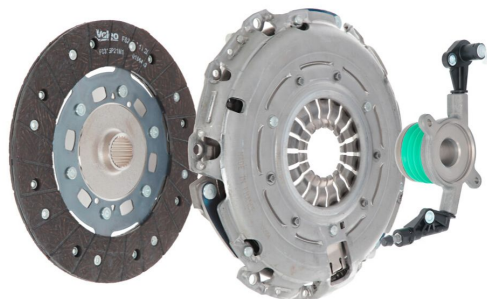


TIPS AND TRICKS

Clutch



Part numbers
**837352, 837397,
837405**

Removing and replacing the clutch



Step 1

EN

1. Before disassembling the gearbox from the engine it is necessary to have disassembled the subframe and the wishbones to allow a correct disassembly-reassembly operation of the gearbox.

FR

1. Avant de déposer la boîte du moteur, il est nécessaire d'avoir déposé le sous chassis et les triangles de suspension pour faciliter la dépose correcte de la boîte de vitesses.

SP

1. Antes de desmontar la caja de cambios del motor es necesario haber desmontado el bastidor auxiliar y los brazos de suspensión para permitir una correcta operación de desmontaje-montaje de la caja de cambios.

PT

1. Antes de desmontar a caixa de câmbio do motor, é necessário desmontar a estrutura auxiliar e os braços de suspensão para permitir uma correta operação de desmontagem-montagem da caixa de câmbio.

DE

1. Vor dem Ausbau des Getriebes vom Motor müssen der Hilfsrahmen und die Querlenker demontiert werden, um eine korrekte Demontage und Montage des Getriebes zu ermöglichen.



PL

1. Przed zdemontowaniem skrzyni biegów od jednostki napędowej, konieczny jest wcześniejszy demontaż ramy pomocniczej nadwozia oraz wachaczy, w celu zapewnienia właściwych warunków demontażu i ponownego montażu skrzyni biegów.

IT

1. Prima di staccare il cambio dal motore è necessario smontare il sottotelaio ed i trapezi per permettere una corretta procedura di stacco e riattacco cambio

CZ

1. Před demontáží převodovky z motoru je nutné demontovat pomocný rám a příčná ramena. To umožní správnou demontáž a zpětnou montáž převodovky.

RU

1. Перед демонтажем коробки передач с двигателя необходимо снять подрамник и поперечные рычаги подвески, чтобы обеспечить корректный демонтаж и последующий монтаж коробки передач.



Step 2

EN

2. Check the gearbox input shaft splines, checking that there is no damage or signs of excessive wear along the spline length.

FR

2. Contrôler les cannelures de l'arbre primaire, en vérifiant qu'il n'y a pas de dommage ou de signe de jeu excessif sur toute la longueur des cannelures.

SP

2. Revisar las estrías del primario de la caja de cambios, comprobando que no presenten daños o signos de desgaste excesivo a lo largo de la estría.

PT

2. Verifique as ranhuras primárias da caixa de engrenagens, verificando se há danos ou sinais de desgaste excessivo ao longo da ranhura.

DE

2. Die Verzahnung der Eingangswelle des Getriebes überprüfen und sicherstellen, dass keine Schäden oder Anzeichen von übermäßigem Verschleiß auf der Länge der Verzahnung vorhanden sind.



PL

2. Sprawdź stan wieloklinu wałka sprzęgłowego skrzyni biegów - zwróć uwagę czy nie nosi on śladów uszkodzeń mechanicznych lub nadmiernego zużycia wzdłuż frezów.

IT

2. controllare lo stato delle scanalature dell'albero primario cambio, verificando che non ci siano danneggiamenti o segni di usura eccessiva.

CZ

2. Zkontrolujte drážkování vstupního hřídele převodovky, zda nevykazuje známky poškození nebo nadměrného opotřebení v celé délce.

RU

2. проверьте шлицевую группу первичного вала КПП, убедитесь в отсутствии повреждений или чрезмерного износа по всей длине шлицов. Заблокируйте маховик стопором и отверните болты крепления маховика.



Step 3

EN

3. Lock the flywheel in rotation and remove the flywheel fixing bolts.

FR

3. Bloquer le volant moteur en rotation et déposer le après avoir déposé ses vis de fixation.

SP

3. Bloquee el volante en rotación y retire los tornillos de fijación del volante.

PT

3.Trave o volante em rotação e remova os parafusos de fixação do volante.

DE

3.Das Schwungrad blockieren und die Befestigungsschrauben des Schwungrades entfernen.

PL

3. Zablokuj koło zamachowe i odkręć śruby mocujące.

IT

3. Bloccare il volano e rimuovere le sue viti di fissaggio.

CZ

3. Zajistěte setrvačnick proti otáčení a demontujte upevňovací šrouby setrvačnicku.

RU

3. Заблокируйте маховик стопором и отверните болты крепления маховика.





Step 4

EN

4. Check the gearbox input shaft seal: verify that there is no oil coming from the gearbox. If there is a presence of oil, replace the gearbox input shaft seal..
Check engine crankshaft seal: Verify that there is no oil contaminating the flywheel. If there is a presence of oil, remove the flywheel and change the crankshaft seal.

FR

4. Contrôler le joint de l'arbre primaire : Vérifier qu'il n'y a pas d'huile venant de la boîte. Si présence d'huile, remplacer le joint.

Contrôler le joint de vilebrequin : Vérifier qu'il n'y a pas d'huile venant de la boîte. Si présence d'huile, remplacer le joint.

