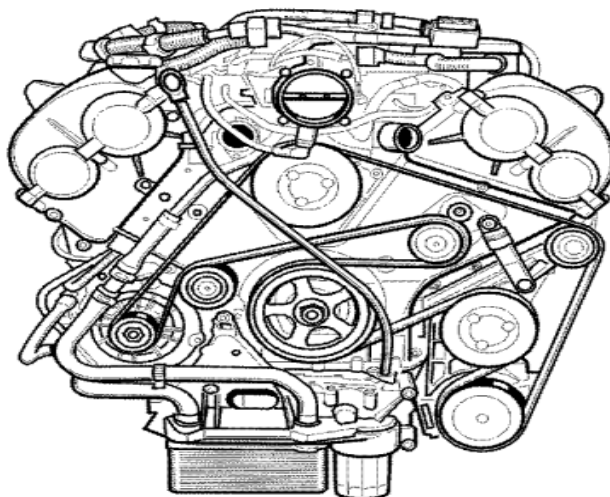


10 01 IN COUPLES DE SERRAGE POUR CAYENNE S (M48/00) ET CAYENNE TURBO (M48/50)

INFORMATION



Moteur V8



Note

- Cette liste de couples est organisée selon des groupes de composants de la même manière que la numérotation des services.
- Le couple de la pompe à liquide de refroidissement est indiqué au chapitre 19.
- Les séquences de serrage sont indiquées dans les figures des chapitres correspondants, et il est impératif de les respecter.
- Les couples les plus importants sont indiqués à la fin des chapitres respectifs.

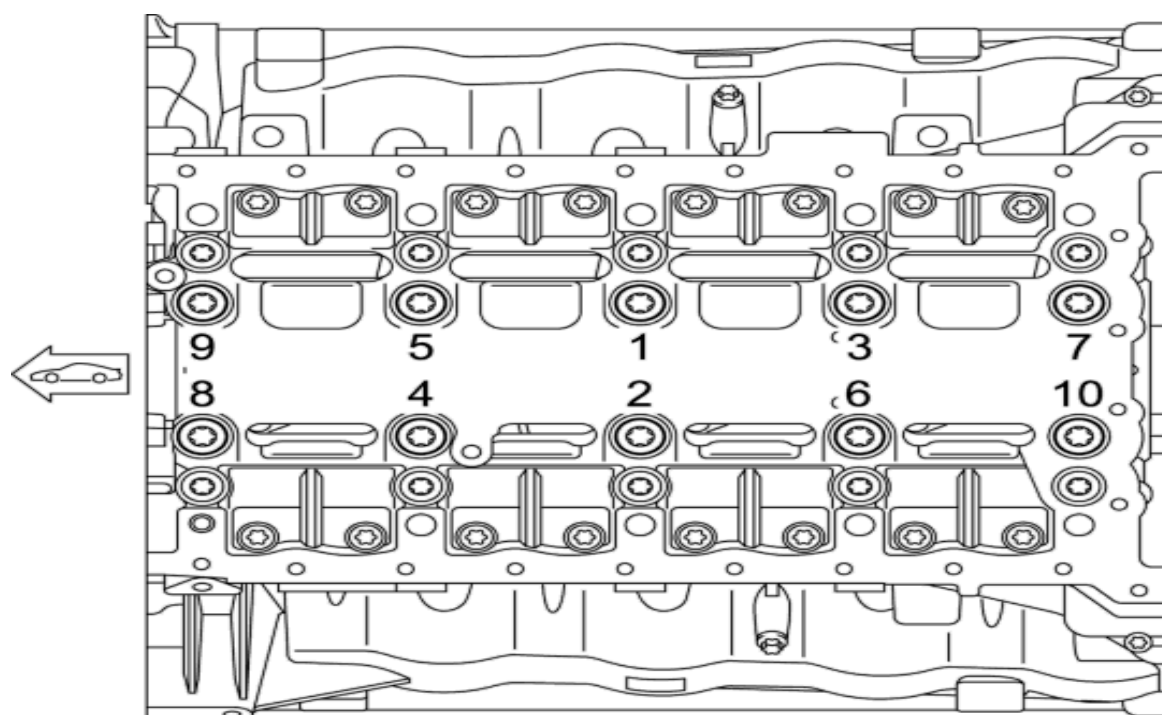
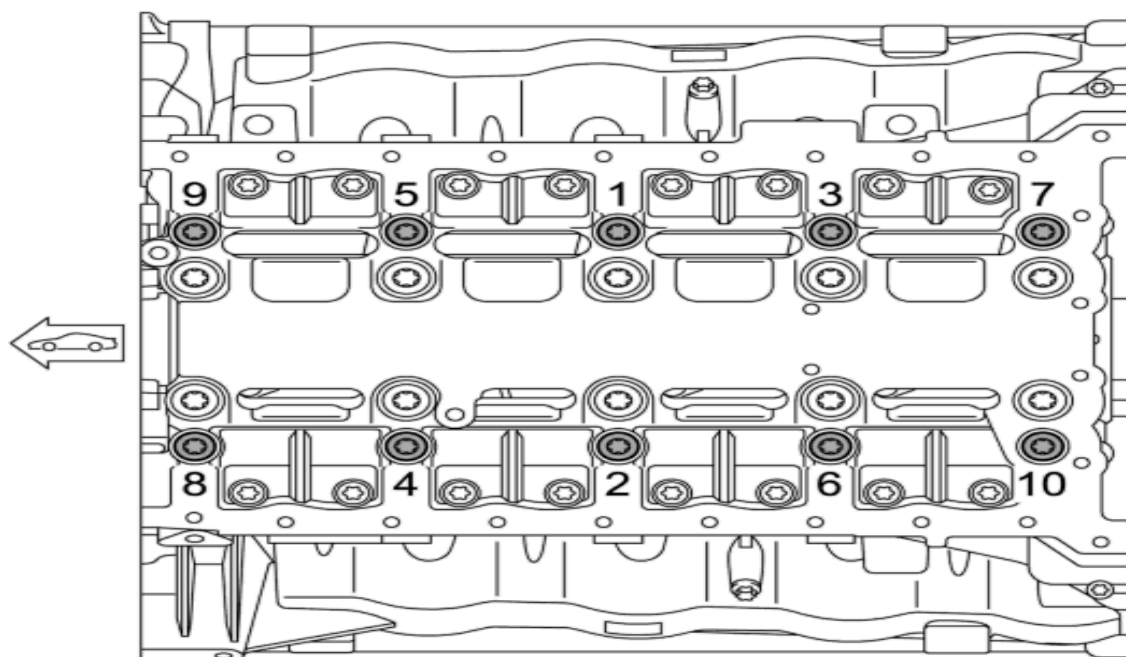
Les couples du tableau ci-dessous s'appliquent généralement aux vis qui ne sont pas spécifiquement répertoriées.

