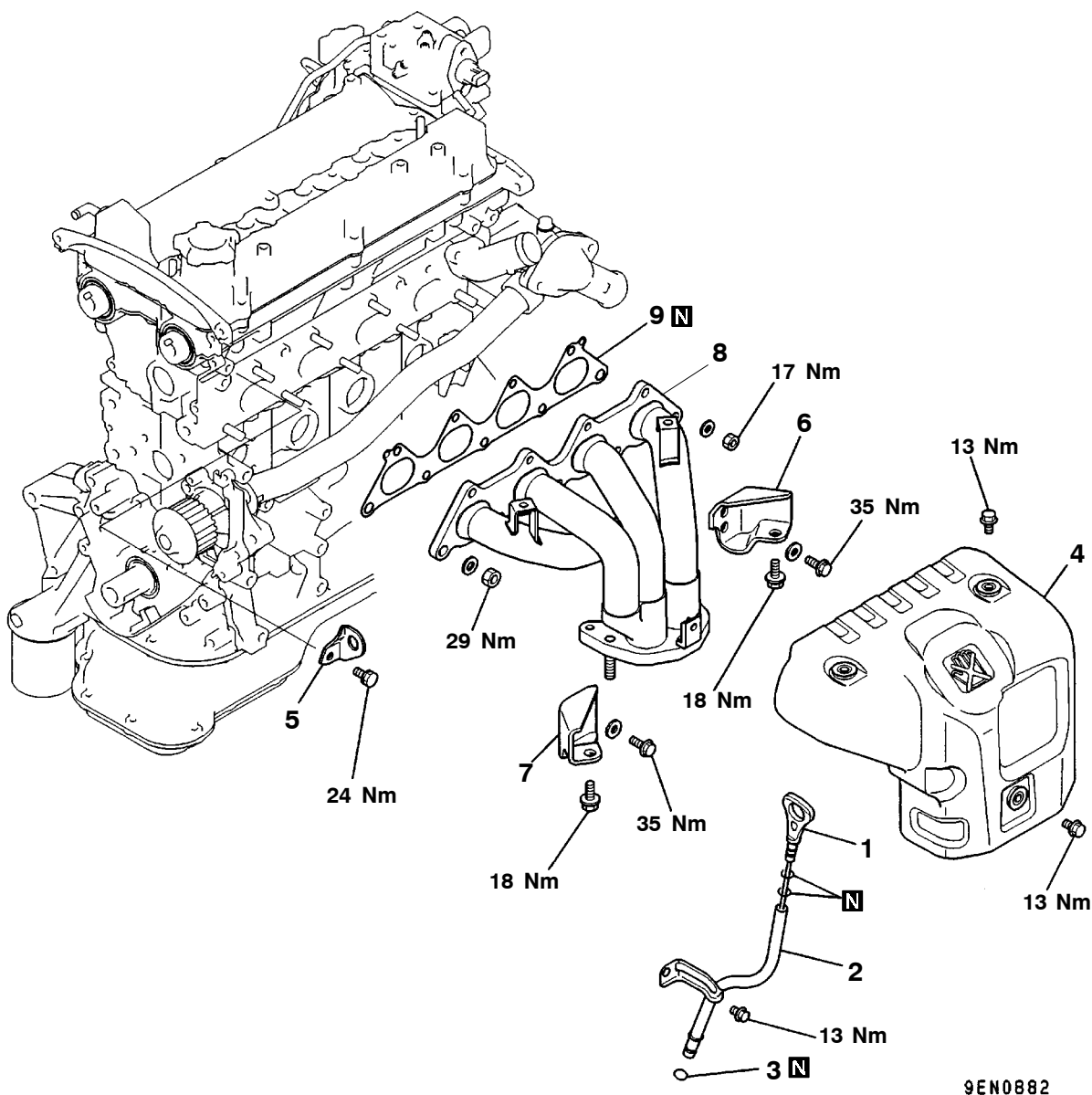
## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

### ►A◄ INLAATSPRUITSTUKSTEUN INBOUWEN

- (1) Controleer of de inlaatspruitstuksteun goed op het inlaatspruitstuk en het cilinderblok aansluit, alvorens de bijbehorende bevestigingsbouten met het voorgeschreven koppel aan te trekken.

**6b. UITLAATSPRUITSTUK (GDI)**

UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;Voor CARISMA, SPACE STAR, SPACE RUNNER&gt;



9EN0882

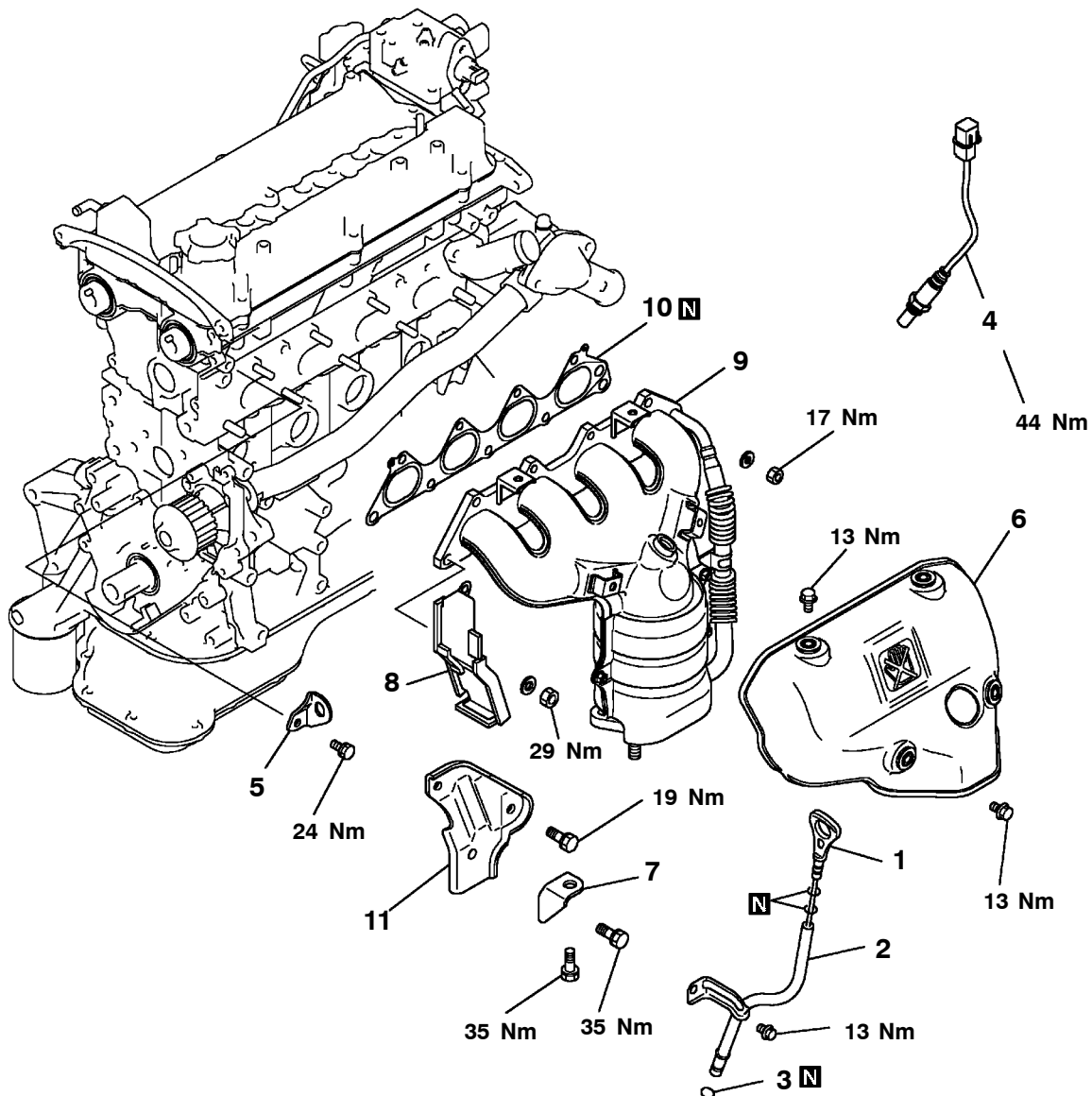
**Uitbouwstappen**

1. Oliepeilstok
2. Oliepeilstokgeleider
3. O-ring
4. Uitlaatspruitstukkap
5. Motorhijsoog
6. Uitlaatspruitstuksteun A
7. Uitlaatspruitstuksteun B
8. Uitlaatspruitstuk
9. Uitlaatspruitstukpakking





## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;Voor GALANT&gt;



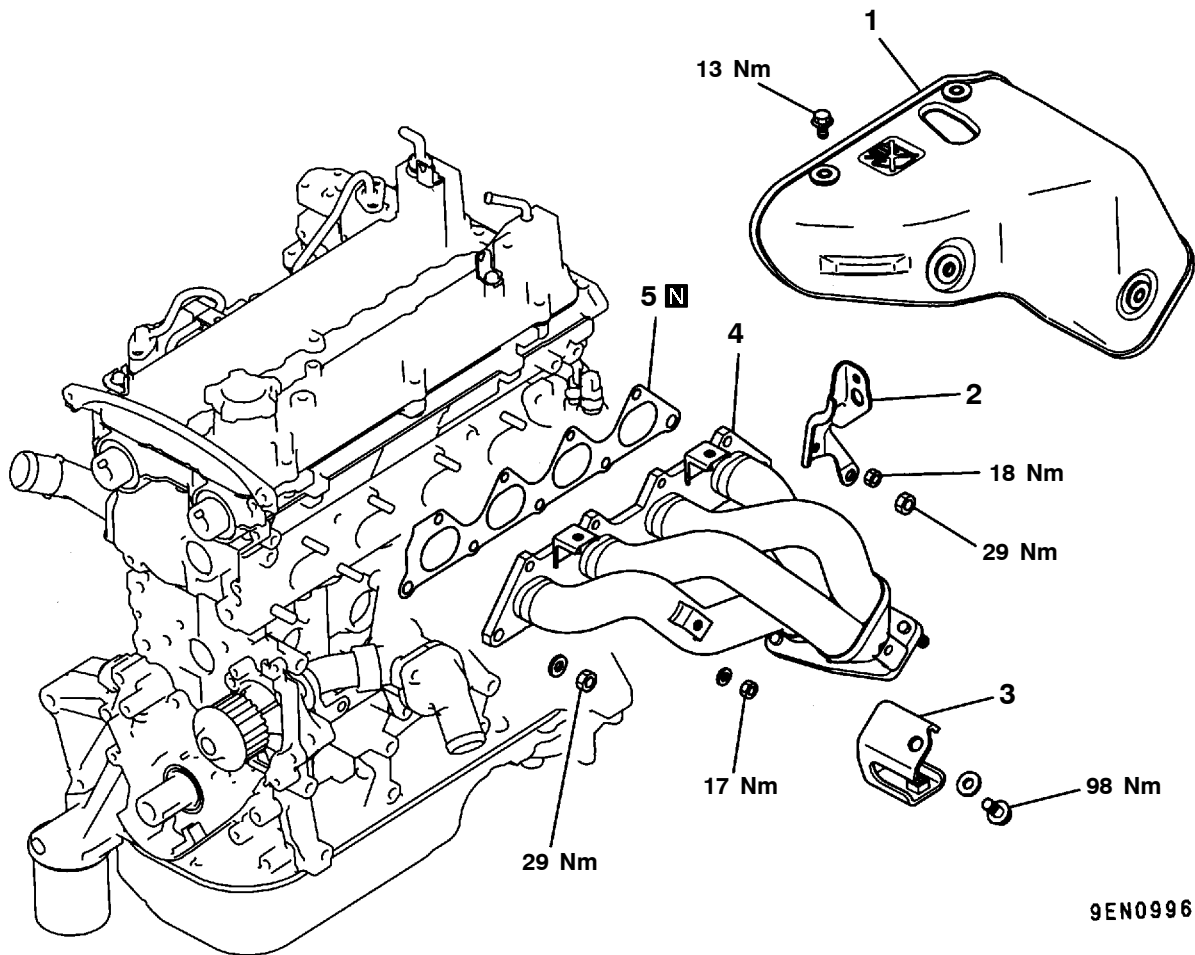
9EN1063

**Uitbouwstappen**

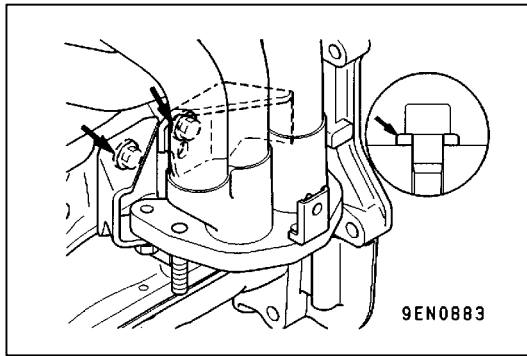
1. Oliepeilstok
2. Oliepeilstokgeleider
3. O-ring
4. Zuurstofsensor
5. Motorhijsoog
6. Uitlaatspruitstukkap
7. Uitlaatspruitstuksteun B
8. Hitteschild
9. Uitlaatspruitstuk
10. Uitlaatspruitstukpakking
11. Uitlaatspruitstuksteun A

Opzettelijk leeg

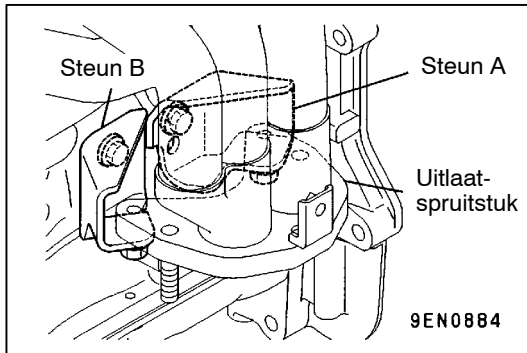
## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;Voor PAJERO io&gt;

**Uitbouwstappen**

- B◄
1. Uitlaatspruitstukkap
  2. Motorhijsoog
  3. Uitlaatspruitstuksteun
  4. Uitlaatspruitstuk
  5. Uitlaatspruitstukpakking

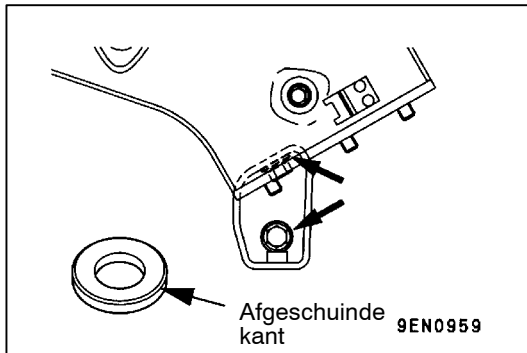
**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN****►A◄ UITLAATSPRUITSTUKSTEUN INBOUWEN**

(1) Schuif de sluitringen op de bouten met de afgeschuinde kant naar de boutkop gericht.

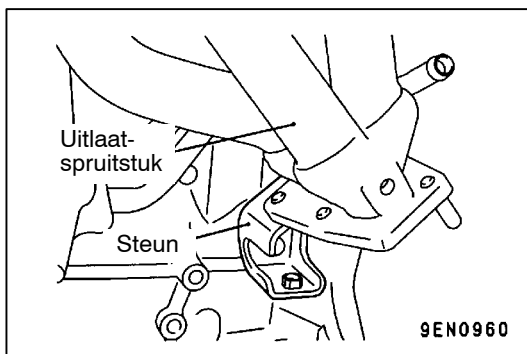


(2) Monteer provisorisch de uitlaatspruitstuksteunen A en B zoals aangegeven in de afbeelding.

(3) Controleer of beide steunen goed aansluiten op de verhogingen en trek dan de bevestigingsbouten volledig aan.

**►B◄ UITLAATSPRUITSTUKSTEUN INBOUWEN**

(1) Schuif de sluitringen op de bouten met de afgeschuinde kant naar de boutkop gericht.



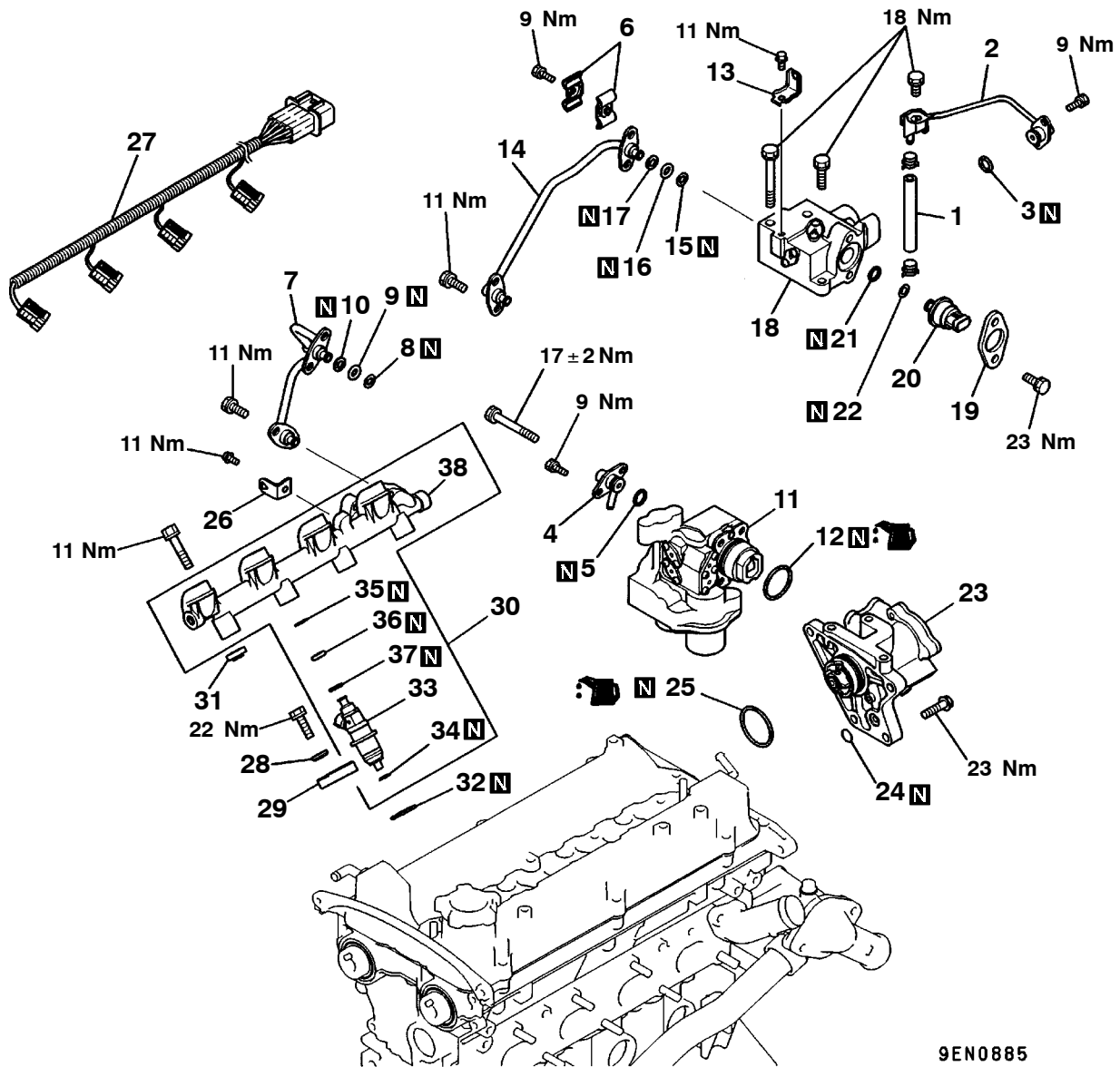
(2) Monteer provisorisch de uitlaatspruitstuksteun zoals aangegeven in de afbeelding.

(3) Controleer of de steun goed aansluit op de verhoging op het uitlaatspruitstuk en trek dan de bouten met het voorgeschreven koppel aan.

## 6c. INJECTORS EN BRANDSTOFINSPUITPOMP (GDI)

### UITBOUWEN EN INBOUWEN

<T/m 2000 CARISMA, 1999 SPACE STAR, SPACE RUNNER>

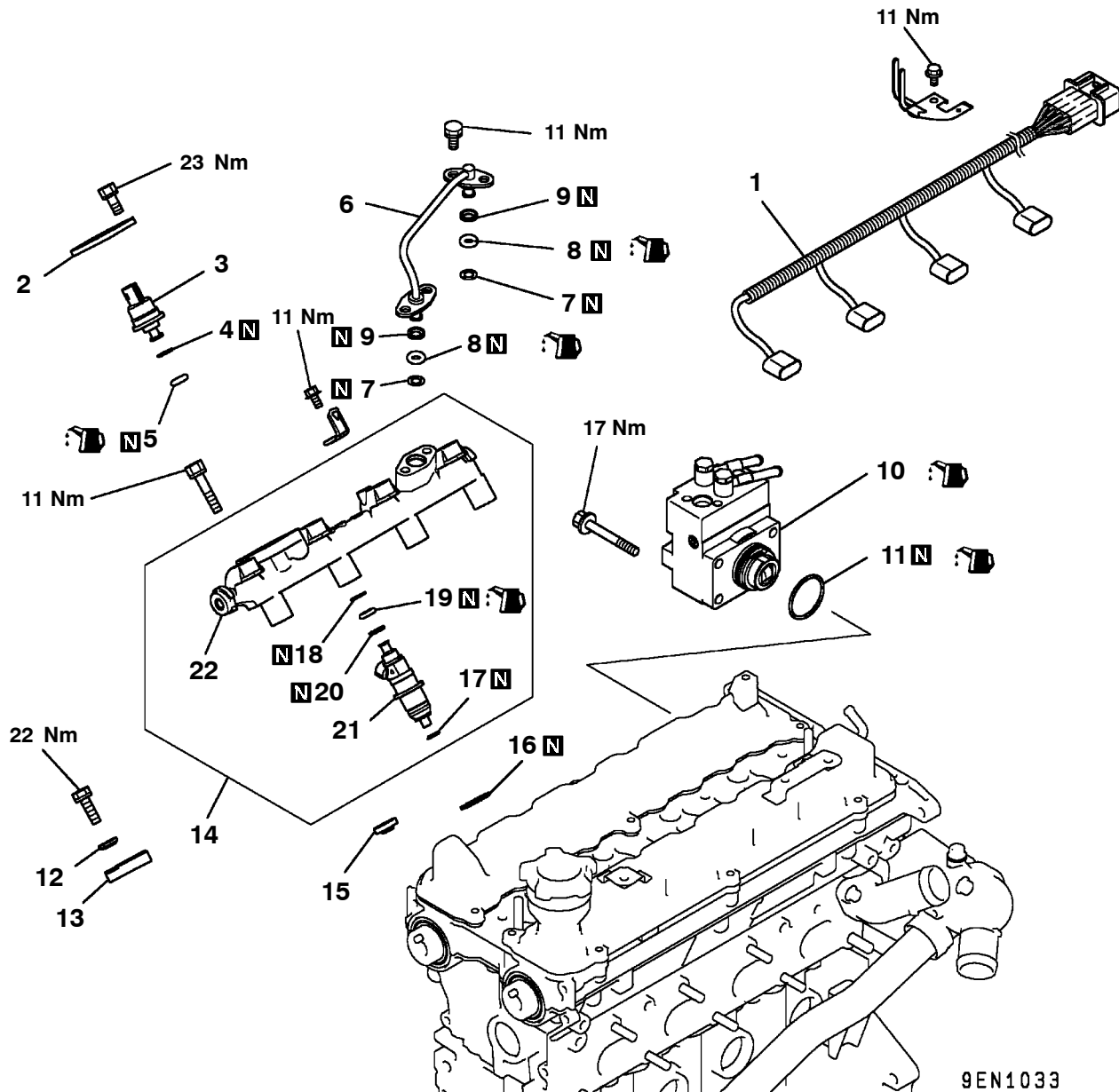


#### Uitbouwstappen

- |     |                               |     |                                |
|-----|-------------------------------|-----|--------------------------------|
|     | 1. Brandstofslang             |     | 20. Brandstofdrucksensor       |
|     | 2. Lagedrukbrandstofleiding   |     | 21. O-ring                     |
|     | 3. O-ring                     |     | 22. Steunring                  |
|     | 4. Brandstofnippel            | ►D◄ | 23. Brandstofpomp-nokkenashuis |
|     | 5. O-ring                     |     | 24. O-ring                     |
|     | 6. Klem                       | ►C◄ | 25. O-ring                     |
| ►F◄ | 7. Brandstoftoevoerleiding    |     | 26. Kabelbundelsteun           |
|     | 8. Steunring                  |     | 27. Injectorkabelbundel        |
|     | 9. O-ring                     |     | 28. Sluitering                 |
|     | 10. Steunring                 |     | 29. Injectorhouder             |
| ►F◄ | 11. Brandstofpomp             | ►B◄ | 30. Persleiding en injector    |
|     | 12. O-ring                    |     | 31. Isolator                   |
|     | 13. Kabelbundelsteun          |     | 32. Injectorpakking            |
|     | 14. Brandstofretourleiding    |     | 33. Injector                   |
|     | 15. Steunring                 | ►A◄ | 34. Gegolfde ring              |
|     | 16. O-ring                    | ►A◄ | 35. Steunring                  |
|     | 17. Steunring                 | ►A◄ | 36. O-ring                     |
| ►E◄ | 18. Hogedrukbrandstofregelaar | ►A◄ | 37. Steunring                  |
|     | 19. Flens                     |     | 38. Persleiding                |

## UITBOUWEN EN INBOUWEN

<Vanaf 2001 CARISMA, vanaf 2001 SPACE STAR, GALANT>

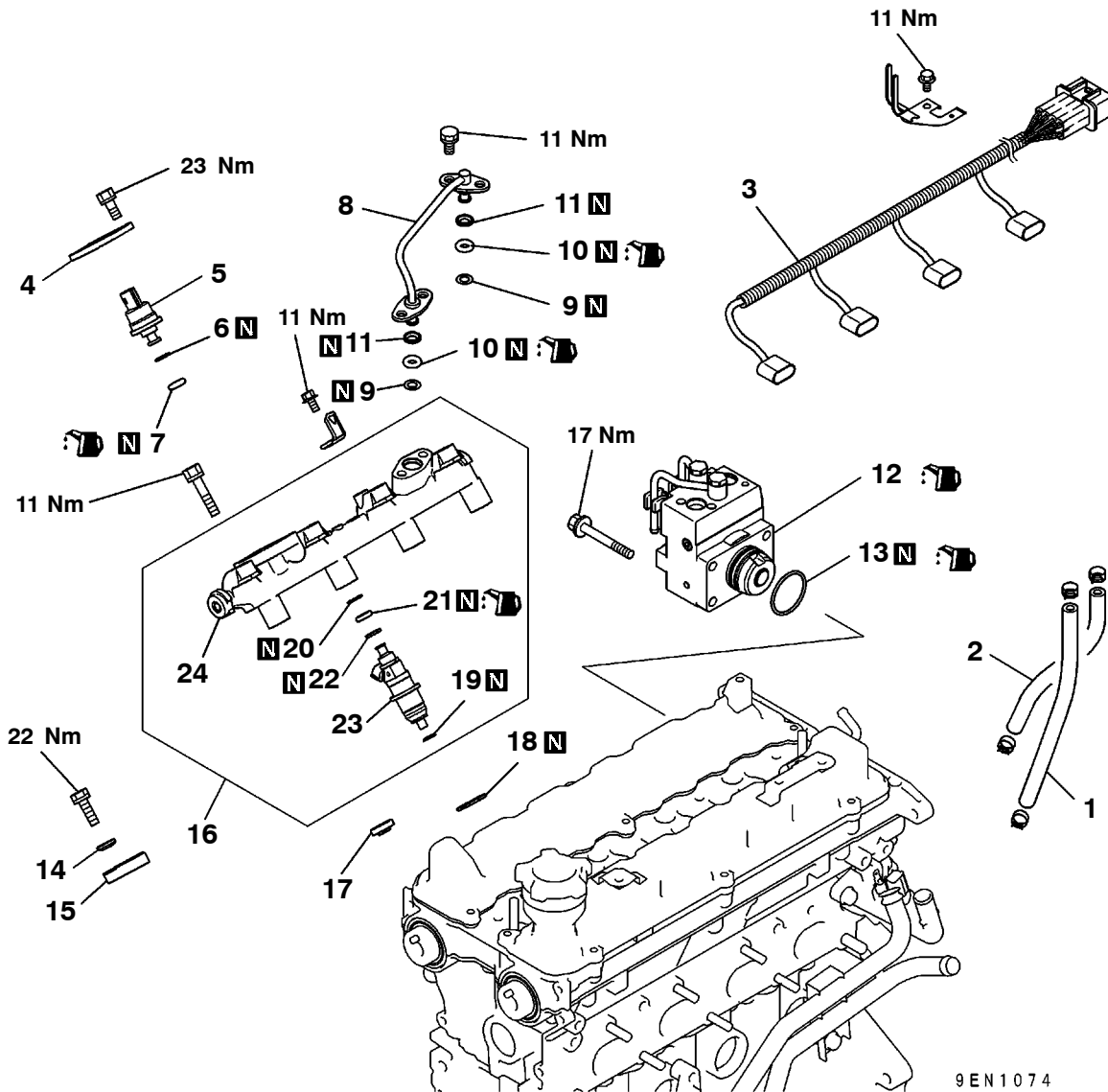


9EN1033

### Uitbouwstappen

- |     |                        |     |                    |                             |
|-----|------------------------|-----|--------------------|-----------------------------|
| ▶I◀ | 1. Injectorkabelbundel | ▶B◀ | 12. Sluitring      |                             |
| ▶I◀ | 2. Flens               |     | 13. Injectorhouder |                             |
| ▶I◀ | 3. Brandstofdruksensor |     | ▶B◀                | 14. Aanvoerpijp en injector |
| ▶H◀ | 4. Steunring           |     |                    | 15. Isolator                |
| ▶H◀ | 5. O-ring              |     |                    | 16. Injectorpakking         |
| ▶H◀ | 6. Brandstofleiding    | ▶A◀ | 17. Gegolfde ring  |                             |
| ▶H◀ | 7. Steunring           | ▶A◀ | 18. Steunring      |                             |
| ▶H◀ | 8. O-ring              | ▶A◀ | 19. O-ring         |                             |
| ▶H◀ | 9. Steunring           | ▶A◀ | 20. Steunring      |                             |
| ▶G◀ | 10. Brandstofpomp      |     | 21. Injector       |                             |
| ▶G◀ | 11. O-ring             |     | 22. Aanvoerpijp    |                             |

UITBOUWEN EN INBOUWEN <Voor PAJERO io - 4G94>

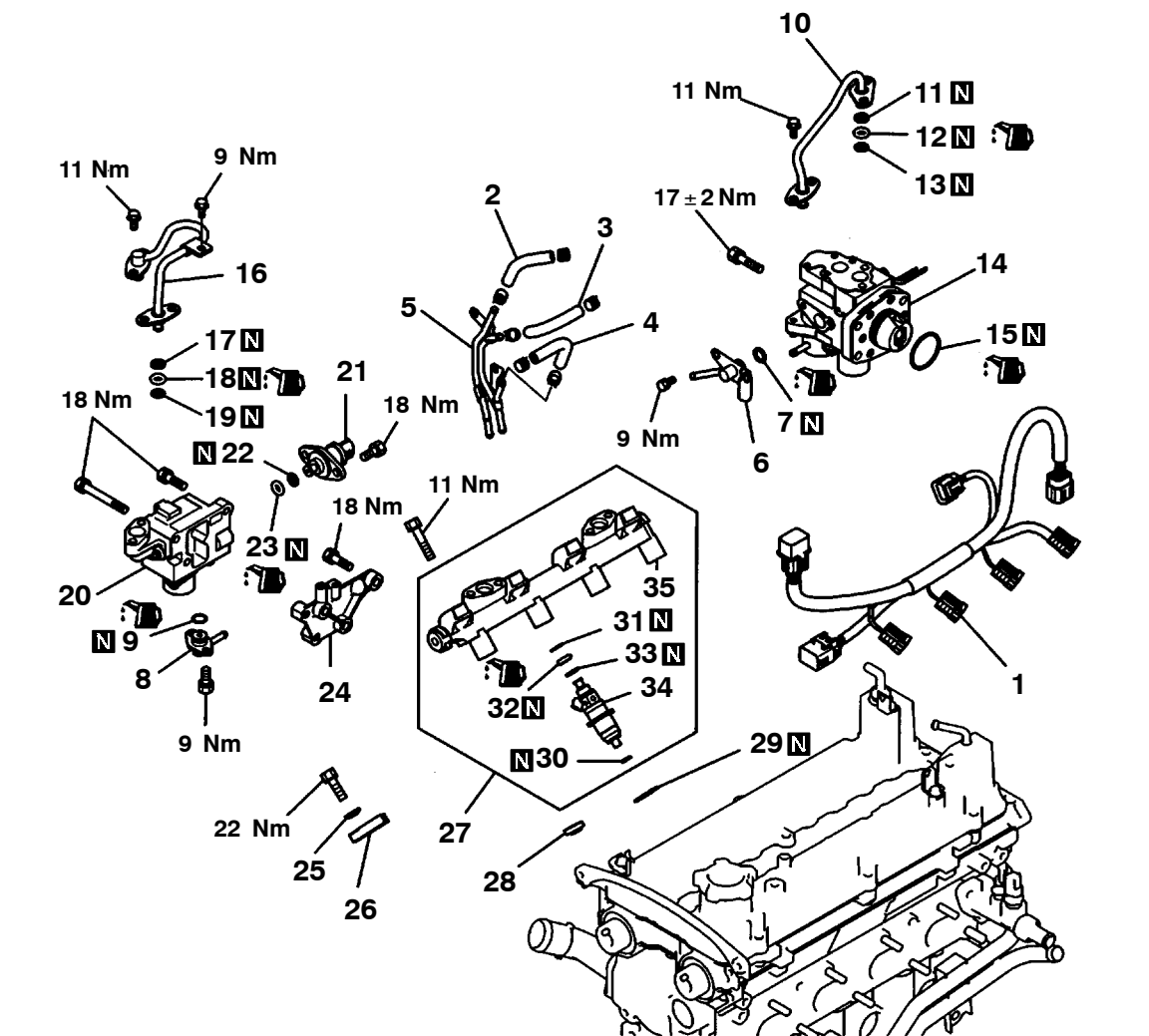


9EN1074

**Uitbouwstappen**

- |     |                        |     |                             |
|-----|------------------------|-----|-----------------------------|
| ▶I◀ | 1. Brandstofslang      | ▶J◀ | 13. O-ring                  |
| ▶I◀ | 2. Brandstofslang      |     | 14. Sluitering              |
| ▶I◀ | 3. Injectorkabelbundel |     | 15. Injectorhouder          |
| ▶I◀ | 4. Flens               | ▶B◀ | 16. Aanvoerpijp en injector |
| ▶H◀ | 5. Brandstofdruksensor |     | 17. Isolator                |
| ▶I◀ | 6. Steunring           |     | 18. Injectorpakking         |
| ▶H◀ | 7. O-ring              | ▶A◀ | 19. Gegolfde ring           |
| ▶H◀ | 8. Brandstofleiding    | ▶A◀ | 20. Steunring               |
| ▶H◀ | 9. Steunring           | ▶A◀ | 21. O-ring                  |
| ▶H◀ | 10. O-ring             | ▶A◀ | 22. Steunring               |
| ▶H◀ | 11. Steunring          |     | 23. Injector                |
| ▶J◀ | 12. Brandstofpomp      |     | 24. Aanvoerpijp             |

## UITBOUWEN EN INBOUWEN <Voor PAJERO io - 4G93>

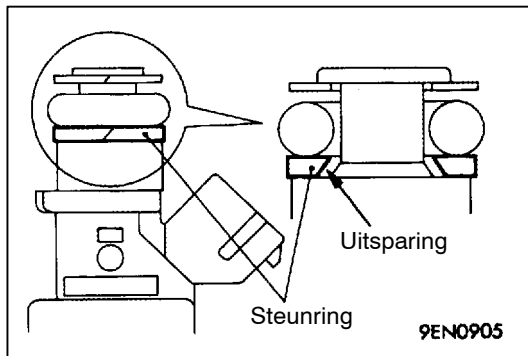


9EN0962

### Uitbouwstappen

- |     |                             |     |                               |
|-----|-----------------------------|-----|-------------------------------|
|     | 1. Injectorkabelbundel      |     | 19. Steuning                  |
|     | 2. Brandstofslang           | ►E◄ | 20. Hogedrukbrandstofregelaar |
|     | 3. Brandstofslang           | ►D◄ | 21. Brandstofdruksensor       |
|     | 4. Brandstofslang           |     | 22. Steuning                  |
|     | 5. Brandstofleiding         |     | 23. O-ring                    |
|     | 6. Brandstofnippel          |     | 24. Afstandstuk               |
|     | 7. O-ring                   |     | 25. Sluitring                 |
|     | 8. Brandstofnippel          |     | 26. Injectorhouder            |
| ►F◄ | 9. O-ring                   | ►B◄ | 27. Aanvoerpip en injector    |
|     | 10. Brandstoftoevoerleiding |     | 28. Isolator                  |
|     | 11. Steuning                |     | 29. Injectorpakking           |
|     | 12. O-ring                  | ►A◄ | 30. Gegolfde ring             |
|     | 13. Steuning                | ►A◄ | 31. Steuning                  |
| ►F◄ | 14. Brandstofpomp           | ►A◄ | 32. O-ring                    |
|     | 15. O-ring                  | ►A◄ | 33. Steuning                  |
|     | 16. Brandstofretourleiding  |     | 34. Injector                  |
|     | 17. Steuning                |     | 35. Aanvoerpip                |
|     | 18. O-ring                  |     |                               |

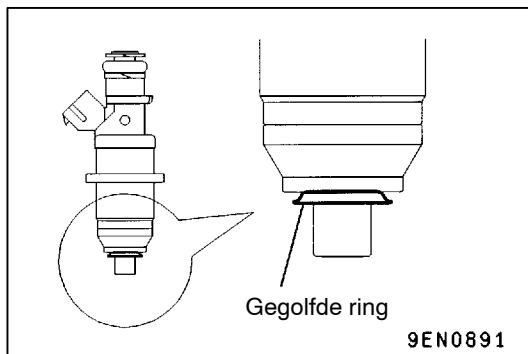




## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

### ►A◄ STEUNRING / O-RING / GEGOLFDE RING MONTEREN

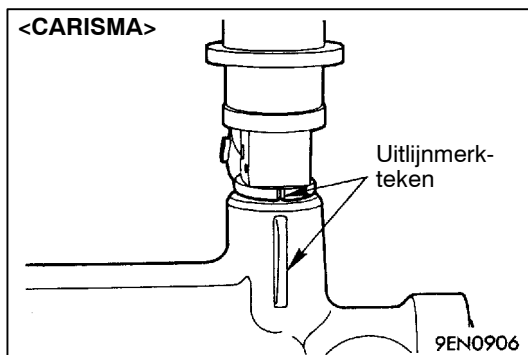
- (1) Bevestig de steuning en de O-ring op de injector. Monteer de dickere steuning met de binnenste uitsparing in de afgebeelde richting.



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

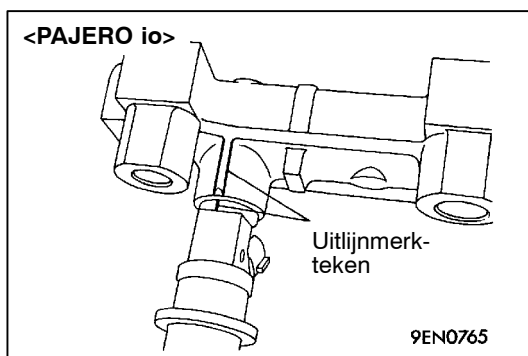
#### Let op

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.



