

■ EJ-MOTOR

1 VENTILDECKELDICHTUNG

1-1 AUS- UND EINBAU

WARNUNG

- Beim Arbeiten am Kraftstoffsystem offenes Feuer unbedingt vermeiden.
- Niemals den Ablaßstopfen öffnen, wenn der Motor heiß ist. Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Verbrennungen führen.

1-1-1 ARBEITS-/ HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Werkzeug

Innensechskantschlüssel (Größe 10 mm)

Instrument

Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Motoröl

1-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Den Kraftstoff-Druck ablassen
Siehe Seite B7 - 1.
2. Den Minuspol $\ominus$ von der Batterie abklemmen.

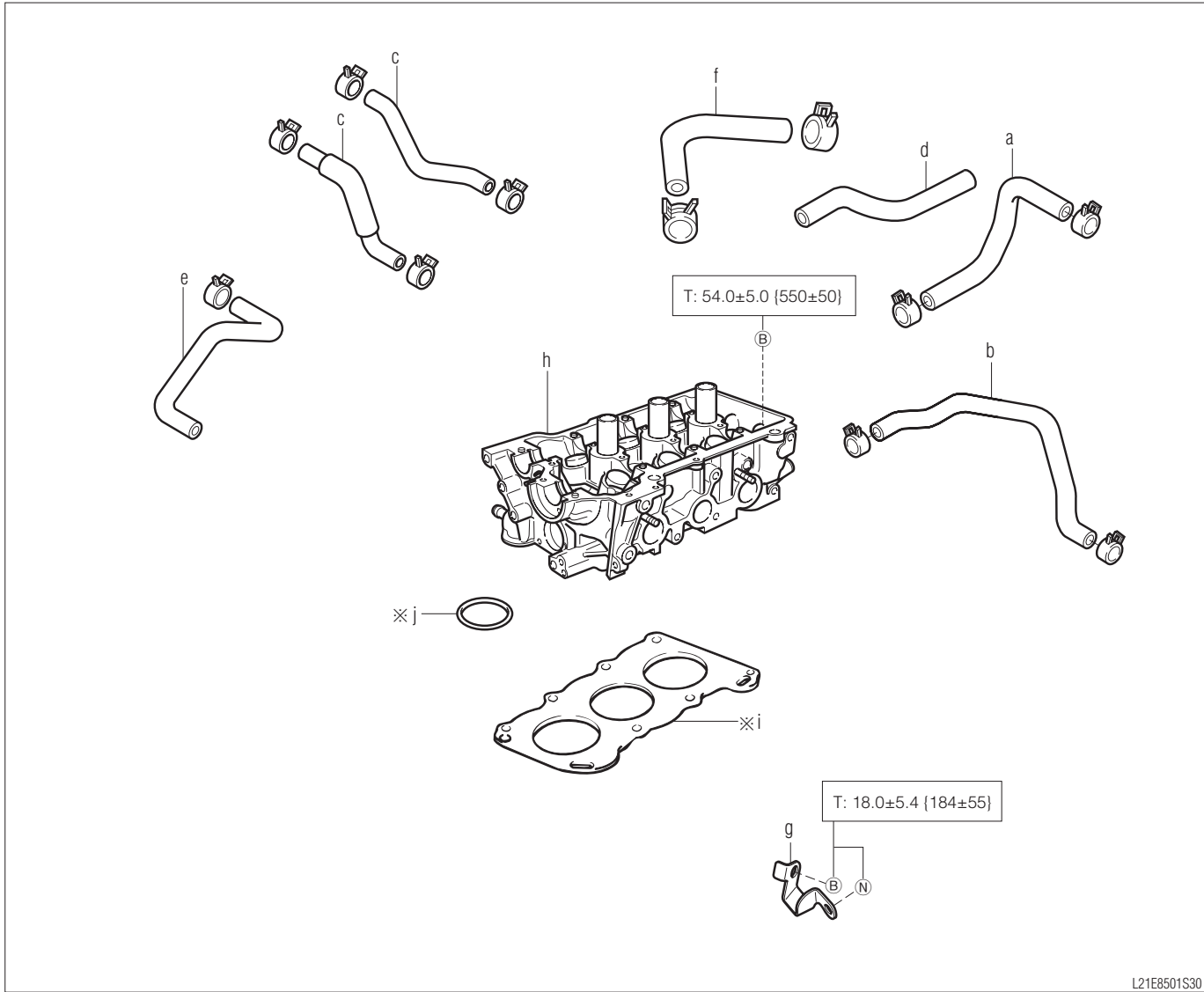
VORSICHT

- Es muss beachtet werden, dass durch Abklemmen des Minuspols $\ominus$ der Batterie die Speicher von Diagnoseeinheiten, Radioeinstellungen usw. gelöscht werden.
3. Kühlflüssigkeit ablaufen lassen.
 4. Das vordere Auspuffrohr ausbauen.
Siehe Seite B4 - 3.
 5. Steuerriemen ausbauen.
Siehe Seite B2 - 5.
 6. Nockenwelle ausbauen.
Siehe Seite B2 - 14.

B2-2

1-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



※Nicht wiederverwendbare Teile

Einheit: N·m{kgf·cm}

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

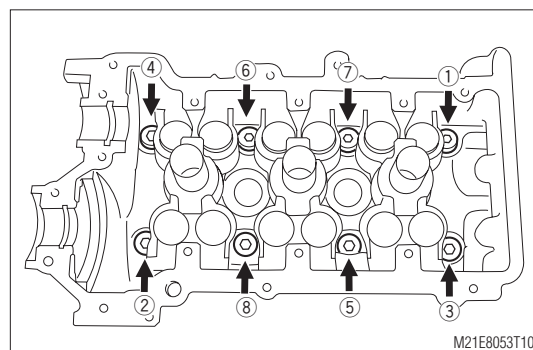
- 1 a Schlauch, Kühler Eingang
- 2 b Schlauch, Kühler Ausgang
- 3 c Schlauch, Heizung
- ▲ 4 d Schlauch, Entlüftung
- 5 e Schlauch, Bremskraftverstärker, Unterdruck

- 6 f Schlauch, Kraftstoff
- 7 g Halterung, Abgaskrümmer
- ▼ ▲ 8 h Zylinderkopf
- ▲ 9 i Zylinderkopfdichtung
- ▲ 10 j O-Ring Dichtung

1-1-4 AUSBAU

(1) Zylinderkopf

1. Anschlüsse, Schläuche, Masse usw. entfernen.
2. Die Zylinderkopfschrauben in der rechts gezeigten Reihenfolge in mehreren Durchgängen lösen und abnehmen.
3. Den Zylinderkopf zusammen mit dem Einlass- und Auslasskrümmer abheben.



1-1-5 PUNKTE ZUM EINBAU

WARNUNG

- Niemals Feuer während dieser Arbeiten benutzen.
- Um die Augen während Reinigungsarbeiten zu schützen immer eine Sicherheitsbrille tragen.

(1) O-Ring

Einen neuen Dichtring an der Wasserpumpe anbringen. Den Dichtring über das gesamte Gewindeteil herunterdrücken und somit sicherstellen, dass er nicht aus der Nut herausragt.

(2) Zylinderkopfdichtung

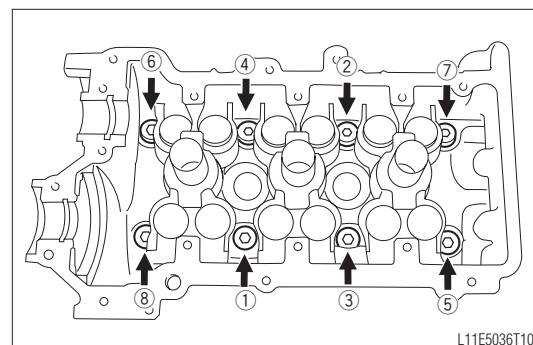
1. Die Dichtfläche am Zylinder Block und Zylinderkopf reinigen. Die Zylinderkopfdichtung anhand des Stiftrings ausrichten und Auflegen.

VORSICHT

- Sicherstellen, dass keine kleinen Teile oder Schmutz von der Dichtung in den Zylinderblock fallen.
- Alle Rückstände der Dichtung, Öl usw. von der Auflagefläche der Zylinderkopfdichtung entfernen.

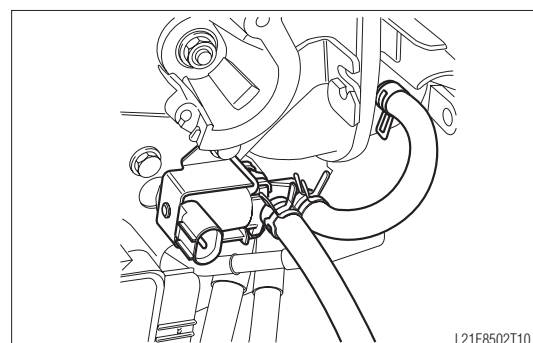
(3) ZYLINDERKOPF

1. Den Zylinderkopf zusammen mit dem Einlaß- und Auslaßkrümmer einbauen.
2. Nach Einbau der Dichtung, jede Schraube und jedes Schraubloch dünn mit Motoröl schmieren. Die Schrauben gleichmäßig mit dem vorgegebenen Drehmoment anziehen. Wie in der rechts gezeigten Reihenfolge und in zwei oder drei Durchgängen.
3. Anschlüsse, Schläuche, Masse usw. anschließen.



(4) ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH

1. Anschließen des Entlüftungsschlauchs an das Entlüftungs-VSV wie in der rechten Abbildung gezeigt.



B2-4

1-1-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

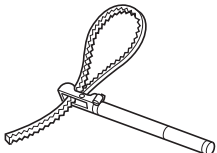
1. Nockenwelle einbauen.
Siehe Seite B2 - 14.
2. Steuerriemen einbauen.
Siehe Seite B2 - 5.
3. Das vordere Auspuffrohr einbauen.
Siehe Seite B2 - 3.
4. Kühlflüssigkeit einfüllen.
5. Minuspol $\ominus$ der Batterie anklemmen.
6. Prüfungen und Motoreinstellungen ausführen.
Siehe Seite B1 - 1.

2 ZAHNRIEMEN

2-1 AUS- UND EINBAU

2-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

SST

Form	Teilenummer	Teilebezeichnung
	09213-87211-000	Halter, Kurbelwellenriemenscheibe

Instrument

Drehmomentschlüssel

2-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

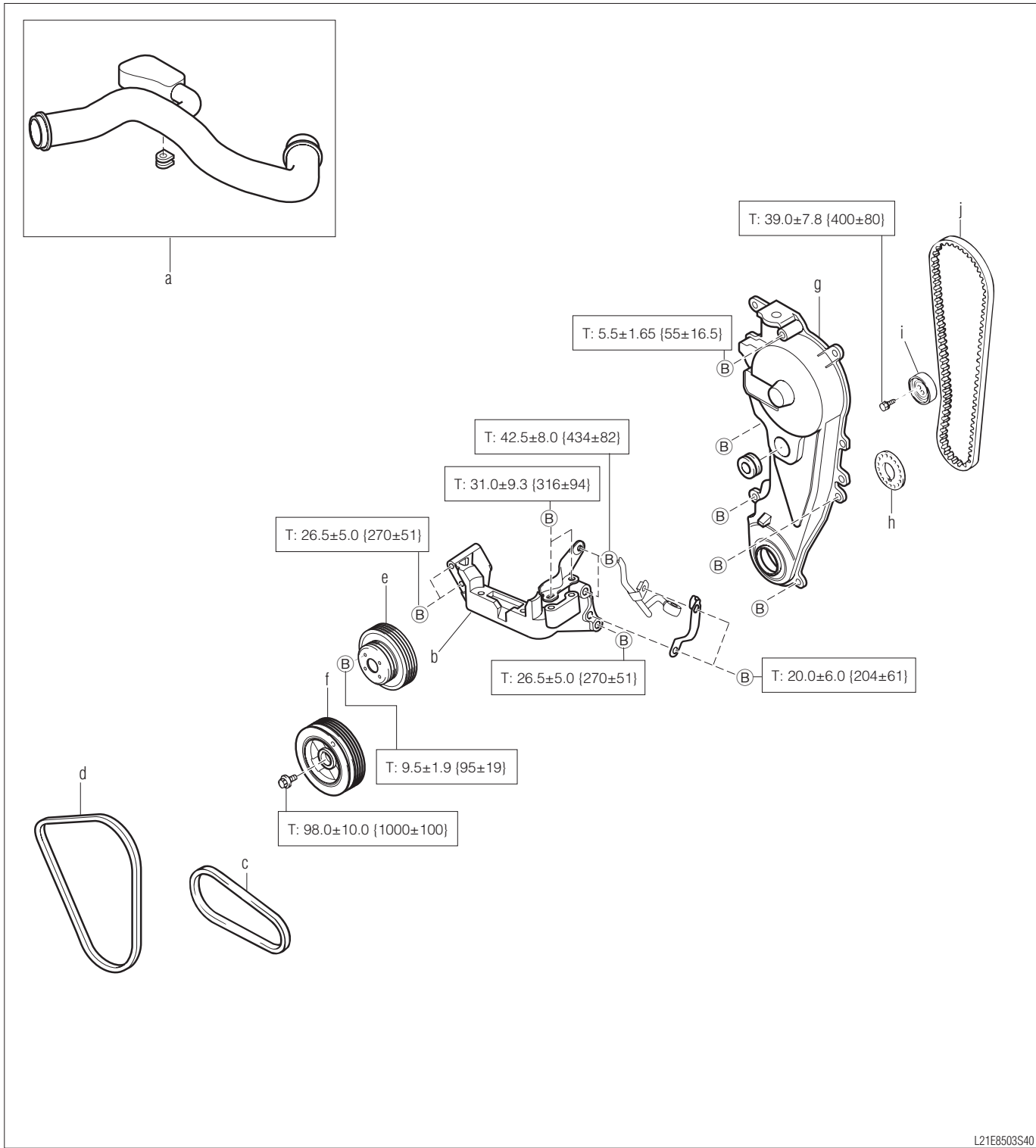
1. Den Minuspol $\ominus$ der Batterie abklemmen.