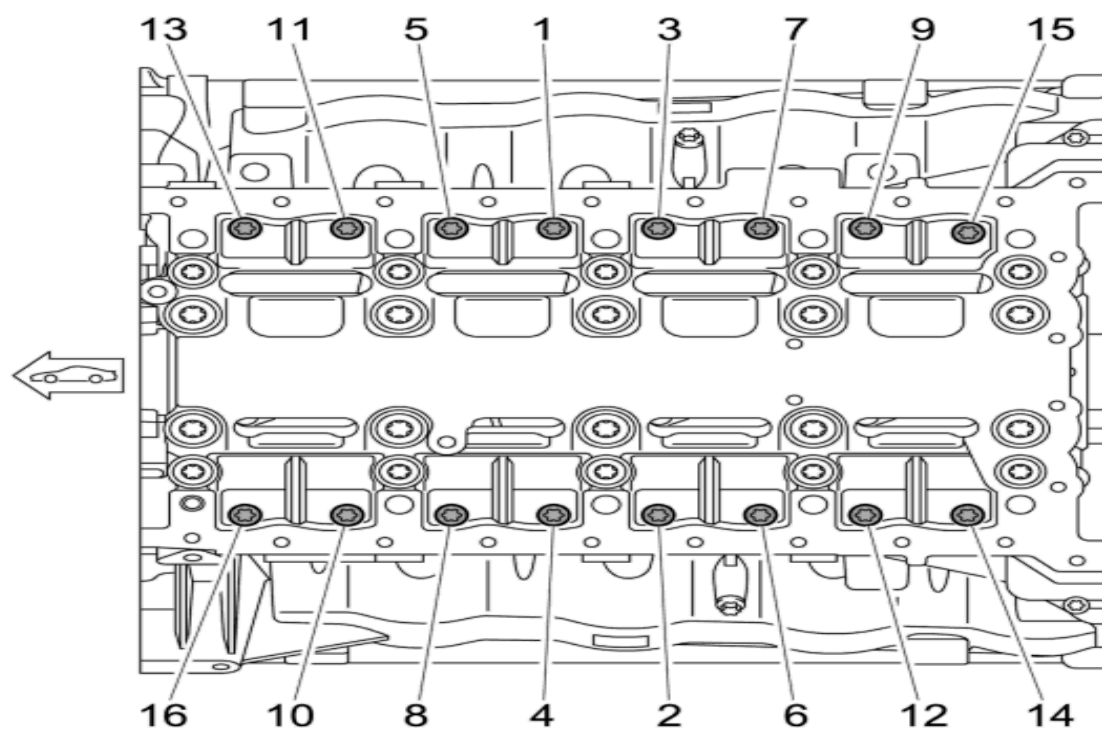
Qualité des boulons 8,8		Qualité des boulons 10,9	
Fil	Nm.	Fil	Nm.
M4	4	M4	5
M5	8	M5	10
M6	14	M6	18
M8	31	M8	45
M10	61	M10	88
M10 x 1,25	68	M10 x 1,25	95
M12	110	M12	155
M12 x 1,25	122	M12 x 1,25	170
M12 x 1,5	115	M12 x 1,5	160
M14	176	M14	245
M16	271	M16	380

