
MOTOR

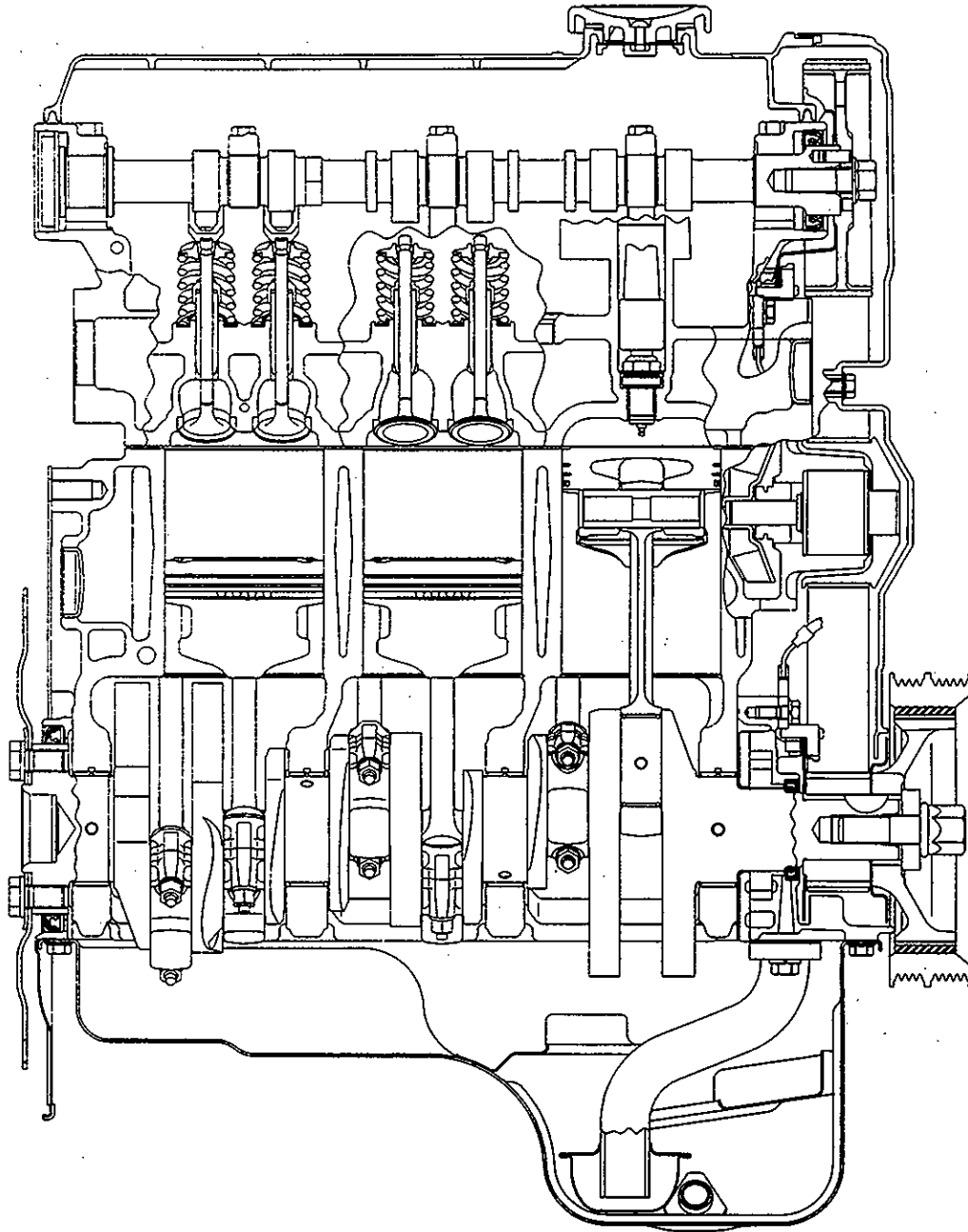
6A12

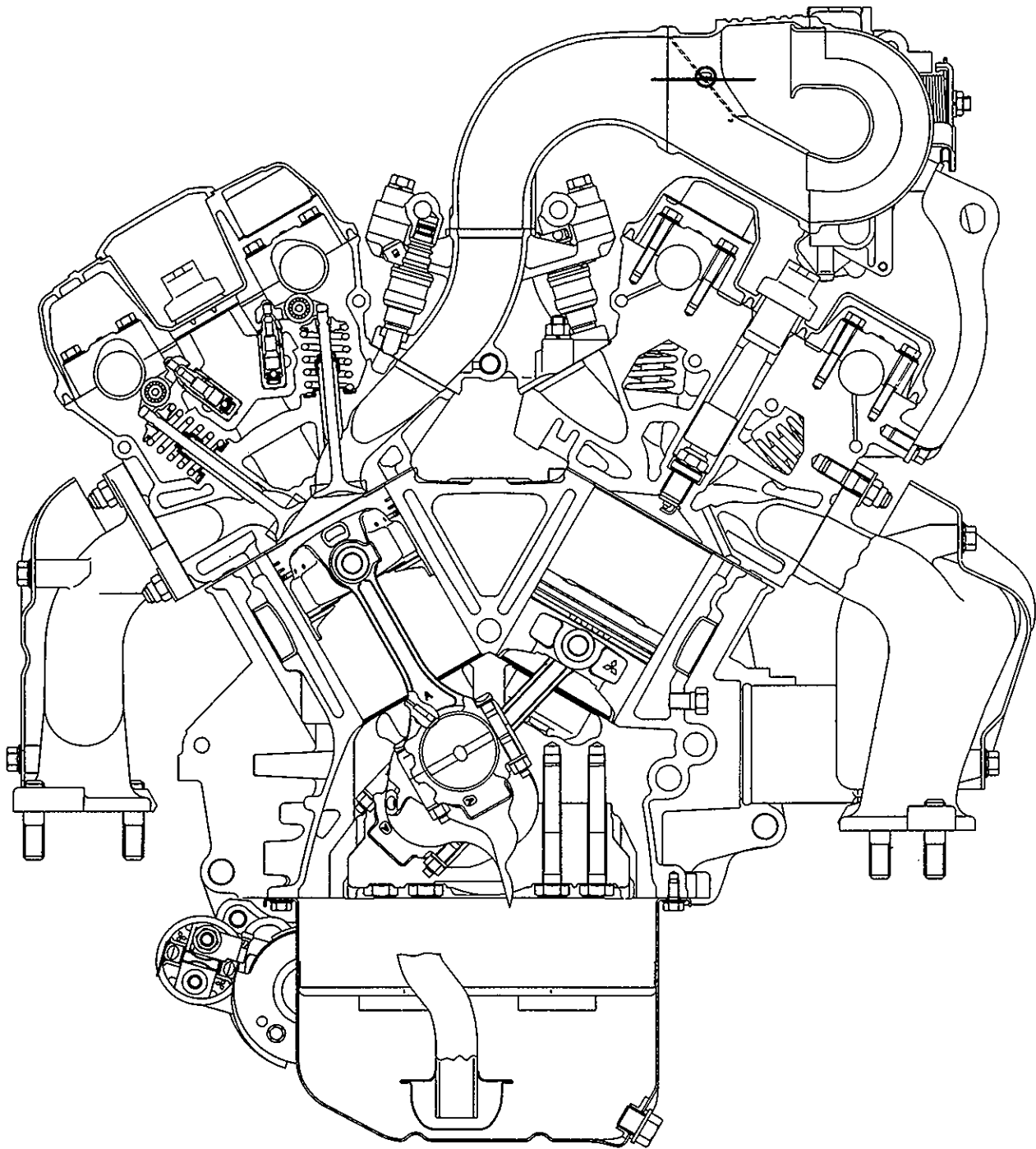
INHOUDSOPGAVE

| | |
|---|-----------------|
| ALGEMENE INFORMATIE | 11A- 0-3 |
| 1. SPECIFICATIES | 11A- 1-1 |
| ALGEMENE SPECIFICATIES | 11A- 1-1 |
| ONDERHOUDSGEGEVENS | 11A- 1-2 |
| AANTREKKOPPELS | 11A- 1-5 |
| AFDICHTMIDDEL | 11A- 1-7 |
| 2. SPECIAAL GEREEDSCHAP | 11A- 2-1 |
| 3. AANDRIJFRIEM | 11A- 3-1 |
| 4. DISTRIBUTIERIEM | 11A- 4-1 |
| 5. ONDERDELEN BRANDSTOF- EN EMISSIEREGELING | 11A- 5-1 |
| 6. ONTSTEKINGSSYSTEEM | 11A- 6-1 |
| 7. WATERPOMP EN WATERLEIDING | 11A- 7-1 |
| 8. INLAAT- EN UITLAATSPRUITSTUK | 11A- 8-1 |
| 9. TUIMELAAR EN NOKKENAS | 11A- 9-1 |
| 10. CILINDERKOP EN KLEPPEN | 11A-10-1 |
| 11. OLIEPOMPHUIS EN OLIECARTER | 11A-11-1 |
| 12. ZUIGER EN DRIJFSTANG | 11A-12-1 |
| 13. KRUKAS, CILINDERBLOK, VliegWIEL EN AANDRIJFPLAAT | 11A-13-1 |

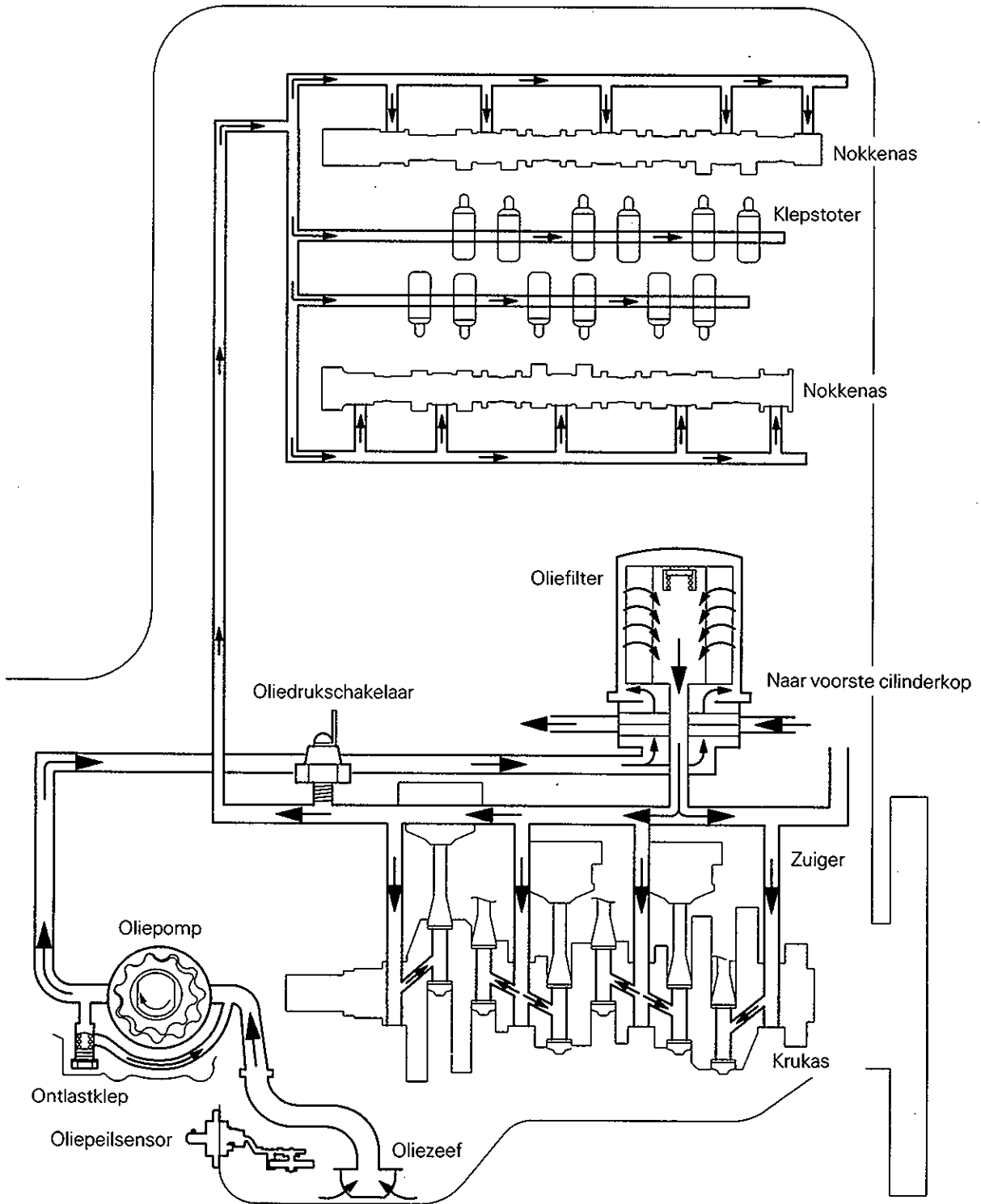
ALGEMENE INFORMATIE

DOORSNEDE VAN DE MOTOR





SMEERSYSTEEM



NOTITIES

1. SPECIFICATIES

ALGEMENE SPECIFICATIES

| Onderwerp | Specificaties |
|---|---|
| Motormodel | 6A12 |
| Aantal en rangschikking van cilinders | 6, V-type |
| Verbrandingskamer | Compact type |
| Cilinderinhoud | 1998 cm ³ |
| Boring x slag | 78,4 x 69 mm |
| Compressieverhouding | 10,0 |
| Kleppenmechanisme | Dubbele bovenliggende nokkenas per cilinderblok |
| Nastelling klepspel | Hydraulische klepstoter |
| Tuimelaar | Rolverger type |
| Kleppendiagram | |
| Inlaatklep | |
| Opent | 11° voor BDP |
| Sluit | 53° na ODP |
| Uitlaatklep | |
| Opent | 53° voor ODP |
| Sluit | 15° na BDP |

ONDERHOUDSGEGEVENS

mm

| | Standaardwaarde | Grenswaarde |
|--|--|-------------|
| Cilinderkop | | |
| Vlakheid van pakkingpasvlak | Minder dan 0,05 | 0,2 |
| Slijpgrens | | *0,2 |
| *Totaal weggenomen dikte met inbegrip van weggeslepen laag van het cilinderblok. | | |
| Totale hoogte | 131,9 – 132,1 | |
| Overmaatafmetingen van klepgeleiderboring (zowel inlaat als uitlaat) | | |
| 0,05 | 11,05 – 11,07 | |
| 0,25 | 11,25 – 11,27 | |
| 0,50 | 11,50 – 11,52 | |
| Overmaatafmetingen van klepzetelringboring | | |
| Inlaat 0,3 | 32,30 – 32,33 | |
| 0,6 | 32,60 – 32,63 | |
| Uitlaat 0,3 | 29,80 – 29,82 | |
| 0,6 | 30,10 – 30,12 | |
| Nokkenas | | |
| Nokhoogte | | |
| Inlaat | 35,20 | 34,70 |
| Uitlaat | 34,91 | 34,41 |
| Tapdiameter | 26 | |
| Oliespeling | 0,05 – 0,09 | |
| Klep | | |
| Totale lengte | | |
| Inlaat | 107,02 | |
| Uitlaat | 105,68 | |
| Steeldiameter | | |
| Inlaat | 5,97 – 5,98 | |
| Uitlaat | 5,95 – 5,97 | |
| Klepzittinghoek | 45° – 45,5° | |
| Speling tussen klepsteel en geleider | | |
| Inlaat | 0,02 – 0,04 | 0,10 |
| Uitlaat | 0,04 – 0,06 | 0,15 |
| Dikte van klepkop (marge) | | |
| Inlaat | 1,0 | 0,7 |
| Uitlaat | 1,3 | 0,8 |
| Uitsteekhoogte | 48,40 | 48,90 |
| Klepveer | | |
| Vrije lengte | 47,3 | 46,3 |
| Belasting | 250 N (25,0 kg) bij gemonteerde lengte | |
| Gemonteerde lengte | 39,2 | 38,2 |
| Haaksheid | 2° of minder | 4° |

mm

| | Standaardwaarde | Grenswaarde |
|---|---------------------------------|-------------|
| Klepeleider | | |
| Totale lengte | | |
| Inlaat | 45,5 | |
| Uitlaat | 52,5 | |
| Binnendiameter | 6,00 – 6,01 | |
| Buitendiameter | 11,06 – 11,07 | |
| Varvangingsmaat | 0,05, 0,25, 0,50 overmaat | |
| Klepzetelring | | |
| Zittinghoek | 44° – 44,5° | |
| Klepcontactbreedte | 0,9 – 1,3 | |
| Vervangingsmaat | 0,30, 0,60 overmaat | |
| Zuiger | | |
| Buitendiameter | 78,4 | |
| Speling zuiger en cilinder | 0,02 – 0,04 | |
| Vervangingsmaat | 0,25, 0,50, 0,75, 1,00 overmaat | |
| Zuigerveer | | |
| Veerslot | | |
| Nr. 1 compressieveler | 0,25 – 0,40 | 0,8 |
| Nr. 2 compressieveler | 0,40 – 0,55 | 0,8 |
| Olieschraapveler | 0,10 – 0,35 | 1,0 |
| Speling in zuigerveergroef | | |
| Nr. 1 compressieveler | 0,03 – 0,07 | 1,0 |
| Nr. 2 compressieveler | 0,02 – 0,06 | 1,0 |
| Zuigerpen | | |
| Buitendiameter | 19.002 – 19.005 | |
| Inpersbelasting | 5000 – 15000 N (500 – 1500 kg) | |
| Inperstemperatuur | Kamertemperatuur | |
| Drijfslang | | |
| Afsland tussen drijfslangvoet- en drijfslangoogmidden | 125,4 – 125,5 | |
| Kromming | 0,05 of minder | |
| Draaiing | 0,1 of minder | |
| Zijdelingse speling drijfslangvoet | 0,10 – 0,25 | 0,4 |
| Krukas | | |
| Axiale speling | 0,05 – 0,25 | 0,3 |
| Hoofdlagertapbuitendiameter | 53 | |
| Kruktapbuitendiameter | 43 | |
| Onrondheid van hoofdlager- en kruktap | Minder dan 0,003 | |
| Tapsheid van hoofdlager- en kruktap | Minder dan 0,005 | |
| Oliespeling van hoofdlagertap | 0,02 – 0,05 | 0,1 |
| Oliespeling van kruktap | 0,02 – 0,05 | 0,1 |
| Cilinderblok | | |
| Cilinderdiameter | 78,4 | |
| Vlakheid pakkingspasvlak | Minder dan 0,05 | 0,1 |
| Slipgrens | | *0,2 |

*Totaal weggenomen dikte met inbegrip van weggeslepen laag van de cilinderkop.

mm

Standaardwaarde

Grenswaarde

Vliegwiel

Slingering 0,13

Oliepomp

Radiale speling van rotor 0,06 – 0,18

Speling tussen pomphuis en buitenste rotor 0,10 – 0,18

Axiale speling 0,04 – 0,10

Aandrijfriem

Doorbuiging

Nieuwe riem 8,5 – 10,5

Gebruikte riem 11,5 – 12,5

Spanning

Nieuwe riem 490 – 686 N (50 – 70 kg)

Gebruikte riem 343 – 441 N (35 – 45 kg)

AANTREKKOPPELS

| | Nm | Aantrekkoppel kgm |
|--|-----|----------------------|
| Aandrijfriem | | |
| Wisselstroomdynamo | 45 | 4,5 |
| Steun wisselstroomdynamo | 23 | 2,3 |
| Geleidebuis oliepeilstok | 14 | 1,4 |
| Beugel riemspanner | 45 | 4,5 |
| Krukasbout | 185 | 18,5 |
| Scharnierbout wisselstroomdynamo | 12 | 1,2 |
| Distributieriem | | |
| Bevestigingsbout distributiedeksel, buiten | 11 | 1,1 |
| Bevestigingsbout motorophangsteun | 50 | 5,0 |
| Hoeksensormoer | 9 | 0,9 |
| Bevestigingsbout spannerpoelie | 49 | 4,9 |
| Bevestigingsbout spannerarm | 45 | 4,5 |
| Bevestigingsbout zelfspanner | 22 | 2,2 |
| Bevestigingsbout nokkenastandwiel | 90 | 9,0 |
| Bevestigingsbout geleiderol | 36 | 3,6 |
| Bevestigingsbout distributiedeksel, binner M6 | 11 | 1,1 |
| M8 | 13 | 1,3 |
| Hoeksensorbeugel | 9 | 0,9 |
| Onderdelen voor brandstof- en emissieregeling | | |
| Bevestigingsbout luchtverdeelhuisteun | 18 | 1,8 |
| EGR-klepbout | 22 | 2,2 |
| Bevestigingsbout gasklephuis | 12 | 1,2 |
| Bevestigingsbout luchtverdeelhuis | 18 | 1,8 |
| Aanvoerpip en injector | 12 | 1,2 |
| Bout brandstofleiding | 9 | 0,9 |
| Bevestigingsbout brandstofdrukregelaar | 9 | 0,9 |
| Ontstekingsysteem | | |
| Middendekselbout | 4 | 0,4 |
| Bougie | 25 | 2,5 |
| Bevestigingsbout vermogentransistor | 13 | 1,3 |
| Bevestigingsbout bobine | 13 | 1,3 |
| Bout motorhijsog | 13 | 1,3 |
| Waterpomp en waterleiding | | |
| Koelvloeistof temperatuurzender | 11 | 1,1 |
| Koelvloeistof temperatuursensor | 30 | 3,0 |
| Bout waterinlaatfitting | 19 | 1,9 |
| Bout wateruitlaatfitting | 11 | 1,1 |
| Bout thermostaathuis | 24 | 2,4 |
| Bout waterleiding | 14 | 1,4 |
| Bout waterpomp | 24 | 2,4 |

| | Aantrekkoppel | |
|--|-------------------|--------------------|
| | Nm | kgm |
| In- en uitlaatspruitstuk | | |
| Bevestigingsbout en -moer inlaatspruitstuk | 18 | 1,8 |
| Bevestigingsbout hitteschild | 14 | 1,4 |
| Bevestigingsmoer uitlaatspruitstuk | 30 | 3,0 |
| Tuimelaar en nokkenas | | |
| Kleppendekselbout | 4 | 0,4 |
| Lagerkapbout M6 | 11 | 1,1 |
| M8 | 20 | 2,0 |
| Cilinderkop en klep | | |
| Cilinderkopbout | 20 + 90° + 90° | 2,0 + 90° + 90° |
| [Aantrekken tot 74 Nm (7,5 kgm) en vervolgens volledig lossen alvorens definitief aantrekken volgens de gegeven methode.] | | |
| Oliepomphuis en oliecarter | | |
| Oliedrukschakelaar | 10 | 1,0 |
| Bout oliekoeler | 68 | 6,8 |
| Aftapplug | 40 | 4,0 |
| Bevestigingsbout oliepeilsensor | 9 | 0,9 |
| Bevestigingsbout oliecarter | 7 | 0,7 |
| Bevestigingsbout oliezeef | 19 | 1,9 |
| Keerplaatbout | 9 | 0,9 |
| Opsluitplug ontlastklep | 45 | 4,5 |
| Bevestigingsbout oliepomphuis | 14 | 1,4 |
| Bevestigingsbout oliepomphuisdeksel | 12 | 1,2 |
| Zuiger en drijfstang | | |
| Lagerkapmoer drijfstang | 18 + 90° tot 100° | 1,8 + 90° tot 100° |
| Krukas, cilinderblok, vliegwiel en aandrijfplaat | | |
| Klopsensor | 23 | 2,3 |
| Beugelbout geleiderol | 36 | 3,6 |
| Bevestigingsbout vliegwiel en aandrijfplaat | 100 | 10,0 |
| Achterplaatbout | 11 | 1,1 |
| Bevestigingsbout koppelingshuisdeksel | 9 | 0,9 |
| Bevestigingsbout oliekeerringhuis | 11 | 1,1 |
| Lagerkapbout | 25 + 90° tot 100° | 2,5 + 90° tot 100° |

NIEUWE AANTREKMETHODE VOOR BEVESTIGINGSBOUTEN MET PLASTISCHE EIGENSCHAPPEN

Een nieuw type bouten met plastische eigenschappen is thans in gebruik voor bepaalde onderdelen van de motor. De aantremethode voor de betreffende bouten verschilt van die van conventionele bouten. Ga altijd volgens de in de tekst beschreven methode te werk bij het aantrekken van de bouten.

De tekst geeft tevens de slijtagegrenzen voor de bouten aan. Het is zeer belangrijk dat deze strikt in acht worden genomen.

- Toepassingsgebieden van de bouten:
 - (1) Cilinderkopbouten
 - (2) Hoofdlagerkapbouten
 - (3) Drijfstanglagerkapbouten
- Aantremethode
Trek de bouten aan tot het voorgeschreven koppel, en trek ze vervolgens nogmaals 90° of 180° (tweemaal 90°) aan. De aantremethode verschilt per toepassingsgebied. Neem de in de tekst aangegeven aantremethode in acht.