SP

4. Verifique el retén del primario de la caja de cambios: comprobando que no hay fugas de aceite. En caso de presencia de aceite, reemplace el retén del primario de la caja de cambios.

Revise el retén del cigüeñal del motor: Verifique que no haya aceite que contamine el volante. Si hay presencia de aceite, quitar el volante y cambiar el retén del cigüeñal.

PT

4. Verifique a vedação do eixo de entrada da caixa de engrenagens: verifique se há vazamento de óleo. Se houver óleo, substitua a vedação primária da caixa de engrenagens.

Verifique a vedação do virabrequim do motor: verifique se não há óleo contaminando o volante. Se houver presença de óleo, remova o volante e troque a vedação do virabrequim

DE

4. Prüfen Sie die Dichtung der Getriebeeingangswelle: Stellen Sie sicher, dass kein Öl aus dem Getriebe austritt. Wenn Öl austritt, muss die Dichtung der Getriebeeingangswelle ausgetauscht werden.

Dichtung der Motor Kurbelwelle prüfen: Stellen Sie sicher, dass kein Öl austritt und das Schwungrad nicht verunreinigt ist. Falls Öl austritt, das Schwungrad ausbauen und die Kurbelwellendichtung austauschen.



PL

4. Sprawdź stan uszczelnienia wałka sprzęgłowego skrzyni biegów : zwróć uwagę na ślady oleju wydostającego się ze skrzyni biegów. Jeśli będą na nim ślady oleju, wymień uszczelniacz wałka sprzęgłowego skrzyni biegów.

Sprawdź uszczelniacz wału korbowego: zwróć uwagę na ślady oleju wydostającego się ze skrzyni korbowej.

Jeśli w okolicy uszczelniacza lub na kole zamachowym będą ślady oleju, wymień uszczelniacz wału korbowego.

IT

4. Controllare il paraolio albero motore e verificare che non ci siano perdite di olio anche dal lato cambio (paraolio albero primario). Nel caso sostituirli. Verificare che eventuali perdite di olio non abbiano contaminato il volano.

CZ

4. Zkontrolujte těsnění vstupní hřídele převodovky: Ověřte, že s převodovky neuniká žádný olej, v případě nutnosti těsnění vyměňte. Zkontrolujte těsnění klikové hřídele: Ověřte, zda setrvačnick není znečištěn olejem. V případě nutnosti těsnění vyměňte.

RU

4. Проверьте сальник первичного вала КПП, убедитесь, что на нем отсутствуют следы течи масла. При наличии следов течи, отремонтируйте коробку, замените сальник первичного вала. Проверьте сальник коленчатого вала двигателя: убедитесь, что отсутствует течь масла. При наличии следов масла замените сальник коленвала на новый.



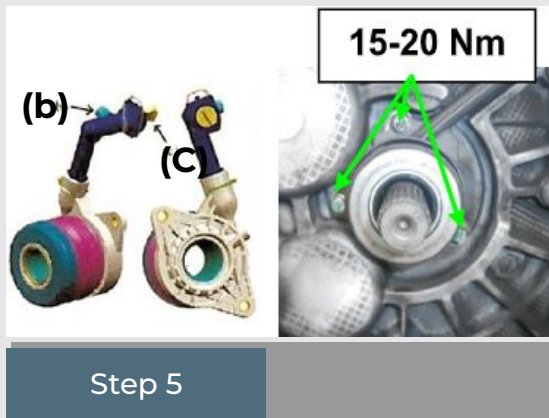
Website
valeoservice.com



Technical Assistance
0 810 600 606

Smart care for you
valeoservice.com





Step 5

EN

5. Prepare the CSC for assembly:

- A. Disassemble existing CSC from gearbox.
- B. On the replacement CSC, check for the presence of plastic plug (b) and clip (c) from.
- C. Assemble CSC on gearbox without removing the plug (b).
- D. Use the original CSC bolts, fasten the bolts applying a torque of 15 – 20 Nm.

FR

5. Préparer la pose de la butée (CSC) :

- A. Déposer l'ancienne butée (CSC) de la boîte.
- B. Sur la nouvelle butée (CSC), vérifier la présence du bouchon en plastique (b) et du clip (c).
- C. Poser la nouvelle butée (CSC) sur la boîte sans enlever le bouchon (b).
- D. Utiliser les vis d'origine de la butée (CSC) et les serrer au couple de 15-20 Nm.

SP

5. Preparar el cojinete hidráulico (CSC) para el montaje:

- A. Desmonte el CSC actual de la caja de cambios
- B. En el CSC de reemplazo, verifique la presencia del tapón de plástico (b) y el clip (c)
- C. Monte el CSC en la caja de cambios sin quitar el tapón (b)
- D. Utilice los tornillos originales del CSC, apriete los tornillos aplicando un par de 15 – 20 Nm.

PT

5. Prepare o mancal hidráulico (CSC) para montagem:

- A. Remova o CSC atual da caixa de engrenagens
- B. No CSC de reposição, verifique a presença do bujão plástico (b) e presilha (c)
- C. Monte o CSC na caixa de engrenagens sem remover o bujão (b)
- D. Use os parafusos CSC originais, aperte os parafusos aplicando um torque de 15 – 20 Nm



DE

5. CSC für die Montage vorbereiten:

- A. Demontage des vorhandenen CSC vom Getriebe
- B. Auf dem Ersatz-CSC das Vorhandensein des Kunststoffstopfens (b) und des Clips (c) überprüfen
- C. Die CSC auf das Getriebe montieren, ohne den Stopfen (b) zu entfernen.
- D. Die Originalschrauben des CSC verwenden und mit einem Anzugsmoment von 15 - 20 Nm anziehen.