GROUPE 10 - CARTER MOTEUR, SUSPENSION

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Montage à vis du bloc de butée	M12x1,5x132	40 (30) + 75° (observer l'ordre !)
Montage à vis du bloc de butée	M10x117	22 (16) + 60° (observer l'ordre !)
Vanne de pulvérisation d'huile sur le carter	M6x16	10
Partie supérieure du carter moteur avec partie inférieure du carter - connexion par boulons croisés	M8	23
Support pour unités auxiliaires	M10x45	65
Couverture design	M5x16	5
Support moteur, rangée de cylindres 1 à 4	M10x45	65
Support pour support de couple	M6x40	13
Support pour support de couple	M8x45	23

SÉQUENCES DE SERRAGE





GROUPE 13 - ENTRAÎNEMENT À MANIVELLE, PISTONS

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
ride d'étanchéité sur couvercle de carter de distribution	M6	10
Poulie (équilibreur de vibrations) sur vilebrequin	M16x1,5x77	20, 50, 250, puis 90° (toujours remplacer la vis !)
Rouleau de renvoi, gauche	M10x41	35
Rouleau de renvoi, droite	M10x85	35
Tendeur de courroie sur support	M8x33	35
Tendeur de courroie sur couvercle de carter de distribution	M8 x 100	35
Galet tendeur sur tendeur de courroie	M10	35
Capuchon de bielle sur bielle	M9x56	8 (6), puis 40 (30), puis 90° (remplacez toujours les vis par des neuves !)
Compresseur de climatisation sur moteur	M8x95	23
Compresseur de climatisation sur moteur	M10x90	46
Servo-pompe sur moteur	M8x35	23
Poulie de courroie sur servo-pompe	M8x16	23
Plaque d'entraînement au vilebrequin	M10x22	60 (44) + 90° (remplacez toujours les vis par des neuves !)

