

RENAULT

NT 3908A

X06, und D4F

Steuerzahnriemen

Twingo

Basisdokumentation: MR 305 - Mot. D4

Betroffenes Unterkapitel: 11A

Erläuterung zum Entfernen des Stifts der Spannrolle beim Austausch des Steuerzahnriemens.

77 11 335 561

JULI 2004

Edition Allemande

Die vom Hersteller vorgeschriebenen Reparaturmethoden in vorliegendem Dokument wurden unter Berücksichtigung der am Tage der Zusammenstellung gültigen technischen Spezifikationen aufgeführt.

Die Reparaturmethoden können abweichen, wenn der Hersteller verschiedene Aggregate oder Teile seiner Fabrikation ändert.

Sämtliche Urheberrechte liegen bei Renault S.A.

Nachdruck oder Übersetzung, selbst auszugsweise, des vorliegenden Dokuments sowie die Verwendung des Teile-Nummerierungssystems sind ohne besondere schriftliche Genehmigung von Renault S.A. nicht gestattet.

Steuerzahnriemen

Inhalt

11A	MOTORSTEUERUNG/ZYLINDERKOPF	
	Steuerzahnriemen	11A-1

Unerlässliche Spezialwerkzeuge

Mot. 1399	Motorhalterung für Arbeiten am Zylinderkopf
Mot. 1054	OT-Dorn

Anzugsdrehmomente

Mutter der Spannrolle	24 Nm
Befestigungsschrauben der mittleren Abdeckung der Motorsteuerung	10 Nm
Befestigungsschrauben des oberen Steuergehäusedeckels	33 Nm
Schrauben der Riemenscheibe für Zubehör auf der Kurbelwelle	40 Nm + 70° ± 5°
Befestigungsschrauben der rechten Pendelaufhängung	62 Nm
Befestigungsschrauben der Drehmomentstütze am Tragahmen	105 Nm
Befestigungsschrauben der Drehmomentstütze am Motor	62 Nm

ACHTUNG

Den Motor nie gegen die Laufrichtung drehen.

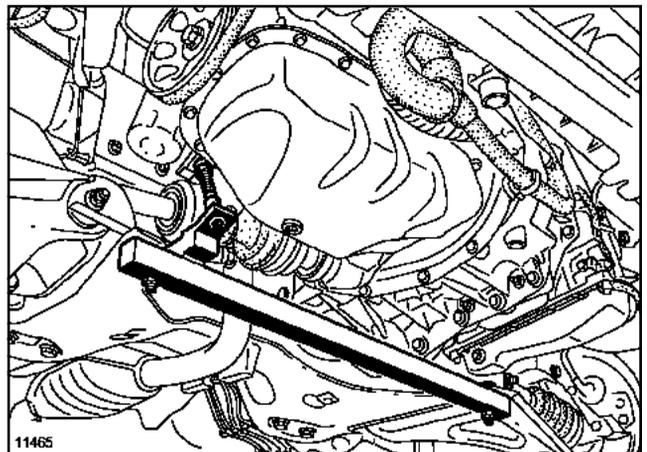
AUSBAU

Das Fahrzeug auf eine Zwei-Säulen-Hebebühne stellen.

Die Batterie abklemmen; dabei mit der Minusklemme beginnen.

