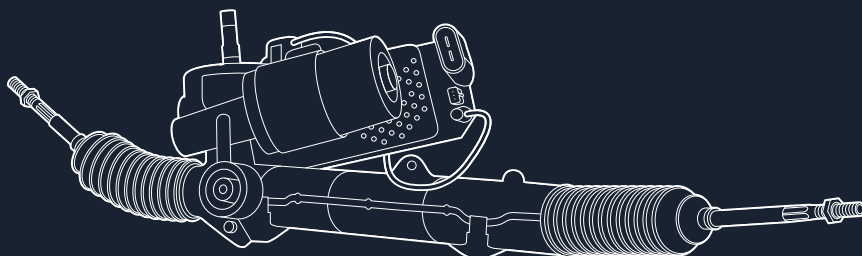


FL-03INST005

FITTING INSTRUCTIONS FOR VW ELECTRONIC POWER STEERING RACKS

ATTENTION



Fitting Instructions for VW Electronic Power Steering Racks

P2



Anleitung für den Einbau der elektronischen Lenkgetriebe von VW

P3



Instructions de montage pour les crémaillères de direction assistée électronique VW

P4



Instrucciones de montaje para cremalleras de dirección electrónica para VW

P5



Instrukcja montażu elektronicznych przekładni kierowniczych VW

P6



PLEASE NOTE!

Before removing the electronic power steering rack, refer to the vehicle manufacturers’ instructions. The replacement unit should be compared with the old core for compatibility. Also ensure that you have the correct tooling at hand, and that any previous fault codes stored in the ECU have been cleared. Any wiring and connectors that is related to the function of the rack should also be checked prior to installation, to ensure correct operation.

REMOVAL AND INSTALLATION

Please refer to the manufacturers’ guidelines and instructions for removal and installation of the rack. Before installation of the new rack, it is advisable to make a comparison of the old unit and the replacement unit, to ensure that you have compatibility.

ACTIVATING THE STEERING RACK

Prior to starting the vehicle, use the manufacturer recommended diagnostics equipment (or equivalent), to carry out the following:

- Set and program the vehicle characteristics curve.
- Vehicle specific features can be set, using the listing below.

Vehicle specific features	Channel
Warning lights indicator (Amber/Red)	2
Driver steering recommendations (DSR)	3
Park assist steering (PAS)	4
Torque steering compensation (TS)	5
Heading control assistant (HCA)	6
Hybrid (on/off)	7
Characteristics	8
Steering angle sensor	9

IF THE STEERING NEEDS CALIBRATION, FOLLOW THE PROCEDURE BELOW:

- Switch on the ignition and start the engine. Ensure that the steering angle sensor is activated.
- Align the steering to straight ahead position
- Turn the steering wheel $\pm 30^{\circ}$ from the straight ahead position.
- Return the steering to the straight ahead position.
- Select channel 60 adjustment as the base setting.
- Turn the steering wheel left and right, until the steering angle sensor indicated the calibration has been completed. The values will be save when you switch off the engine.
- The calibration has now been completed.

DURING THE TEST DRIVE, THE FOLLOWING SHOULD BE CHECKED:

- Warning lights (no warning lights should illuminate).
- Return mechanism – the steering should return back to centre position freely when driving.
- There should be no free play in the steering.
- Check for excessive noise.
- After the test drive is completed, check that there are no stored fault codes in the ECU.

ALIGNMENT

Having completed the fitment and ensured functionality, the steering geometry should be set according the vehicle manufacturers’ specifications.

CORE HANDLING

Please handle the old core return unit with care. Any protective plugs originally fitted to the replacement unit, should be moved to the core, before it is packed in its original box Failing to do so may lead to a deduction of the deposit or possibly even a rejection.



Anleitung für den Einbau der elektronischen Lenkgetriebe von VW

BITTE BEACHTEN!