GROUPE 15 - CULASSE, PISTONS

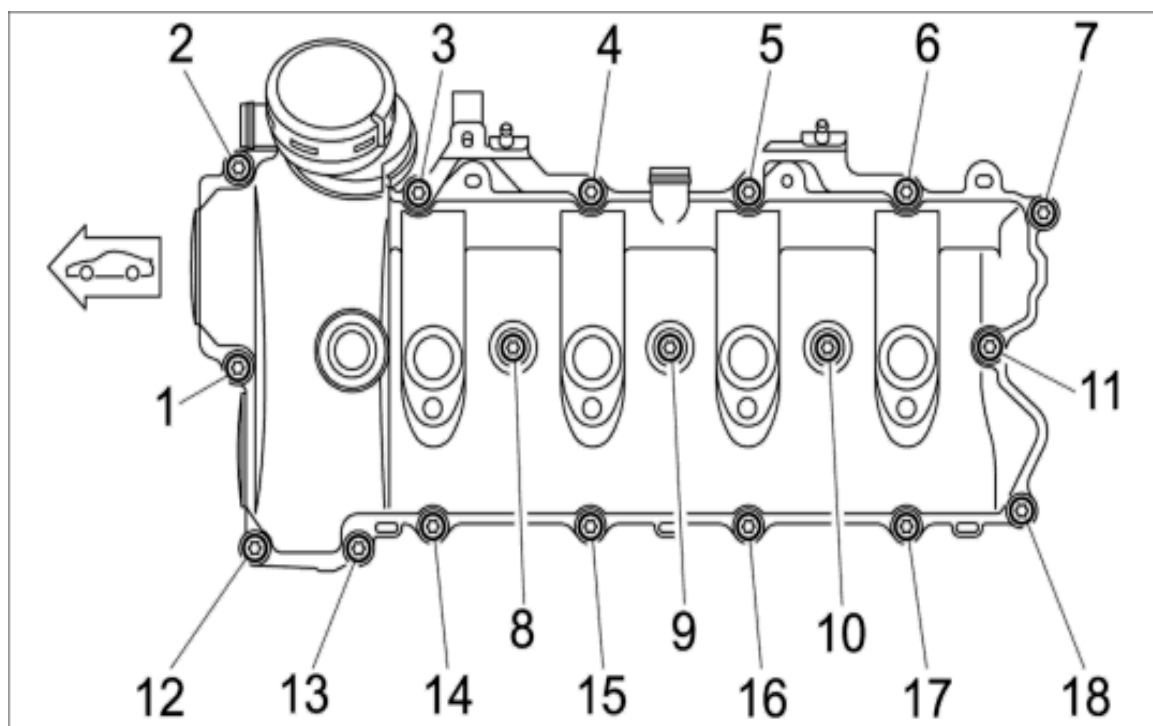
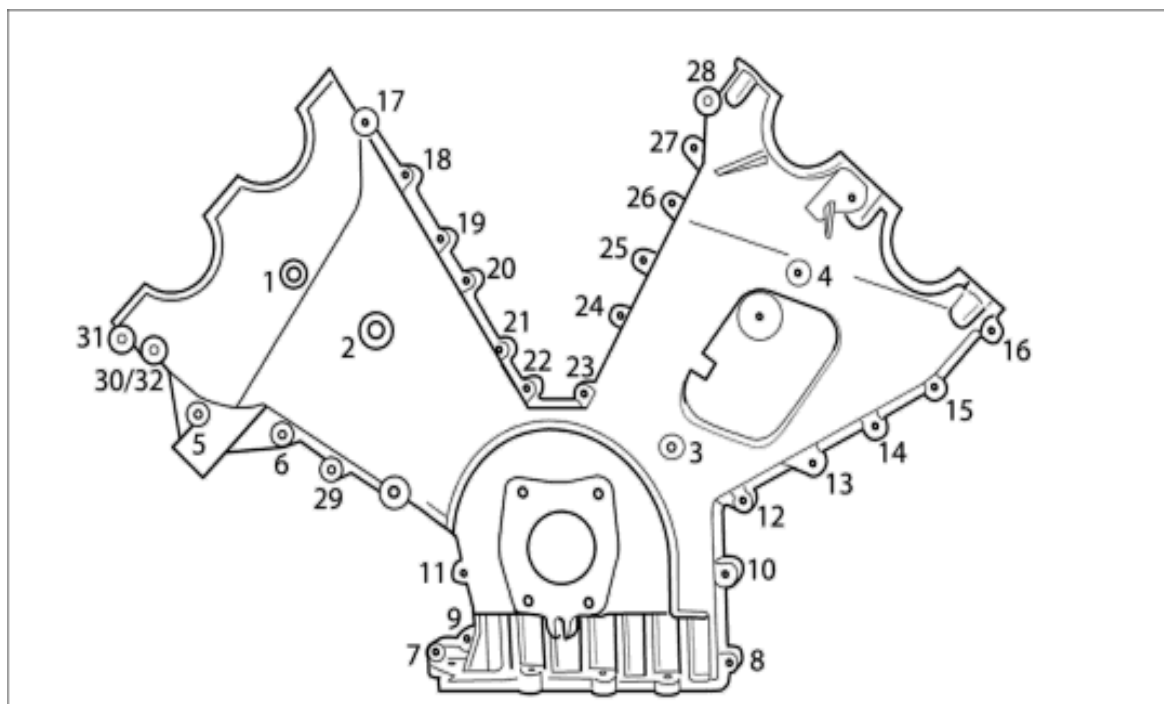
Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Couvercle du carter de distribution	M6	Voir la note
Couvercle du carter de distribution	M8x50	23
Roulement de rail de tension	M10/12x25	35
Tendeur de chaîne	M24 x 1,5	60
Roulement de rail de guidage sur carter d'arbre à cames	M8x25	20
Rail de guidage	M8x25	20
Rail défecteur	M8x35	32
Pignon de chaîne sur arbre à cames d'échappement	M12x1,5x140	10 (7,5), puis 50 (37), puis 90°
Dispositif de réglage d'arbre à cames sur arbre à cames d'admission	M12x1,5x140	10 (7,5), puis 50 (37), puis 135°
Couvercle du boîtier d'arbre à cames (couvercle de soupape)	M6x30	13 (9.5) (observer la séquence !)
Selles de roulement d'arbre à cames	M6x35	10 (7.5) (observer la séquence !)
Couvercle de butée sur carter d'arbre à cames	M6x35	10
Transmetteur à effet Hall sur carter d'arbre à cames	M6x16	10
Carter d'arbre à cames sur culasse	M8	23
Valve hydraulique pour dispositif de réglage d'arbre à cames	M6x16	10
Adaptateur pour support de couple	M10x24	20
Culasse	M12x1,5x140	30 (22), puis 50 (37), puis desserrer 30 (22), puis 30 (22), puis 90°
Point de masse sur le carter d'arbre à cames	M6x12	10
Goulotte de câbles sur couvercle de carter de distribution	M6x18	10
Goulotte de câbles sur culasse 5 - 8	M6x12	10