AFDICHTMIDDEL

| | Aanbevolen afdichtmiddel | Hoeveelheid |
|--------------------------------------|---|-------------|
| Waterpomp | Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Thermostaathuis | Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Koelvloeistoftemperatuursensor | 3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Koelvloeistoftemperatuurzender | 3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Nokkenaslagerkap | 3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Rondepakking | 3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Kleppendeksel | 3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Oliedrukschakelaar | 3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Wateruitlaatfitting | Mitsubishi onderdeelnummer MD970389 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Oliepomphuis | Mitsubishi onderdeelnummer MD970389 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Oliecarter | Mitsubishi onderdeelnummer MD970389 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Oliekeerringhuis | Mitsubishi onderdeelnummer MD970389 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Aandrijfplaatbout | 3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig | Als vereist |
| Vliegwieltbout | 3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig | Als vereist |

VLOEIBARE PAKKINGEN

In de motor wordt op verschillende plaatsen gebruik gemaakt van vloeibare pakkingen (afdichtmiddel) welke op de plaats van toepassing worden gevormd (FIG = Form-In-Place Gasket). Om er zeker van te zijn dat dit type pakking optimaal functioneert, dient men tijdens het aanbrengen de nodige voorzorgen in acht te nemen. Factoren als breedte, continuïteit en plaatsing van het pakkingsmateriaal zijn van doorslaggevend belang voor de werking van de pakking. Zo is een te smalle pakking al snel oorzaak van lekkage. Een te brede pakking daarentegen, wordt snel van z'n plaats gedrukt, hetgeen verstopping of vernauwing van de brandstofleiding veroorzaakt. Om de kans op lekkage van een koppelingspunt weg te nemen, is het daarom absoluut noodzakelijk dat de pakking gelijkmatig en zonder onderbreking wordt aangebracht. Het in acht nemen van de juiste breedte is hierbij tevens een vereiste.

Het in deze motor gebruikt pakkingsmateriaal vulcaniseert op kamertemperatuur en wordt geleverd in tubes van 100 gram (Onderdeelnummer MD970389 of MD997110). Daar het betreffende pakkingsmateriaal reageert met luchtvochtigheid, wordt het normaalgesproken toegepast op metalen flensvlakken. Pakkingsmateriaal onderdeelnummer MD970389 biedt zowel afdichting in het geval van motorolie als koelvloeistof. Onderdeelnummer 997110 is alleen geschikt als afdichting voor motorolie.

Demontage

Onderdelen gemonteerd met het vloeibare pakkingsmateriaal kunnen op eenvoudige wijze worden gedemonteerd zonder dat daar speciaal gereedschap of een speciale methode voor nodig is. In sommige gevallen zal het nodig zijn om de afdichting tussen de vlakken te breken door er licht met een houten of rubber hamer of iets dergelijks op te slaan. Het is tevens mogelijk om een vlakke dunne pakkingschraper tussen de vlakken te hameren. In dat geval dient echter wel goed te worden opgepast voor beschadiging van de verbonden vlakken. Voor het verwijderen van het oliecarter is het speciaal gereedschap "Oliecarter-demontagegereedschap" (MD998727) beschikbaar. Maak altijd gebruik van het speciaal gereedschap om het oliecarter te verwijderen.

Vorbereiding van het pasvlak

Verwijder alle verontreiniging grondig van de pasvlakken waar het pakkingsmateriaal op wordt aangebracht. Zorg dat de pasvlakken vrij zijn van olie, vet of andere ongewenste stoffen. Vergeet niet eventueel oud pakkingsmateriaal uit de boutgaten te verwijderen.


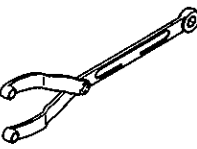
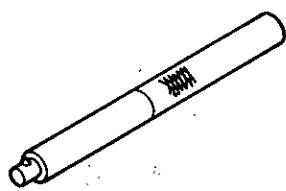
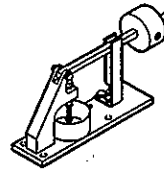
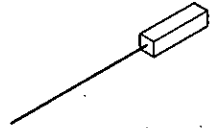

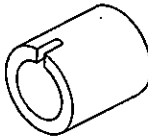
Aanbrengen van de vloeibare pakking


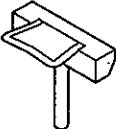
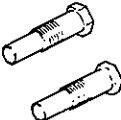
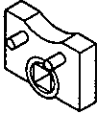
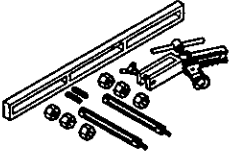
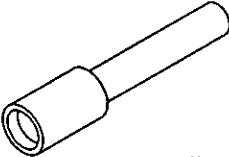
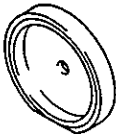
Bij het monteren van onderdelen met behulp van het vloeibare pakkingsmateriaal dienen een aantal voorzorgen in acht genomen te worden. Het werk is echter eenvoudig en geenszins moeilijker dan het werken met een voorg gevormde pakking.


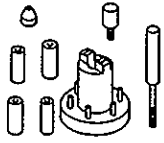
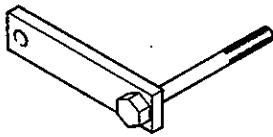
Het pakkingsmateriaal dient te worden aangebracht met de voorgeschreven breedte en zonder onderbrekingen. Omcirkel tevens het boutgat met een volledige en ononderbroken zoom pakkingsmateriaal. Overtollig materiaal kan worden weggeveegd voordat het hard is. Monteer de onderdelen op hun plaats terwijl de aangebrachte pakking nog vochtig is (binnen 15 minuten). Let er bij het op hun plaats monteren van de onderdelen op dat de pakking alleen op het vereiste oppervlak terechtkomt. 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 de vloeibare pakking verschilt van plaats tot plaats. Neem de in de tekst gegeven aanwijzingen in acht bij het aanbrengen.

2. SPECIAAL GEREEDSCHAP

| Gereedschap | Nummer | Benaming | Gebruik |
|---|----------|-------------------------------------|--|
|  | MB990685 | Momentsleutel | Afstellen van distributieriemspanning |
|  | MB990767 | Krukaspoeliehouder | Voor vasthouden nokkenastandwiel bij het lossen of aantrekken van bout. |
|  | MB990938 | Handvat | Montage van achterste krukasoliekeerring (Gebruik met MD998776) |
|  | MB998440 | Lektester | Lekttest van de hydraulische klepstoter |
|  | MD998442 | Ontluchtingsdraad | Ontluchten van de hydraulische klepstoter |
|  | MD998713 | Montagestempel nokkenasoliekeerring | Montage van voorste oliekeerring nokkenas |
|  | MD998716 | Krukassleutel | Voor het draaien van de krukas bij montage van zuiger en distributieriem |

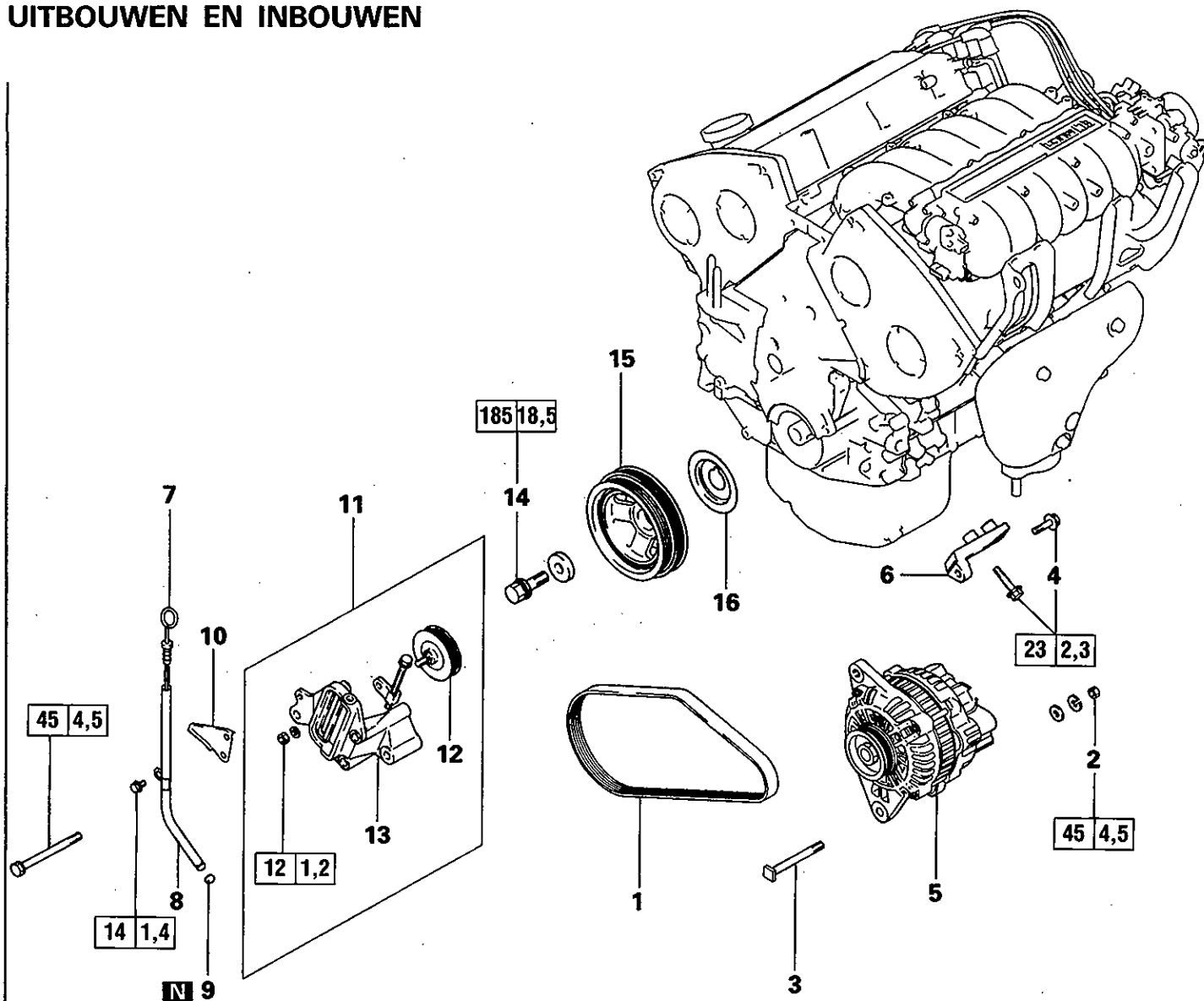
| Gereedschap | Nummer | Benaming | Gebruik |
|---|----------|---|---|
|  | MD998717 | Montagestempel | Montage van voorste oliekeerring krukas |
|  | MD998727 | Oliecarter demontagehulpstuk | Verwijderen van het oliecarter |
|  | MD998754 | Poeliehouderpen (2) | Tegenhouden van nokkenastandwiel bij het los- en vastdraaien van bouten |
|  | MD998767 | Dopsleutel | Afstellen van distributieriemsparing |
|  | MD998772 | Klepveer compressietoestel | In- en uitbouwen van klep en aanverwante onderdelen |
|  | MD998775 | Montagestempel klepsteelkeerring | Monteren van keerring klepsteel |
|  | MD998776 | Montagestempel achterste krukasoliekeerring | Monteren van achterste oliekeerring krukas. (Gebruik met MB990938.) |

| Gereedschap | Nummer | Benaming | Gebruik |
|---|----------|---|---|
|  | MD998777 | Hulpstuk nokkenasoliekeerring -montagestempel | Monteren van nokkenasoliekeerring |
|  | MD998780 | Plaatsingsge- reedschap zuigerpen | Uit-en inbouwen van zuigerpen |
|  | MD998781 | Vliegwielhoeder | Tegenhouden van vlieg wiel en aandrijfplaat |

NOTITIES

3. AANDRIJFRIEM

UITBOUWEN EN INBOUWEN



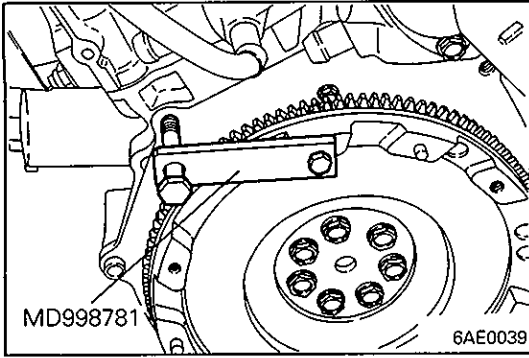
Uitbouwvolgorde

1. Aandrijfriem
2. Moer
3. Bout
4. Bout
5. Dynamo
6. Dynamosteun
7. Oliepeilstok
8. Oliepeilstokgeleider
9. O-ring
10. Ontstekingstijdstip-indicator
11. Riemspanner en steun, compleet
12. Spannerpoelie
13. Spannersteun
14. Krukspoeliebout
15. Krukspoelie
16. Flens

◊A◊

Inbouwvolgorde

16. Flens
15. Krukspoelie
- ◊A◊ 14. Krukspoeliebout
13. Spannersteun
12. Spannerpoelie
11. Riemspanner en steun, compleet
9. O-ring
8. Oliepeilstokgeleider
7. Oliepeilstok
6. Dynamosteun
5. Dynamo
3. Bout
4. Bout
2. Moer
- ◊B◊ 1. Aandrijfriem



UITBOUWAANWIJZINGEN

◊A◊ VERWIJDEREN VAN KRUKASPOELIEBOUT

- (1) Houd het vliegwiel of de aandrijfplaat op z'n plaats met het speciale gereedschap alvorens de krukspoeliebouten te verwijderen.

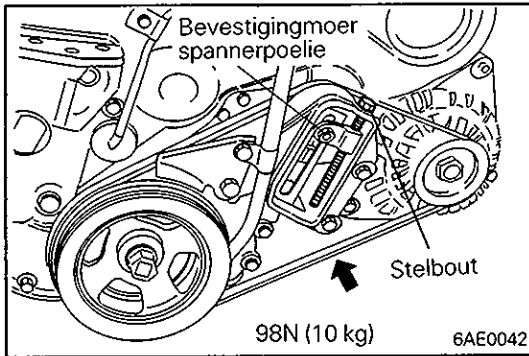
INBOUWAANWIJZINGEN

◆A◆ MONTEREN VAN KRUKASPOELIEBOUT

- (1) Houd het vliegwiel of de aandrijfplaat op z'n plaats met het speciale gereedschap alvorens de krukspoeliebouten te monteren.

◆B◆ AANDRIJFRIEMSPANNING AFSTELLEN

- (1) Verdraai de stelbout zodanig dat de standaard doorbuiging verkregen wordt wanneer met een kracht van 98 N (10 kg) tegen het gedeelte aangegeven door een pijl gedrukt wordt. Trek na het afstellen van de doorbuiging de bevestigingsmoer van de spannerpoelie aan.



Standaardwaarde:

Nieuwe riem 8,5 – 10,5 mm

Gebruikte riem 11,5 – 12,5 mm

- (2) Bij gebruik van een riemspanningsmeter moet worden afgesteld tot de volgende standaardwaarde is verkregen.

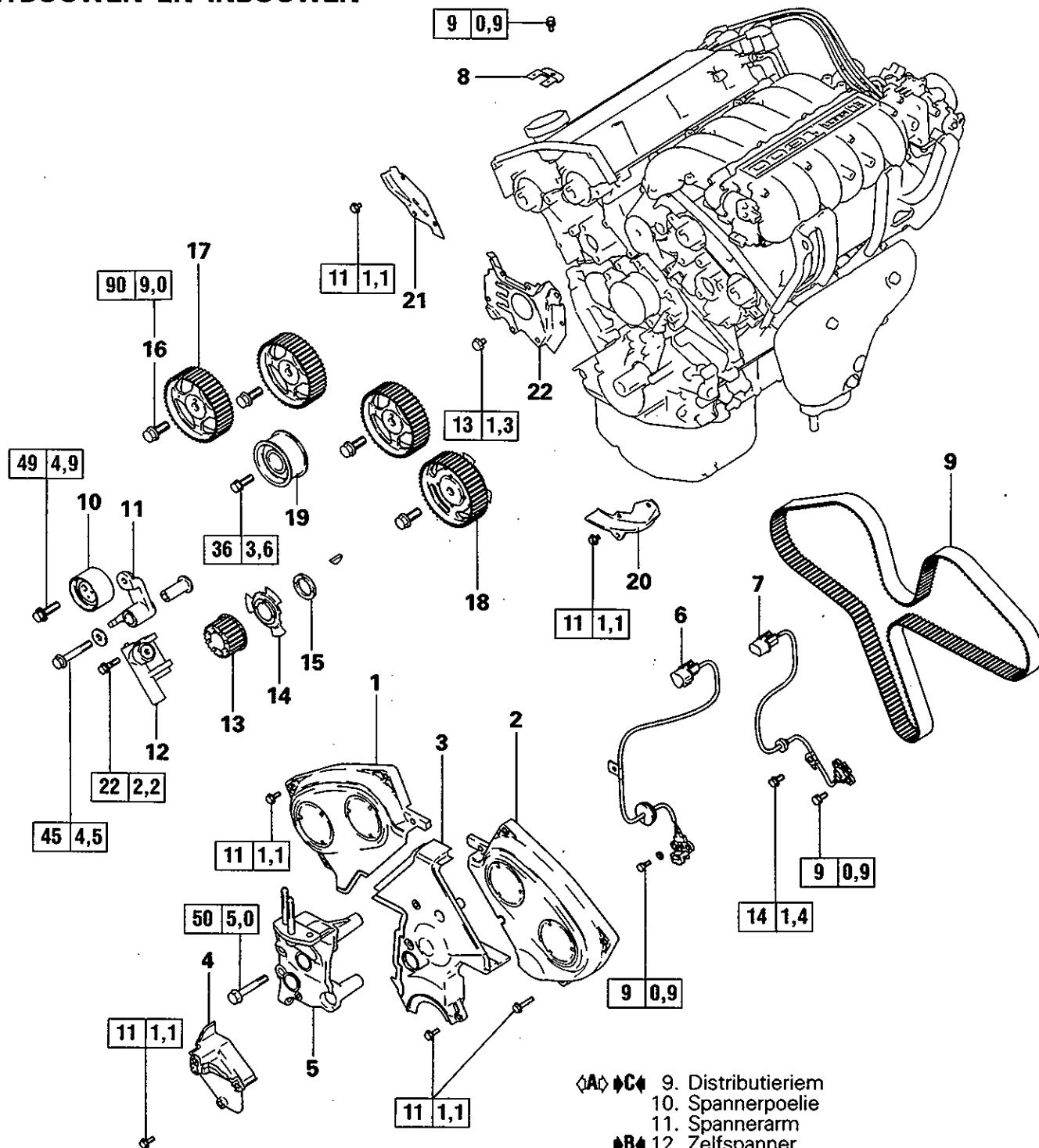
Standaardwaarde:

Nieuwe riem 490 – 686 N (50 – 70 kg)

Gebruikte riem 343 – 441 N (35 – 45 kg)

4. DISTRIBUTIERIEM

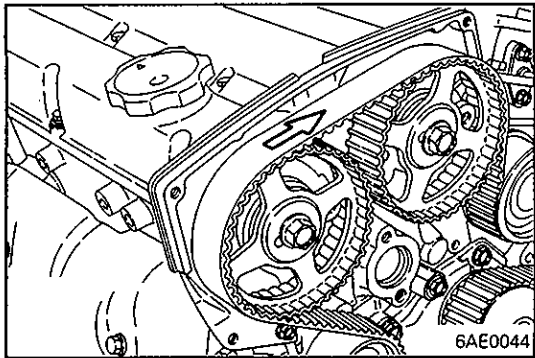
UITBOUWEN EN INBOUWEN



Uitbouwvolgorde

1. Buitenste distributiedeksel, rechtsboven
2. Buitenste distributiedeksel, linksboven
3. Buitenste distributiedeksel, onder
4. Buitenste distributiedeksel, rechtsonder
5. Motorophangsteun

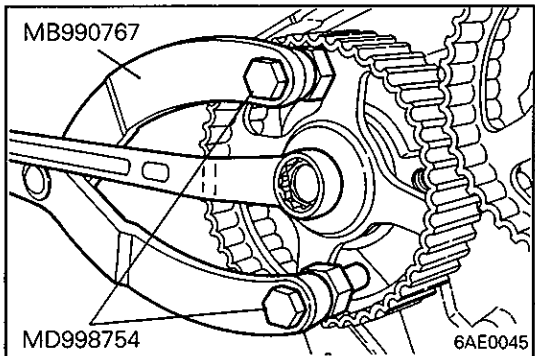
- ◁A▷ ♦C♦ 9. Distributieriem
- 10. Spannerpoelie
- 11. Spannerarm
- ♦B♦ 12. Zelfspanner
- 13. Krukastandwiel
- 14. Meetplaat
- 15. Tussenring
- ◁B▷ ♦A♦ 16. Nokkenastandwielbout
- 17. Nokkenastandwiel
- 18. Nokkenastandwiel met meetplaat
- 19. Geleiderol
- 20. Binnenste distributiedeksel, links
- 21. Binnenste distributiedeksel, rechts
- 22. Binnenste distributiedeksel, midden



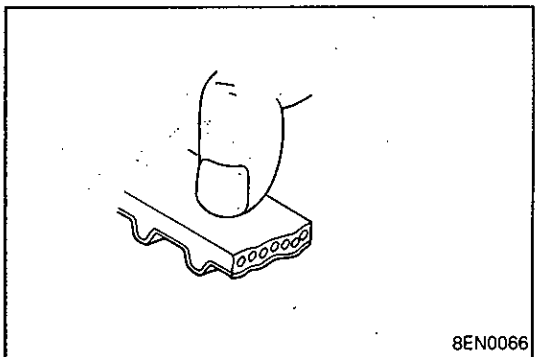
UITBOUWAANWIJZINGEN

◁A▷ VERWIJDEREN VAN DISTRIBUTIERIEM

- (1) Markeer de draairichting van de distributieriem zodat bij montage weer dezelfde richting verkregen wordt.
- (2) Los de bout welke de spannerpoelie vasthoudt om de distributieriem te verwijderen.



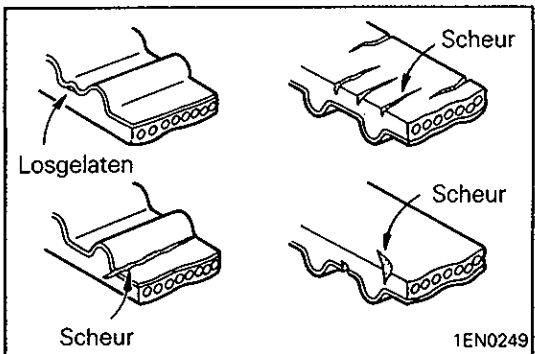
◁B▷ VERWIJDEREN VAN NOKKENASTANDWIELBOUT



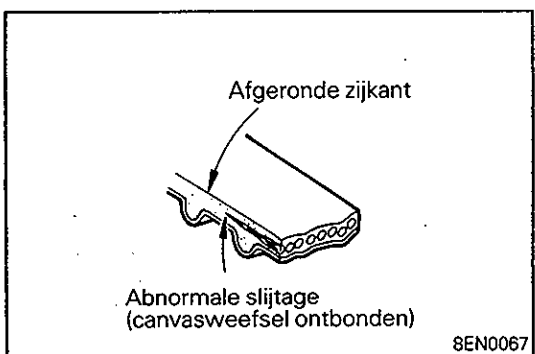
INSPECTEREN DISTRIBUTIERIEM

Vernieuw de riem als een van de volgende defecten vastgesteld wordt.

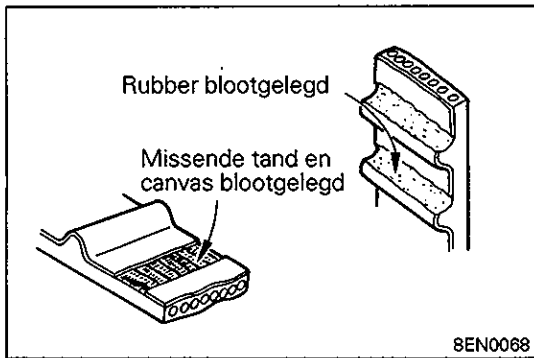
- (1) Hard geworden rubber aan de rugzijde.
Droog, niet elastisch en zo hard dat geen nagelindruk achterblijft.



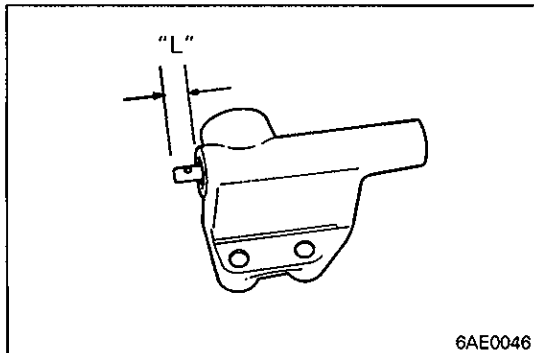
- (2) Gebarsten rubber rugoppervlak.
- (3) Gescheurd of losgelaten canvas.
- (4) Ingescheurde tandvoet.
- (5) Ingescheurde zijkant.



- (6) Abnormale slijtage aan zijkant. Een riem in normale staat moet scherp afgesneden zijranden hebben.



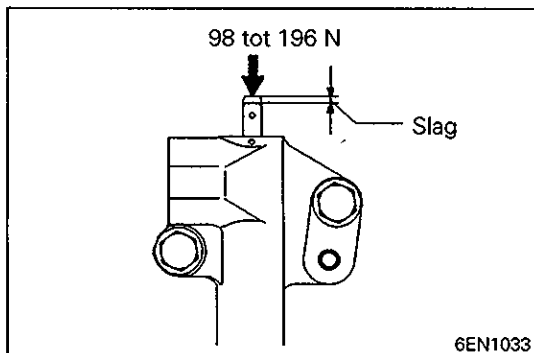
- (7) Abnormale slijtage van tand.
- (8) Missende tand.