Bevor Sie das elektronische Lenkgetriebe ausbauen, lesen Sie bitte die Anweisungen des Fahrzeugherstellers. Das Ersatzteil sollte mit dem alten Core verglichen werden, um die Kompatibilität zu überprüfen. Vergewissern Sie sich auch, dass Sie das richtige Werkzeug zur Hand haben und dass alle vorherigen Fehlercodes, die im Motorsteuergerät gespeichert sind, gelöscht wurden. Alle Kabel und Anschlüsse, die mit der Funktion des Lenkgetriebes zusammenhängen, sollten ebenfalls vor dem Einbau überprüft werden, um eine korrekte Funktion zu gewährleisten.

AUSBAU UND EINBAU

Bitte beachten Sie die Richtlinien und Anweisungen des Herstellers für den Aus- und Einbau des Lenkgetriebes. Vor dem Einbau des neuen Lenkgetriebes ist es ratsam, das alte Bauteil mit dem Ersatzteil zu vergleichen, um die Kompatibilität sicherzustellen.

AKTIVIEREN DES LENKGETRIEBES

Führen Sie vor dem Starten des Fahrzeugs mit dem vom Hersteller empfohlenen Diagnosegerät (oder einem gleichwertigen Gerät) die folgenden Schritte durch:

- Stellen Sie die Kennlinie des Fahrzeugs ein und programmieren Sie sie.
- Fahrzeugspezifische Einstellungen können mithilfe der folgenden Liste vorgenommen werden.

Fahrzeugspezifische Einstellungen	Kanal
Warnblinkanzeige (Gelb/Rot)	2
Lenkempfehlung (DSR)	3
Einparkhilfe (PAS)	4
Torque steering compensation (TSC)	5
Spurhalteassistent (HCA)	6
Hybrid (ein/aus)	7
Merkmale	8
Lenkwinkelsensor	9

WENN DIE LENKUNG KALIBRIERT WERDEN MUSS, GEHEN SIE WIE FOLGT VOR:

- Schalten Sie die Zündung ein und starten Sie den Motor. Stellen Sie sicher, dass der Lenkwinkelsensor aktiviert ist.
- Richten Sie die Lenkung auf die Geradeaus-Position aus
- Drehen Sie das Lenkrad um $\pm 30^\circ$ aus der Geradeaus-Position.
- Bringen Sie die Lenkung wieder in die Geradeaus-Position.
- Wählen Sie die Kanal 60 Einstellung als Grundeinstellung.
- Drehen Sie das Lenkrad nach links und rechts, bis der Lenkwinkelsensor anzeigt, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist. Die Werte werden gespeichert, wenn Sie den Motor abstellen.
- Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen.

WÄHREND DER TESTFAHRT SOLLTE FOLGENDES ÜBERPRÜFT WERDEN:

- Warnleuchten (es sollten keine Warnleuchten aufleuchten).
- Rückstellmechanismus - die Lenkung sollte während der Fahrt frei in die Ausgangsposition zurückkehren.
- Es darf kein Spiel in der Lenkung vorhanden sein.
- Prüfen Sie auf übermäßige Geräuschentwicklung.
- Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Probefahrt, dass im Motorsteuergerät keine neuen Fehlercodes gespeichert sind.

AUSRICHTUNG

Nachdem der Einbau abgeschlossen und die Funktionstüchtigkeit sichergestellt ist, sollte die Lenkgeometrie gemäß den Vorgaben des Fahrzeugherstellers ausgerichtet werden.

CORE HANDHABUNG

Bitte handhaben Sie das einzusendende ausgetauschte Core-Bauteil mit Vorsicht. Alle Schutzstopfen, die ursprünglich am Ersatzteil angebracht waren, sollten auf das Core übertragen werden, bevor es in die Originalverpackung verpackt wird. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem Abzug des Pfands oder sogar zu einer Ablehnung kommen.



Instructions de montage pour les crémaillères de direction assistée électronique VW

ATTENTION !