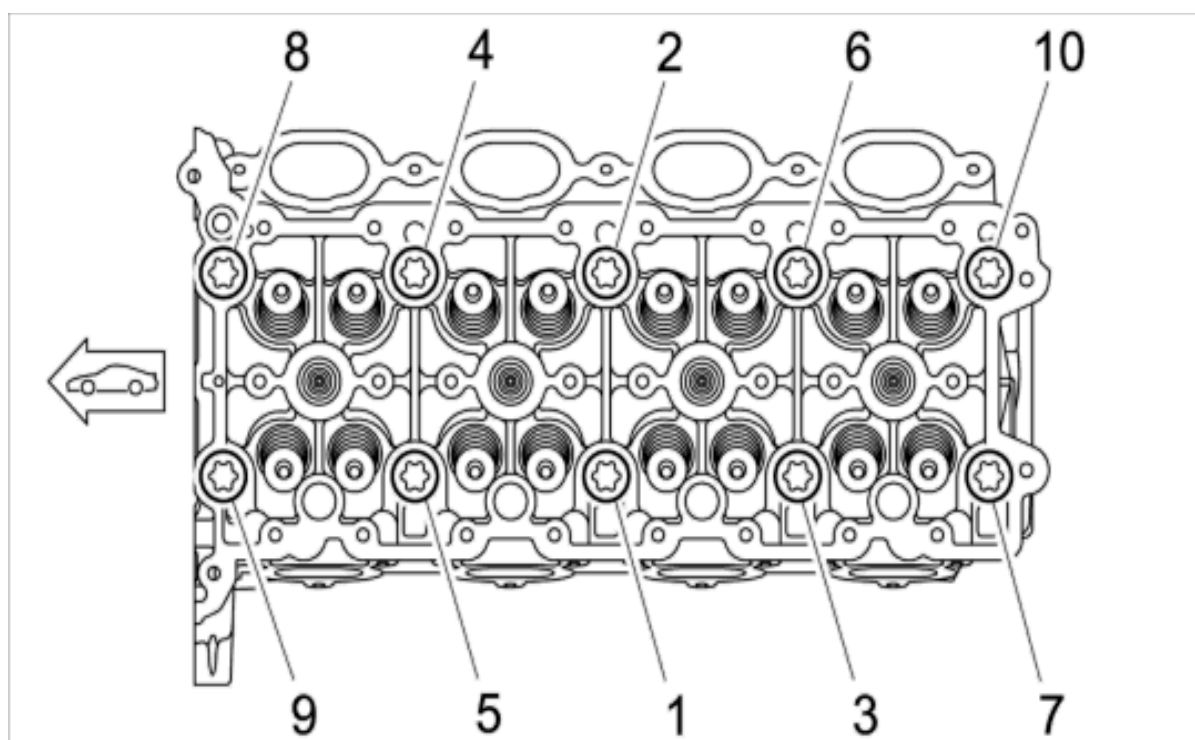
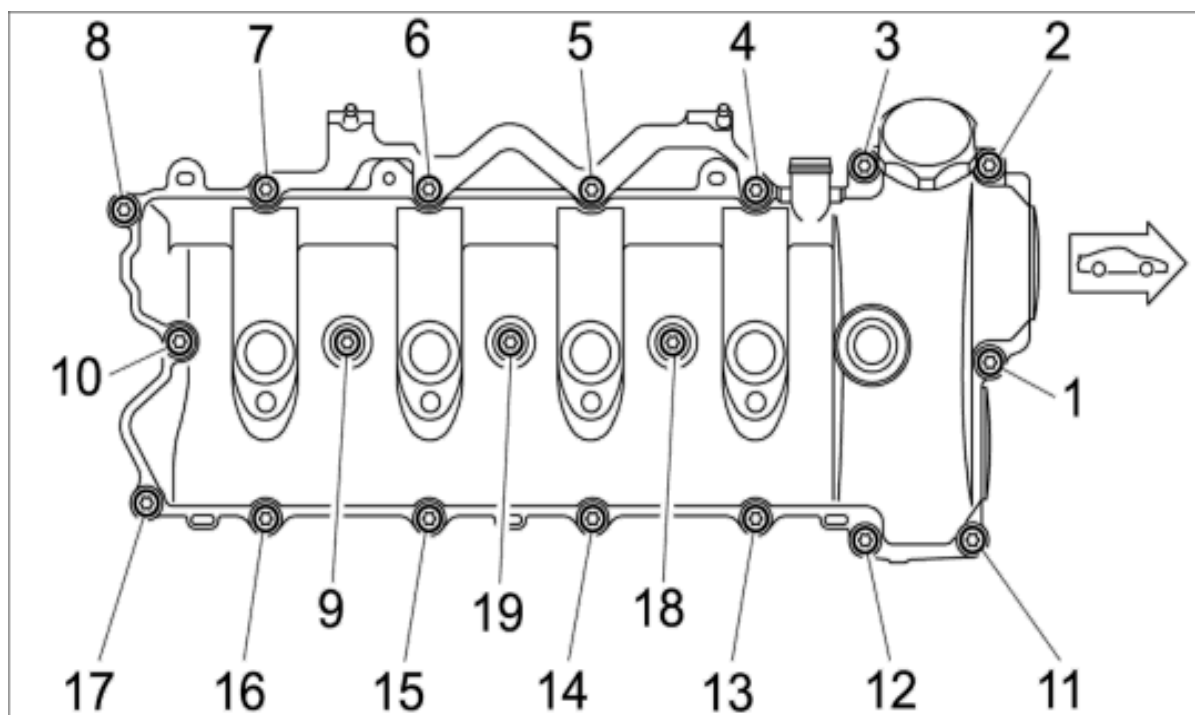
SÉQUENCES DE SERRAGE



Note

- Les vis de fixation extérieures doivent avoir une qualité de 10,9.
- Si la qualité est de 8,8, les vis doivent être remplacées.
- Serrez les vis 1 à 4 (M6 / 8,8) à 7,5 ftlb.
- Serrez les vis 5 à 6 (M8 / 8,8) à 17 ftlb.
- Serrez les vis 7 à 32 (M6/10,9) à 13 Nm (9,5 ftlb.).