PL

5. Przygotuj wysprzęglik hydrauliczny do zamontowania:

- A. Zdemontuj obecny wysprzęglik z obudowy skrzyni biegów.
- B. Zwróć uwagę na plastikową zatyczkę (b) i zawleczkę (c) w nowym wysprzęgliku.
- C. Zamontuj wysprzęglik w obudowie skrzyni biegów nie zdejmując zatyczki (b).
- D. Użyj oryginalnych śrub mocujących wysprzęglik, przykręć je używając momentu obrotowego 15-20 Nm.

IT

5. Preparare il CSC per il montaggio:

- A. Rimuovere il CSC dal cambio
- B. verificare sul nuovo CSC la presenza del connettore in plastica (b) e della clip (c)
- C. Montare il CSC sul cambio senza rimuovere il connettore (b)
- D. riutilizzare le viti di fissaggio precedentemente smontate serrandole ad una coppia di 15-20 Nm

CZ

5. Příprava CSC na montáž:

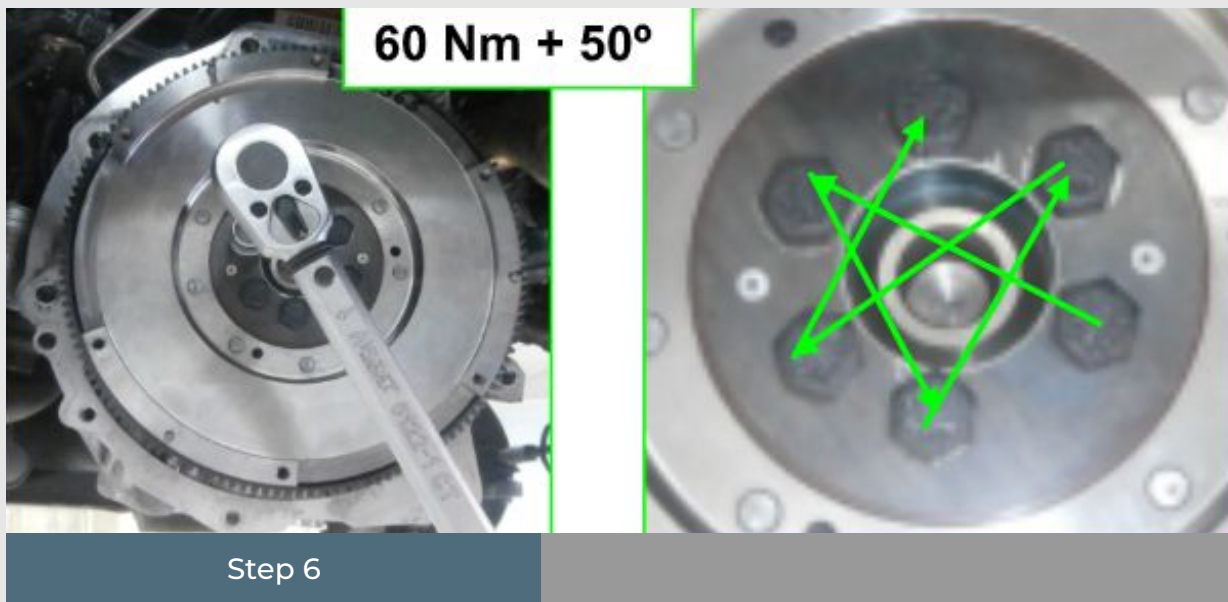
- A. Demontujte stávající CSC z převodovky.
- B. Na novém CSC zkontrolujte plastovou zátku (b) a sponu (c)
- C. Namontujte CSC na převodovku i s plastovou zátkou (b)
- D. Použijte originální šrouby na upevnění CSC. Šrouby utahněte momentem 15 - 20 Nm.

RU

5. Подготовка CSC-подшипника (гидравлического) к сборке:

- A. Демонтируйте старый CSC-подшипник с коробки передач.
- B. На новом CSC-подшипнике проверьте наличие пластиковой заглушки (b) и зажима (c).
- C. Установите CSC-подшипник в коробку передач, не снимая заглушку (b).
- D. Используйте оригинальные болты подшипника, затяните болты с крутящим моментом 15-20 Nm.





EN

6. Fasten the flywheel:

Position carefully the new A-DMF Valeo on to the crankshaft center and tighten the bolts M10x1 mm with a progressive torque following a star sequence. Avoid applying excessive torque. Tightening torque: 60 Nm + 50°

FR

6. Poser le volant moteur :

Positionner avec précaution le nouveau A-DMF Valeo sur le vilebrequin et serrer progressivement les vis M10x1 mm en suivant un serrage en étoile. Il est important d'éviter d'appliquer un couple excessif sur les vis.