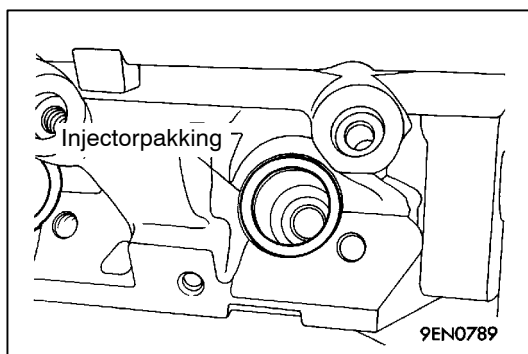
### ►B◄ AANVOERPIJP EN INJECTOR-COMPLEET MONTEREN

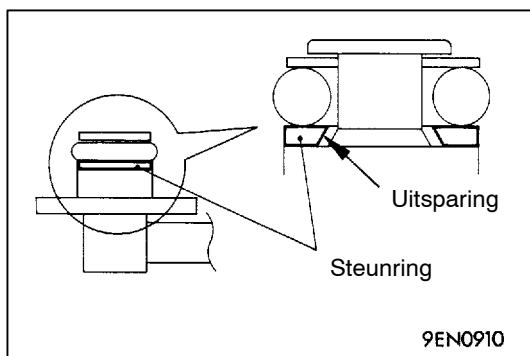
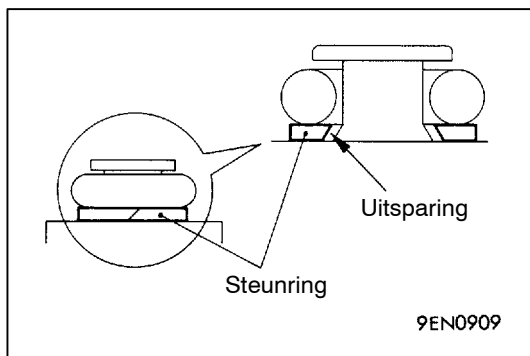
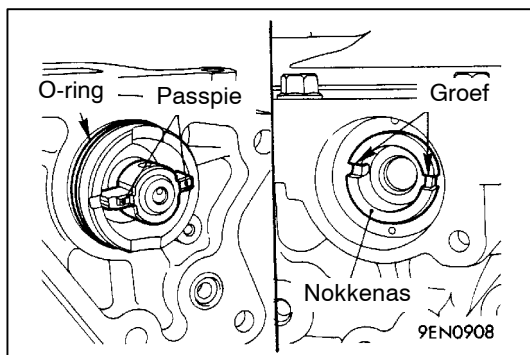
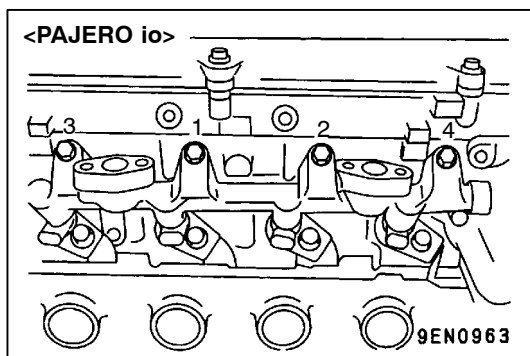
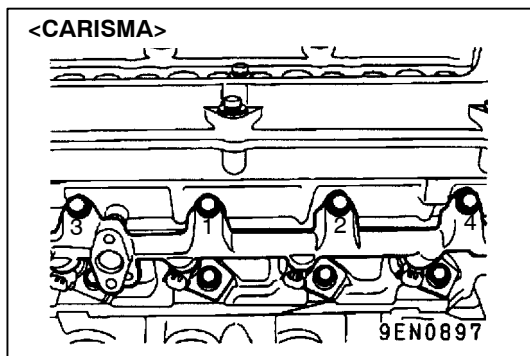
- (1) Smeer machine-olie of benzine op de O-ring van de injector.
- (2) Steek de injector recht in het injectormontagegat van de aanvoerpijp.
- (3) Draai de injector naar rechts en links. Neem de injector naar buiten als deze niet soepel ronddraait en controleer de O-ring. Vervang de O-ring indien nodig 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 injectorpakkingen en de rubbersteunen op de cilinderkop. De rubbersteunen kunnen gemakkelijk vallen. Smeer vaseline op de rubbersteun voordat deze gemonteerd wordt, om vallen te voorkomen.
- (6) Monteer de aanvoerpijp en de injectors op de cilinderkop en maak de bevestigingsdelen tijdelijk vast.
- (7) Monteer de injectorhouders samen met de sluitringen en trek de bevestigingsdelen met het voorgeschreven koppel aan.



#### Let op

Trek alle onderdelen met het voorgeschreven koppel aan.





- (8) Trek de bevestigingsdelen van de aanvoerpijp en de injectors met het voorgeschreven koppel aan, in de volgorde aangegeven in de afbeelding.

## ►C◄ BRANDSTOFPOMP-NOKKENASHUIS INBOUWEN

- (1) Smeer een kleine hoeveelheid motorolie op de O-ring (grote O-ring) van het huis.
- (2) Monteer het brandstofpomp-nokkenashuis op de cilinderkop terwijl de passpieën van het huis worden uitgelijnd met de groeven in het achtereinde van de nokkenas.

### OPMERKING

De passpieën en de groeven in het achtereinde van de nokkenas zijn excentrisch geplaatst ten opzichte van het nokkenas-midden.

- (3) Trek de bevestigingsbouten van het huis met het voorgeschreven koppel aan.

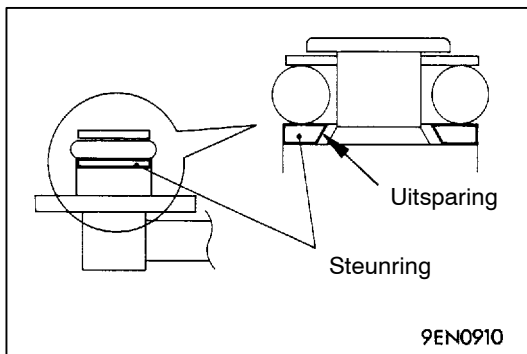
## ►D◄ BRANDSTOFDRUKSENSOR MONTEREN

- (1) Monteer de steuning aan de brandstofdruksensor met de binnenste uitsparing in de afgebeelde richting.
- (2) Monteer de brandstofdruksensor recht in de brandstofdrukregelaar met de zijde met het label naar boven.
- (3) Trek de bevestigingsbout van de brandstofdruksensor met het voorgeschreven koppel aan.

## ►E◄ HOGEDRUKBRANDSTOFREGELAAR / BRANDSTOFRETOURLEIDING INBOUWEN

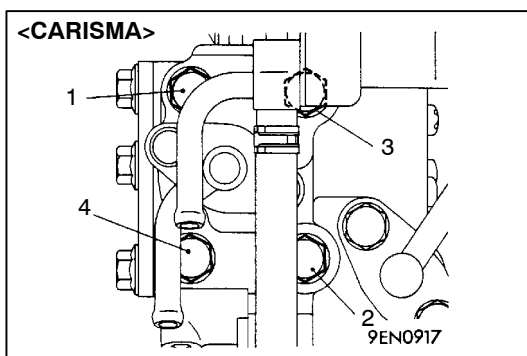
- (1) Monteer de hogedrukbrandstofregelaar op het brandstofpomp-nokkenashuis <voor CARISMA> of op het afstandstuk <voor PAJERO io> en draai de drie bouten lichtjes aan (iets meer dan handvast aandraaien). Het aantrekken tot het voorgeschreven koppel wordt uitgevoerd bij de ►F◄ procedure.

- (2) Bevestig de steunringen en de O-ring aan beide uiteinden van de brandstofretourleiding. De steunring (dikke ring) moet met de binnenste uitsparing in de afgebeelde richting worden gemonteerd.
- (3) Smeer machine-olie of benzine op de O-ringen aan beide uiteinden van de leiding.
- (4) Steek de brandstofretourleiding recht in de montagegaten van de drukregelaar en de aanvoerpomp. Zorg dat beide leiding-uiteinden volledig naar binnen worden gestoken en let erop dat de leidingen niet verdraaid worden.
- (5) Trek de bouten aan de uiteinden van de leiding met het voorgeschreven koppel aan.



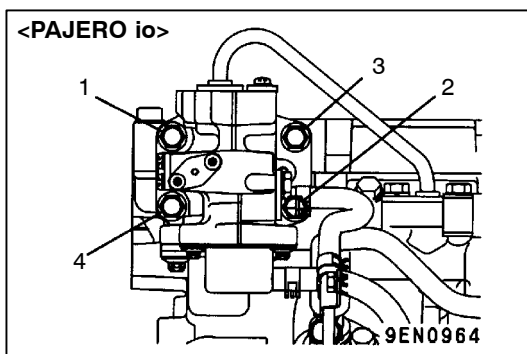
►F◄ **BRANDSTOFPOMP /  
BRANDSTOFTOEVOERLEIDING INBOUWEN**

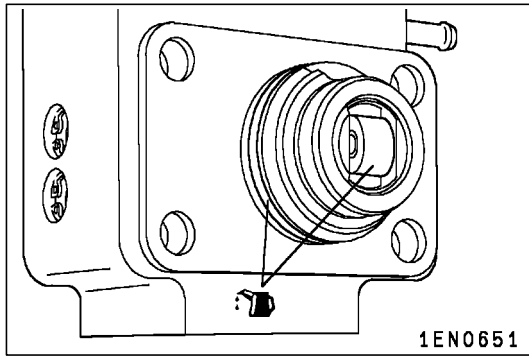
- (1) Steek de brandstofpomp in het montagegat van het brandstofpomp-nokkenashuis <voor CARISMA> of de cilinderkop <voor PAJERO io> en draai de 4 bouten tijdelijk vast (iets meer dan handvast aandraaien).
- (2) Bevestig de steunringen en de O-ring aan beide uiteinden van de brandstoftoevoerleiding. De steunring (dikke ring) moet met de binnenste uitsparing in de afgebeelde richting worden gemonteerd.
- (3) Smeer machine-olie of benzine op de O-ringen aan beide uiteinden van de leiding.
- (4) Steek de brandstoftoevoerleiding recht in de montagegaten van de brandstofpomp en de aanvoerpomp. Zorg dat beide leiding-uiteinden volledig naar binnen worden gestoken en let erop dat de leidingen niet verdraaid worden.
- (5) Trek de bouten aan beide uiteinden van de leiding met het voorgeschreven koppel aan.
- (6) Trek de bevestigingsbouten van de brandstofdrukregelaar met het voorgeschreven koppel aan.



- (7) Trek de bevestigingsbouten van de brandstofpomp op de volgende wijze aan met behulp van een momentsleutel met een schaalverdeling van 0,5 Nm of kleiner.
  - 1) Trek de bouten in de aangegeven volgorde tot 5 Nm aan.
  - 2) Trek de bouten in de aangegeven volgorde tot 17 Nm aan. De aantrekkoppels van de 4 bouten mogen onderling niet meer dan 2 Nm verschillen.

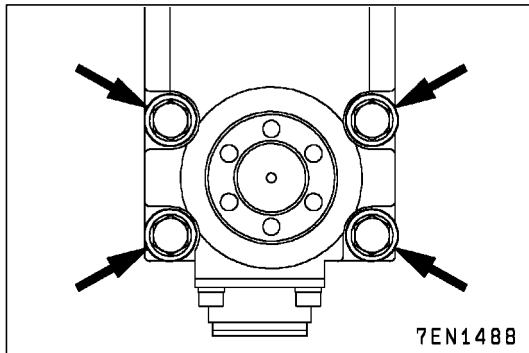
**Let op**  
Trek de bouten zorgvuldig met het voorgeschreven koppel aan. Bij een verkeerd aantrekkoppel kunnen er brandstoflekkages ontstaan.



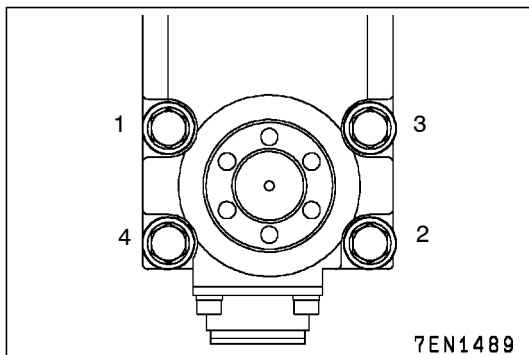


## ►G◄ O-RING / BRANDSTOFPOMP INBOUWEN

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



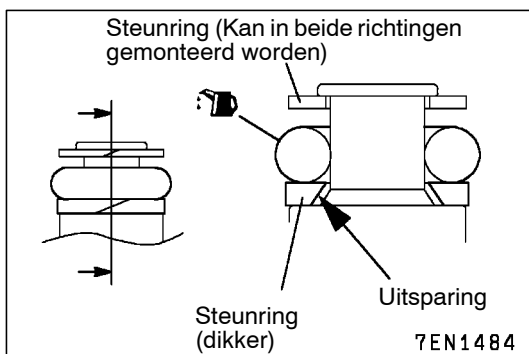
- (2) Steek de brandstofpomp in het montagegat van de cilinderkop en draai de 4 bouten tijdelijk vast.



- (3) Trek de bevestigingsbouten van de brandstofpomp op de volgende wijze aan met behulp van een momentsleutel met een schaalverdeling van 0,5 Nm of kleiner.
  - 1) Trek de bouten in de aangegeven volgorde tot 4,9 Nm aan.
  - 2) Trek de bouten in de aangegeven volgorde tot  $17 \pm 2$  Nm aan. De aantrekkoppels van de 4 bouten mogen onderling niet meer dan 2 Nm verschillen.

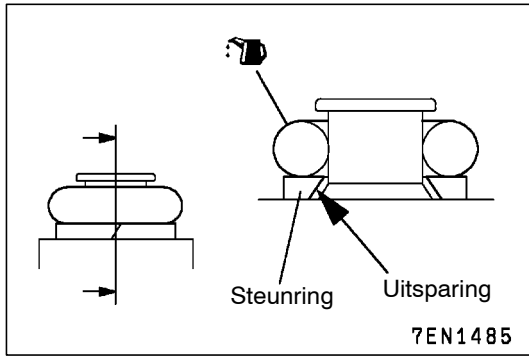
### Let op

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



## ►H◄ O-RING / STEUNRING / BRANDSTOFLEIDING INBOUWEN

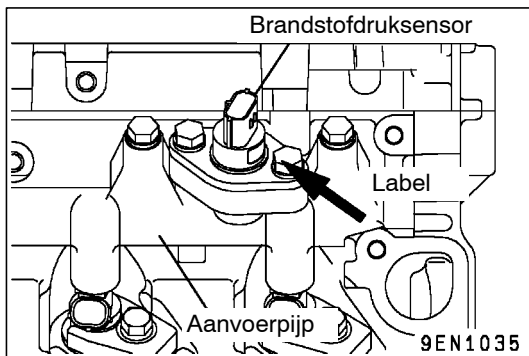
- (1) Bevestig de steunringen en de O-ring aan beide uiteinden van de brandstofleiding. De steunring (dikke ring) moet met de binnenste uitsparing in de afgebeelde richting worden gemonteerd.
- (2) Smeer machine-olie of benzine op de O-ringen aan beide uiteinden van de leiding.



- (3) Steek de brandstofleiding recht in de montagegaten van de aanvoerpipen. 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.

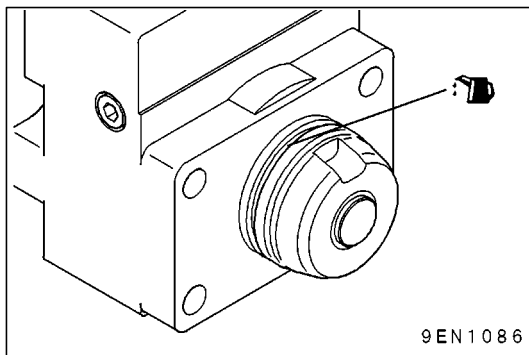
►I◄ **O-RING / STEUNRING / BRANDSTOFDRUKSENSOR INBOUWEN**

- (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.

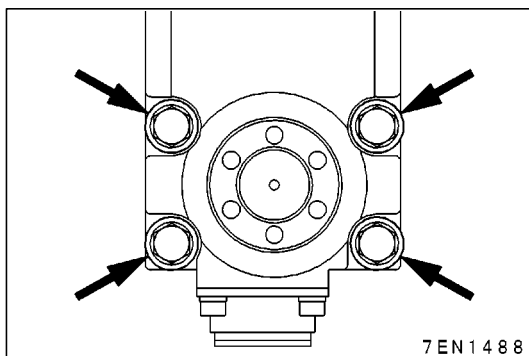


►J◄ **O-RING / BRANDSTOFPOMP INBOUWEN**

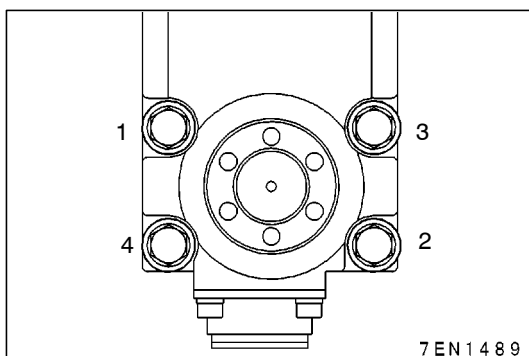
- (1) Smeer motorolie op de O-ring.



- (2) Steek de brandstofpomp in het montagegat van de cilinderkop en draai de 4 bouten tijdelijk vast.



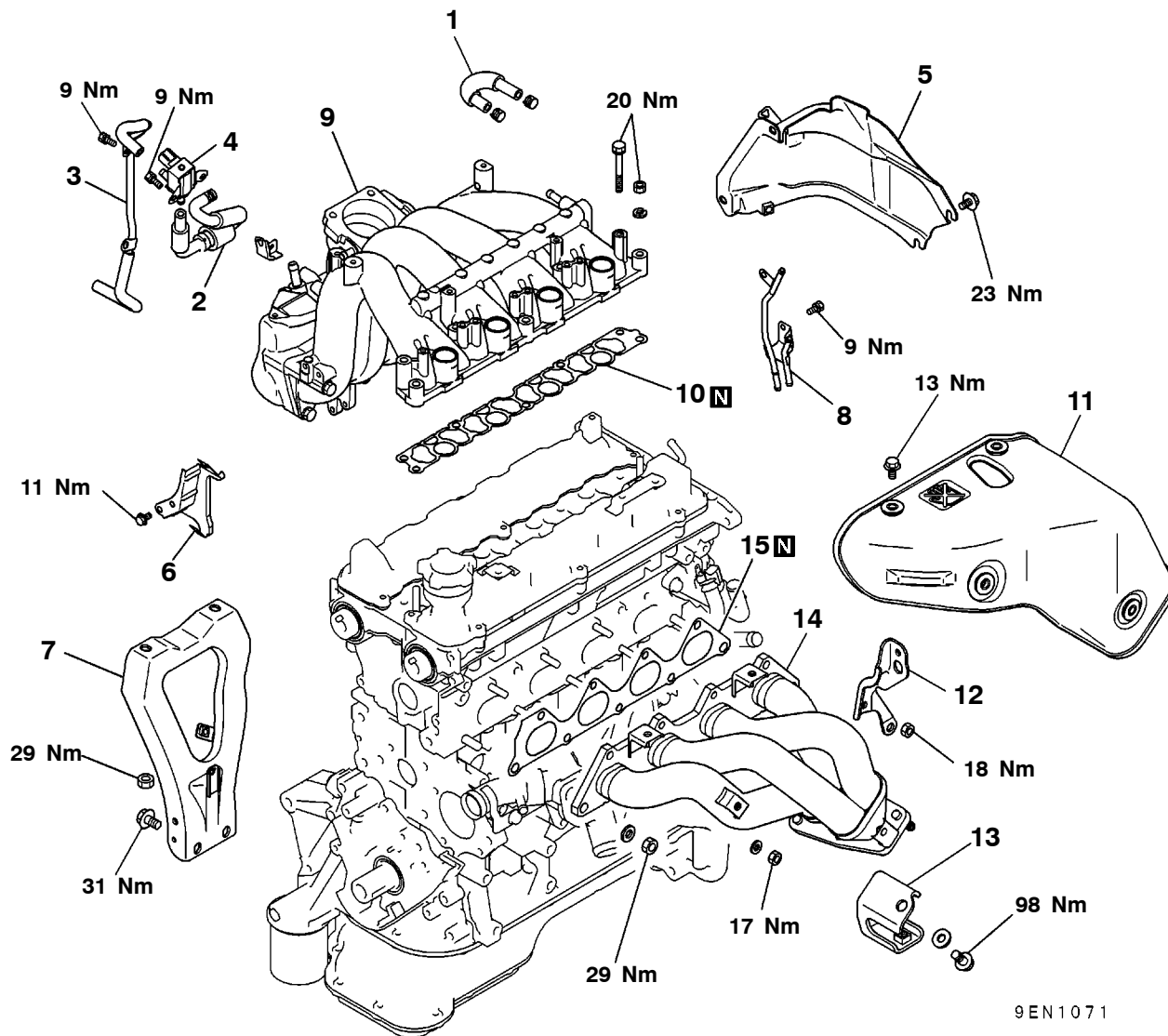
- (3) Trek de bevestigingsbouten van de brandstofpomp op de volgende wijze aan met behulp van een momentsleutel met een schaalverdeling van 0,5 Nm of kleiner.
  - 1) Trek de bouten in de aangegeven volgorde tot 4,9 Nm aan.
  - 2) Trek de bouten in de aangegeven volgorde tot  $17 \pm 2$  Nm aan. De aantrekkoppels van de 4 bouten mogen onderling niet meer dan 2 Nm verschillen.



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

## 6d. INLAATSPRUITSTUK EN UITLAATSPRUITSTUK <4G94-GDI voor PAJERO io>

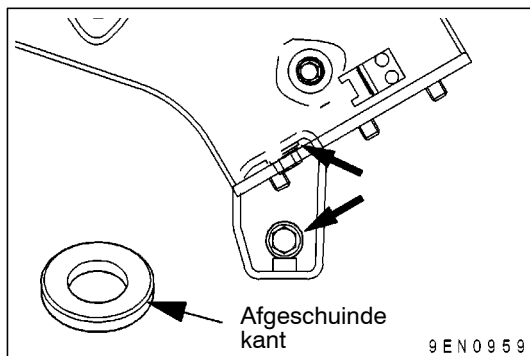
### UITBOUWEN EN INBOUWEN



9EN1071

#### Uitbouwstappen

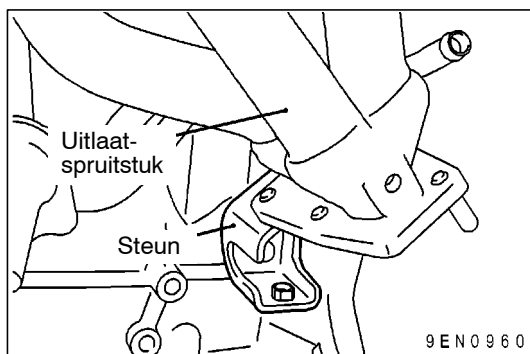
- |  |  |
|--|--|
| <p>►B◄</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PCV-slang</li> <li>2. Ontluchtingsslang</li> <li>3. Vacuümleiding en -slang</li> <li>4. Solenoïdeklep</li> <li>5. Brandstofpompbescherming</li> <li>6. Stekkersteun</li> <li>7. Inlaatspruitstuksteun</li> <li>8. Lagedrukbrandstofleiding</li> </ol> | <p>►A◄</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Inlaatspruitstuk</li> <li>10. Pakking inlaatspruitstuk</li> <li>11. Deksel uitlaatspruitstuk</li> <li>12. Motorhijsoog</li> <li>13. Uitlaatspruitstuksteun</li> <li>14. Uitlaatspruitstuk</li> <li>15. Pakking uitlaatspruitstuk</li> </ol> |
|--|--|



## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

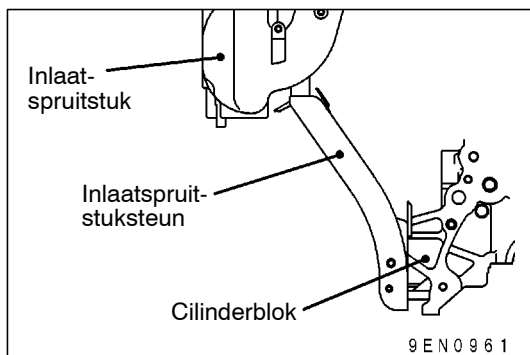
### ►A◄ UITLAATSPRUITSTUKSTEUN INBOUWEN

(1) Schuif de sluitringen op de bouten met de afgeschuinde kant naar de boutkop gericht.



(2) Monteer provisorisch de uitlaatspruitstuksteun zoals aangegeven in de afbeelding.

(3) Controleer of de steun goed aansluit op de verhoging op het uitlaatspruitstuk en trek dan de bouten met het voorgeschreven koppel aan.



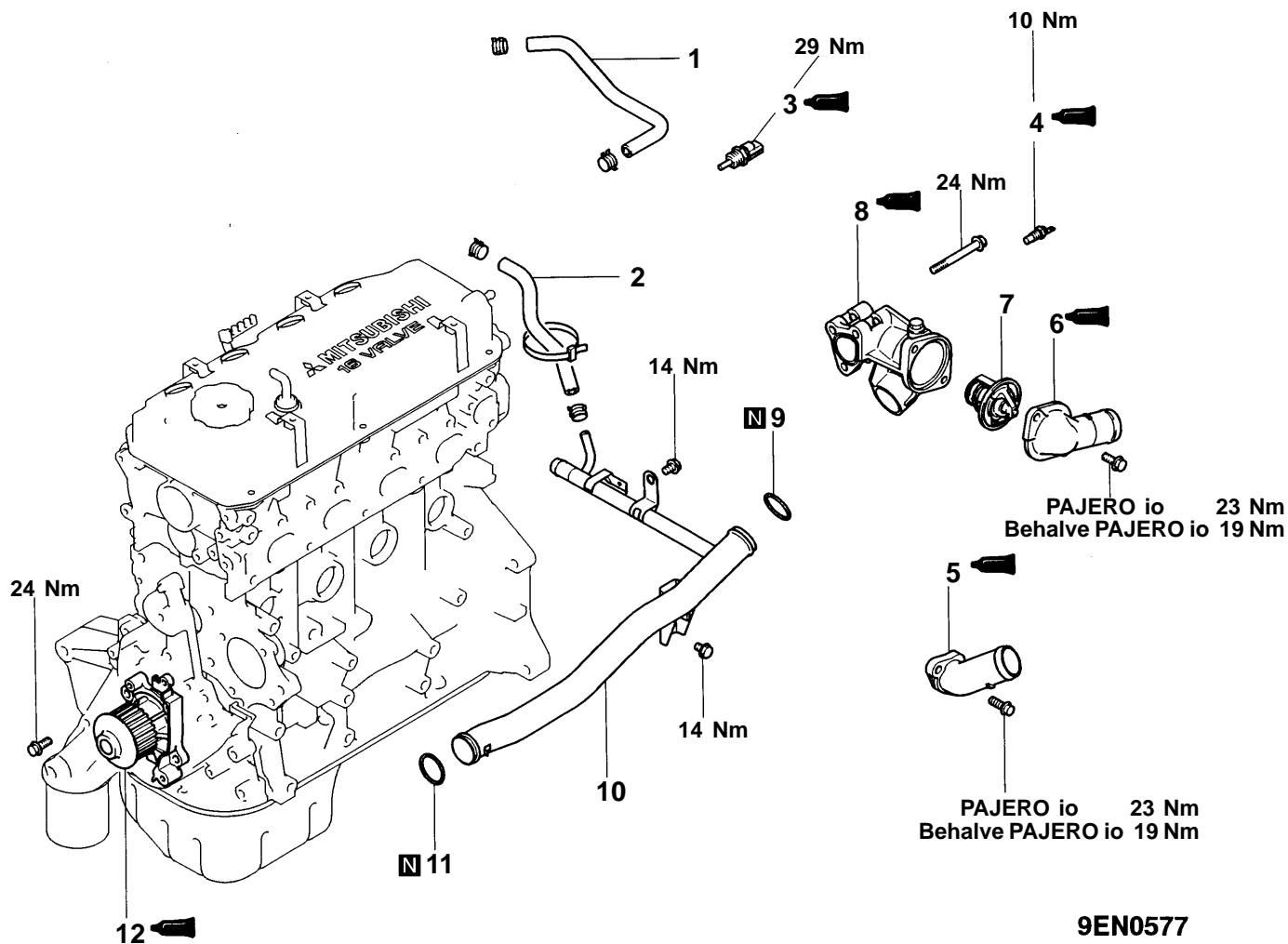
### ►B◄ INLAATSPRUITSTUKSTEUN INBOUWEN

(1) Controleer of de inlaatspruitstuksteun goed op het inlaatspruitstuk en het cilinderblok aansluit, alvorens de bijbehorende bevestigingsbouten met het voorgeschreven koppel aan te trekken.

# 7. WATERPOMP EN WATERSLANG

11301790016

## UITBOUWEN EN INBOUWEN <SOHC-MOTOR>



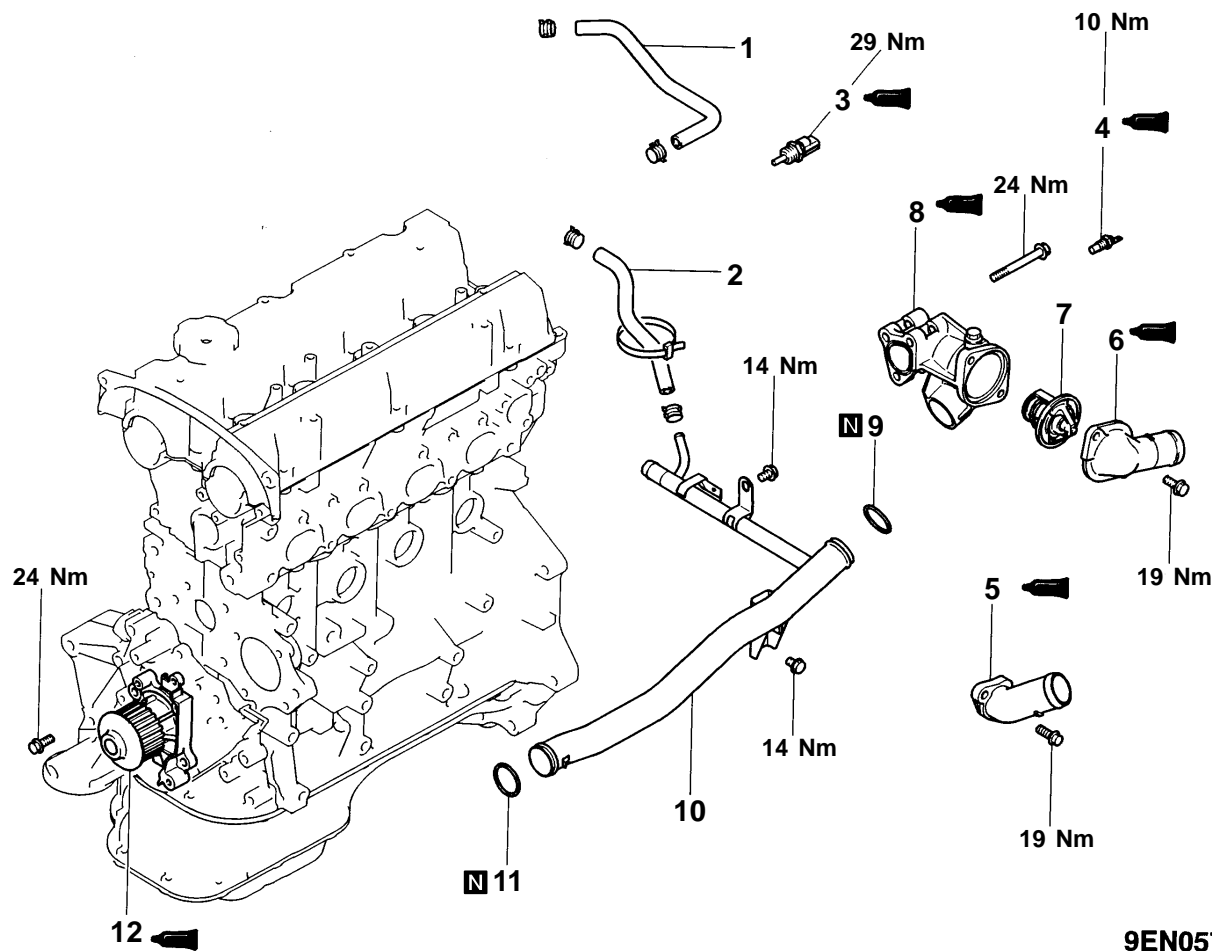
### Uitbouwstappen

- 1. Waterslang  
(behalve carburateur-motor)
- 2. Waterslang
- G** 3. Koelvloeistoftemperatuursensor
- F** 4. Koelvloeistoftemperatuurzender
- E** 5. Wateruitlaataansluitstuk
- 6. Waterinlaataansluitstuk

- D** 7. Thermostaat
- C** 8. Thermostaathuis
- B** 9. O-ring
- B** 10. Waterinlaatpijp
- B** 11. O-ring
- A** 12. Waterpomp



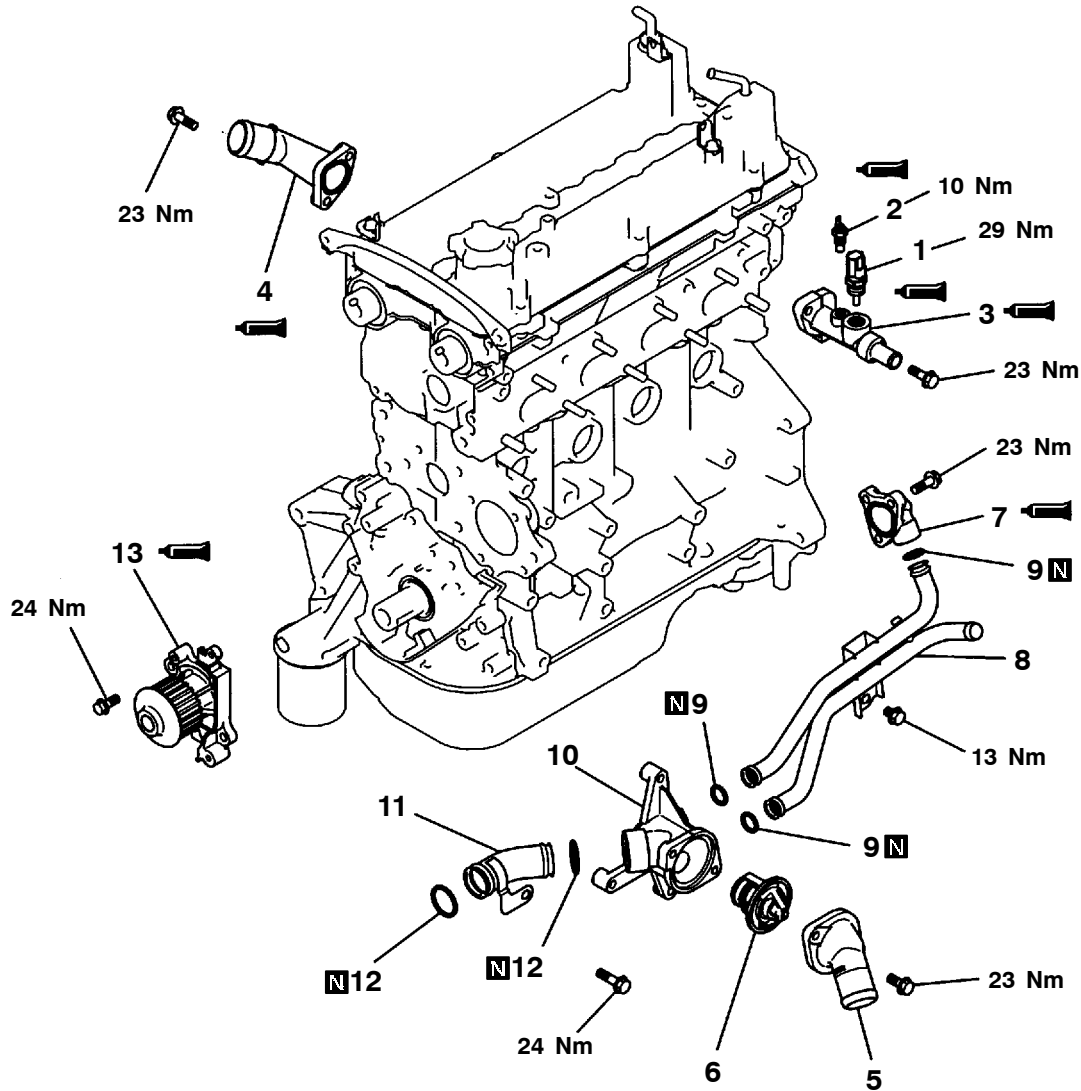
## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;DOHC-MOTOR (behalve GDI voor PAJERO io)&gt;

**Uitbouwstappen**

- ▶G◀ 1. Waterslang A (behalve GDI-motor)
- ▶F◀ 2. Waterslang B (behalve GDI-motor)
- ▶E◀ 3. Koelvloeistoftemperatuursensor
- ▶E◀ 4. Koelvloeistoftemperatuurzender
- ▶E◀ 5. Wateruitlaataansluitstuk
- ▶E◀ 6. Waterinlaataansluitstuk

- ▶D◀ 7. Thermostaat
- ▶C◀ 8. Thermostaathuis
- ▶B◀ 9. O-ring
- ▶B◀ 10. Waterinlaatpijp
- ▶B◀ 11. O-ring
- ▶A◀ 12. Waterpomp

UITBOUWEN EN INBOUWEN <DOHC-GDI-motor voor PAJERO io>

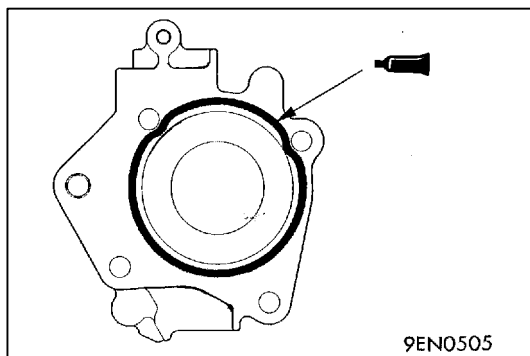


9EN0965

**Uitbouwstappen**

- ▶G◀ 1. Koelvloeistoftemperatuursensor
- ▶F◀ 2. Koelvloeistoftemperatuurzender
- ▶I◀ 3. Waterfitting
- ▶E◀ 4. Wateruitlaataansluitstuk
- ▶D◀ 5. Waterinlaataansluitstuk
- ▶H◀ 6. Thermostaat

- ▶B◀ 8. Waterleiding
- ▶B◀ 9. O-ring
- ▶C◀ 10. Thermostaathuis
- ▶B◀ 11. Waterleiding
- ▶B◀ 12. O-ring
- ▶A◀ 13. Waterpomp



## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

### ►A◄ WATERPOMP INBOUWEN

- (1) Breng een strook vloeibare pakking (FIPG) met een diameter van 3 mm aan op de plaats aangegeven in de illustratie.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

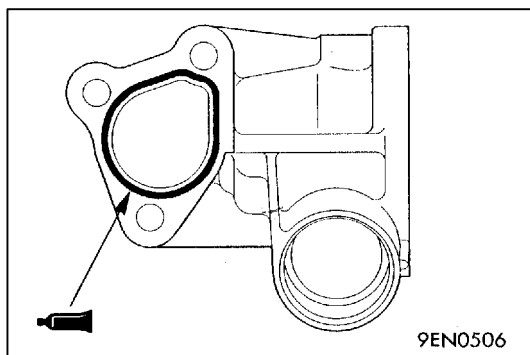
**Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389  
of gelijkwaardig**

### ►B◄ WATERINLAATLEIDING <SOHC, DOHC-MOTOR>/ WATERLEIDING <DOHC-GDI-MOTOR VOOR PAJERO io>/O-RING INBOUWEN

- (1) Vervang de O-ring van de waterinlaatleiding <SOHC, DOHC-motor> of de waterleiding <DOHC-GDI-motor voor PAJERO io> en bevochtig de O-ring vervolgens met water om het inbouwen te vergemakkelijken.

**Let op**

1. **Nooit geen olie of vet op de O-ring aanbrengen.**
2. **Zet na het inbouwen van het thermostaathuis de waterleiding vast.**

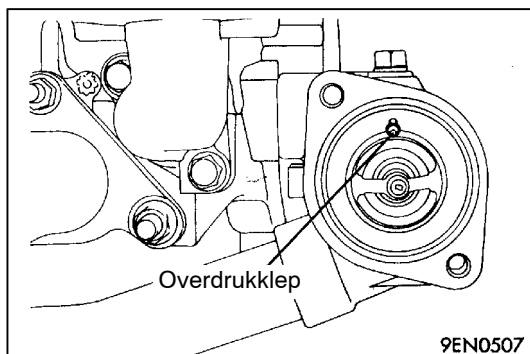


### ►C◄ THERMOSTAATHUIS INBOUWEN

- (1) Breng een strook vloeibare pakking (FIPG) met een diameter van 3 mm aan op de plaats aangegeven in de illustratie.

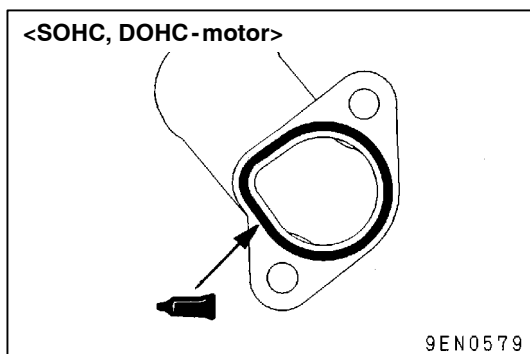
**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389  
of gelijkwaardig**



### ►D◄ THERMOSTAAT INBOUWEN

- (1) Monteer de thermostaat zodanig dat de overdrukklep rechtophoog wijst.



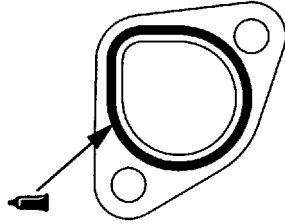
### ►E◄ WATERUITLAATAANSLUITSTUK INBOUWEN

- (1) Breng een strook vloeibare pakking (FIPG) met een diameter van 3 mm aan op de plaats aangegeven in de illustratie.