VORSICHT

- Es muss beachtet werden, dass durch Abklemmen des Minuspols $\ominus$ der Batterie die Speicher von Diagnoseeinheiten, Radioeinstellungen usw. gelöscht werden.
2. Vorderen Stoßfänger entfernen.
Siehe Seite I2 - 2
 3. Scheinwerfer ausbauen.
Siehe Seite J1 - 7
 4. Motoraufhängung, Vibrationsdämpfer rechte Seite entfernen.
Siehe Seite B12 - 1

B2-6

2-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN (1) BAUTEILE



Einheit: N·m{kgf·cm}

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-----|----|---|----------------------------|
| ▼ | 1 | a | Schlauch, Luftfilter, Nr. 1 | ▼ ▲ | 6 | f | Riemenscheibe, Kurbelwelle |
| ▲ | 2 | b | Halterung, Motorbefestigung Nr. 2, rechts | ▲ | 7 | g | Abdeckung, Zahnriemen |
| ▲ | 3 | c | Antriebsriemen, Klimaanlage (Keilriemen) | ▲ | 8 | h | Flansch, Kurbelwellenrad |
| ▲ | 4 | d | Antriebsriemen (Keilrippenriemen), Drehstromgenerator | ▼ ▲ | 9 | i | Zahnriemen-Spannrolle |
| ▼ ▲ | 5 | e | Riemenscheibe, Wasserpumpe | ▼ ▲ | 10 | j | Steuerriemen, Zahnriemen |

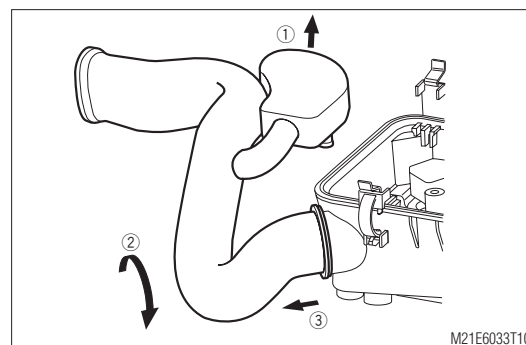
2-1-4 AUSBAU

(1) LUFTFILERSCHLAUCH Nr. 1

1. Den Zapfenbereich der Gummitülle etwa 20 mm anheben und entfernen.
2. Den Luftfilterschlauch Nr.1 mit dem Gehäuse 15° - 30° drehen und lösen.

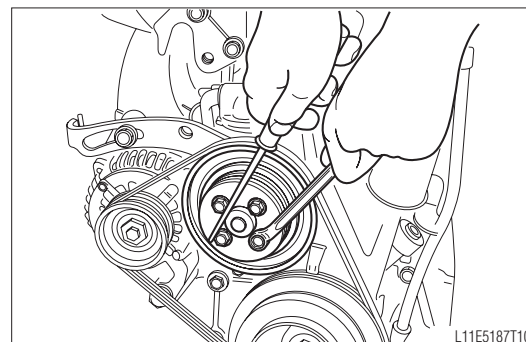
VORSICHT

- Wenn der Luftfilterschlauch Nr. 1 durch einfaches ziehen entfernt wird, kann die Klaue stark abnutzen, dies führt zu übermäßigem Spiel im Anschlussbereich.



(2) WASSERPUMPENRIEMENSCHLEIBE

1. Beim Ausbau das Drehen der Wasserpumpenriemenscheibe mit einem Schraubendreher verhindern, wie in der Abbildung rechts gezeigt.



(3) KURBELWELLENRIEMENSCHLEIBE

1. Beim Ausbau der Kurbelwellenriemenscheibe das SST verwenden.

SST: 09213-87211-000

2. Den Gurtdurchmesser vom SST wie rechts gezeigt ungefähr auf die Größe der Riemenscheibe einstellen.

VORSICHT

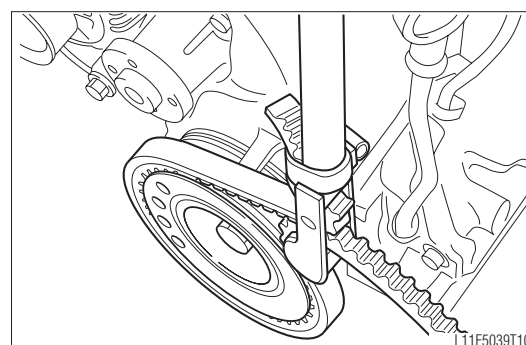
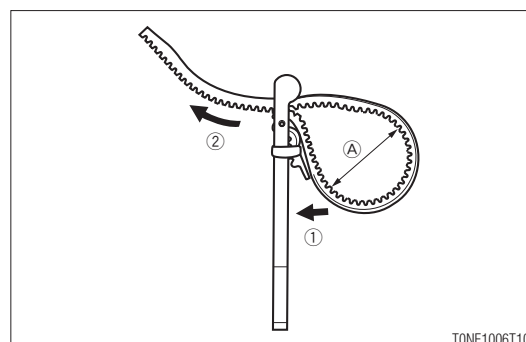
- Es muss beachtet werden, dass die Riemenscheibe nicht sicher im SST gehalten wird, wenn der Durchmesser zu groß eingestellt wurde, es könnte dazu führen, dass der Gurt rutscht. In diesem Fall, würde der Griff die Zündkontrolle, die am Gehäuse befestigt ist, beschädigen.

HINWEIS

- Die Einstellung kann einfach durch Ziehen am Gurtende (② Abbildung rechts) in Richtung Griff (① Abbildung rechts) durchgeführt werden.
3. Den Gurt vom SST auf die zweite Stufe (am Klimaanlagekompressor) über die Kurbelwellenriemenscheibe legen, wie in der Abbildung rechts gezeigt.

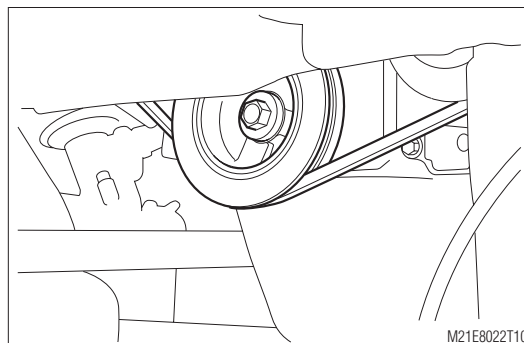
VORSICHT

- Wenn das SST auf die erste Stufe (am Drehstromgenerator) aufgesetzt wird, kann der Griff die Zündkontrolle, die am Gehäuse befestigt ist, beschädigen. Aus diesem Grund sollte das SST niemals auf der ersten Stufe angelegt werden.
4. Den Griff des SST sichern und den Bolzen entfernen, sicherstellen, dass der Gurt sich nicht verdreht.



HINWEIS

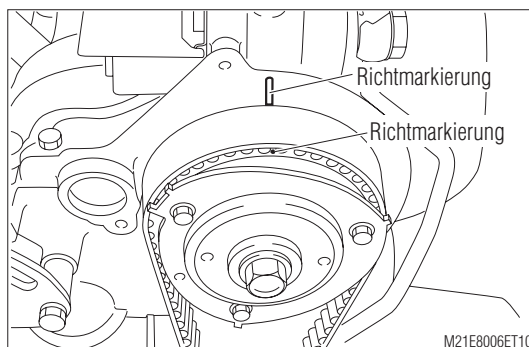
- Der Vorgang kann durch das vorherige Entfernen der unteren Motorabdeckung vereinfacht werden.



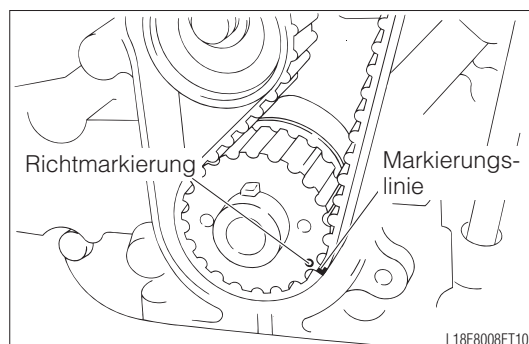
(4) ZAHNRIEMEN SPANNROLLE

1. Den Zylinder Nr. 1 auf den oberen Totpunkt im Verdichtungshub einstellen.

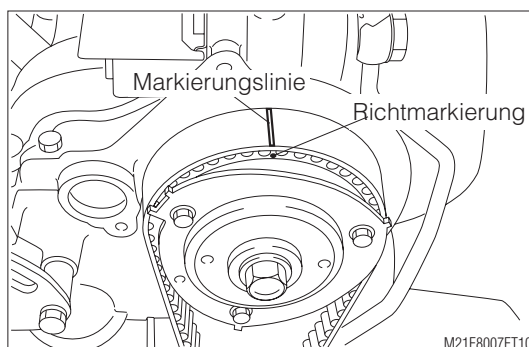
- (1) Vorübergehend die Schrauben der Kurbelwellenriemenscheibe einführen. Den Motor in der normalen Richtung (Uhrzeigersinn) drehen, bis die Markierung der Nockenwellenriemenscheibe mit der Markierung vom Zylinderkopf fluchten.



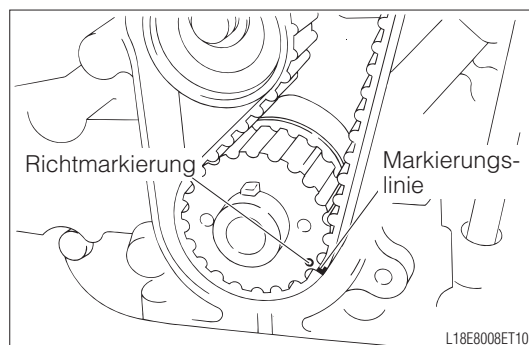
- (2) Sicherstellen, dass die Markierung an der Kurbelwellenriemenscheibe mit der Markierung an der Ölpumpe fluchtet.



- (3) Wenn der Zahnriemen wiederverwendet werden soll, sicherstellen, dass die Markierungslinie (gelb) und die Riemenmarkierung übereinstimmen.



- (4) Die Zahnriemen Spannrolle ausbauen.

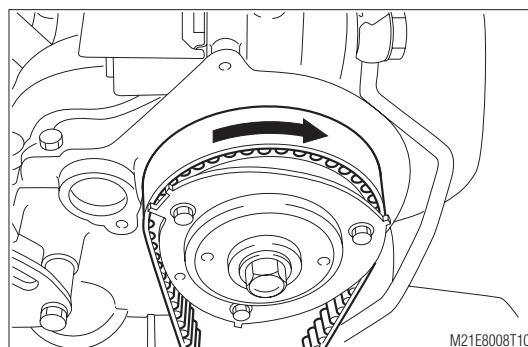


(5) ZAHNRIEMEN

1. Den Zahnriemen ausbauen.

VORSICHT

- Während des Ausbaus niemals den Zahnriemen mit einem Schraubendreher oder ähnlichem Gegenstand heraushebeln.
- Wenn der Zahnriemen wiederverwendet wird, die Drehrichtung durch einen Pfeil auf der Riemenaußenseiten markieren.



2-1-5 PRÜFUNG

(1) ZAHNRIEMEN

1. Folgende Vorsichtsmaßnahmen müssen bei der Arbeit am Zahnriemen getroffen werden.

VORSICHT

- Den Riemen niemals im scharfen Winkel stark biegen oder verdrehen damit die Kanten nicht einreißen.
- Kein Fett oder Wasser auf den Riemen aufbringen, das verkürzt die Lebensdauer dieses Bauteils.
- Beim Anbringen des Riemens niemals einen Schraubendreher oder ähnlichen Gegenstand als Hebel benutzen.
- Den Motor nur an der Kurbelwellenseite drehen, wenn der Riemen angebracht wird.
- Wenn der Riemen wiederverwendet wird, nur in der richtigen Drehrichtung (durch Ausrichten der Pfeilmarkierungen, die beim Ausbau angezeichnet wurden) anbringen.

2. Den Zahnriemen in allen Bereichen sorgfältig prüfen. Sollten Beschädigungen wie nachfolgend angegeben festgestellt werden, muss der Riemen gegen einen neuen ausgetauscht werden.

- (1) Risse auf dem äußeren Gummi (Zahnriemenspannrolle prüfen)

- (2) Risse auf der Zahn-Seite, oder Abnutzungs-Risse auf der Gewebe-Seite (unzureichende Abdichtung, Sitz der Nockenwelle kontrollieren)

- (3) Abnutzung der Gewebe-Seite, fehlende Zähne (unzureichende Abdichtung, Sitz der Nockenwelle kontrollieren)

- (4) Abnutzung nur auf einer Seite (Zahnriemenführung überprüfen)

3. Kontrollieren, dass kein Wasser, Fett oder Schmutz auf dem Riemen abgelagert sind. Den Zahnriemen wenn nötig, gegen einen neuen austauschen. Ist der Riemen in gutem Zustand, mit einem Tuch oder Papier reinigen.