Couple de serrage : 60 Nm + 50°

SP

6. Montaje del volante motor:

Coloque con cuidado el nuevo A-DMF Valeo centrado en el cigüeñal y apriete los tornillos M10x1 mm con un par progresivo siguiendo una secuencia de estrella. Evitando aplicar un par de apriete excesivo sobre los tornillos. Par de apriete: 60 Nm + 50°

PT

6. Montagem do volante:

Posicione cuidadosamente o novo Valeo A-DMF centrado no virabrequim e aperte os parafusos M10x1mm com um torque progressivo seguindo uma sequência em estrela. Evite aplicar torque de aperto excessivo nos parafusos. Torque de aperto: 60 Nm + 50°

DE

6. Befestigen Sie das Schwungrad:

Setzen Sie das neue A-ZMS Valeo vorsichtig auf die Mitte der Kurbelwelle und ziehen Sie die Schrauben M10x1 mm mit einem abgestuften Drehmoment in sternförmiger Reihenfolge an. Vermeiden Sie es, ein zu hohes Drehmoment aufzubringen. Anzugsdrehmoment: 60 Nm + 50°



PL

6. Zamontuj koło zamachowe:

Ustaw starannie pozycję nowego koła zamachowego DMF Valeo w mocowaniu wału korbowego - wycentruj pozycję DMF względem wału korbowego.

Przykręć śruby M10x1 mm używając metody naprzemiennej i stopniowo zwiększając moment obrotowy. Nie przekraczaj zalecanego momentu obrotowego.

Moment obrotowy wynosi 60 Nm + 50°

IT

6. Fissare il volano:

Posizionare con attenzione il nuo A-Volano Valeo sull'albero motore, centrare e stringere le viti M10x1 applicando una coppia progressiva seguendo una sequenza a "stella", evitando di applicare coppie eccessive in questo momento. Chiudere a coppia di 60Nm+50°

CZ

6. Připevnění setrvačnicku:

Nasadte nový A-DMF Valeo na střed klikové hřídele a šrouby M10x1 utahněte v pořadí "do hvězdy".

Vyvarujte se použití nadměrného utahovacího momentu.

Utahovací moment je 60 Nm + 50°

RU

6. Установка маховика:

Аккуратно расположите новый A-DMF Valeo по центру коленчатого вала и затяните болты M10x1 мм с возрастающим крутящим моментом методом "звезда" или "крест-накрест".

Избегайте излишнего применения силы. Момент затяжки: 60 Nm + 50°

EN

7. Prepare the clutch for assembly:

- A. Apply a small quantity of grease to the hub splines at approximately 5 mm from the hub extremity.
- B. Use a centering tool to position the driven plate onto the flywheel.
- C. Fasten the cover assy centering it with the pins and hand tightening 3 screws at 120° and checking that the driven plate remains stable and well centered with the centering tool.
- D. Use screws supplied by Valeo **M7x1 mm. Do not use any additional threadlock on the screws.**



FR

7. Préparer l'embrayage pour la pose:

- A. Appliquer une petite quantité de graisse sur les cannelures à approximativement 5 mm de l'extrémité du moyeu.
- B. Positionner la friction sur le volant en utilisant un centreur.
- C. Une fois le mécanisme bien positionner sur les pions de centrage, pré-serrer à la main 3 vis du mécanisme (Les 3 Vis positionnées à 120°) et vérifier que la friction reste stable et bien centrée.
- D. Utiliser les vis **M7x1 mm fournies par Valeo Ne pas ajouter de frein filet sur les vis.**

SP

7. Preparar el embrague para el montaje:

- A. Aplique una pequeña cantidad de grasa en las estrías del cubo a aproximadamente 5 mm del extremo del cubo.
- B. Posicionar el disco de embrague en el volante usando la herramienta de centrado.
- C. Fijar el conjunto de presión centrándolo con los pines y apretar a mano los 3 tornillos a 120° y comprobando que el disco de embrague queda estable y bien centrado con la herramienta de centrado.
- D. Utilice tornillos suministrados por Valeo M7x1mm. No utilice ningún fijador de roscas adicional en los tornillos.

PT

7. Prepare a embreagem para montagem:

- A. Aplique uma pequena quantidade de graxa nas ranhuras do cubo a aproximadamente 5 mm da extremidade do cubo.
- B. Posicione o disco de embreagem no volante usando a ferramenta de centralização.
- C. Fixe a unidade de pressão centralizando-a com os pinos e apertando manualmente os 3 parafusos a 120° e verificando se o disco da embreagem está estável e bem centralizado com a ferramenta de centragem.
- D. Use parafusos fornecidos pela Valeo M7x1mm. Não use nenhum trava rosca adicional nos parafusos.



DE

7. Die Kupplung für die Montage vorbereiten:

- A. Tragen Sie eine kleine Menge Fett auf die Nabenverzahnung auf, etwa 5 mm vom Nabenende entfernt.
- B. Die Mitnehmerscheibe mit Hilfe des Zentrierwerkzeugs im Schwungrad positionieren.
- C. Die Duckplatte befestigen, indem man sie mit den Stiften zentriert und 3 Schrauben in einem Winkel von 120° handfest anzieht und mit dem Zentrierwerkzeug überprüft, ob die Mitnehmerscheibe stabil und gut zentriert bleibt.
- D. Die von Valeo gelieferten Schrauben M7x1mm verwenden. Verwenden Sie keine zusätzliche Schraubensicherung für die Schrauben.

PL

7. Przygotuj zestaw sprzęgła do montażu:

- A. Zaaplikuj niewielką ilość smaru na wielowypust piasty tarczy sprzęgłowej, w odległości około 5 mm od końca piasty.
- B. Użyj narzędzia centrującego w celu ustalenia właściwej pozycji tarczy sprzęgła względem koła zamachowego.
- C. Dopasuj docisk sprzęgła, centrując jego pozycję na kołkach ustalających. Przykręć ręcznie 3 śruby o około 120° i upewnij się, że tarcza sprzęgła pozostaje stabilna i prawidłowo wycentrowana z użyciem narzędzia centrującego.
- D. Użyj śrub dostarczonych przez Valeo M7x1mm. Nie używaj dodatkowych środków do zabezpieczenia gwintu.