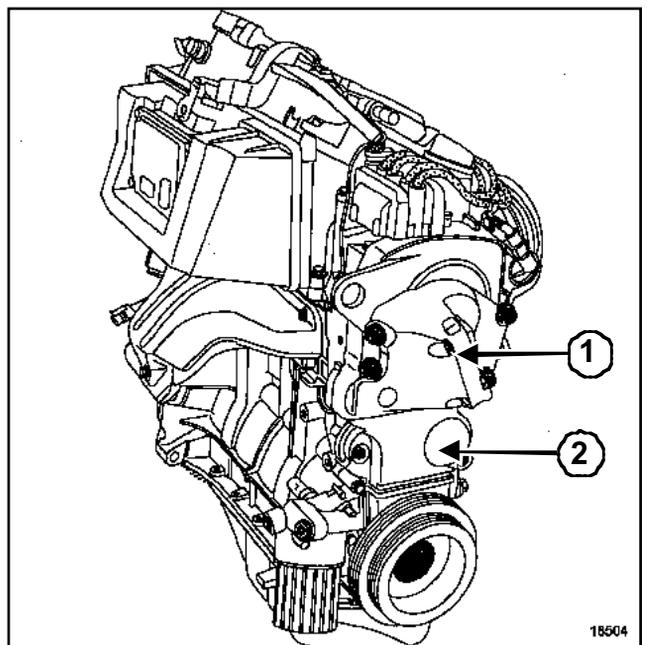
Ausbauen bzw. entfernen:

- das rechte Vorderrad
- den Radkasten vorne rechts
- den Unterfahrschutz
- die Drehmomentstütze



11465

Anbringen: das Motor-Haltewerkzeug (Mot. 1399).

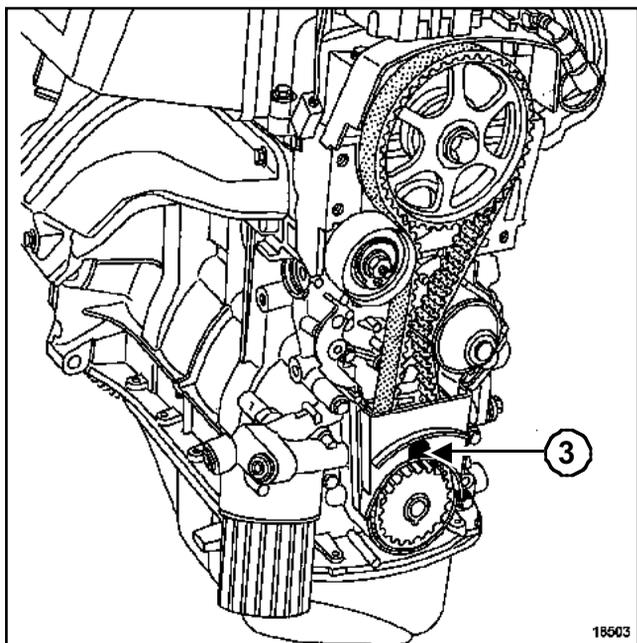


18504

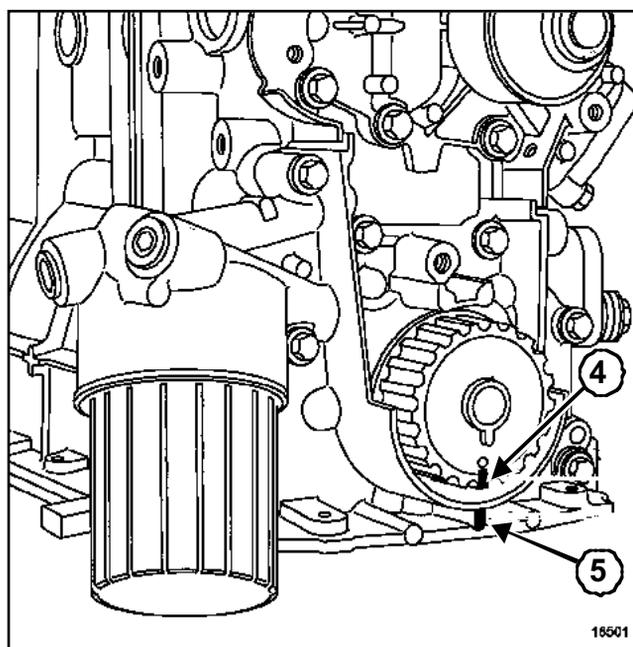
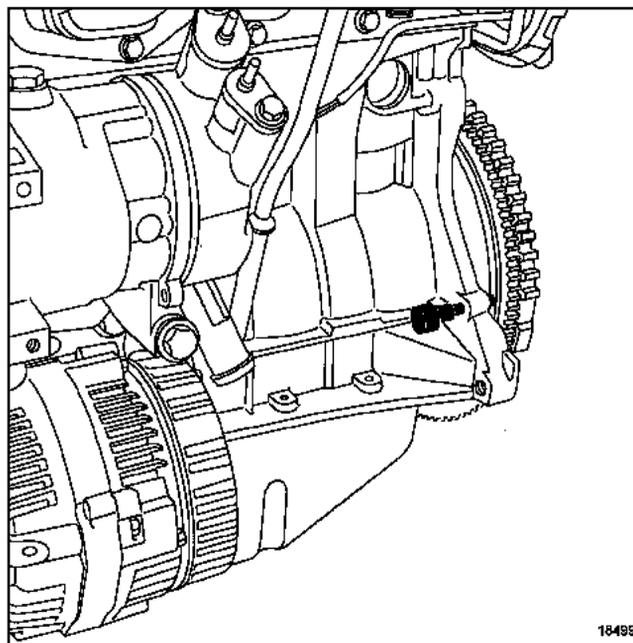
18504