ZELFSPANNER

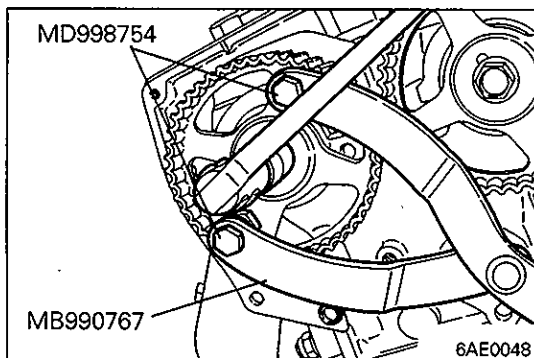
- (1) Controleer op oliekkage. Vernieuw de zelfspanner als er olie lekt.
- (2) Controleer het stangeinde op slijtage of beschadiging, en vernieuw de zelfspanner indien noodzakelijk.
- (3) Meet de uitsteeklengte "L" van de stang. Vernieuw de zelfspanner als het meetresultaat de standaardwaarde overschrijdt.

Standaardwaarde: 11 mm



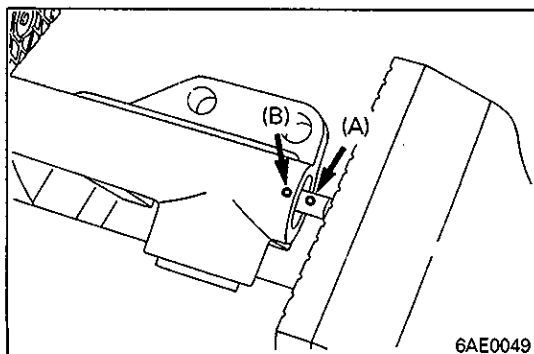
- (4) Druk de stang in met een kracht van 98 tot 196 N en meet de slag van de stang. Als deze niet overeenkomt of minder is dan de standaardwaarde, de zelfspanner vervangen.

Standaardwaarde: 1 mm of minder



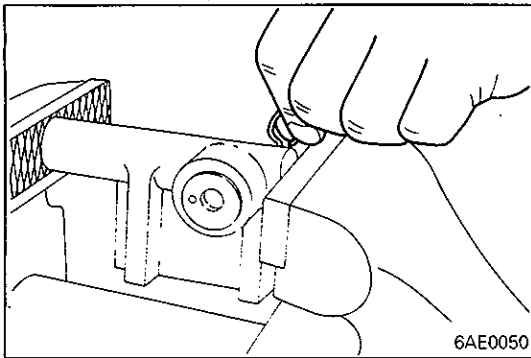
INBOUWAANWIJZINGEN

◆A◆ MONTEREN VAN DE NOKKENASTANDWIELBOUT

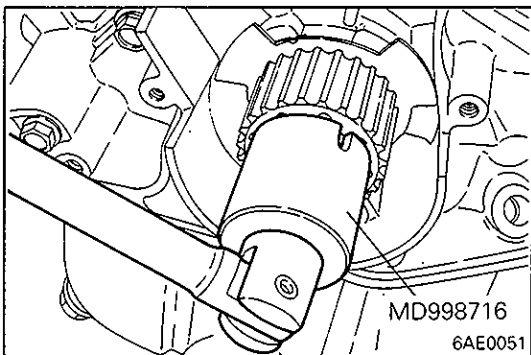


◆B◆ PLAATSEN VAN DE ZELFSPANNER

- (1) Plaats de zelfspanner goed recht in een bankschroef.
- (2) Draai de bankschroef langzaam aan om de stang naar binnen te drukken totdat het gat (A) van de stang is uitgelijnd met het gat (B) van de cilinder.



- (3) Steek een 1,4 mm inbussleutel in de gaten.
- (4) Verwijder de zelfspanner van de bankschroef.

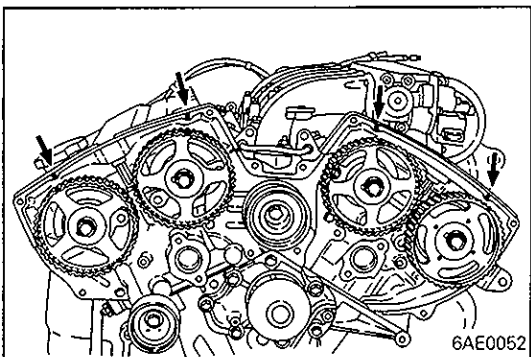


⚠ MONTEREN VAN DE DISTRIBUTIERIEM

- (1) Verdraai het krukstandwiel zodat het merkteken op het tandwiel circa drie tanden van het corresponderende merkteken vandaan is.

Let op

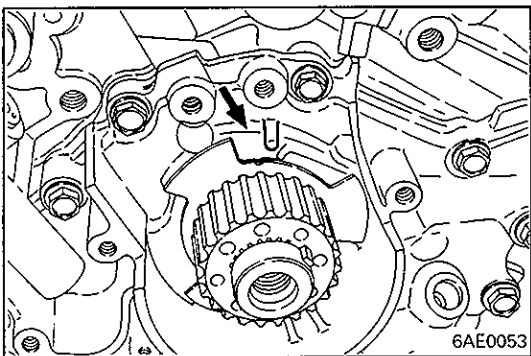
- Als de merktekens zijn uitgelijnd, bevindt de zuiger zich op BDP. Wordt de nokkenas in deze stand verdraaid, dan kunnen de kleppen de zuiger hinderen.



- (2) Breng de merktekens op de nokkenstandwielen in de afgebeelde stand.

Let op

- Indien een van de nokkenstandwielen van het rechter cilinderblok wordt verdraaid terwijl het merkteken op het andere tandwiel is uitgelijnd, bestaat er een kans dat de inlaat- en uitlaatkleppen elkaar in de weg komen te zitten.

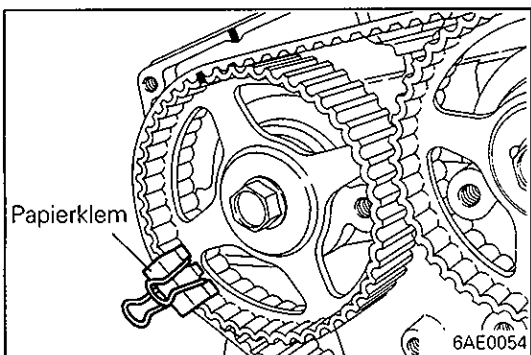


- (3) Breng het merkteken op het krukstandwiel in lijn met het corresponderende merkteken, en draai de krukas één tand naar links.

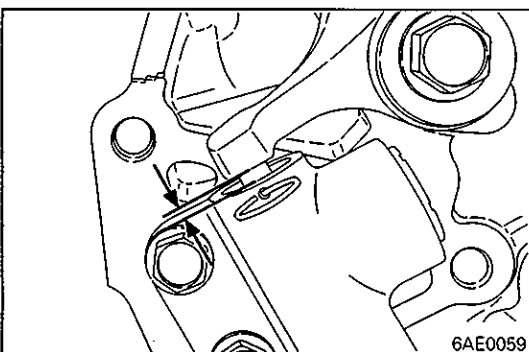
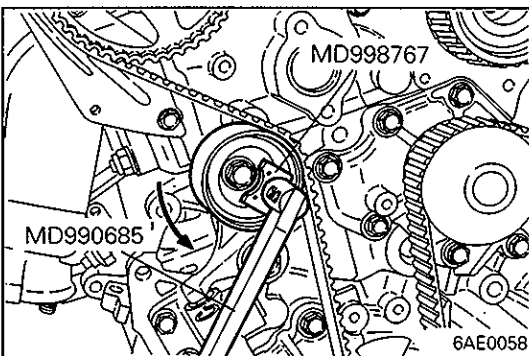
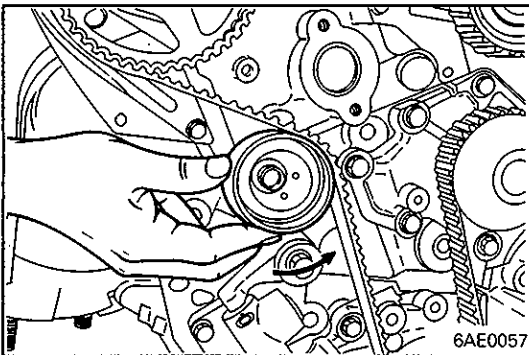
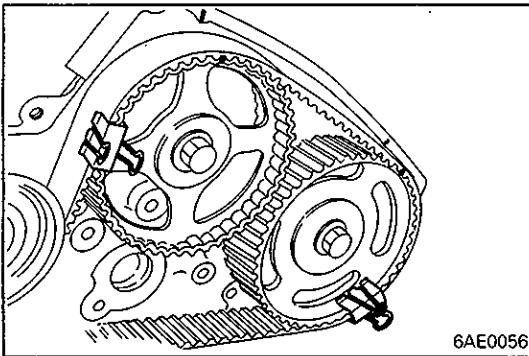
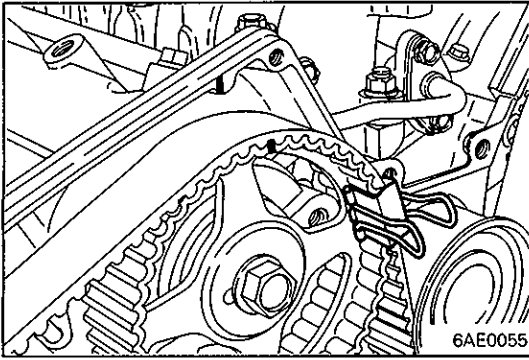
- (4) Plaats de distributieriem als volgt over de tandwielen.

Let op

- De nokkenstandwielen van het rechter cilinderblok verdraaien erg gemakkelijk tengevolge van de klepveerspanning. Pas op uw vingers niet te beklemmen tussen de tandwielen.



- ① Breng het merkteken van het uitlaatnokkenstandwiel van het rechter cilinderblok in lijn met het corresponderende merkteken en houd de distributieriem op het tandwiel met een papierklem.



- ② Lijn het merkteken van het inlaatnokkenastandwiel uit en plaat de distributieriem over dit tandwiel. Klem de riem vervolgens op de afgebeelde positie vast.

Let op

- **De nokkenastandwielen draaien gemakkelijk en geven weinig spanning aan de distributieriem.**

- ③ Plaats de distributieriem rond de geleiderol.

- ④ Zorg dat de merktekens van de nokkenastandwielen van het linker cilinderblok zijn uitgelijnd, en zet de distributieriem vervolgens op deze tandwielen vast met papierklemmen.

- ⑤ Leg de distributieriem rond de waterpomppoelie.

- ⑥ Leg de distributieriem rond het krukastandwiel.

- ⑦ Leg de distributieriem rond de spannerpoelie.

- (5) Beweeg de spannerpoelie in de richting van de pijl en houd deze omhoog door de spannerpoeliebout aan te draaien.
 (6) Controleer dat alle merktekens juist zijn uitgelijnd.
 (7) Draai de krukas een kwart slag naar links.
 (8) Draai de krukas weer terug naar rechts totdat de merktekens weer in lijn zijn.

- (9) Monteer het speciale gereedschap en een momentsleutel van 0 tot 5 Nm (0 tot 0,5 kgm) op de spannerpoelie.
 (10) Trek de spannerpoelie met de momentsleutel aan tot 3 Nm (0,3 kgm).
 (11) Trek de middenbout aan tot de gespecificeerde waarde terwijl de spannerpoelie wordt vastgehouden.
 (12) Draai de krukas 2 slagen naar rechts en laat deze 5 minuten in deze stand.

- (13) Zorg er voor dat het draad, dat bij het monteren van de zelfspanner is aangebracht, gemakkelijk kan worden verwijderd. De riemspanning is in orde als het draad gemakkelijk kan worden verwijderd. Verwijder de sleutel. De riemspanning kan tevens worden gecontroleerd door de mate van uitsteking van de stang van de zelfspanner te controleren aan de hand van de onderstaande waarde.

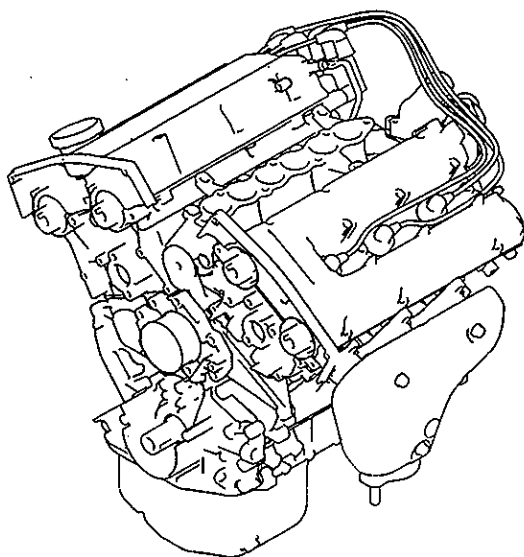
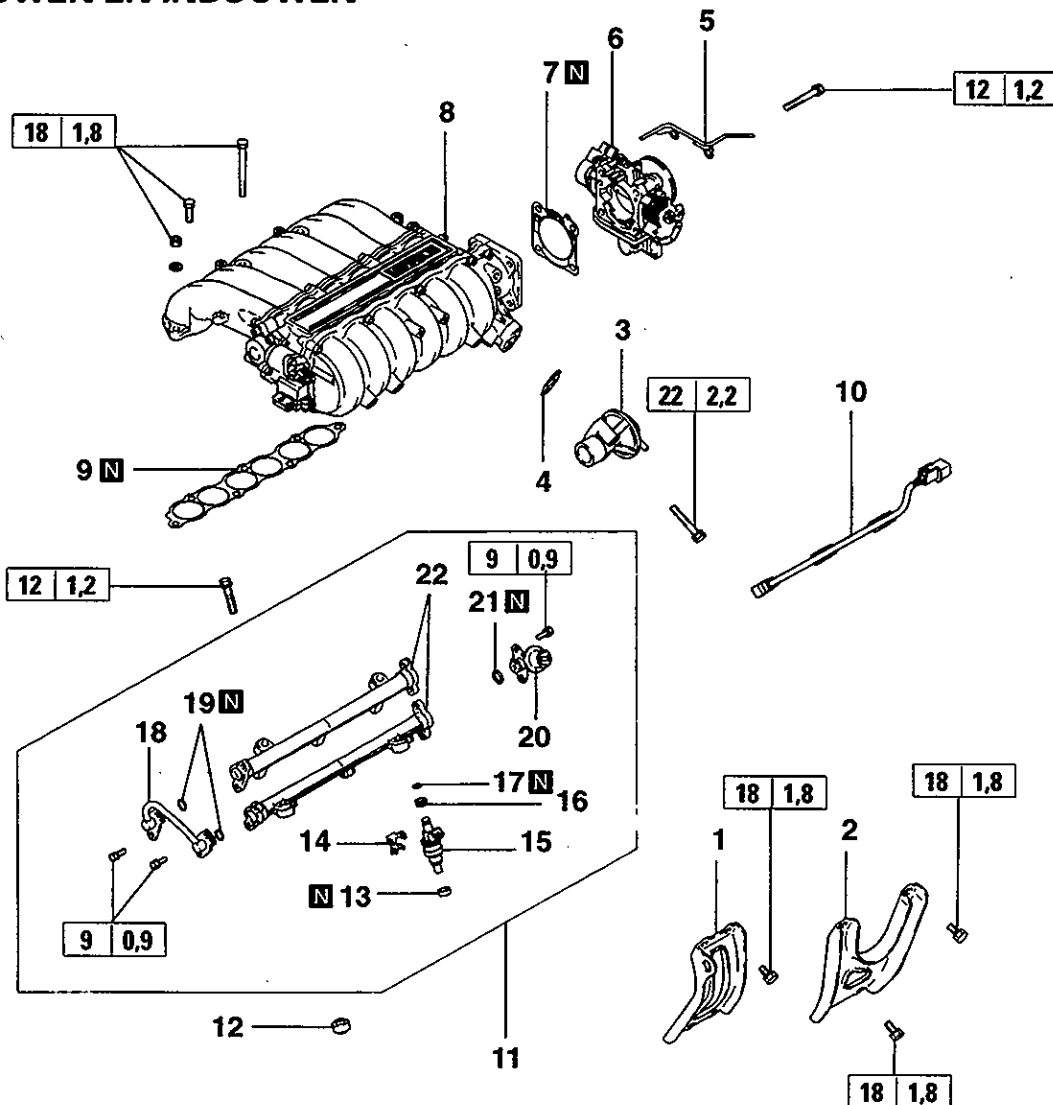
Standaardwaarde: 3,8 – 4,5 mm

- (14) Als het draad niet gemakkelijk kan worden verwijderd, of als de mate van uitsteking van de stang niet aan de specificaties voldoet, herhaal dan de stappen (9) tot (12) totdat de juiste spanning is verkregen.

NOTITIES

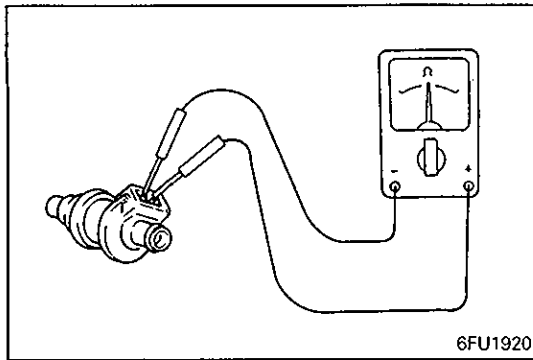
5. ONDERDELEN BRANDSTOF- EN EMISSIEREGELING

UITBOUWEN EN INBOUWEN



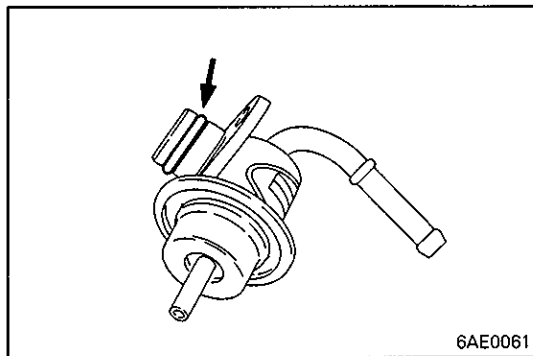
Uitbouwvolgorde

1. Luchtverdeelhuissteun, voor
2. Luchtverdeelhuissteun, achter
3. EGR-klep } Europa, Algemene Export
4. Pakking }
5. Vacuümleiding
6. Gasklephuis
- ▶C▶ 7. Pakking
8. Luchtverdeelhuis
9. Pakking
10. Besturingskabelbundel
11. Aanvoerpijp en injector
12. Stootrubber
13. Stootrubber
- ▶B▶ 14. Injectorsteun (alleen linker cilinderblok)
- ▶B▶ 15. Injector
16. Doorvoertule
17. O-ring
18. Brandstofleiding
19. O-ring
- ▶B▶ 20. Brandstofdrukregelaar
21. O-ring
22. Aanvoerpijp

**INSPECTIE****INJECTOR**

- (1) Meet de weerstand van iedere injector met een circuittester.

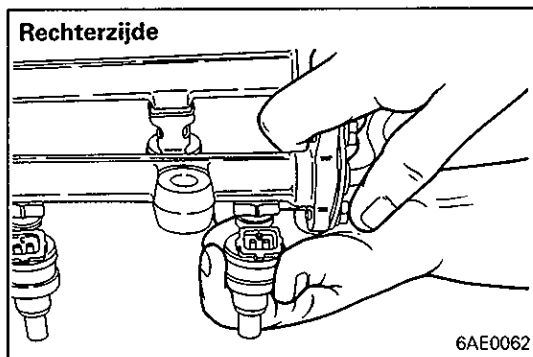
Standaardwaarde: 13 – 16 Ω

**INBOUWAANWIJZINGEN****◆A◆ INBOUWEN VAN DE BRANDSTOFDRUKREGELAAR**

- (1) Smeer de nieuwe O-ring van de brandstofdrukregelaar met dunne smeerolie of benzine.
- (2) Plaats de brandstofdrukregelaar in de aanvoerpijp.
- (3) Controleer dat de brandstofdrukregelaar soepel draait. Lijn de schroefgaten uit en haal de bouten met het voorgeschreven koppel aan.

Let op

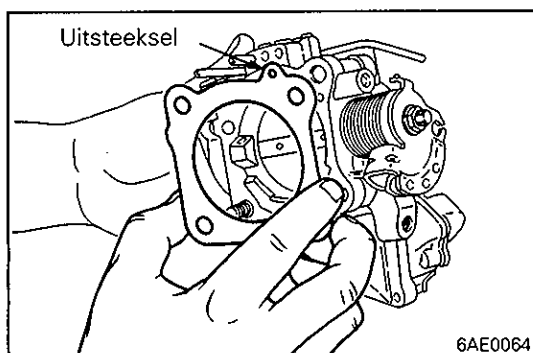
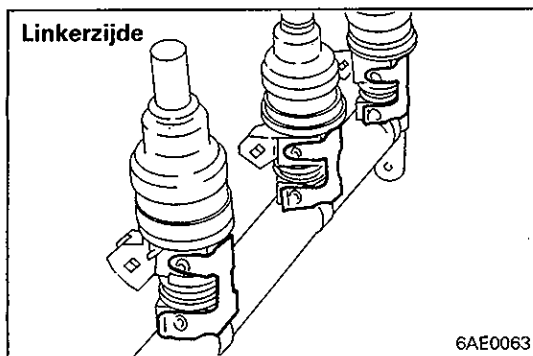
- Als de regelaar niet soepel draait, wordt dit waarschijnlijk veroorzaakt doordat de O-ring ergens klem zit in de aanvoerpijp. Verwijder in dat geval de brandstofdrukregelaar en plaats deze opnieuw in de aanvoerpijp. Controleer nogmaals op soepel draaien alvorens vast te zetten.

**◆B◆ MONTEREN VAN DE INJECTOR/INJECTORSTEUN**

- (1) Monteer een nieuwe doorvoertule en O-ring op de injector.
- (2) Smeer de nieuwe O-ring op de injector met dunne smeerolie of benzine.
- (3) Monteer de injector al draaiende in beide richtingen op de aanvoerpijp.
- (4) Controleer dat de injector soepel draait.

Let op

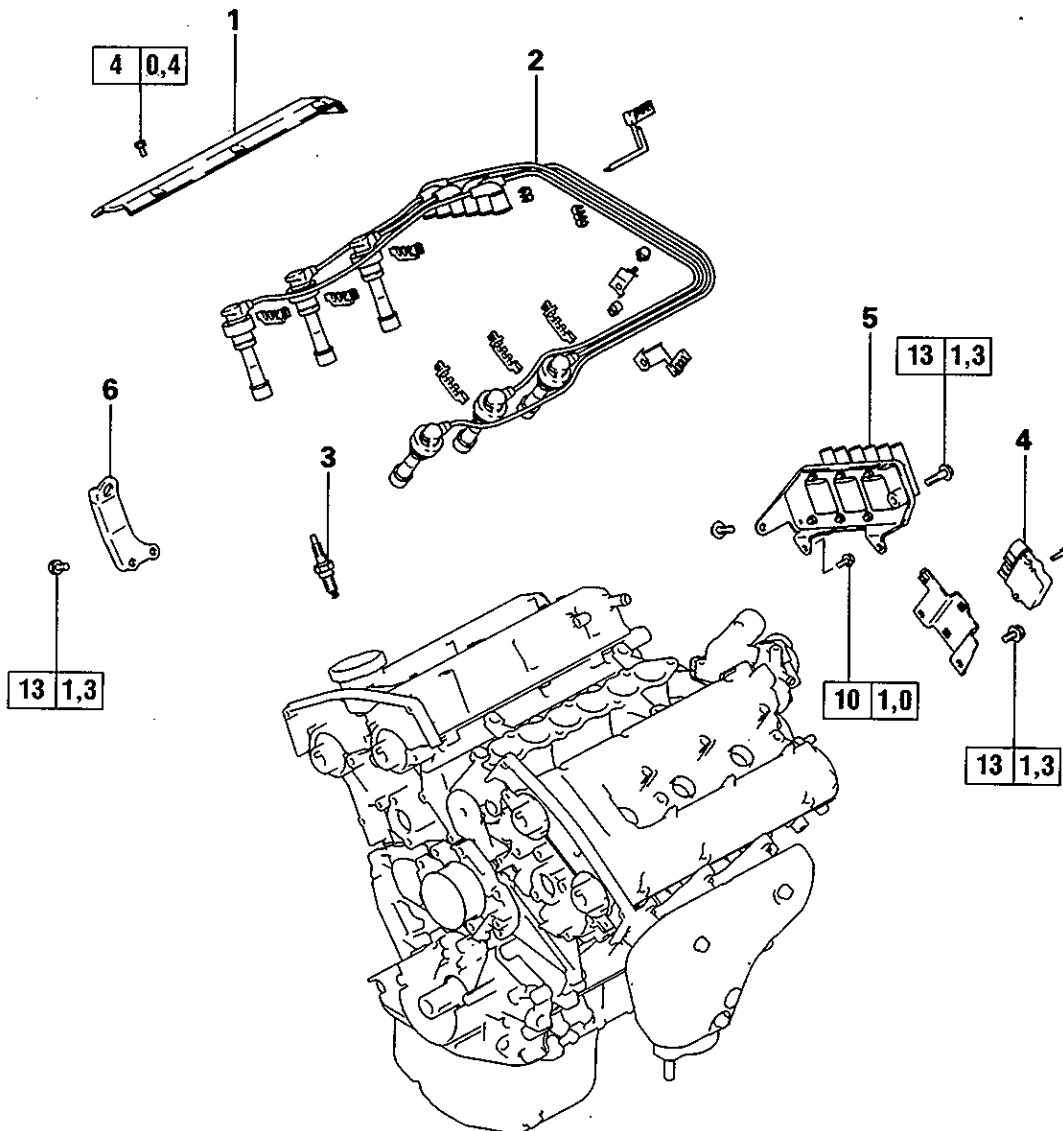
- Als de injector niet soepel draait, wordt dit waarschijnlijk veroorzaakt doordat de O-ring ergens klem zit in de aanvoerpijp. Verwijder in dat geval de injector en plaats deze opnieuw in de aanvoerpijp. Controleer hierna nogmaals op soepel draaien.
- (5) Aan de rechterzijde, lijn de merktekens op de injector uit met de aanvoerpijp.
 - (6) Aan de linkerkant dient tevens de injectorsteun te worden gemonteerd.