IT

7. Preparare la frizione per il montaggio:

- A. Mettere una piccola quantità di grasso sulle scanalature del mozzo a partire da circa 5mm dalla sua estremità.
- B. posizionare il disco sul volano usando l'attrezzo di centraggio.
- C. Fissare il meccanismo centrandolo sui perni e chiudendo a mano 3 viti posizionate a 120° controllando che il disco condotto rimanga centrato.
- D. Utilizzare le viti M7x1mm fornite da Valeo. Non usare alcun "bloccafilletti" sulle viti



CZ

7. Příprava spojky na montáž:

- A. Aplikujte malé množství maziva na drážkovaný náboj, přibližně 5 mm od konce náboje.
- B. Pomocí středícího trnu umístěte spojkovou lamelu na setrvačník.
- C. Nasadte sestavu přítlačného talíře, vycentrujte pomocí kolíků, ručně utáhněte po 120° a zkontrolujte, zda lamela zůstává stabilní a dobře vycentrovaná na středícím trnu.
- D. Použijte originální šrouby Valeo M7x1mm. Na šrouby nepoužívejte žádné další zajištění závitu.

RU

7. Подготовка сцепления к сборке:

- A. Нанесите небольшое количество смазки на шлицевую группу ступицы, примерно на 5 mm от края ступицы.
- B. Установите ведомый диск в маховик с помощью центрирующей оправки.
- C. Закрепите корзину в сборе, отцентрировав её с помощью штифтов, вручную затяните 3 болта на 120° и проверьте с помощью оправки, что ведомый диск остаётся стабильно зафиксированным и хорошо отцентрированным.
- D. Используйте крепёж, поставляемый Valeo M7x1 mm. Не используйте дополнительные фиксаторы резьбы.





Step 8



EN

8. Fasten the clutch:

- A. Position the driven plate on to the flywheel using a centering tool (see photo).
- B. Fasten the cover assy centering it with the pins and hand tightening 3 screws at 120° and checking that the driven plate remains stable and well centered with the centering tool.
- C. Tighten smoothly each screw using a **star-like sequence** as per the tightening of the flywheel. The diaphragm fingers have to move as uniform as possible. Repeat the complete sequence approximately 3 times. It's mandatory to use screws supplied by Valeo. Not following star like sequence can generate issues such as difficult gear shifting or slippage.
- D. Complete the fastening applying a torque of **20 Nm** using a torque wrench and the previous star-like sequence.

FR

8. Serrer le mécanisme :

- A. Serrer à la main les 3 autres vis fournies. Serrer progressivement chaque vis en utilisant un serrage en étoile comme pour le serrage du volant.
- B. Le mouvement des doigts de diaphragme doit être le plus uniforme possible.
- C. L'approche du mécanisme sur le volant doit être approximativement faite en 3 séquence complète. Utiliser les vis M7x1 mm fournies par Valeo. Ne pas serrer progressivement en étoile peut générer des difficultés de passage de vitesse ou du patinage.
- D. Finaliser le serrage en appliquant un couple de 20 Nm, toujours en respectant le serrage en étoile. Une fois le mécanisme serré au couple, retirer le centreur.



SP

8. Instalación del embrague:

- A. Posicionar el disco de embrague en el volante con la ayuda del útil de centrado (ver foto)
- B. Fijar el conjunto de presión centrándolo en los pines y apretar a mano los 3 tornillos a 120°, comprobando que el disco de embrague queda estable y bien centrado con la útil de centrado.
- C. Apriete cuidadosamente cada tornillo respetando una secuencia de estrella y el par el apriete del volante. Los dedos del diafragma tienen que moverse lo más uniformemente posible. Repita la secuencia completa aproximadamente 3 veces. Es obligatorio utilizar los tornillos suministrados por Valeo. No seguir la secuencia de apriete en estrella puede generar problemas de dificultad en el cambio de velocidades o patinado del embrague.
- D. Completar el apriete aplicando un par de 20 Nm mediante una llave dinamométrica respetando la secuencia anterior.

PT

8. Instalação da embreagem:

- A. Posicione o disco de embreagem no volante do motor com a ajuda da ferramenta de centragem (ver foto).
- B. Fixe a unidade de pressão centralizando-a nos pinos e aperte manualmente os 3 parafusos a 120°, verificando se o disco da embreagem está estável e bem centralizado com a ferramenta de centragem.
- C. Aperte cuidadosamente cada parafuso respeitando uma sequência de estrelas e aperte o aperto do volante. Os dedos do diafragma devem se mover o mais uniformemente possível. Repita toda a sequência aproximadamente 3 vezes. É obrigatório o uso dos parafusos fornecidos pela Valeo. Não seguir a sequência de aperto em estrela pode causar mudanças bruscas ou patinação da embreagem.
- D. Complete o aperto aplicando um torque de 20 Nm com um torquímetro, respeitando a sequência anterior.