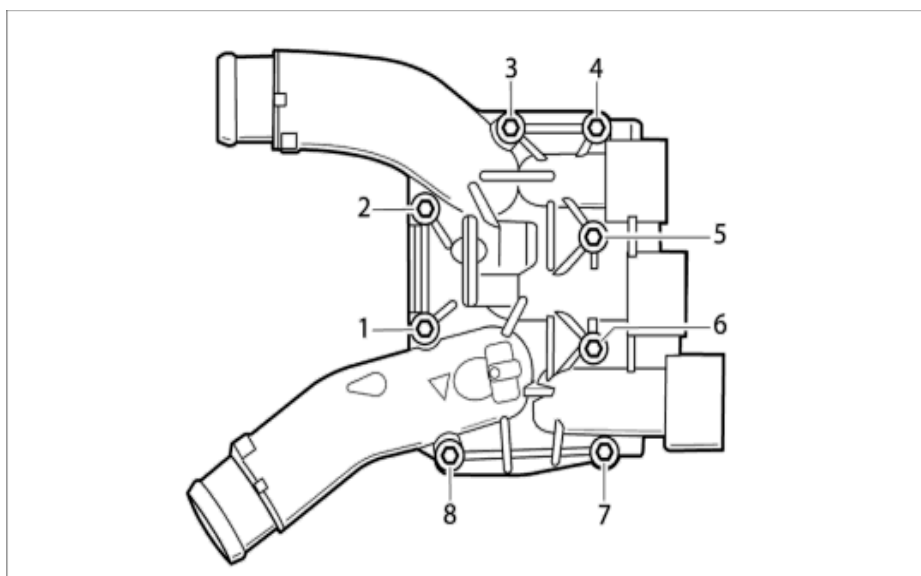
GROUPE 17 - LUBRIFICATION

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Pignon de chaîne sur pompe à huile	M10x1	45
Pompe à huile sur carter	M8x50	23
Carter de chaîne sur pompe à huile	M5x20	6
Roulement de rail tendeur pour pompe à huile	M8x25	20
Tuyau d'extraction d'huile court	M6x25	13
Tuyau d'extraction d'huile	M6x25	13
Bouchon de vidange d'huile	M18 x 1,5	50
Conduite de retour d'huile dans le carter d'huile	M6x20	10
Carter d'huile sur carter	M6x25	10
Transmetteur de niveau d'huile sur carter d'huile	M6x25	10
Tube de guidage pour jauge d'huile	M6x16	10
Couvercle sur support de filtre à huile	M6x20	10
Support de filtre à huile sur carter d'huile	M8x70	23
Douille d'écartement pour support de filtre à huile	M16 x 1,5	2 (1,5) à 5 (3,5)
Support de filtre à huile sur pièce de raccordement	M8x50	23
Échangeur de chaleur huile/eau	M6x20	10
Boîtier de filtre à huile	S80x3	25 (19) (bague d'étanchéité huilée)
Pressostat d'huile sur support de filtre à huile	M10x1	20