**◆C◆ AANBRENGEN VAN DE PAKKING**

- (1) Plaats het uitsteeksel op de pakking zoals aangegeven.

6. ONTSTEKINGSSYSTEEM

UITBOUWEN EN INBOUWEN



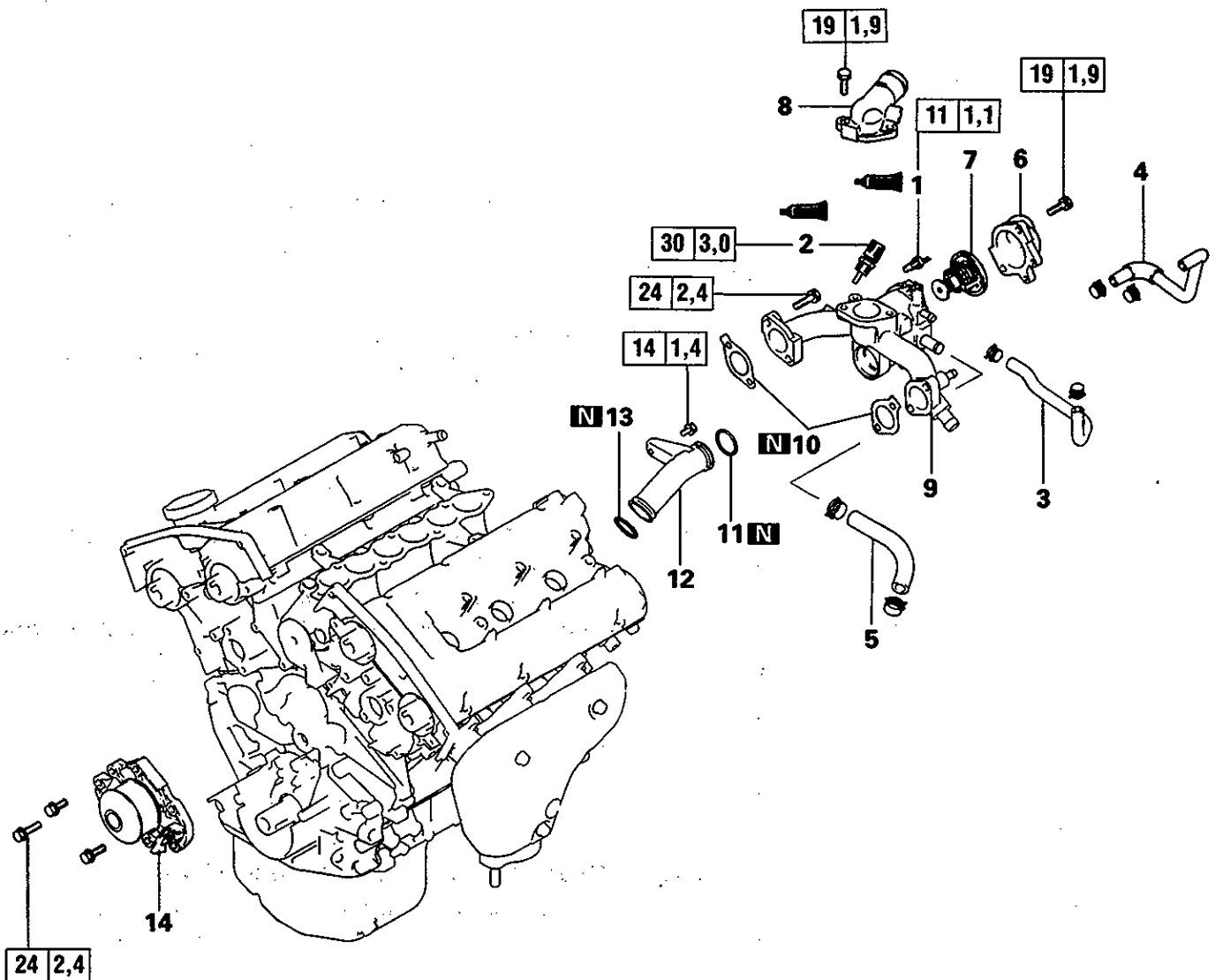
Uitbouwvolgorde

1. Middendeksel
2. Bougiekabel
3. Bougie
4. Vermogentransistor
5. Bobine
6. Motorhijsoog

NOTITIES

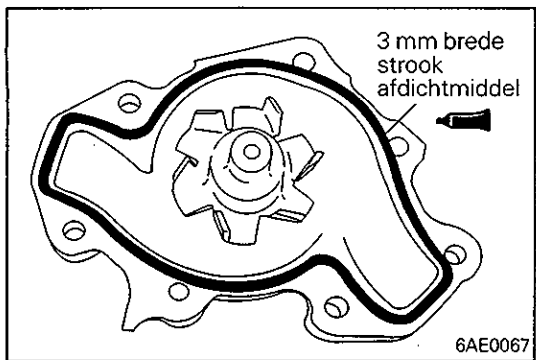
7. WATERPOMP EN WATERLEIDING

UITBOUWEN EN INBOUWEN



Uitbouwvolgorde

- ↗F 1. Koelvloeistoftemperatuurzender
- ↗E 2. Koelvloeistoftemperatuursensor
- 3. Waterslang
- 4. Waterslang
- 5. Waterslang
- 6. Waterinlaatfitting
- ↗D 7. Thermostaat
- ↗C 8. Wateruitlaatfitting
- 9. Thermostaathuis
- 10. Paking
- ↗B 11. O-ring
- ↗B 12. Waterleiding
- ↗B 13. O-ring
- ↗A 14. Waterpomp

**INBOUWAANWIJZINGEN****▶A◀ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP WATERPOMP**

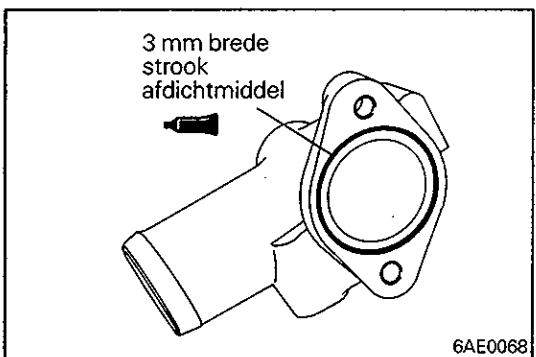
Voorgeschreven afdichtmiddel:
Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig

▶B◀ MONTEREN VAN WATERLEIDING/O-RING

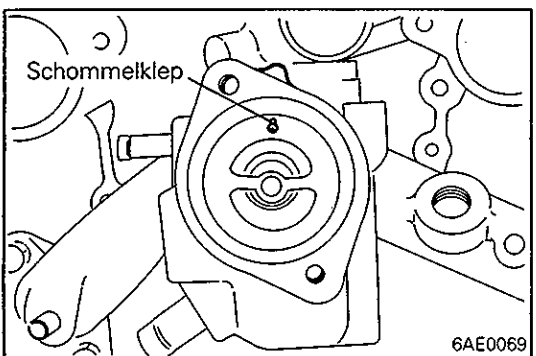
(1) Bevochtig de O-ring met water om de montage te vergemakkelijken.

Let op

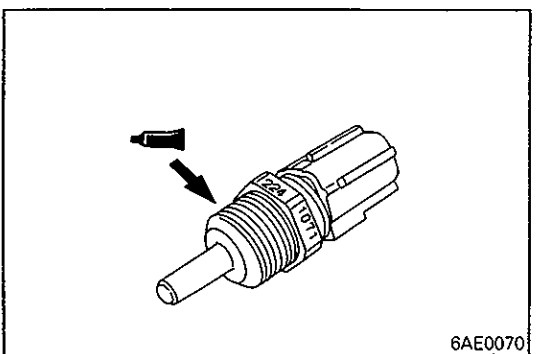
- Houd de O-ring vrij van olie of vet.
- Maak de waterleiding vast na montage van het thermostaathuis.

**▶C◀ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP WATERUITLAATFITTING**

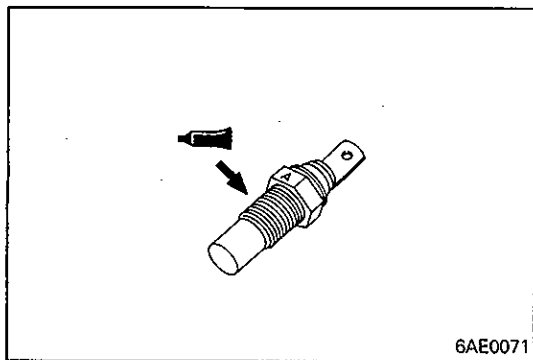
Voorgeschreven afdichtmiddel:
Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig

**▶D◀ MONTEREN VAN DE THERMOSTAAT**

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

**▶E◀ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP KOELVLOEISTOFTEMPERATUURSENSOR**

Voorgeschreven afdichtmiddel:
3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig



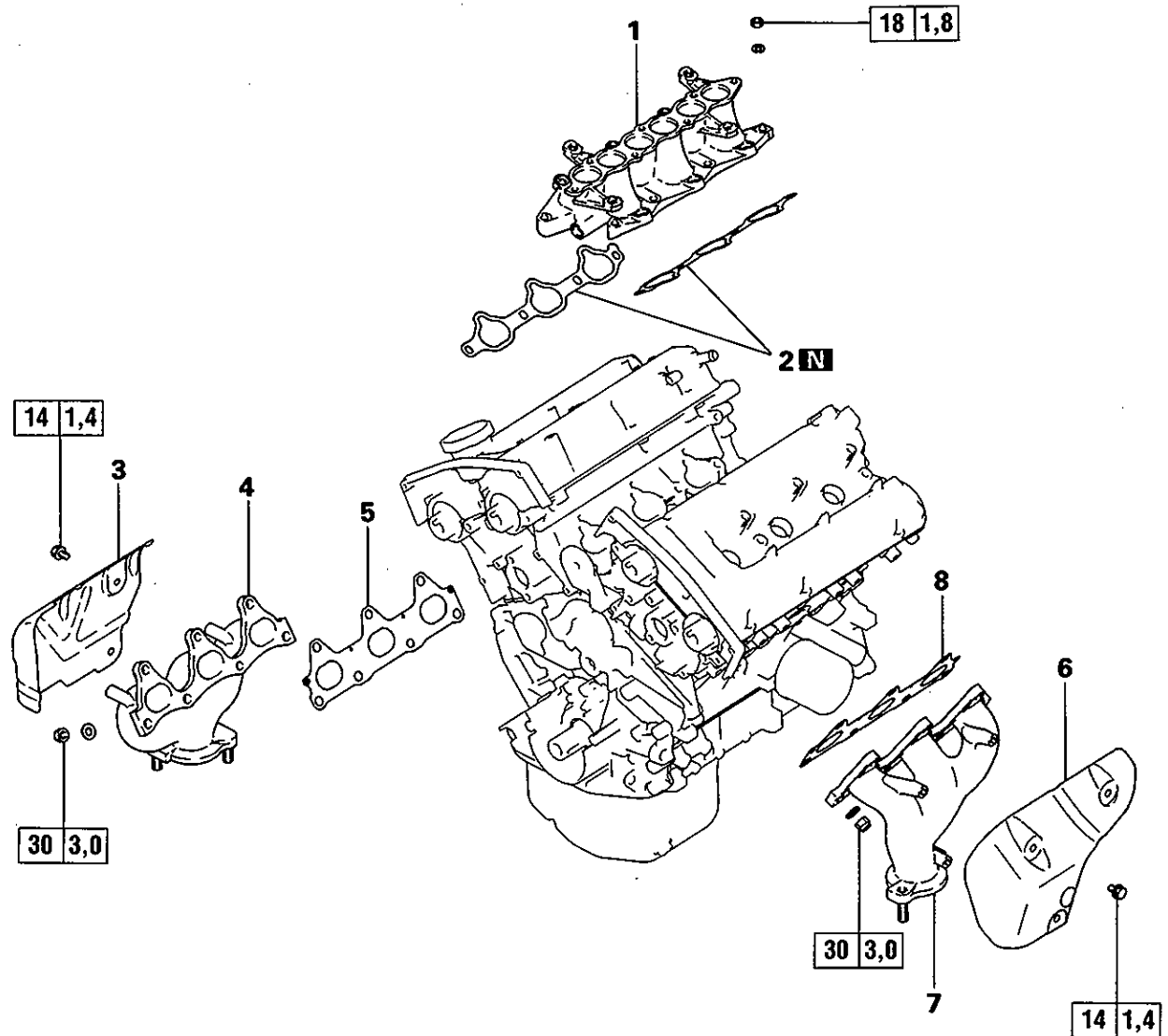
◆F◆ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP MOTOR-KOELVLOEISTOFTEMPERATUURZENDER

Voorgeschreven afdichtmiddel:
3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig

NOTITIES

8. INLAAT- EN UITLAATSPRUITSTUK

UITBOUWEN EN INBOUWEN

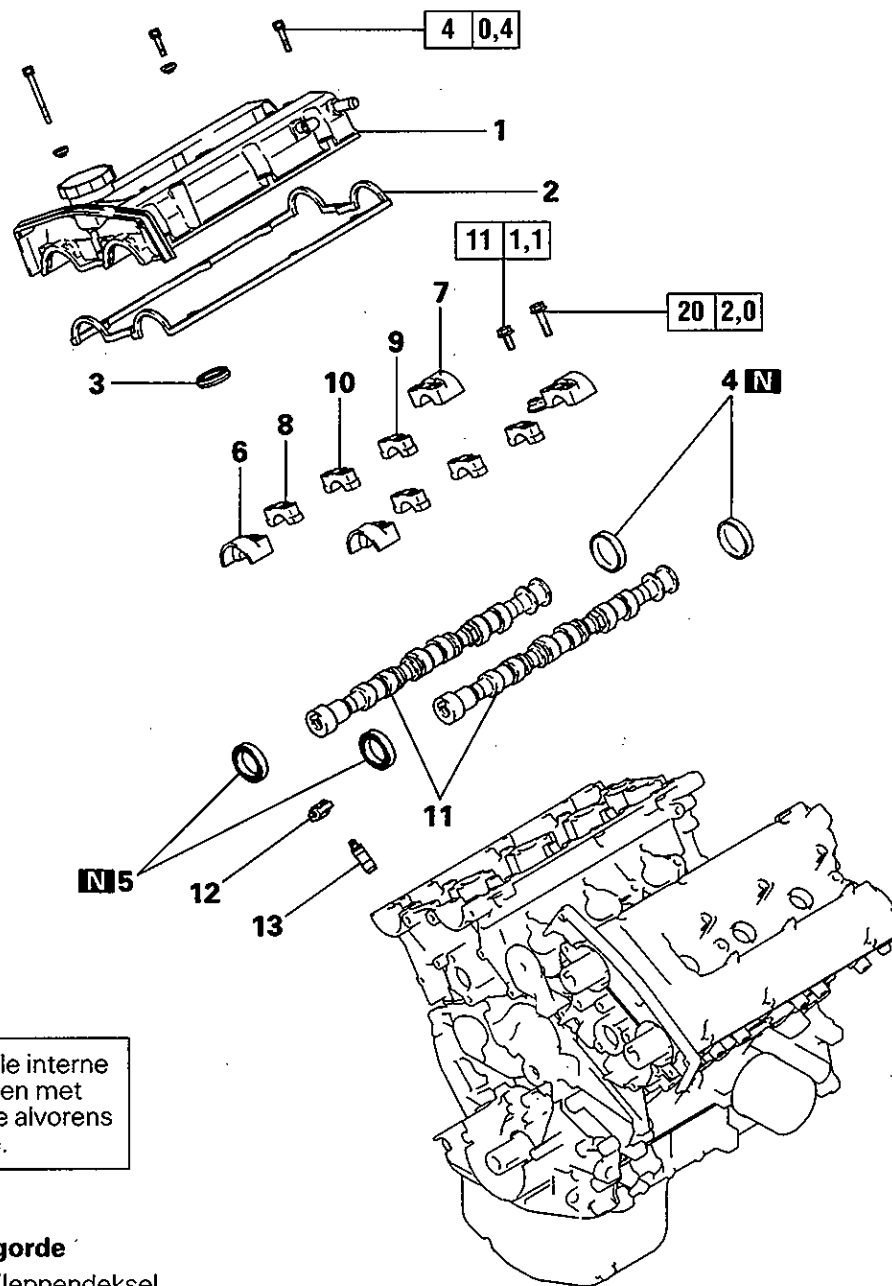
**Uitbouwvolgorde**


1. Inlaatspruitstuk
2. Pakking
3. Hitteschild, rechts
4. Uitlaatspruitstuk, rechts
5. Pakking
6. Hitteschild, links
7. Uitlaatspruitstuk, links
8. Pakking

NOTITIES

9. TUIMELAAR EN NOKKENAS

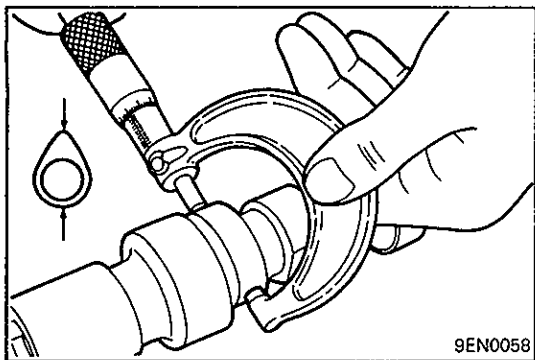
UITBOUWEN EN INBOUWEN



 Smeer alle interne onderdelen met motorolie alvorens montage.

Uitbouwvolgorde

- ♦F♦ 1. Kleppendecksel
- 2. Pakking A
- 3. Pakking B
- ♦E♦ 4. Ronde pakking
- ♦D♦ 5. Oliekeerring
- ♦C♦ 6. Lagerkap, voor
- ♦C♦ 7. Lagerkap, achter
- ♦C♦ 8. Lagerkap nr. 2
- ♦C♦ 9. Lagerkap nr. 4
- ♦C♦ 10. Lagerkap nr. 3
- ♦A♦ 11. Nokkenas
- 12. Tuimelaar
- ♦B♦ 13. Klepstoter

**INSPECTIE****NOKKENAS**

- (1) Meet de nokhoogte en vervang de nokkenas als de grenswaarde overschreden is.

Standaardwaarde:

35,20 mm Inlaatzijde

34,91 mm Uitlaatzijde

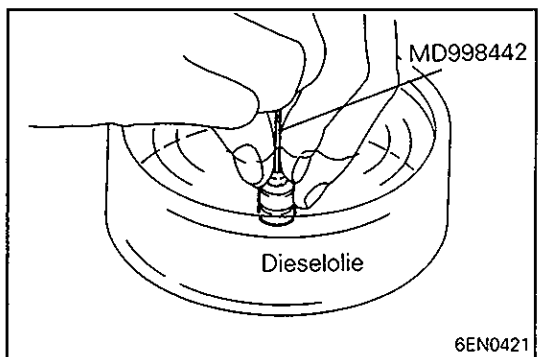
Grenswaarde:

34,70 mm Inlaatzijde

34,41 mm Uitlaatzijde

LEKTEST VAN HYDRAULISCHE KLEPSTOTER**Let op**

- De klepstoter is een zeer nauwkeurig afgewerkt onderdeel en moet volledig vrij gehouden worden van stof en andere vreemde bestanddelen.
- De klepstoter zelf mag niet uiteen genomen worden.
- Reinig de klepstoter met schone dieselolie.



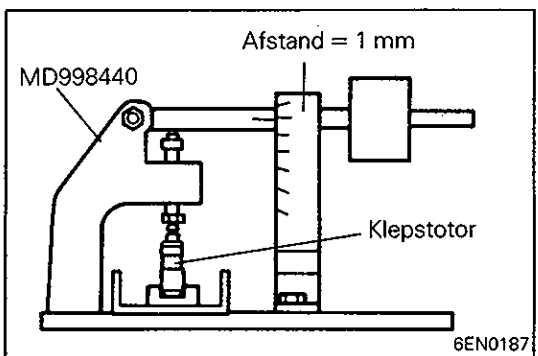
- (1) Dompel de klepstoter in schone dieselolie.
- (2) Beweeg de plunjer vier of vijf maal op en neer om te ontlichten, terwijl de staalkogel in de klepstoter met het speicaal gereedschap (ontluchtdraad MD998442) naar beneden gedrukt is.
- (3) Verwijder het speciaal gereedschap (ontluchtdraad MD998442) en druk op de plunjer. De klepstoter is in orde als de plunjer moeilijk in te drukken is. Is het echter gemakkelijk om de plunjer geheel in te drukken, ontlicht dan de klepstoter nogmaals en test opnieuw. Vernieuw de klepstoter als de plunjer nog steeds los is.

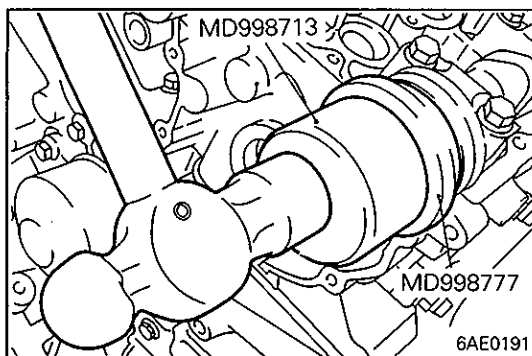
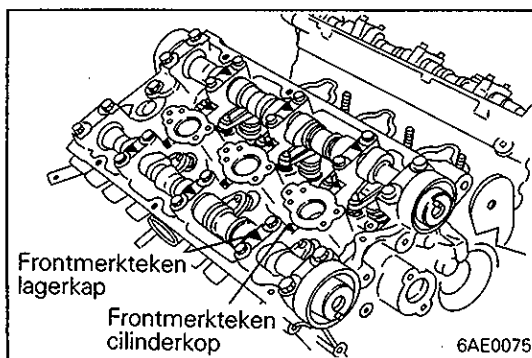
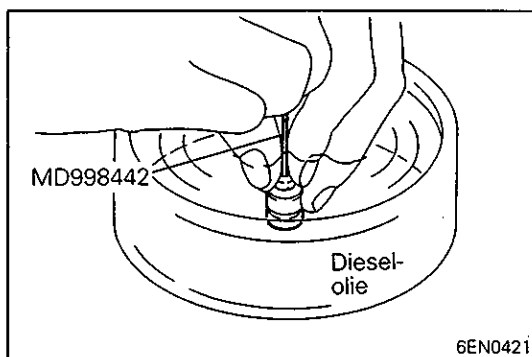
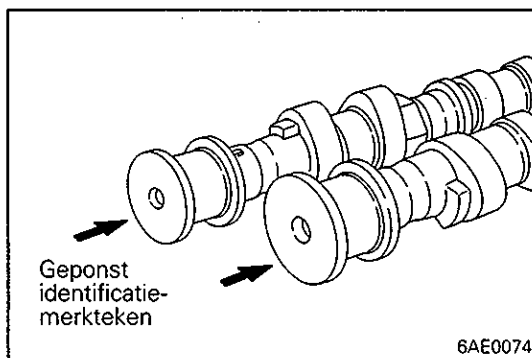
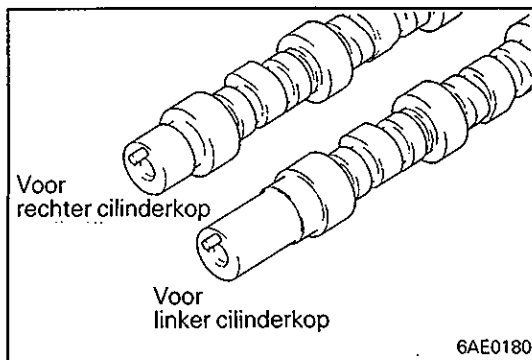
Let op

- Houd de klepstoter na het ontlichten rechtom wegstromen van dieselolie te voorkomen.

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

Standaardwaarde: 4 – 20 seconden/1 mm
(Dieselolie van 15 – 20°C)





INBOUWAANWIJZINGEN

▶A▶ MONTEREN VAN DE NOKKENASSEN

- (1) Smeer de tappen en nokken van de nokkenassen met motorolie alvorens montage. Let er op de juiste nokkenas aan de juiste zijde te monteren. Vervissel niet de inlaat- en uitlaatkokkenas.

