

INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES

INSTRUCTIONS

FIG. 1

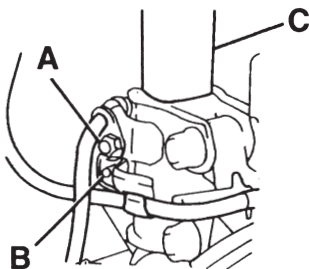


FIG. 2

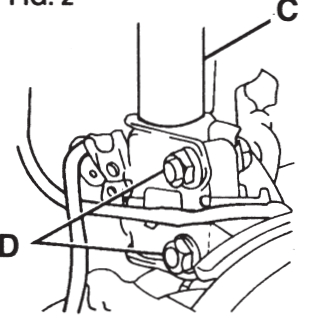


FIG. 3

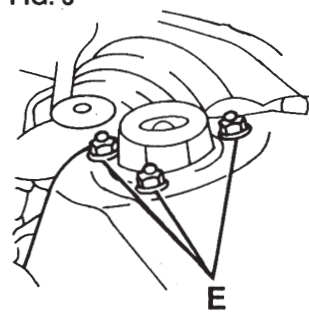
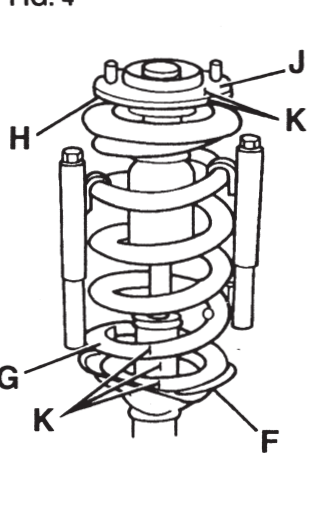


FIG. 4



ENGLISH

INSTALLATION INSTRUCTIONS TOYOTA CAMRY VEHICLES FRONT REPLACEMENT STRUT

- Read this instruction sheet and any instructions printed on the parts package carefully prior to removing the strut from the vehicle.
- Do not grip polished piston rod with any tool. Nicks or scratches will cause decreased service life.
- Part number on unit may differ from part number on carton. The unit is correct for the vehicle.

WARNING

- If this unit is gas pressurized, do not heat or open.
- Always wear safety glasses for eye protection.
- Use safety stands whenever a procedure requires you to be under the vehicle.

REMOVAL PROCEDURE

1. Raise vehicle and remove front wheels.
- CAUTION: MAKE SURE THE VEHICLE IS PROPERLY SUPPORTED.**
2. (FIG. 1) Remove brake hose bolt (A) and ABS sensor wire bolt (B) from strut assembly (C). Save bolts for reuse.
3. (FIG. 2) Remove two lower mounting bolts/nuts (D). Separate strut assembly (C) from steering knuckle.
4. Cover drive shaft boot with a boot protector to avoid damage.
5. Mark one of the upper mounting studs in relation to the body mount so that strut assembly may be properly reinstalled.
6. (FIG. 3) Remove three upper mounting nuts (E) and remove strut assembly from vehicle.
7. (FIG. 4) Using paint or equivalent, mark strut assembly, lower spring seat (F), spring (G), upper insulator (H) and strut assembly upper mount (J) with reference marks (K) for reassembly.
8. (FIG. 4) Using a suitable spring compressing tool, compress spring (G) slightly to relieve initial tension. **Do not compress spring (G) by holding lower spring seat (F). Do not hit the lower spring seat (F) as it contains a bearing.**
- CAUTION: SPRING IS UNDER COMPRESSION LOAD WHEN INSTALLED. ATTEMPTS TO REMOVE SPRING WITHOUT PROPERLY RESTRAINING THIS LOAD MAY RESULT IN INJURY.**
9. (FIG. 5) With initial spring tension relieved, loosen rod nut (L) slightly. Compress spring (G) until loose from lower spring seat (F) and then completely remove nut (L).
10. (FIG. 5) Remove strut assembly upper mount (J), upper insulator and boot (H), spring (G), spring bumper (M) and lower insulator (N). Save for reuse. Note position of all parts as they are removed.
11. Inspect all original parts for wear and damage. Replace when necessary.