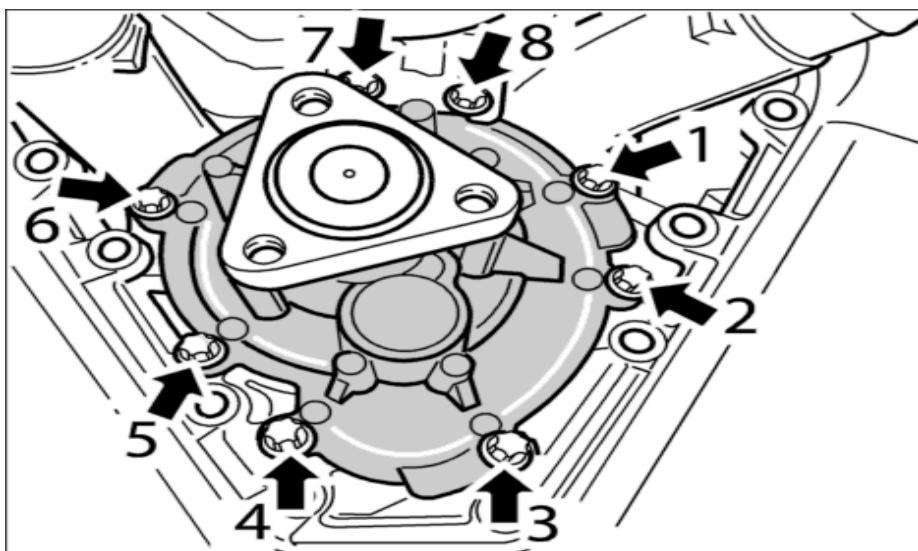
GROUPE 19 - REFROIDISSEMENT

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Poulie de courroie sur pompe à liquide de refroidissement	M8x16	23
Pompe à eau sur carter	M6x25	10 (7.5) (observer la séquence !)
Couvercle du boîtier du thermostat	M6x25	10 (7.5) (observer la séquence !)
Tuyau de distribution de liquide de refroidissement	M6x25	10
Auge du boîtier du thermostat	M6x16	10
Tuyau de liquide de refroidissement sur carter	M6x16	10
Bouchon de vidange du liquide de refroidissement sur le tuyau de distribution	M16x1,5x6	30
Pièce en T sur générateur	M6x16	10
Raccord de raccordement alimentation sur générateur	M6x16	10
Tuyau de liquide de refroidissement sur boîtier de thermostat	M6x12	10
Sonde de température sur tuyau de distribution de liquide de refroidissement	M14 x 1,5	30

SÉQUENCES DE SERRAGE



Boîtier de thermostat



Pompe à eau

GROUPE 20 - ALIMENTATION EN CARBURANT, CONTRÔLE

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Sangle de retenue du réservoir de carburant	M8x25	23
Bidon de charbon et réservoir de dégazage	M6	10
Vis de fixation du goulot de remplissage	M6	10
Fixation par anneau de l'unité de connexion		140
Vis de fixation du goulot de remplissage	M6x20	10
Plaque de recouvrement sous la banquette arrière	M6	10

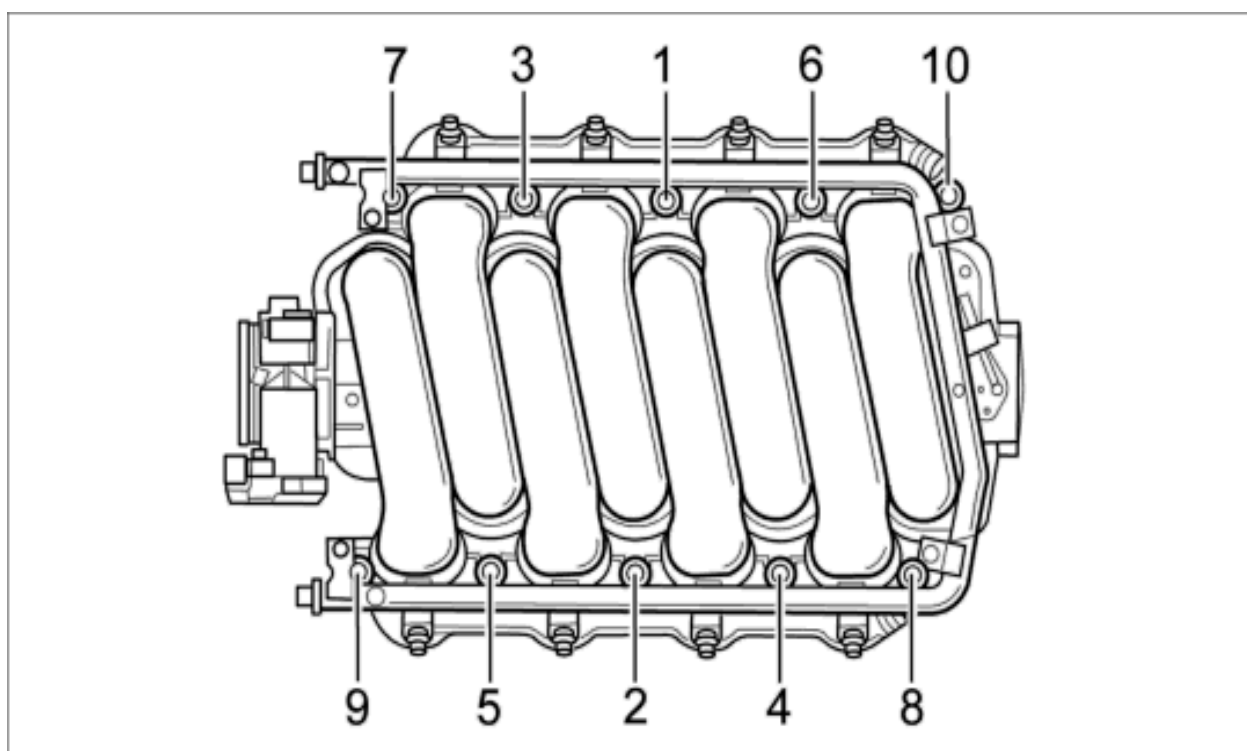
GROUPE 21 - SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT, TURBOCOMPRESSION