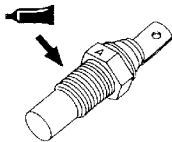
**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of  
gelijkwaardig**

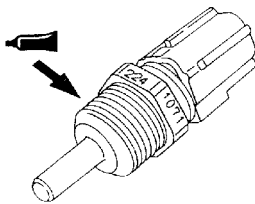
&lt;DOHC-GDI-motor voor PAJERO io&gt;



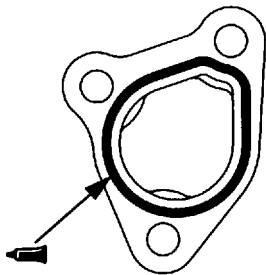
9EN0967



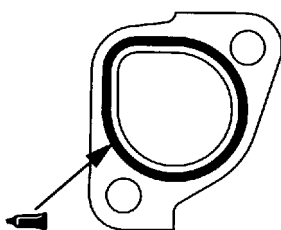
6AE0071



6AE0070



9EN0966



9EN0968

### ►F◄ KOELVLOEISTOFTEMPERATUURZENDER INBOUWEN

- (1) Breng het voorgeschreven afdichtmiddel aan op de schroefdraad.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig**

### ►G◄ KOELVLOEISTOFTEMPERATUURSENSOR INBOUWEN

- (1) Breng bij hergebruik van de sensor het voorgeschreven afdichtmiddel aan op de schroefdraad.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig**

### ►H◄ WATEROMLOOPFITTING INBOUWEN

- (1) Breng een strook vloeibare pakking (FIPG) met een diameter van 3 mm aan op de plaats aangegeven in de illustratie.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig**

### ►I◄ WATERFITTING INBOUWEN

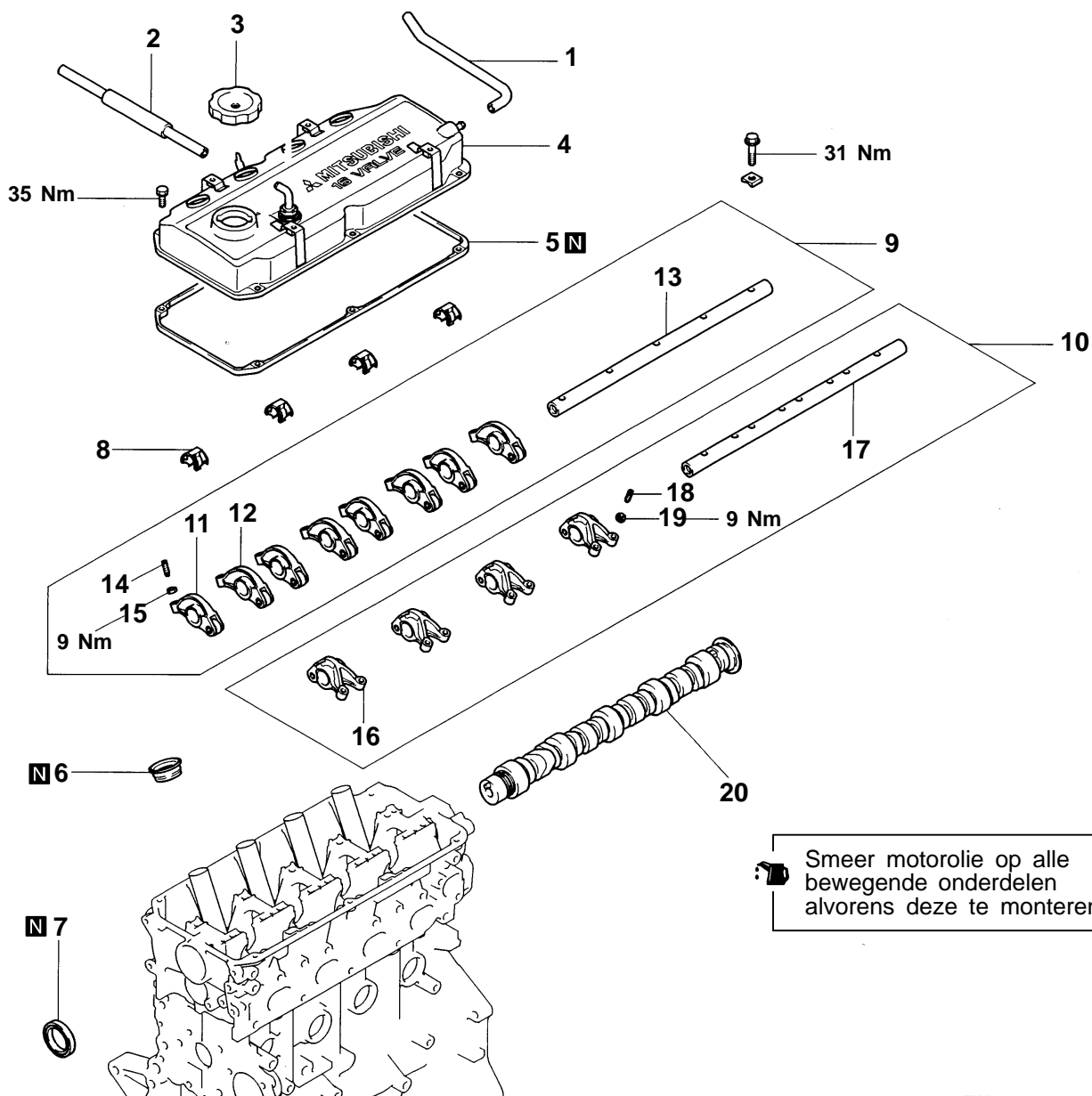
- (1) Breng een strook vloeibare pakking (FIPG) met een diameter van 3 mm aan op de plaats aangegeven in de illustratie.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig**

## 8. TUIMELAARS EN NOKKENAS

## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;SOHC-MOTOR (met afstelschroef)&gt;



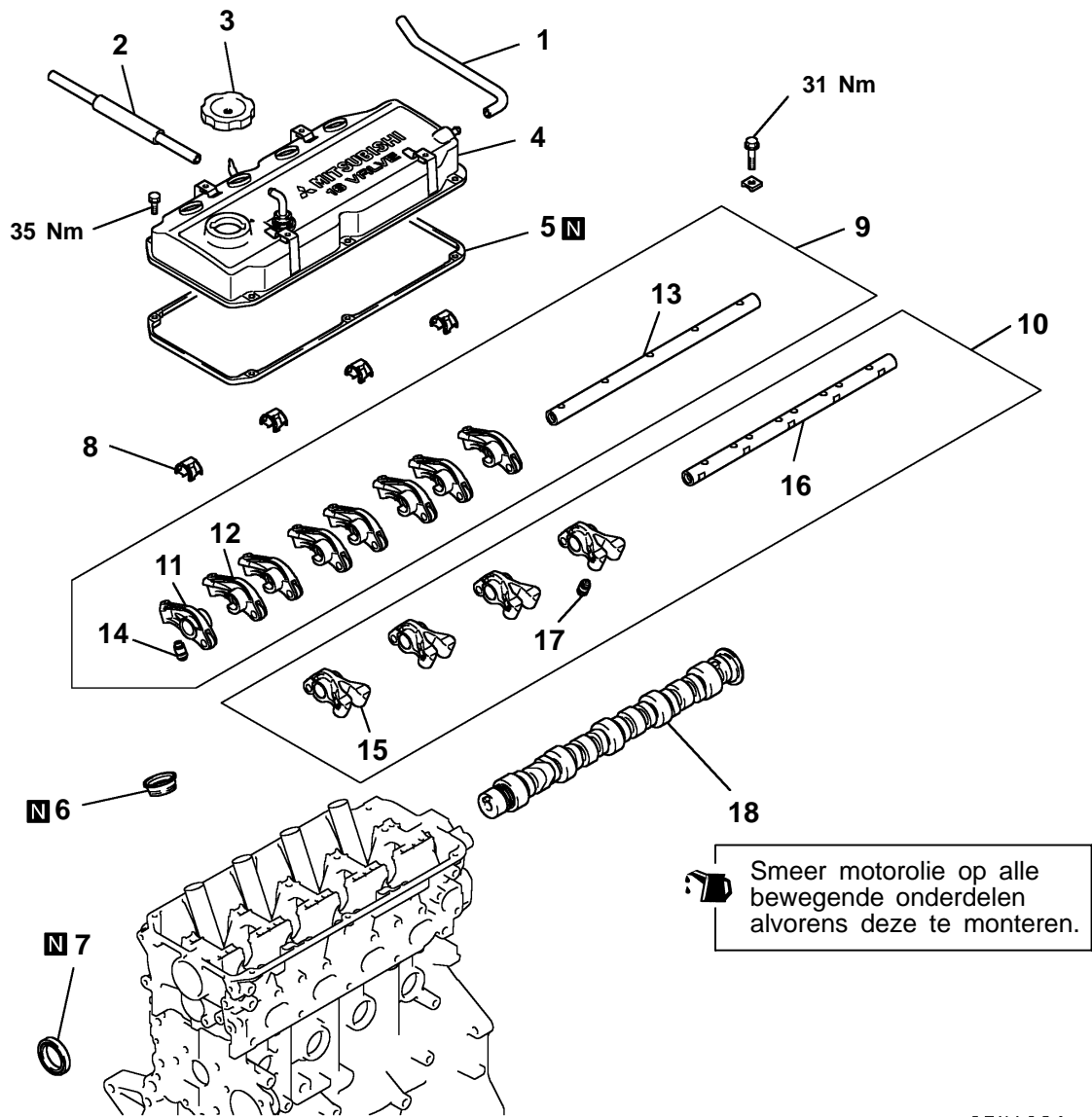
Smeer motorolie op alle bewegende onderdelen alvorens deze te monteren.

9EN0580

## Uitbouwstappen

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Ontluchterslang                           | 11. Tuimelaar B       |
| 2. Carterventilatieslang                     | 12. Tuimelaar A       |
| 3. Olievuldop                                | ▶B◀ 13. Tuimelaaras   |
| 4. Kleppendeksel                             | ▶A◀ 14. Afstelschroef |
| 5. Kleppendekeerpakking                      | 15. Moer              |
| ▶E◀ 6. Oliekeerring                          | ▶B◀ 16. Tuimelaar C   |
| ▶D◀ 7. Oliekeerring                          | ▶A◀ 17. Tuimelaaras   |
| ▶C◀ 8. Tuimelaarveer                         | 18. Afstelschroef     |
| 9. Tuimelaars en tuimelaaras (inlaatzijde)   | 19. Moer              |
| 10. Tuimelaars en tuimelaaras (uitlaatzijde) | 20. Nokkenas          |

UITBOUWEN EN INBOUWEN <SOHC-MOTOR (met klepstoter)>



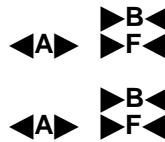
9EN1064

**Uitbouwstappen**

- 1. Ontluchterslang
- 2. Carterventilatieslang
- 3. Olivuldop
- 4. Kleppendeksel
- 5. Kleppendekselpakking
- 6. Oliekeerring
- 7. Oliekeerring
- 8. Tuimelaarveer
- 9. Tuimelaars en tuimelaaras (inlaatzijde)
- 10. Tuimelaars en tuimelaaras (uitlaatzijde)



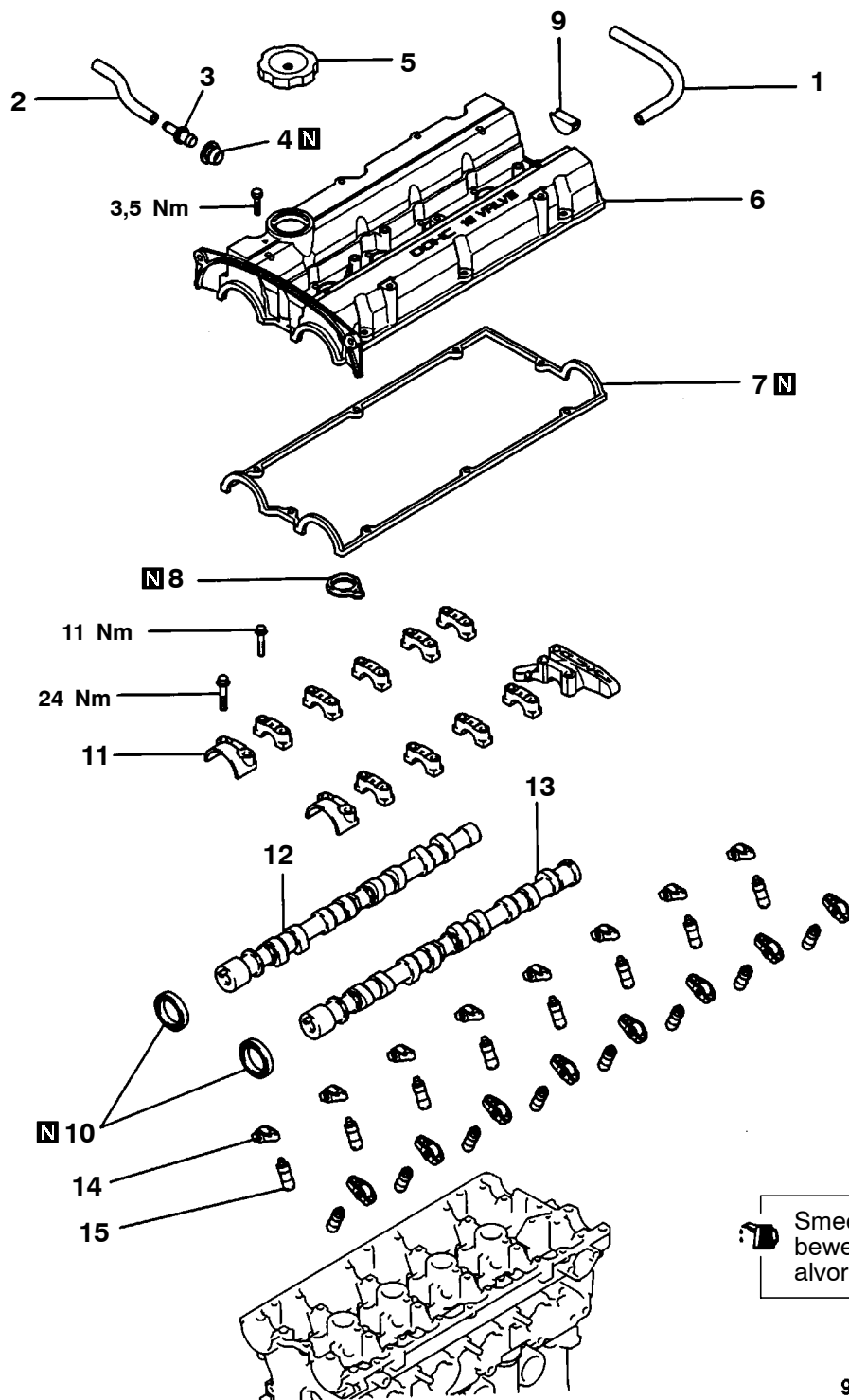
- 11. Tuimelaar B
- 12. Tuimelaar A
- 13. Tuimelaaras
- 14. Klepstoter
- 15. Tuimelaar C
- 16. Tuimelaaras
- 17. Klepstoter
- 18. Nokkenas




Smeer motorolie op alle bewegende onderdelen alvorens deze te monteren.

Opzettelijk leeg

## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;DOHC-motor&gt;



 Smeer motorolie op alle bewegende onderdelen alvorens deze te monteren.

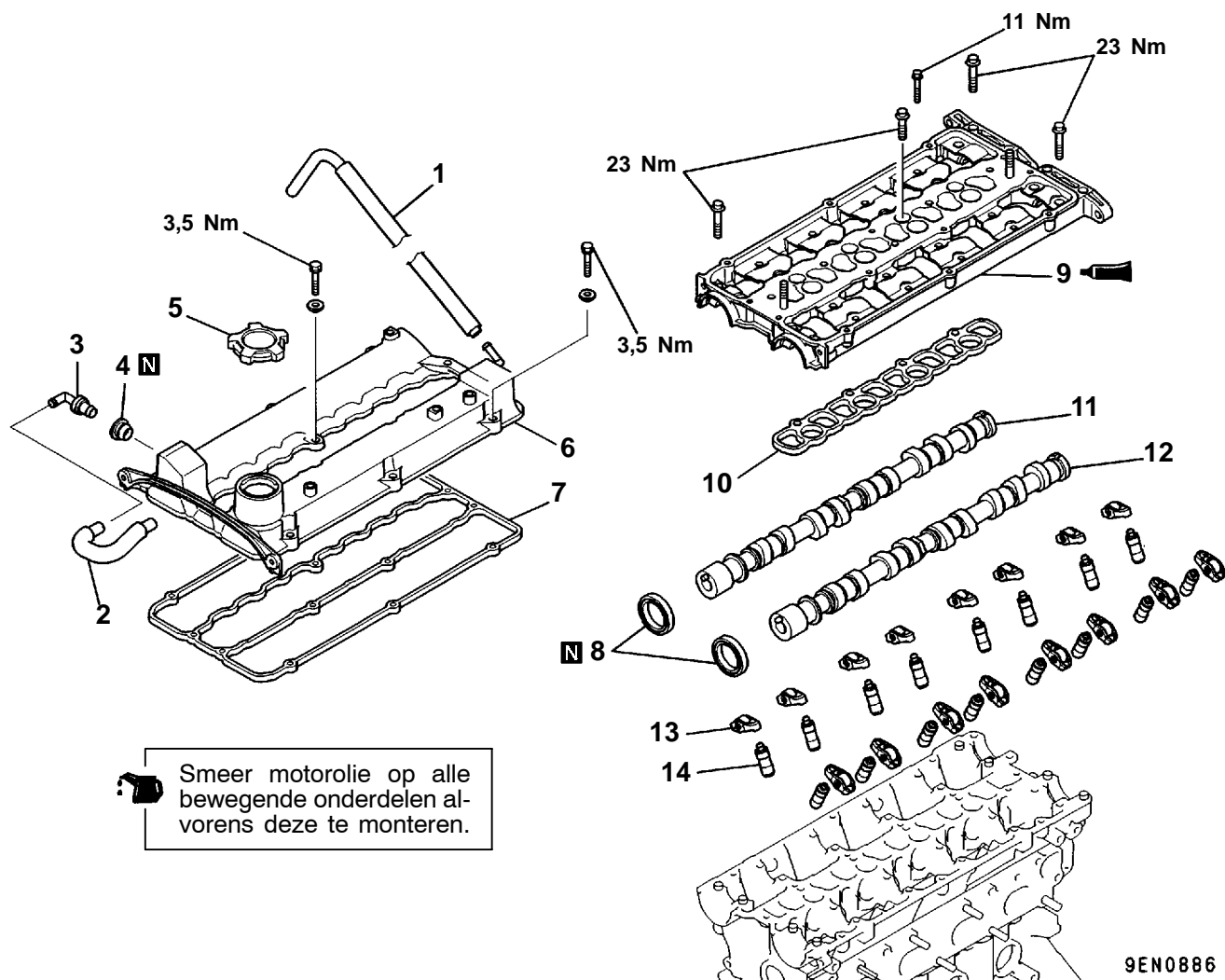
9EN0999

## Uitbouwstappen

- |     |                           |       |                     |
|-----|---------------------------|-------|---------------------|
| ▶K◀ | 6. Kleppendeksel          | ▶H◀   | 10. Oliekeerring    |
| ▶J◀ | 7. Kleppendekselpakking A | ▶G◀   | 11. Lagerkap        |
|     | 8. Kleppendekselpakking B | ▶G◀   | 12. Inlaatnokkenas  |
|     | 9. Halvemaanpakking       | ▶A▶F◀ | 13. Uitlaatnokkenas |
|     |                           |       | 14. Tuimelaar       |
|     |                           |       | 15. Klepstoter      |



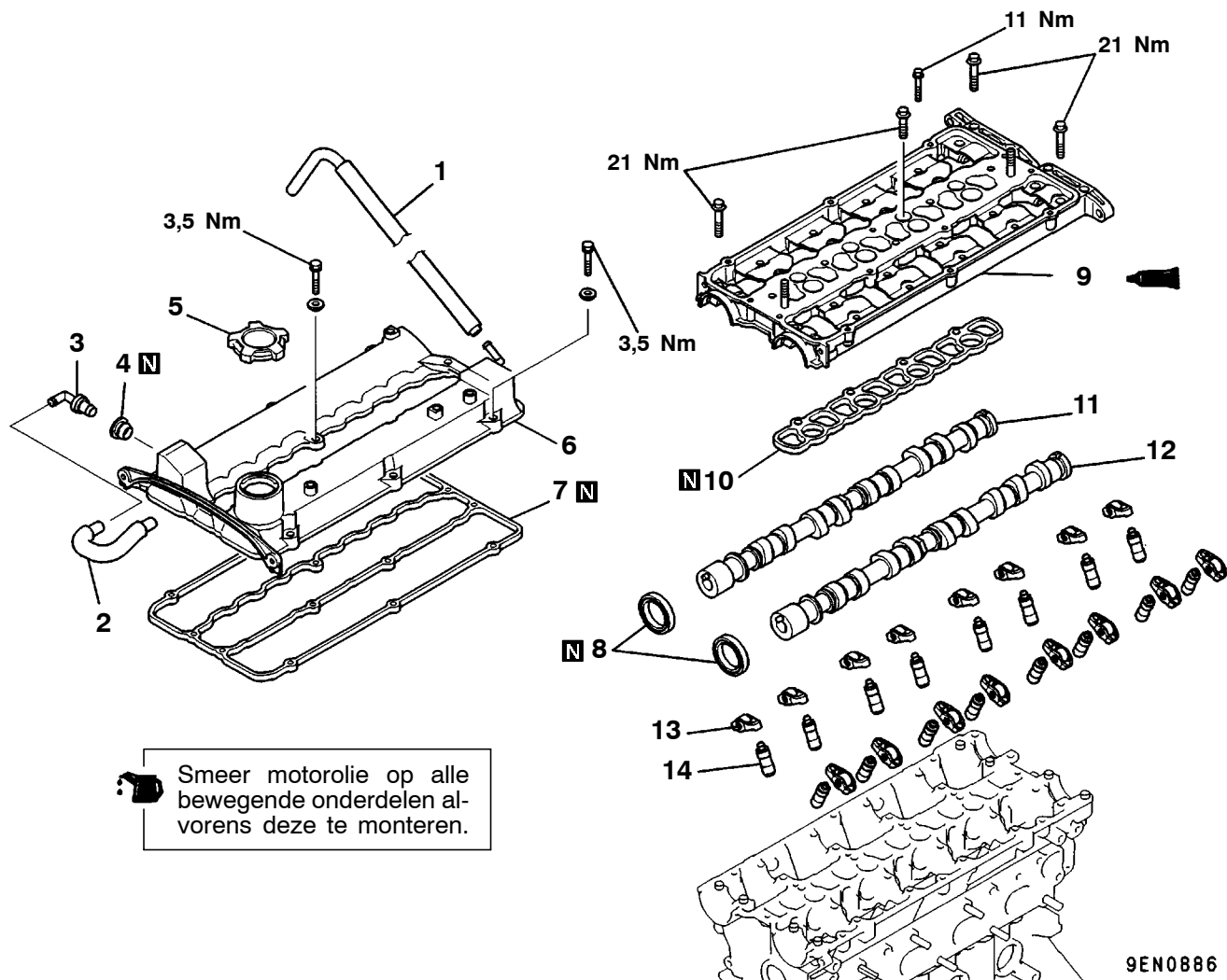
## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS-GDI&gt;

**Uitbouwstappen**

1. Ontluchtingsslang
2. PCV-slang
3. PCV-klep
4. PCV-kleppakking
5. Olievuldop
6. Kleppendeksel
7. Kleppendekselpakking

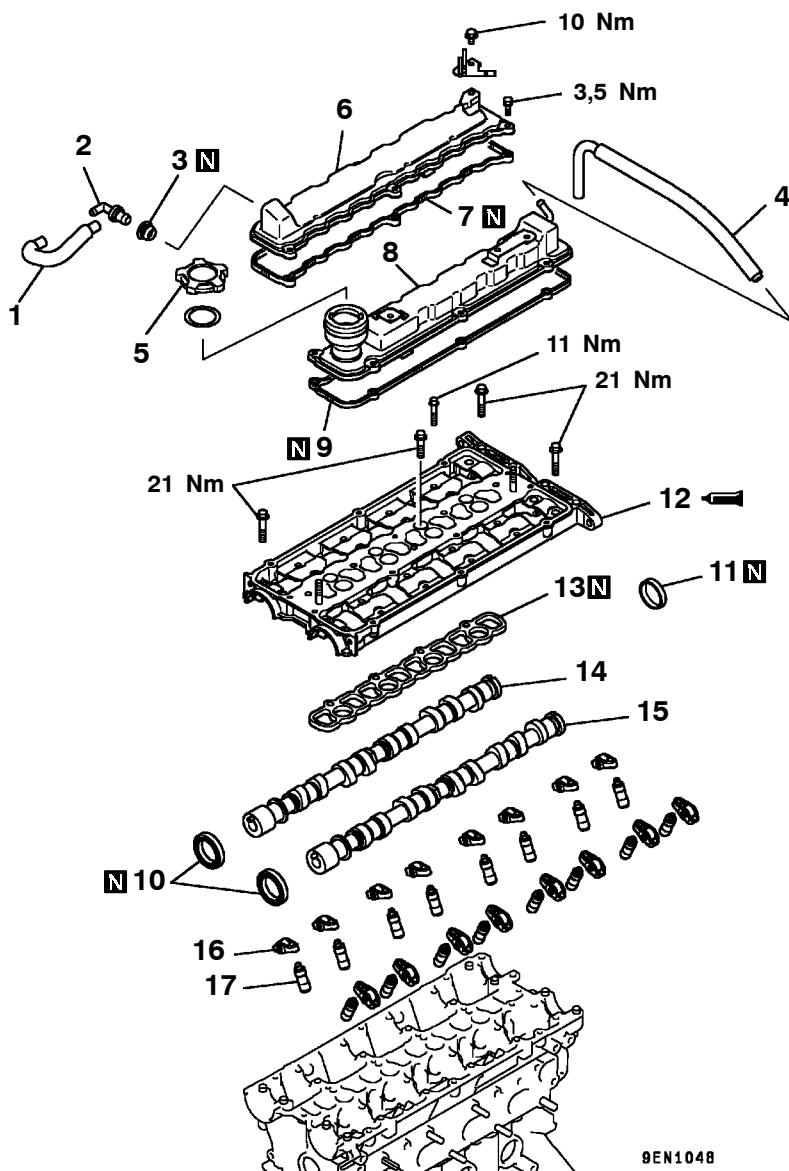
- |     |                             |
|-----|-----------------------------|
| ▶L◀ | 8. Oliekeerring             |
| ▶K◀ | 9. Nokkenassenkap           |
|     | 10. Pakking                 |
| ▶J◀ | 11. Inlaatnokkenas          |
| ▶J◀ | 12. Uitlaatnokkenas         |
|     | 13. Tuimelaar               |
|     | 14. Hydraulische klepstoter |

Opzettelijk leeg

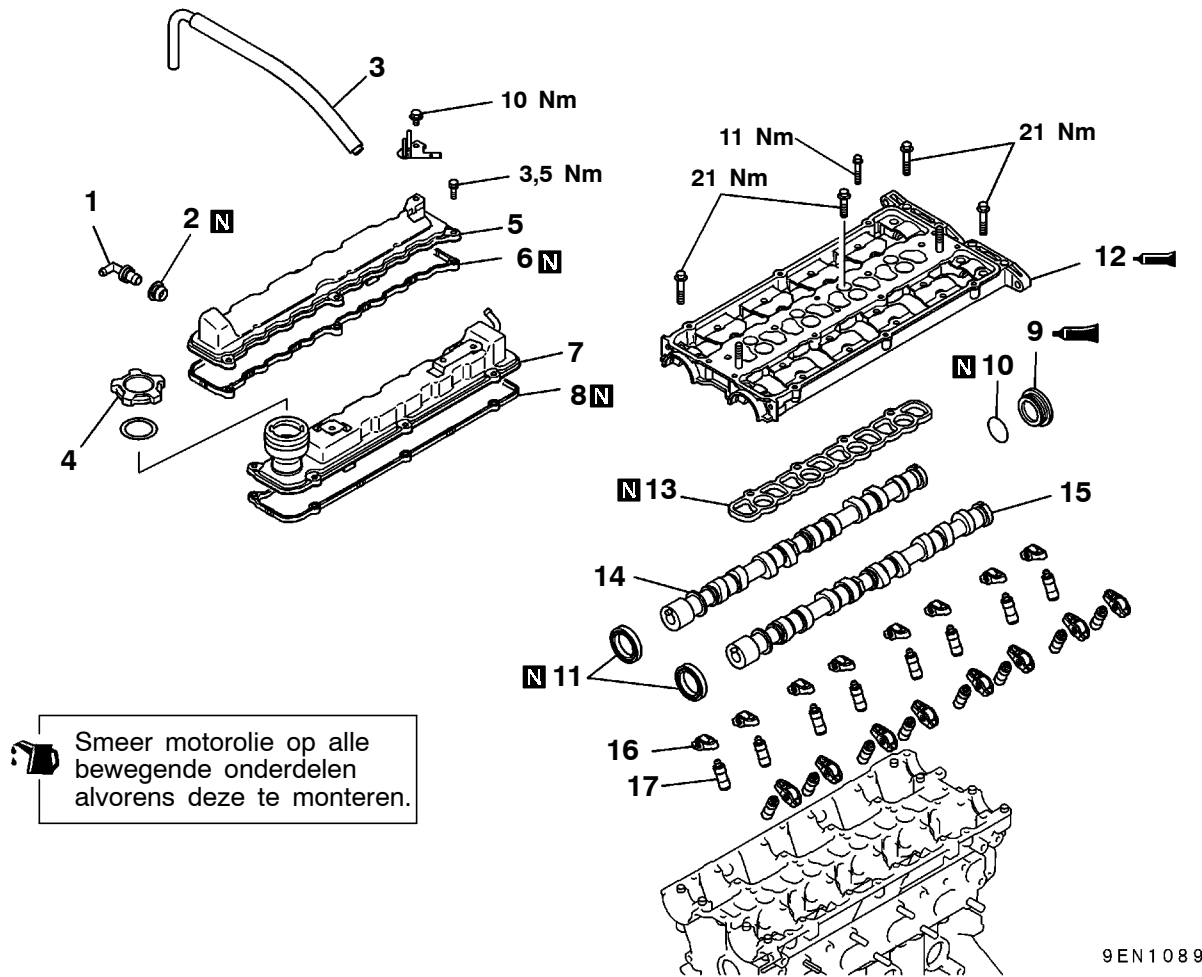
**UITBOUWEN EN INBOUWEN <DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS-GDI voor t/m 2000 CARISMA, 1999 SPACE STAR, SPACE RUNNER>**

**Uitbouwstappen**

1. Ontluchtingslang
2. PCV-slang
3. PCV-klep
4. PCV-kleppakking
5. Olievuldop
6. Kleppendeksel
7. Kleppendekselpakking

8. Oliekeerring
9. Nokkenassenkap
10. Pakking
11. Inlaatnokkenas
12. Uitlaatnokkenas
13. Tuimelaar
14. Hydraulische klepstoter

**UITBOUWEN EN INBOUWEN <DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS-GDI voor vanaf 2001 CARISMA, vanaf 2001 SPACE STAR, GALANT>**

**Uitbouwstappen**

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. PCV-slang                     | 10. Oliekeerring            |
| 2. PCV-klep                      | 11. Ronde pakking           |
| 3. PCV-kleppakking               | ▶I◀ 12. Nokkassenkap        |
| 4. Ontluchtingslang              | 13. Pakking                 |
| 5. Olivuldop                     | 14. Inlaatnokkenas          |
| 6. Kleppendeksel, inlaat         | 15. Uitlaatnokkenas         |
| 7. Kleppendekselpakking, inlaat  | ▶A▶ ▶F◀ 16. Tuimelaar       |
| 8. Kleppendeksel, uitlaat        | 17. Hydraulische klepstoter |
| 9. Kleppendekselpakking, uitlaat |                             |

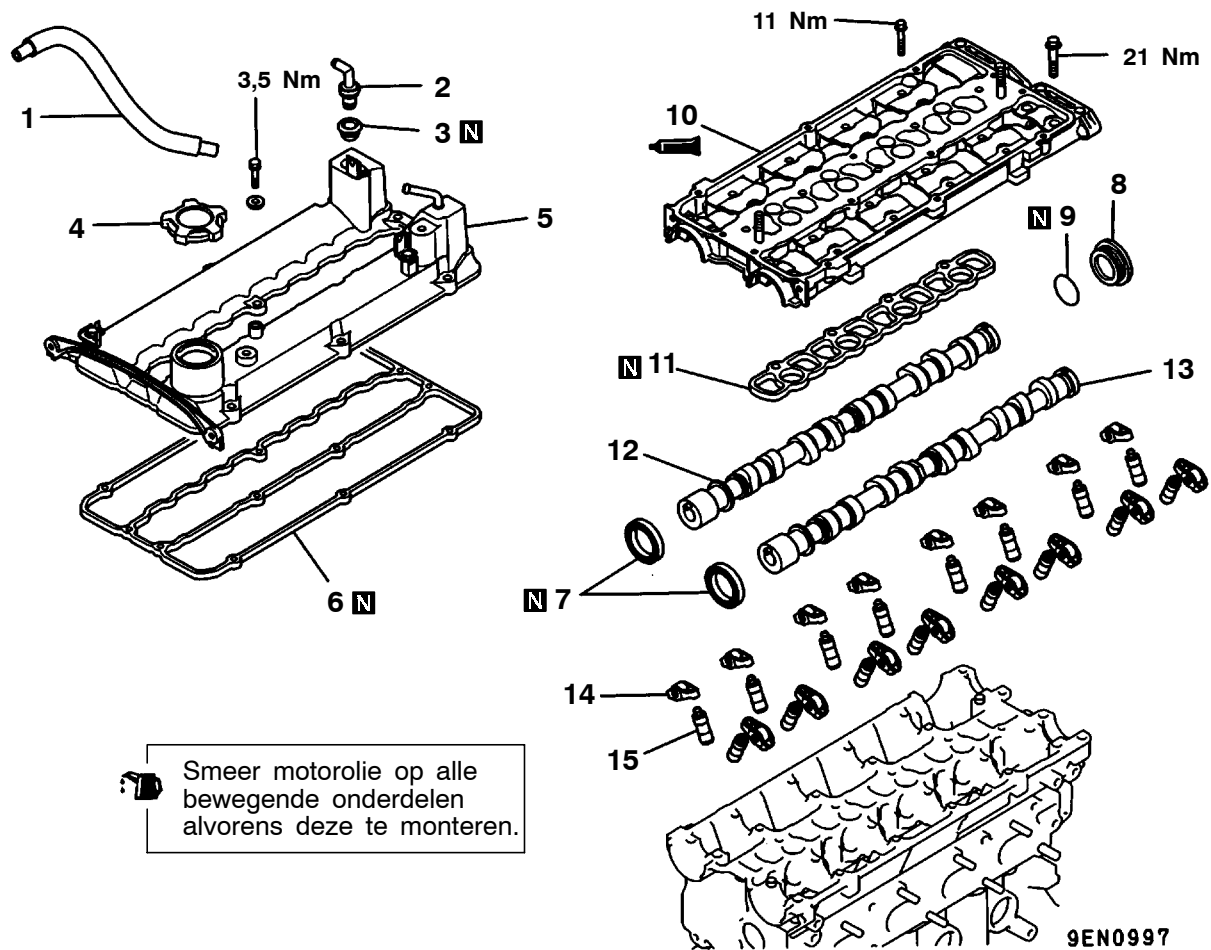
**UITBOUWEN EN INBOUWEN <DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS-GDI voor PAJERO io - 4G94>**


9EN1089

**Uitbouwstappen**

- |                                  |    |                             |
|----------------------------------|----|-----------------------------|
| 1. Carterventilatieklep          | ▶◀ | 10. O-ring                  |
| 2. Pakking carterventilatieklep  | ▶◀ | 11. Oliekeerring            |
| 3. Ontluchterslang               | ▶◀ | 12. Nokkenassenkap          |
| 4. Olievuldop                    | ▶◀ | 13. Pakking                 |
| 5. Kleppendeksel, inlaat         | ▶◀ | 14. Inlaatnokkenas          |
| 6. Kleppendekselpakking, inlaat  | ▶◀ | 15. Uitlaatnokkenas         |
| 7. Kleppendeksel, uitlaat        | ▶◀ | 16. Tuimelaar               |
| 8. Kleppendekselpakking, uitlaat | ▶◀ | 17. Hydraulische klepstoter |
| 9. Deksel                        | ▶◀ |                             |

## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;DOHC-GDI-motor voor PAJERO io - 4G93&gt;

**Uitbouwstappen**

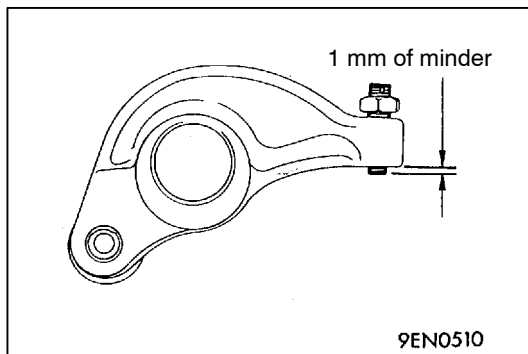
1. Ontluchterslang
2. Carterventilatieklep
3. Pakking carterventilatieklep
4. Olievuldop
5. Kleppendeksel
6. Kleppendekselpakking
7. Oliekeerring
8. Drukhuis

9. O-ring
- ▶I◀ 10. Nokkenassenkap
11. Pakking
12. Inlaatnokkenas
13. Uitlaatnokkenas
14. Tuimelaar
- ◀A▶ ▶F◀ 15. Klepstoter

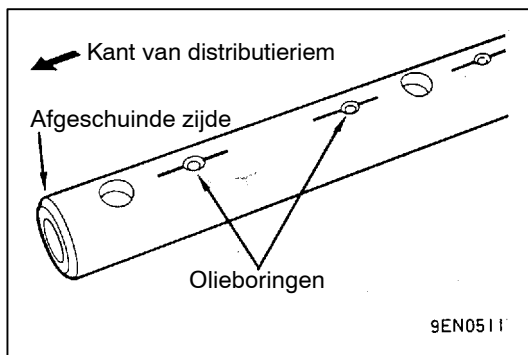
**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN****◀A▶ KLEPSTOTER INBOUWEN**

Let op

- Reinig de klepstoter indien deze opnieuw gebruikt wordt. (Zie 11A-8-10.)

**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN****▶A◀ AFSTELSCHROEF INBOUWEN**

- (1) Monteer de schroef op de tuimelaar provisorisch. Insteek deze zodanig dat het uiteinde van de schroef op gelijke hoogte is met de rand van de tuimelaar of slechts een weinig uitsteekt (1 mm of minder).

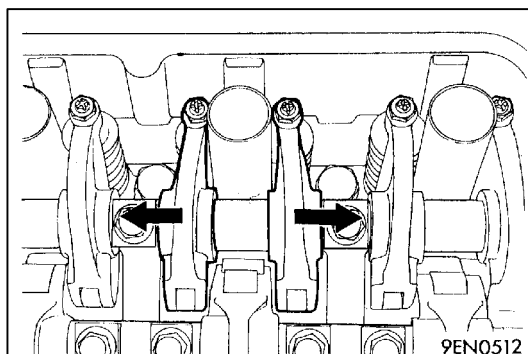
**▶B◀ TUIMELAARAS INBOUWEN**

- (1) Plaats het uiteinde met de grotere afgeschuinde zijde aan de kant van de distributieriem.

OPMERKING

De tuimelaaras voor inlaatkleppen is voorzien van de acht olieboringen.

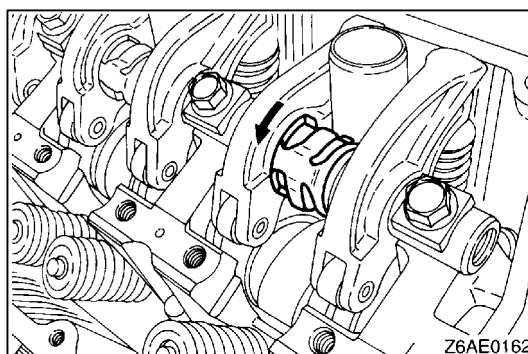
- (2) Monteer de as met de olieboringen in de richting van de cilinderkop.

**▶C◀ TUIMELAARS EN TUIMELAARAS INBOUWEN**

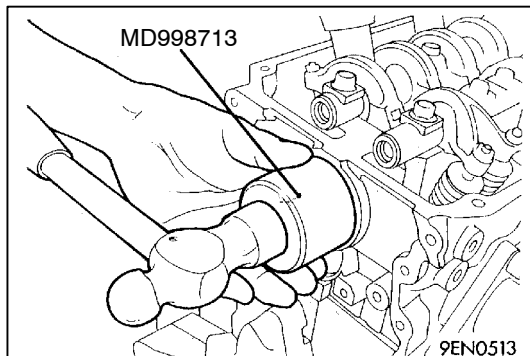
- (1) Beweeg de tuimelaars in de richtingen aangegeven in de illustratie alvorens de bouten van de tuimelaaras aan te trekken.

OPMERKING

Beweeg de tuimelaars totdat deze in aanraking komen met de montagenokken voor de tuimelaaras op de cilinderkop.

**▶D◀ TUIMELAARVEER INBOUWEN**

- (1) Steek de tuimelaarveer schuin ten opzichte van de bougiegeleider naar binnen en monteer de veer zodanig dat deze een rechte hoek maakt ten opzichte van de bougiegeleider.