VORSICHT

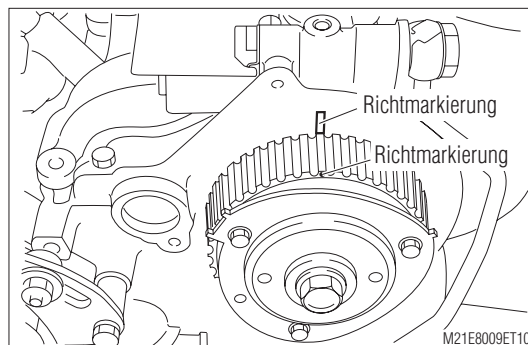
- Den Zahnriemen nicht mit Kraftstoff oder Verdünnung reinigen.

(2) ZAHNRIEMEN SPANNROLLE

1. Den Zahnriemenspanner drehen. Prüfen, ob das Lager leichtgängig und geräuschfrei ist. Außerdem die Lauffläche für den Zahnriemen auf Kratzer oder andere Schäden untersuchen.

(3) NOCKENWELLENRAD

1. Die Riemenscheibe auf Beschädigungen oder Deformationen untersuchen.



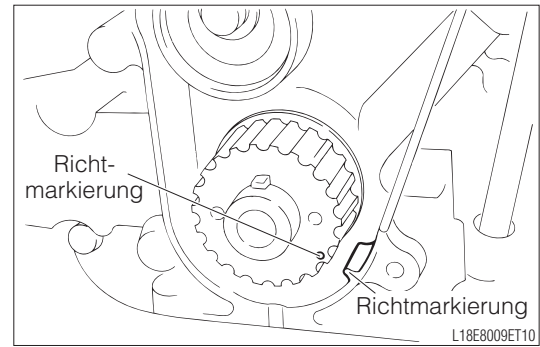
2-1-6 EINBAU

(1) ZAHNRIEMEN

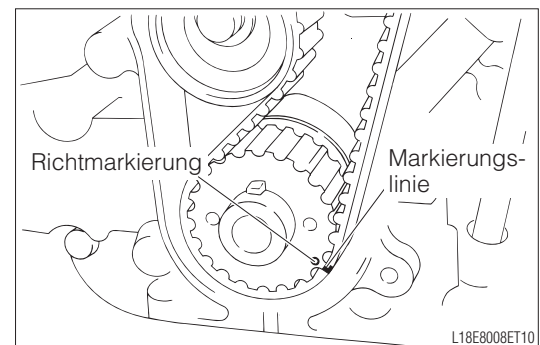
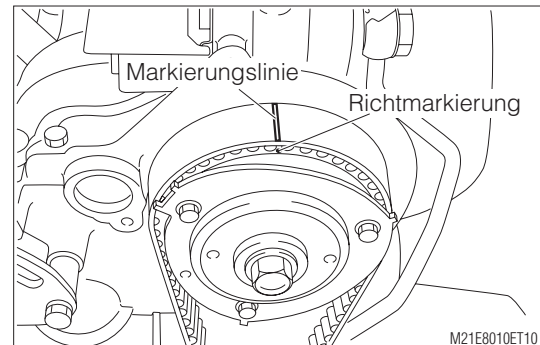
1. Den Zylinder Nr. 1 auf den oberen Totpunkt im Verdichtungshub einstellen.
2. Sicherstellen, dass die Markierung der Nockenwellenriemenscheibe auf die Markierung vom Zylinderkopf ausgerichtet ist.

B2-10

3. Sicherstellen, dass die Markierung der Kurbelwellenriemenscheibe auf die Markierung an der Ölpumpe ausgerichtet ist.

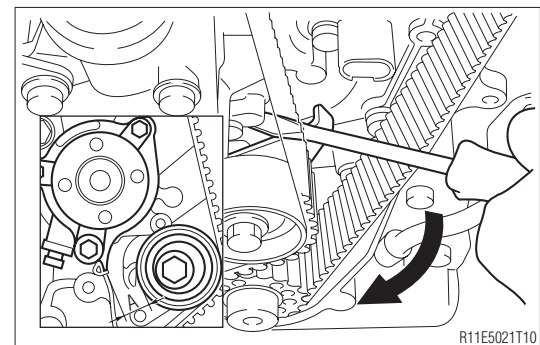


4. Den Zahnriemen einbauen, dabei beachten, dass die Markierung auf der Rückseite des Zahnriemens mit der Markierung auf der Nockenwellenriemenscheibe und der Markierung auf der Kurbelwellenriemenscheibe fluchten.



(2) ZAHNRIEMEN SPANNROLLE

1. Den Zahnriemenspanner mit den Schrauben lose einsetzen. Die Riemenspannung wie folgt einstellen.
- (1) Unter Verwendung eines flachen Schraubendrehers, den Riemenspanner nach rechts drehen. Zwischendurch die Schrauben vom Zahnriemenspanner festziehen.



HINWEIS

- Abmessungen wie in der Ausschnittvergrößerung A gezeigt
Neuer Riemen 7,5 - 8,0 mm
Wiederverwendeter Riemen 8,0 - 8,5 mm

- (2) Die Kurbelwellenriemenscheibe mit den Schrauben lose befestigen. Zwei Umdrehungen in die normale Richtung, um Zylinder Nr.1 auf den oberen Totpunkt im VerdichtungsHub einzustellen.

VORSICHT

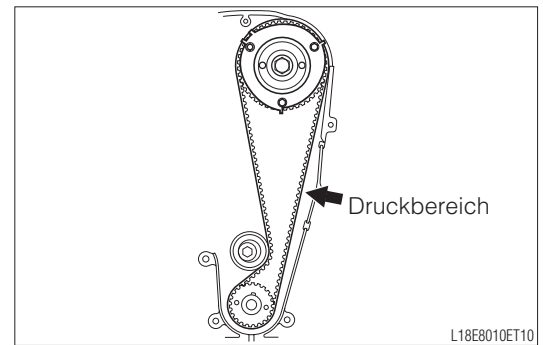
- Den Vorgang wiederholen, wenn eine Rückwärtsdrehung ausgeführt wurde.

2. Sicherstellen, dass die Druckbelastung, die zum Absenken des Zahnriemens um 5 mm nötig ist, dem folgenden Sollwert entspricht.
3. Wird der Sollwert nicht erreicht, das Einstellen wiederholen hierzu die Schrauben vom Spanner lösen.

SOLLWERT: Druckbelastung

11,8 - 16,7 N{1,2 - 1,7kgf}

4. Die Schrauben vom Zahnriemen Spannelement mit dem vorgegebenen Drehmoment festziehen.

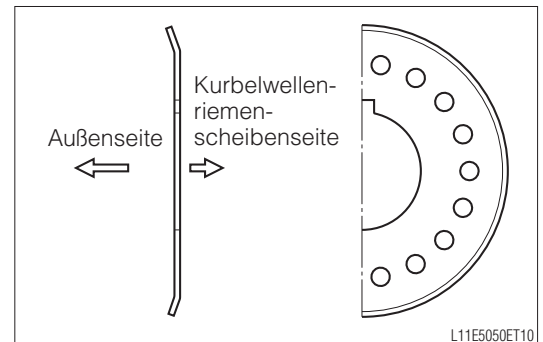


(3) KURBELWELLENRIEMENSCHLEIBEN-FÜHRUNGSFLANSCH

1. Einbau des Führungsflansches.

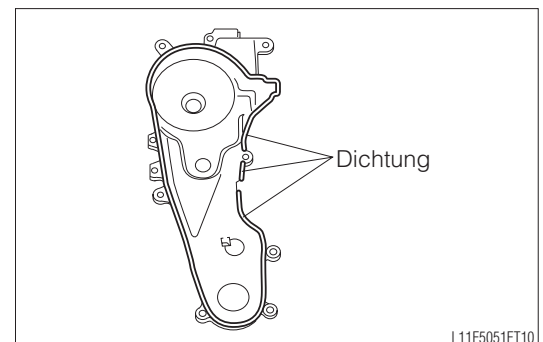
VORSICHT

- Beim Einbau die Flanschscheiben mit der Wölbung gegen die Kurbelwellenriemenscheibe setzen.



(4) ZAHNRIEMENABDECKUNG

1. Die alte Dichtung entfernen.
2. Eine neue Dichtung in die Nut von der Abdeckung anbringen.
3. Die Abdeckung anbringen und die Schrauben mit dem vorgegebenen Drehmoment festziehen.



(5) KURBELWELLENRAD

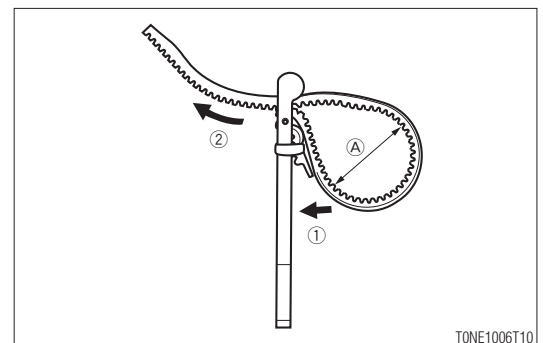
1. Einbau des Kurbelwellenrades unter Verwendung des SST.
- SST: 09213-87211-000**
2. Den Gurtdurchmesser vom SST wie rechts gezeigt ungefähr auf die Größe der Riemenscheibe einstellen.

VORSICHT

- Es muss beachtet werden, dass die Riemenscheibe nicht sicher im SST gehalten wird, wenn der Durchmesser zu groß eingestellt wurde, es könnte dazu führen, dass der Gurt rutscht. In diesem Fall, würde der Griff die Zündkontrolle die am Gehäuse befestigt ist beschädigen.

HINWEIS

- Die Einstellung kann einfach durch Ziehen am Gurtende (② Abbildung rechts) in Richtung Griff (① Abbildung rechts) durchgeführt werden.



B2-12

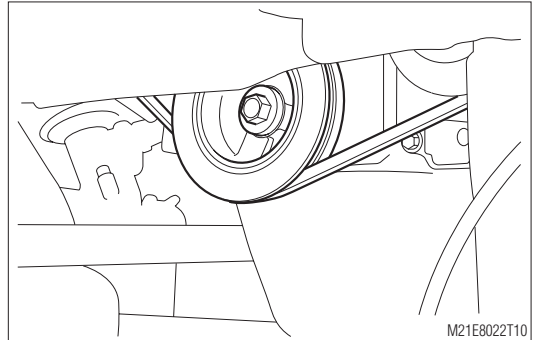
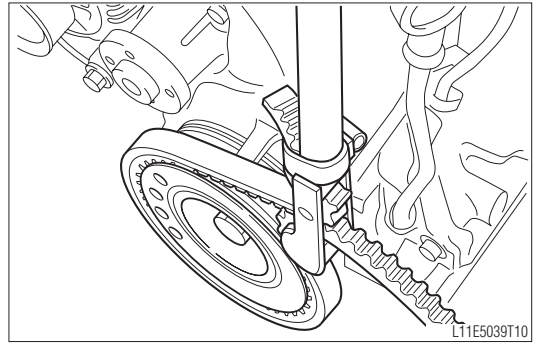
- Den Gurt vom SST auf die zweite Stufe (am Klimaanlagenkompressor) über das Kurbelwellenrad legen, wie in der Abbildung rechts gezeigt.

VORSICHT

- Wenn das SST auf die erste Stufe (am Drehstromgenerator) aufgesetzt wird, kann der Griff die Zündkontrolle, die am Gehäuse befestigt ist, beschädigen. Aus diesem Grund sollte das SST niemals auf der ersten Stufe angelegt werden.
- Den Griff des SST sichern und den Bolzen einsetzen, sicherstellen, dass der Gurt sich nicht verdreht.

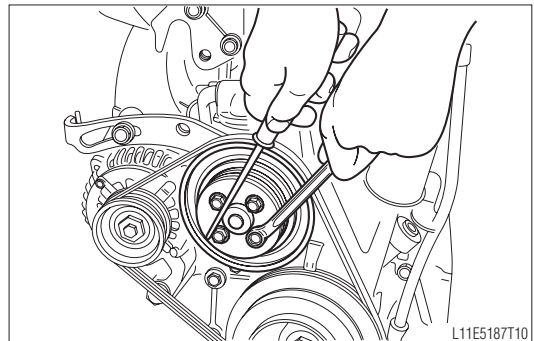
HINWEIS

- Der Vorgang kann durch das vorherige Entfernen der unteren Motorabdeckung vereinfacht werden.



(6) WASSERPUMPENRIEMENSCHLEIBE

Beim Einbau das Drehen der Wasserpumpenriemenscheibe mit einem Schraubendreher verhindern, wie in der Abbildung rechts gezeigt.



(7) KEILRIEMEN (DREHSTROMGENERATOR)

- Die Keilriemenspannung einstellen.
Siehe Seite B1 - 3.

(8) ANTRIEBSRIEMEN (KLIMAAANLAGE)

- Die Riemenspannung einstellen.
Siehe Seite K1 - 5.