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE INSTALACION DEL STRUT DELANTERO DE REEMPLAZO PARA VEHICULOS TOYOTA CAMRY

- Antes de retirar el strut del vehículo, lea cuidadosamente esta hoja de instrucciones y cualquier instrucción impresa en el envase de la parte.
- No agarre, con ninguna herramienta, el vástago del pistón pulido. Las melladuras o rayaduras reducirán su vida útil de servicio.
- El número de parte en la unidad puede diferir del número de parte en el envase. La unidad es la correcta para el vehículo.

ADVERTENCIA

- Si esta unidad está presurizada a gas, no aplique calor ni tampoco la abra.
- Siempre use gafas de seguridad para proteger sus ojos.
- Utilice soportes de seguridad siempre que un procedimiento requiera que usted esté debajo del vehículo.

PROCEDIMIENTO DE REMOCION

1. Eleve el vehículo y retire las ruedas delanteras.
- PRECAUCION: ASEGURESE DE QUE EL VEHICULO ESTE APOYADO CORRECTAMENTE.**
2. (FIG. 1) Retire el tornillo de manguera del freno (A) y tornillo del cable del sensor de ABS (B) del conjunto de strut (C). Guarde los tornillos para su uso posterior.
3. (FIG. 2) Retire las dos tuercas y los dos tornillos de montaje inferiores (D). Separe el conjunto de strut (C) del muñón de dirección.
4. Cubra la cubierta del eje impulsor con un protector de guardapolvo para evitar daños.
5. Marque uno de los pernos de montaje superiores con relación al montaje del cuerpo de manera que el conjunto de strut pueda ser correctamente instalado de nuevo.
6. (FIG. 3) Retire las tres tuercas de montaje superiores (E) y retire el conjunto de strut del vehículo.
7. (FIG. 4) Utilizando pintura o un equivalente, marque el conjunto de strut, asiento de muelle inferior (F), muelle (G), aislador superior (H) y montaje del conjunto de strut superior (J) con marcas de referencia (K) para montarlos nuevamente.
8. (FIG. 4) Utilizando una herramienta de compresión de muelle adecuada, comprima ligeramente el muelle (G) para aliviar la tensión inicial. **No comprima el muelle (G) sosteniendo el asiento del muelle inferior (F). No golpee el asiento del muelle inferior (F) ya que éste contiene un cojinete.**
- PRECAUCION: AL INSTALARSE, EL MUELLE SE ENCUENTRA BAJO CARGA DE COMPRESION. CUALQUIER TENTATIVA DE RETIRAR EL MUELLE SIN RESTRINGIR ADECUADAMENTE ESTA CARGA, PUEDE RESULTAR EN LESIONES.**
9. (FIG. 5) Con la tensión del muelle inicial aliviada, afloje ligeramente la tuerca del vástago (L). Comprima el muelle (G) hasta que se afloje del asiento de muelle inferior (F) y luego retire completamente la tuerca (L).
10. (FIG. 5) Retire el montaje superior del conjunto de strut (J), aislador superior y guardapolvo (H), muelle (G), amortiguador de muelle (M) y aislador inferior (N). Guárdelos para su uso posterior. Observe la posición de todas las partes al retirarse.
11. Inspeccione todas las partes originales por daño y desgaste. Reemplácelas según sea necesario.

FRANÇAISE

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE JAMBE DE FORCE AVANT DE RECHANGE POUR VEHICULES TOYOTA CAMRY

- Lisez attentivement cette feuille d'instructions et toutes les instructions imprimées sur l'emballage des pièces avant de déposer la jambe de force du véhicule.
- Ne prenez pas la tige polie du piston avec un outil. Les encoches et les rayures réduisent la durée de vie du piston.
- Le numéro de pièce de l'unité peut être différent du numéro de pièce de l'emballage. L'unité est correcte pour le véhicule.