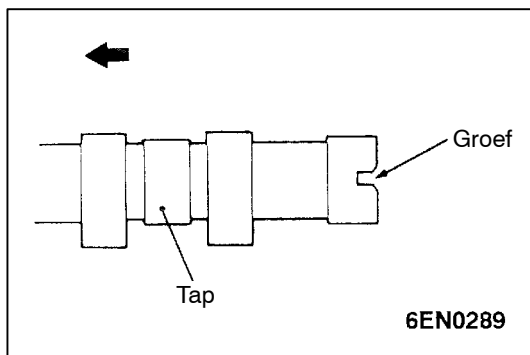
### ►E◄ OLIEKEERING INBOUWEN

### ►F◄ KLEPSTOTER INBOUWEN

Let op

- Reinig de klepstoter indien deze opnieuw gebruikt wordt. (Zie 11A-8-10.)

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

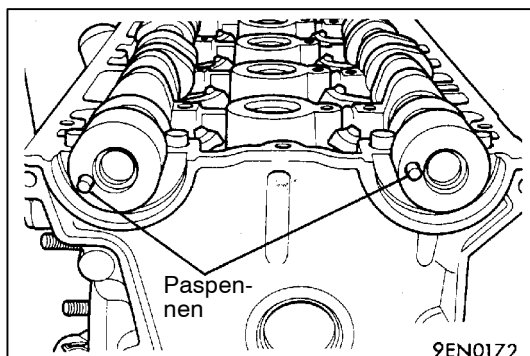


### ►G◄ NOKKENAS INBOUWEN

- (1) Breng motorolie aan op de lagertappen en nokken van de nokkenas alvorens de nokkenas in te bouwen. Let er op de inlaatnokkenas niet met de uitlaatnokkenas te verwisselen.

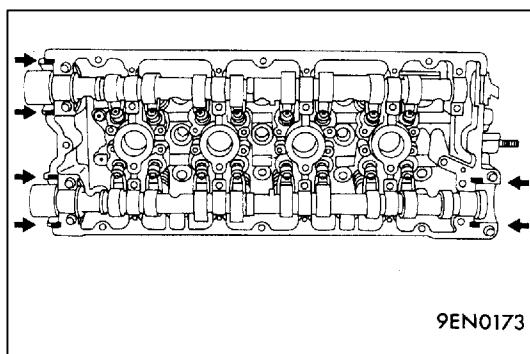
OPMERKING

Het achterste uiteinde van de inlaatnokkenas is voorzien van een 4 mm brede groef.



### ►H◄ LAGERKAP INBOUWEN

- (1) Breng de nokkenassen zodanig aan dat de paspennen in de aangegeven standen geplaatst zijn.

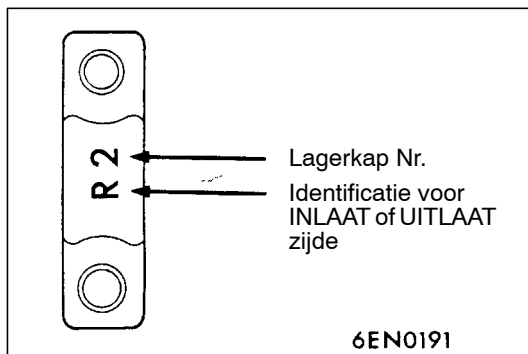


- (2) Breng afdichtmiddel aan op de plaatsen aangegeven in de illustratie.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

**3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig**





- (3) De lagerkappen Nr. 2 tot en met Nr. 5 hebben dezelfde vorm. Controleer alvorens deze in te bouwen het lagerkapnummer en de identificatiemerkttekens voor de inlaat- en uitlaatzijde.

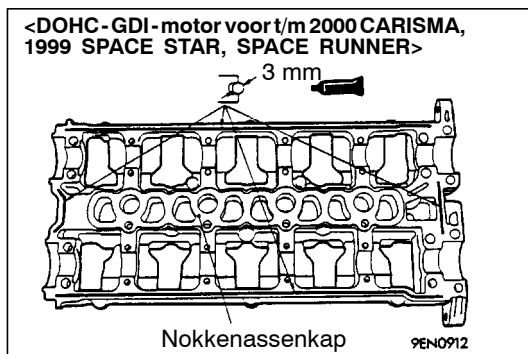
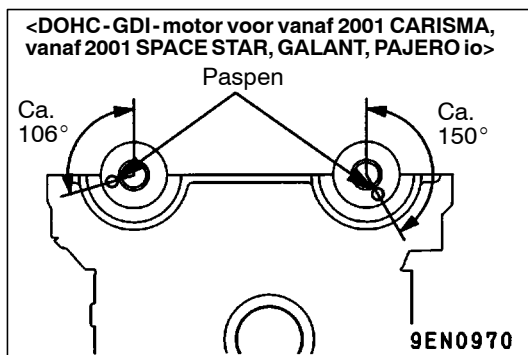
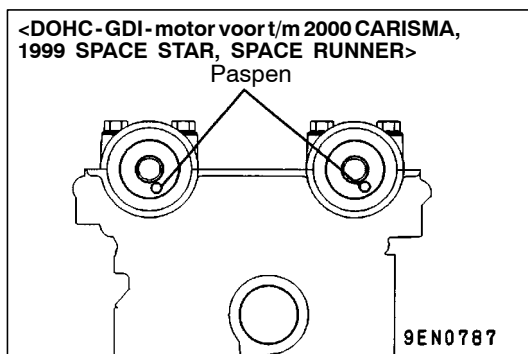
**Identificatiemerkttekens (ingeslagen in de voorste en de Nr. 2 tot en met Nr. 5 lagerkappen)**

**L: Inlaatzijde**  
**R: Uitlaatzijde**

- (4) Let er op dat de tuimelaars op de juiste plaatsen ingebouwd worden.

### ►◄ NOKKENASSENKAP INBOUWEN

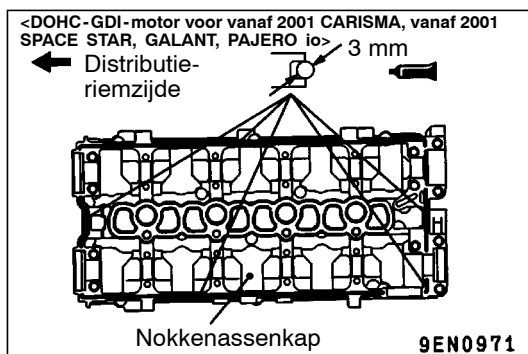
- (1) Plaats de paspennen van de nokkenassen als afgebeeld.

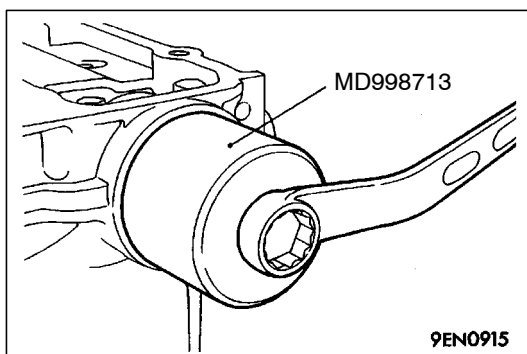
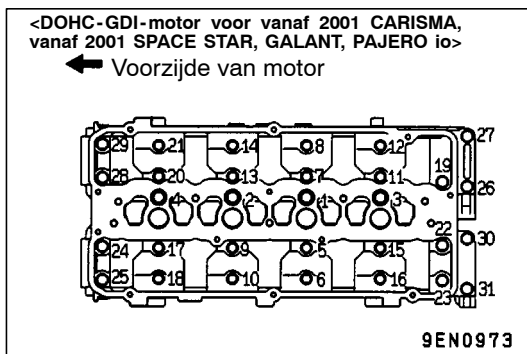
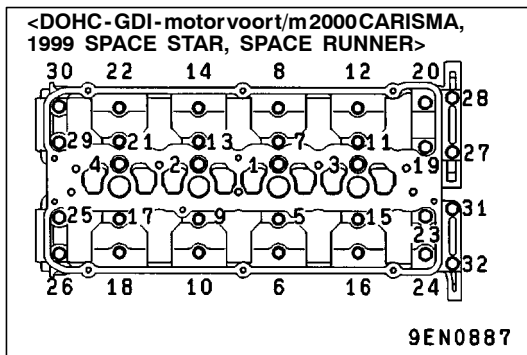
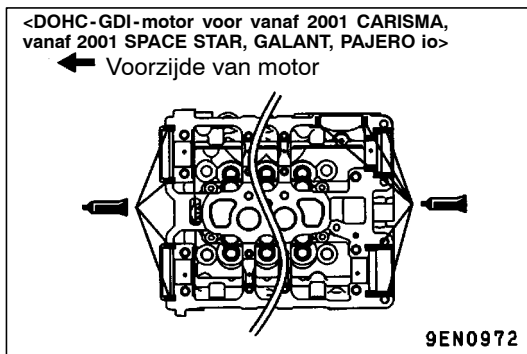
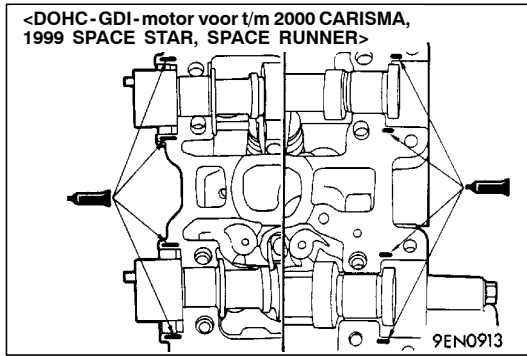


- (2) Draai de krukas een kwartslag (90°) linksom.  
 (3) Breng een 3 mm brede strook afdichtmiddel aan in de groef aan de onderzijde van de nokkenassenkap.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig**





- (4) Breng afdichtmiddel aan op het aangegeven gedeelte van het bovenzvlak van de cilinderkop.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig**

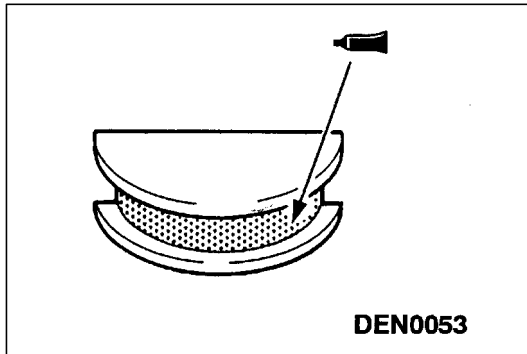
- (5) Monteer de nokkenassenkap voordat het aangebrachte afdichtmiddel droog en hard is geworden.
- (6) Trek de bouten met het voorgeschreven koppel aan, in de volgorde aangegeven in de afbeelding.
- M6 bout 11 Nm  
M8 bout 21 Nm

**Let op**

De M8 bouten met een groene afwerking kunnen niet opnieuw gebruikt worden. Vervang dergelijke bouten altijd door M8 bouten met een glanzende afwerking. Deze zijn apart verkrijgbaar.

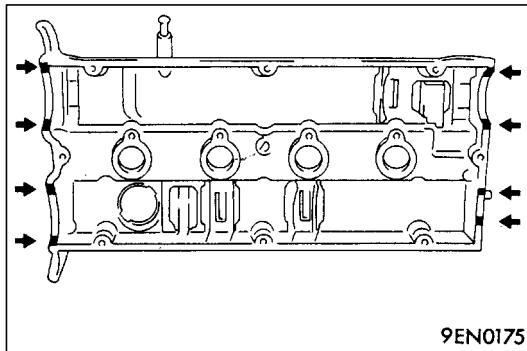
M8 bouten met een glanzende afwerking kunnen wel opnieuw gebruikt worden; als de kappen voorheen reeds met dergelijke bouten waren gemonteerd, kunnen de kappen opnieuw met dezelfde bouten gemonteerd worden.

- (7) Monteer de oliekeerring van de nokkenas (gebruik het speciaal gereedschap) en het drukhuis <DOHC-GDI-motor voor PAJERO io - 4G93> voordat het aangebrachte afdichtmiddel droog en hard is geworden.
- (8) Verwijder het overtollige afdichtmiddel langs de omtrek van de nokkenassenkap.



### ►J◄ AFDICHTMIDDEL AANBRENGEN OP HALVEMAANPAKKING

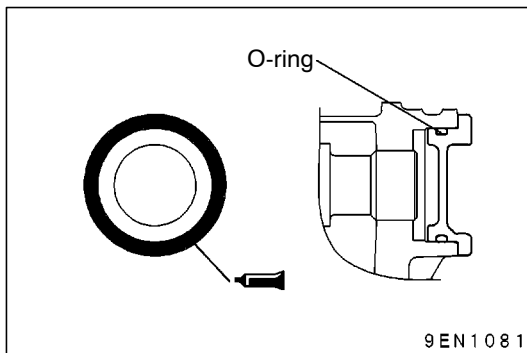
Voorgeschreven afdichtmiddel: 3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig



### ►K◄ AFDICHTMIDDEL AANBRENGEN OP KLEPPENDEKSEL

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

Voorgeschreven afdichtmiddel: 3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig

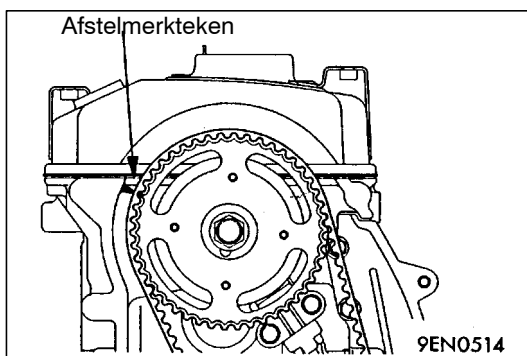


### ►L◄ O-RING/DEKSEL INBOUWEN

- (1) Breng vloeibare pakking aan op de aangegeven plaats van het deksel.

Voorgeschreven afdichtmiddel: 3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig

- (2) Smeer motorolie op de O-ring in het deksel. Monteer het deksel op zijn plaats op de cilinderkop en de nokkassenkap.



### KLEPSPELING AFSTELLEN

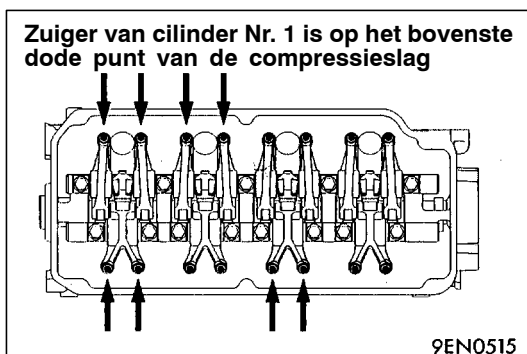
Stel de klepspeling af aan de hand van de volgende procedure.

**Afstellingswaarden (bij koude motor):**

**Inlaatklep: 0,09 mm**

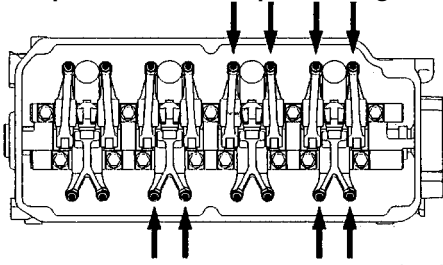
**Uitlaatklep: 0,20 mm**

- (1) Draai de krukas rechtsonder om de afstelmerktekens van het nokkenastandwiel met elkaar uit te lijnen en de zuiger van cilinder Nr. 1 op het bovenste dode punt van de compressieslag te plaatsen.



- (2) De klepspelingen op de plaatsen die door pijlen in de illustratie worden aangegeven kunnen afgesteld worden.
- (3) Gebruik een voelmaat voor het afstellen van de speling tussen de uiteinden van de klepstelen en de afstelschroeven.
- (4) Houd de afstelschroeven met behulp van een schroevendraaier zodanig vast dat deze niet kunnen meedraaien en draai vervolgens de borgmoeren vast.
- (5) Draai de krukas eenmaal rechtsonder de zuiger van cilinder Nr. 4 op het bovenste dode punt van de compressieslag te plaatsen.

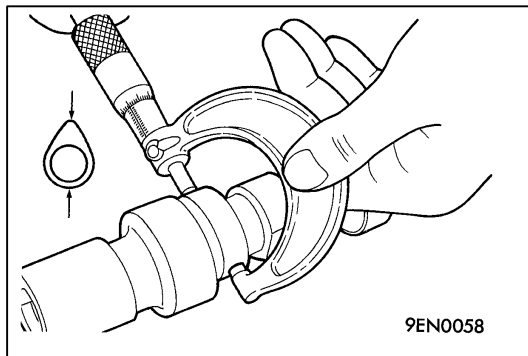
Zuiger van cilinder Nr. 4 is op het bovenste dode punt van de compressieslag



9EN0516

- (6) Stel de klepspelingen op de plaatsen die door pijlen in de illustratie worden aangegeven af aan de hand van dezelfde procedure als in de stappen (3) en (4) hierboven.

Opzettelijk leeg



## INSPECTIE

### NOKKENAS

(1) Meet de nokhoogte.

		Standaard- waarde mm	Grenswaarde mm
Inlaat- zijde	4G92–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*1	37,34	36,84
	4G92–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*2	37,78	37,28
	4G92–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*3	36,92	36,42
	4G93–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*4	37,53	37,03
	4G93–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*5	37,11	36,61
	4G94–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	37,91	37,41
	4G93–Dubbele bovenliggende nokkenas	35,49	34,99
	4G93–Dubbele bovenlig- gende nokkenas–GDI	35,49	34,99
	4G94–Dubbele bovenlig- gende nokkenas–GDI	35,49	34,99
Uitlaat- zijde	4G92–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*1	37,83	37,33
	4G92–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*2	37,83	37,33
	4G92–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*3	36,70	36,65
	4G93–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*4	37,64	37,14
	4G93–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas*5	37,15	36,65
	4G94–Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	37,70	37,20
	4G93–Dubbele bovenliggende nokkenas	35,20	34,70
	4G93–Dubbele bovenlig- gende nokkenas–GDI	34,73	34,23
	4G94–Dubbele bovenlig- gende nokkenas–GDI	34,91	34,41

\*1: LANCER voor Europa en CARISMA voor Europa

\*2: LANCER voor algemene exportlanden en 6B model CARISMA

\*3: Vanaf 2001 LANCER voor Europa en vanaf 2001 CARISMA voor Europa

\*4: Behalve voor SPACE STAR

\*5: SPACE STAR

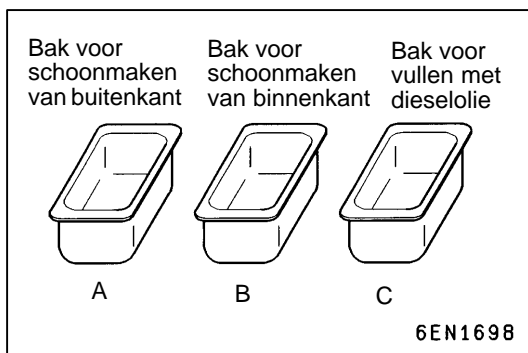
## KLEPSTOTERS

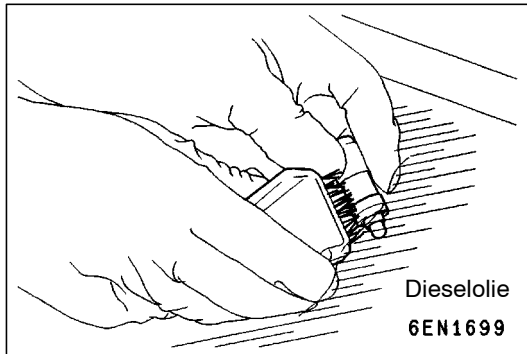
### (Enkelvoudige bovenliggende nokkenas)

Let op

1. De klepstoters zijn precisie-vervaardigde onderdelen. Zorg dat geen vuil of andere verontreinigingen op de klepstoters terecht komt.
2. De klepstoters mogen niet gedemonteerd worden.
3. 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.

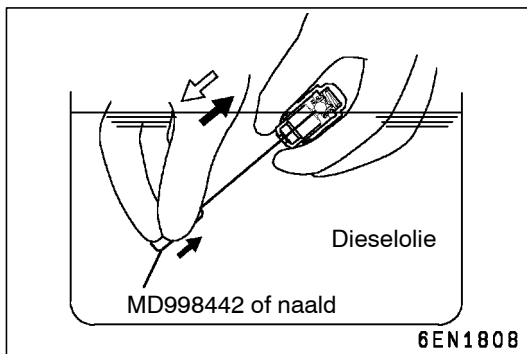




- (2) Plaats de klepstoter in bak A en maak de buitenkant van de klepstoter schoon.

**OPMERKING**

Gebruik een nylon borsteltje om hardnekkig vuil te verwijderen.



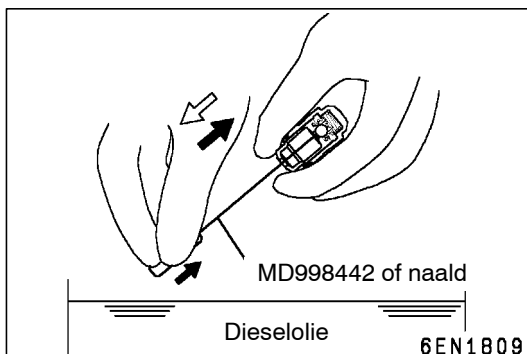
- (3) Beweeg de plunjer 5 tot 10 maal op en neer totdat deze soepel schuift, terwijl u tegelijkertijd de inwendige staalkogel voorzichtig met het speciaal gereedschap MD998442 omlaagdrukt. Hierdoor wordt een soepele beweging van de plunjer verkregen en vuile olie verwijderd.

**Let op**

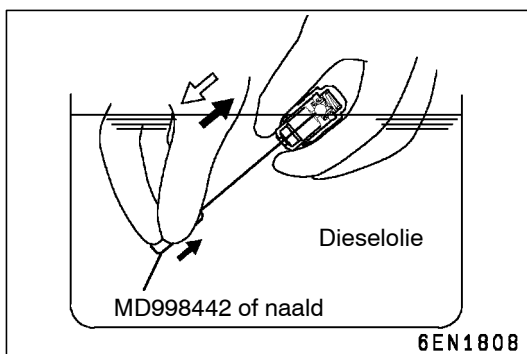
**De veer van de staalkogel kan gemakkelijk beschadigd raken. Druk de ontluichtingsdraad niet te hard naar binnen, om te voorkomen dat de klepstoter defect raakt.**

**OPMERKING**

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



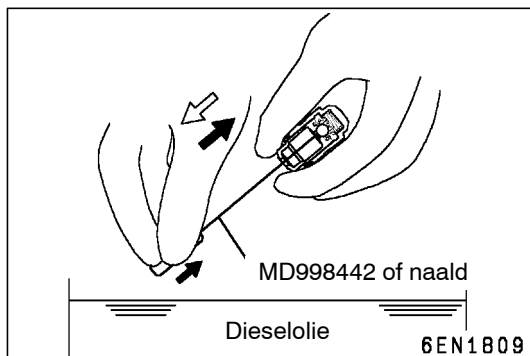
- (4) Neem de klepstoter uit de bak. Druk de staalkogel voorzichtig omlaag en duw de plunjer naar binnen om alle dieselolie uit de drukkamer te verwijderen.



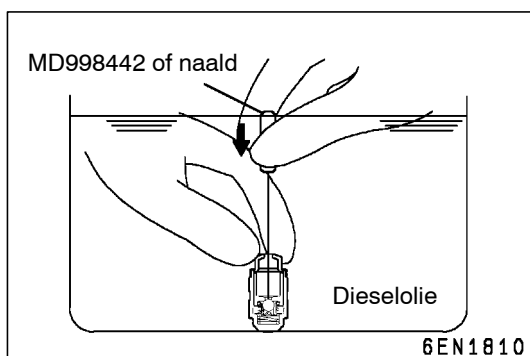
- (5) Plaats de klepstoter in bak B. Beweeg de plunjer 5 tot 10 maal op en neer totdat deze soepel schuift, terwijl u tegelijkertijd de inwendige staalkogel voorzichtig met het speciaal gereedschap MD998442 omlaagdrukt. Hierdoor wordt de drukkamer van de klepstoter schoongemaakt.

**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.**



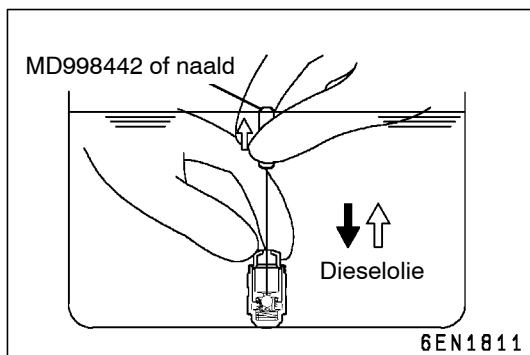
- (6) Neem de klepstoter uit de bak. Druk de staalkogel voorzichtig omlaag en duw de plunjer naar binnen om alle dieselolie uit de drukkamer te verwijderen.



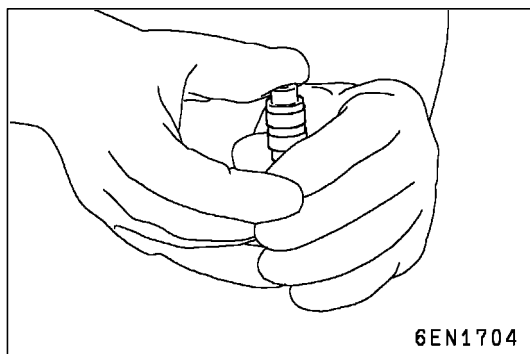
- (7) Plaats de klepstoter in bak C. Druk de inwendige staalkogel voorzichtig met het speciaal gereedschap MD998442 omlaag.

**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.

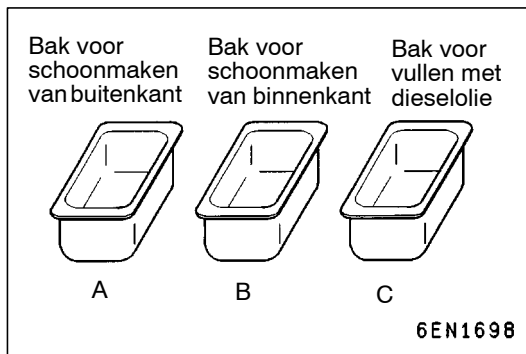
- (10) Zet de klepstoter recht overeind om te voorkomen dat dieselolie naar buiten stroomt. Wees voorzichtig dat geen vuil of andere vreemde bestanddelen in de klepstoter terechtkomen. Monteer de klepstoter zo spoedig mogelijk in de motor.



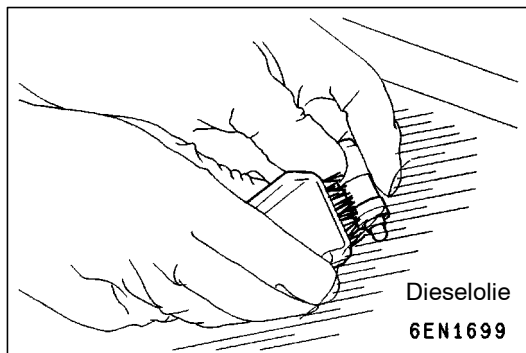
## (Dubbele bovenliggende nokkenas)

## Let op

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



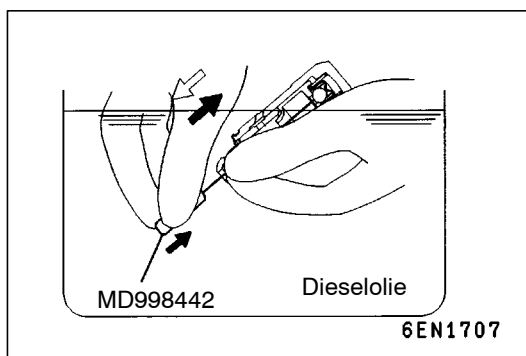
- (1) Zet drie bakken en ongeveer vijf liter dieselolie klaar. Vul iedere bak met zoveel dieselolie dat een klepstoter volledig ondergedompeld is wanneer deze rechtop in de bak staat. Voer daarna met iedere klepstoter de volgende procedure uit.



- (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.



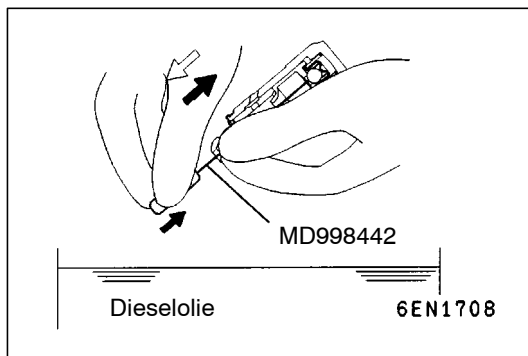
- (3) Beweeg de plunjer 5 tot 10 maal op en neer totdat deze soepel schuift, terwijl u tegelijkertijd de inwendige staalkogel voorzichtig met het speciaal gereedschap MD998442 omlaagdrukt. Hierdoor wordt een soepele beweging van de plunjer verkregen en vuile olie verwijderd.

## Let op

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

## OPMERKING

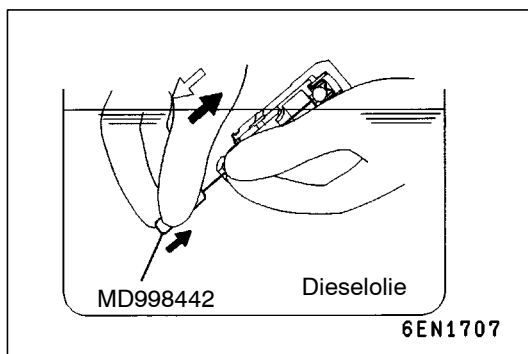
Vervang de klepstoter door een nieuwe als deze hierna nog steeds niet soepel beweegt of als het mechanisme defecten vertoont.



- (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**

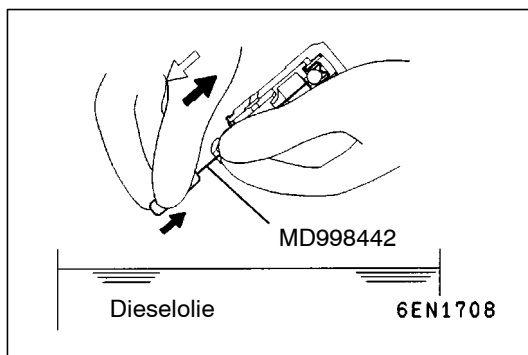
Zorg dat het oliegat aan de zijkant van de klepstoter naar bak A is gericht. Het gat mag niet naar uzelf of naar andere personen zijn gericht.



- (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**

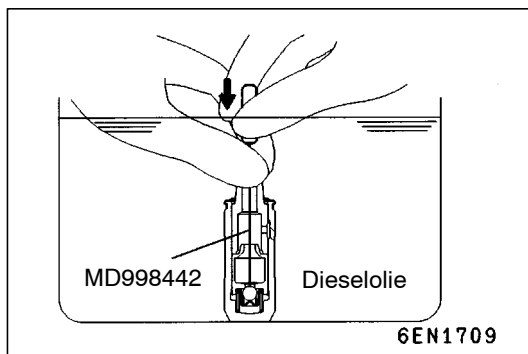
De veer van de staalkogel kan gemakkelijk beschadigd raken. Druk de ontluchtingsdraad niet te hard naar binnen, om te voorkomen dat de klepstoter defect raakt.



- (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**

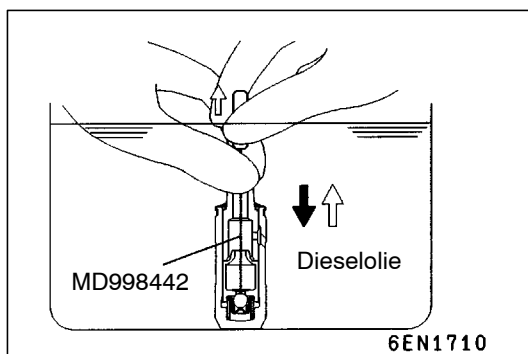
Zorg dat het oliegat aan de zijkant van de klepstoter naar bak B is gericht. Het gat mag niet naar uzelf of naar andere personen zijn gericht.



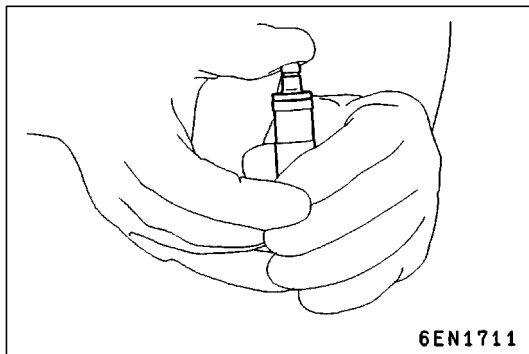
- (7) Plaats de klepstoter in bak C. Druk de inwendige staalkogel voorzichtig met het speciaal gereedschap MD998442 omlaag.

**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 recht op 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.

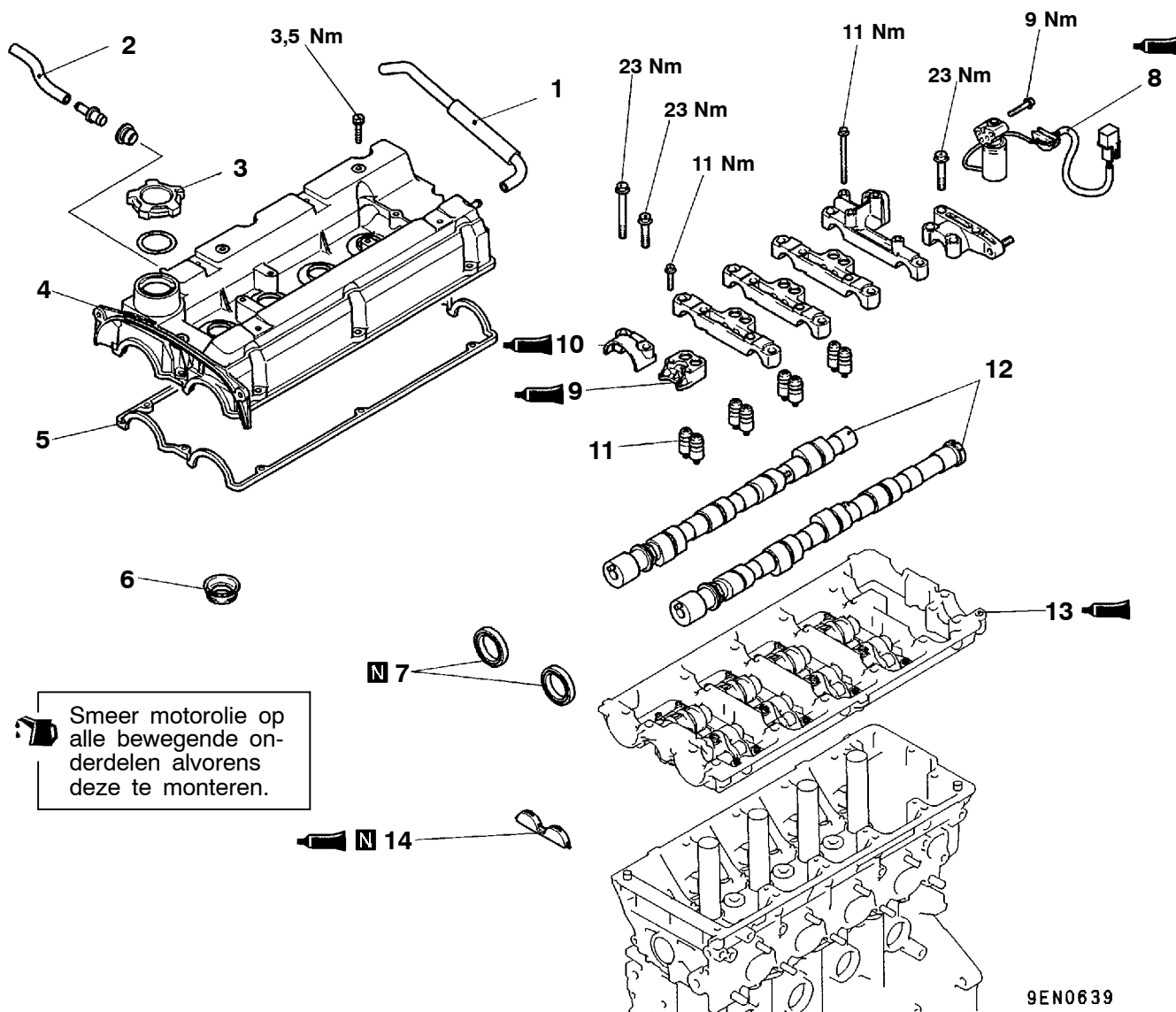
#### OPMERKING

Als de plunjer omlaaggedrukt 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 omlaaggedrukt 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.

## 8a. KLEPPENDEKSEL EN NOKKENASSEN (MIVEC)

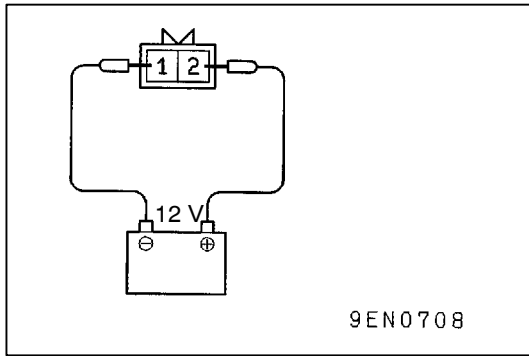
### UITBOUWEN EN INBOUWEN



#### Uitbouwstappen

- 1. Ontluchtingsslang
- 2. PCV-slang
- 3. Olievuldop
- ▶G◀ 4. Kleppendeksel
- 5. Pakking kleppendeksel
- ▶F◀ ▶E◀ 6. Oliekeerring
- 7. Oliekeerring
- 8. Olieregelklep

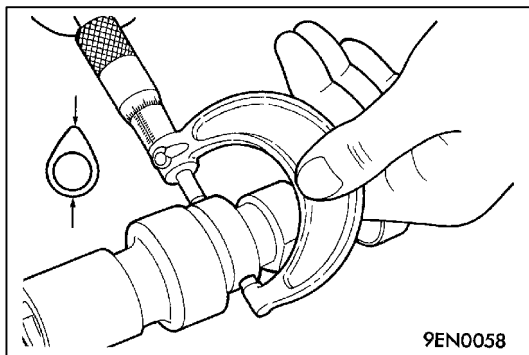
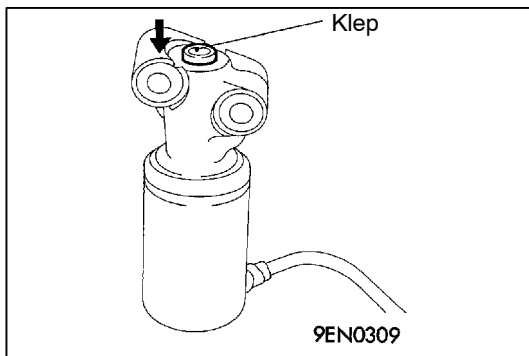
- 9. Tuimelaarveerhouder
- ▶D◀ ▶D◀ 10. Nokkenaslagerkap
- ▶C◀ ▶C◀ 11. Tuimelaarveer
- ▶B◀ ▶B◀ 12. Nokkenas
- ▶A◀ ▶A◀ 13. Nokkenashouder
- 14. Halvemaanpakking



## INSPECTIE

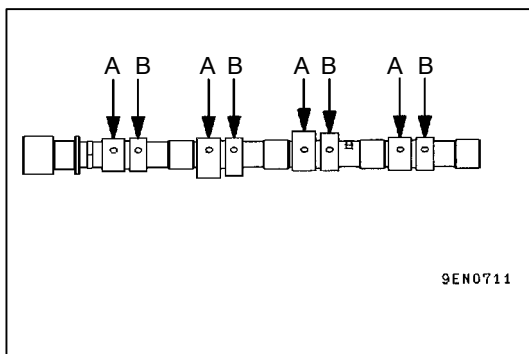
### 1. OLIEREGELKLEP

- (1) Sluit een 12 V gelijkstroomvoeding aan tussen aansluiting (1) en (2) van de olieregelklep en controleer of de klep soepel werkt.



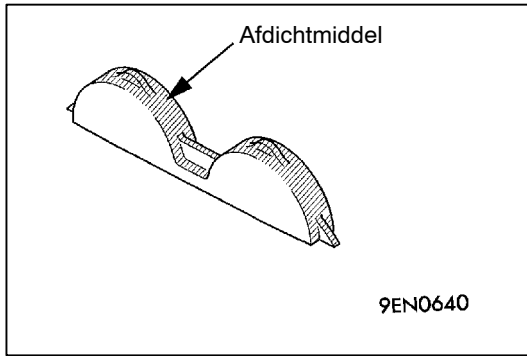
### 2. NOKKENAS

- (1) Meet de nokhoogte. Vervang de nokkenas als de nokhoogte kleiner is dan de grenswaarde.