DE

8. Die Kupplung befestigen:

- A. Positionieren Sie die Mitnehmerscheibe im Schwungrad mit Hilfe des Zentrierwerkzeugs (siehe Foto).
- B. Befestigen Sie die Druckplatte, indem Sie sie mit Hilfe der Stifte zentrieren und 3 Schrauben in einem Winkel von 120° handfest anziehen und mit Hilfe des Zentrierwerkzeugs überprüfen, ob die Druckplatte stabil und gut zentriert bleibt.
- C. Ziehen Sie alle Schrauben gleichmäßig an und achten Sie dabei auf eine sternförmige Reihenfolge wie beim Anziehen des Schwungrads. Die Finger der Membrane müssen sich so gleichmäßig wie möglich bewegen. Wiederholen Sie den gesamten Vorgang etwa 3 Mal. Es ist zwingend erforderlich, die von Valeo gelieferten Schrauben zu verwenden. Wird die sternförmige Reihenfolge nicht eingehalten, kann es zu Problemen mit der Schaltung oder Schlupf kommen.
- D. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 20 Nm mit einem Drehmomentschlüssel an und beachten Sie dabei die vorherige Reihenfolge.

PL

8. Zamontuj sprzęgło:

- A. Ustal pozycję tarczy sprzęgłowej względem koła zamachowego używając narzędzia centrującego (na zdjęciu)
- B. Dopasuj docisk sprzęgła, cenrtując jego pozycję na kołkach ustalających. Przykręć ręcznie 3 śruby o około 120° i upewnij się, że tarcza sprzęgła pozostaje stabilna i prawidłowo wycentrowana z użyciem narzędzia centrującego.
- C. Przykręć płynnie każdą ze śrub, używając metody naprzemiennej - tak jak podczas montażu koła zamachowego. Palce sprężyny centralnej powinny uginać się stopniowo, w zrównoważony względem siebie sposób. Wykonaj sekwencję dokręcania około 3 razy (3 powtórzenia). Konieczne jest użycie śrub dostarczonych przez Valeo. Nie zastosowanie metody naprzemiennej podczas przykręcania docisku, może skutkować późniejszymi problemami ze zmianą biegów lub poślizgu tarczy sprzęgła.
- D. Zakończ procedurę przykręcania docisku z użyciem momentu 20 Nm, używając klucza dynamometrycznego i stosując metodę naprzemienną.



IT

8. Fissaggio della frizione:

- A. Chiudere progressivamente ogni vite rispettando la sequenza a "stella" come per il volano. Le dita della molla a diaframma devono muoversi uniformemente.
- B. Ripetere la sequenza per circa 3 volte. E' obbligatorio usare le viti fornite da Valeo.
- C. Non eseguire la chiusura delle viti seguendo lo schema a "stella" può generare problematiche di cambio marcia difficoltoso o slittamento. Completare la chiusura delle viti applicando una coppia di 20Nm utilizzando una chiave dinamometrica rispettando sempre la sequenza precedente. Rimuovere l'attrezzo di centraggio.

CZ

8. Montáž spojky:

- A. Pomocí středícího trnu umístěte spojkovou lamelu na setrvačník.
- B. Nasad'te sestavu přítlačného talíře, vycentrujte pomocí kolíků, ručně utáhněte po 120° a zkontrolujte, zda lamela zůstává stabilní a dobře vycentrovaná na středícím trnu.
- C. Každý šroub utáhněte lehce v pořadí "do hvězdy" prsty membránové pružiny se musí pohybovat co nejrovnoměrněji. Opakujte celou sekvenci přibližně 3krát. Je nezbytné používat šrouby dodávané společností Valeo. Nedodržení hvězdicové sekvence může způsobit problémy, jako je obtížné řazení nebo prokluzování.
- D. Nakonec utáhněte momentem 20 Nm pomocí momentového klíče se stejném pořadí do hvězdy.

RU

8. Установка сцепления:

- A. Расположите ведомый диск на маховике, используя центрирующую оправку (см. фото).
- B. Закрепите корзину в сборе, отцентрировав её с помощью штифтов, вручную затяните 3 болта на 120° и проверьте с помощью оправки, что ведомый диск остаётся стабильно зафиксированным и хорошо отцентрированным.
- C. Аккуратно затяните каждый болт, следуя схеме "звезда", как затягивали болты на маховике. Пальцы диафрагмы должны двигаться максимально равномерно. Повторите всю последовательность затяжки болтов порядка трех раз. Обязательно используйте болты, поставляемые Valeo. Если при затяжке болтов не следовать схеме "звезда", это может привести к таким проблемам, как затрудненное переключение передач или проскальзывание сцепления.
- D. Завершающую последовательность затяжки выполняйте с крутящим моментом 20 Nm, используя динамометрический ключ и следуя той же схеме "звезда".





Step 9

EN

9. Re-assembly the gearbox:

- A. Check that the block pins are in place and that they are not damaged.
- B. Position the gearbox coaxially with the engine crankshaft, supporting the gearbox weight with the appropriate tools such as the use of a hydraulic jack (see figure 2)
- C. Introduce the gearbox input shaft into the driven plate hub spline.
- D. Take care that the input shaft is introduced without shock. If necessary rotate the crankshaft to make the input shaft fitting easier.
Avoid that the weight of the gearbox be supported by the driven plate of the clutch during the assembly.
- E. Check that the gearbox is in full contact with the engine block and that the centering pins are well fitted and tighten the screws with the appropriate torque.

FR

9. Reposer la boîte de vitesses :

- A. Contrôler que les pions de centrage de la boîte sont bien en place et non endommagés.
- B. Positionner la boîte correctement alignée avec le vilebrequin, en soutenant la boîte avec le matériel approprié, Utiliser un vérin hydraulique.
- C. Accoster la boîte en introduisant l'arbre dans le moyeu de la friction.
- D. Apporter une attention particulière à éviter tout choc lors de cette phase. Si nécessaire, faire tourner le vilebrequin pour faciliter le montage. Eviter de faire porter le poids de la boîte sur la friction lors du montage.
- E. Contrôler que la boîte est bien en contact avec le carter sur l'ensemble du tour de boîte et que les pions de centrage sont bien positionnés, Serrer les vis du tour de boîte avec le couple approprié.