Ausbauen bzw. entfernen:

- die Baugruppe der Pendelaufhängung rechts
- den bzw. die Riemen für Zubehör (je nach Ausführung)
- die Steuergehäusedeckel (1) und (2)
- die Kurbelwellen-Riemenscheibe; hierzu das Schwungrad mit einem Schraubendreher blockieren



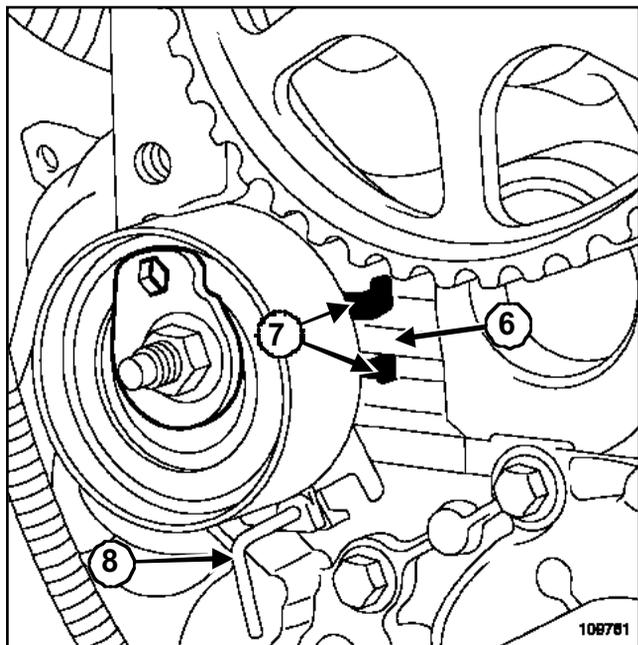
Den unteren Steuergehäusedeckel (3) ausbauen.



Im OT einstellen: den Motor mit Hilfe des Werkzeugs (Mot. 1054); dabei die Markierung (4) des Kurbelwellenrads an der festen Markierung (5) ausrichten.

Die Mutter der Spannrolle lösen und den Steuerzahnriemen entfernen.

EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

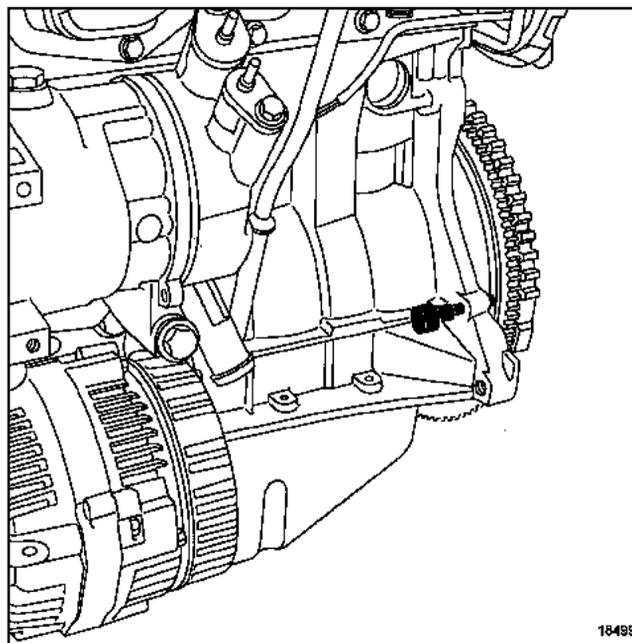


- Die neue Spannrolle anbringen; dabei prüfen, ob:
- sich die Rippe des Zylinderkopfs (6) zwischen den beiden Stiften (7) der Spannrolle befindet
 - der Stift der Spannrolle (8) korrekt eingebaut ist

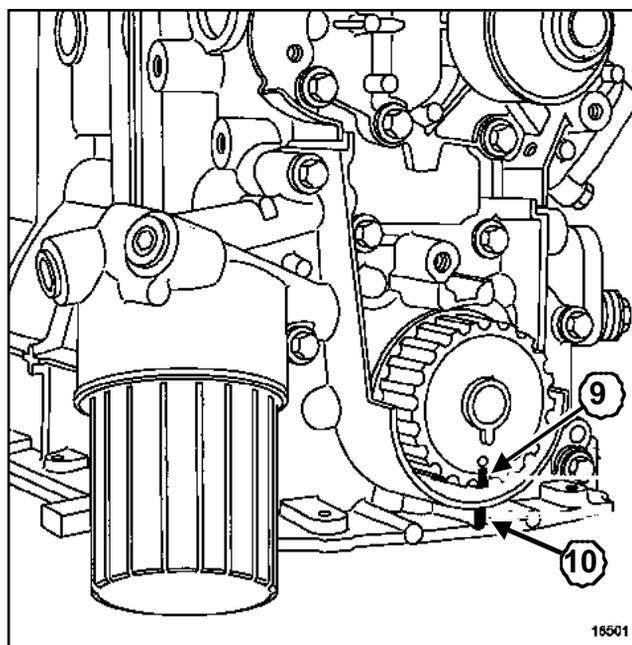
ACHTUNG

Den Stift (8) der Spannrolle erst nach dem Einbau des Steuerzahnriemens entfernen.

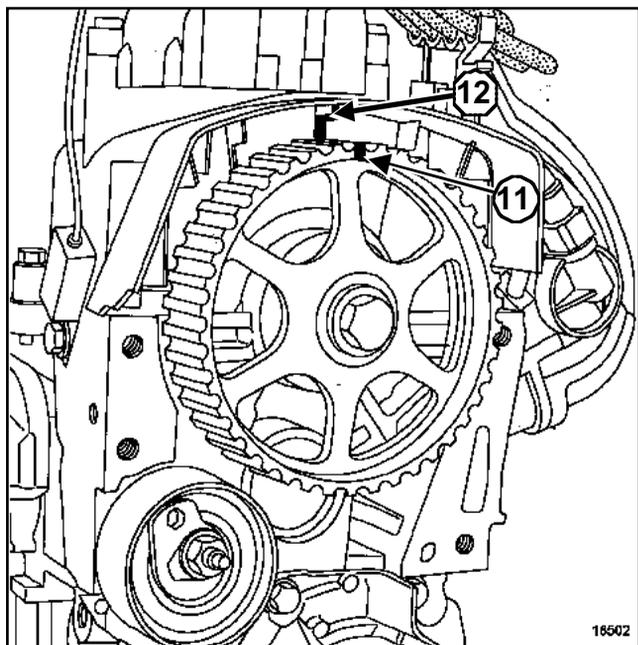
Die Befestigungsmutter der Spannrolle von Hand bis zum Anschlag voranziehen.