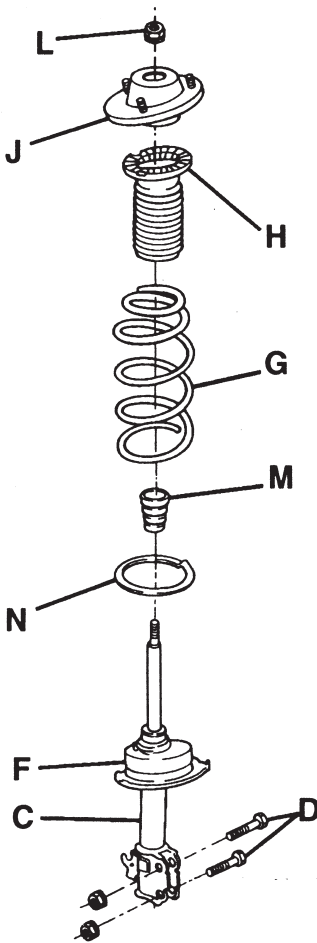
AVERTISSEMENT

- Si cette unité est pressurisée au gaz, ne la chauffez pas et ne l'ouvrez pas.
- Protégez toujours vos yeux avec des lunettes de sécurité.
- Utilisez des supports de sécurité si une procédure nécessite que vous soyez sous le véhicule.

PROCÉDURE DE DÉPOSE

1. Soulevez le véhicule et déposez les roues avant.
- ATTENTION: ASSUREZ-VOUS QUE LE VEHICULE EST CORRECTEMENT SUPPORTÉ.**
2. (FIG. 1) Déposez de la jambe de force (C) le boulon (A) de flexible de frein et le boulon (B) de capteur d'anti-blocage des freins. Mettez de côté les boulons pour une utilisation ultérieure.
3. (FIG. 2) Déposez les deux boulons et écrous de fixation inférieure (D). Séparez la jambe de force (C) de l'articulation du véhicule.
4. Couvrez le soufflet de l'arbre de transmission avec une protection de soufflet pour éviter de l'endommager.
5. Marquez un des goudjons de fixation supérieurs par rapport à la fixation sur la carrosserie pour que la jambe de force puisse être remontée correctement.
6. (FIG. 3) Déposez les trois écrous (E) de fixation supérieurs et déposez la jambe de force du véhicule.
7. (FIG. 4) En utilisant de la peinture ou un équivalent, marquez la jambe de force, le siège inférieur (F) de ressort, le ressort (G), l'isolation supérieure (H) et la fixation supérieure (J) de jambe de force avec des marques de référence (K) pour le remontage.
8. (FIG. 4) Avec un outil de compression de ressort approprié, compressez légèrement le ressort (G) pour réduire la compression initiale. **Ne compressez pas le ressort (G) en tenant le siège inférieur (F) de ressort. Ne frappez pas le siège inférieur (F) de ressort car il contient un roulement.**
- ATTENTION: LE RESSORT EST COMPRIMÉ À L'INSTALLATION. ESSAYER DE LE DÉPOSER SANS RETENIR CORRECTEMENT CETTE COMPRESSION PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES.**
9. (FIG. 5) Avec la compression initiale du ressort réduite, desserrez légèrement l'écrou de tige (L). Compressez le ressort (G) jusqu'à ce qu'il soit dégagé du siège inférieur (F) de ressort. Déposez complètement l'écrou (L).
10. (FIG. 5) Déposez la fixation supérieure (J) de jambe de force, l'isolation supérieure et le soufflet (H), le ressort (G), l'amortisseur (M) de ressort et l'isolation inférieure (N). Mettez-les de côté pour une utilisation ultérieure. Notez la position de toutes les pièces à la dépose.
11. Inspectez toutes les pièces originales en recherchant les signes d'usure ou de détérioration. Remplacez-les lorsque c'est nécessaire.

FIG. 5



ENGLISH

INSTALLATION PROCEDURE

IMPORTANT: Gas units are shipped with the rod in a locked-down position. The rod must be extended before installing on vehicle. To extend, remove external tie down or rotate upper end of rod counterclockwise.