Eenheid: mm

	Standaard-waarde	Grenswaarde
4G92 DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS-MIVEC		
Inlaat A	36,41	35,91
Inlaat B	33,58	33,08
Uitlaat A	35,83	35,33
Uitlaat B	34,24	33,74



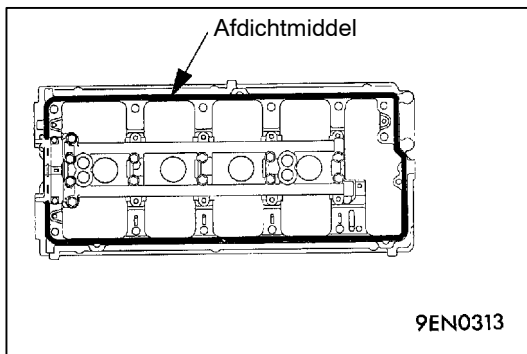
## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

### ►A◄ HALVEMAANPAKKING INBOUWEN

- (1) Breng het voorgeschreven afdichtmiddel aan op het aangegeven vlak.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig.**



### ►B◄ NOKKENASHOUDER INBOUWEN

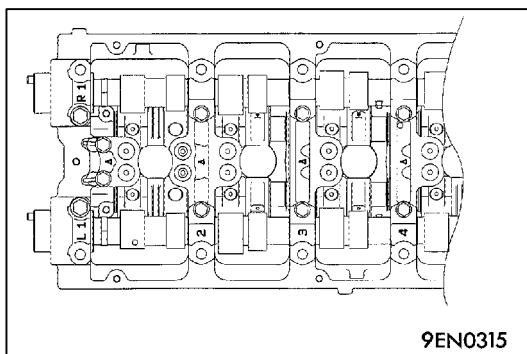
- (1) Breng het voorgeschreven afdichtmiddel aan op het aangegeven vlak.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig**

### ►C◄ NOKKENASSEN INBOUWEN

- (1) Let er op de juiste nokkenas aan de juiste zijde te monteren. De uitlaatnokkenas is langer en heeft een gleuf in het achterste uiteinde.
- (2) Plaats de zuiger van cilinder nr. 1 in het bovenste dode punt en monteer de nokkenassen met de nokken voor cilinder nr. 1 naar boven gekeerd zodat cilinder nr. 1 in het bovenste dode punt van de compressieslag komt te staan.



### ►D◄ NOKKENASLAGERKAP / NOKKENASHOUDER INBOUWEN

- (1) Controleer de identificatiemerkttekens op de lagerkappen zodat de kappen op de juiste plaats worden gemonteerd.

**Identificatiemerkttekens**

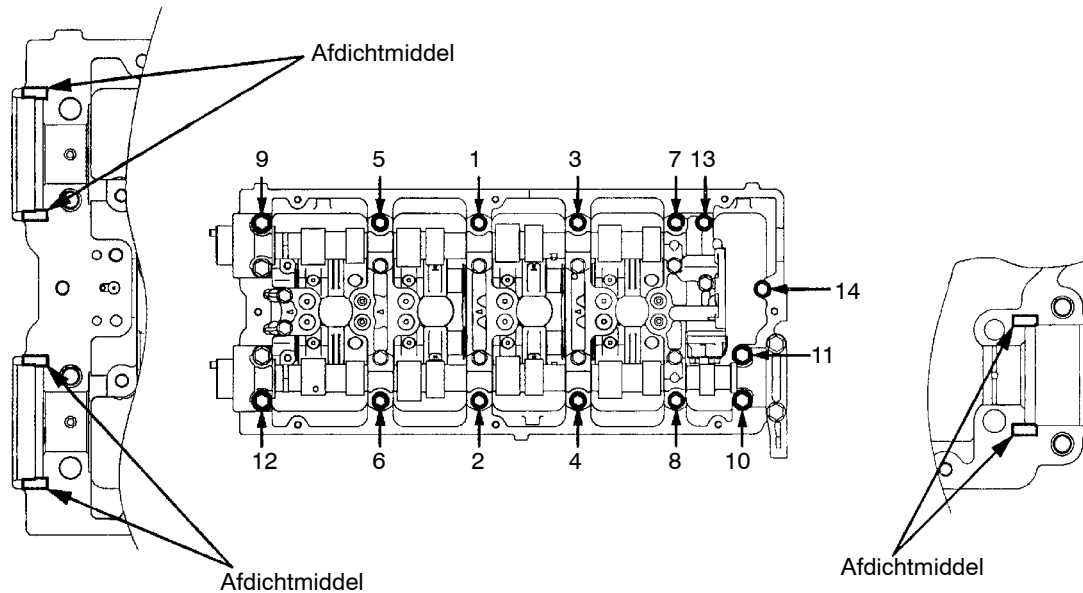
**L1: Voorste lager voor inlaatnokkenas**

**R1: Voorste lager voor uitlaatnokkenas**

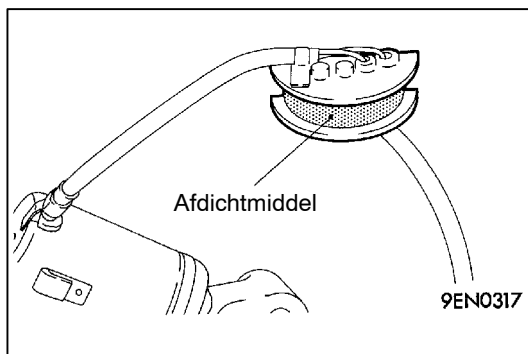
- (2) Smeer het voorgeschreven afdichtmiddel op de voorste en achterste nokkenaslagerkappen op de plaatsen aangegeven in de afbeelding. Plaats de nokkenaslagerkappen en trek de niet-genummerde bevestigingsbouten (zie afbeelding) aan. Trek vervolgens de resterende (genummerde) bouten in de aangegeven volgorde aan om de lagerkappen en de nokkenashouder op de cilinderkop te monteren.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig**



9EN0316

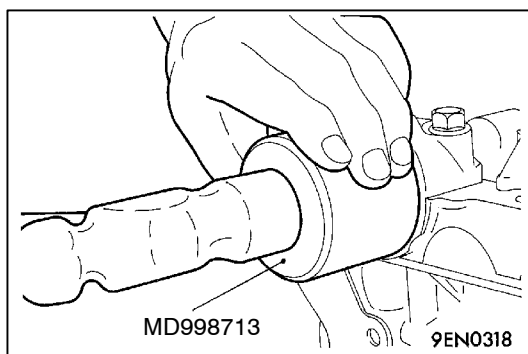


## ▶E◀ OLIEREGELKLEP INBOUWEN

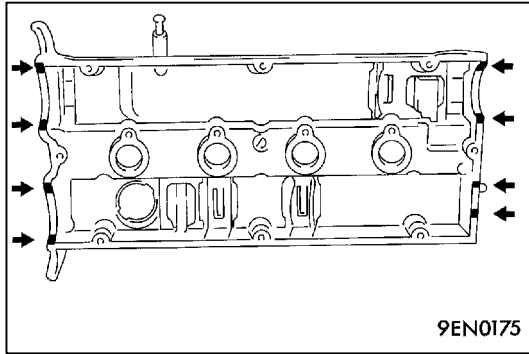
- (1) Breng het voorgeschreven afdichtmiddel aan op het aangegeven vlak.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig**



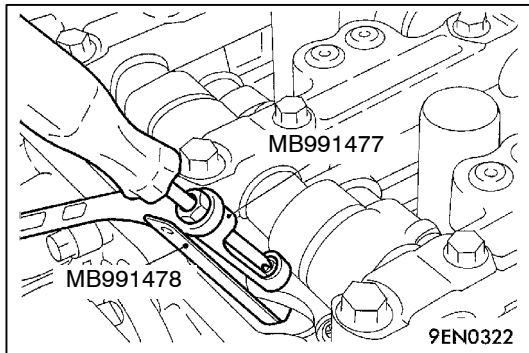
## ▶F◀ OLIEKEERRING INBOUWEN



## ►G◄ KLEPPENDEKSEL INBOUWEN

Breng het voorgeschreven afdichtmiddel aan op het aangegeven vlak.

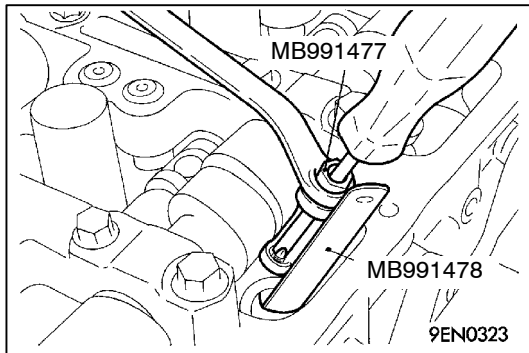
**Voorgeschreven afdichtmiddel:  
3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig**



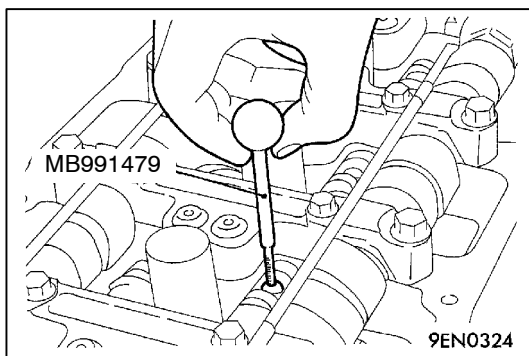
## KLEPSPELING AFSTELLEN

De afstelling moet worden uitgevoerd met de cilinder in het bovenste dode punt van de compressieslag.

(1) Steek het speciaal gereedschap tussen een van de afstelschroeven en de klep en stel de speling af.



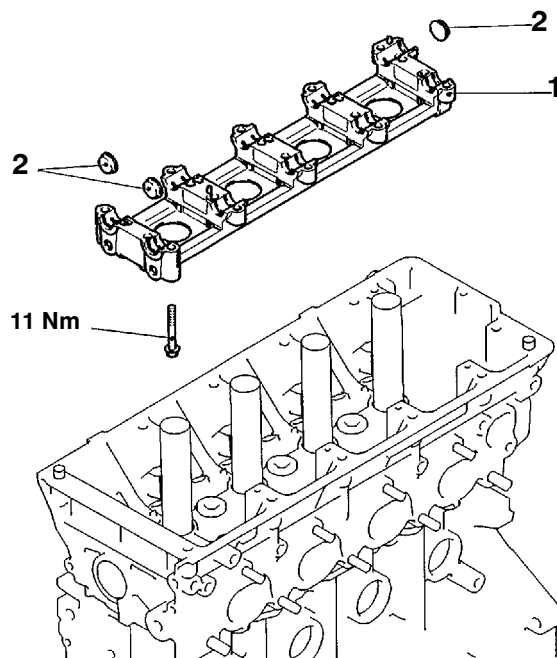
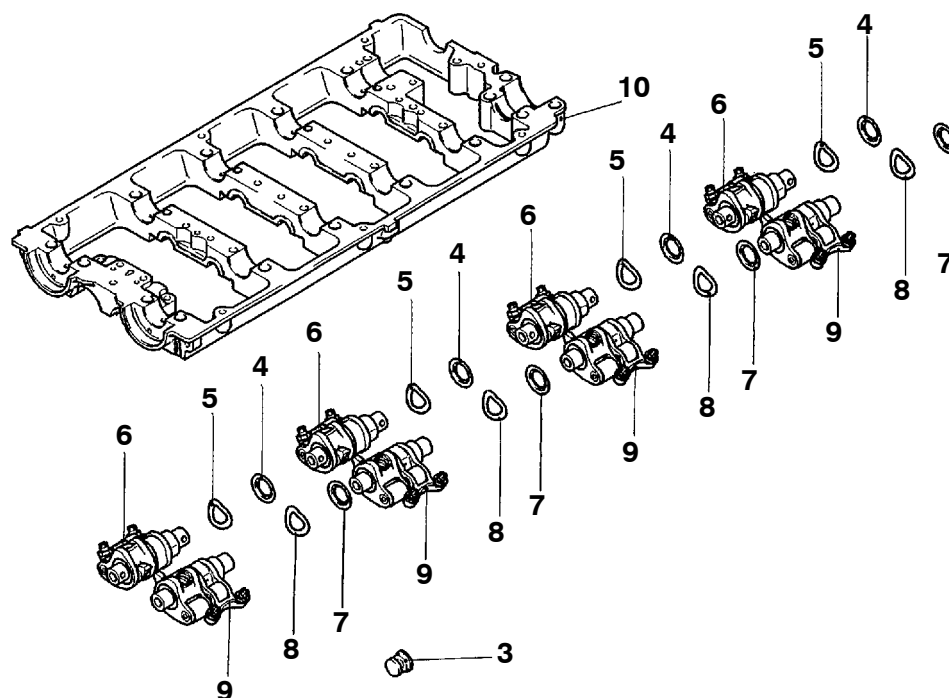
(2) Stel vervolgens bij de andere afstelschroef de speling op dezelfde wijze af.




## TUIMELAARZUIGER INSPECTEREN

(1) Schroef het speciaal gereedschap in de tuimelaarzuiger voor de hoog-toerental tuimelaar en controleer of de zuiger lichtjes met de hand omhooggetild kan worden.



**8b. TUIMELAARS EN TUIMELAARASKAPPEN (MIVEC)****UITBOUWEN EN INBOUWEN**

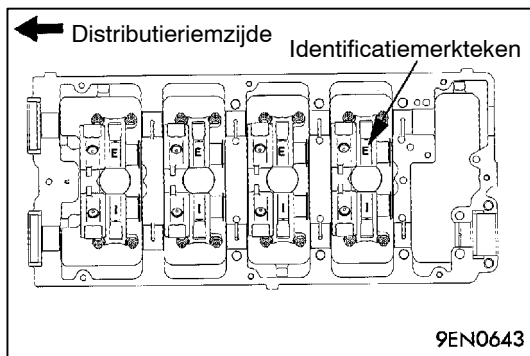
 Smeer motorolie op alle bewegende onderdelen alvorens deze te monteren.

9EN0642

**Uitbouwstappen**

1. Tuimelaaraskap
2. Afdichtingskap "A"
3. Afdichtingskap "B"
4. Veergeleider
5. Gegolfde ring

- ▶◀ 6. Inlaattuimelaar "A"
7. Veergeleider
8. Gegolfde ring
- ▶◀ 9. Uitlaattuimelaar "A"
10. Nokkenashouder



## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

### ►A◀ TUIMELAAR INBOUWEN

- (1) Monteer de tuimelaars terwijl gelet wordt op de identificatiemerktken op de plaatsen aangegeven in de afbeelding, om ervoor te zorgen dat de inlaat- en uitlaattuimelaars niet verwisseld worden.

#### Identificatiemerktken:

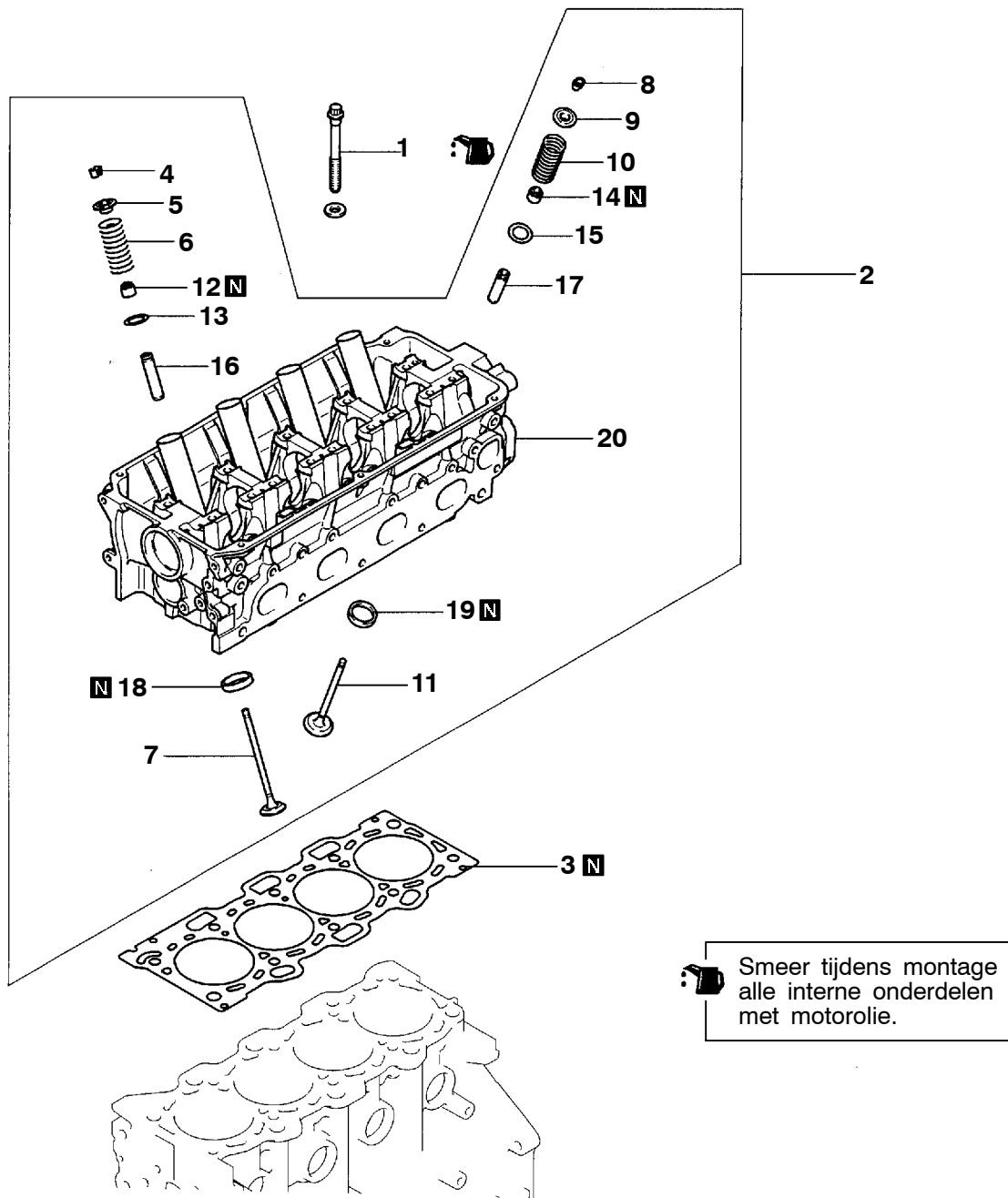
**E:** Inlaat

**I:** Uitlaat

9. CILINDERKOP EN KLEPPEN

11300690072

UITBOUWEN EN INBOUWEN <ENKELVOUDIGE BOVENLIGGENDE NOKKENAS>



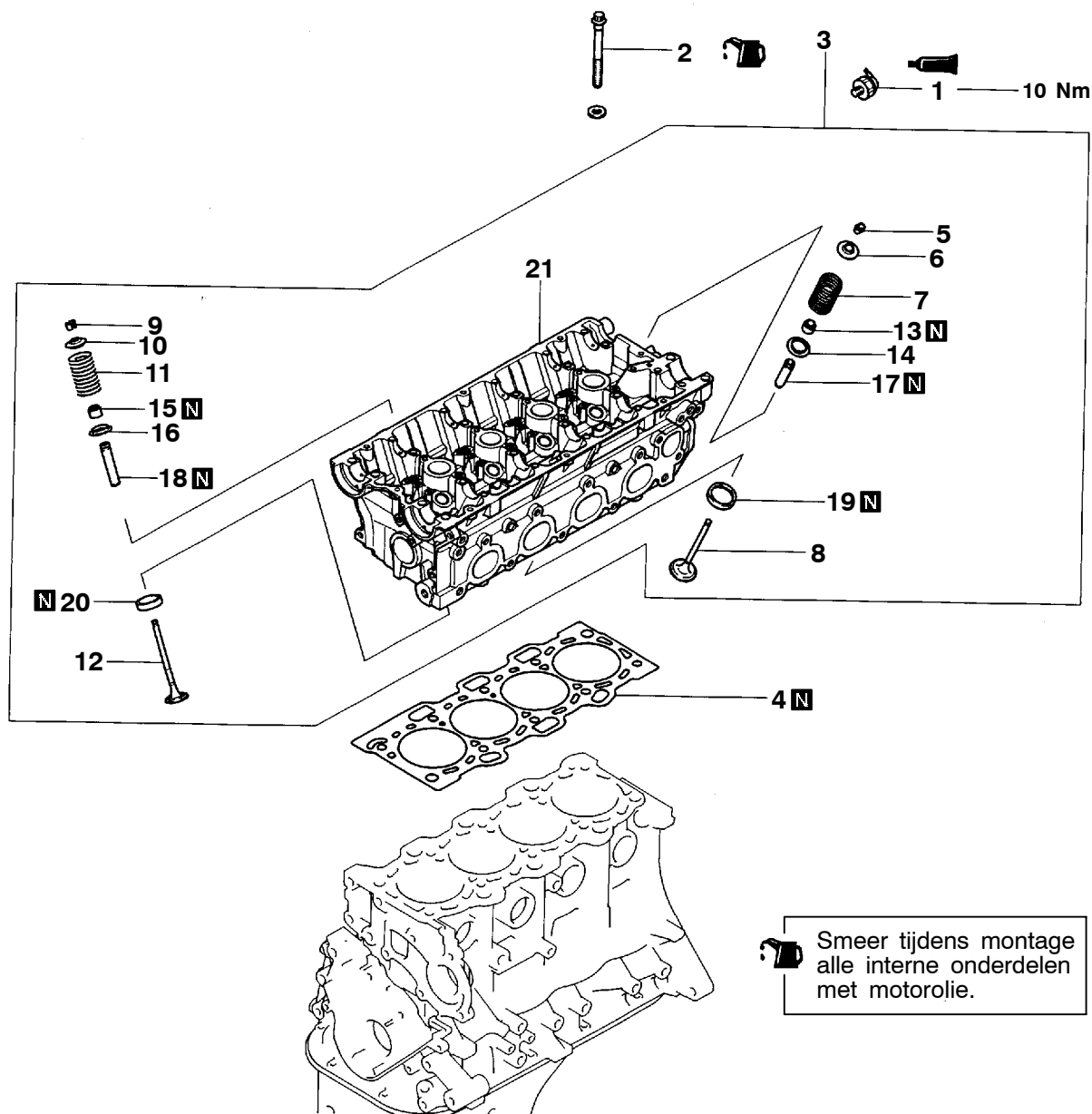
9EN0517

**Uitbouwstappen**

- ◀A▶ ▶D▶ 1. Cilinderkopbout
- ◀B▶ ▶C▶ 2. Cilinderkop
- ◀B▶ ▶C▶ 3. Cilinderkoppakking
- ▶B▶ 4. Klepspie
- ▶B▶ 5. Klepveerhouder
- ▶B▶ 6. Klepveer
- ▶B▶ 7. Uitlaatklep
- ▶B▶ 8. Klepspie
- ▶B▶ 9. Klepveerhouder
- ▶B▶ 10. Klepveer

- ◀C▶ ▶A▶ 11. Inlaatklep
- ◀C▶ ▶A▶ 12. Klepsteelkeerring
- ◀C▶ ▶A▶ 13. Klepveerzitting
- ◀C▶ ▶A▶ 14. Klepsteelkeerring
- ◀C▶ ▶A▶ 15. Klepveerzitting
- ◀C▶ ▶A▶ 16. Uitlaatklepgeleider
- ◀C▶ ▶A▶ 17. Inlaatklepgeleider
- ◀C▶ ▶A▶ 18. Uitlaatklepzetel
- ◀C▶ ▶A▶ 19. Inlaatklepzetel
- ◀C▶ ▶A▶ 20. Cilinderkop

## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS&gt;



9EN0582

## Uitbouwstappen

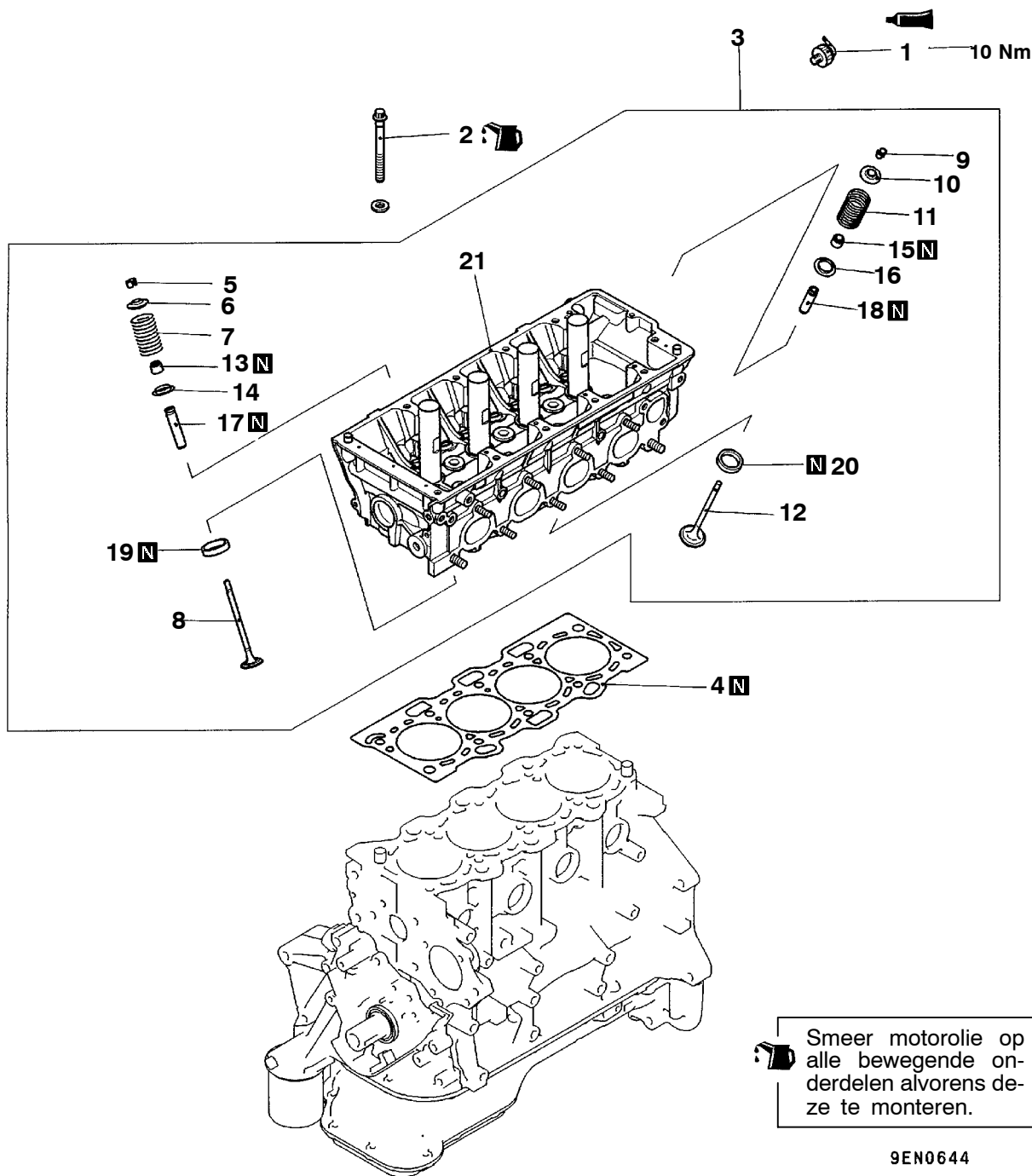
- |     |     |                         |
|-----|-----|-------------------------|
| ◀A▶ | ▶E▶ | 1. Oliegedrukschakelaar |
|     | ▶D▶ | 2. Cilinderkopbout      |
|     |     | 3. Cilinderkop          |
| ◀B▶ | ▶C▶ | 4. Cilinderkoppakking   |
|     |     | 5. Klepspie             |
|     | ▶B▶ | 6. Klepveerhouder       |
|     |     | 7. Klepveer             |
| ◀B▶ | ▶C▶ | 8. Uitlaatklep          |
|     |     | 9. Klepspie             |
|     |     | 10. Klepveerhouder      |
|     | ▶B▶ | 11. Klepveer            |

- |     |     |                         |
|-----|-----|-------------------------|
| ◀C▶ | ▶A▶ | 12. Inlaatklep          |
|     |     | 13. Klepsteelkeerring   |
|     |     | 14. Klepveerzitting     |
| ◀C▶ | ▶A▶ | 15. Klepsteelkeerring   |
|     |     | 16. Klepveerzitting     |
|     |     | 17. Uitlaatklepgeleider |
|     |     | 18. Inlaatklepgeleider  |
|     |     | 19. Uitlaatklepzetel    |
|     |     | 20. Inlaatklepzetel     |
|     |     | 21. Cilinderkop         |



Smeer tijdens montage  
alle interne onderdelen  
met motorolie.

UITBOUWEN EN INBOUWEN <DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS-MIVEC>

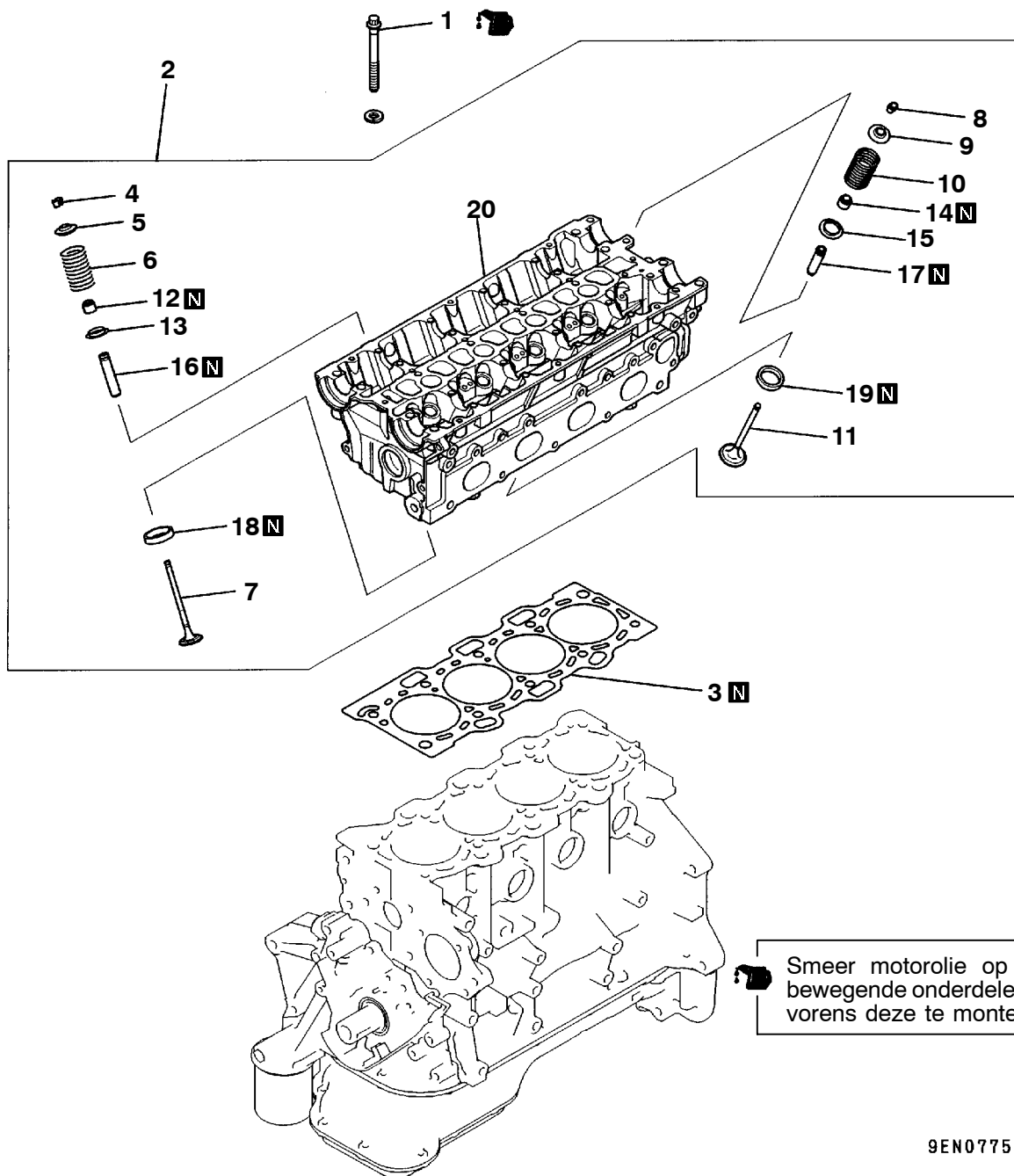


**Uitbouwstappen**

- ◀A▶ ▶E▶ 1. Oliedrukschakelaar
- ◀A▶ ▶D▶ 2. Cilinderkopbout
- 3. Cilinderkop, compleet
- ◀B▶ ▶C▶ 4. Cilinderkoppakking
- 5. Klepspie
- 6. Veerschotel
- 7. Klepveer
- ◀D▶ ▶B▶ 8. Inlaatklep
- ◀B▶ ▶C▶ 9. Klepspie
- 10. Veerschotel
- ▶B▶ 11. Klepveer

- ◀D▶ ▶A▶ 12. Uitlaatklep
- ◀C▶ ▶A▶ 13. Klepsteelkeerring
- 14. Klepveerzitting
- ◀C▶ ▶A▶ 15. Klepsteelkeerring
- 16. Klepveerzitting
- 17. Inlaatklepgeleider
- 18. Uitlaatklepgeleider
- 19. Inlaatklepzetel
- 20. Uitlaatklepzetel
- 21. Cilinderkop

## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS-GDI&gt;



9EN0775

## Uitbouwstappen

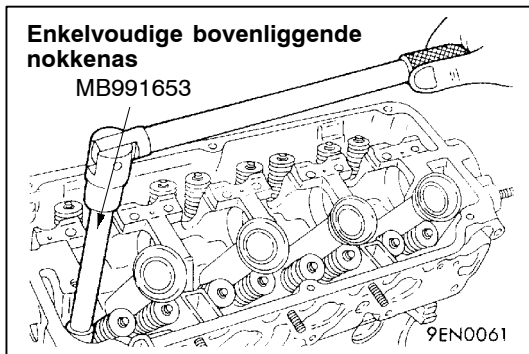
- ◀A▶ ▶D▶ 1. Cilinderkopbout  
 ▶B▶ ▶C▶ 2. Cilinderkop, compleet  
 ▶B▶ ▶C▶ 3. Cilinderkoppakking  
 ▶D▶ ▶B▶ 4. Klepspie  
 ▶B▶ ▶C▶ 5. Veerschotel  
 ▶D▶ ▶B▶ 6. Klepveer  
 ▶B▶ ▶C▶ 7. Inlaatklep  
 ▶B▶ ▶C▶ 8. Klepspie  
 ▶B▶ ▶C▶ 9. Veerschotel  
 ▶B▶ ▶B▶ 10. Klepveer

- ▶D▶ ▶A▶ 11. Uitlaatklep  
 ▶C▶ ▶A▶ 12. Klepsteelkeerring  
 ▶C▶ ▶A▶ 13. Klepveerzitting  
 ▶C▶ ▶A▶ 14. Klepsteelkeerring  
 ▶C▶ ▶A▶ 15. Klepveerzitting  
 ▶C▶ ▶A▶ 16. Inlaatklepgeleider  
 ▶C▶ ▶A▶ 17. Uitlaatklepgeleider  
 ▶C▶ ▶A▶ 18. Inlaatklepzetel  
 ▶C▶ ▶A▶ 19. Uitlaatklepzetel  
 ▶C▶ ▶A▶ 20. Cilinderkop

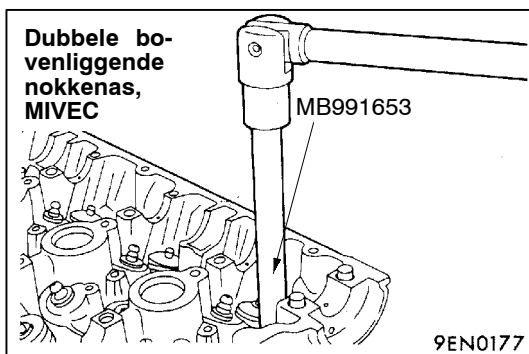
Opzettelijk leeg

**Enkelvoudige bovenliggende nokkenas**

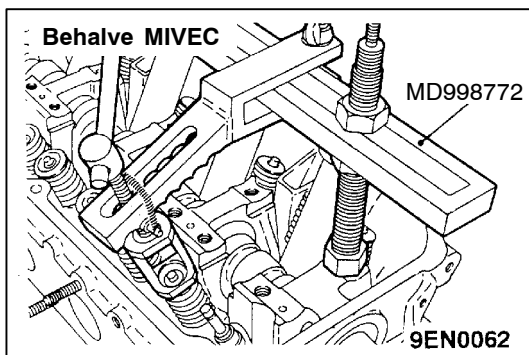
MB991653


**Dubbele bovenliggende nokkenas, MIVEC**

MB991653


**Behalve MIVEC**

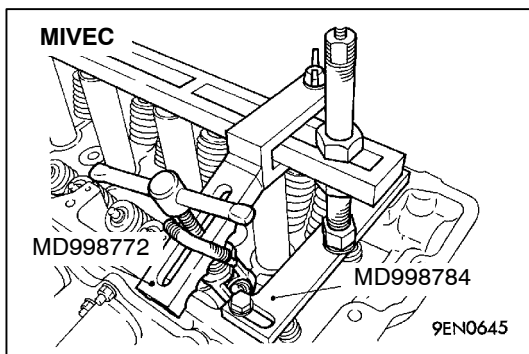
MD998772


**MIVEC**

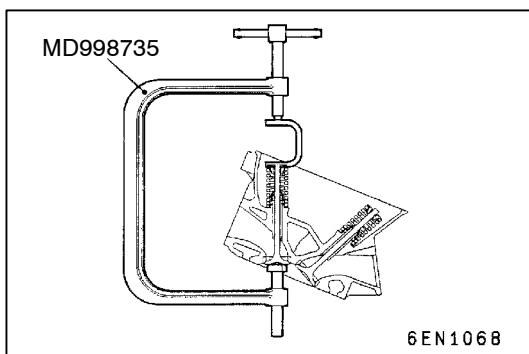
MD998772

MD998784

9EN0645



MD998735

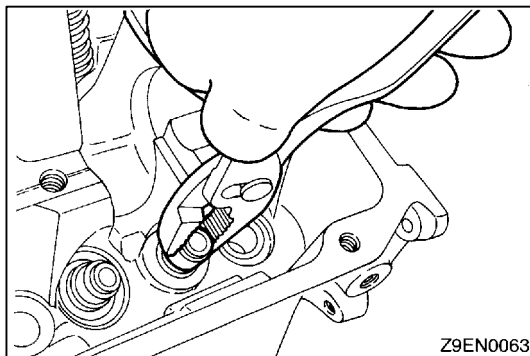

**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ UITBOUWEN**
**◀A▶ CILINDERKOPBOUT UITBOUWEN**

- (1) Draai de cilinderkopbouten los met het speciaal gereedschap.

**◀B▶ KLEPSPIE UITBOUWEN**

- (1) Bewaar de verwijderde kleppen, veren en overige onderdelen, voorzien van een markering voor aanduiding van hun cilindernummer en montagepositie, om hermontage te vereenvoudigen.





### ◀C▶ KLEPSTEELKEERRING UITBOUWEN

### ◀D▶ VOORZORGEN BIJ BEHANDELING VAN KLEPPEN

- (1) Sodium 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 sodium in contact met uw ogen komt, heeft dit ernstig oogletsel (blindheid) tot gevolg.

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

Brandgevaar

- (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.

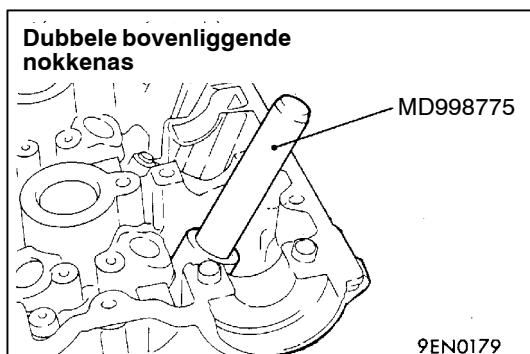
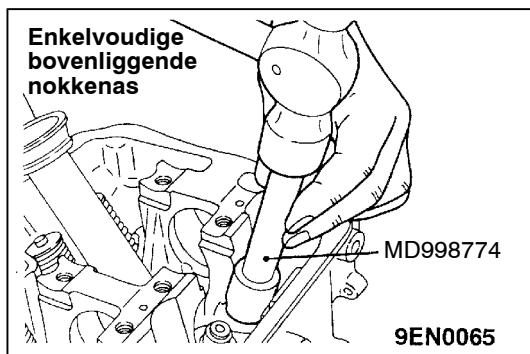
Houd tijdens het neutraliseren vuur uit de buurt van de container. Vrijkomend waterstofgas is zeer explosief. Haal de kleppen met een grote tang of dergelijk uit de container nadat de reactie geheel is uitgewerkt (er komt geen waterstofgas meer vrij).

**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 veabt derhalve alkaline. Gooi het water niet zomaar weg, maar bescherm het milieu en neem de wettelijke voorschriften in acht.

**Let op**

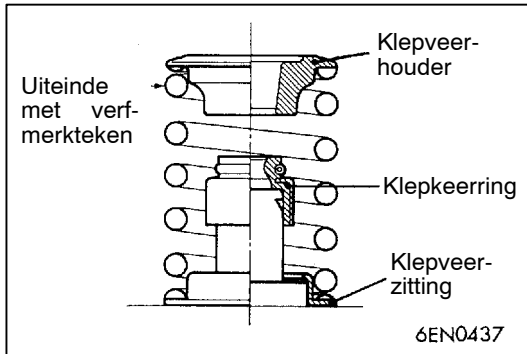
- **Let op dat het water dat voor het neutraliseren werd gebruikt niet in contact met uw ogen of huid komt.**
- **Spoel uw ogen onmiddellijk met schoon water indien het water dat voor neutraliseren werd gebruikt in uw ogen is gekomen. Raadpleeg een arts. Was uw huid met veel schoon water indien uw huid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

**ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN****▶A◀ KLEPSTEELKEERRING INBOUWEN**

- (1) Monteer de klepveerzitting.
- (2) Gebruik het speciaal gereedschap voor het inbouwen van de klepsteelkeerring. Verkeerd inbouwen kan olie lekkage langs de klepgeleider tot gevolg hebben.