Identificatiesymbool

| | | |
|---------------------|---------|----|
| Rechter cilinderkop | Inlaat | P1 |
| | Uitlaat | P2 |
| Linker cilinderkop | Inlaat | 2 |
| | Uitlaat | B |

▶B▶ MONTEREN VAN DE KLEPSTOTER

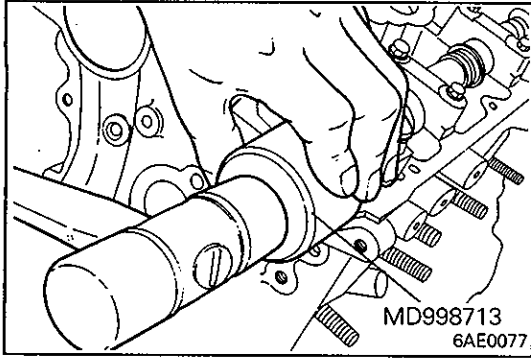
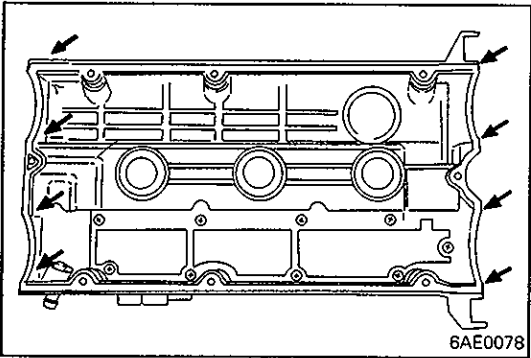
- (1) Dompel de klepstoter in schone dieselolie.
- (2) Met behulp van het speciaal gereedschap (ontluchttingsdraad), beweeg de plunjer 4 à 5 maal op en neer terwijl daarbij licht op de stalen kogel wordt gedrukt om te ontluchten.

▶C▶ MONTEREN VAN DE LAGERKAPPEN

- (1) Controleer het identificatiemerktken en -nummer van iedere lagerkap alvorens inbouwen. De lagerkappen nummers 2, 3 en 4 hebben een frontmerktken dat in dezelfde richting dient te wijzen als de corresponderende merktken op de cilinderkop.

▶D▶ MONTEREN VAN DE NOKKENASOLIEKEERRING

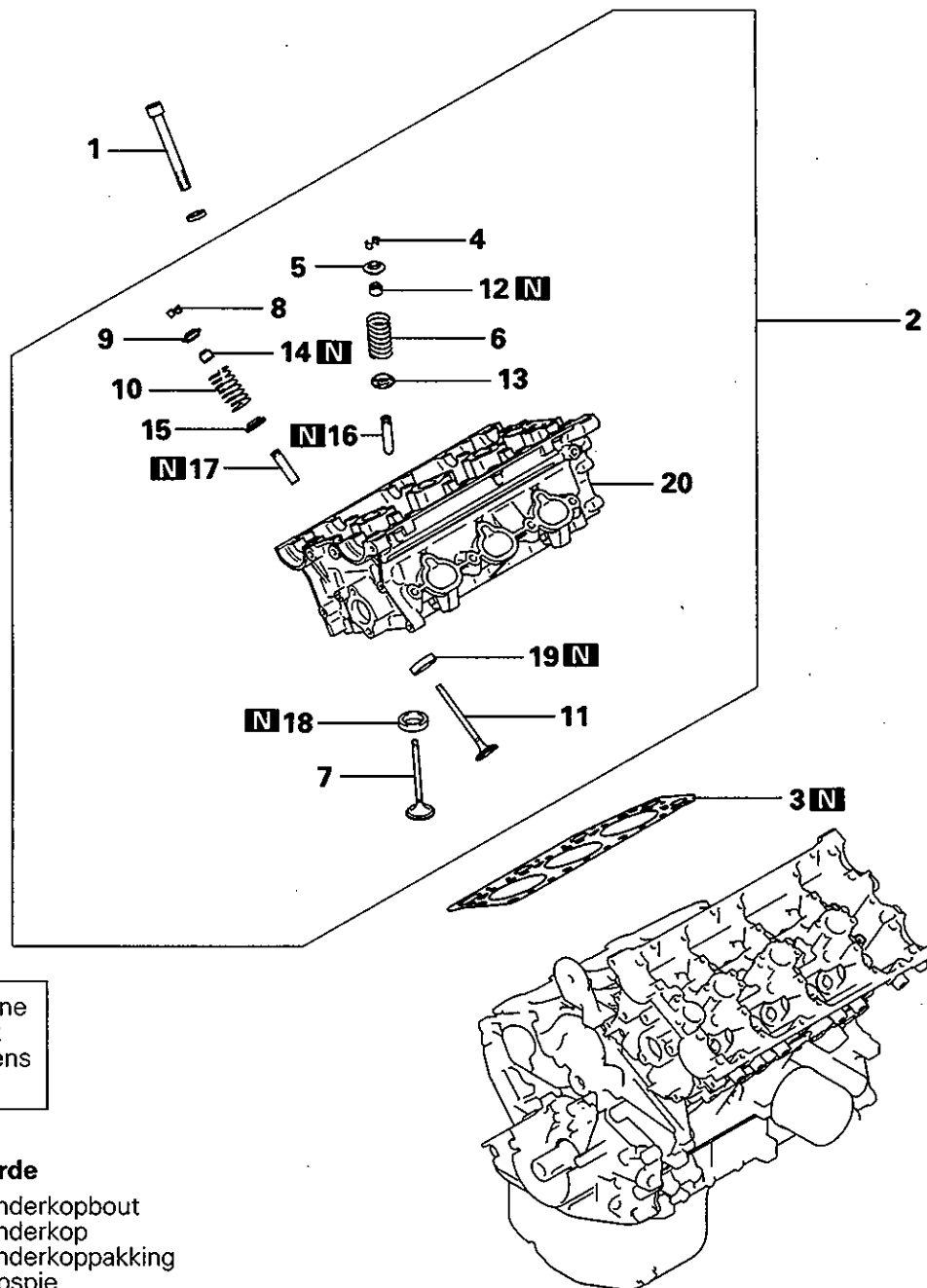
- (1) Smeer de oliekeerringlip met motorolie.


**⇨E⇩ MONTEREN VAN DE RONDE PAKKING****⇨F⇩ MONTEREN VAN HET KLEPPENDEKSEL**

Voorgeschreven afdichtmiddel:
3M ATD Onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig

10. CILINDERKOP EN KLEPPEN

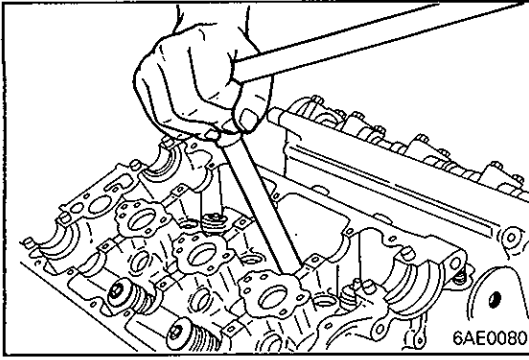
UITBOUWEN EN INBOUWEN



 Smeer alle interne onderdelen met motorolie alvorens montage.

Uitbouwvolgorde

- ◊A◊ ◊D◊ 1. Cilinderkopbout
- 2. Cilinderkop
- 3. Cilinderkoppakking
- ◊B◊ ◊C◊ 4. Klepspie
- 5. Klepveerschotel
- ◊B◊ 6. Klepveer
- 7. Inlaatklep
- ◊B◊ ◊C◊ 8. Klepspie
- 9. Klepveerschotel
- ◊B◊ 10. Klepveer
- 11. Uitlaatklep
- ◊C◊ ◊A◊ 12. Klepsteelkeerring
- 13. Klepveerzitting
- ◊C◊ ◊A◊ 14. Klepsteelkeerring
- 15. Klepveerzitting
- 16. Inlaatklepgeleider
- 17. Uitlaatklepgeleider
- 18. Inlaatklepzitting
- 19. Uitlaatklepzitting
- 20. Cilinderkop



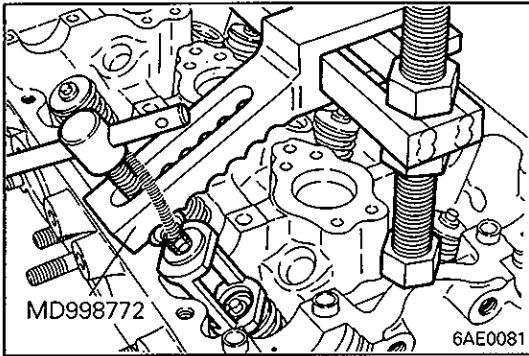
UITBOUWAANWIJZINGEN

VOORZORGSMAATREGELEN VOOR VERWIJDERDE ONDERDELEN

- (1) Houd de verwijderde onderdelen apart aan de hand van cilindernummer en in-/uitlaatzijde.

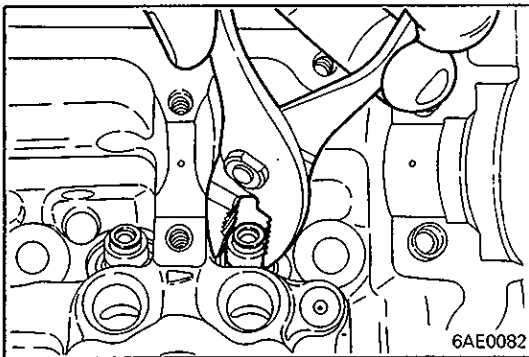
◁A▷ VERWIJDEREN VAN DE CILINDERKOPBOUT

- (1) Los de cilinderkopbouten met een 10 mm twaalfhoekige dopsleutel. Los de bouten gelijkmatig, beetje bij beetje.



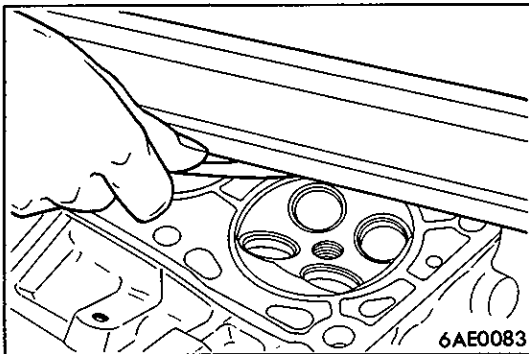
◁B▷ VERWIJDEREN VAN DE KLEPSPIE

- (1) Noteer voor het bewaren van de verwijderde kleppen, veren en andere onderdelen hun cilindernummer en montagepositie.



◁C▷ VERWIJDEREN VAN DE KLEPSTEELKEERRING

- (1) Gebruik verwijderde klepsteelkeerringen niet opnieuw.



INSPECTIE CILINDERKOP

- (1) Controleer het pakkingspasvlak van de cilinderkop op vlakheid met behulp van een waterpas en voelmaat.

Standaardwaarde: 0,05 mm

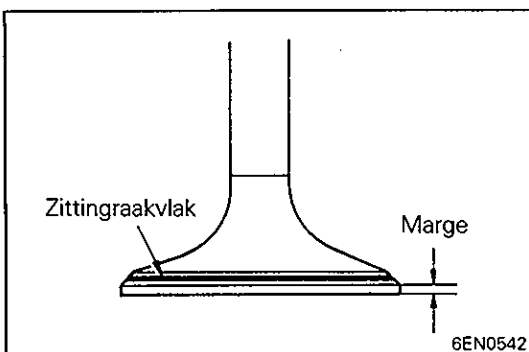
Grenswaarde: 0,2 mm

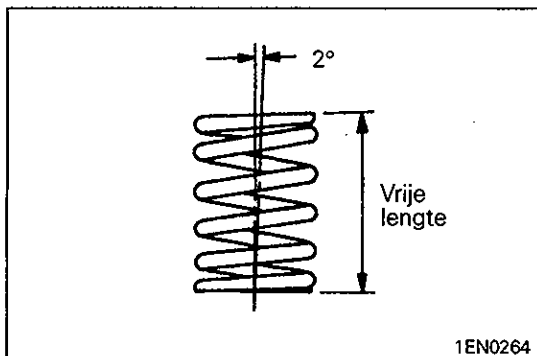
KLEPPEN

- (1) Controleer de klepschotel op afsluiting. Corrigeer indien nodig met een kleppendraaibank. Het zittingraakvlak moet in het midden van de klepschotel liggen en de laatste moet gelijkmatig oplopen.
- (2) Vervang de klep als de marge van de klepzitting kleiner is dan de grenswaarde.

**Standaardwaarde: 1,0 mm
1,3 mm**

**Grenswaarde: 0,5 mm
0,8 mm**





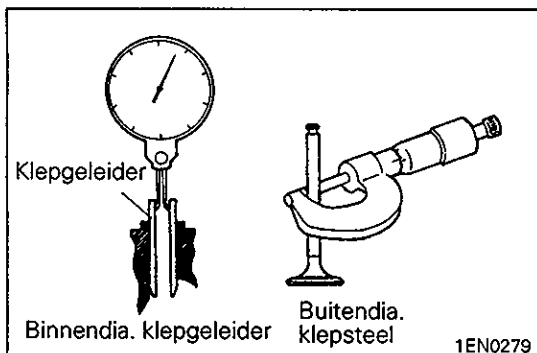
KLEPVEER

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

Standaardwaarde: 47,3 mm
Grenswaarde: 46,3 mm

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

Standaardwaarde: 2° of minder
Grenswaarde: max. 4°



KLEPGELEIDER

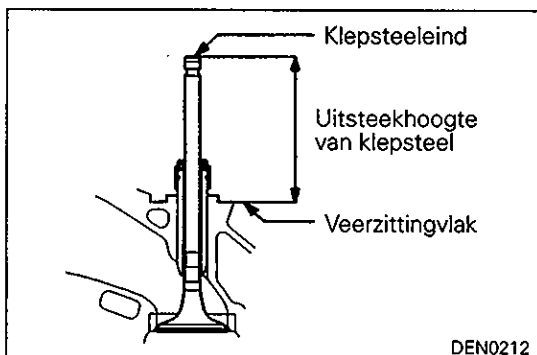
- (1) Meet de speling tussen de klepgeleider en klepsteel. Vervang de klepgeleider of klep, of beide, als de grenswaarde overschreden wordt.

Standaardwaarde:

Inlaat 0,02 – 0,04 mm
Uitlaat 0,03 – 0,06 mm

Grenswaarde:

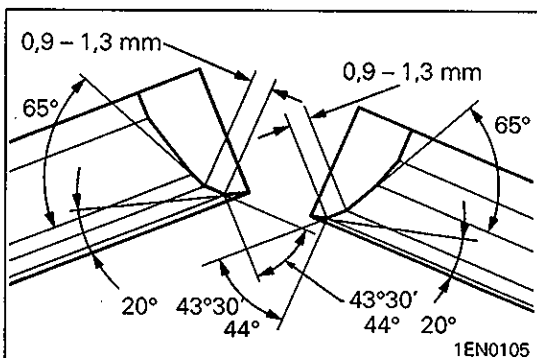
Inlaat 0,10 mm
Uitlaat 0,15 mm



KLEPZETELS

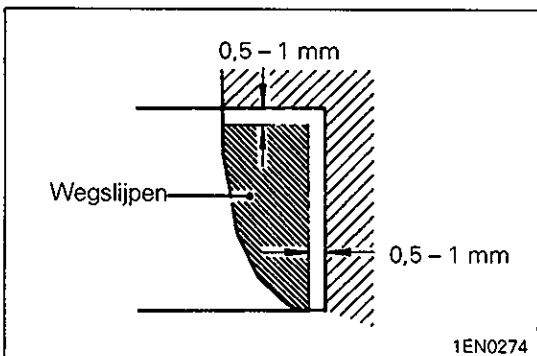
- (1) Monteer de klep en meet vervolgens de afstand tussen het uiteinde van de klepsteel en het veerzittingvlak. Vervang de klepzetel als de grenswaarde overschreden wordt.

Standaardwaarde: 48,40 mm
Grenswaarde: 48,90 mm



BEWERKEN VAN DE KLEPZETEL

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



VERVANGING VAN KLEPZETEL

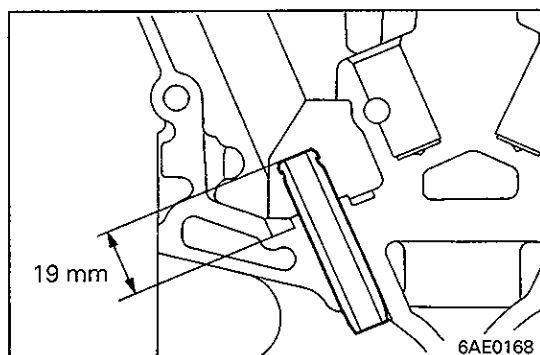
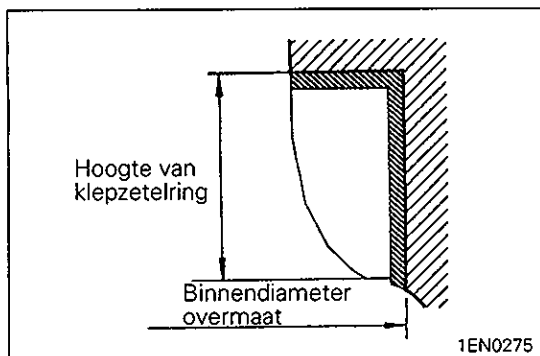
- (1) Slijp de te vervangen klepzetel van binnenuit weg om de wanddikte te verminderen. Verwijder daarna de klepzetel.
- (2) Boor de klepzetelboring op overmaat.

Diameter van inlaatklepzetelboring

0,3 overmaat 32,30 – 32,32 mm
0,6 overmaat 32,60 – 32,62 mm

Diameter van uitlaatklepzetelboring

0,3 overmaat 29,80 – 29,82 mm
0,6 overmaat 30,10 – 30,12 mm



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

VERVANGEN VAN DE KLEPGELEIDER

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

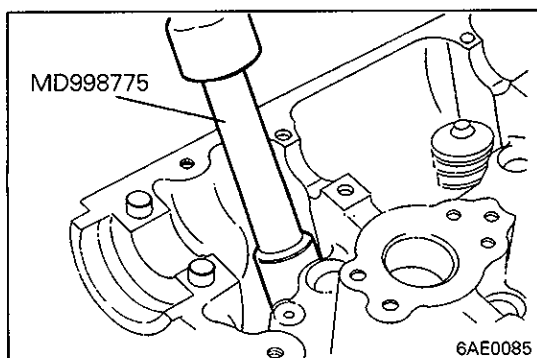
Let op

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

Diameters van klepgeleiderboring in cilinderkop

| | |
|---------------------|------------------|
| 0,05 overmaat | 11,05 – 11,07 mm |
| 0,25 overmaat | 11,25 – 11,27 mm |
| 0,50 overmaat | 11,50 – 11,52 mm |

- (3) Perspas de klepgeleider totdat het uitstekende gedeelte als afgebeeld 19 mm meet. Pers de klepgeleider vanaf de bovenkant van de cilinderkop in.
- (4) Na montage van de klepgeleider, plaats een nieuwe klep en controleer op soepele beweging.



INBOUWAANWIJZINGEN

▣A▣ MONTEREN VAN DE KLEPSTEELKEERRING

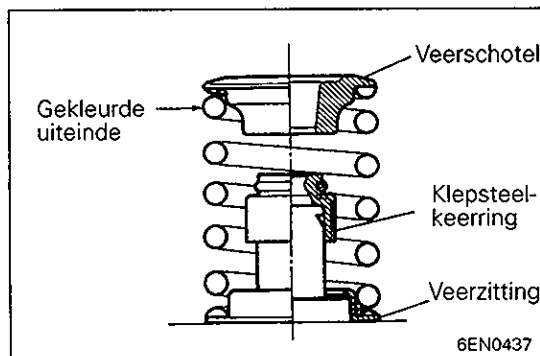
- (1) Monteer de klepveerzitting.
- (2) Maak gebruik van het speciaal gereedschap voor het monteren van de klepsteelkeerring. Bij onjuiste montage kan er olie lekken langs de klepgeleider.

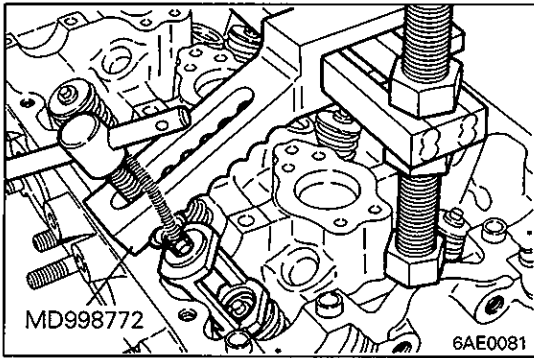
Let op

- De gebruikte klepsteelkeerring mag niet opnieuw worden gebruikt.

▣B▣ MONTEREN VAN DE KLEPVEER

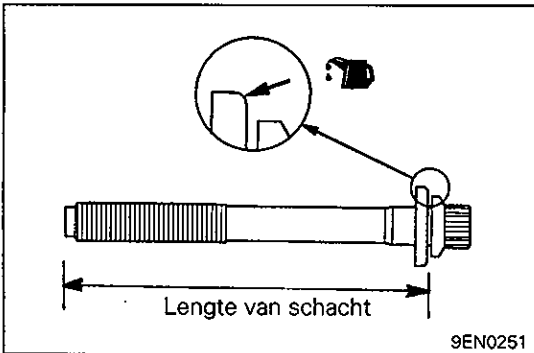
- (1) Monteer de klepveer met het gekleurde uiteinde naar de zijde van de tuimelaar.





⇨C⇩ MONTEREN VAN DE KLEPSPIE

- (1) Indien de klepveer te sterk wordt ingedrukt, zal het onderuiteinde van de klepschotel in contact komen met de klepsteelkeerring en deze beschadigen.

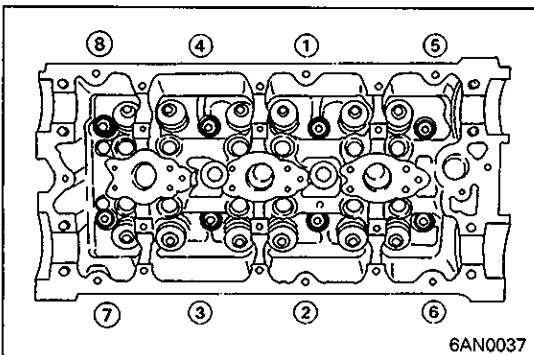


⇨D⇩ MONTEREN VAN CILINDERKOPBOUTEN

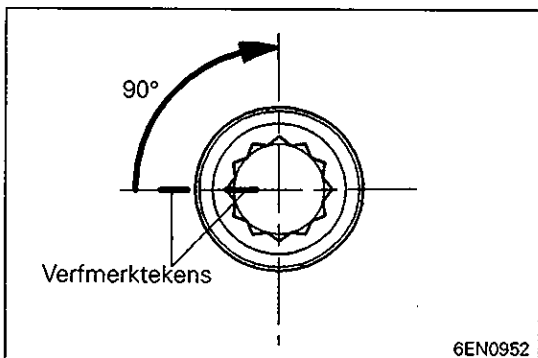
- (1) Alvorens een cilinderbout te monteren, controleren of de schacht van de bout de voorgeschreven grenswaarde niet overschrijdt. Vervang de bout indien dit wel zo is.

Grenswaarde: max. 96,4 mm

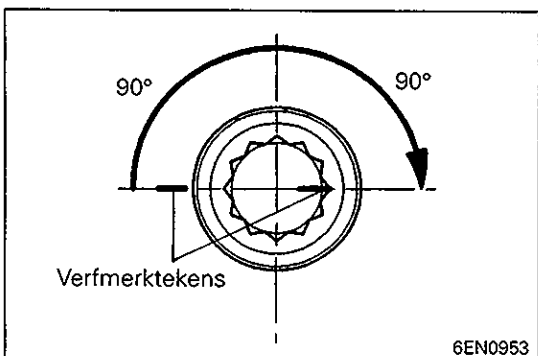
- (2) Monteer de onderleggingen als afgebeeld.
- (3) Smeer de boutschroefdraden en onderleggingen met motorolie.
- (4) Trek de bouten in de aangegeven volgorde aan tot 74 Nm (7,5 kgm).
- (5) Draai alle bouten volledig los.
- (6) Trek de losgedraaide bouten opnieuw in de voorgeschreven aantrekvolgorde aan tot 20 Nm (2,0 kgm).



- (7) Maak verfmerktekens op de cilinderkopbouten en de cilinderkop.
- (8) Trek de bouten in de voorgeschreven aantrekvolgorde nog 1/4 slag (90°) verder aan.



- (9) Trek de bouten nogmaals 1/4 slag (90°) verder aan, zodat de verfmerktekens op elke bout en de cilinderkop op een rechte lijn komen te liggen.