(9) MOTORAUFHÄNGUNG RECHTE HALTERUNG NR. 2

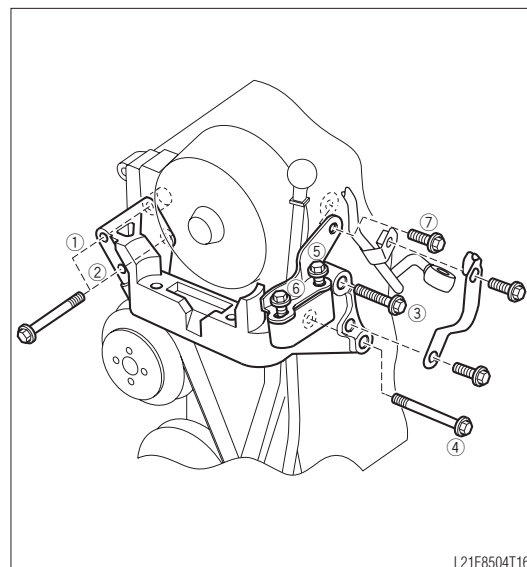
1. Einbau der Motoraufhängung Nr. 2 an den Motor.
 - (1) Schraube ① lose einsetzen.
 - (2) Die Schraube ④ mit dem entsprechenden Anziehmoment festziehen.

VORSICHT

- Vor dem Festziehen zum angegebenen Anziehmoment, ist darauf zu achten, dass die Schraube ① der Halterung Nr. 2 in ihrem Sitz bis an die Anschlußstelle am Zylinderkopf anliegt.
 - (3) Die Schrauben ①, ② und ③ mit dem entsprechenden Anziehmoment festziehen. (Es besteht keine besondere Reihenfolge zum Anziehen der Schrauben.)
 - (4) Die Schraube ⑦ von der Motoraufhängung in Befestigung Nr. 2 lose einsetzen.
 - (5) Die Schrauben ⑤ und ⑥ mit dem entsprechenden Anziehmoment festziehen. (Es besteht keine besondere Reihenfolge zum Anziehen der Schrauben.)

VORSICHT

- Vor dem Festziehen zum angegebenen Anziehmoment, ist darauf zu achten, dass die Schraube der Befestigung Nr. 2 in ihrem Sitz bis an die Anschlußstelle am Zylinderkopf durchreicht.
 - (6) Die Schraube ⑦ mit dem entsprechenden Anziehmoment festziehen.

**2-1-7 ARBEITEN NACH DEM EINBAU**

1. Motoraufhängung, Vibrationsdämpfer rechte Seite einbauen.
Siehe Seite B12 - 1.
2. Scheinwerfer einbauen.
Siehe Seite J1 - 7.
3. Vorderen Stoßfänger einbauen.
Siehe Seite I2 - 2.
4. Den Minuspol ⊖ der Batterie anklemmen.

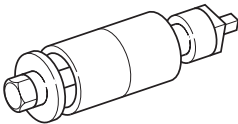
B2-14

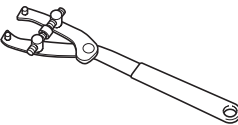
3 NOCKENWELLE

3-1 AUS- UND EINBAU

3-1-1 ARBEITS-/ UND HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

SST

Form	Teilenummer	Teilebezeichnung
	09707-87302-000	Federbuchsen-Ausbauwerkzeug

Form	Teilenummer	Teilebezeichnung
	09504-87501-000 (09504-00011-000)	Halter, Nockenwellenrad

Werkzeug

Innensechskantschlüssel (Größe 10 mm)

Instrument

Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff, andere

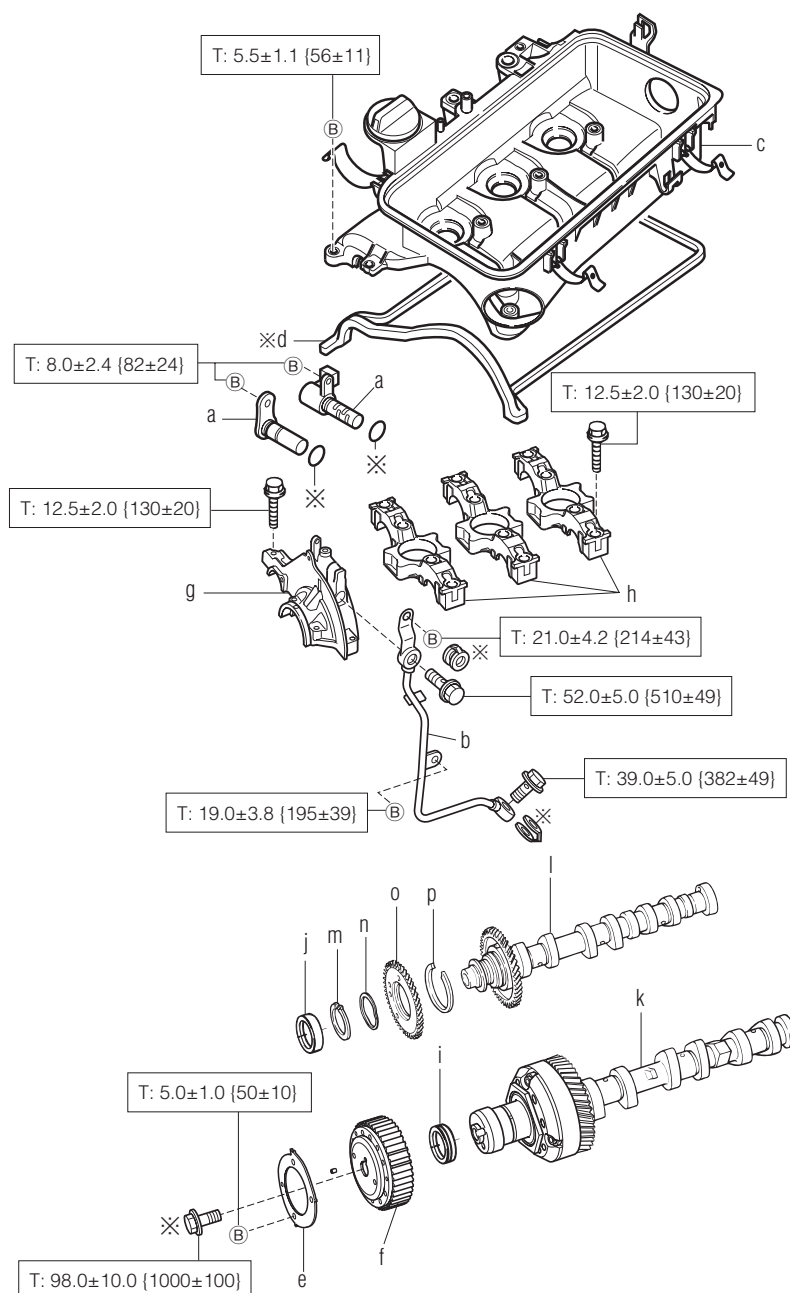
Motoröl, Three Bond 1207C

3-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Die Luftfilterdeckel und den Luftfiltereinsatz entfernen.
Siehe Seite B3 – 1.
2. Die Drosselklappengehäusehalterung und das Drosselklappengehäuse ausbauen.
Siehe Seite B3 – 3.
3. Die Zündspule ausbauen.
Siehe Seite B10 – 2.
4. Den Steuerriemen ausbauen.
Siehe Seite B2 – 5.

3-1-3 AUS- UND EINBAU-VERFAHREN

(1) BAUTEILE



L21E8505S36

※Nicht wiederverwendbare Teile

Einheit: N·m{kgf·cm}

(2) AUSBAU-VERFAHREN

- | | |
|--|---|
| 1 a Ventil, Ölkontrolle (EJ-VE),
Verschlußstopfen (EJ-DE) | 9 i Dichtung, Typ T, Öl (Wellendichtring) |
| 2 b Rohr (S/A), Öl | 10 j Abdichtstopfen |
| 3 c Ventildeckel | ▼ 11 k Nockenwelle Nr. 2
(VVT Steuerung nur im VE-Motor) |
| 4 d Ventildeckeldichtung | ▼ 12 l Nockenwelle Nr. 1
(Nockenwellenrad mit Nockenwelle Nr. 1) |
| 5 e Läufer, Signal
(Nockenwinkelsensor-Impulsgeber) | ▼ 13 m Sicherungsring |
| ▼ 6 f Nockenwellenrad, Nockenwelle Zahnriemen | ▼ 14 n Wellenscheibe |
| ▼ 7 g Lagerdeckel, Nockenwellenlager Nr. 1 | ▼ 15 o Sekundärrad, (Nockenwelle Nr. 1) |
| ▼ 8 h Lagerdeckel, Nockenwellenlager Nr. 2 | ▼ 16 p Sicherungsring
(Sekundärrad Nockenwelle Nr. 1) |

(3) EINBAU-VERFAHREN

- | | | | |
|-------|---|--------|---|
| ▲ 1 p | Sicherungsring, Sekundärrad Nockenwelle (Nr. 1) | ▲ 9 j | Abdichtstopfen |
| ▲ 2 o | Sekundärrad, Nockenwelle (sub) | ▲ 10 i | Dichtung, Typ T, Öl (Wellendichtring) |
| ▲ 3 n | Wellenscheibe | ▲ 11 f | Nockenwelle Zahnriemen, Nockenwellenrad |
| ▲ 4 m | Sicherungsring, Wellenabdichtung | 12 e | Läufer, Signal (Nockenwinkelsensor-Impulsgeber) |
| ▲ 5 l | Nockenwelle Nr. 1 (Nockenwellenrad mit Nockenwelle Nr. 1) | ▲ 13 d | Dichtung, Ventildeckel |
| ▲ 6 k | Nockenwelle Nr. 2
(VVT Steuerung nur im VE-Motor) | ▲ 14 c | Ventildeckel |
| ▲ 7 h | Lagerdeckel, Nockenwellenlager Nr.2 | ▲ 15 b | Rohr (S/A), Öl |
| ▲ 8 g | Lagerdeckel, Nockenwellenlager Nr.1 | 16 a | Ventil, Ölkontrolle (EJ-VE), Verschlußstopfen (EJ-DE) |

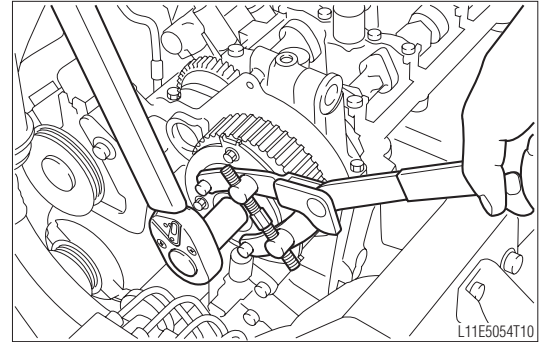
3-1-4 BEIM AUSBAU ZU BEACHTENDE PUNKTE

(1) NOCKENWELLENRIEMENSCHLEIBE

- Das SST an den zwei 6 mm-Bohrungen auf dem Nockenwellenrad ansetzen.
SST: 09504-87501-000

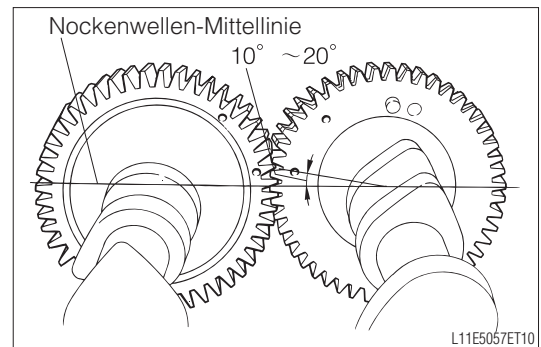
VORSICHT

- Nach dem Lösen der Schrauben fließt Öl aus der Nockenwelle heraus.
- Den Sechskant-Bereich (Sechskantzapfen) auf der Nockenwelle nicht verwenden um ein Drehen zu verhindern.
- Es sollte beachtet werden, dass Riemenscheibe und Bolzen nicht als Einheit geliefert werden.



(2) LAGERDECKEL NR. 1 UND NR. 2, NOCKENWELLE

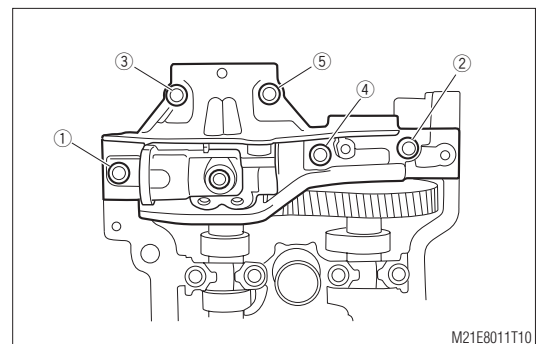
- Über den Sechskant-Bereich (Sechskantzapfen) der Nockenwelle Nr. 2 (Auslassseite), die Nockenwelle drehen bis die Markierungen so angeordnet sind, wie in der Abbildung rechts gezeigt.



- Die Schrauben des Nockenwellenlagerdeckels Nr. 1 in der Reihenfolge wie in der Abbildung rechts gezeigt, entfernen. Den Lagerdeckel Nr. 1 abheben.

VORSICHT

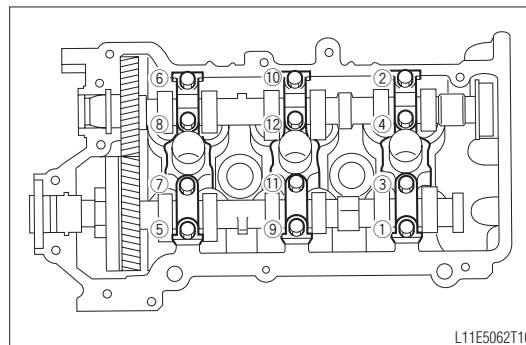
- Die Öffnung wenn mit Klebeband abdecken, damit kein Schmutz in den Nockenwellenlagerdeckel Nr.1 gelangt.