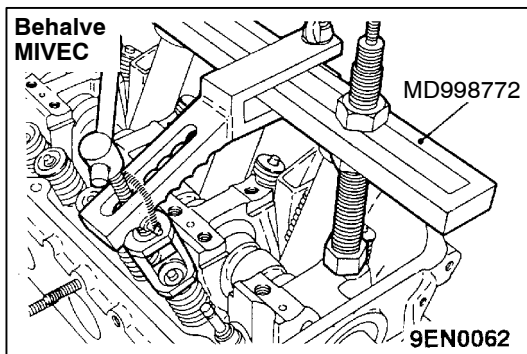
**Let op**

**Eenmaal uitgebouwde klepsteelkeerringen niet opnieuw gebruiken.**



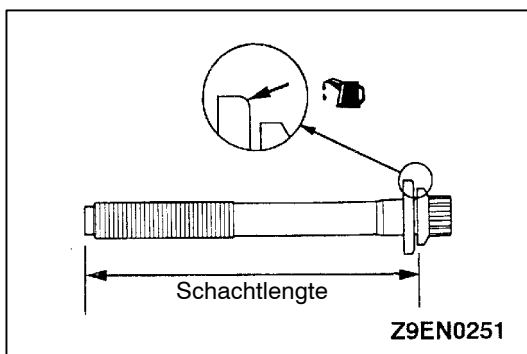
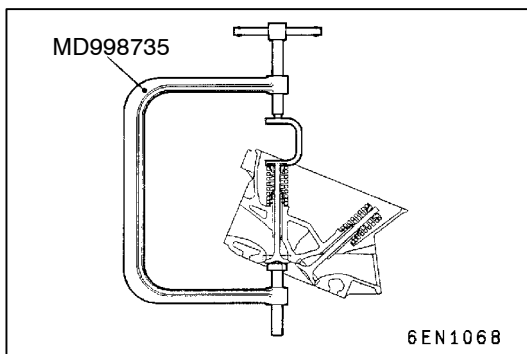
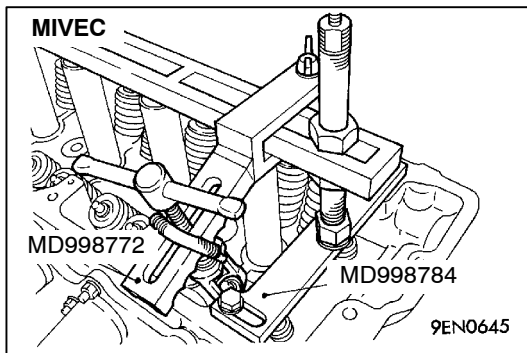
### ►B◄ KLEPVEER INBOUWEN

- (1) Monteer de klepveer met het uiteinde met het verfmerkteken aan de zijde van de tuimelaar.



### ►C◄ KLEPSPIE INBOUWEN

- (1) Als de klepveer teveel wordt gespannen heeft dit tot gevolg dat het onderste uiteinde van de klepspie in aanraking komt met de klepsteelkeerring waardoor deze beschadigd wordt.

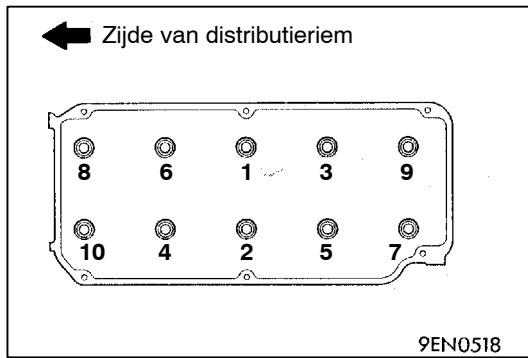


### ►D◄ CILINDERKOPBOUT INBOUWEN

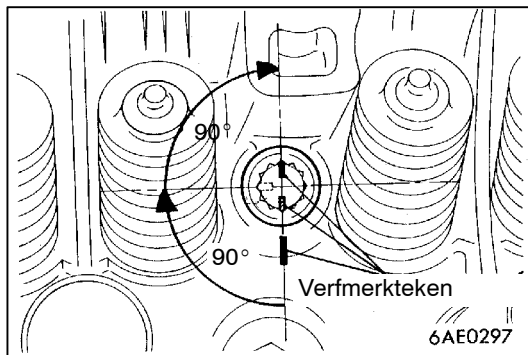
- (1) Controleer bij het inbouwen van de cilinderkopbouten dat de schachtlengte van elk van de bouten binnen de grenswaarde valt. Vervang de bout als de grenswaarde wordt overschreden.

**Limiet: Max. 96,4 mm**

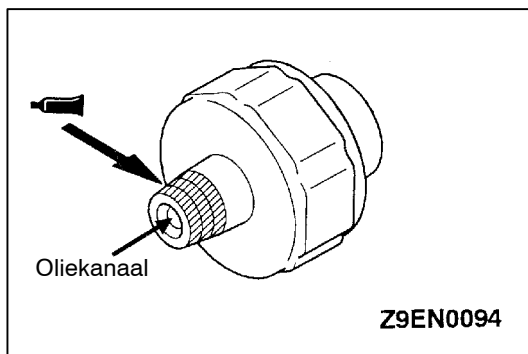
- (2) Monteer de onderleggingen zoals aangegeven.
- (3) Breng motorolie aan op de schroefdraad van de bouten en op de onderleggingen.



- (4) Trek de bouten overeenkomstig de aantrekvolgorde met het voorgeschreven aantrekkoppel van 74 Nm aan.
- (5) Draai alle bouten volledig los.
- (6) Trek de losgedraaide bouten in de voorgeschreven aantrekvolgorde met een aantrekkoppel van 20 Nm aan.
- (7) Breng verfmerktekens aan op de koppen van de cilinderkopbouten en de cilinderkop.
- (8) Draai de cilinderkopbouten in de voorgeschreven aantrekvolgorde een kwartslag (90°) aan.
- (9) Draai de cilinderkopbouten nogmaals een kwartslag (90°) aan en kijk of het verfmerkteken op de kop van elke cilinderkopbout en het verfmerkteken op de cilinderkop op dezelfde rechte lijn zijn.

**Let op**

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

**▶◀ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP DE OLIEDRUKSCHAKELAAR**

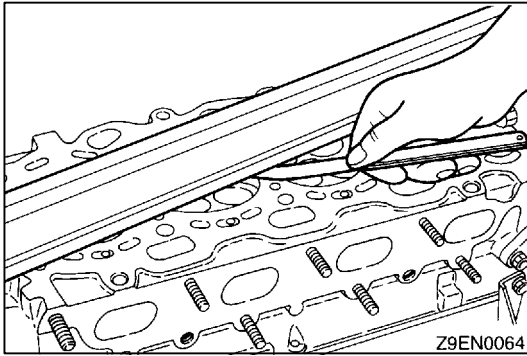
- (1) Breng afdichtmiddel aan op de schroefdraad van de schakelaar.

**Voorgeschreven afdichtmiddel:**

**3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig**

**Let op**

**Let er op dat het oliekanal niet door het afdichtmiddel verstopt raakt.**



## INSPECTIE

### CILINDERKOP

- (1) Controleer de vlakheid van het pasvlak van de cilinderkoppakking met behulp van een meetlat en een voelermaat.

**Standaardwaarde: 0,03 mm**

**Limiet: 0,2 mm**

- (2) Als de slijtagegrens is overschreden, tot op de specificatie corrigeren.

**Vlakkingslimiet: \*0,2 mm**

\* Inclusief/gecombineerd met vlakken van cilinderblok

**Hoogte van cilinderkop  
(specificatie voor nieuw onderdeel):**

**119,9 - 120,1 mm**

**<Enkelvoudige bovenliggende nokkenas>**

**131,9 - 132,1 mm**

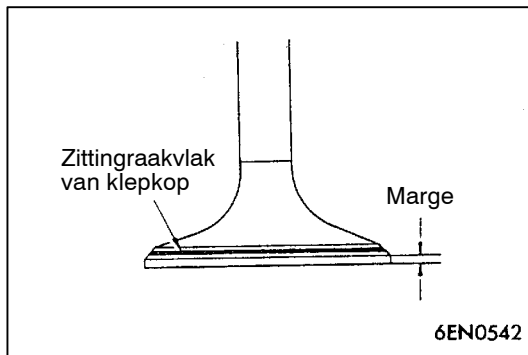
**<Dubbele bovenliggende nokkenas>**

**119,8 - 120,0 mm**

**<Dubbele bovenliggende nokkenas-MIVEC>**

**131,9 - 132,1 mm**

**<Dubbele bovenliggende nokkenas-GDI>**



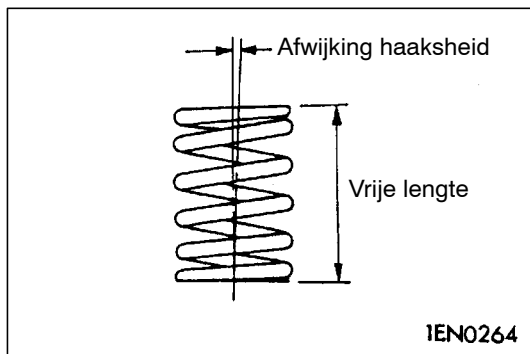
### KLEP

- (1) Controleer de klepkop op juist contact. Als dit niet correct is, bijwerken met behulp van een klepzetelfrees. De klep moet bij het midden van de klepkop een gelijkmatig contact maken met de klepzetel.
- (2) Vervang de klep indien de marge kleiner is dan de grenswaarde.

		Standaard- waarde mm	Grenswaar- de mm
Inlaat		1,0	0,5
Uit- laat	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	1,3	0,8
	Dubbele bovenliggende nokkenas	1,2	0,7

- (3) Meet de totale hoogte van de klep. Vervang de klep als de hoogte minder is dan de grenswaarde.

		Standaard- waarde mm	Grenswaar- de mm
Inlaat	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	110,15	109,65
	Dubbele bovenliggende nokkenas	104,19	103,69
	Dubbele bovenliggende nokkenas- MIVEC	115,63	115,13
	Dubbele bovenliggende nokkenas- GDI	104,19	103,69
Uit- laat	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	113,70	113,20
	Dubbele bovenliggende nokkenas	103,87	103,37
	Dubbele bovenliggende nokkenas- MIVEC	115,63	115,13
	Dubbele bovenliggende nokkenas- GDI	103,87	103,37

**KLEPVEREN**

- (1) Meet de vrije lengte van de klepveer. Vervang de veer als de lengte minder is dan voorgeschreven.

	Standaardwaarde mm	Grenswaarde mm
Enkelvoudige bovenliggende nokkenas (Behalve voertuigen vanaf 2001 model voor Europa)	50,9	49,9
Enkelvoudige bovenliggende nokkenas (Voertuigen vanaf 2001 model voor Europa)	49,5	48,5
Dubbele bovenliggende nokkenas	45,0	44,0
Dubbele bovenliggende nokkenas-MIVEC	51,5	50,5
Dubbele bovenliggende nokkenas-GDI	44,8	43,8

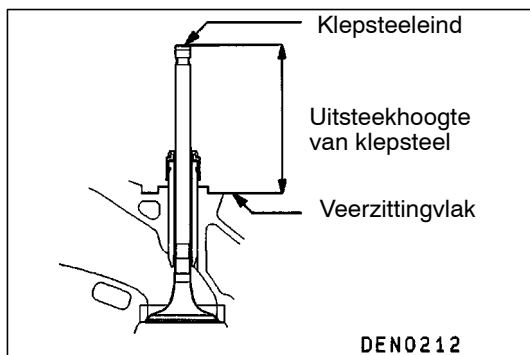
- (2) Meet de haaksheid van de klepveer. Vervang de klepveer als de grenswaarde overschreden wordt.

**Standaardwaarde: 2° of minder**

**Grenswaarde: 4°**

**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 mm	Grenswaarde mm
Inlaat	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	49,30	49,80
	Dubbele bovenliggende nokkenas	46,70	47,20
	Dubbele bovenliggende nokkenas-MIVEC	57,85	58,35
	Dubbele bovenliggende nokkenas-GDI	46,65	47,15
Uitlaat	Enkelvoudige bovenliggende nokkenas	49,35	49,85
	Dubbele bovenliggende nokkenas	46,65	47,15
	Dubbele bovenliggende nokkenas-MIVEC	58,13	58,63
	Dubbele bovenliggende nokkenas-GDI	46,70	47,20

**KLEPGELEIDER**

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

**Standaardwaarde:**

**Inlaat: 0,02 - 0,05 mm**

**Uitlaat: 0,05 - 0,09 mm**

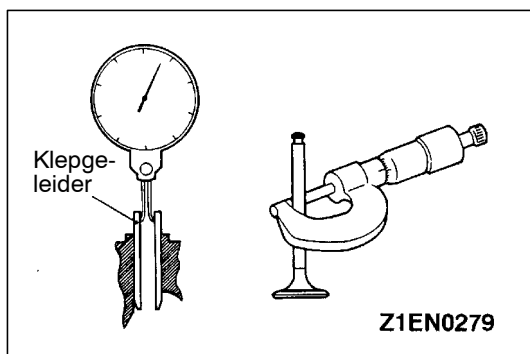
**<SOHC, DOHC, DOHC-MIVEC, DOHC-GDI-motor voor CARISMA, SPACE STAR, SPACE RUNNER, GALANT>**

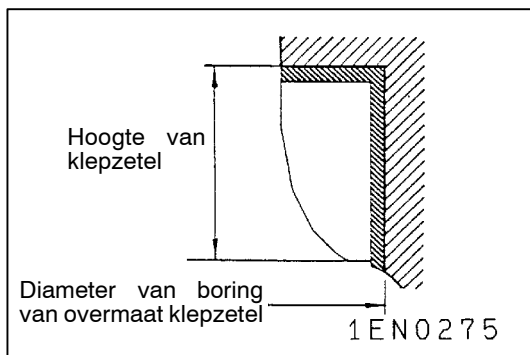
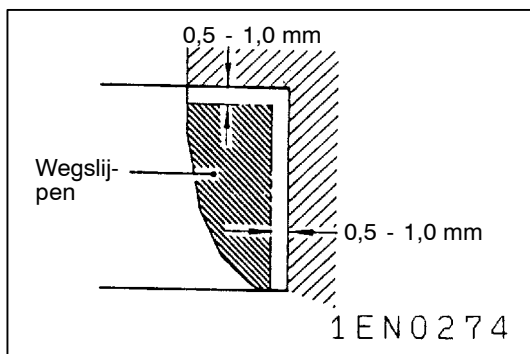
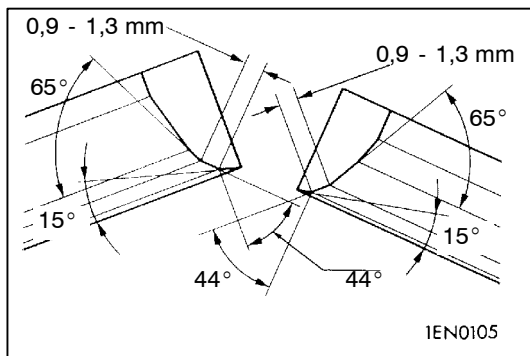
**0,04 - 0,06 mm <DOHC-GDI-motor voor PAJERO io>**

**Limiet:**

**Inlaat: 0,10 mm**

**Uitlaat: 0,15 mm**





### PROCEDURE VOOR HET NABEWERKEN VAN KLEPZETELS

- (1) Alvorens de klepzetels te corrigeren, de klepgeleider en klep op speling controleren. Indien nodig de klepgeleider of de klep of beide vervangen.
- (2) Corrigeer zodanig dat de voorgeschreven breedte en hoek verkregen wordt.
- (3) Na correctie moeten de klep en klepzetel ingeschuurd worden met behulp van schuurpasta. Controleer vervolgens de uitsteekhoogte van de klepsteel (zie INSPECTIE VAN KLEPZETEL).

### PROCEDURE VOOR HET VERVANGEN VAN DE KLEPZETEL

- (1) Slijp de klepzetel die vervangen gaat worden van binnenuit weg om de dikte van de wand te verminderen. Verwijder vervolgens de klepzetel.
- (2) Ruim de boring van de klepzetel in de cilinderkop tot op de gewenste overmaat klepzeteldiameter op.

#### Diameter van boring van inlaatklepzetel

0,3 overmaat diam. <Enkelvoudige bovenliggende nokkenas>: 31,80 - 31,83 mm

<Dubbele bovenliggende nokkenas>:  
34,30 - 34,33 mm

0,6 overmaat diam. <Enkelvoudige bovenliggende nokkenas>: 32,10 - 32,13 mm

<Dubbele bovenliggende nokkenas>:  
34,60 - 34,63 mm

#### Diameter van boring van uitlaatklepzetel

0,3 overmaat diam. <Enkelvoudige bovenliggende nokkenas>: 29,30 - 29,32 mm

<Dubbele bovenliggende nokkenas>:  
30,80 - 30,83 mm

0,6 overmaat diam. <Enkelvoudige bovenliggende nokkenas>: 29,60 - 29,62 mm

<Dubbele bovenliggende nokkenas>:  
31,10 - 31,13 mm

- (3) Alvorens de klepzetel aan te brengen, de cilinderkop tot op ongeveer 250°C verhitten of de klepzetel afkoelen in vloeibare stikstof om te voorkomen dat de cilinderkopboring beschadigd wordt.
- (4) Corrigeer de klepzetel tot op de voorgeschreven breedte en hoek.

### KLEPGELEIDER VERVANGEN

- (1) Druk de klepgeleider met behulp van een pers naar buiten in de richting van het cilinderblok.
- (2) Ruim de klepgeleiderboring in de cilinderkop tot de maat van de overmaat klepgeleider die ingebouwd gaat worden.

#### Let op

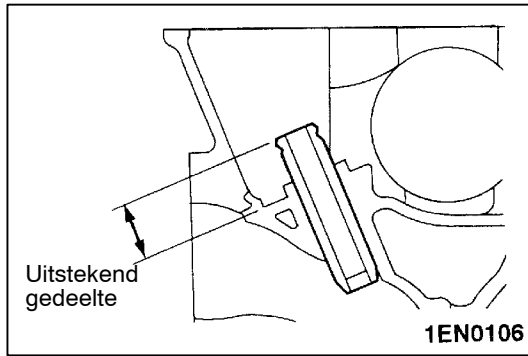
**Eenmaal verwijderd mag geen klepgeleider van gelijk formaat gemonteerd worden.**

#### Diameters van klepgeleiderboring in cilinderkop

0,05 overmaat diam.: 11,05 - 11,07 mm

0,25 overmaat diam.: 11,25 - 11,27 mm

0,50 overmaat diam.: 11,50 - 11,52 mm



- (3) Pers de klepgeleider op zijn plaats totdat deze over de voorgeschreven afstand naar buiten steekt. (Enkelvoudige bovenliggende nokkenas: 14 mm, Dubbele bovenliggende nokkenas: 19 mm) zoals aangegeven in de illustratie.

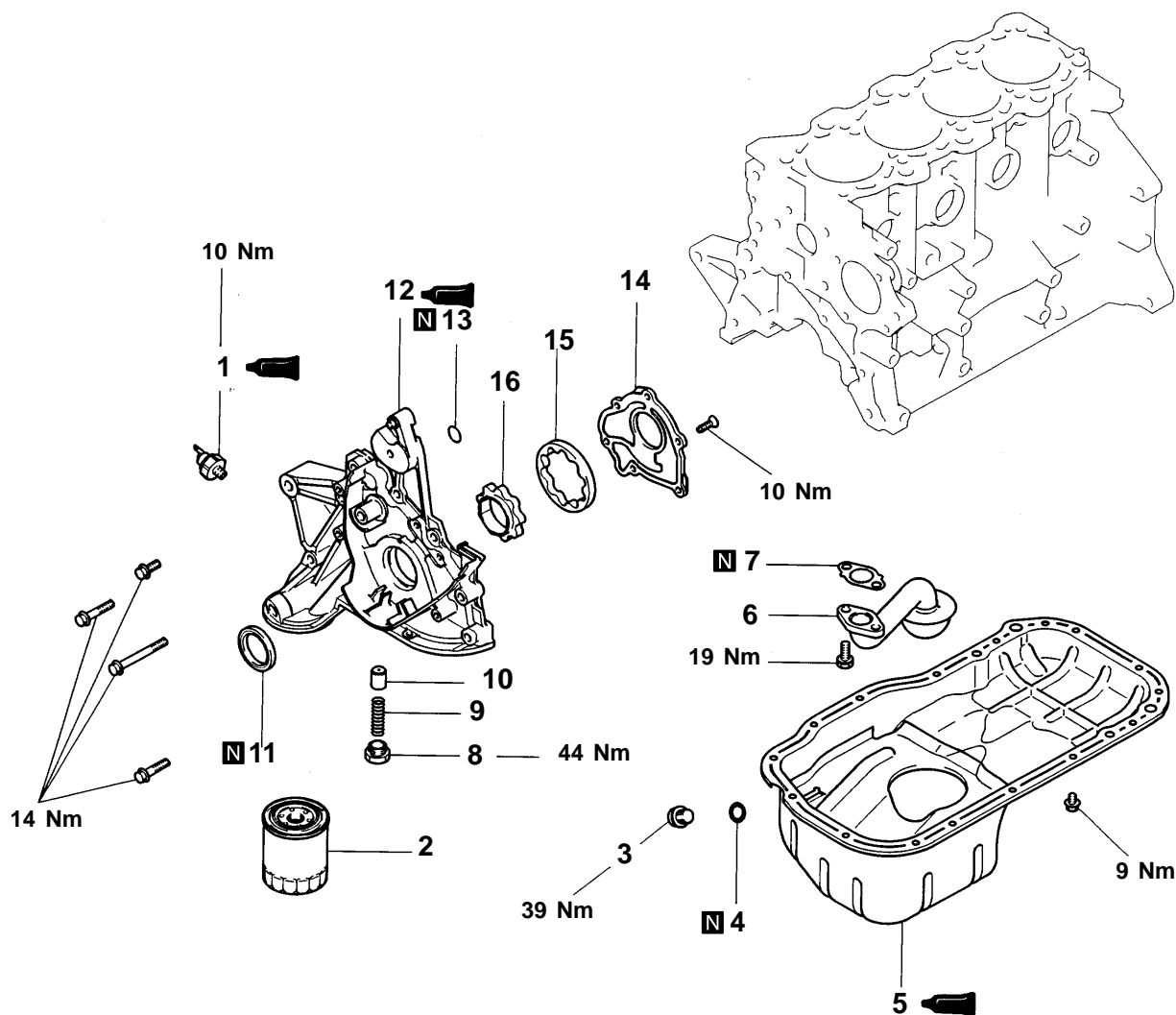
**Let op**


1. **Pers de klepgeleider vanaf de bovenkant van de cilinderkop naar binnen.**
  2. **De klepgeleiders voor de inlaatklep en die voor de uitlaatklep zijn verschillend van lengte. (45,5 mm voor de inlaatklep; 50,5 mm voor de uitlaatklep)**
- (4) Na het inbouwen van de klepgeleider een nieuwe klep insteken en controleren of deze soepel glijdt.



## 10. VOORSTE HUIS EN OLIEPOMP





UITBOUWEN EN INBOUWEN <ENKELVOUDIGE BOVENLIGGENDE NOKKENAS (4G92, 4G93)>








 Smeer motorolie op alle bewegende onderdelen alvorens deze te monteren.

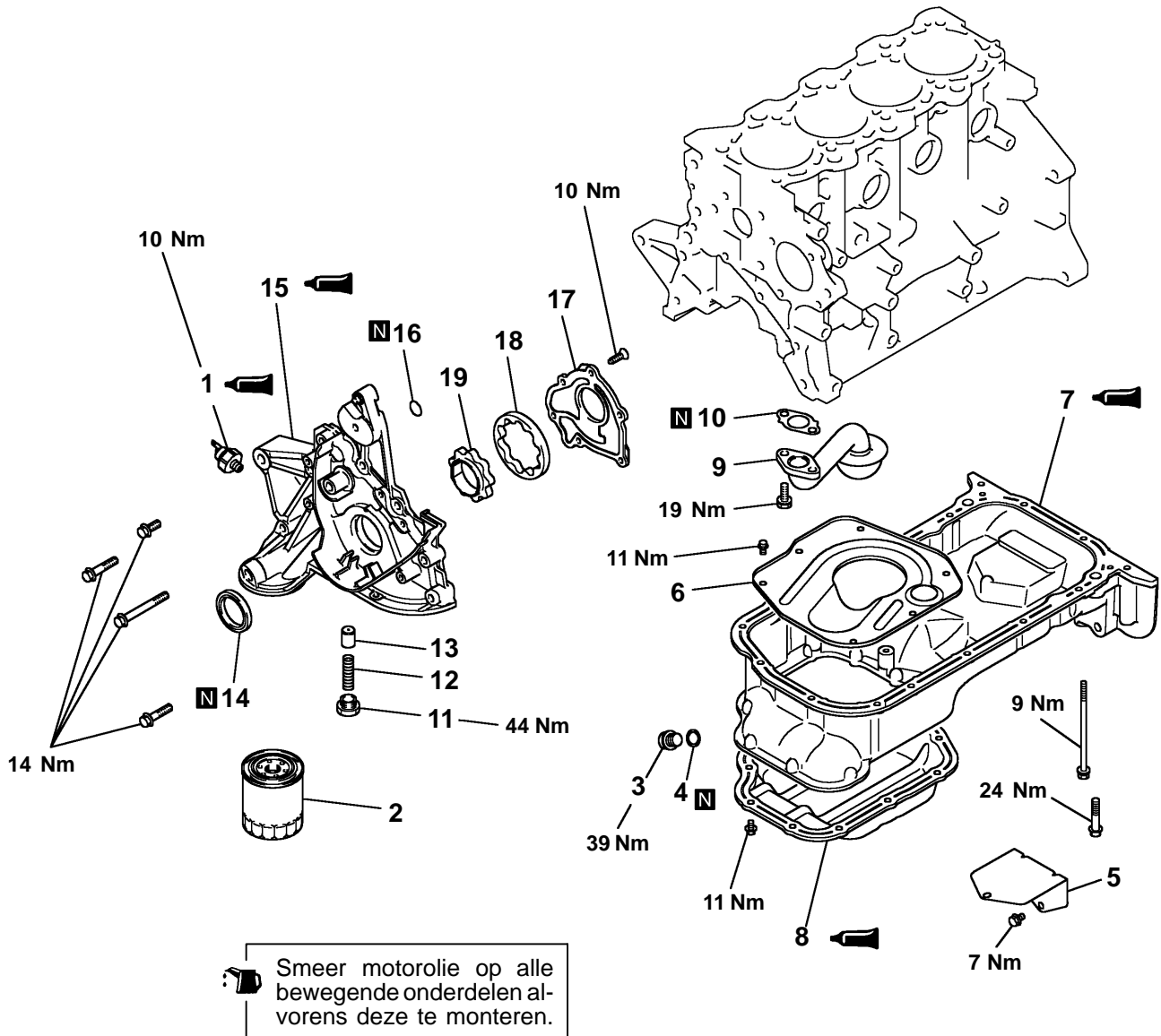
9EN0519

## Uitbouwstappen

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
|  | 1. Oliedrukschakelaar              |
|  | 2. Oliefilter                      |
|   | 3. Aftapplug                       |
|  | 4. Aftapplugpakking                |
|  | 5. Oliecarter                      |
|   | 6. Oliezeef                        |
|   | 7. Oliezeefpakking                 |
|   | 8. Opsluitplug van overdrukplunjer |

- |   |                        |
|---|------------------------|
|   | 9. Drukveer            |
|   | 10. Overdrukplunjer    |
|  | 11. Oliekeerring       |
|  | 12. Oliepomphuis       |
|   | 13. O-ring             |
|  | 14. Oliepomphuisdeksel |
|  | 15. Buitenste rotor    |
|  | 16. Binnenste rotor    |

UITBOUWEN EN INBOUWEN <ENKELVOUDIGE BOVENLIGGENDE NOKKENAS (4G94)>



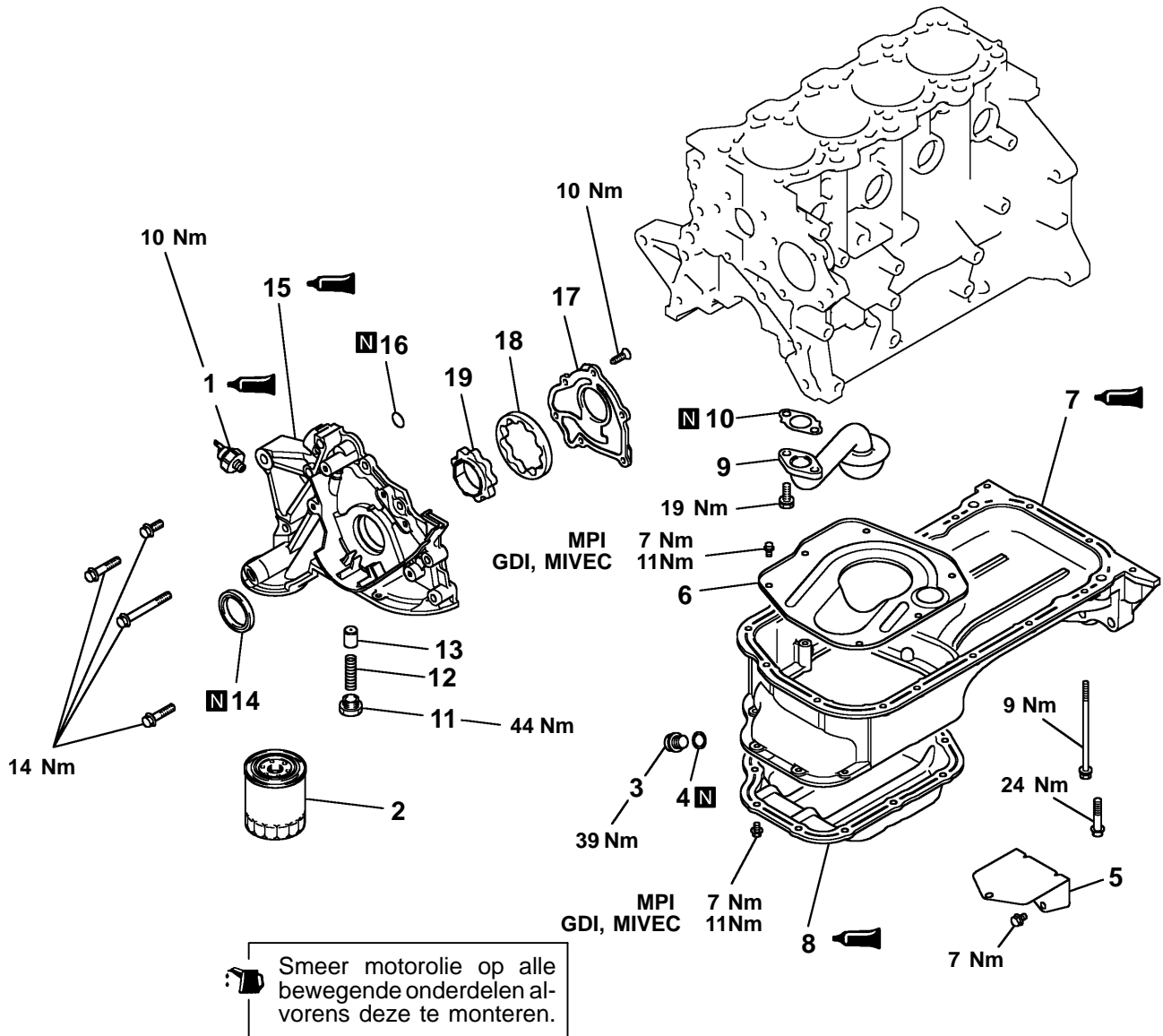
9EN1113

**Uitbouwstappen**

- |    |                        |                                     |
|----|------------------------|-------------------------------------|
| ▶F | 1. Oliedrukschakelaar  | 11. Opsluitplug van overdrukplunjer |
| ▶E | 2. Oliefilter          | 12. Drukveer                        |
|    | 3. Aftapplug           | 13. Overdrukplunjer                 |
|    | 4. Aftapplugpakking    | ▶C                                  |
|    | 5. Deksel              | ▶B                                  |
|    | 6. Keerplaat           | 14. Oliekeerring                    |
| ▶B | 7. Bovenste oliecarter | 15. Oliepomphuis                    |
| ▶D | 8. Onderste oliecarter | 16. O-ring                          |
| ▶D | 9. Oliezeef            | 17. Oliepomphuisdeksel              |
|    | 10. Oliezeefpakking    | ▶C                                  |
|    |                        | ▶A                                  |
|    |                        | ▶A                                  |
|    |                        | 18. Buitenste rotor                 |
|    |                        | 19. Binnenste rotor                 |

Opzettelijk leeg

UITBOUWEN EN INBOUWEN <DUBBELE BOVENLIGGENDE NOKKENAS (Behalve GDI voor PAJERO io)>




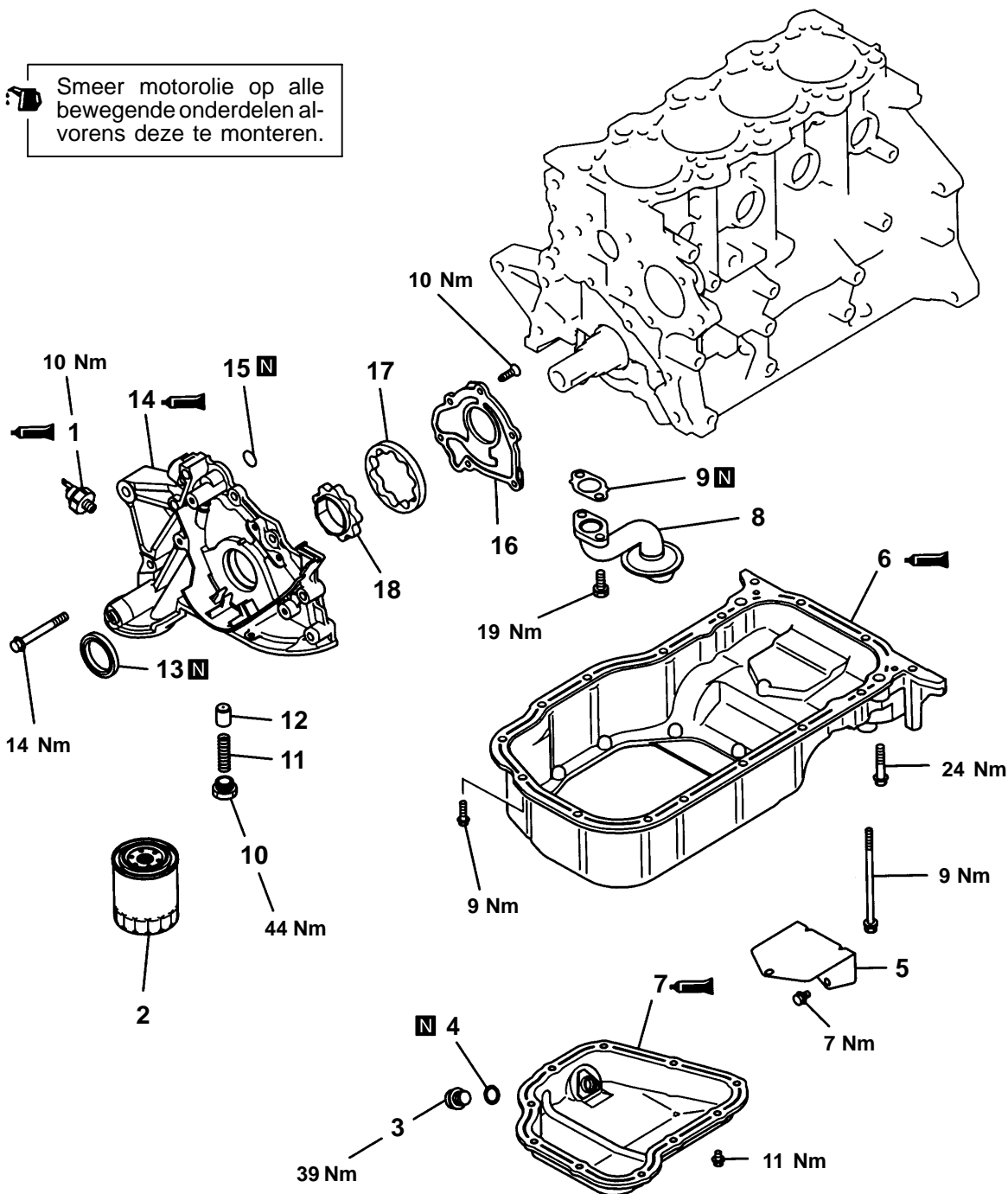
9EN1114

**Uitbouwstappen**

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p>▶F◀<br/>▶E◀</p> <p>▶B▶</p> <p>▶D▶<br/>▶D▶</p> | <p>1. Oliedrukschakelaar<br/>2. Oliefilter<br/>3. Aftapplug<br/>4. Aftappluggpakking<br/>5. Deksel (GDI, MIVEC)<br/>6. Keerplaat<br/>    &lt;Behalve SPACE RUNNER&gt;<br/>7. Bovenste oliecarter<br/>8. Onderste oliecarter<br/>9. Oliezeef</p> | <p>▶C▶<br/>▶B▶</p> <p>▶C▶<br/>▶A▶<br/>▶A▶</p> | <p>10. Oliezeefpakking<br/>11. Opsluitplug van overdrukplunjer<br/>12. Drukveer<br/>13. Overdrukplunjer<br/>14. Oliekeerring<br/>15. Oliepomhuis<br/>16. O-ring<br/>17. Oliepomhuisdeksel<br/>18. Buitenste rotor<br/>19. Binnenste rotor</p> |
|--|---|---|---|








UITBOUWEN EN INBOUWEN <DOHC-GDI-motor voor PAJERO io>

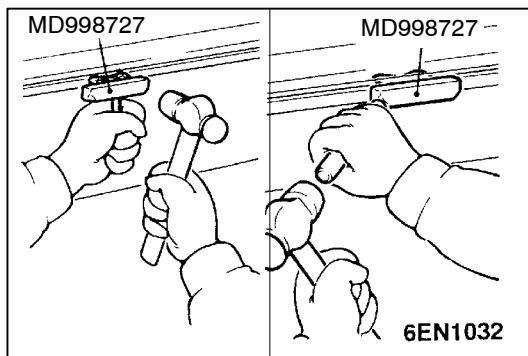
 Smeer motorolie op alle bewegende onderdelen alvorens deze te monteren.



9EN0975

**Uitbouwstappen**

- |   |                        |   |
|---|------------------------|---|
|  | 1. Oliedrukschakelaar  | 10. Opsluitplug van overdrukplunjer   |
|  | 2. Oliefilter          | 11. Drukveer  |
|   | 3. Aftapplug           | 12. Overdrukplunjer   |
|   | 4. Aftapplugpakking    |  |
|   | 5. Deksel              |  |
|  | 6. Bovenste oliecarter | 13. Oliekeerring  |
|  | 7. Onderste oliecarter | 14. Oliepomhuis   |
|  | 8. Oliezeef            | 15. O-ring  |
|   | 9. Oliezeefpakking     | 16. Oliepomhuisdeksel   |
|   |                        | 17. Buitenste rotor   |
|   |                        | 18. Binnenste rotor   |



## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ UITBOUWEN

### ◀A▶ OLIECARTER UITBOUWEN

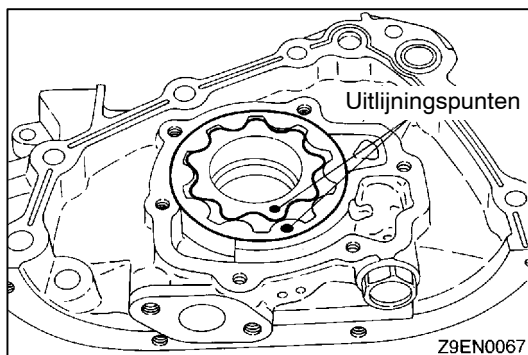
- (1) Klop het speciaal gereedschap diep naar binnen tussen het oliecarter en het cilinderblok.
- (2) Tik tegen de zijkant van het speciaal gereedschap en schuif het speciaal gereedschap langs het oliecarter om het oliecarter te verwijderen.

### ◀B▶ BOVENSTE OLIECARTER UITBOUWEN

- (1) Verwijder eerst de bout (lengte: 121 mm <DOHC, DOHC-GDI-motor voor CARISMA>, 116 mm <DOHC-GDI-motor voor PAJERO io>) die zich het dichtst bij het vliegwiel bevindt en verwijder dan de overige bouten.

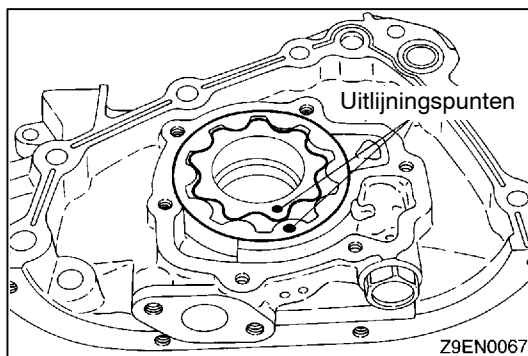
#### Let op

Gebruik hiervoor nooit het speciaal gereedschap (uitbouwgereedschap voor oliecarter), enz.