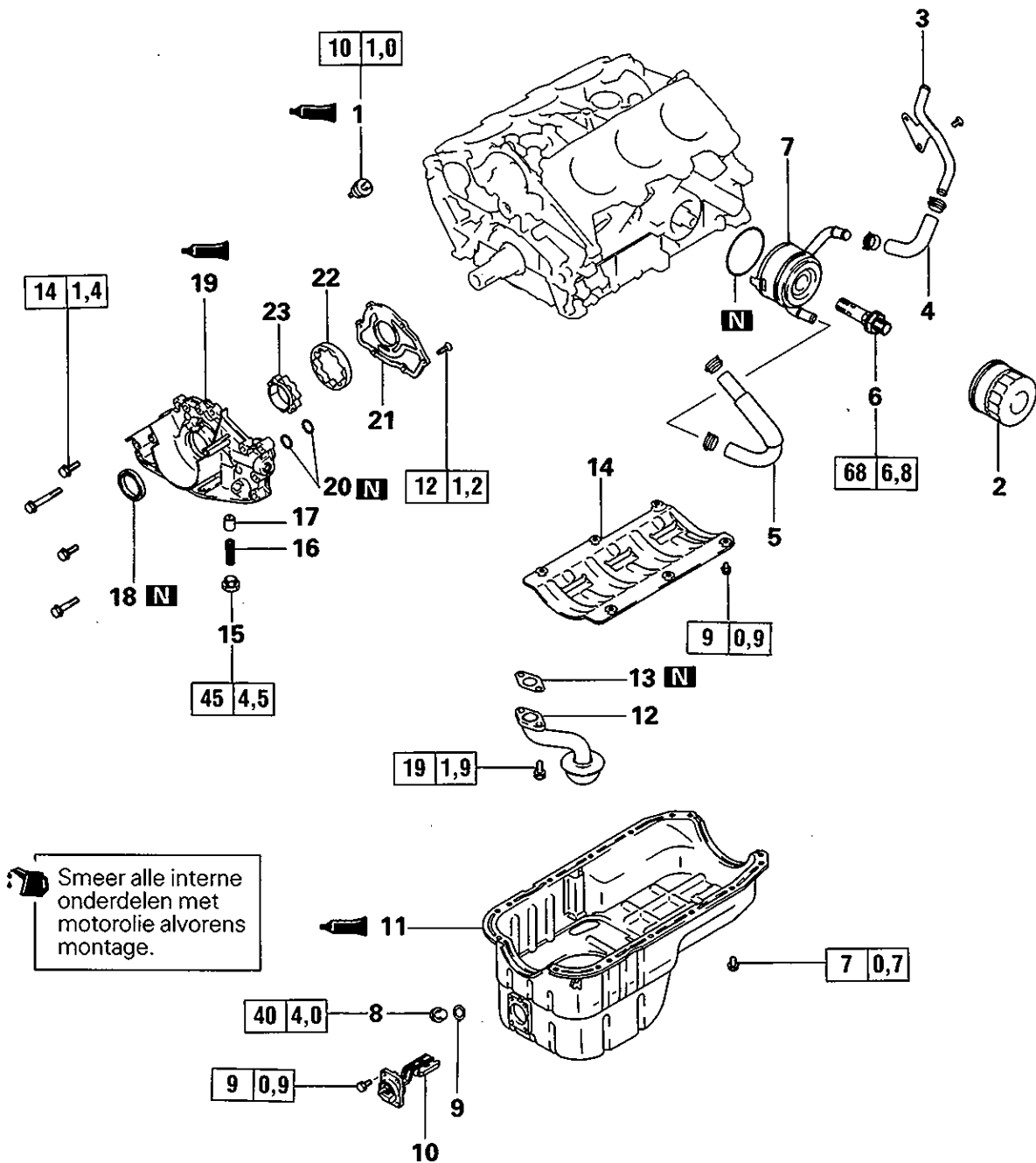
Let op

- 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.
- Als de bout teveel is aangetrokken, de bout volledig losdraaien en deze nogmaals aantrekken door het herhalen van dezelfde aantrekprocedure vanaf stap (1).

NOTITIES

11. OLIEPOMPHUIS EN OLIECARTER

UITBOUWEN EN INBOUWEN

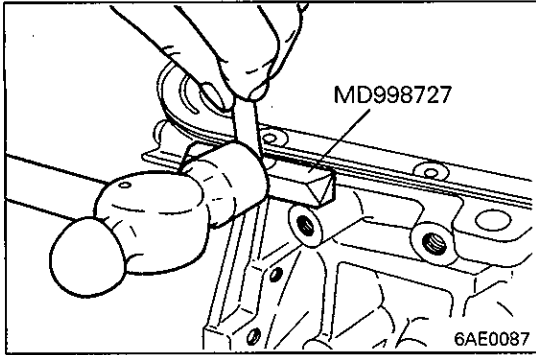


Uitbouwvolgorde

- | | | |
|---------|-------------------------|--|
| ▶G▶ | 1. Oliegedrukschakelaar | 12. Oliezeef |
| ▶F▶ | 2. Oliefilter | 13. Pakking |
| | 3. Waterslang | 14. Keerplaat (1993 en voorgaande modellen) |
| | 4. Waterleiding | 15. Opsluitplug ontlastklep |
| | 5. Waterleiding | 16. Ontlastklepveer |
| ▶E▶ | 6. Bout | 17. Ontlastklepplunjer |
| | 7. Oliekoeler | ▶C▶ 18. Oliekeerring |
| | 8. Aftapplug | ▶B▶ 19. Oliepomphuis |
| | 9. Pakking | 20. O-ring |
| | 10. Oliepeilsensor | 21. Oliepomphuisdeksel |
| ◀A▶ ▶D▶ | 11. Oliecarter | ▶A▶ 22. Buitenste rotor |
| | | ▶A▶ 23. Binnenste rotor |

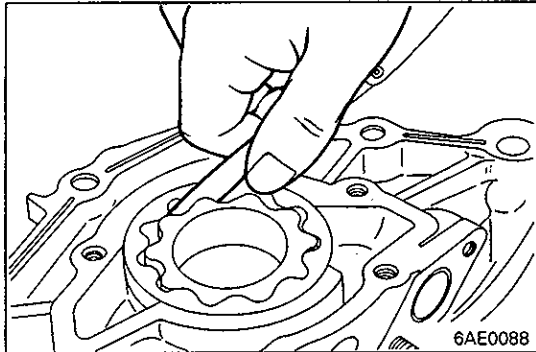
UITBOUWAANWIJZINGEN**◁A▷ VERWIJDEREN VAN HET OLIECARTER**

- (1) Sla het speciaal gereedschap diep tussen het oliecarter en het cilinderblok.
- (2) Sla tegen de zijkant van het speciaal gereedschap om het langs de rand van het oliecarter te werken.

**INSPECTIE****OLIEPOMP**

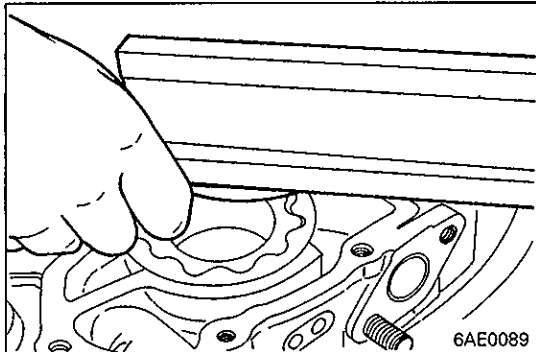
- (1) Controleer de puntspeling tussen de binnenste en buitenste rotor.

Standaardwaarde: 0,06 – 0,18 mm



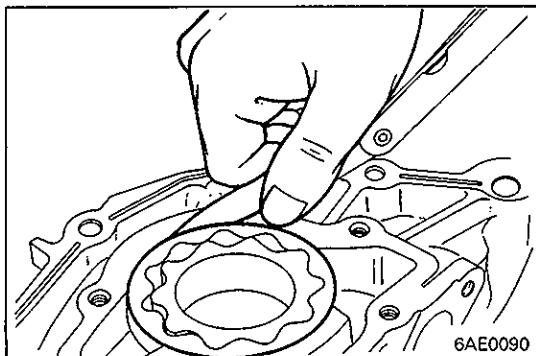
- (2) Controleer de axiale speling

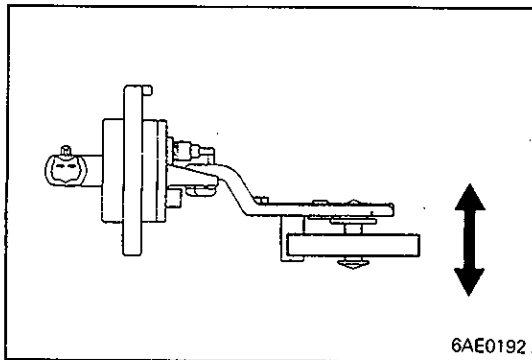
Standaardwaarde: 0,04 – 0,10 mm



- (3) Controleer de huisspeling.

Standaardwaarde: 0,10 – 0,18 mm
Grenswaarde: 0,35 mm





OLIEPEILSENSOR (VOERTUIGEN VOOR EUROPA, GOLFSTATEN)

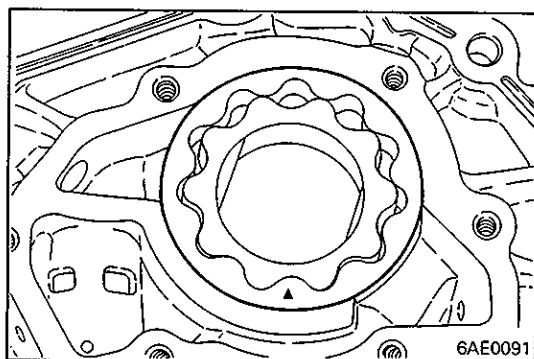
- (1) Plaats de oliepeilsensor in de olie, en beweeg de vlotter omhoog en omlaag bij een temperatuur van ofwel onder de 40°C of boven de 80°C, en controleer op doorverbinding.

40°C

| | |
|----------------|----------------------|
| Vlotterstand | Schakelaar AAN/UIT |
| Vlotter omlaag | AAN (doorverbinding) |
| Vlotter omhoog | AAN (doorverbinding) |

80°C

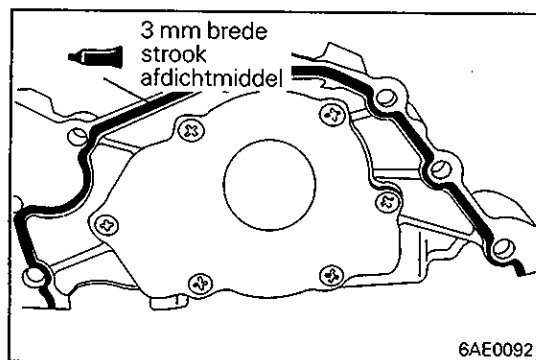
| | |
|----------------|---------------------------|
| Vlotterstand | Schakelaar AAN/UIT |
| Vlotter omhoog | UIT (geen doorverbinding) |
| Vlotter omlaag | AAN (doorverbinding) |



INBOUWAANWIJZINGEN

▶▶ MONTEREN VAN BINNENSTE EN BUITENSTE ROTOR

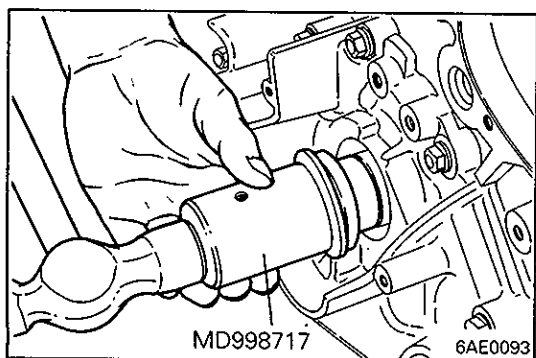
- (1) Smeer de rotors met motorolie. Monteer de rotors vervolgens en let er daarbij op dat de uitlijnpunten gemaakt tijdens demontage goed zijn uitgelijnd.



▶▶ AFDICHTMIDDEL AANBRENGEN OP OLIEPOMPHUIS

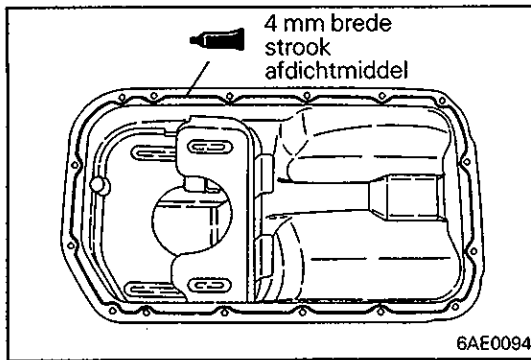
Voorgeschreven afdichtmiddel

Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig



▶▶ MONTEREN VAN OLIEKEERRING

- (1) Smeer de oliekeerringlip eerst met motorolie. Sla de oliekeerring vervolgens met het speciaal gereedschap in het oliepomphuis.

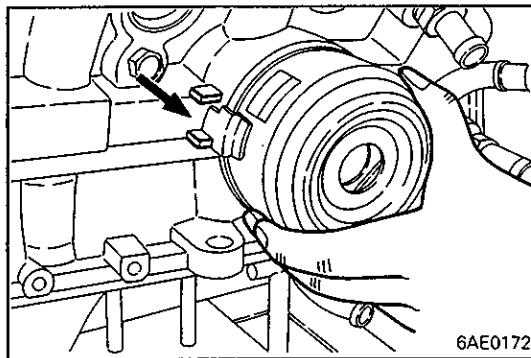


◆D◆ MONTEREN VAN HET OLIECARTER

- (1) Reinig de pasvlakken van het cilinderblok en het oliecarter.
- (2) Monteer het oliecarter binnen 15 minuten na het aanbrengen van afdichtmiddel over het gehele flensoppervlak van het oliecarter.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig

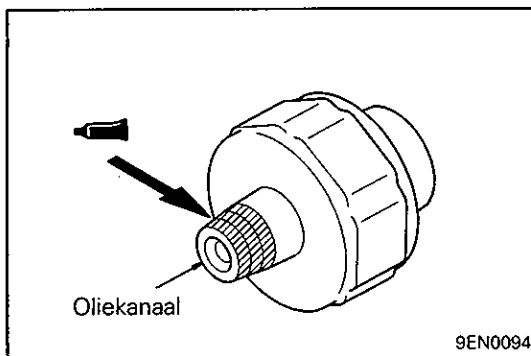


◆E◆ MONTEREN VAN DE OLIEKOELER

- (1) Monteer de oliekoeler met het uitstekende gedeelte als afgebeeld tegen de rib op het cilinderblok.

◆F◆ MONTEREN VAN HET OLIEFILTER

- (1) Reinig de oppervlakken van het cilinderblok waarop het oliefilter gemonteerd gaat worden.
- (2) Smeer de O-ring van het oliefilter met motorolie.
- (3) Draai het oliefilter in totdat de O-ring het cilinderblokoppervlak raakt, en draai het oliefilter vervolgens nog een slag verder (1,4 kgm).



◆G◆ AFDICHTMIDDEL AANBRENGEN OP OLIEDRUKSCHAKELAAR

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

Voorgeschreven afdichtmiddel:

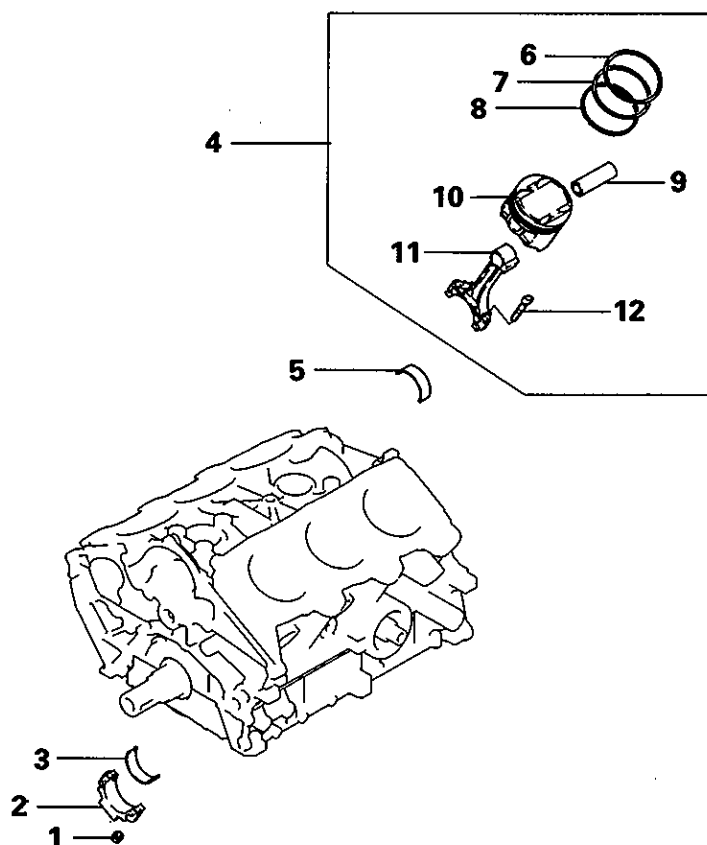
3M ATD onderdeelnr. 8660 of gelijkwaardig


Let op

- Pas op dat het afdichtmiddel niet het oliekanal blokkeert.

12. ZUIGER EN DRIJFSTANG

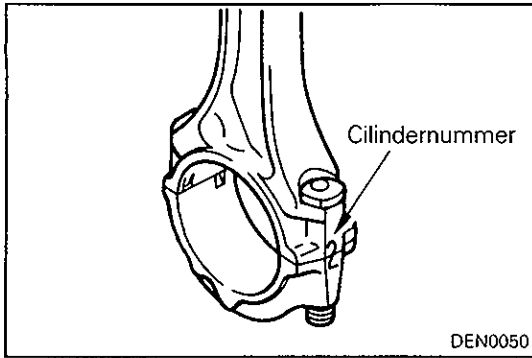
UITBOUWEN EN INBOUWEN



 Smeer alle interne onderdelen met motorolie alvorens montage.

Inbouwvolgorde

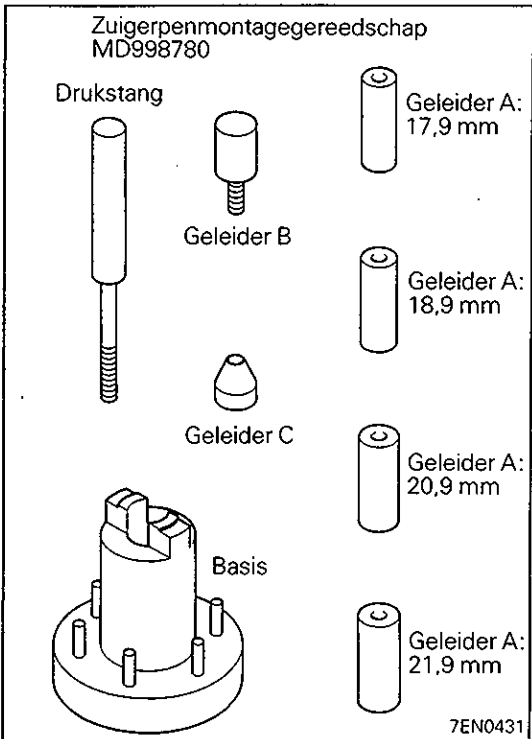
- ◆G◆ 1. Moer
- ◆A◆ ◆F◆ 2. Drijfstanglagerkap
- ◆E◆ 3. Drijfstanglagerschaal
- ◆D◆ 4. Zuiger en drijfstang
- ◆E◆ 5. Drijfstanglagerschaal
- ◆C◆ 6. Zuigerveer nr. 1
- ◆C◆ 7. Zuigerveer nr. 2
- ◆B◆ 8. Olieschraapveer
- ◆B◆ ◆A◆ 9. Zuigerpen
- 10. Zuiger
- 11. Drijfstang
- 12. Bout



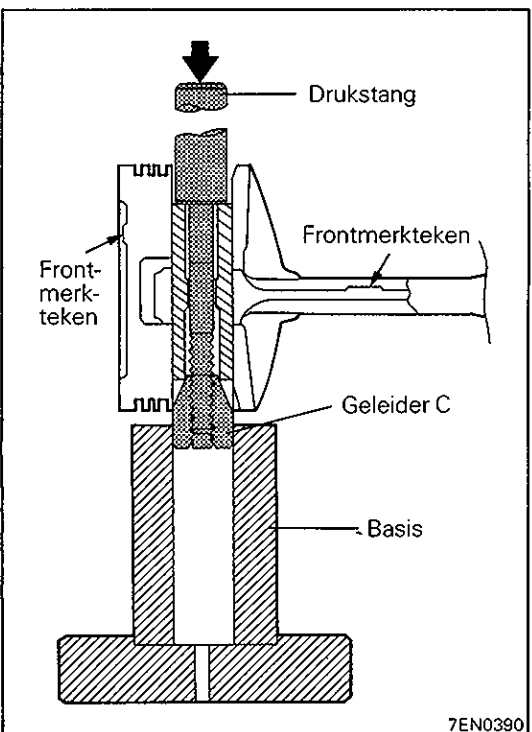
UITBOUWAANWIJZINGEN

◁A▷ VERWIJDEREN VAN DRIJFSTANGLAGERKAP

- (1) Merk het cilindernummer op de zijkant van de drijfstangoet voor een correcte hermontage.



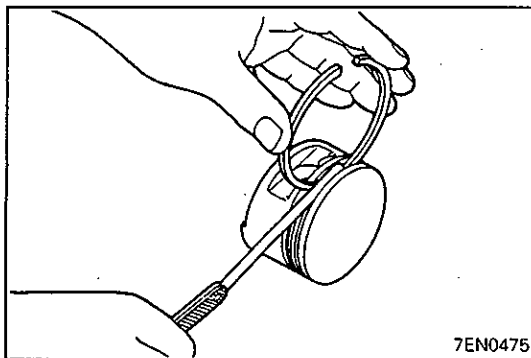
◁B▷ VERWIJDEREN VAN DE ZUIGERPEN



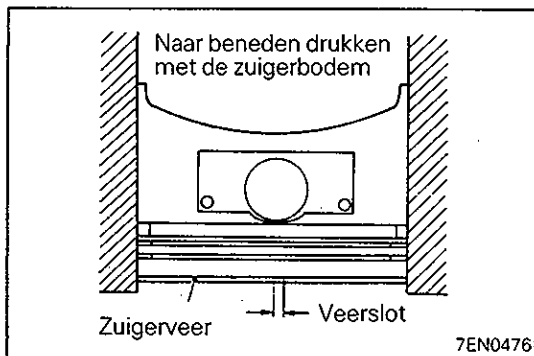
- (1) Steek de drukstang (speciaal gereedschap) in de zuiger vanaf de kant waar het frontmerkteken op de zuigerbodem is geponst. Monteer de geleider C vervolgens op het drukstanguiteinde.
- (2) Plaats de zuiger met de drijfstang op de basis van het zuigerpenmontagegereedschap (speciaal gereedschap) met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

OPMERKING:

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



7EN0475



7EN0476

INSPECTIE

ZUIGERVEER

- (1) Controleer op speling in de zuigerveergroef. Vervang de zuigerveer of zuiger, of beide, als de grenswaarde overschreden wordt.

Standaardwaarde:

Nr. 1 0,03 – 0,07 mm

Nr. 2 0,02 – 0,06 mm

Grenswaarde:

Nr. 1 0,1 mm

Nr. 2 0,1 mm

Plaats de zuigerveer in de cilinderboring en druk hem met de zuigerbodem naar beneden, om er zeker van te zijn dat een rechte hoek tot de cilinderwand verkregen is. Meet daarna het veerslot met een voelmaatje.

Vervang de zuigerveer als het veerslot te groot is.

Standaardwaarde:

Nr. 1 0,25 – 0,40 mm

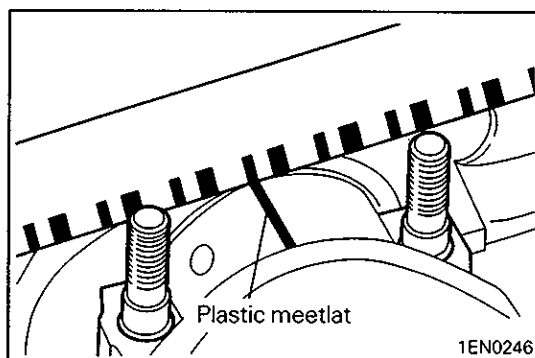
Nr. 2 0,40 – 0,55 mm

Olieschraapveer 0,10 – 0,35 mm

Grenswaarde:

Nr. 1, Nr. 2 0,8 mm

Olieschraapveer 1,0 mm



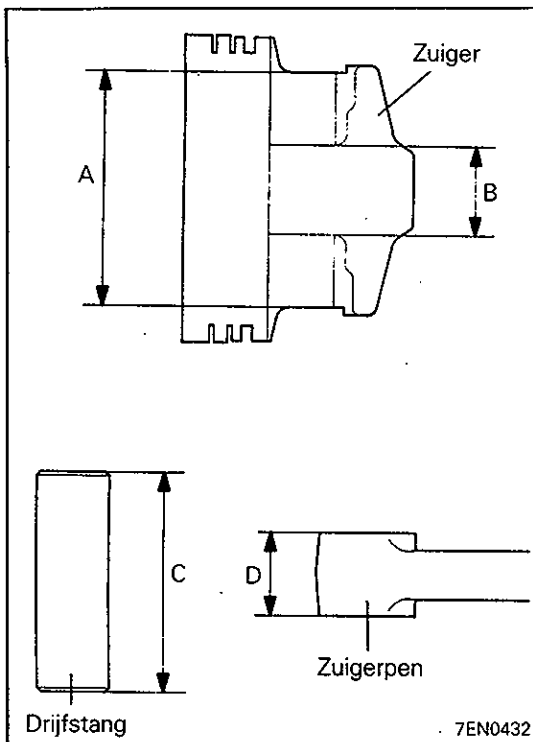
1EN0246

OLIESPELING KRUKTAPLAGER (METHODE MET PLASTIC MEETLAT)

- (1) Verwijder olie van de krukcap en het drijfstanglager.
- (2) Knip de plastic meetlat op dezelfde lengte als de breedte van het lager en plaats het op de krukcap parallel met z'n as.
- (3) Monteer de drijfstanglagerkap voorzichtig en trek de bouten aan met het voorgeschreven koppel.
- (4) Verwijder de drijfstanglagerkap voorzichtig.
- (5) Meet de breedte van de geplette plastic meetlat op z'n breedste gedeelte met behulp van de schaalverdeling op de verpakking van de meetlat.