Sicherstellen, dass der OT-Dorn (Mot. 1054) eingebaut ist.



Sicherstellen, dass sich die Markierung (9) des Kurbelwellenrads gegenüber der festen Markierung (10) befindet.



18502

Sicherstellen, dass sich die Markierung (11) der Nockenwellen-Riemenscheibe gegenüber der Markierung (12) des Ventildeckels befindet.

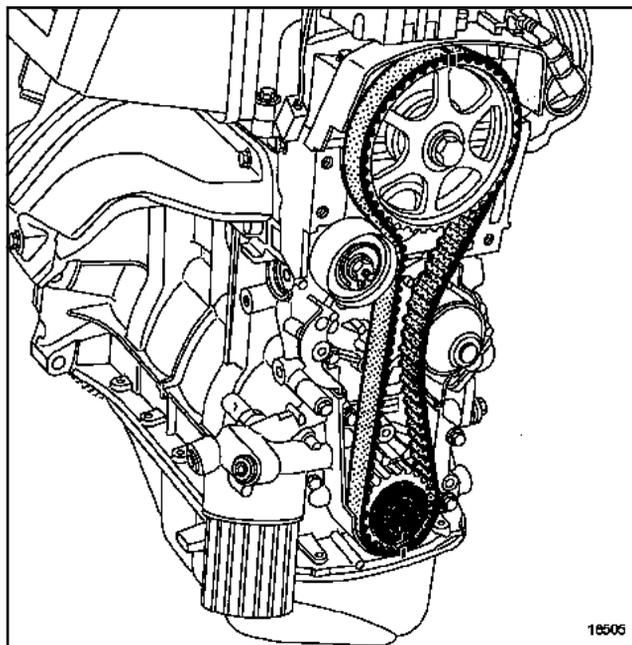
Mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen: die **Schraube der Kurbelwellen-Riemenscheibe mit ihrer Unterlegscheibe (15 Nm)**, um das Ritzel der Motorsteuerung an seinem Platz zu halten.

ACHTUNG

Einen ausgebauten Riemen unbedingt austauschen.

ACHTUNG

Beim Austausch des Steuerzahnriemens unbedingt die Spannrolle und die Befestigungsschraube der Kurbelwellen-Riemenscheibe erneuern.

EINBAU

18505

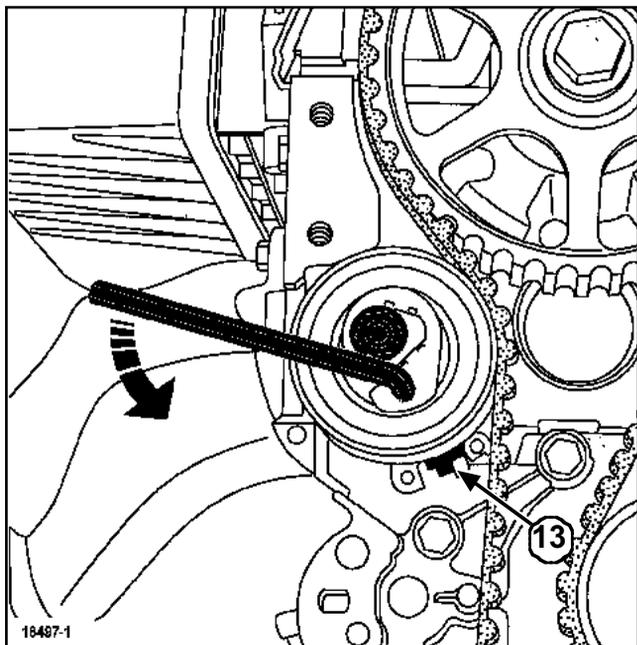
18505

Den Zahnriemen der Motorsteuerung einbauen; hierfür die Markierungen des Riemens und der Nockenwellen- und Kurbelwellenritzel aneinander ausrichten.