12. (FIG. 5) Assemble original and any replacement parts on new strut. Be sure spring (G) is correctly seated in both the upper insulator and boot (H) and lower spring seat (F), and reinstalled on the same side of the vehicle. Use reference marks to align lower spring seat (F), spring (G), upper insulator and boot (H) and strut assembly upper mount (J).

CAUTION: DO NOT OVER TIGHTEN ROD NUT. EXCESSIVE TORQUE CAN DAMAGE THE THREADS ON THE NUT OR PISTON ROD.

13. (FIG. 5) Install new rod nut (L) provided and torque to 36 ft. lbs. (49 N•m).

14. Slowly remove spring compressing tool.

15. (FIG. 3) Reposition strut assembly on vehicle and attach upper mounting nuts (E). Torque nuts to 29 ft. lbs. (39 N•m).

16. (FIG. 2) Install lower mounting bolts/nuts (D). Torque nuts to 156 ft. lbs. (212 N•m).

17. (FIG. 1) Attach brake hose bolt (A) and ABS speed sensor wire bolt (B) using original bolts. Torque brake hose bolt (A) to 22 ft. lbs. (30 N•m) and ABS sensor wire bolt (B) to 4 ft. lbs. (5.4 N•m).

18. Replace front wheels and torque lug nuts to manufacturer's specifications. Lower vehicle.

19. Vehicle alignment is recommended. Refer to manufacturer's recommended settings.

TORQUE SPECIFICATIONS

CAUTION: DO NOT OVER TIGHTEN NUTS OR BOLTS. EXCESSIVE TORQUE CAN DAMAGE THE THREADS ON THE NUT OR BOLT.

ABS SENSOR WIRE BOLT 4 ft. lbs. (5.4 N•m)
BRAKE HOSE BOLT 22 ft. lbs. (30 N•m)
LOWER MOUNTING BOLT/NUT 156 ft. lbs. (212 N•m)
ROD NUT 36 ft. lbs. (49 N•m)
UPPER MOUNTING NUTS 29 ft. lbs. (39 N•m)

ESPAÑOL

PROCEDIMIENTO DE INSTALACION

IMPORTANTE: Las unidades de gas se despachan con el vástago en posición cerrada. El vástago del strut deberá extenderse antes de instalar la unidad en el vehículo. Para extenderlo, retire el sujetador exterior o gire el extremo superior del vástago en el sentido opuesto a las agujas del reloj.

12. (FIG. 5) Monte las partes originales y cualquier parte de reemplazo en el nuevo strut. Asegúrese de que el muelle (G) esté asentado correctamente en ambos el aislador superior y guardapolvo (H) y asiento de muelle inferior (F) e instalado nuevamente en el mismo lado del vehículo. Utilice las marcas de referencia para la alineación correcta del asiento de muelle inferior (F), muelle (G), aislador superior y guardapolvo (H) y montaje superior del conjunto de strut (J).

PRECAUCION: NO APIRIETE EN EXCESO LA TUERCA DEL VASTAGO. LA TORSION EXCESIVA PUEDE DAÑAR LAS ROSCAS DE LA TUERCA O DEL VASTAGO DE PISTON.

13. (FIG. 5) Instale la nueva tuerca del vástago (L) suministrada y apriete a 49 N•m (36 libras/pie).

14. Retire lentamente la herramienta de compresión de muelle.

15. (FIG. 3) Reposicione el conjunto de strut en el vehículo y fije las tuercas de montaje superiores (E). Apriete las tuercas a 39 N•m (29 libras/pie).

16. (FIG. 2) Instale las tuercas y los tornillos de montaje inferiores (D). Apriete las tuercas a 212 N•m (156 libras/pie).

17. (FIG. 1) Fije el tornillo de la manguera del freno (A) y el tornillo del cable del sensor de velocidad de ABS (B) utilizando los tornillos originales. Apriete el tornillo de la manguera del freno (A) a 30 N•m (22 libras/pie) y el tornillo del cable del sensor de ABS (B) a 5.4 N•m (4 libras/pie).