SP

9. Montaje de la caja de cambios:

- A. Verifique que los pines e centraje estén en su lugar y que no estén dañados.
- B. Coloque la caja de cambios coaxialmente con el cigüeñal del motor, el peso de la caja de cambios debe de estar soportado mediante las herramientas adecuadas, como un gato hidráulico.
- C. Introduzca el eje de entrada de la caja de cambios en el estriado del cubo del disco de embrague. Tener precaución de que el primario entra sin golpes, para no dañar las estrías del disco de embrague. Si es necesario, gire el cigüeñal para facilitar el montaje del primario.
- D. Evite que el peso de la caja de cambios sea soportado por el disco de embrague durante el montaje.
- E. Compruebe que la caja de cambios esté perfectamente en contacto con el bloque motor y que los pines de centrado estén bien colocados y apriete los tornillos con el par adecuado.

PT

9. Montagem da caixa de engrenagens:

- A. Verifique se os pinos-guia estão no lugar e não estão danificados.
- B. Posicione a caixa de engrenagens coaxialmente com o virabrequim do motor, o peso da caixa de engrenagens deve ser suportado por ferramentas adequadas, como um macaco hidráulico.
- C. Insira o eixo de entrada da caixa de engrenagens na ranhura do cubo do disco da embreagem. Tenha cuidado para que o primário entre suavemente, para não danificar as estrias do disco de embreagem. Se necessário, gire o virabrequim para facilitar a montagem do primário.
- D. Evite que o peso da caixa de câmbio seja suportado pelo disco da embreagem durante a montagem.
- E. Verifique se a caixa de câmbio está perfeitamente em contato com o bloco do motor e se os pinos de centragem estão posicionados corretamente e aperte os parafusos com o torque correto.



DE

9. Das Getriebe wieder montieren:

- A. Prüfen Sie, ob die Passstifte vorhanden sind und ob sie nicht beschädigt sind.
- B. Das Getriebe mittig zur Kurbelwelle des Motors positionieren und dabei das Gewicht des Getriebes mit den entsprechenden Werkzeugen abstützen. Hydraulischen Wagenheber verwenden
- C. Die Eingangswelle des Getriebes in die Nabenverzahnung der Abtriebscheibe einführen. Darauf achten, dass die Eingangswelle ohne Stöße eingeführt wird. Gegebenenfalls die Kurbelwelle drehen, um das Einsetzen der Eingangswelle zu erleichtern.
- D. Vermeiden Sie, dass das Gewicht des Getriebes während des Zusammenbaus von der Mitnehmerscheibe der Kupplung getragen wird.
- E. Prüfen Sie, ob das Getriebe vollständig am Motorblock anliegt und ob die Zentrierstifte gut eingepasst sind und ziehen Sie die Schrauben mit dem entsprechenden Drehmoment an.

PL

9. Ponownie zamontuj skrzynię biegów:

- A. Sprawdź czy kołki ustalające połączenie skrzyni biegów z silnikiem są na swoim miejscu i nie noszą śladów uszkodzeń lub zużycia.
- B. Ustal wałek sprzęgłowy skrzyni biegów na poziomie wału korbowego silnika. Użyj do tego celu podnośnika hydraulicznego.
- C. Wprowadź wieloklin wałka sprzęgłowego skrzyni biegów w wielowypust piasty tarczy sprzęgła.
- D. Zwróć uwagę by proces wprowadzania wałka sprzęgłowego przebiegał w sposób płynny. Jeśli wystąpi problem z wprowadzeniem wałka sprzęgłowego, obróć lekko wałem korbowym by ułatwić montaż.
- E. Uważaj by ciężar skrzyni biegów nie opierał się na sprzęgle podczas jej montażu. Sprawdź czy skrzynia biegów ma całkowity kontakt z blokiem silnika oraz czy połączenie w miejscu kołków ustalających jest dokładne i precyzyjne. Przykręć śruby mocujące używając właściwego momentu obrotowego.



IT

9. Rimontaggio del cambio:

- A. Controllare che le boccole di centraggio sul monoblocco motore siano presenti e non danneggiate.
- B. Posizionare il cambio coassialmente all'albero motore supportando il cambio con un martinetto idraulico. Introdurre l'albero primario cambio all'interno del mozzo del disco condotto.
- C. Fare attenzione a non danneggiare le scanalature del mozzo con urti, nel caso far ruotare l'albero cambio per facilitare l'inserimento. Evitare che il peso del cambio sia supportato dal disco durante il montaggio.
- D. Controllare che la scatola cambio sia completamente in contatto con il monoblocco motore e che tutte le boccole di centraggio siano correttamente inserite, quindi chiudere alla coppia appropriata le viti di fissaggio.

CZ

9. Nasazení převodovky:

- A. Zkontrolujte, zda jsou vodící kolíky na svém místě a zda nenensou známky poškození.
- B. Připravte převodovku rovnoběžně s klikovou hřídelí a podepřete jí pomocí vhodného nástroje, jako např. hydraulický zvedák.
- C. Zasuňte vstupní hřídel převodovky do drážkovaného náboje lamely.
- D. Vyvarujte se rázům při zasouvání vstupního hřídele. V případě nůstosti otáčejte klikovou hřídelí pro hladší zasunutí hřídele převodovky do náboje lamely. V žádném případě nesmí váha převodovky "viset" na lamele spojky.
- E. Zkontrolujte, zda je převodovka v dokonalém kontaktu s blokem motoru a zda jsou středící čepy dobře uchyceny. Šrouby utáhněte příslušným momentem.