Entfernen:

- den OT-Dorn
- den Stift der Spannrolle

RIEMENSPANNUNG



Mit Hilfe eines Sechskantschlüssels von **6 mm** den beweglichen Dorn der Spannrolle in Position (**13**) bringen; hierzu den Exzenter der Spannrolle gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen: die **Mutter der Spannrolle (24 Nm)**.

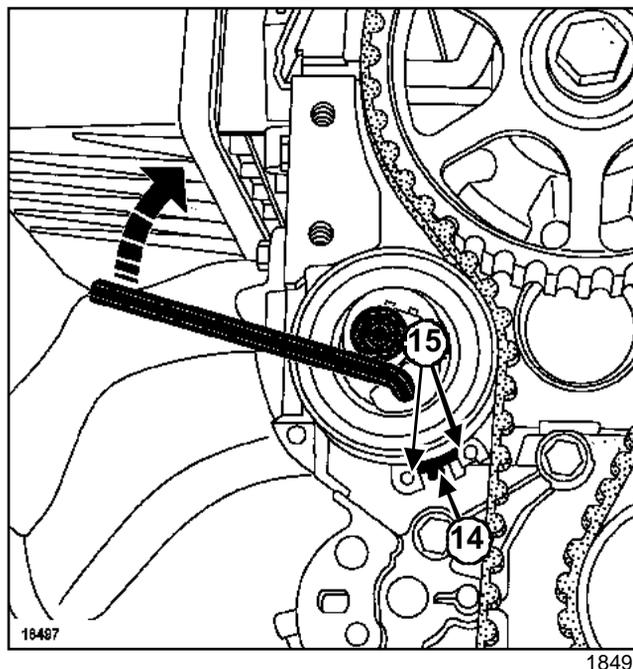
Sechs Kurbelwellenumdrehungen im Uhrzeigersinn (Steuergehäuseseite) durchführen.

Den OT-Dorn (Mot. 1054) anbringen (Sicherstellen, dass die Markierungen der Nockenwellen- und Kurbelwellenritzel korrekt an den festen Markierungen ausgerichtet sind).

Den OT-Dorn (Mot. 1054) entfernen.

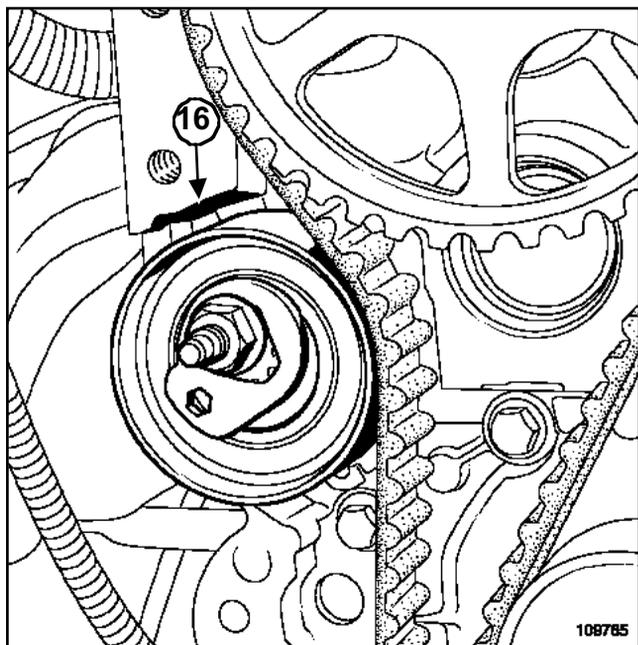
Hinweis:

Die Mutter der Spannrolle unbedingt mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen, um ein etwaiges Lösen zu verhindern, das zur Beschädigung des Motors führen könnte.



Die Spannrollenmutter maximal um eine Umdrehung lösen; dabei die Spannrolle festhalten, mit einem Sechskantschlüssel von **6 mm**, und den beweglichen Dorn (**14**) im Uhrzeigersinn bewegen und in die Mitte der Einstellungsausparung (**15**) bringen.

Mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen: die **Spannrollenmutter (24 Nm)**.



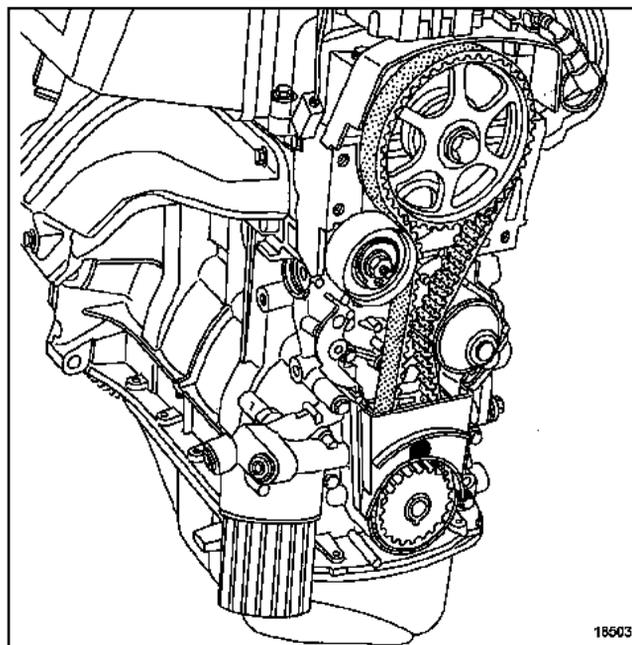
108785
109765

Sicherstellen, dass die Spannrolle den Zylinderkopf an Stelle (16) nicht berührt.

ACHTUNG

Wenn die Rolle den Zylinderkopf berührt:

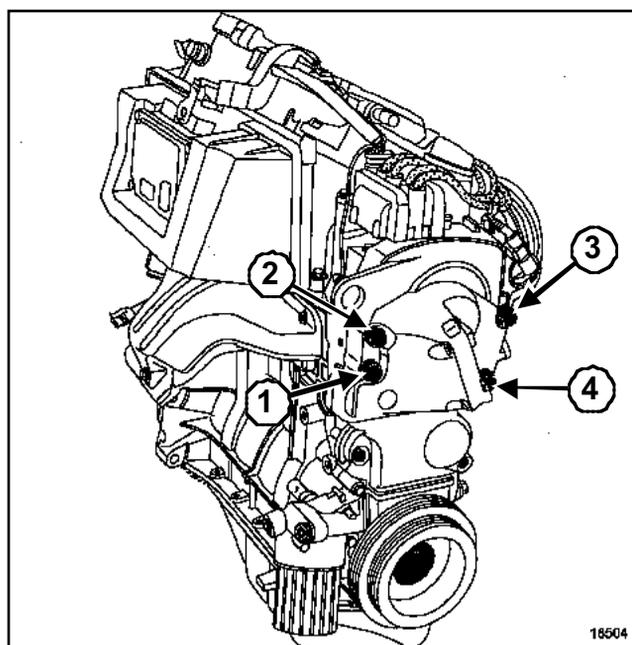
- Den Motor am OT-Punkt feststellen.
- Die Spannrolle und den Steuerzahnriemen ausbauen.
- Den Stift der Spannrolle wieder einsetzen.
- Die Methode zum Einbau des Steuerzahnriemens von vorne beginnen.



18503
18503

Die Schraube der Kurbelwellen-Riemenscheibe entfernen.

Den unteren Steuergehäusedeckel einbauen.