3. Nockenwellensekundärrad von Nockenwelle Nr. 1 (Einlass) mit einer Schraube (M5 mit 0,8 mm Steigung) sichern.



4. Die Schrauben des Nockenwellenlagerdeckels Nr. 2 in der Reihenfolge wie in der Abbildung rechts gezeigt, entfernen. Den Lagerdeckel Nr. 2 abheben.



(3) NOCKENWELLE NR. 2 UND NOCKENWELLE NR. 1

1. Zuerst Nockenwelle Nr. 2 und dann Nr. 1 herausheben.

VORSICHT

- Beim Anheben die Nockenwellen unbedingt horizontal halten, da sie nur ein geringes Axialspiel aufweisen. (Andernfalls kann sich die Nockenwelle verkanten und am Drucklager Riefen verursachen.)

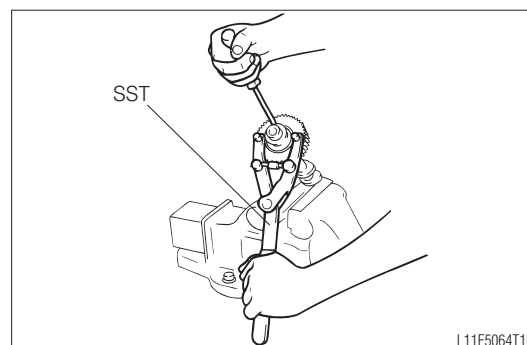
(4) WELLENSICHERUNGSRING, WELLENSCHEIBE, SEKUNDÄRRAD-NOCKENWELLE, NOCKENWELLEN-SEKUNDÄRRADFEDER

1. Den Sechskant-Bereich von Nr. 1 zusammen mit entsprechenden Schutzbacken aus Metall in einem Schraubstock einspannen.

VORSICHT

- Es ist besonders darauf zu achten, dass die Lagerzapfen der Welle oder die Nocken nicht verkratzen oder beschädigt werden.
2. Die Sicherungsschraube aus der Nockenwelle entfernen.
 3. Mit dem SST an den zwei 6 mm-Bohrungen des Nockenwellen-Sekundärrades gegenhalten.

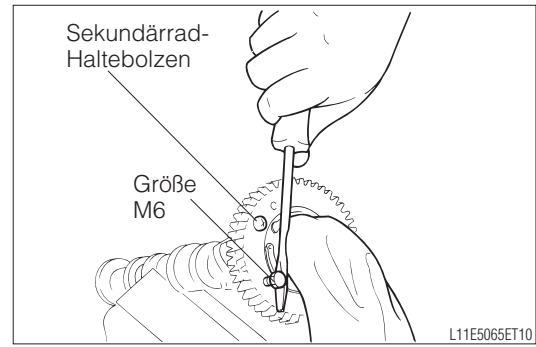
SST: 09504-87501-000



4. Wird kein SST verwendet, eine Schraube (M6) in die Position wie im Bild rechts gezeigt, in das Sekundärrad einschrauben. Einen Schraubendreher oder ähnliches Werkzeug zwischen die Schraube und den Lagerzapfen einsetzen um das Sekundärrad zu halten.

VORSICHT

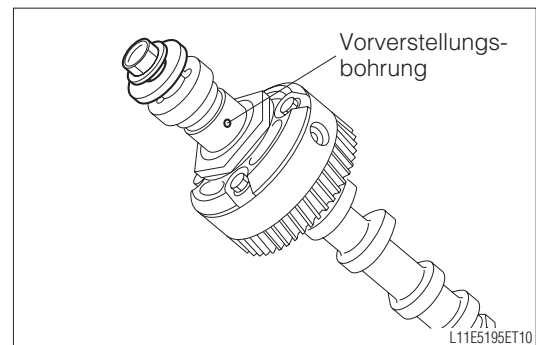
- Es ist sehr darauf zu achten, dass der Lagerzapfen durch ein Tuch o.ä. geschützt wird und nicht verkratzt.
5. Die Sicherungsschraube entfernen, wenn die Zähne des Sekundärrades und des Abtriebsrades fluchten.
 6. Eine Zange für Sicherungsringe benutzen um den Sicherungsring zu entfernen. Die Wellendichtung (Wellenscheibe), Sekundärrad und Sekundärradfeder entfernen.



3-1-5 ÜBERPRÜFUNG

(1) Überprüfung der DVVT Steuerung (Stellglied)

1. Den Sechskant-Bereich der Nockenwelle Nr. 2 in einen Schraubstock einspannen.
2. Vorübergehend die Befestigungsschraube in der Bohrung des Nockenwellenrades festziehen, um den Ölkanal an der Vorverstellungsseite zu verschließen.
3. Eine der beiden Vorverstellungsbohrungen (Abbildung rechts beachten) mit dem Finger zuhalten.
4. An die andere Vorverstellungsbohrung mit einem Druckluftwerkzeug Druckluft einbringen.



VORSICHT

- Es muss auf herausspritzendes Öl geachtet werden.

HINWEIS

- Die Sperre für den am weitesten nach spät verstellten Winkel wird freigegeben.
5. In diesem Moment sicherstellen, dass die Sperre des am weitesten nach spät verstellten Winkels der Verstellung freigegeben wird und die Verstellung problemlos in einem Bereich von ca. 30° von Hand bewegt werden kann

HINWEIS

- Die Verstellung wird verriegelt, wenn sie die Position des am weitesten nach spät verstellten Winkels erreicht hat.
6. Nach Abschluß der Prüfung die Verstellung an der Position des am weitesten nach spät verstellten Winkels sperren. Dann die Befestigungsschraube des Nockenwellenrades ausbauen.

VORSICHT

- Nachdem die Schraube entfernt worden ist, an der Schraubenbohrung der Nockenwelle verbliebenes Dichtungsmaterial entfernen. (Ein Unterlassen dieses Arbeitsschrittes kann zu einer Fehlfunktion der DVVT nach dem Zusammenbau führen.)

3-1-6 EINBAU**(1) Nockenwellen-Sekundärradfeder, Sekundärrad-Nockenwelle, Wellenscheibe, Wellensicherungsring**

1. Den Sechskant-Bereich von Nr. 1 zusammen mit entsprechenden Schutzbacken aus Metall in einem Schraubstock einspannen.

VORSICHT

- Es ist besonders darauf zu achten, dass die Lagerzapfen der Welle oder die Nocken nicht verkratzen oder beschädigt werden.
2. Die Sekundärradfeder, das Sekundärrad und die Wellenscheibe auf das Abtriebsrad aufsetzen.

VORSICHT

- Das Sekundärrad so einbauen, dass der Stift, der an der Feder herausragt, zur Abtriebsrad-Seite zeigt.
3. Eine Zange für Sicherungsringe benutzen um den Sicherungsring einzusetzen.

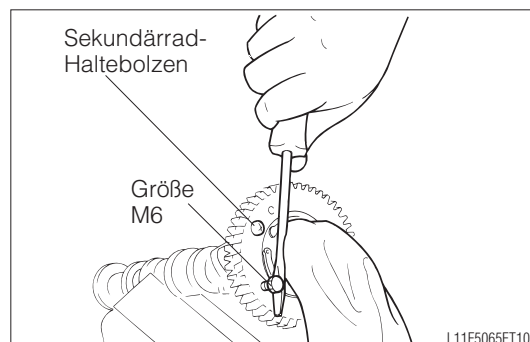
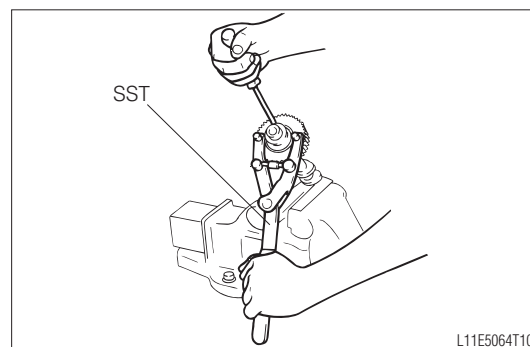
4. Das SST in zwei der 6 mm-Bohrungen des Sekundärrades ansetzen. Das Sekundärrad im Uhrzeigersinn drehen, und seine Bohrung mit der des Nockenwellen-Abtriebrades fluchten und darauf achten, dass die Zahnkränze ausgerichtet sind.

SST: 09504-87501-000

5. Wird kein SST verwendet, eine Schraube (M6) in die Position wie im Bild rechts gezeigt, in das Sekundärrad einschrauben. Einen Schraubendreher oder ähnliches Werkzeug zwischen die Schraube und den Lagerzapfen einsetzen um das Sekundärrad im Uhrzeigersinn zu drehen, bis seine Bohrung mit der Bohrung des Nockenwellen-Abtriebrades fluchten und darauf achten, dass die Zahnkränze ausgerichtet sind.

VORSICHT

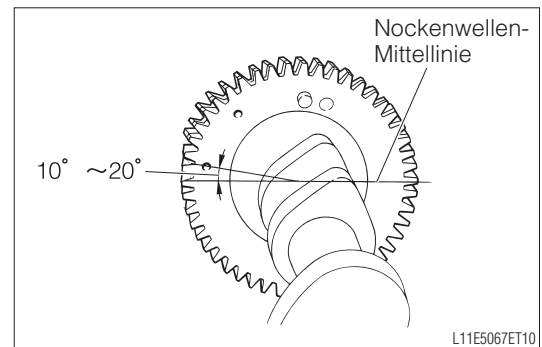
- Es ist besonders darauf zu achten, dass der Lagerzapfen durch ein Tuch o.ä. geschützt wird und nicht verkratzt.
6. Die Schraube (M5 mit 0,8 mm Steigung) einsetzen um das Sekundärrad zu sichern. (Wenn kein SST verwendet wird, die Schraube M6 ausbauen.)

**(2) NOCKENWELLE NR.1, NOCKENWELLE NR. 2****VORSICHT**

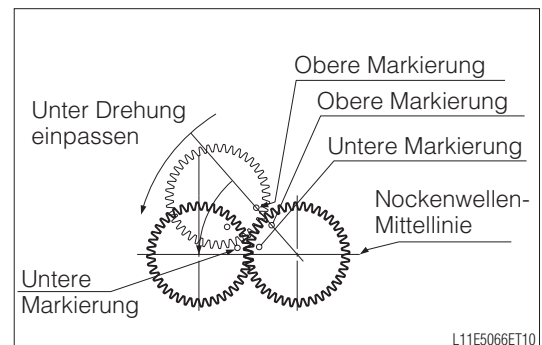
- Beim Anheben die Nockenwellen unbedingt horizontal halten, da sie nur ein geringes Axialspiel aufweisen. (Andernfalls kann sich die Nockenwelle verkanten und am Drucklager Riefen verursachen.)
1. Die Bereiche Nockenwelle, Nockenwellenrad der Nockenwelle Nr. 1 und des Lagerzapfens im Zylinderkopf mit Motoröl schmieren.
 2. Die Nockenwelle Nr.1 so in den Zylinderkopf einsetzen, dass die Schraube zur Sicherung des Sekundärrades fast gerade nach oben zeigt.

B2-20

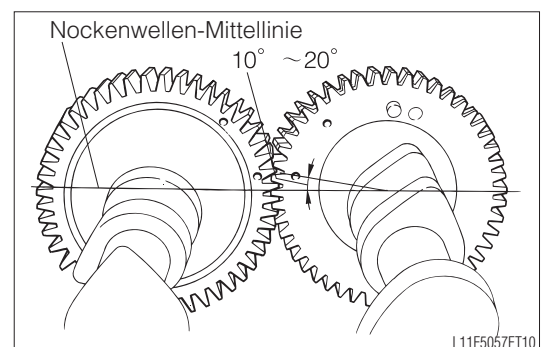
3. Die Nockenwelle Nr. 1 drehen, bis die untere Markierung auf der Rückseite des Zahnkranzes in einem Bereich von 10° bis 20° über der horizontalen Mittellinie der Nockenwelle steht, wie in der Abbildung rechts gezeigt.
4. Nocken und Zahnkranz von Nockenwelle Nr. 2 sowie den Lagerzapfenbereich am Zylinderkopf mit Motoröl schmieren.



5. Die Welle ansetzen und die oberen Markierungen auf den Rückseiten von Nockenwellen-Antriebsrad und -Abtriebsrad zur Deckung bringen. Durch Drehen am Abtriebsrad wird das Nockenwellen-Antriebsrad bewegt, bis die unteren Markierungen auf einer Linie miteinander stehen.



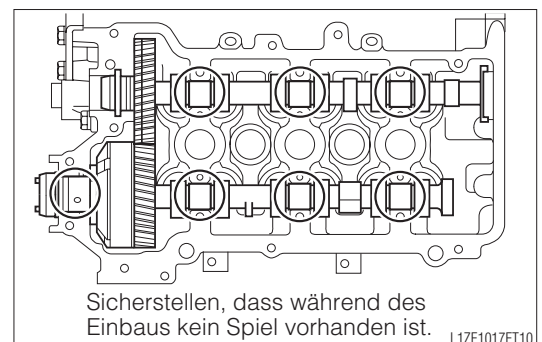
6. Nach dem Einsetzen von Nockenwelle Nr. 1 und Nr. 2 sicherstellen, dass die zwei Markierungen auf den Rückseiten von Nockenwellen-Antriebsrad und -Abtriebsrad entsprechend der Abbildung rechts fluchten.



7. Bei diesem Arbeitsschritt sicherstellen, dass kein Spiel zwischen Nockenwelle und Lagerzapfen-Bereich vom Zylinderkopf ist (die Nockenwelle sitzt im Lagerzapfen-Bereich ohne zu schwimmen).