RU

9. Монтаж коробки передач:

- A. Убедитесь, что штифты блока цилиндров на месте и не повреждены.
- B. Расположите коробку передач коаксиально с коленвалом двигателя, поддерживая коробку на весу с помощью соответствующих приспособлений. Используйте гидравлический подъемник.
- C. Совместите первичный вал коробки передач со шлицами в ступице ведомого диска. Следите за тем, чтобы первичный вал входил в ступицу без повреждений. При необходимости проворачивайте коленвал, чтобы облегчить зацепление первичного вала с шлицами в ступице.
- D. Не допускайте, чтобы при монтаже коробка передач держалась бы на весу за счет ведомого диска сцепления.
- E. Убедитесь, что коробка передач полностью прилегает к блоку цилиндров и что центрирующие штифты подогнаны правильно, после чего затяните болты с соответствующим моментом.

EN

10. Verify that the clutch is working correctly:

- A. Disengage and re engage the clutch shifting each gear ratio (including reverse)
- B. Check that there is no abnormal noise when engaging and disengaging.
- C. In neutral, increase the revs to 4.000 rpm and check that there is not abnormal vibration or noises.
- D. Check there is no abnormal clutch slipping in driving conditions.

FR

10. Vérifier que l'embrayage fonctionne correctement :

- A. Passer chaque vitesse (Y compris la marche arrière).
- B. Contrôler qu'il n'y ait pas de bruit anormal lors du passage des vitesses.
- C. Au point mort, accélérer jusqu'à 4000 tr/mn et qu'il n'y ait pas de vibration ou de bruit anormaux.
- D. Contrôler qu'il n'y ait pas de patinage anormal lors des différentes phases de conduite.



SP

10. Verificar que el embrague funciona correctamente:

- A. Desembrague y vuelva a embragar cambiando todas las velocidades (incluida la marcha atrás)
- B. Verifique que no haya ruidos anormales al embragar y desembragar.
- C. En punto muerto, suba las revoluciones a 4.000 rpm y compruebe que no haya vibraciones ni ruidos anómalos.
- D. - Verifique que no haya patinaje anormal del embrague en condiciones de conducción.

PT

10. Verifique se a embreagem funciona corretamente:

- A. Desengate e volte a engrenar mudando todas as mudanças (incluindo marcha-atrás)
- B. Verifique se não há ruídos anormais ao engatar e desengatar.
- C. Em ponto morto, aumente as rotações para 4.000 rpm e verifique se não há vibrações ou ruídos anormais.
- D. Verifique se há patinagem anormal da embreagem em condições de condução.

DE

10. Überprüfen Sie, ob die Kupplung richtig funktioniert:

- A. Auskuppeln und Wiedereinkuppeln der Kupplung beim Schalten in jedem Gang (einschließlich Rückwärtsgang)
- B. Überprüfen Sie, dass beim Ein- und Auskuppeln keine ungewöhnlichen Geräusche auftreten.
- C. Im Leerlauf bis zu 4.000 U/min fahren und prüfen, ob es keine ungewöhnlichen Vibrationen oder Geräusche gibt.
- D. Überprüfen Sie, dass die Kupplung unter Fahrbedingungen nicht abnormal rutscht.

PL

10. Upewnij się czy układ sprzęgła działa poprawnie:

- A. Sprawdź czy każdy bieg można poprawnie włączyć (również bieg wsteczny)
- B. Sprawdź czy nie pojawia się żaden dodatkowy hałas podczas włączania i rozłączania biegu.
- C. W pozycji neutralnej zwiększ obroty silnika do 4 000 i sprawdź czy nie występują ponadnormatywne wibracje i dźwięki
- D. Sprawdź czy nie występują uślizgi sprzęgła w warunkach drogowych.



IT

10. verificare che la frizione funzioni correttamente:

- A. Innestare e disinnestare la frizione in tutte le marce (compresa la retromarcia)
- B. Controllare che non ci siano rumori anomali durante le fasi di innesto e disinnesto
- C. con il cambio in folle ed il motore fino a 4000 giri controllare che non ci siano rumori anomali e vibrazioni.
- D. Controllare che non ci siano slittamenti anomali della frizione durante le normali condizioni di guida.

CZ

10. Zkontrolujte správnou funkci spojky:

- A. Postupně zařadte a vyřadte všechny rychlostní stupně, včetně zpátečky
- B. Zkontrolujte, že se neobjevuje abnormální hluk při vypínání a spínání spojky.
- C. V neutrálu zvyšujte otáčky na 4 000 ot./min a zkontrolujte, zda nedochází k abnormálním vibracím nebo hluku.
- D. Jízdní zkouškou zkontrolujte, zda nedochází k abnormálnímu prokluzu spojky

RU

10. Проверьте, что сцепление работает правильно:

- A. Включайте и выключайте сцепление, переключая каждую из передач (в том числе заднюю)
- B. Убедитесь, что нет постороннего шума при включении и выключении сцепления
- C. Разгоните двигатель на нейтральной передаче до 4000 об./мин и убедитесь, что нет аномальной вибрации или посторонних шумов
- D. Убедитесь, что при вождении автомобиля не происходит нештатного проскальзывания сцепления