Standaardwaarde: 0,02 – 0,05 mm

Grenswaarde: 0,1 mm



INBOUWAANWIJZINGEN

MONTEREN VAN DE ZUIGERPEN

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

A: Lengte van het gat voor de zuigerpen

B: Afstand tussen de zuigeruitsteeksel

C: Lengte zuigerpen

D: Breedte drijfstangoog

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

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

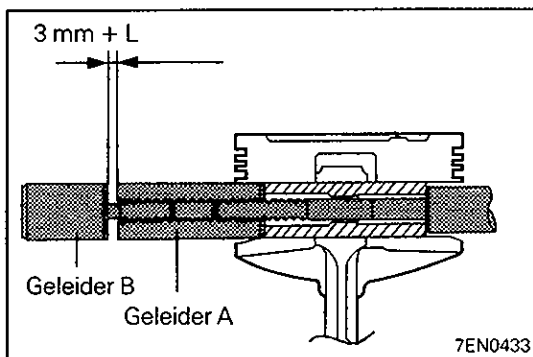
- (3) Steek de drukstang (speciaal gereedschap) in de zuigerpen en bevestig geleider A op het uiteinde van de drukstang.

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

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

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

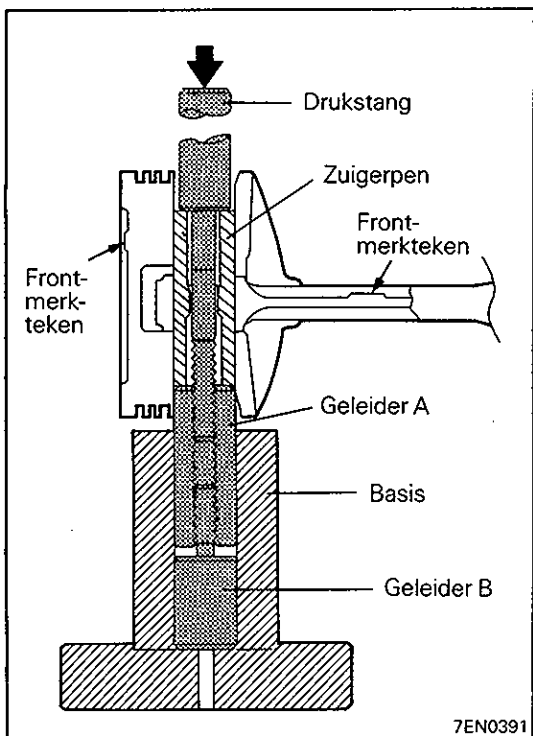
- (7) Schroef de geleider B in geleider A totdat de spleet tussen de beide geleiders de in stap 2 berekende waarde L plus 3 mm bedraagt.

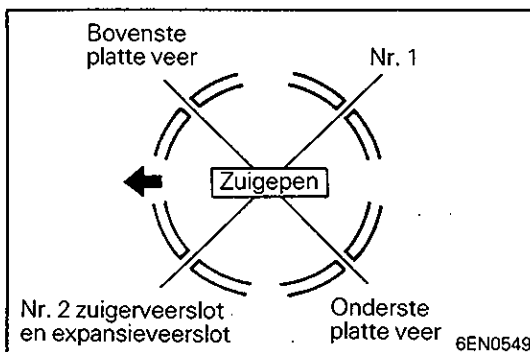
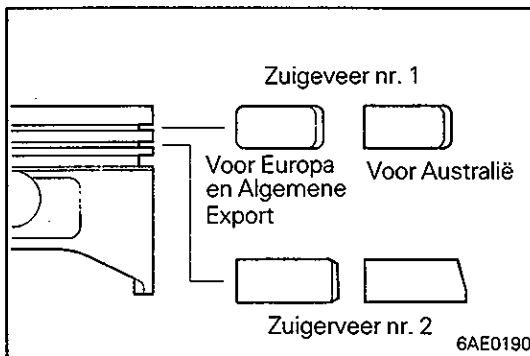
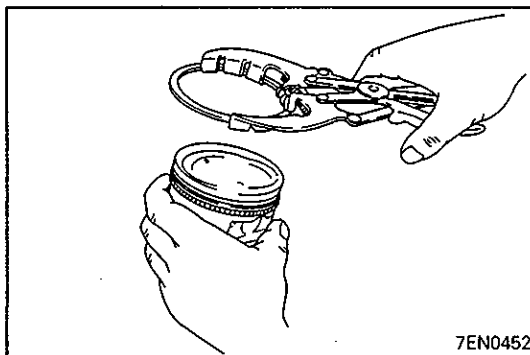
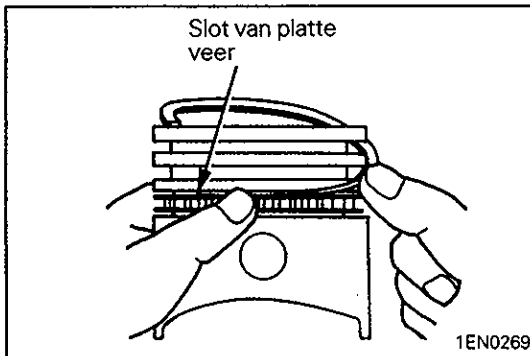
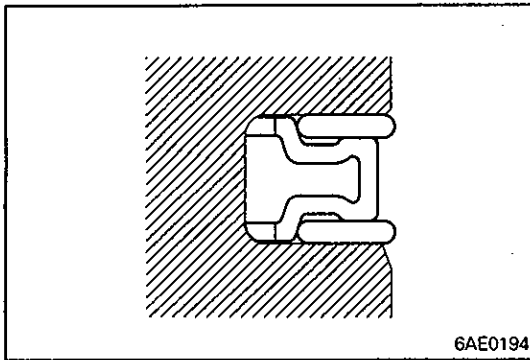


- (8) Plaats de zuiger en drijfstang op de zuigerpenmontagebasis met de frontmerkten naar boven gericht.

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

Standaardwaarde: 5000 – 15000 N (500 – 1500 kg)





►B◄ MONTEREN VAN OLIESCHRAAPVEER

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

OPMERKING

De expansieveer en platte veren kunnen in beide richtingen gemonteerd worden.

- (2) Monteer de bovenste platte veer. Plaats eerst één uiteinde van de platte veer in de zuigergroef en druk daarna het resterende gedeelte met uw vinger op z'n plaatst (zie afbeelding).

OPMERKING

Gebruik geen zuigerveertang voor het wijder maken van het slot van de platte veer. Deze kan hierdoor breken.

- (3) Monteer de onderste platte veer op gelijke wijze (zie stap 2).
- (4) Controleer of de platte veren soepel in beide richtingen bewegen.

►C◄ MONTEREN VAN ZUIGERVEER NR. 1 EN NR. 2

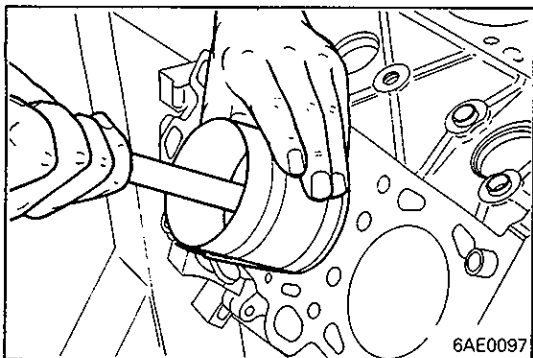
- (1) Gebruik een zuigerveertang om achtereenvolgens zuigerveer nr. 2 en zuigerveer nr. 1 te monteren.

OPMERKING

- (1) Zuigerveer nr. 1 en zuigerveer nr. 2 zijn verschillend in vorm.
- (2) Monteer de zuigerveren nr. 1 en 2 met het merkteken naar boven (naar de zuigerbodem) gekeerd.

►D◄ MONTEREN VAN DE ZUIGER EN DRIJFSTANG

- (1) Breng ruimschoots motorolie aan op de zuigerwand, zuigerveren en olieschraapveer.
- (2) Plaats de sloten van de zuigerveren en olieschraapveer (platten veren en expansieveer) als afgebeeld.
- (3) Draai de krukas zoveel dat de kruktaf zich in het midden van de cilinderboring bevindt.



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

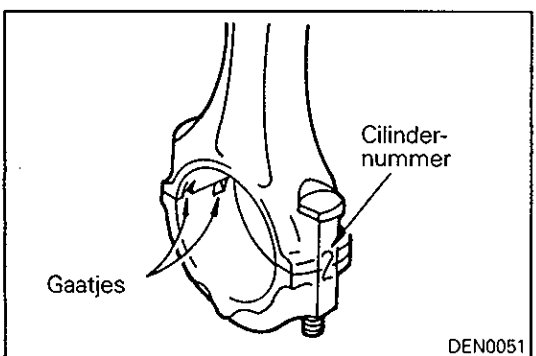
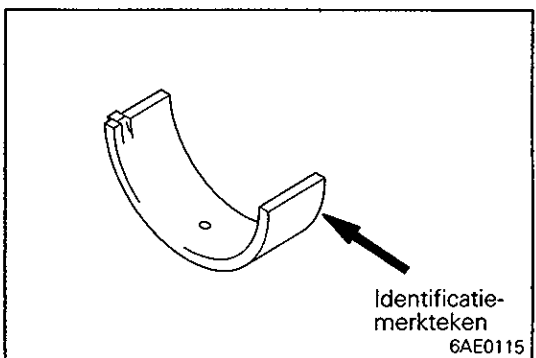
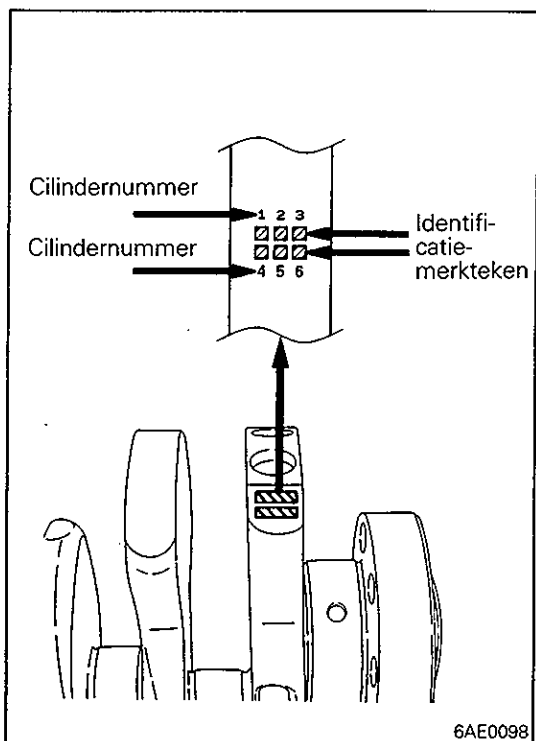
Let op

- **Monteer het merkteken (pijl) aan de zuigerbodem naar de voorkant van de motor gericht (distributieriemzijde).**

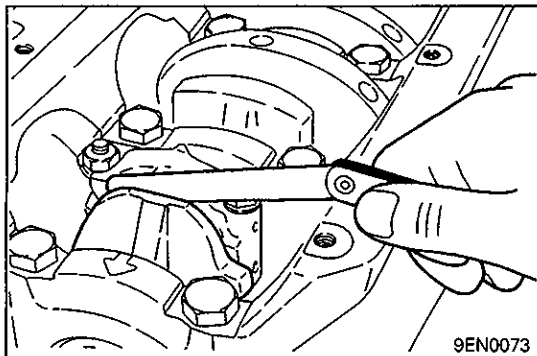
⇨E⇩ MONTEREN VAN DRIJFSTANGLAGERS

- (1) Kies de juiste lagers bij vervanging en monteer deze op de juiste posities overeenkomstig de op de krukas geponste identificatiemerkttekens.

| Krukas | | Drijfstanglager | |
|---|---------------------------|--------------------------|---------------|
| Identificatiemerkttekens buitendiameter krukcap | Buitendiameter krukcap mm | Identificatiemerkttekens | Dikte mm |
| 1 | 42,995 – 43,000 | S1 | 1,487 – 1,491 |
| 2 | 42,985 – 42,995 | S2 | 1,491 – 1,495 |
| 3 | 42,980 – 42,985 | S3 | 1,495 – 1,499 |

**⇨F⇩ MONTEREN VAN DRIJFSTANGLAGERKAP**

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



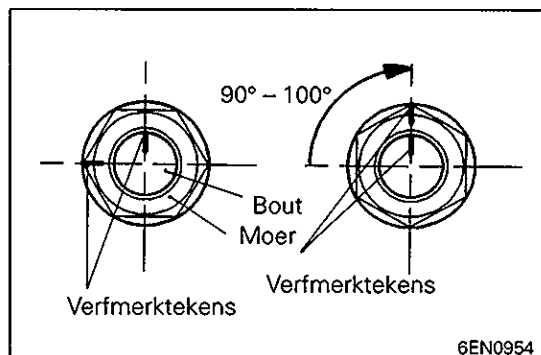
- (2) Controleer of de drijfstangvoet de vereiste speling heeft.

Standaardwaarde: 0,10 – 0,25 mm

Grenswaarde: 0,4 mm

⚙️ MONTEREN VAN DRIJFSTANGLAGERKAPMOER

- (1) Daar de drijfstanglagerkapbouten en moeren volgens een nieuwe procedure worden aangebracht, dienen deze te worden gecontroleerd alvorens hergebruik. Vervang bouten waarvan de schroefdraad is beschadigd. Controle van de conditie van de schroefdraad vindt plaats door de moer met de hand geheel op de bout te draaien. Als de moer niet gemakkelijk tot het einde aangedraaid kan worden, is de schroefdraad beschadigd en dient de bout te worden vervangen.



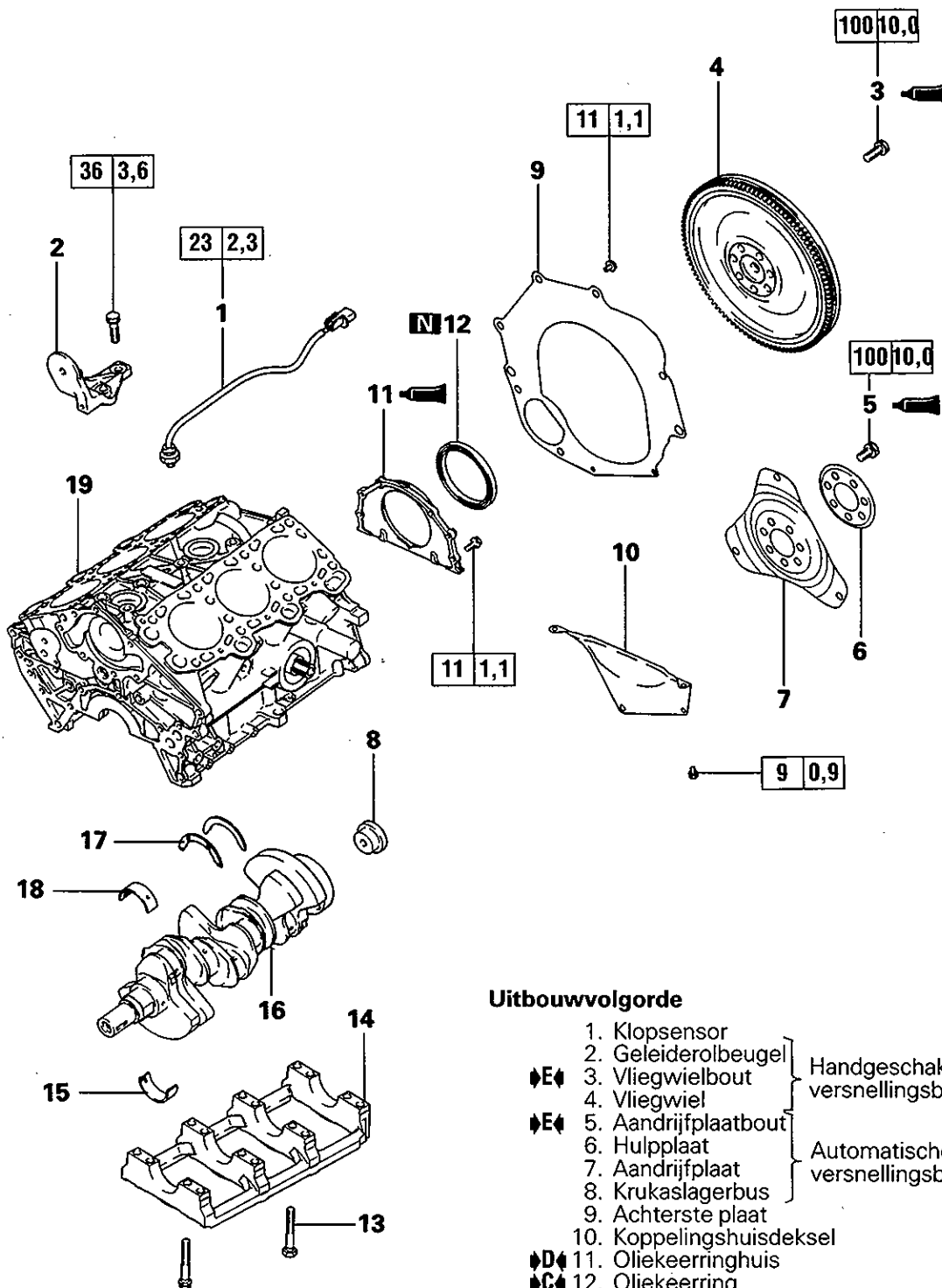
- (2) Alvorens een moer te monteren, motorolie op de schroefdraad en het lager-aanligvlak van de moer smeren.
- (3) Monteer de moeren op de bouten en draai deze handvast aan. Trek de moeren vervolgens beurtelings aan zodat de lagerkap juist gemonteerd wordt.
- (4) Trek de moeren aan tot 18 Nm (1,8 kgm).
- (5) Maak een verfmerkteken op de bovenzijde van iedere moer.
- (6) Maak een verfmerkteken op de bout, 90° tot 100° verwijderd van het verfmerkteken op de moer en gelegen in de aantrekkingsrichting van de moer.
- (7) Trek de moeren 90° tot 100° verder aan zodat de verfmerktekens op de moer en de bout tegenover elkaar komen te liggen.

Let op

- Indien de moeren minder dan 90° verder worden aangebracht, is het mogelijk dat de kappen niet voldoende stevig zijn gemonteerd.
- Indien de moeren meer dan 100° verder worden aangebracht, moeten deze volledig worden losgedraaid en de aantrekprocedure opnieuw vanaf de stap (1) worden uitgevoerd.

NOTITIES

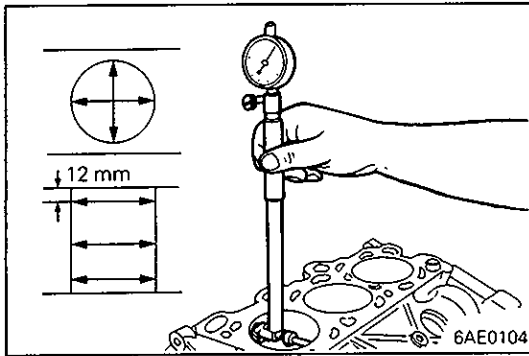
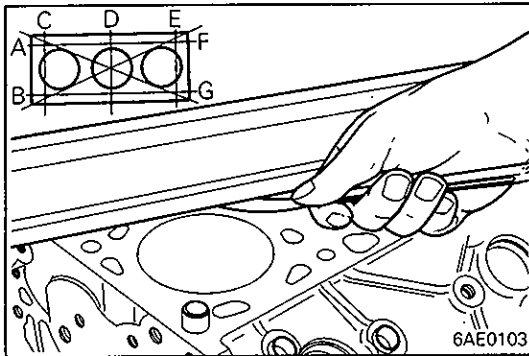
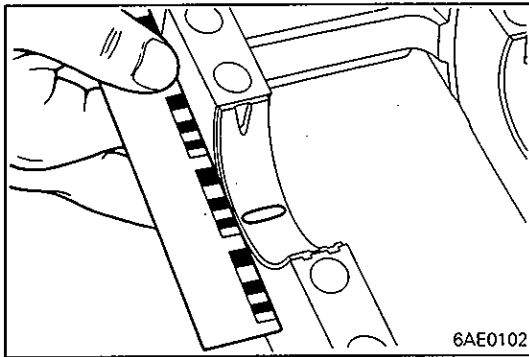
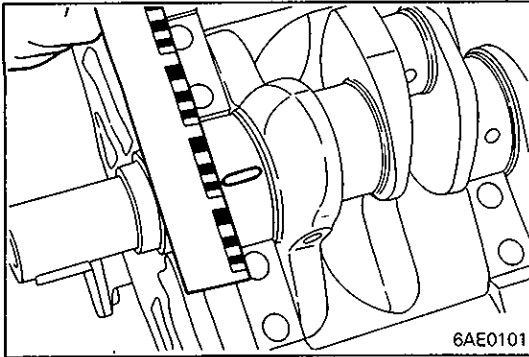
13. KRUKAS, CILINDERBLOK, VLEI GWIEL EN AANDRIJFPLAAT UITBOUWEN EN INBOUWEN



Smeer alle interne onderdelen met motorolie alvorens montage.

Uitbouwvolgorde

- | | | |
|-----|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Klopsensor | |
| 2. | Geleiderolbeugel | } Handgeschakelde versnellingsbak |
| 3. | Vliegwielbout | |
| 4. | Vliegwiel | } Automatische versnellingsbak |
| 5. | Aandrijfplaatbout | |
| 6. | Hulpplaat | |
| 7. | Aandrijfplaat | |
| 8. | Krukaslagerbus | |
| 9. | Achterste plaat | |
| 10. | Koppelingshuisdeksel | |
| 11. | Oliekeerringhuis | |
| 12. | Oliekeerring | |
| 13. | Lagerkapbout | |
| 14. | Lagerkap | |
| 15. | Krukaslagerschaal (onder) | |
| 16. | Krukas | |
| 17. | Druklager | |
| 18. | Krukaslagerschaal (boven) | |
| 19. | Cilinderblok | |



INSPECTIE

OLIESPELING HOOFDLAGER (METEN MET PLASTIC MEETLAT)

- (1) Verwijder olie van de hoofdlagertap en hoofdlager.
- (2) Monteer de krukas.
- (3) Knip de plastic meetlat op dezelfde lengte als de breedte van het lager en plaats het op de hoofdlagertap parallel met z'n as.
- (4) Monteer de hoofdlagerkap voorzichtig en trek de bouten aan tot het voorgeschreven koppel.
- (5) Verwijder de hoofdlagerkap voorzichtig.
- (6) Meet de breedte van de geplette plastic meetlat op z'n breedste gedeelte met behulp van de schaalverdeling op de verpakking van de meetlat.

Standaardwaarde: 0,02 – 0,04 mm

Grenswaarde: 0,1 mm

CILINDERBLOK

- (1) Controleer het bovenzvlak van het cilinderblok op vlakheid met een meetlat en voelmaatje. Zorg ervoor dat het oppervlak vrij is van pakkingsresten en andere verontreiniging.

Standaardwaarde: 0,05 mm of minder

Grenswaarde: 0,1 mm

- (2) Corrigeer door afvlakken binnen de toegestane tolerantie als de afwijking te groot is.

Afvlaktolerantie: 0,2 mm

In het totaal mag niet meer dan 0,2 mm van het cilinderblok en het pasvlak van de cilinderkop worden verwijderd.

Cilinderblokhoogte (indien nieuw): 190 mm

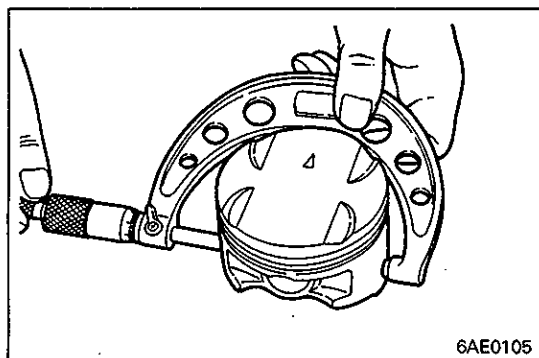
- (3) Controleer de cilinderwanden op scheuren en sporen van vastlopen. Corrigeer door boren op overmaat of vervang het cilinderblok als defecten worden vastgesteld.
- (4) Maak gebruik van een cilindermaat om de maat en rondheid van de cilinderboring te meten. Bij hevige slijtage wordt de cilinder op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

Standaardwaarde:

Cilinderbinnendiameter: 78,40 – 78,43 mm

Onrondheid en coniciteit cilinderboring:

0,01 mm of minder



UITBOREN VAN DE CILINDER

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

Identificatie van zuigermaat

1993 en voorafgaande modellen

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

1994 en daaropvolgende modellen

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

OPMERKING

Het maatmerktken is in de zuigerbodem ingeslagen.

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

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

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

Let op

- **Om vervorming van het cilinderblok als gevolg van temperatuurverhoging tijdens het boren te voorkomen, moet bij het werken de volgorde 2, 4, 6, 1, 3, 5 aangehouden worden.**

- (5) Hoon de cilinderboring op de uiteindelijke afmeting (zuigerbuitendiameter + speling tussen zuigerwand en cilinder).
- (6) Controleer de speling tussen de zuigerwand en cilinder.