18. Reemplace las ruedas delanteras y apriete las tuercas de apriete a las especificaciones del fabricante. Baje el vehículo.

19. Se recomienda la alineación del vehículo. Refiérase a las especificaciones recomendadas por el fabricante.

ESPECIFICACIONES DE TORSION

PRECAUCION: NO APIRIETE EN EXCESO LAS TUERCAS NI LOS TORNILLOS. LA TORSION EXCESIVA PUEDE DAÑAR LAS ROSCAS DE LA TUERCA O DEL TORNILLO.

TORNILLO DEL CABLE DEL SENSOR DE ABS 5.4 N•m (4 libras/pie)
TORNILLO DE MANGUERA DEL FRENO 30 N•m (22 libras/pie)
TUERCA/TORNILLO DE MONTAJE INFERIORES 212 N•m (156 libras/pie)
TUERCA DEL VASTAGO 49 N•m (36 libras/pie)
TUERCAS DE MONTAJE SUPERIORES 39 N•m (29 libras/pie)

FRANÇAISE

PROCÉDURE D'INSTALLATION

IMPORTANT: Les unités à gaz sont expédiées avec la tige en position verrouillée inférieure. La tige doit être allongée avant installation dans le véhicule. Pour allonger la tige, déposez l'attache extérieure ou faites tourner l'extrémité supérieure de la tige dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

12. (FIG. 5) Remontez les pièces originales et les pièces de rechange sur la nouvelle jambe de force. Assurez-vous que le ressort (G) soit correctement en place dans l'isolation supérieure et le soufflet (H), ainsi que dans le siège inférieur (F) de ressort, et qu'il soit réinstallé du même côté du véhicule. Utilisez les marques de référence pour aligner le siège inférieur (F) de ressort, le ressort (G), l'isolation supérieure et le soufflet (H) et la fixation supérieure (J) de jambe de force.

ATTENTION: NE SERREZ PAS TROP L'ÉCROU DE TIGE. UN COUPLE EXCESSIF PEUT ENDOMMAGER LES FILETAGES DE L'ÉCROU OU DE LA TIGE DE PISTON.

13. (FIG. 5) Installez le nouvel écrou (L) de tige fourni et serrez-le à un couple de 49 N•m (36 pieds-livres).

14. Déposez doucement l'outil de compression de ressort.

15. (FIG. 3) Repositionnez la jambe de force sur le véhicule et mettez en place les écrous de fixation supérieurs (E). Serrez les écrous à un couple de 39 N•m (29 pieds-livres).

16. (FIG. 2) Installez les boulons et écrous de fixation inférieurs (D). Serrez les écrous à un couple de 212 N•m (156 pieds-livres).

17. (FIG. 1) Fixez le boulon (A) de flexible de frein et le boulon (B) de fil de capteur de vitesse de l'antiblocage des freins en utilisant les boulons originaux. Serrez le boulon (A) de flexible de frein à un couple de 30 N•m (22 pieds-livres) et le boulon (B) de fil de capteur d'antiblocage des freins à un couple de 5.4 N•m (4 pieds-livres).

18. Remettez les roues avant en place et serrez les écrous de fixation aux spécifications du fabricant. Abaissez le véhicule.

19. Un alignement des roues est recommandé. Reportez-vous aux réglages recommandés par le fabricant.

SPÉCIFICATIONS DE COUPLE

ATTENTION: NE SERREZ PAS TROP LES ÉCROUS ET LES BOULONS. UN COUPLE EXCESSIF PEUT ENDOMMAGER LES FILETAGES DE L'ÉCROU OU DU BOULON.

BOULON DE FIL D'ANTIBLOCAGE DES FREINS 5.4 N•m (4 pieds-livres)
BOULON DE FLEXIBLE DE FREIN 30 N•m (22 pieds-livres)
ÉCROUS ET BOULONS DE FIXATION INFERIEURS 212 N•m (156 pieds-livres)
ÉCROU DE TIGE 49 N•m (36 pieds-livres)
ÉCROUS DE FIXATION SUPERIEURS 39 N•m (29 pieds-livres)