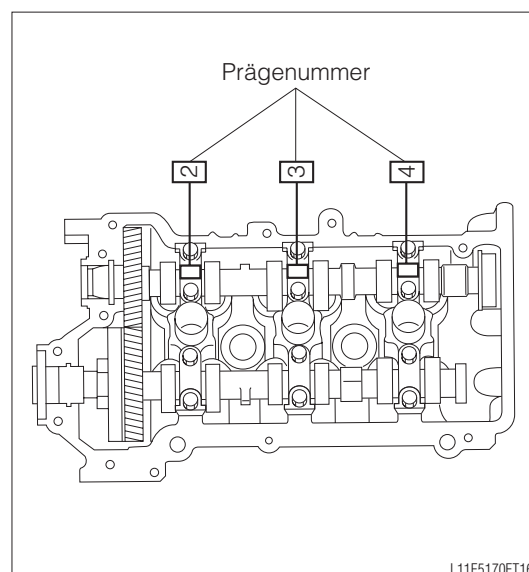
VORSICHT

- Wenn der Nockenwellenlagerdeckel aufgesetzt wird, obwohl die Nockenwelle schwimmt, also nicht richtig im Lagerzapfen-Bereich sitzt, kann die Nockenwelle brechen.

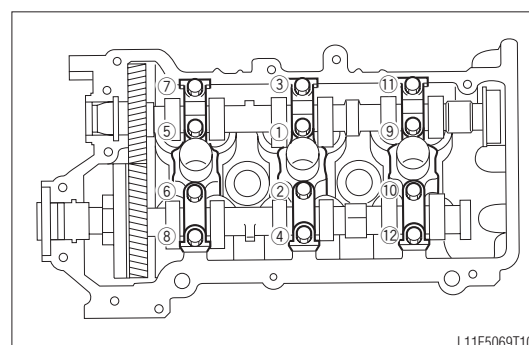


(3) NOCKENWELLENLAGERDECKEL Nr. 2

1. Den Lagerdeckel Nr. 2 so aufsetzen, dass die eingeprägte Nummer zur Motorvorderseite zeigt.



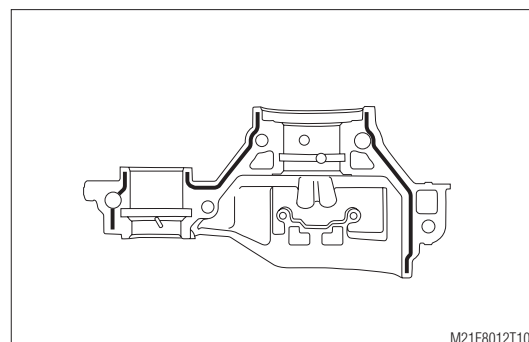
2. Die Schrauben gleichmäßig, in der rechts gezeigten Reihenfolge mit dem vorgegebenen Drehmoment festziehen.
3. Die Fixierschraube aus dem Sekundärrad der Nockenwelle Nr. 1 entfernen.



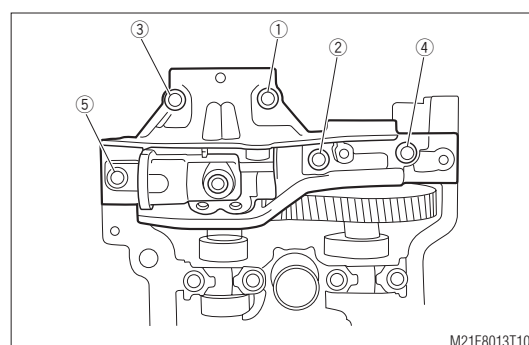
(4) NOCKENWELLENLAGERDECKEL Nr. 1

1. Die in der Abbildung rechts gezeigten Bereiche mit Spezialkleber bestreichen.

KLEBSTOFF: Three Bond1207C



2. Den Nockenwellenlagerdeckel Nr. 1 aufsetzen. Die Schrauben gleichmäßig, in der rechts gezeigten Reihenfolge mit dem vorgegebenen Drehmoment festziehen.



(5) ABDICHTSTOPFEN

1. Den Abdichtstopfen der zwischen Zylinderkopf und Nockenwellenlagerdeckel sitzt gründlich von Ölrückständen reinigen und dann mit einem 21 mm Ringschlüssel hineintreiben.

VORSICHT

- Den Abdichtstopfen wie in der Abbildung rechts gezeigt montieren.
- Der Abdichtstopfen sollte auf einer Position 1 ± 1 mm zur Nockenwelle und zur Zylinderkopffläche stehen. (Wird der Abdichtstopfen zu weit hineingetrieben, könnte er in Kontakt mit der Nockenwelle kommen.)

(6) ÖL-DICHTUNG TYP T (WELLENDICHTRING)

1. Motoröl auf die Lippe des Wellendichtrings streichen. Den Wellendichtring bis zum Anschlag treiben, wie in der Abbildung rechts gezeigt. Für den Einbau das folgende SST und eine M10-Schraube (50-60 mm lang) verwenden.

SST: 09707-87302-000

VORSICHT

- Falls ein gebrauchter Wellendichtring eingesetzt wird, zuerst Silikondichtmittel auf die Gummiseite auftragen.
 - Nach Entfernen der Schraube mit einem Hammer oder ähnlichem Werkzeug leicht auf das SST klopfen, um den Sitz zu überprüfen.
2. Wird das Nockenwellenrad ausgetauscht, den Bolzen mit einem Plastikhammer oder ähnlichem Werkzeug, stramm in das Nockenwellenrad pressen.

SOLLWERT: Überstand des Nockenwellenrades
Vorderseite Oberflächen-Ende
 7 ± 1 mm

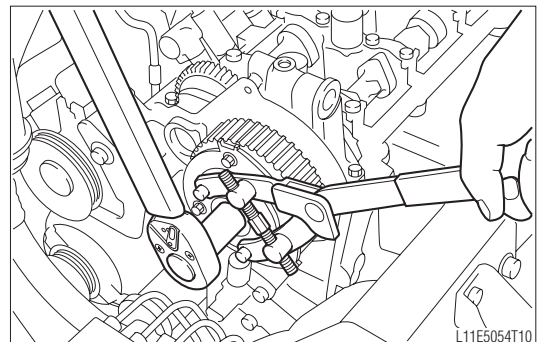
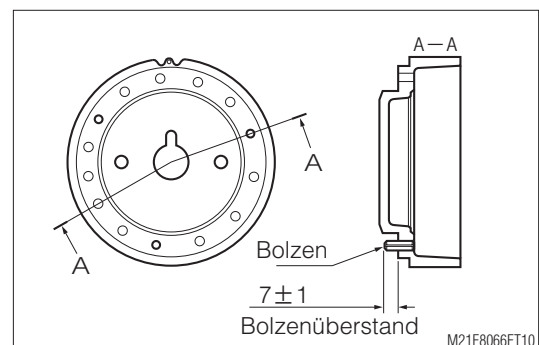
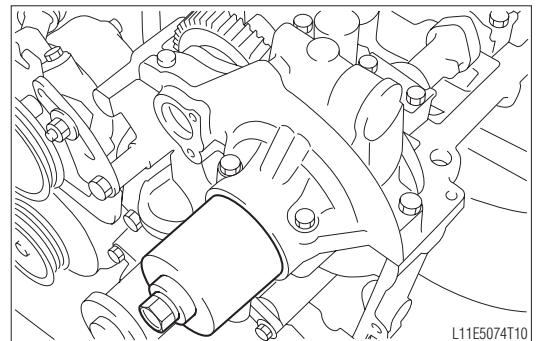
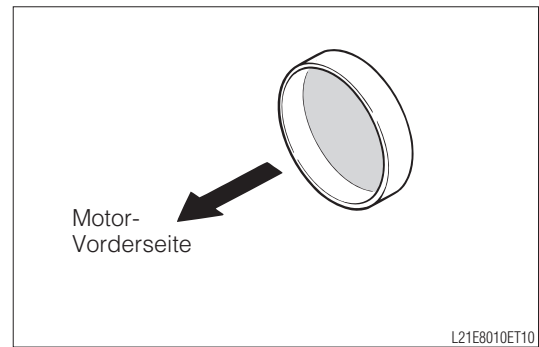
(7) NOCKENWELLENRAD

1. Das Nockenwellenrad anmontieren. Mit dem SST gegenhalten um ein Drehen zu verhindern und die neue Schraube mit dem vorgegebenen Drehmoment festziehen.

SST: 09504-87501-000

VORSICHT

- Nicht den Sechskant-Bereich der Nockenwelle verwenden, um ein Drehen zu verhindern.
- Sicherstellen, dass eine neue Schraube für das Nockenwellenrad verwendet wird.



(8) VENTILDECKEL, VENTILDECKELDICHTUNG

1. Einbau der Ventildeckeldichtung in den Ventildeckel. Flüssigdichtmittel auf die Bereiche, wie in der Abbildung rechts gezeigt, aufbringen.

DICHTMITTEL: Three Bond 1207C

2. Den Ventildeckel auf den Zylinderkopf montieren. Die Schrauben in der Reihenfolge wie in der Abbildung rechts gezeigt mit dem vorgegebenen Drehmoment festziehen.
ABWEICHUNG: Wenn der Ventildeckel angebracht wird, darauf achten, dass das Kabel von der Lambdasonde nicht eingeklemmt wird.

VORSICHT

- Die Schraubenlänge ist unterschiedlich, sie hängt von der Position, in die sie eingeschraubt wird, ab. Die zu verwendenden Schrauben sollten eine Länge aufweisen, wie unten angegeben.

HINWEIS

Schraube ① der Anschraub-Reihenfolge:

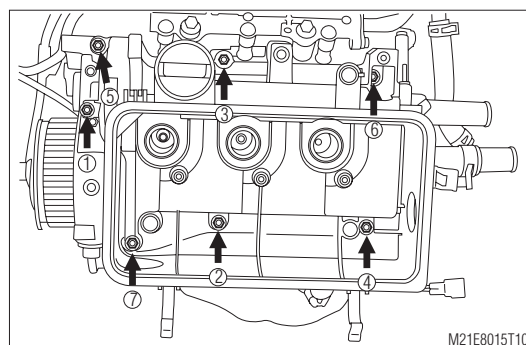
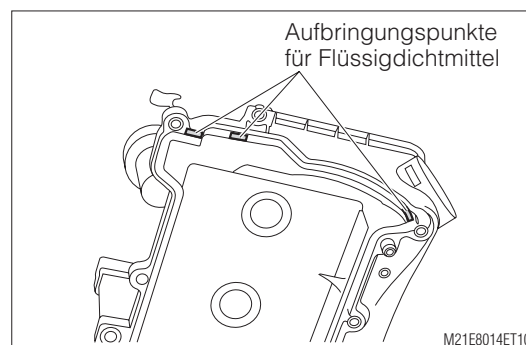
Nennlänge 16 mm

Schraube ②, ④, ⑦ der Anschraub-Reihenfolge:

Nennlänge 40 mm

Schraube ③, ⑤, ⑥ der Anschraub-Reihenfolge:

Nennlänge 25 mm

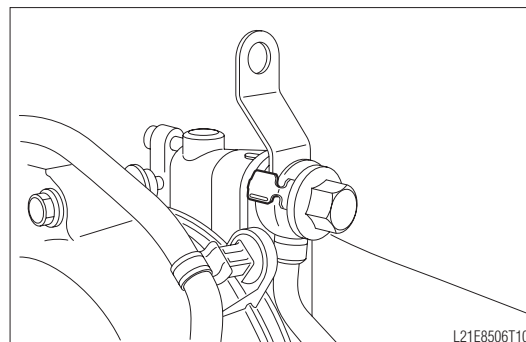


(9) ÖLLEITUNG S/A

1. Beim Einbau der Ölleitung am Nockenwellengehäuse sollte das Befestigungselement, das zwischen der oberen und unteren Dichtung sitzt, an der linken Seite (Zahnriemenabdeckung) von der Ölleitung befinden.

VORSICHT

- Wird der Einbau nicht in der vorbeschriebenen Richtung ausgeführt, können Störungen mit dem Zylinderkopfdeckel auftreten, dies führt zur Beschädigung der Dichtungen, was wiederum zur Folge hat, dass Öl ausfließen kann.



3-1-7 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Steuerriemen einbauen.
Siehe Seite B2 - 5.
2. Zündspule einbauen.
Siehe Seite B10 - 2.
3. Drosselklappen-Gehäusehalterung und Drosselklappengehäuse einbauen.
Siehe Seite B3 - 3.
4. Luftfilterdeckel und Luftfiltereinsatz einbauen.
Siehe Seite B3 - 1.

4 MOTOR

4-1 AUS- UND EINBAU

WARNUNG

- Beim Arbeiten am Kraftstoffsyst $\ddot{u}$ m offenes Feuer unbedingt vermeiden.
- Beim Ausbau der Kraftstoffleitung, vermeiden das Kraftstoff verspritzt wird.
- Bei heißem Khler niemals den Kühlerdeckel, die Ablasschraube oder den Wasserschlauch entfernen.
- Wenn der Motor, das Öl heiß ist, niemals die Ablasschraube oder den Ölkühlerschlauch entfernen.

4-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Instrument

Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Motoraufhängung Nr.1 (Austauschteil), Motoraufhängung Nr. 2 (Austauschteil), Motoraufhängung Schraube (Austauschteil), Holzklotz
--

B2-26

4-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Den Kraftstoffdruck ablassen.
Siehe Seite B7 - 1.