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Turbocompresseur sur collecteur	M8x75	23 (17) puis 30 (22)
Support de turbocompresseur sur carter d'arbre à cames	M8x20	23
Support turbocompresseur sur chargeur	M8x40	30 (22) remplacer l'écrou
Conduite de retour d'huile sur support de filtre à huile		35
Conduite d'alimentation en huile sur le carter d'arbre à cames		35
Clip pour conduite d'alimentation en huile	M6x12	10
Conduite de liquide de refroidissement sur turbocompresseur		40 (30) remplacer les joints
Conduite inférieure de liquide de refroidissement sur turbocompresseur		40 (30) remplacer les joints
Conduite de liquide de refroidissement sur le tuyau de distribution du liquide de refroidissement		35
Conduite de ventilation sur turbocompresseur		35
Support de tôle	M6	10

GROUPE 24 - SYSTÈME DE CARBURANT, INJECTION ÉLECTRONIQUE

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Capteur de cliquetis sur le carter	M8x35	23
Distributeur d'admission	M7x52	10 (7,5), puis 15 (11) (observer l'ordre !)
Ajusteur d'accélérateur	M6x45	8
Pipe de distribution d'essence sur distributeur d'admission	M6x10	8
Pièce en T sur distributeur d'admission		2,2

SÉQUENCES DE SERRAGE

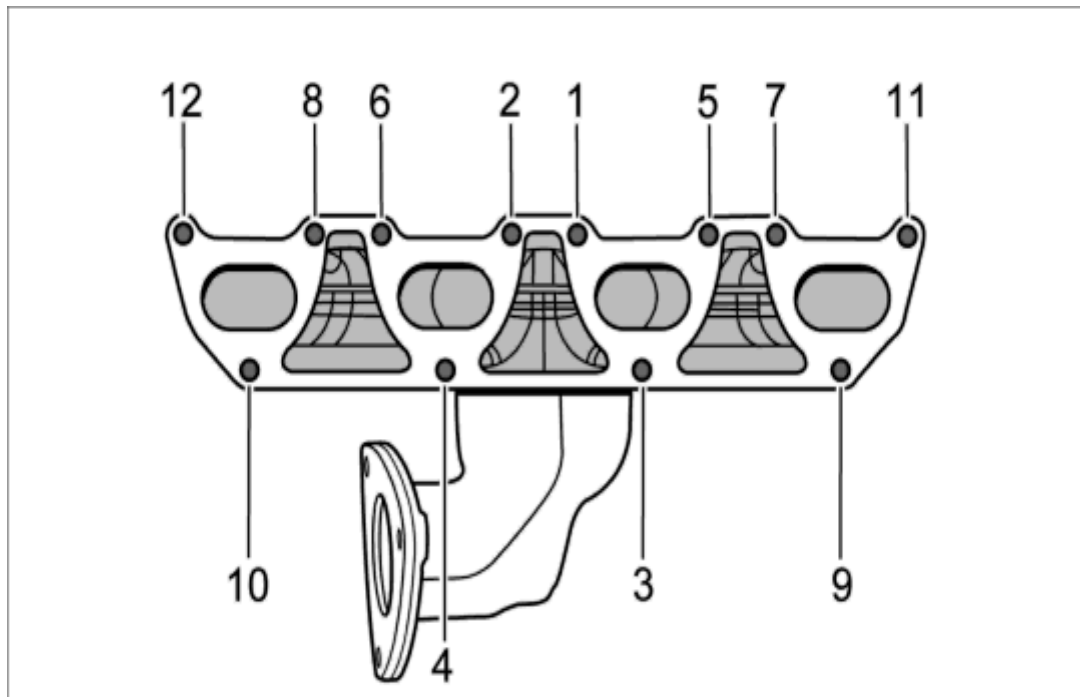


Module d'aspiration

GROUPE 26 - SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Collecteur d'échappement sur culasse	M8	25, puis 33 (observer la séquence) ; remplacement des écrous de fixation
Capteurs d'oxygène dans le collecteur d'échappement	M18 x 1,5	45
Support de sonde à oxygène sur moteur	M6x12	10
Pompe à air secondaire sur support	M6x50	10
Support de pompe à air secondaire	M6x50	10
Vis de fixation du système d'échappement	M8x25	23
Colliers d'échappement	M10	60 (44) (remplacer)
Vis de fixation pour support de pot catalytique	M8	23

SÉQUENCES DE SERRAGE



Collecteur d'échappement

GROUPE 27 - DÉMARREUR, ALIMENTATION

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Générateur sur carter	M8	23
Fil B+ sur générateur	M8 en plastique	18
Bouclier thermique sur générateur	M6x12	10
Entrée	M10x45	45 (33) à 53 (39)
Fil B+ sur démarreur	M8	18
Borne 50 sur démarreur	M6	9

GROUPE 28 - SYSTÈME D'ALLUMAGE

Emplacement	Fil	Couple de serrage [Nm] (ftlb.)
Nouvelle bougie d'allumage	M14 x 1,25	30
Réinstallation des bougies d'allumage	M14 x 1,25	25
Bobines d'allumage	M6x16,5/M5x9	10
Détecteur de cliquetis	M8x35	23