### ◀C▶ BUITENSTE ROTOR/BINNENSTE ROTOR UITBOUWEN

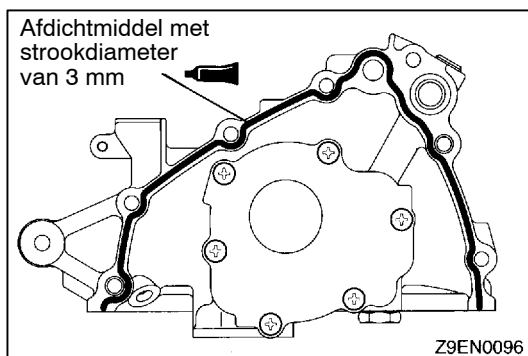
- (1) Breng uitlijningspunten aan op de buitenste en binnenste rotor voor referentie tijdens montage.



## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

### ▶A▶ BINNENSTE ROTOR/BUITENSTE ROTOR INBOUWEN

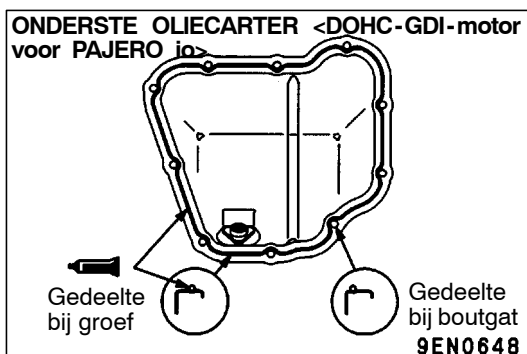
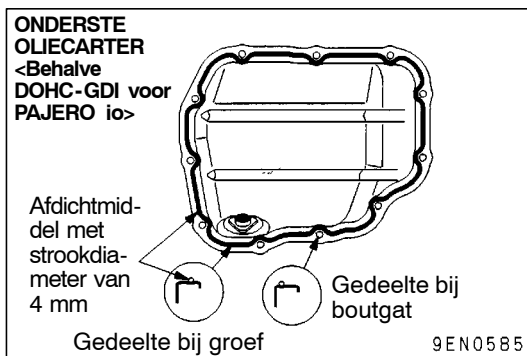
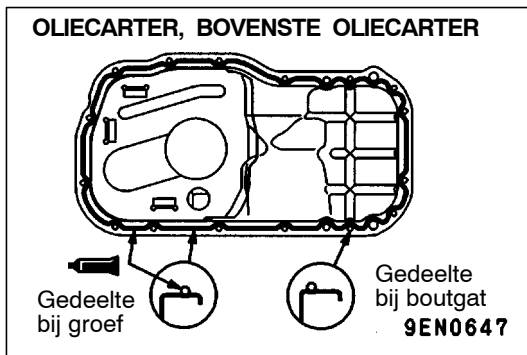
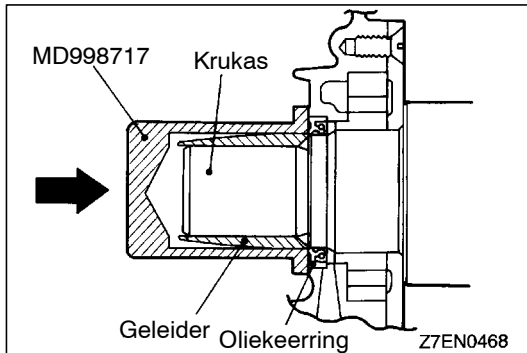
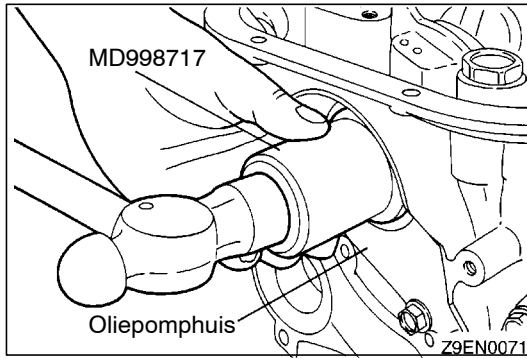
- (1) Breng motorolie aan op de rotors. Monteer vervolgens de rotors er hierbij op lettend dat de uitlijningspunten die tijdens het demonteren werden aangebracht correct met elkaar uitgelijnd worden.



### ▶B▶ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP HET OLIEPOMPHUIS

#### Voorgeschreven afdichtmiddel:

Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig



### ►C◄ VOORSTE KRUKASOLIEKEERING INBOUWEN

Klop met behulp van het speciaal gereedschap de oliekeerring in het oliepomphuis.

### ►D◄ OLIECARTER/BOVENSTE OLIECARTER/ONDERSTE OLIECARTER INBOUWEN

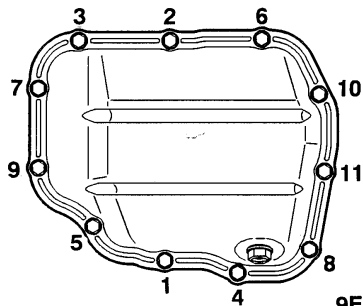
- (1) Verwijder met behulp van een pakkingmes of draadborstel alle restanten van de pakking die op de pasvlakken zijn achtergebleven.
- (2) Breng een strook afdichtmiddel met een diameter van 4 mm aan op de flens van het oliecarter. Zie "Vloeibare Pakking" in "SPECIFICATIES".

#### Voorgeschreven afdichtmiddel:

**Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig**

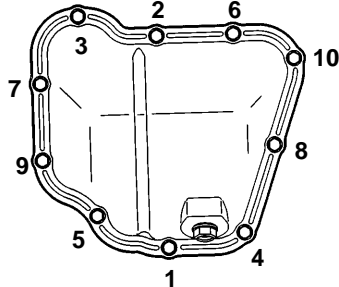
- (3) Monteer het oliecarter binnen 15 minuten na het aanbrengen van het afdichtmiddel.

&lt;Behalve DOHC-GDI voor PAJERO io&gt;



9EN0586

&lt;DOHC-GDI-motor voor PAJERO io&gt;



9EN0649

- (4) Trek de bevestigingsbouten van het onderste oliecarter aan in de volgorde aangegeven in de illustratie.

### ►E◄ OLIEFILTER INBOUWEN

- (1) Reinig het montagevlak van het oliefilter op het cilinderblok.
- (2) Breng motorolie aan op de O-ring van het oliefilter.
- (3) Schroef het oliefilter naar binnen totdat de O-ring er van in contact komt met de basis. Vervolgens nog een slag aandraaien.

### ►F◄ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP DE OLIEDRUKSCHAKELAAR

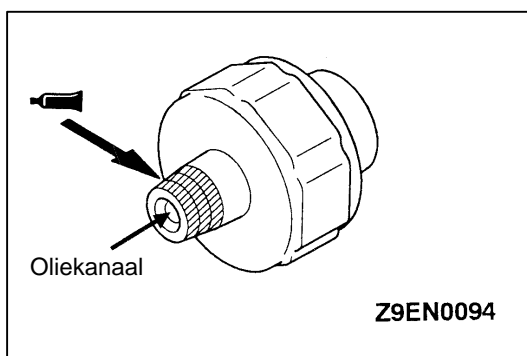
- (1) Breng afdichtmiddel aan op de schroefdraad van de schakelaar.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

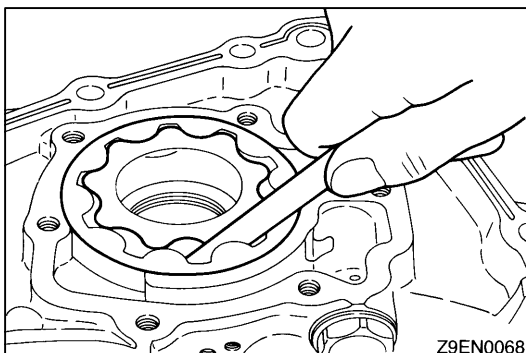
3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig

Let op

Let er op dat het oliekanaal niet door het afdichtmiddel verstopt raakt.



Z9EN0094



Z9EN0068

### INSPECTIE

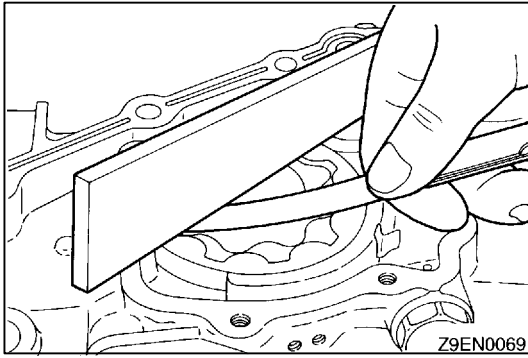
11300730026

#### OLIEPOMP

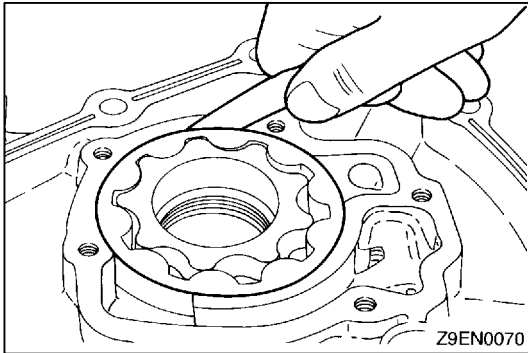
- (1) Controleer de radiale speling.

Standaardwaarde: 0,06 – 0,18 mm






- (2) Controleer de axiale speling.  
**Standaardwaarde: 0,04 - 0,10 mm**

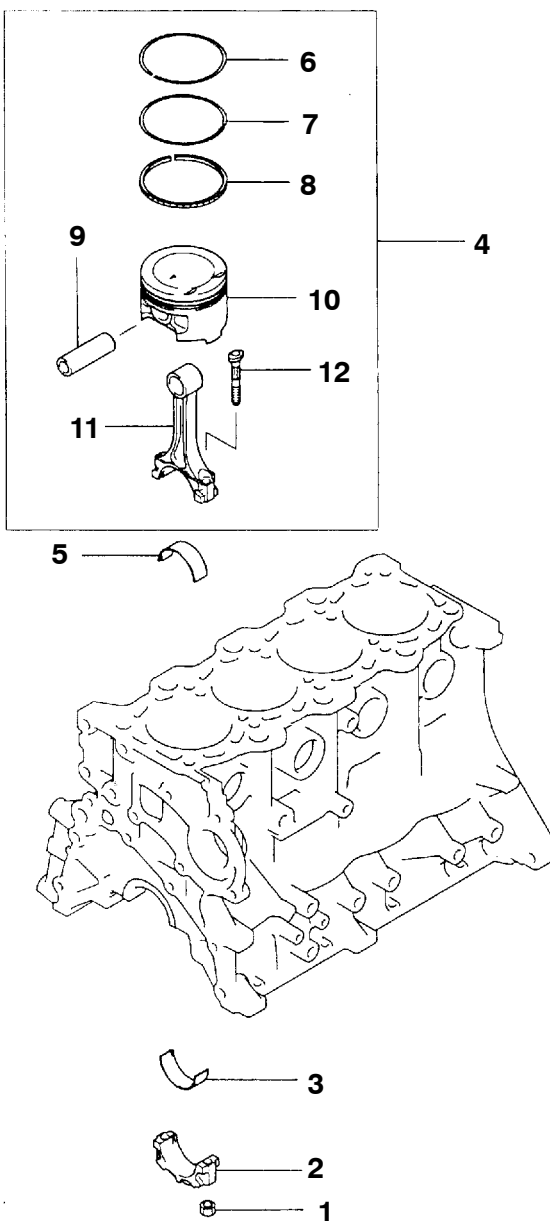


- (3) Controleer de speling van het oliepomphuis.  
**Standaardwaarde: 0,10 - 0,18 mm**  
**Limiet: 0,35 mm**

# 11. ZUIGER EN DRIJFSTANG

## UITBOUWEN EN INBOUWEN

 Smeer tijdens montage alle interne onderdelen met motorolie.

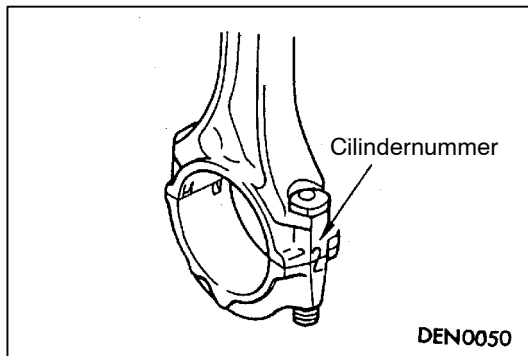


Z9EN0043

### Uitbouwstappen

- |     |     |                         |
|-----|-----|-------------------------|
| ◀A▶ | ▶G▶ | 1. Moer                 |
|     | ▶F▶ | 2. Drijfstangkap        |
|     | ▶E▶ | 3. Drijfstanglager      |
|     | ▶D▶ | 4. Zuiger en drijfstang |
|     | ▶E▶ | 5. Drijfstanglager      |
|     | ▶C▶ | 6. Zuigerveer Nr. 1     |

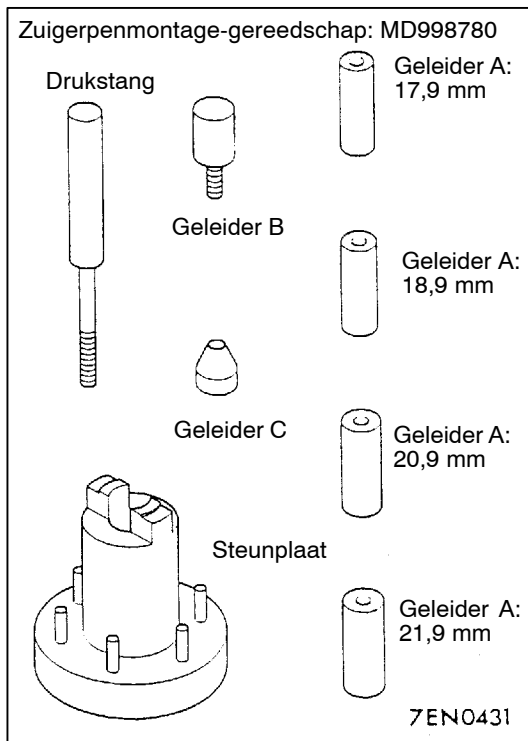
- |     |     |                     |
|-----|-----|---------------------|
|     | ▶C▶ | 7. Zuigerveer Nr. 2 |
| ◀B▶ | ▶B▶ | 8. Olieschraapveer  |
|     | ▶A▶ | 9. Zuigerpen        |
|     |     | 10. Zuiger          |
|     |     | 11. Drijfstang      |
|     |     | 12. Bout            |



## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ UITBOUWEN

### ◀A▶ DRIJFSTANGKAP UITBOUWEN

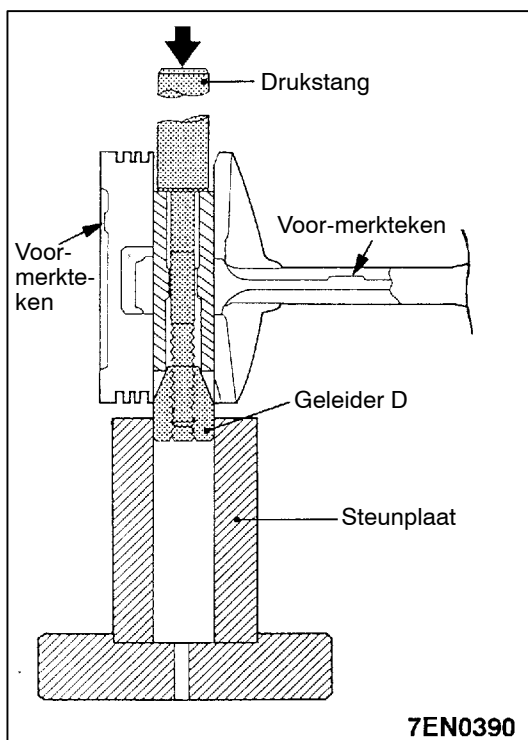
- (1) Merk het cilindernummer op de zijkant van de drijfstangvoet om verwisseling bij montage te voorkomen.



### ◀B▶ ZUIGERPEN UITBOUWEN

Het zuigerpen-montagegereedschap (MD998780) bestaat uit de onderdelen aangegeven in de afbeelding links.

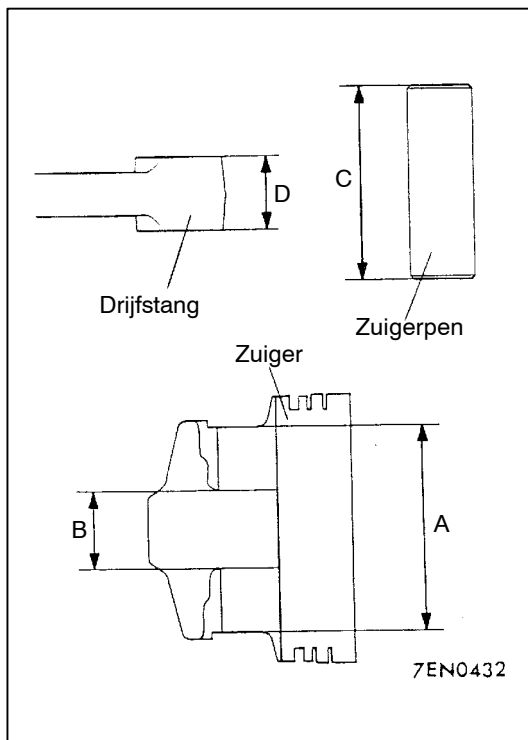
Om de zuigerpen te verwijderen, kan ook geleider D (MB991659) in combinatie met het zuigerpen-montagereedschap worden gebruikt.



- (1) Steek de drukstang (speciaal gereedschap) in de zuiger vanaf de zijde waarop het voor-merkteken in de zuigerkop geponst is en bevestig geleider D aan het uiteinde van de drukstang.
- (2) Plaats de samenstelling van zuiger en drijfstang op de zuigerpen-montagesteunplaat (speciaal gereedschap) met het voor-merkteken naar boven gericht.
- (3) Verwijder de zuigerpen met behulp van een pers.

#### OPMERKING

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

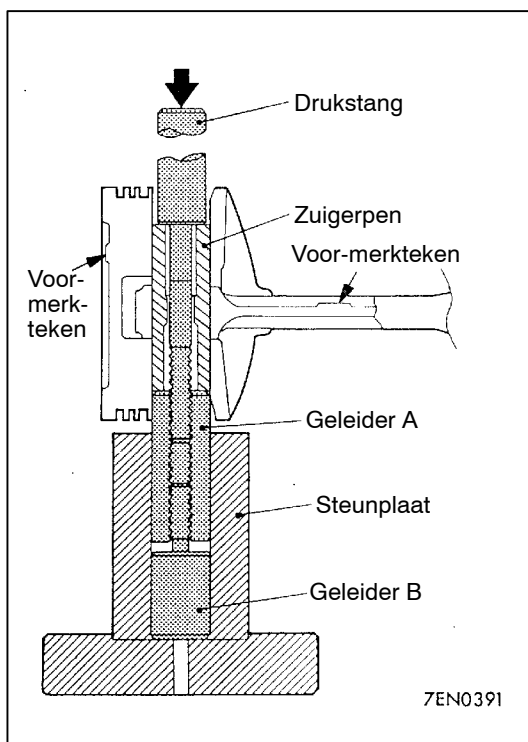
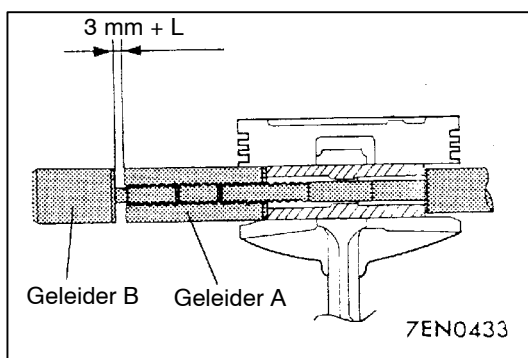


## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

### ►A◀ ZUIGERPEN INBOUWEN

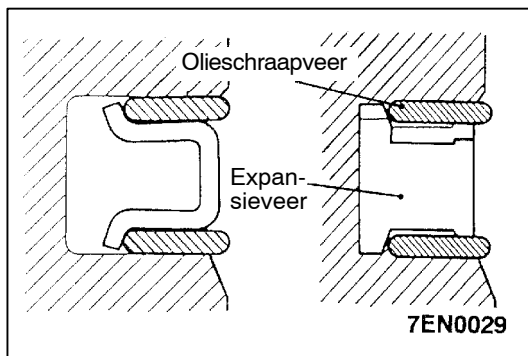
- (1) Meet de zuiger, zuigerpen en drijfstang op de volgende plaatsen.  
 A: Lengte van insteek-opening van zuigerpen  
 B: Afstand tussen de zuigeruitsteeksels  
 C: Lengte van zuigerpen  
 D: Breedte van drijfstangoog
- (2) Bereken de volgende formule met behulp van de gemeten waarden.  

$$L = ((A - C) - (B - D))/2$$
- (3) Steek de drukstang (speciaal gereedschap) in de zuigerpen en bevestig de geleider A aan het uiteinde van de drukstang.
- (4) Monteer de drijfstang in de zuiger zodat hun voor-merktekens in dezelfde richting komen te staan.
- (5) Breng motorolie aan op de volledige omtrek van de zuigerpen.
- (6) Steek de samenstelling van zuigerpen, drukstang en geleider A die in stap (3) werd samengesteld vanaf de zijde van geleider A aan de zijde met het voor-merkteken in het gat van de zuigerpen.
- (7) Schroef de geleider B in de geleider A totdat de afstand tussen beide geleiders overeenkomt met de waarde L die verkregen werd in stap (2) plus 3 mm.



- (8) Plaats de samenstelling van zuiger en drijfstang op de zuigerpen-montagesteunplaat met de voor-merktekens naar boven gericht.
- (9) Pers de zuigerpen op zijn plaats met behulp van een pers. Als de benodigde perskracht minder is dan de standaardwaarde, de zuiger en zuigerpen set en/of de drijfstang vervangen.

**Standaardwaarde: 4500 - 14 700 N**



### ►B◄ OLIESCHRAAPVEER INBOUWEN

- (1) Monteer de expansieveer van de olieschraapveer in de zuigerveergroef. Monteer de bovenste platte veer en monteer vervolgens de onderste platte veer.

#### OPMERKING

1. De platte veren en expansieveer kunnen in beide richtingen gemonteerd worden.
2. Nieuwe platte veren en expansieveren worden overeenkomstig hun maat door de volgende identificatiekleur aangegeven.

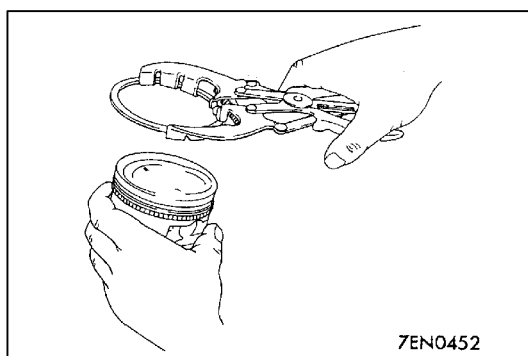
Maat	Identificatiekleur
Standaard afmeting	Geen
0,50 mm overmaat diam.	Blauw
1,00 mm overmaat diam.	Geel

3. Bij het monteren van de platte veer eerst het ene uiteinde van de veer in de zuigergroef plaatsen en vervolgens het overige gedeelte met de vinger op zijn plaats drukken zoals aangegeven in de illustratie.

#### Let op

**Bij het monteren van de platte veren geen zuigerveertang gebruiken. Gebruik van een zuigerveertang voor het uit elkaar drukken van de veeropening kan breken van de platte veer tot gevolg hebben, in tegenstelling tot overige zuigerveren.**

- (2) Controleer of de platte veren soepel in beide richtingen bewegen.

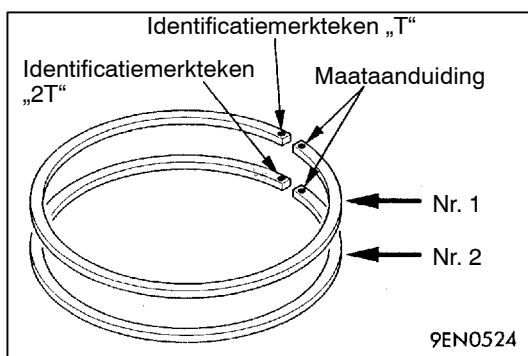


### ►C◄ ZUIGERVEER NR.2/ZUIGERVEER NR.1 INBOUWEN

- (1) Monteer met behulp van een zuigerveertang de zuigerveren met de zijde waarop hun identificatiemerktkens zijn aangebracht naar boven gericht.

#### Identificatiemerktken:

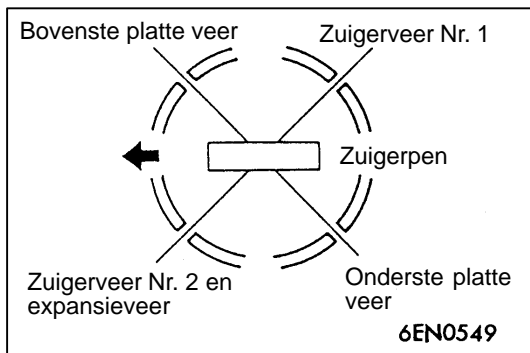
**Zuigerveer Nr. 1: T**  
**Zuigerveer Nr. 2: 2T**



#### OPMERKING

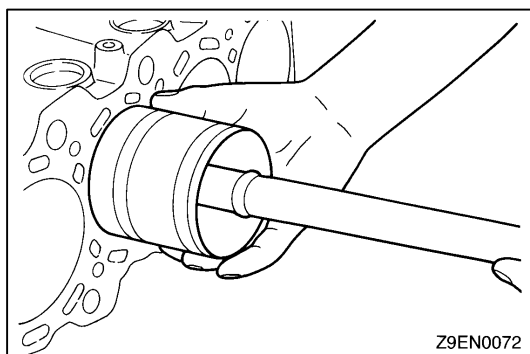
In de zuigerveer is de volgende maataanduiding ingeslagen.

Maat	Maataanduiding
Standaard maat	Geen
0,50 mm overmaat diam.	50
1,00 mm overmaat diam.	100



►D◄ ZUIGER EN DRIJSTANG INBOUWEN

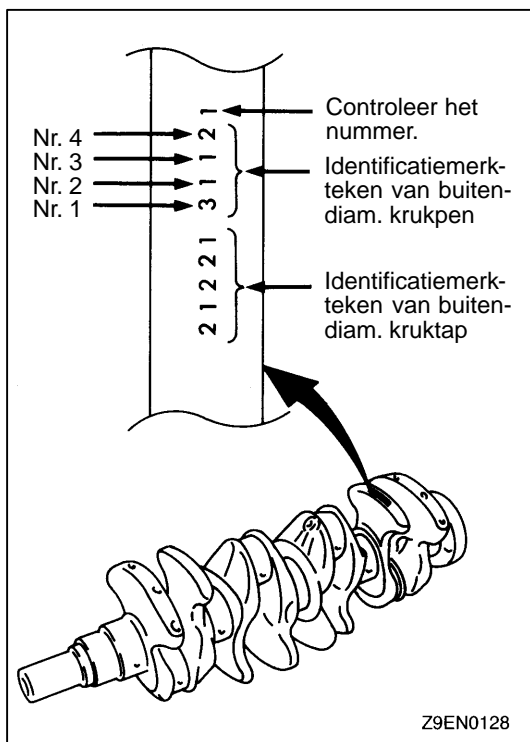
- (1) Breng een ruime hoeveelheid motorolie aan op de omtrek van de zuiger, zuigerveren en olieschraapveren.
- (2) Verdeel de slotopeningen van de zuigerveren en olieschraapveer (platte veren en expansieveer) zoals aangegeven in de illustratie.
- (3) Richt het voor-merkteken (pijl) op de kop van de zuiger in de richting van het nokkenastandwiel.



- (4) Steek met behulp van een geschikte zuigerveerspannergereedschap de samenstelling van zuiger en drijfstang in het cilinderblok.

**Let op**

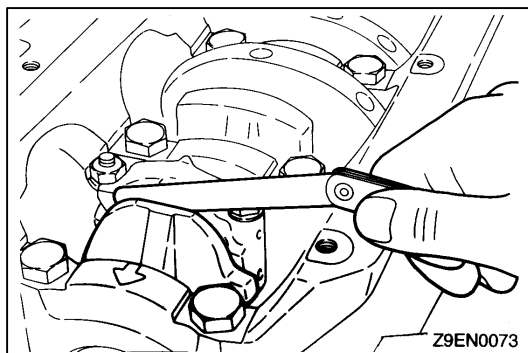
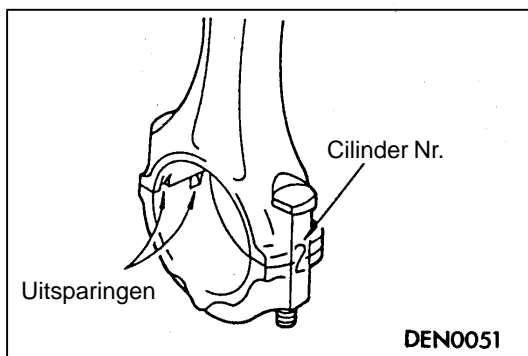
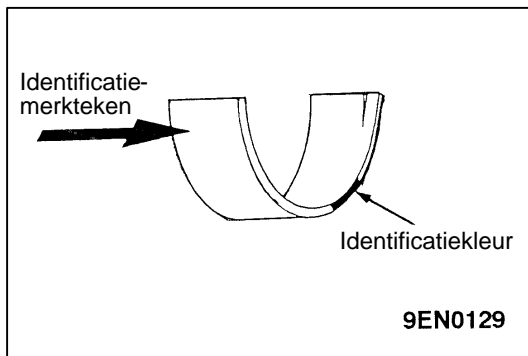
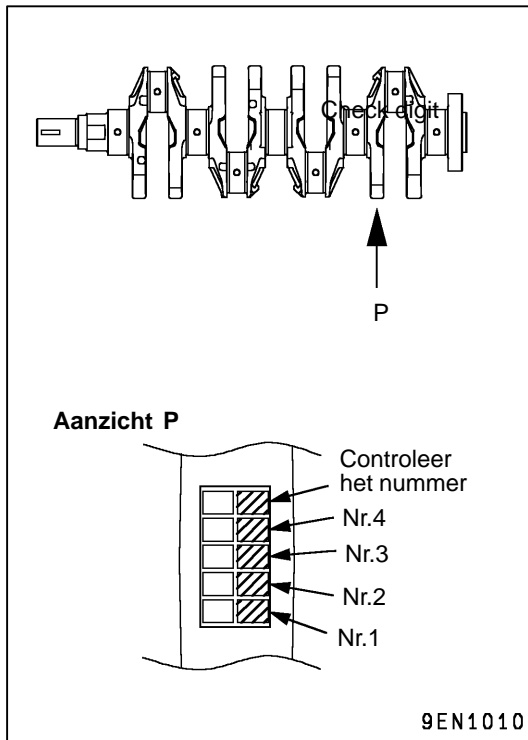
**De zuigers niet in het cilinderblok kloppen aangezien daardoor de zuigerveren of krukpenen beschadigd worden.**



►E◄ DRIJSTANGLAGER INBOUWEN

- (1) Kies bij het vervangen van de lagers de juiste exemplaren overeenkomstig de identificatiemerktken die in de krukas zijn ingeslagen.

Krukas	Drijfstanlager	
Identificatiemerktken van buitendiam. krukpen	Identificatiemerktken (vervangingsonderdeel)	Identificatiekleur (assemblagelijin onderdeel)
1	S1 of 1	Bruin
2	S2 of 2	Zwart
3	S3 of 3	Groen



►F◄ DRIJFSTANGLAGERKAP INBOUWEN

(1) Combineer de juiste lagerkap met de juiste drijfstang door de uitlijnmerkteken die tijdens het demonteren zijn aangebracht te controleren. Als er een nieuwe drijfstang wordt ingebouwd die niet voorzien is van een uitlijnmerkteken, de uitsparingen voor vergrendeling van het lager aan dezelfde kant plaatsen.

(2) Controleer of de radiale lagerspeling van de drijfstangvoet correct is.

**Standaardwaarde: 0,10 – 0,25 mm**

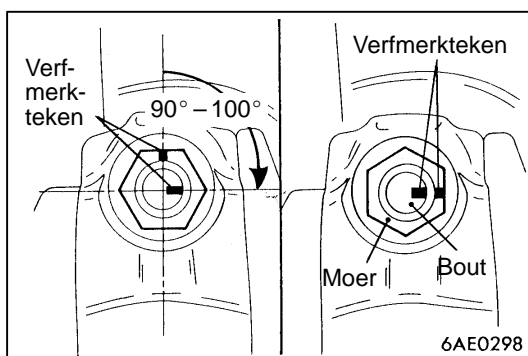
**Limiet: 0,4 mm**

### ►G◄ DRIJFSTANGLAGERKAPMOER INBOUWEN

#### Let op

Als alvorens het inbouwen van de drijfstanglagerkapmoer de cilinderkop is ingebouwd, er op letten de bougies te verwijderen.

- (1) Aangezien de drijfstanglagerkapbouten en moeren aangetrokken worden met behulp van de plastische aantrekmethode, moeten de bouten ALVORENS deze opnieuw te gebruiken nagekeken worden. Als de schroefdraad van de bout versleten is, moet de bout vervangen worden.  
Slijtage van de schroefdraad kan gecontroleerd worden door een moer met de vingers over de volle lengte van de schroefdraad 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 vingers 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 20 Nm.

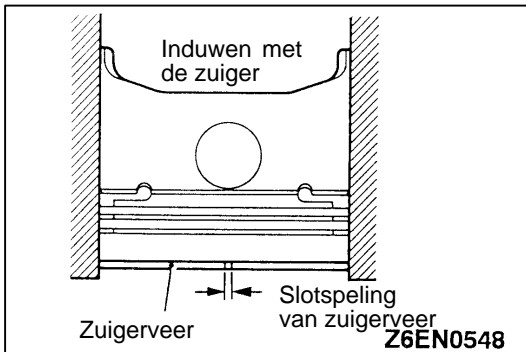
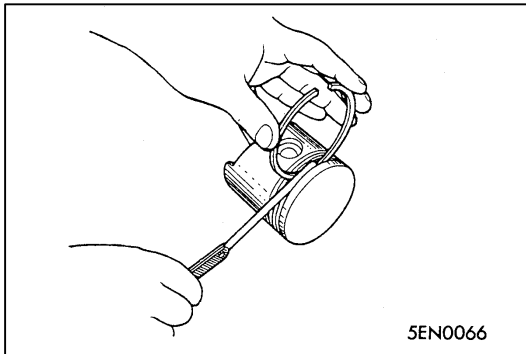


- (5) Breng een verfmerkteken aan op de kop van elk van de moeren.
- (6) Breng een verfmerkteken aan op het boutuiteinde, op een plaats 90° tot 100° van het verfmerkteken dat op de moer werd aangebracht in de aandraairichting van de moer.
- (7) Draai de moer 90° tot 100° aan en zorg er voor dat het verfmerkteken op de moer en dat op de bout met elkaar uitgelijnd zijn.

#### Let op

1. 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.
2. Als de moer teveel wordt aangetrokken (meer dan 100°), de moer volledig losdraaien en deze nogmaals aantrekken door het herhalen van dezelfde aantrekprocedure vanaf stap (1).



**INSPECTIE****ZUIGERVEER**

- (1) Controleer de hoogtespeling van de zuigerveren in de groef. Als de grenswaarde wordt overschreden, de zuigerveer en/of de zuiger vervangen.

**Standaardwaarde:**

Nr. 1: 0,03 – 0,07 mm

Nr. 2: 0,02 – 0,06 mm

**Limiet:**

Nr. 1: 0,1 mm

Nr. 2: 0,1 mm

Monteer de zuigerveer in de cilinderboring. Duw de ring naar beneden met behulp van een zuiger, waarbij de zuigerkop in contact moet komen met de veer om deze onder een rechte hoek ten opzichte van de cilinderwand in de juiste positie te plaatsen. Meet vervolgens de veerslotspeling met behulp van een voelmaat.

Vervang de zuigerveer als de veerslotspeling te groot is.

**Standaardwaarde:**

Nr. 1: 0,25 – 0,40 mm (4G92, 4G93)  
0,15 – 0,30 mm (4G94)

Nr. 2: 0,40 – 0,55 mm

**Olie:**

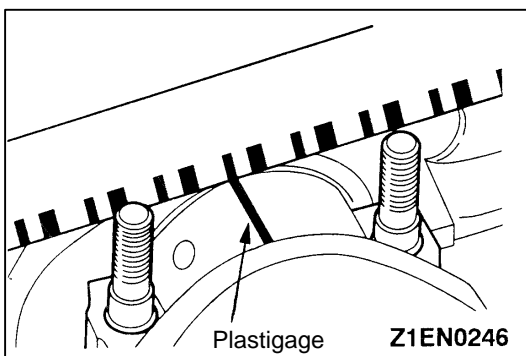
Enkelvoudige bovenliggende nokkenas  
(4G92, 4G93): 0,20 – 0,60 mm

Enkelvoudige bovenliggende nokkenas  
(4G94), Dubbele bovenliggende nokkenas:  
0,10 – 0,35 mm

**Limiet:**

Nr. 1, Nr. 2: 0,8 mm

Olie: 1,0 mm

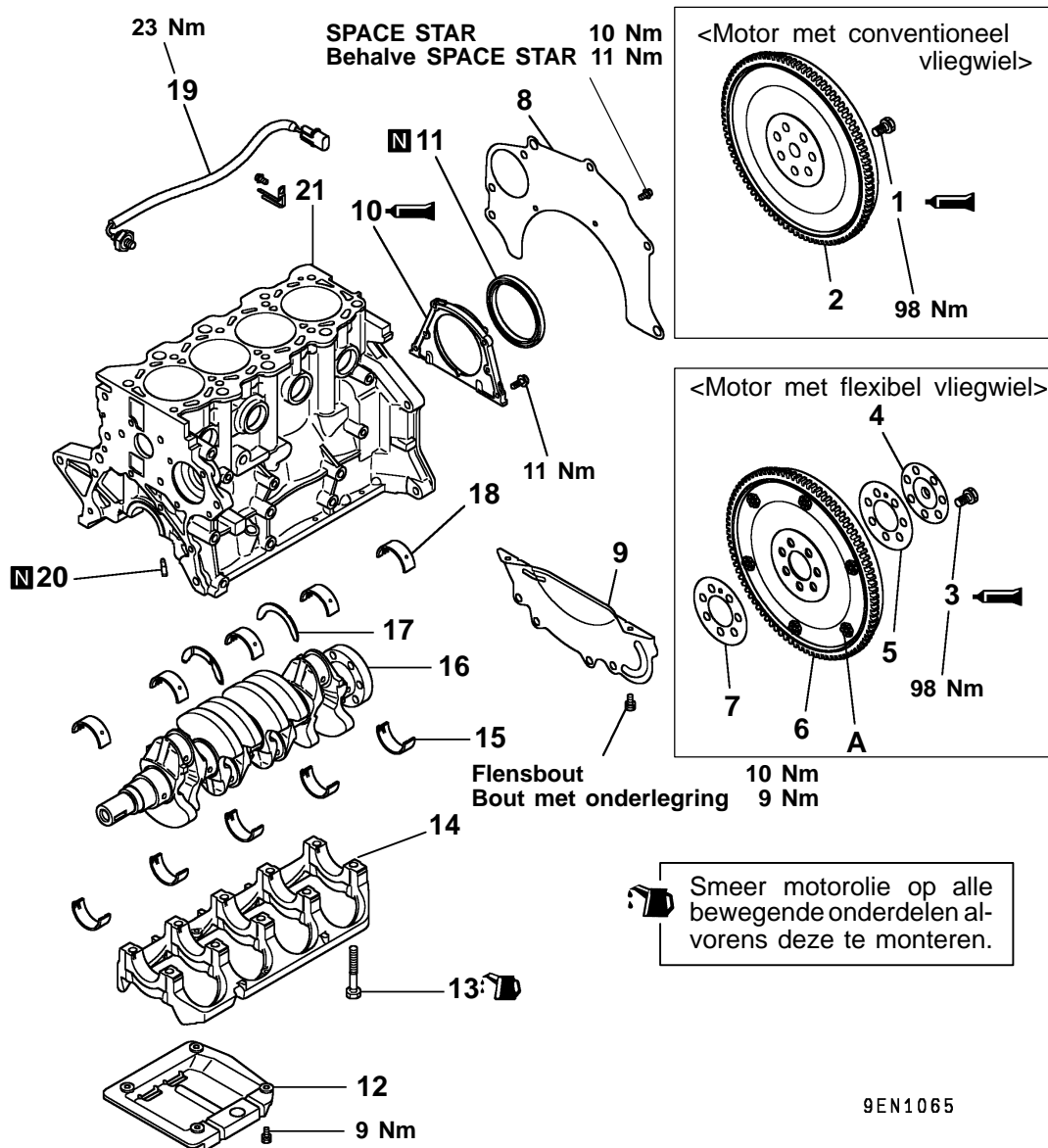
**OLIESPELING VAN KRUKASPEN (PLASTIGAGE METHODE)**


- (1) Verwijder de olie van de krukpen en het drijfstanglager.
- (2) Snijd de Plastigage op dezelfde lengte als de breedte van het lager en plaats dit op de krukpen parallel aan de as daarvan.
- (3) Monteer de drijfstangkap voorzichtig op zijn plaats en trek de bouten met het voorgeschreven aantrekkoppel aan.
- (4) Verwijder voorzichtig de drijfstangkap.
- (5) Meet de breedte van de Plastigage bij het breedste gedeelte met behulp van de schaalverdeling die op het doosje van de Plastigage staat afgedrukt.