2. Die Batterie und den Batterieträger ausbauen.

VORSICHT

- Es muss beachtet werden, dass durch Abklemmen des Minuspols (-) der Batterie der Speicher von Diagnoseeinheiten, Radioeinstellungen usw. gelöscht werden.
3. Den Relaiskasten ausbauen.
 4. Bei Schaltgetriebe Fahrzeugen den Kupplungszug abklemmen.
Siehe Seite F1 - 8.
 5. Den Unterdruckschlauch vom Bremskraftverstärker abklemmen.
 6. Bei Automatikgetriebe Fahrzeugen den Gaszug abklemmen.
Siehe Seite F3 - 42.
 7. Den vorderen Stoßfänger ausbauen.
Siehe Seite I2 - 2.
 8. Den Scheinwerfersatz ausbauen.
Siehe Seite J1 - 7.
 9. Den Luftfilter und den Luftfilterschlauch ausbauen.
Siehe Seite B3 - 1.
 10. Die Vorderräder abmontieren.
 11. Die Motor-Unterbodenverkleidung entfernen.
 12. Kühlflüssigkeit ablassen.
 13. Den Heizungsschlauch und den Kühlerschlauch abklemmen.
 14. Die Ablassschraube und Dichtung entfernen. Das Getriebeöl (M/T Schaltgetriebe) und Automatikflüssigkeit (A/T Automatikgetriebe) ablassen.

VORSICHT

- Die Dichtung ist ein Teil, das nicht wiederverwendet wird.
15. Bei Automatikgetriebe Fahrzeugen den Ölkühlerschlauch abklemmen.
Siehe Seite B6 - 9.
 16. Den Kühler ausbauen.
Siehe Seite B6 - 5.

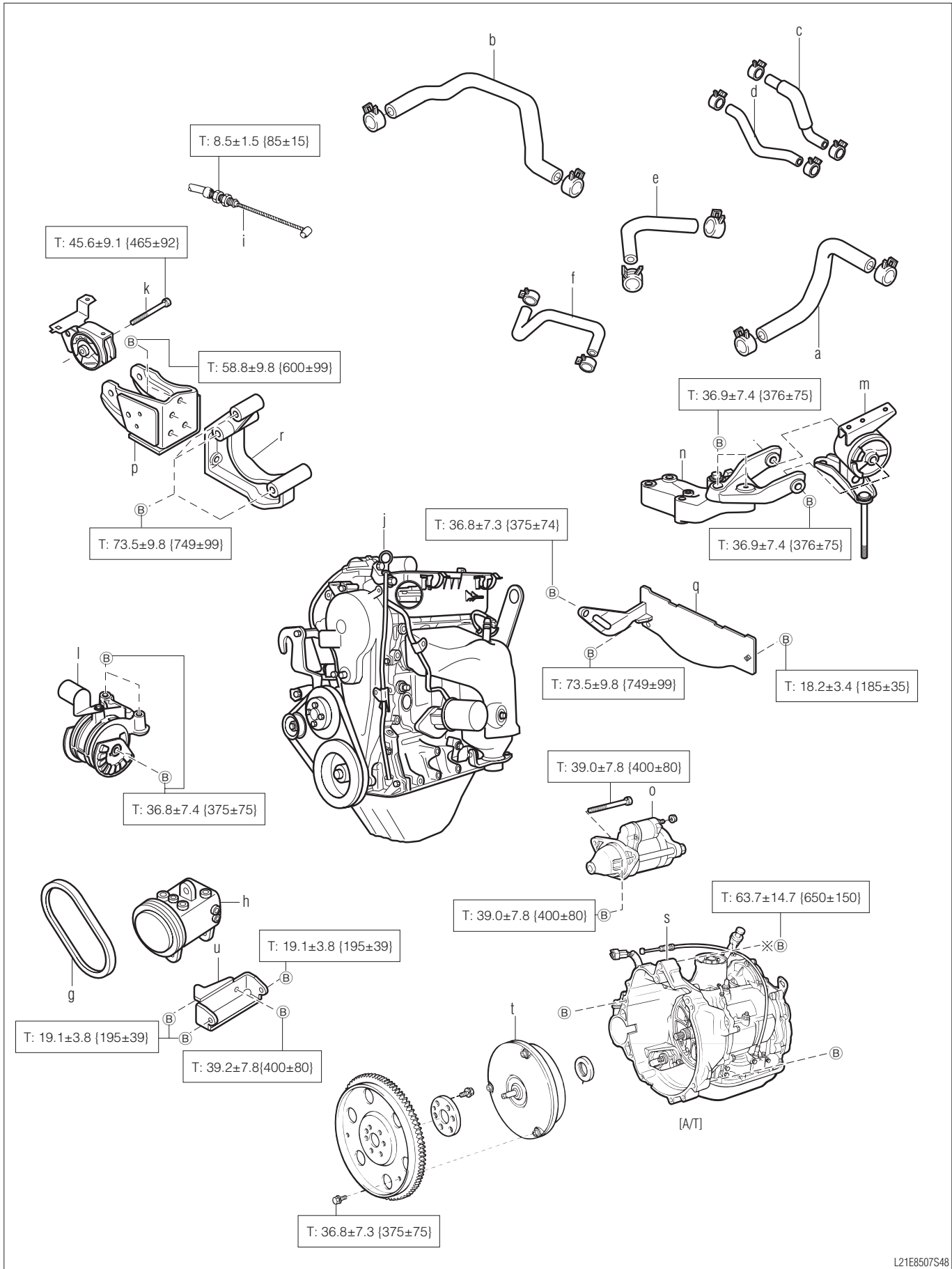
VORSICHT

- Wenn der Kühler ausgebaut ist, liegt der Kühlerkondensator frei. Aus diesem Grund die Rohre nicht abklemmen, sondern mit einem Seil oder ähnlichem Hilfsmittel anbinden.
17. Den vorderen Achsträger (Querlenker) entfernen.
 18. Die Spurstange entfernen.
 19. Die vorderen Abgasrohre entfernen.
Siehe Seite B4 - 3.

20. Die Antriebswelle entfernen.
Siehe Seite D2 - 7.
21. Bei Schaltgetriebe (M/T) Fahrzeugen das Schaltgestänge aushängen.
Siehe Seite F2 - 14.
22. Bei Automatikgetriebe (A/T) Fahrzeugen das Schaltseil aushängen.
Siehe Seite F3 - 47.

B2-28

4-1-3 AUS- UND EINBAU VERFAHREN (1) BAUTEILE



L21E8507S48

※ Nicht wiederverwendbare Teile

Einheit: N·m{kgf·cm}

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- | | |
|--|--|
| 1 a Schlauch, Kühleinlaß | ▼ ▲ 12 l Vibrationsdämpfer, Motoraufhängung, rechts |
| 2 b Schlauch, Kühlerauslaß | ▼ ▲ 13 m Vibrationsdämpfer, Motoraufhängung, links |
| 3 c Schlauch, Heizung, Nr. 1 | ▼ ▲ 14 n Halterung, Motoraufhängung, Vibrationsdämpfer, li |
| 4 d Schlauch, Heizung, Nr. 2 | ▼ ▲ 15 j Motor Baugruppe |
| 5 e Schlauch, Kraftstoff | 16 o Anlasser |
| 6 f Unterdruckschlauch, Bremskraftverstärker | ▲ 17 p Halterung, Motoraufhängung, hinten |
| 7 g Antriebsriemen, (V) Klimaanlage | ▲ 18 q Platte, Getriebe-Gehäuseverstärkung |
| ▼ ▲ 8 h Kompressor | ▲ 19 r Halterung, Motoraufhängung, hinten Nr. 1 |
| ▼ ▲ 9 i Gaszug | ▼ ▲ 20 s Getriebe Baugruppe |
| ▼ ▲ 10 j Motor-Baugruppe | 21 t Wandler Baugruppe, Drehmoment (A/T Fahrzeuge) |
| ▼ 11 k Schraube, (Vibrationsdämpfer-Bauteil (S/A) Motoraufhängung, hinten x Halterung, | 22 u Halterung, Kompressoraufhängung |

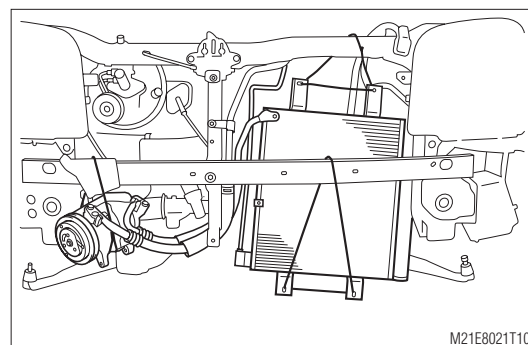
4-1-4 PUNKTE ZUM AUSBAU**(1) KOMPRESSOR**

- Die Halteschrauben am Kompressor herausschrauben, um den Kompressor auszubauen. Zu diesem Zeitpunkt die Rohre nicht entfernen.

Siehe Seite K1 - 26.

HINWEIS

- Die Kompressorhalterung nicht entfernen. Diesen Bereich zum Abstützen der Motor Baugruppe mit Holzklötzen während des Ein-/Ausbaus.
- Den Kompressor mit einem Seil oder ähnlichem Hilfsmittel festbinden.

**(2) GASZUG**

- Die Mutter an der Halterung lösen, um das Drosselklappengehäuse auszubauen.

VORSICHT

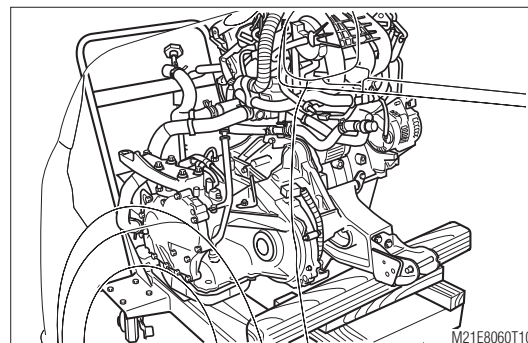
- Darauf achten, dass sich das Kabel beim Ausbau nicht verdreht.

(3) MOTOR BAUGRUPPE

- Die Motorbaugruppe zusammen mit der Getriebebaugruppe vom Fahrzeug abbauen.
- Das Kabel der Motorcomputersteuerung abklemmen und in den Motorraum ziehen.
- Die Steckverbinder und Klammern entfernen. Die Motorkabel vom Fahrzeug abklemmen.
- Alle Kabelbäume und Massekabel im Motor- und Getriebebereich entfernen.
- Den Motorheber an die im Bild gezeigte Position ansetzen.

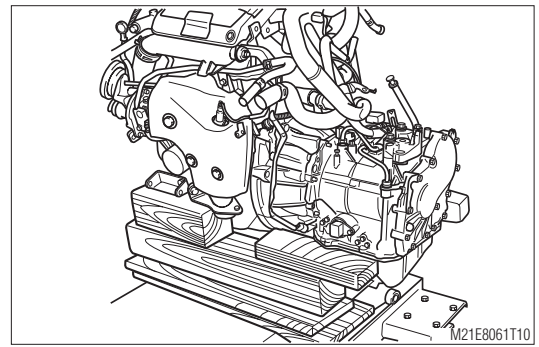
HINWEIS

- Wird kein Motorheber verwendet, kann das Fahrzeug auch mit einer Hebebühne seitlich angehoben werden, um die nachfolgenden Arbeiten auszuführen.



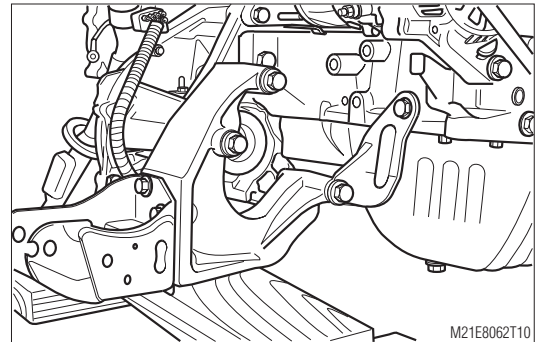
B2-30

6. Mit Holzklötzen oder ähnlichem Hilfsmittel die Motor- und Getriebebaugruppe abstützen und ausbalancieren bis sie sicher steht.
- (1) Für die Motoraufhängung (Vibrationsdämpfer rechte Seite) werden Holzklötze in den Bereich der Kompressorhalterung und die Abgaskrümmerbefestigung geschoben.
 - (2) Für die Motoraufhängung (Vibrationsdämpfer linke Seite) werden Holzklötze in den Bereich des Ölwanenflansches (A/T Fahrzeuge) oder Getriebegehäuses (M/T Fahrzeuge) geschoben.

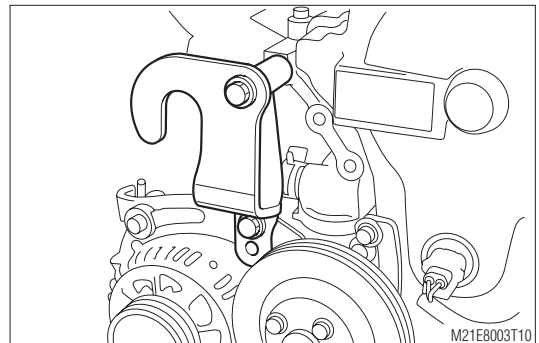


VORSICHT

- Keine Stützklötze unter die Kurbelwellenriemenscheibe legen.
- Keine Stützklötze unter die Ölwanne oder die Ölwanne von Automatikgetriebefahrzeugen legen.
- (3) Für die Motoraufhängung (Vibrationsdämpfer hinten), werden Holzklötze unter die Halterungen der hinteren Motoraufhängung oder Motoraufhängung Nr. 1 geschoben.