Speling tussen zuiger en cilinder: 0,02 – 0,04 mm

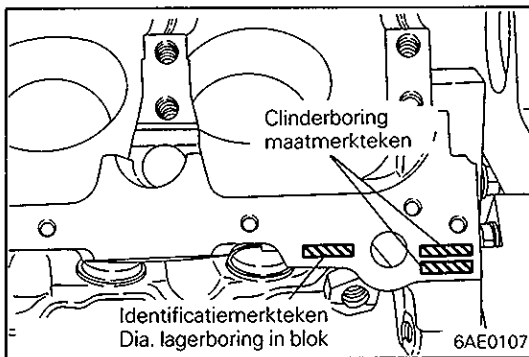
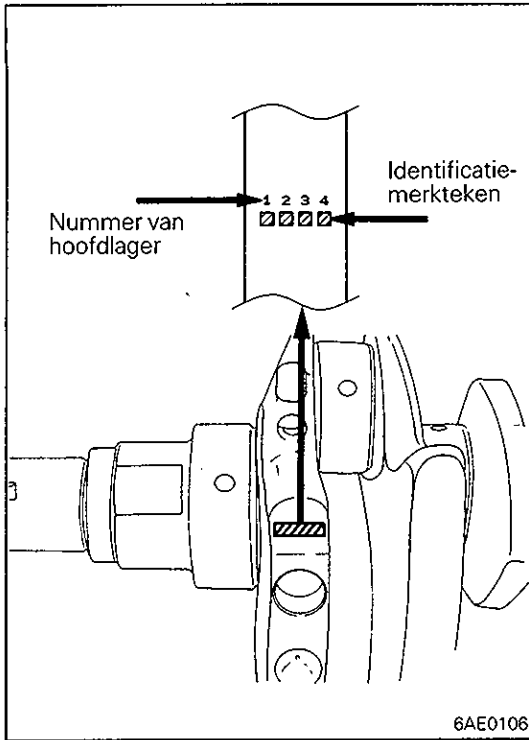
OPMERKING

Boor nooit alleen één cilinder op overmaat. Bij uitboring dienen alle cilinders tegelijk te worden uitgeboord.

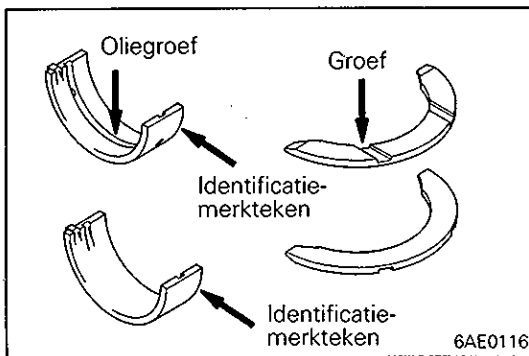
INBOUWAANWIJZINGEN

▶▶ MONTEREN VAN KRUKASLAGERS

- (1) Kies bij vervanging de juiste lagers en monteer deze op de daarvoor bestemde posities overeenkomstig de identificatiemerktekens welke op de krukas en op het cilinderblok zijn aangegeven.



| Hoofdlager tap | | Lagerboring in cilinderblok | | Hoofdlagerschaal | |
|------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|---------------|
| Identificatiemerkteken | Buitendiameter mm | Identificatiemerkteken | Binnendiameter mm | Identificatiemerkteken | Dikte mm |
| 1 | 52,994 – 53,000 | 0 | 57,000 – 57,006 | 1 | 1,991 – 1,994 |
| | | 1 | 57,006 – 57,012 | 2 | 1,994 – 1,997 |
| | | 2 | 57,012 – 57,018 | 3 | 1,997 – 2,000 |
| 2 | 52,988 – 52,994 | 0 | 57,000 – 57,006 | 2 | 1,994 – 1,997 |
| | | 1 | 57,006 – 57,012 | 3 | 1,997 – 2,000 |
| | | 2 | 57,012 – 57,018 | 4 | 2,000 – 2,003 |
| 3 | 52,982 – 52,988 | 0 | 57,000 – 57,006 | 3 | 1,997 – 2,000 |
| | | 1 | 57,006 – 57,012 | 4 | 2,000 – 2,003 |
| | | 2 | 57,012 – 57,018 | 5 | 2,003 – 2,006 |

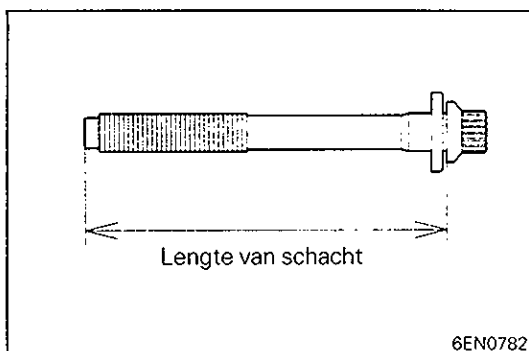


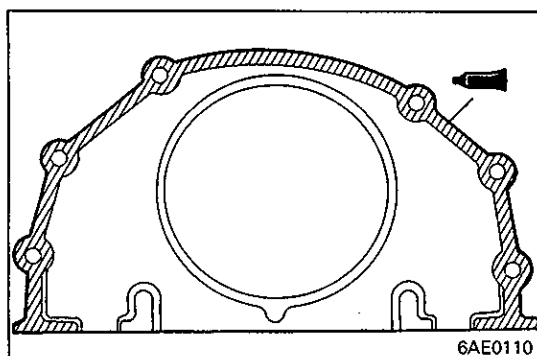
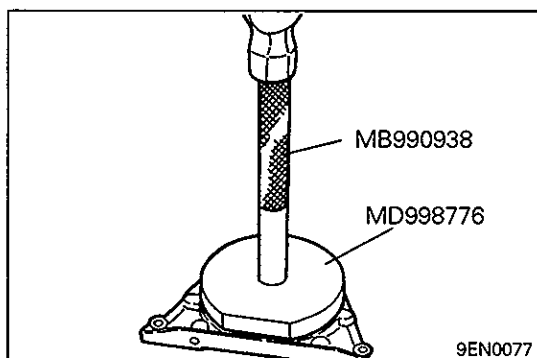
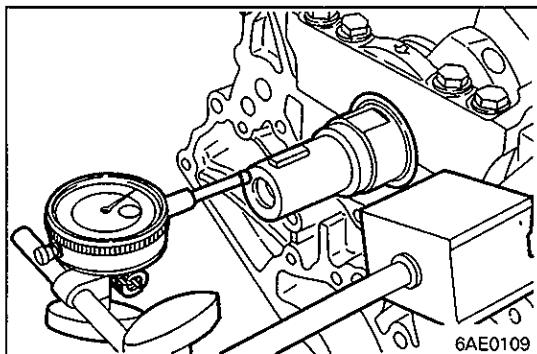
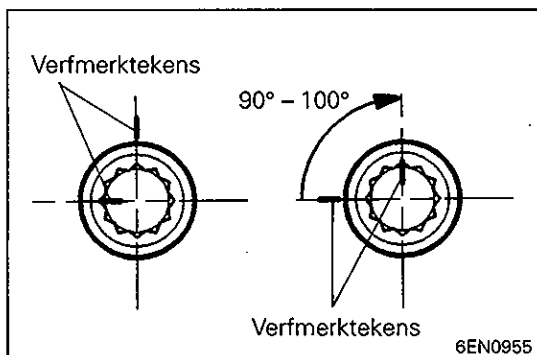
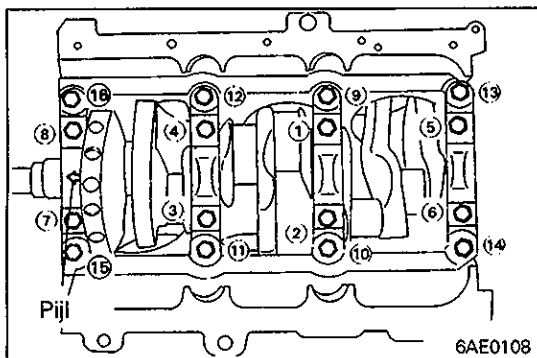
- (2) Monteer de lagerschalen met oliegroef op het cilinderblok.
- (3) Monteer de lagerschalen zonder oliegroef op de lagerkappen.
- (4) Monteer de druklagers op het nr. 3 bovenste lager met de gegroefde zijde naar de krukwang toe.

▶▶ MONTEREN VAN LAGERKAP EN LAGERKAPBOUT

- (1) Monteer de lagerkappen zodanig dat de pijlen zich aan de zijde van de distributieriem bevinden.
- (2) Alvorens een lagerkapbout te monteren, controleren of de schacht van de bout de voorgeschreven grenswaarde niet overschrijdt. Vervang de bout indien dit wel zo is.

Grenswaarde: max. 71,1 mm





- (3) Smeer motorolie op de schroefdraad en op het lager-aanligvlak van de bout.
- (4) Trek de lagerkapbouten in de aangegeven volgorde aan tot 25 Nm (2,5 kgm).

- (5) Maak een verfmerkteken op de kop van iedere bout.
- (6) Maak een verfmerkteken buiten de boutkop, 90° tot 100° verwijderd van het verfmerkteken op de boutkop en gelegen in de aantrekkrichting van de bout.
- (7) Trek de bouten 90° tot 100° verder aan zodat het verfmerkteken op de boutkop en het verfmerkteken buiten de boutkop tegenover elkaar komen te liggen.

Let op

- Indien de moeren minder dan 90° verder worden aangetrokken, is het mogelijk dat de kappen niet voldoende stevig zijn gemonteerd.
- Indien de moeren meer dan 100° verder worden aangetrokken, moeten deze volledig worden losgedraaid en de aantrekprocedure opnieuw vanaf de stap (1) worden uitgevoerd.

- (8) Controleer na montage van de lagerkappen of de krukas soepel draait en de axiale speling correct is. Vervang de krukaslagers als de axiale speling te groot is.

Standaardwaarde: 0,05 – 0,25 mm

Grenswaarde: 0,4 mm

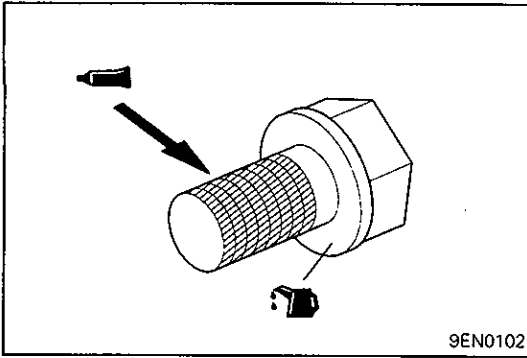
⇄ MONTEREN VAN DE OLIEKEERING

- (1) Smeer motorolie op de oliekeerringlip.

⇄ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP HET OLIEKEERRINGHUIS

Voorgeschreven afdichtmiddel:

Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig



⇨E⇩ MONTEREN VAN AANDRIJFPLAATBOUT / VLEIGWIELBOUT

- (1) Verwijder al het resterende afdichtmiddel van de bouten en schroefdraadgaten van de krukas.
- (2) Smeer de boutflens met motorolie.
- (3) Smeer de schroefdraadgaten van de krukas met motorolie.
- (4) Smeer het voorgeschreven afdichtmiddel op de schroefdraad van de bouten.

Voorgeschreven afdichtmiddel:

3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig

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

Service Bulletins

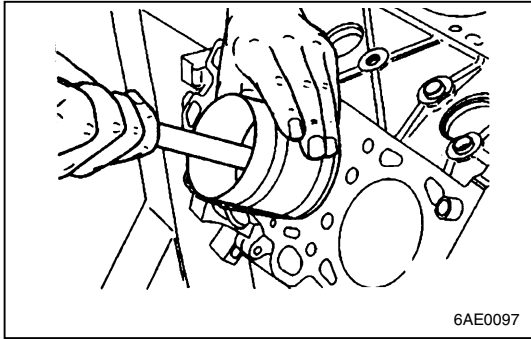
Klik op de van toepassing zijnde bookmark om het Service Bulletin te selecteren.



SERVICE BULLETIN

QUALITY INFORMATION ANALYSIS
OVERSEAS SERVICE DEPT. MITSUBISHI MOTORS CORPORATION

| SERVICE BULLETIN | | No.: MSB-00E11-003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|----------|----------|------|------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|--------------|----------|----------|
| | | Datum: 2001-04-15 | <Model> (EC)GA- LANT(E50-80) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Betreft: WIJZIGING IN BESCHRIJVING VAN KEUZE VAN DRIJFSTANGLAGERS | | <M/J> 95-96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Groep: MOTOR | Conceptnr: 00EN612016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INFORMATIE | INTERNATIONAL CAR ADMINISTRATION OFFICE |  T.MASAKI-MANAGER TECHNICAL SERVICE PLANNING | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Beschrijving: In het onderstaande werkplaatshandboek zijn de beschrijvingen van de selectieprocedure voor de drijfstanlagen van de motor 6A1 gewijzigd vanwege gewijzigde identificatiemerkttekens en wijzigingen in de plaats waar de drijfstanlagen zijn ingeslagen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Betreffende handboeken: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"><thead><tr><th>Handboek</th><th>Pub. Nr.</th><th>Taal</th><th>Pagina('s)</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="6">MOTOR 6A1 Werkplaatshandboek</td><td>PWEE9202</td><td>(Engels)</td><td rowspan="6">11A-12-6</td></tr><tr><td>PWES9203</td><td>(Spaans)</td></tr><tr><td>PWEF9204</td><td>(Frans)</td></tr><tr><td>PWEG9205</td><td>(Duits)</td></tr><tr><td>PWED9206</td><td>(Nederlands)</td></tr><tr><td>PWEW9207</td><td>(Zweeds)</td></tr></tbody></table> | | | | Handboek | Pub. Nr. | Taal | Pagina('s) | MOTOR 6A1 Werkplaatshandboek | PWEE9202 | (Engels) | 11A-12-6 | PWES9203 | (Spaans) | PWEF9204 | (Frans) | PWEG9205 | (Duits) | PWED9206 | (Nederlands) | PWEW9207 | (Zweeds) |
| Handboek | Pub. Nr. | Taal | Pagina('s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOTOR 6A1 Werkplaatshandboek | PWEE9202 | (Engels) | 11A-12-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PWES9203 | (Spaans) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PWEF9204 | (Frans) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PWEG9205 | (Duits) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PWED9206 | (Nederlands) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PWEW9207 | (Zweeds) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Uitwisselbaarheid: Uitwisselbaar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Effectieve datum: Voertuigen geproduceerd in en na december 1995 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

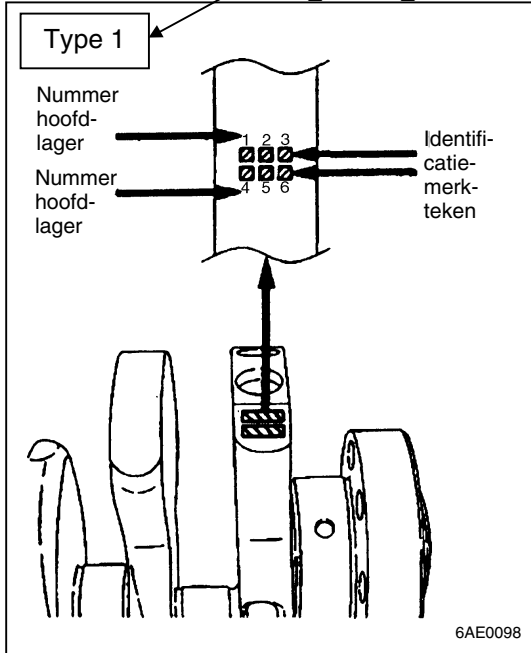


- (4) Voorzie de drijfstangbouten van geschikte draadbescherming voordat u de zuiger met drijfstang in het cilinderblok aanbrengt. Let erop dat u de krukpen niet inkerft.
- (5) Breng de zuiger met drijfstang met behulp van geschikt klemgereedschap voor de zuigerveer in het cilinderblok aan.

Let op

- **Breng het voorste merkteken (pijl) boven op de zuiger aan zodat deze naar de voorzijde van de motor is gericht (zijde distributieriem)**

<Toegevoegd>



<Toegevoegd>

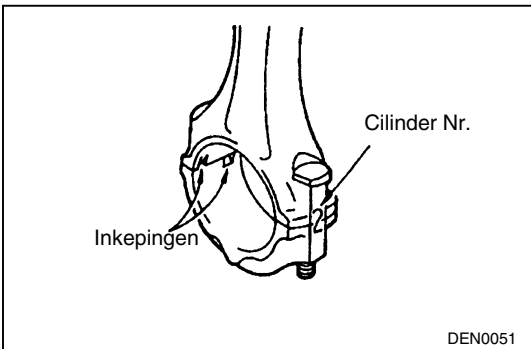
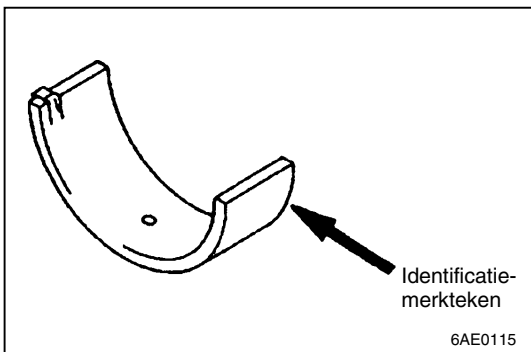
➡E➡ AANBRENGEN VAN DRIJFSTANGLAGERS

- (1) Kies de juiste lagere wanneer deze moeten worden vervangen en breng ze op de juiste plaats aan overeenkomstig de identificatiemerktken die in de krukas zijn ingeslagen.

Type 1

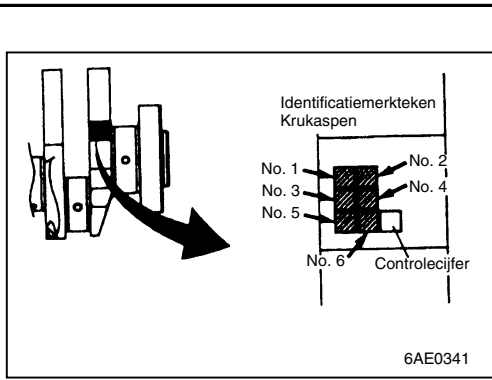
| Krukas | | Drijfstanglager | |
|--|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Identificatiemerktken buitendiameter van pen | Buitendiameter van pen mm (inch) | Identificatiemerktken | Dikte mm (inch) |
| 1 | 42,995-43,000 (1,6927-1,6929) | S1 | 1,487-1,491 (0,0585-0,0587) |
| 2 | 42,985-42,995 (1,6923-1,6927) | S2 | 1,491-1,495 (0,0587-0,0589) |
| 3 | 42,980-42,985 (1,6921-1,6923) | S3 | 1,495-1,499 (0,0589-0,0590) |

De volgende pagina moet hier worden toegevoegd.



➡F➡ AANBRENGEN VAN DRIJFSTANGLAGERKAPPEN

- (1) Paar de juiste lagerkap met de juiste drijfstang en controleer dit aan de hand van de overeenkomstige merktken die de tijdens de demontage zijn aangebracht. Wanneer een nieuwe drijfstang wordt gebruikt waarop geen merktken is aangebracht, plaatst u de inkepingen voor het opsluiten van het lager aan dezelfde zijde.




Type 2

| Identificatiemerktken buitendiameter van pen | Krukas | | Drijfstanglager | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--|
| | Buitendiameter van pen mm (inch) | Identificatiemerktken | Dikte mm (inch) | |
| I | 42,995-43,000 (1,6927-1,6929) | 1 | 1,487-1,491 (0,0585-0,0587) | |
| II | 42,985-42,995 (1,6923-1,6927) | 2 | 1,491-1,495 (0,0587-0,0589) | |
| III | 42,980-42,985 (1,6921-1,6923) | 3 | 1,495-1,499 (0,0589-0,0590) | |



SERVICE BULLETIN

QUALITY INFORMATION ANALYSIS
OVERSEAS SERVICE DEPT. MITSUBISHI MOTORS CORPORATION

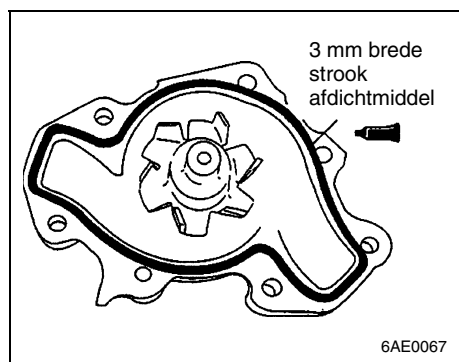
| | | | |
|---|--|--|--|
| SERVICE BULLETIN | | No.: MSB-01E11-001 | |
| | | Datum: 2001-07-25 | <Model> <M/J> (EC)GALANT(EA0) 01-10 |
| Betreft: AANVULLING INBOUWPROCEDURES WATERPOMP MOTOR 6A1 | | | |
| Groep: MOTOR | Conceptnr: 00EN620614 | | |
| INFORMATIE | INTERNATIONAL CAR ADMINISTRATION OFFICE |  T.MASAKI-MANAGER TECHNICAL SERVICE PLANNING | |

1. Beschrijving:

Er is geconstateerd dat bij het inbouwen van motor 6A1 het schoepenwiel van de waterpomp het cilinderblok raakt. Er zijn daarom procedures opgesteld voor het plaatsen van de waterpomp. Deze moeten bij het inbouwen van de waterpomp worden opgevolgd.

2. Betreffende handboeken:

| Handboek | Pub. Nr. | Taal | Pagina('s) |
|---------------------------------------|----------|--------------|------------|
| MOTOR 6A1 (W-E) Werkplaatshandboek | PWEE9202 | (Engels) | 11A-7-2 |
| | PWES9203 | (Spaans) | |
| | PWEF9204 | (Frans) | |
| | PWEG9205 | (Duits) | |
| | PWED9206 | (Nederlands) | |
| | PWEW9207 | (Zweeds) | |
| MOTOR 6A1 (E-W) Werkplaatshandboek | PWEE9622 | (Engels) | 11A-7-3 |
| | PWES9623 | (Spaans) | |
| | PWEF9624 | (Frans) | |
| | PWEG9625 | (Duits) | |
| | PWED9626 | (Nederlands) | |
| | PWEW9627 | (Zweeds) | |



INBOUWAANWIJZINGEN

➡A➡ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP WATERPOMP

Voorgeschreven afdichtmiddel:

Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig

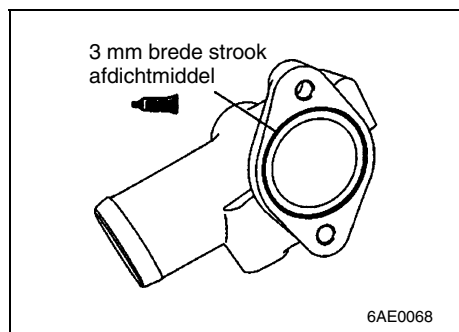
Hier is de 4e pagina toegevoegd.

➡B➡ MONTEREN VAN WATERLEIDINGEN/O-RING

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

Let op

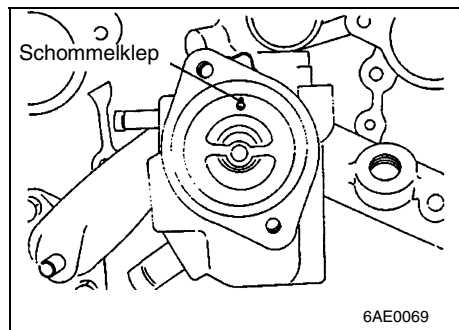
- Houd de O-ring vrij van olie of vet.
- Maak de waterleiding vast na montage van het thermostaathuis.



➡C➡ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP WATERUITLAATFITTING

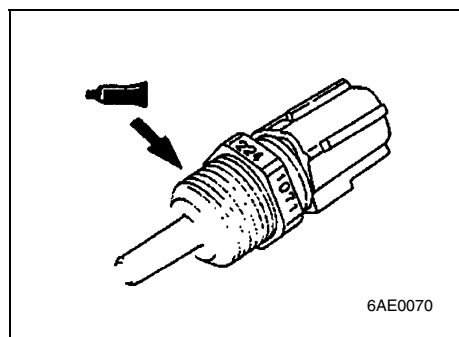
Voorgeschreven afdichtmiddel:

Mitsubishi onderdeelnr. MD970389 of gelijkwaardig



➡D➡ MONTEREN VAN DE THERMOSTAAT

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

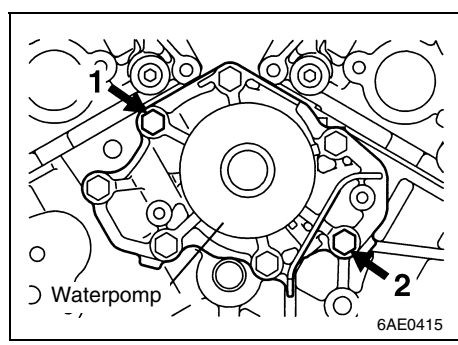


➡E➡ AANBRENGEN VAN AFDICHTMIDDEL OP KOELVLOESTOFTEMPERATUURSENSOR

Voorgeschreven afdichtmiddel:

3M Nut Locking onderdeelnr. 4171 of gelijkwaardig

<Toegevoegd>



- (1) Monteer de waterpomp en draai de bouten 1 en 2 in die volgorde vast.
- (2) Draai de poelie met de hand en zorg ervoor dat het schoepenwiel het cilinderblok niet raakt.
- (3) Draai de andere bouten vast (bouten 1 en 2 zijn al vastgedraaid).