**Standaardwaarde: 0,02 – 0,05 mm**

**Limiet: 0,1 mm**

## 12. KRUKAS, CILINDERBLOK, VLEGWIEL EN AANDRIJFPLAAT UITBOUWEN EN INBOUWEN (HANDGESCHAKELDE VERNELLINGSBAK)



 Smeer motorolie op alle bewegende onderdelen alvorens deze te monteren.

9EN1065

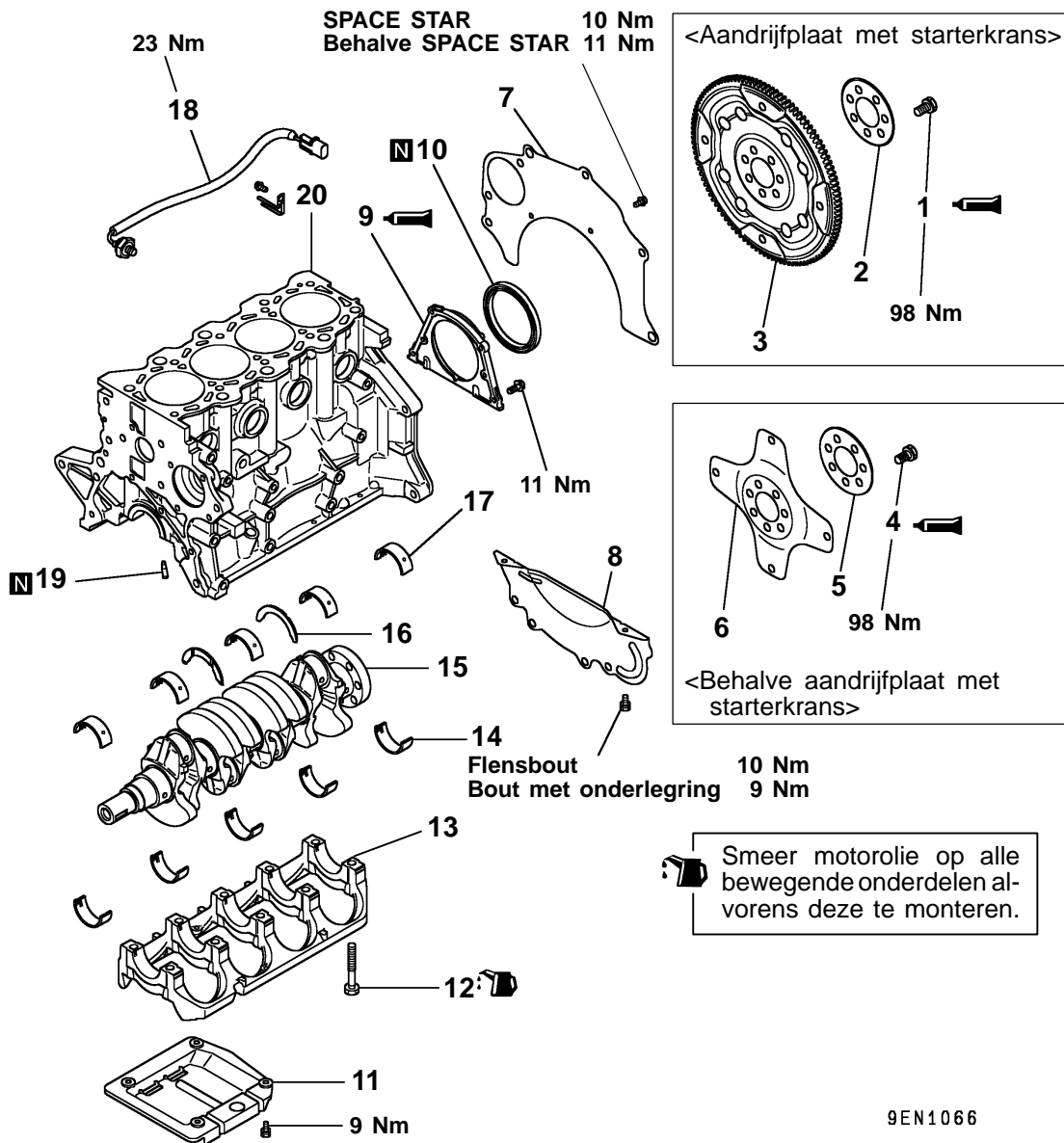
### Uitbouwstappen

- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| ▶F◀ | 1. Vliegwielbout  | ▶D◀ | 11. Oliekeerring                                       |
| ▶F◀ | 2. Vliegwiel  | ▶C◀ | 13. Lagerkapbout                                       |
| ▶F◀ | 3. Vliegwielbout  | ▶C◀ | 14. Lagerkap   |
|     | 4. Plaat  | ▶B◀ | 15. Krukaslager, onder                                 |
|     | 5. Montageplaat   |     | 16. Krukas   |
|     | 6. Vliegwiel  | ▶B◀ | 17. Drukplaat  |
|     | 7. Montageplaat   | ▶B◀ | 18. Krukaslager, boven                                 |
|     | 8. Achterste plaat  |     | 19. Detonatiesensor                                    |
|     | 9. Koppelingshuisdeksel   |     | <Behalve GALANT-CARBURATEUR,<br>LANCER voor Australië> |
| ▶E◀ | 10. Achterste oliekeerringhuis  | ▶A◀ | ▶A◀ 20. Oliesproeier <DOHC-MIVEC>                      |
|     | 12. Keerplaat <MIVEC motor vervaardigd vanaf november 1995 tot december 1995> |     | 21. Cilinderblok                                       |

### Let op

Bij motoren uitgerust met een flexibel vliegwiel mag geen van de bouten "A" (zie afbeelding) van het vliegwiel worden verwijderd. Het flexibele vliegwiel is namelijk in een bepaalde balanspositie gemonteerd. Wanneer een van de bouten wordt verwijderd, is het mogelijk dat de balanspositie wordt verstoord, met beschadiging van het vliegwiel als gevolg.

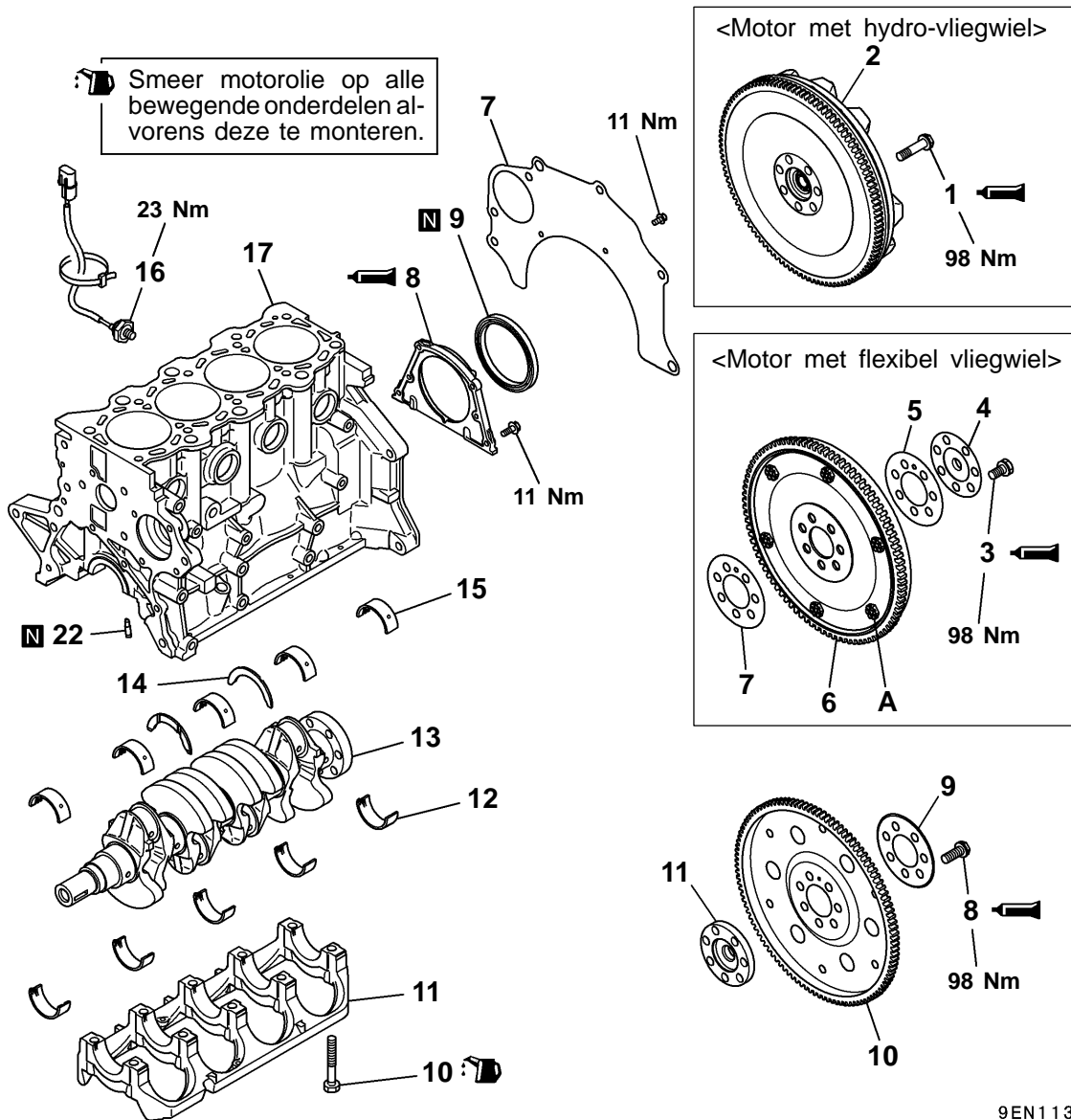
UITBOUWEN EN INBOUWEN (AUTOMATISCHE VERNELLINGSBAK)



**Uitbouwstappen**

- ▶F◀ 1. Vliegwielbout
- ▶F◀ 2. Montageplaat
- ▶F◀ 3. Aandrijfplaat
- ▶F◀ 4. Aandrijfplaatbout
- ▶F◀ 5. Montageplaat
- ▶F◀ 6. Aandrijfplaat
- ▶F◀ 7. Achterste plaat
- ▶F◀ 8. Koppelingshuisdeksel  
<4G92-SOHC, 4G93-SOHC>
- ▶E◀ 9. Achterste oliekeerringhuis
- ▶D◀ 10. Oliekeerring
- ▶C◀ 11. Keerplaat <MIVEC motor vervaardigd vanaf november 1995 tot december 1995>
- ▶C◀ 12. Lagerkapbout
- ▶C◀ 13. Lagerkap
- ▶B◀ 14. Krukaslager, onder
- ▶B◀ 15. Krukas
- ▶B◀ 16. Drukplaat
- ▶B◀ 17. Krukaslager, boven
- ▶A◀ 18. Detonatiesensor  
<Behalve GALANT-CARBURATEUR, LANCER voor Australië>
- ▶A◀ 19. Oliesproeier <DOHC-MIVEC>
- ▶A◀ 20. Cilinderblok

## UITBOUWEN EN INBOUWEN &lt;PAJERO io&gt;

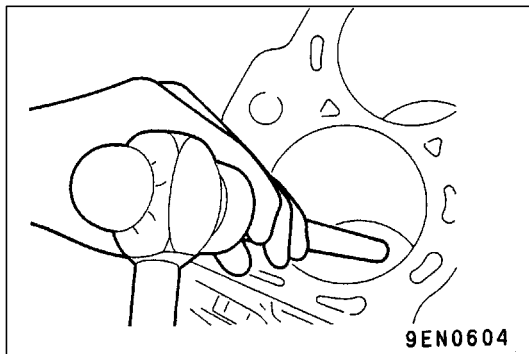


## Uitbouwstappen

- |     |                            |     |                                |
|-----|----------------------------|-----|--------------------------------|
| ▶F◀ | 1. Vliegwielbout <M/T>     | ▶E◀ | 13. Achterste oliekeerringhuis |
|     | 2. Vliegwiel <M/T>         | ▶D◀ | 14. Oliekeerring               |
| ▶F◀ | 3. Vliegwielbout <M/T>     | ▶C◀ | 15. Lagerkapbout               |
|     | 4. Plaat <M/T>             | ▶C◀ | 16. Lagerkap                   |
|     | 5. Montageplaat <M/T>      | ▶B◀ | 17. Krukaslager, onder         |
|     | 6. Vliegwiel <M/T>         |     | 18. Krukas                     |
|     | 7. Montageplaat <M/T>      | ▶B◀ | 19. Drukplaat                  |
| ▶F◀ | 8. Aandrijfplaatbout <A/T> | ▶B◀ | 20. Krukaslager, boven         |
|     | 9. Montageplaat <A/T>      |     | 21. Detonatiesensor            |
|     | 10. Aandrijfplaat <A/T>    | ◀A▶ | ▶A◀                            |
|     | 11. Krukasplaat <A/T>      |     | 22. Oliesproeier               |
|     | 12. Achterste plaat        |     | 23. Cilinderblok               |

## Let op

Bij motoren uitgerust met een flexibel vliegwiel mag geen van de bouten "A" (zie afbeelding) van het vliegwiel worden verwijderd. Het flexibele vliegwiel is namelijk in een bepaalde balanspositie gemonteerd. Wanneer een van de bouten wordt verwijderd, is het mogelijk dat de balanspositie wordt verstoord, met beschadiging van het vliegwiel als gevolg.



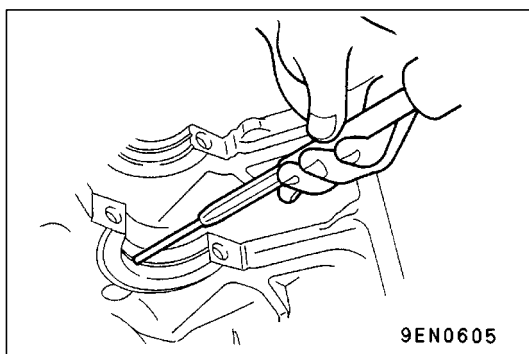
## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ UITBOUWEN

### ◀A▶ OLIESPROEIER UITBOUWEN

- (1) Klop de oliesproeiers met een geschikte metalen staaf naar buiten.

#### Let op

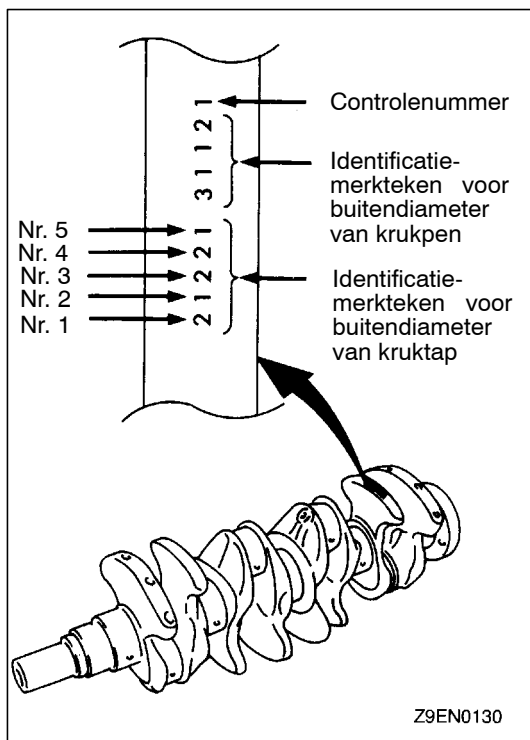
1. Wees voorzichtig dat de cilinderwand niet bekrast wordt.
2. De verwijderde oliesproeiers mogen niet opnieuw gebruikt worden.



## ONDERHOUDSPUNTEN BIJ INBOUWEN

### ▶A◀ OLIESPROEIER INBOUWEN

- (1) Drijf de oliesproeier met een 4,5 mm doorslag in de krukcap totdat deze stuit.

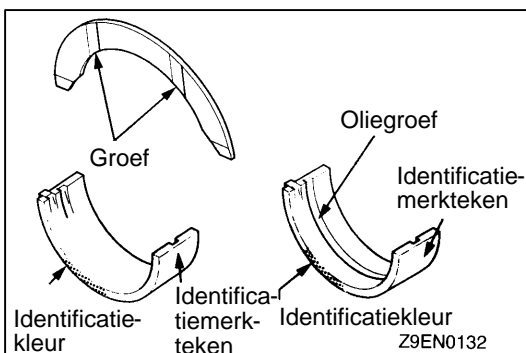
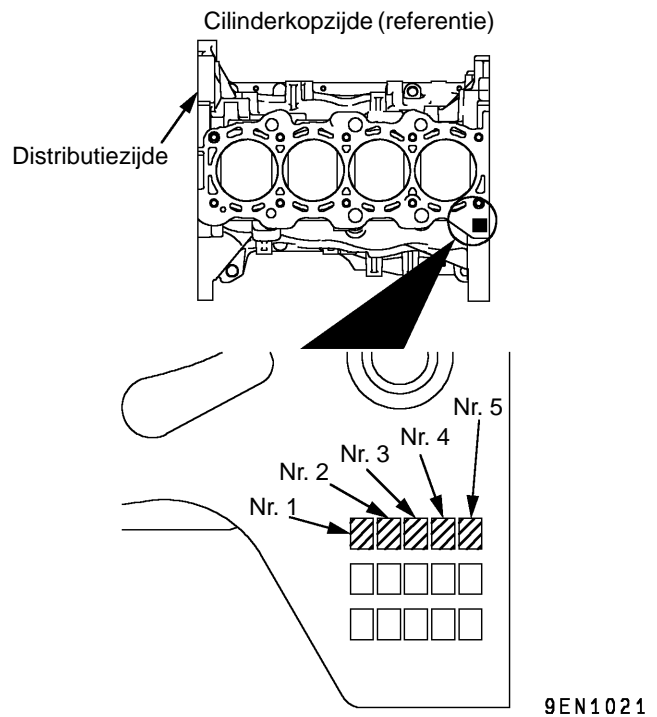
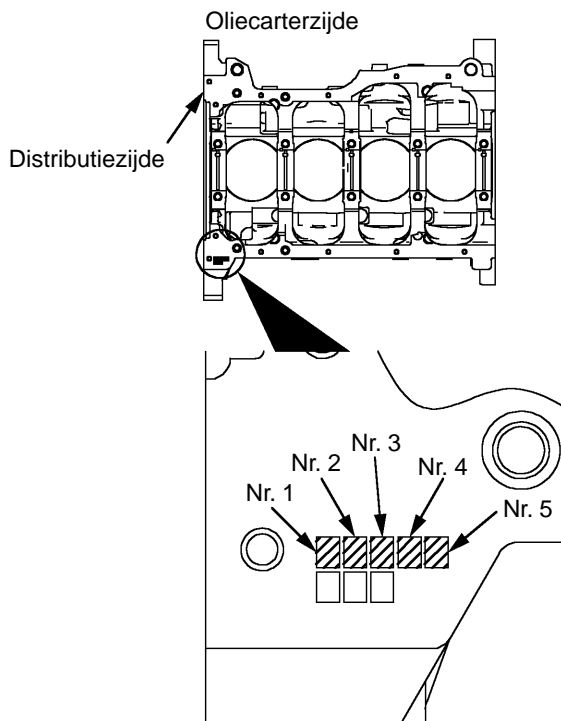
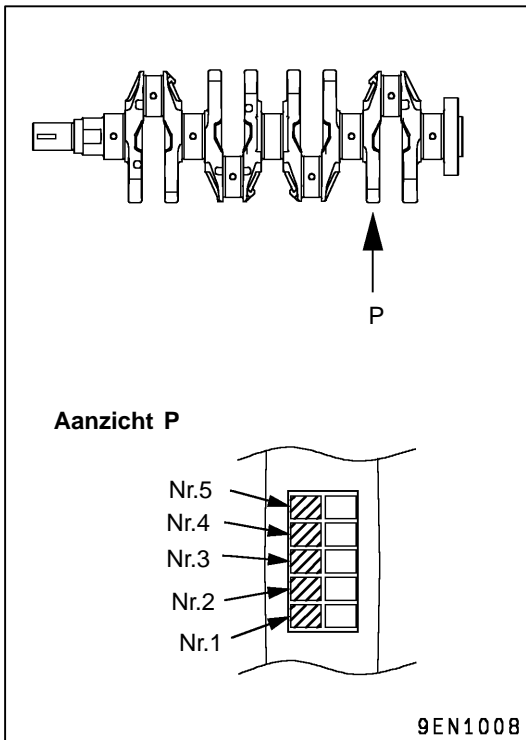


### ▶B◀ LAGERS INBOUWEN

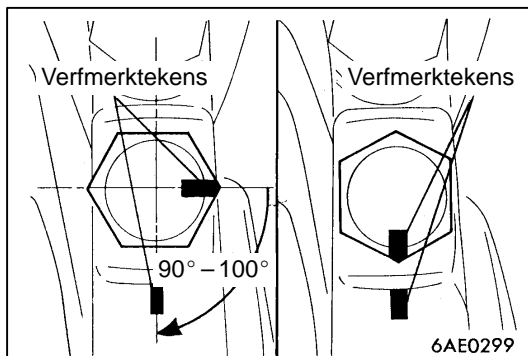
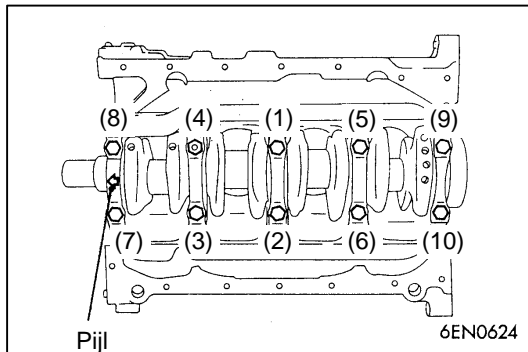
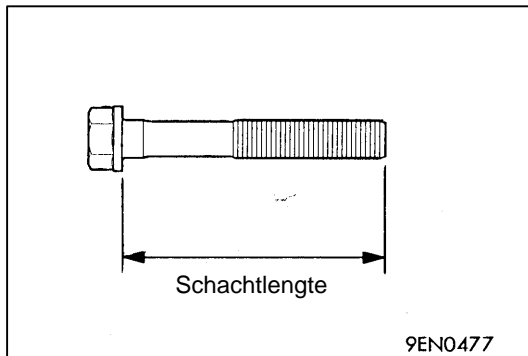
- (1) Kies wanneer de lagers vervangen moeten worden de juiste lagers en monteer ze op de juiste posities overeenkomstig de identificatiemerktken die op de krukcap en op de bovenzijde van het cilinderblok zijn ingeslagen.

Krukcap	Cilinderbloklagerboring	Krukaslager	
		Identificatiemerktken	Identificatiekleur (assemblagelijijn onderdeel)
1	0	S1	Bruin
	1	S2	Zwart
	2	S3	Groen
2	0	S2	Zwart
	1	S3	Groen
	2	S4	Geel
3	0	S3	Groen
	1	S4	Geel
	2	S5	Rose*

\*: Oudere lagers kunnen een rode markering hebben.



- (2) Monteer de lagers die voorzien zijn van een oliegroef in het cilinderblok.
- (3) Monteer de lagers die niet voorzien zijn van een oliegroef op de lagerkappen.
- (4) Monteer de druklagers bij het bovenste lager Nr. 3 met de zijde met de groef naar de krukwang gericht.



### ►C◄ LAGERKAP/LAGERKAPBOUT INBOUWEN

- (1) Monteer de lagerkappen zodat hun pijlen aan de zijde van de distributieriem komen te staan.
- (2) Controleer bij het monteren van de lagerkapbouten of de schachtlengte van elk van de bouten overeenkomt met de grenswaarde. Vervang de bout indien de grenswaarde wordt overschreden.

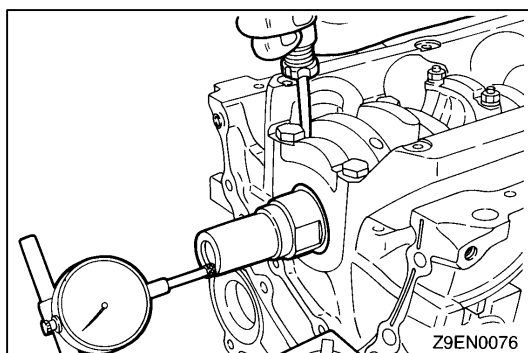
**Limiet: max. 71,1 mm**

- (3) Breng motorolie aan op het schroefdraadgedeelte en op het lageroppervlak van de bout.
- (4) Trek de lagerkapbouten in de aantrekvolgorde aan met een koppel van 25 Nm.

- (5) Breng een verfmerkteken aan op de kop van elke bout.
- (6) Breng een verfmerkteken aan op het gedeelte rondom het lagercontactvlak van de bout, op een plaats 90° tot 100° van het verfmerkteken dat op de boutkop werd aangebracht in de aandraairichting van de bout.
- (7) Draai de bouten 90° tot 100° in de aandraairichting en kijk of het verfmerkteken op de bout en dat op het gedeelte rondom de bout op dezelfde rechte lijn zijn.

#### Let op

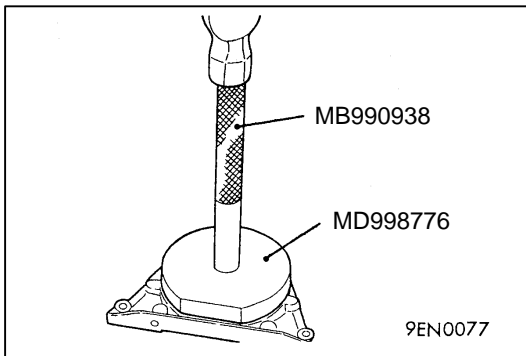
1. Als de bout minder dan 90° wordt aangedraaid kan een juiste bevestiging niet gegarandeerd worden. Let er daarom bij het aantrekken van de bout op deze voldoende aan te draaien.
2. Als de bout teveel wordt aangetrokken (meer dan 100°), de bout volledig losdraaien en deze nogmaals aantrekken door het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



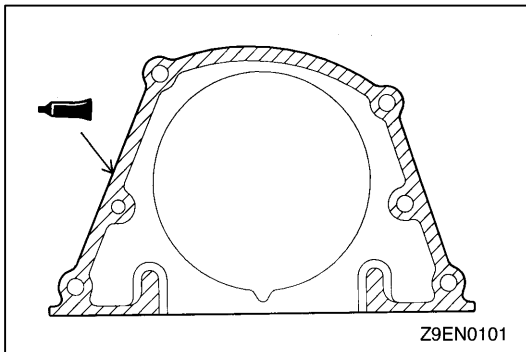
- (8) Kijk na het inbouwen van de lagerkappen of de krukas soepel draait en of de axiale speling correct is. Vervang de krukaslagers indien de axiale speling de grenswaarde overschrijdt.

**Standaardwaarde: 0,05 – 0,25 mm**

**Limiet: 0,4 mm**



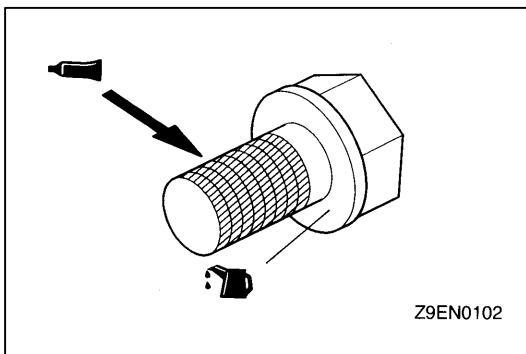
### ►D◄ OLIEKEERRING INBOUWEN



### ►E◄ AFDICHTMIDDEL OP HET OLIEKEERRINGHUIS AANBRENGEN

Voorgeschreven afdichtmiddel:

Mitsubishi origineel onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig



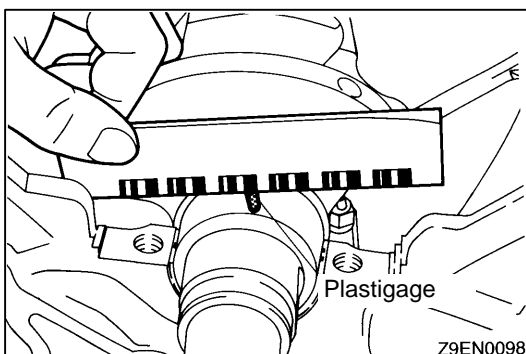
### ►F◄ AANDRIJFPLAATBOUT/VLIEGWIELBOUT INBOUWEN

- (1) Verwijder alle resten afdichtmiddel van de bouten en de schroefdraadgaten van de krukas.
- (2) Breng motorolie aan op de flens van de bout.
- (3) Breng motorolie aan in de schroefdraadgaten van de krukas.
- (4) Breng het voorgeschreven afdichtmiddel aan op de schroefdraad van de bouten.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig

- (5) Trek de bouten met het voorgeschreven aantrekkoppel aan.



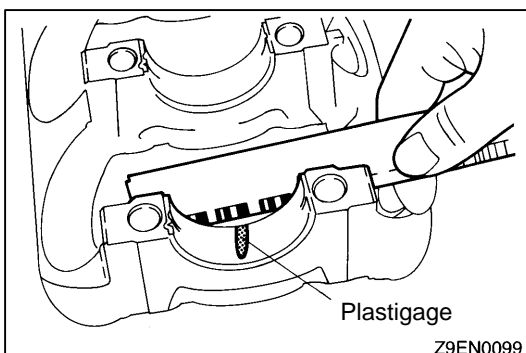
### INSPECTIE

#### OLIESPELING VAN KRUKTAP (PLASTIGAGE METHODE)

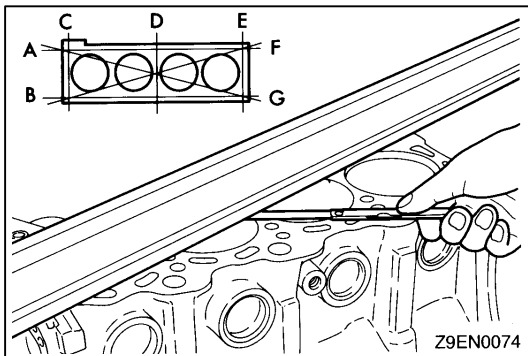
- (1) Verwijder de olie van de krukcap en het krukaslager.
- (2) Monteer de krukas.
- (3) Snijd de Plastigage op dezelfde lengte als de breedte van het lager en plaats dit op de krukcap parallel aan de as daarvan.
- (4) Monteer de krukaslagerkap voorzichtig op zijn plaats en trek de bouten met het voorgeschreven aantrekkoppel aan.
- (5) Verwijder voorzichtig de krukaslagerkap.
- (6) Meet de breedte van de Plastigage bij het breedste gedeelte met behulp van de schaalverdeling die op het doosje van de Plastigage staat afgedrukt.

Standaardwaarde: 0,02 – 0,04 mm

Limiet: 0,1 mm







**CILINDERBLOK**

- (1) Controleer met behulp van een meetlat en een voelermaat de vlakheid van het bovenoppervlak van het cilinderblok. Zorg er voor dat het oppervlak vrij is van pakkingrestanten en overige vreemde bestanddelen.

**Standaardwaarde: 0,05 mm of minder**

**Limiet: 0,1 mm**

- (2) Als de afwijking buitengewoon groot is, binnen de toegestane limiet corrigeren of vervangen.

**Vlakkingslimiet: 0,2 mm**

**De totale dikte van het materiaal dat van het cilinderblok en de bijbehorende cilinderkop verwijderd mag worden is maximaal 0,2 mm.**

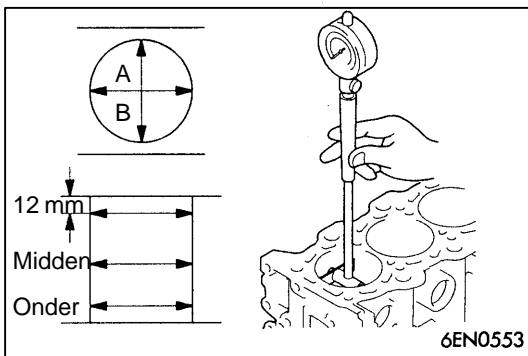
**Hoogte van cilinderblok (wanneer nieuw):**

**243,5 mm <4G92>**

**263,5 mm <4G93>**

**286,7 mm <4G94>**

- (3) Controleer de cilinderwanden op krassen en sporen van vastlopen. Als er blijkt is van defecten, deze corrigeren (op overmaat uitboren) of vervangen.



- (4) Meet met behulp van een cilindermeetklok de cilinderboring en tapsheid. Als de cilinderboring ernstig versleten is, de cilinder op overmaat uitboren en honen en de zuigers en zuigerveren vervangen. Meet bij de punten aangegeven in de illustratie.

**Standaardwaarde:**

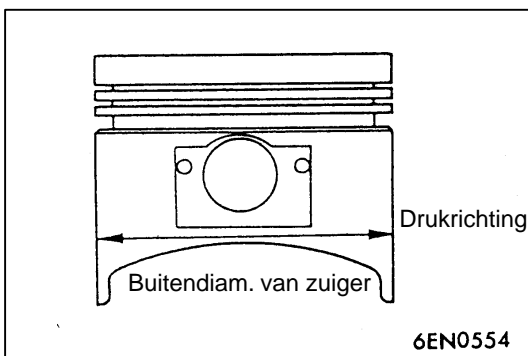
**Binnendiameter van cilinder:**

**4G92, 4G93      81,00 – 81,03 mm**

**4G94              81,50 – 81,53 mm**

**Ovaliteit en tapsheid van cilinderboring:**

**0,01 mm of minder**



**CILINDERS UITBOREN**

- (1) De overmaat zuigers die gebruikt gaan worden moeten bepaald worden op basis van de cilinder met de grootste boring.

**Identificatie van zuigermaat**

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

**OPMERKING**

De maataanduiding is op bovenop de zuiger ingeslagen.

- (2) Meet de buitendiameter van de te gebruiken zuiger. Meet deze in de drukrichting zoals aangegeven.
- (3) Bereken op basis van de gemeten buitendiameter van de zuiger de diameter tot waarop de cilinder uitgeboord dient te worden.

**Diameter tot waarop de cilinder uitgeboord dient te worden = Buitendiam. van zuiger + (speling tussen buitendiam. van zuiger en cilinder) – 0,02 mm (hoonmarge)**

- (4) Boor alle cilinders uit tot op de berekende boringdiameter.

**Let op**

**Ter voorkoming van vervorming die het resultaat kan zijn van de toename in temperatuur tijdens het honen, de cilinders uitboren in de volgorde van Nr. 2, Nr. 4, Nr. 1 en Nr. 3.**

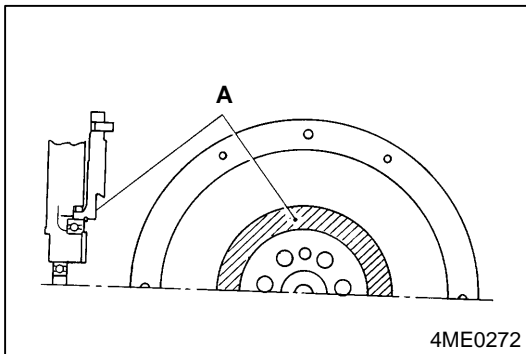
- (5) Hoon de boring nauwkeurig tot op de definitieve maat (buitendiam. van zuiger + speling tussen buitendiam. van zuiger en cilinder).  
(6) Controleer de speling tussen zuiger en cilinder.

**Speling tussen zuiger en cilinder:**

**0,02 – 0,04 mm**

**OPMERKING**

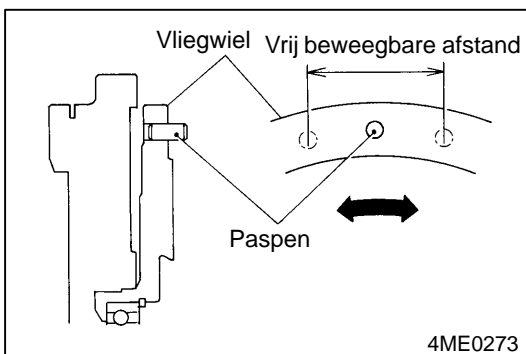
Werk bij het uitboren van cilinders alle vier cilinders tot dezelfde overmaat af. Eén cilinder alleen mag nooit tot een overmaat uitgeboord worden.



**HYDRO-VLIEGWIEL <DOHC-GDI voor PAJARO io>**

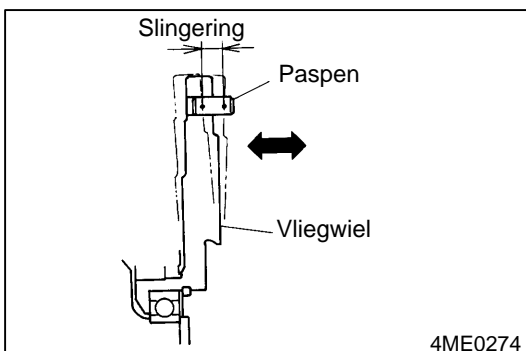
- (1) Controleer de kleur van het gearceerde gedeelte **A** (zie afbeelding) aan de achterzijde van het vliegwiel en bepaal aan de hand van de criteria in de onderstaande tabel of het vliegwiel opnieuw gebruikt kan worden. Vervang het vliegwiel als dit niet meer bruikbaar is.

Kleur	Paars	Donkerblauw	Lichtblauw	Grijs
Oordeel	Opnieuw gebruiken	Niet opnieuw gebruiken		



- (2) Meet de speling in de omtreksrichting aan de hand van de volgende procedure.  
(3) Draai het vliegwiel rechts- en linksom om de afstand te meten waarover de paspen vrij kan bewegen.

**Grenswaarde: 9 mm**



- (4) Controleer het wrijvingsoppervlak op de volgende wijze op slingering.  
(5) Druk met een kracht van ongeveer 98 N op het vliegwiel om dit in axiale richting te bewegen en meet dan de slingering op de plaats van de paspen. Vervang het vliegwiel als de grenswaarde wordt overschreden.

**Grenswaarde: 0,75 mm**

---

## OPMERKINGEN

---

# 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

<b>SERVICE BULLETIN</b>		No.: MSB-99E11-001																			
		Datum: 1999-12-15	<table border="1"> <thead> <tr> <th>&lt;Model&gt;</th> <th>&lt;M/J&gt;</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(EC) COLT (CJ,CK)</td> <td>96-10</td> </tr> <tr> <td>(EC) LANCER (CJ,CK)</td> <td>96-10</td> </tr> <tr> <td>(EC) SPACE STAR</td> <td>96-10</td> </tr> <tr> <td>(DG1A, DG5A)</td> <td>96-10</td> </tr> <tr> <td>(EC) CARISMA</td> <td>96-10</td> </tr> <tr> <td>(EC) SPACE RUNNER</td> <td>96-10</td> </tr> <tr> <td>(N60,N90)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(EC) PAJERO iO (H6, H7)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<Model>	<M/J>	(EC) COLT (CJ,CK)	96-10	(EC) LANCER (CJ,CK)	96-10	(EC) SPACE STAR	96-10	(DG1A, DG5A)	96-10	(EC) CARISMA	96-10	(EC) SPACE RUNNER	96-10	(N60,N90)		(EC) PAJERO iO (H6, H7)	
<Model>	<M/J>																				
(EC) COLT (CJ,CK)	96-10																				
(EC) LANCER (CJ,CK)	96-10																				
(EC) SPACE STAR	96-10																				
(DG1A, DG5A)	96-10																				
(EC) CARISMA	96-10																				
(EC) SPACE RUNNER	96-10																				
(N60,N90)																					
(EC) PAJERO iO (H6, H7)																					
<b>Betreft:</b> WIJZIGING VAN DE PLAATS VAN DE IDENTIFICATIEMERKTEKENS OP DE KRUKAS																					
<b>Groep:</b> MOTOR	<b>Conceptnr:</b> 99EN531509																				
<b>INFORMATIE</b>	INTERNATIONAL CAR ADMINISTRATION OFFICE	 T.NITTA - PROJECT LEADER AFTER SALES SERVICE & CS PROMOTION																			

## 1. Beschrijving:

Dit Service Bulletin informeert u dat de plaats van de identificatiemerkttekens van de astap-buitendiameter en van de identificatiemerkttekens van de buitendiameter van de pen gewijzigd is.

## 2. Betreffende handboeken:

Handboek	Pub. Nr.	Taal	Pagina('s)
'98 4G9 Serie Aanvulling (E-W) motor	PWEE9502-E	(Engels)	11A-12-2
	PWES9503-E	(Spaans)	
	PWEF9504-E	(Frans)	
	PWEG9505-E	(Duits)	
	PWED9506-E	(Nederlands)	
	PWEW9507-E	(Zweeds)	
'96 4G9 Serie Aanvulling Motor	PWEE9101-E	(Engels)	11A-18-6
	PWES9102-E	(Spaans)	
	PWEF9103-E	(Frans)	
	PWEG9104-E	(Duits)	
	PWED9105-E	(Nederlands)	
	PWEW9106-E	(Zweeds)	

## 3. Effectieve datum:

Vanaf september 1997  
Geldend voor model: 4G93-G-10Z3K (HP9123)

---

- Gewicht van de krukas