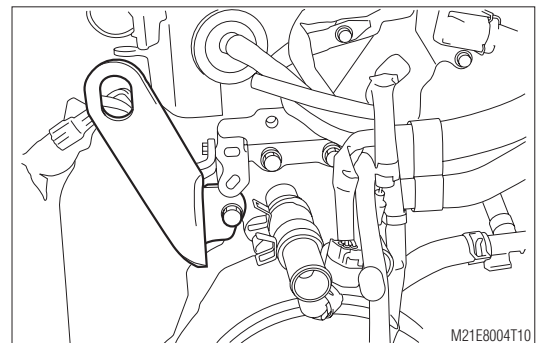
7. Wenn nötig, den Aufhänger an die Position wie im Bild rechts gezeigt montieren.



- (1) Einbau von Motoraufhänger Nr.1 und Nr. 2

HINWEIS

- Die Motoraufhänger Nr.1 und Nr. 2 mit Schrauben und Unterlegscheiben sind mitgelieferte Teile.
Anzugsdrehmoment: $24,0 \pm 4,8 \text{ Nm}$
($245 \pm 49 \text{ kgfcm}$)

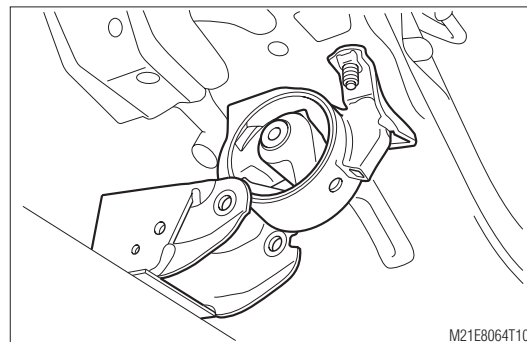


(4) SCHRAUBE

1. Die Befestigungsschrauben der Halterung der hinteren Motoraufhängung und des Vibrationsdämpfers der hinteren Motoraufhängung entfernen.

VORSICHT

- Werden die Befestigungsschrauben entfernt, wird sich die Motorbaugruppe im Fahrzeug nach vorne neigen. Aus diesem Grunde muß sichergestellt sein, dass die Motorbaugruppe ausbalanciert unterlegt wird.
- Darauf achten, dass die Motor- und Getriebebaugruppe im Motorraum nicht anstoßen.

**(5) MOTORAUFHÄNGUNG RECHTS (VIBRATIONSDÄMPFER)**

1. Die Unterbaugruppe Motoraufhängung rechts, (Vibrationsdämpfer) ausbauen.
Siehe Seite B12 - 1.

VORSICHT

- Sicherstellen, dass die Motorbaugruppe während des Ausbaus auf einer gut ausbalancierten Unterlage steht.

HINWEIS

- Es ist nicht notwendig, die Halterung Nr. 2, rechts, die am Motor befestigt ist, zu entfernen.

(6) MOTORAUFHÄNGUNG LINKS (VIBRATIONSDÄMPFER)

1. Die Motoraufhängung links (Vibrationsdämpfer) ausbauen.
Siehe Seite B12 - 4.

VORSICHT

- Sicherstellen, dass die Motorbaugruppe während des Ausbaus auf einer gut ausbalancierten Unterlage steht.

HINWEIS

- Es ist nicht notwendig, die am Getriebegehäuse befestigte Halterung links zu entfernen.

(7) MOTORAUFHÄNGUNG LINKS (VIBRATIONSDÄMPFER-HALTERUNG)

1. Die Motoraufhängung links, Vibrationsdämpfer-Halterung entfernen.
Siehe Seite B12 - 4.

(8) MOTOR BAUGRUPPE

1. Unter Verwendung des Motorhebers werden die Motorbaugruppe und die angeschlossene Getriebebaugruppe entfernt.

VORSICHT

- Die Motorbaugruppe langsam anheben und sicherstellen, dass alle Anschlüsse oder Schläuche abgeklemmt sind, und dass sie nicht mit anderen Teilen in Berührung kommt.
- Sicherstellen, dass die Motorbaugruppe nicht mit dem Achsträger oder dem unteren Träger in Berührung kommt. Mit diesen Teilen vorsichtig umgehen.

(9) GETRIEBE BAUGRUPPE

1. Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe (A/T) das Automatikgetriebe ausbauen.
Siehe Seite F3 - 11.
2. Bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe (M/T) das Schaltgetriebe ausbauen.
Siehe Seite F2 - 2.

4-1-5 PUNKTE ZUM EINBAU

(1) GETRIEBE BAUGRUPPE (AY)

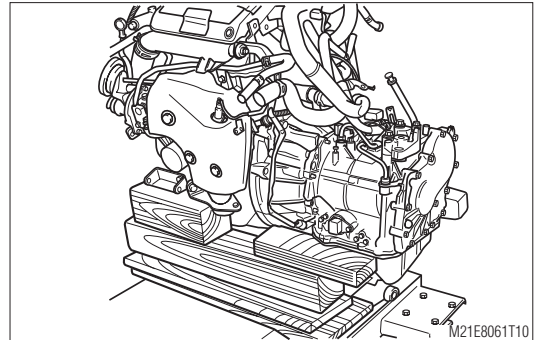
1. Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe (A/T) das Automatikgetriebe einbauen.
Siehe Seite F3 - 11.
2. Bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe (M/T) das Schaltgetriebe einbauen.
Siehe Seite F2 - 2.

(2) MOTORAUFHÄNGUNG HINTERE HALTERUNG NR. 1, GETRIEBEGEHÄUSE-VERSTÄRKUNGSPLATTE, MOTORAUFHÄNGUNG HINTERE HALTERUNG

1. Die hintere Halterung der Motoraufhängung Nr. 1, die Getriebegehäuse-Verstärkungsplatte und die hintere Halterung der Motoraufhängung einbauen.
 - (1) AUTOMATIKGETRIEBE (AY)
Siehe Seite F3 - 11.
 - (2) SCHALTGETRIEBE (AY)
Siehe Seite F2 - 2.

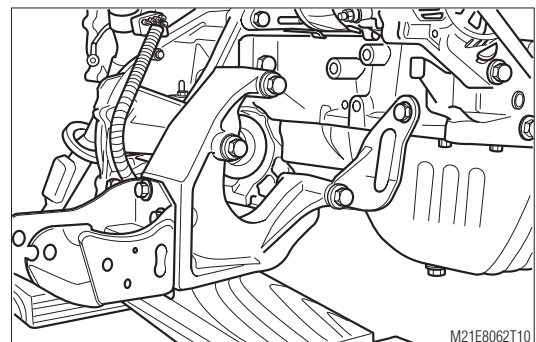
(3) MOTOR AY

1. Die Motorbaugruppe zusammen mit der Getriebebaugruppe einbauen.
2. Holzklötze oder ähnliche Hilfsmittel einsetzen um die Motorbaugruppe in ausbalanciertem Zustand in den Motorheber zu setzen.
 - (1) Für die Motoraufhängung (Vibrationsdämpfer rechte Seite) werden Holzklötze in den Bereich der Kompressorhalterung und die Abgaskrümmerbefestigung geschoben.
 - (2) Für die Motoraufhängung (Vibrationsdämpfer linke Seite) werden Holzklötze in den Bereich des Ölwanenflansch (A/T Fahrzeuge) oder Getriebegehäuse (M/T Fahrzeuge) geschoben.



VORSICHT

- Keine Stützklötze unter die Kurbelwellenriemenscheibe legen.
 - Keine Stützklötze unter die Ölwanne oder die Ölwanne von Automatikgetriebefahrzeugen legen.
- (3) Für die Motoraufhängung (Vibrationsdämpfer hinten), werden Holzklötze unter die Halterungen der hinteren Motoraufhängung oder Motoraufhängung Nr. 1 geschoben.



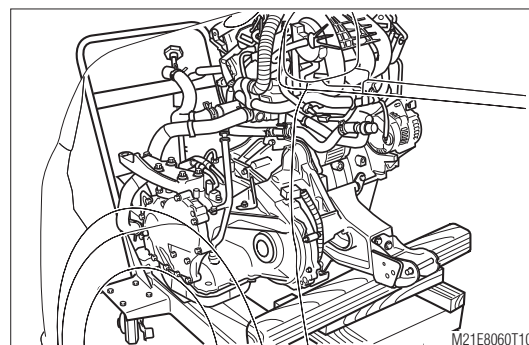
- Bei Verwendung eines Motorhebers, wird die Motorbaugruppe zusammen mit der Getriebebaugruppe in das Fahrzeug an die Anschlußposition gehoben.

HINWEIS

- Wird kein Motorheber verwendet, kann das Fahrzeug auch mit einer Hebebühne seitlich angehoben werden, um die nachfolgenden Arbeiten auszuführen.

VORSICHT

- Darauf achten, dass beim Einsetzen keine Berührung mit anderen Teilen im Motorraum stattfindet.
- Sicherstellen, dass die Motorbaugruppe nicht mit dem Achsträger oder dem unteren Träger in Berührung kommt. Mit diesen Teilen vorsichtig umgehen.

**(4) MOTORAUFHÄNGUNG LINKS VIBRATIONS DÄMPFER-HALTERUNG**

- Die Motoraufhängung links, Vibrationsdämpfer-Halterung, an die Halterung der Motoraufhängung links anschrauben.
Siehe Seite B12 - 4.

(5) MOTORAUFHÄNGUNG HALTERUNG LINKS VIBRATIONS DÄMPFER

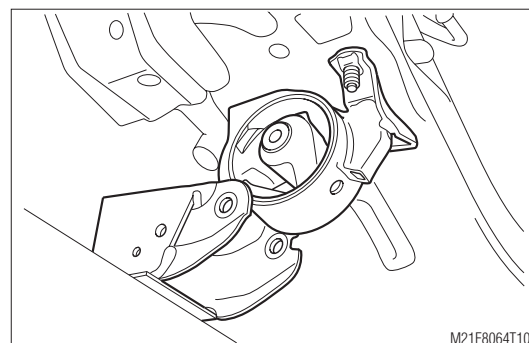
- Die Halteschrauben der Motoraufhängungs-Halterung links, Vibrationsdämpfer, einsetzen.
Siehe Seite B12 - 4.

(6) MOTORAUFHÄNGUNG HALTERUNG RECHTS VIBRATIONS DÄMPFER

- Die Unterbaugruppe Motoraufhängung rechts, Vibrationsdämpfer einbauen.
Siehe Seite B12 - 4.

(7) SCHRAUBE

- Die Befestigungsschrauben der hinteren Halterung der Motoraufhängung und der hinteren Motoraufhängung, Vibrationsdämpfer einbauen.

**(8) MOTOR BAUGRUPPE**

- Alle Kabelbäume, Steckverbinder und Klammern anschließen.
- Die Motorkabel in den Fahrzeuginnenbereich leiten, um die Motorcomputersteuerung anzuschließen.
- Alle Kabel des Motor- und Getriebebereiches anschließen.

(9) GASZUG

- Die Gaszug-Baugruppe an das Drosselklappengehäuse anschließen. Nach dem Einstellen des Gaspedalspiels, die Mutter mit dem vorgegebenen Drehmoment anziehen.

SOLLWERT: 1 - 5 mm (Gaspedalspiel)

(10) KOMPRESSOR

- Den Kompressor einbauen. Die Antriebsriemenspannung (V-Riemen) einstellen.
Siehe Seite K1 - 26.

B2-34

4-1-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Bei Automatikgetriebe Fahrzeugen (A/T), das Schaltseil montieren.
Siehe Seite B12 - 4.
2. Bei Schaltgetriebe Fahrzeugen (M/T), das Schaltgestänge montieren.
Siehe Seite D2 - 7.
3. Die Antriebswelle einbauen.
Siehe Seite B4 - 3.
4. Die vordere Abgasrohr-Baugruppe einbauen.
Siehe Seite B6 - 5.
5. Die Lenkstange einbauen.
6. Die Achsträger einbauen.
7. Den Kühler einbauen
Siehe Seite B6 - 9.
8. Bei Automatikgetriebe Fahrzeugen den Ölkühlerschlauch anbringen.
Siehe Seite B6 - 9.
9. Den Heizungs- und Kühlerschlauch anbringen.
10. Eine neue Dichtung einlegen. Die Ablasschraube mit dem vorgegebenen Drehmoment anziehen.
Getriebeöl (für M/T Fahrzeuge) und Automatikflüssigkeit (für A/T Fahrzeuge) einfüllen.
11. Das Kühlsystem mit Kühlflüssigkeit befüllen.
12. Die Motorraum Unterbodenverkleidung anbringen.
13. Die Vorderräder anbringen.
14. Den Luftfilter und Luftfilterschlauch anbringen.
Siehe Seite B3-1
15. Die Scheinwerfer einbauen.
Siehe Seite J1 - 7.
16. Den vorderen Stoßfänger einbauen.
Siehe Seite I2 - 2.
17. Bei A/T Fahrzeugen den Gaszug einbauen und die automatische Einstellung durchführen.
Siehe Seite F3 - 42.
18. Den Unterdruckschlauch des Bremskraftverstärkers anschließen.
19. Bei M/T Fahrzeugen den Kupplungszug anschließen.
Siehe Seite F1 - 8.
20. Die Relaiskasten-Baugruppe einbauen.
21. Den Batterieträger und die Batterie einbauen.
22. Die Motoraufhänger ausbauen, falls sie eingebaut wurden.