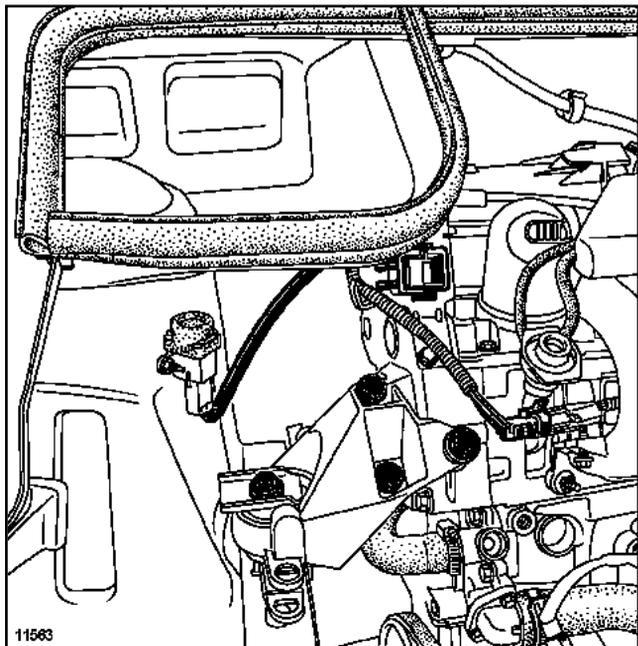
18504
18504

Festziehen:

- mit dem vorgeschriebenen Drehmoment: die **Befestigungsschrauben der mittleren Abdeckung der Motorsteuerung (10 Nm)**,
- in der vorgeschriebenen Reihenfolge und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment: die **Befestigungsschrauben des oberen Steuergehäusedeckels (33 Nm)**,

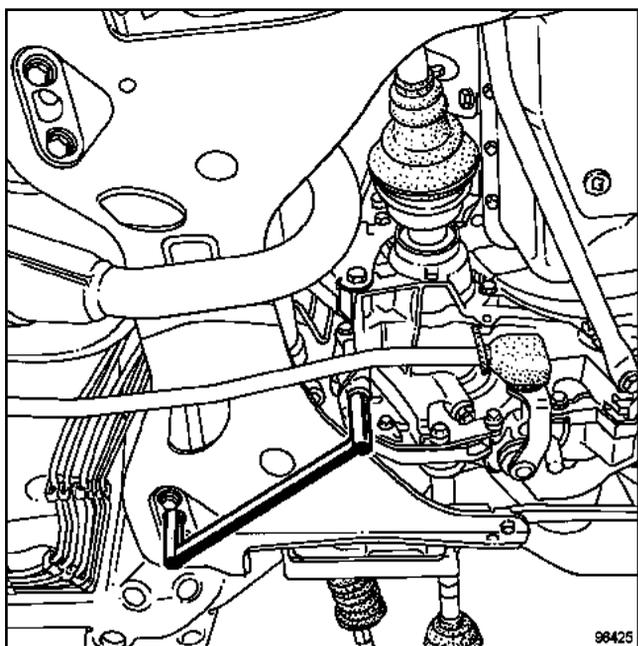
Steuerzahnriemen

- mit dem vorgeschriebenen Drehmoment und Drehwinkel: die **Schrauben der Riemenscheibe für Zubehör auf der Kurbelwelle** ($40 \text{ Nm} + 70^\circ \pm 5^\circ$); dabei das Motor-Schwungrad mit einem Schraubendreher blockieren.



11563

Die rechte Pendelaufhängung ohne Festziehen der Befestigungsschrauben einbauen.



96425

Die « Antriebsgruppe » relativ zum Zentrierpunkt am Tragrahmen hinten links sowie zu dem am Kupplungsgehäuse in die korrekte Position bringen.

Mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen: die **Befestigungsschrauben der rechten Pendelaufhängung** (62 Nm).

In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

Mit den vorgeschriebenen Drehmomenten festziehen:

- die **Befestigungsschrauben der Drehmomentsstütze am Tragrahmen** (105 Nm),
- die **Befestigungsschrauben der Drehmomentsstütze am Motor** (62 Nm).

Die Batterie anklemmen; dabei mit der Plusklemme beginnen.

ACHTUNG

Die erforderlichen Einlesungen durchführen (siehe 80A, Batterie: Aus-/Einbau).