Avant de retirer la crémaillère de direction assistée électronique, référez-vous aux instructions du fabricant du véhicule. L'unité de remplacement doit être comparée à l'ancienne pour vérifier la compatibilité. Assurez-vous également d'avoir les outils appropriés à portée de main et que tous les codes d'erreur précédents stockés dans l'ECU ont été effacés. Tout câblage et connecteur lié à la fonction de la crémaillère doit également être vérifié avant l'installation pour assurer un fonctionnement correct.

DÉPOSE ET INSTALLATION

Veuillez suivre les directives et instructions du fabricant pour la dépose et l'installation de la crémaillère. Avant l'installation de la nouvelle crémaillère, il est conseillé de comparer l'ancienne unité avec l'unité de remplacement pour assurer la compatibilité.

ACTIVATION DE LA CRÉMAILLÈRE DE DIRECTION

Avant de démarrer le véhicule, utilisez l'équipement de diagnostic recommandé par le fabricant (ou un équivalent) pour effectuer les opérations suivantes :

- Définir et programmer la courbe des caractéristiques du véhicule.
- Les caractéristiques spécifiques du véhicule peuvent être définies en utilisant le tableau ci-dessous.

Caractéristiques spécifiques du véhicule	Canal
Indicateur de témoins lumineux (Ambre/Rouge)	2
Recommandations de direction pour le conducteur (DSR)	3
Assistance au stationnement (PAS)	4
Compensation de couple de direction (TS)	5
Assistant de contrôle de cap (HCA)	6
Hybride (on/off)	7
Caractéristiques	8
Capteur d'angle de direction	9

IF THE STEERING NEEDS CALIBRATION, FOLLOW THE PROCEDURE BELOW:

- Mettez le contact et démarrez le moteur. Assurez-vous que le capteur d'angle de direction est activé.
- Alignez le volant en position tout droit.
- Tournez le volant de $\pm 30^\circ$ à partir de la position centrale.
- Ramenez le volant en position centrale.
- Sélectionnez le canal 60 pour effectuer le réglage de base.
- Tournez le volant de gauche à droite jusqu'à ce que le capteur d'angle de direction indique que la calibration est terminée. Les valeurs seront enregistrées lorsque vous couperez le moteur.
- La calibration est maintenant terminée.

PENDANT LE TEST DE CONDUITE, LES POINTS SUIVANTS DOIVENT ÊTRE VÉRIFIÉS :

- Témoins lumineux (aucun témoin ne doit s'allumer).
- Mécanisme de retour. Le volant doit revenir librement à la position centrale en conduite.
- Il ne doit y avoir aucun jeu dans la direction.
- Vérifiez l'absence de bruits excessifs.
- Après le test de conduite, vérifiez qu'aucun code d'erreur n'est stocké dans l'ECU.

ALIGNEMENT

Après avoir terminé l'installation et vérifié le bon fonctionnement, la géométrie de direction doit être réglée conformément aux spécifications du fabricant du véhicule.

MANIPULATION DE LA CONSIGNE

Veuillez manipuler l'unité de retour (la consigne) avec précaution. Tous les bouchons de protection initialement installés sur l'unité de remplacement doivent être transférés sur la consigne avant d'être emballée dans sa boîte d'origine. Ne pas respecter cette directive pourrait entraîner une déduction de la caution ou même un rejet.



Instrucciones de montaje para cremalleras de dirección electrónica para VW

¡ATENCIÓN!

Antes de retirar la cremallera de dirección electrónica, consulte las instrucciones del fabricante del vehículo. La unidad de reemplazo debe compararse con la unidad vieja para comprobar la compatibilidad. Asegúrese también de tener a mano las herramientas adecuadas y de haber borrado cualquier código de error previo almacenado en la ECU. Todo cableado y conector relacionado con el funcionamiento de la cremallera debe revisarse antes de la instalación para garantizar un funcionamiento correcto.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Consulte las pautas e instrucciones del fabricante para la extracción e instalación de la cremallera. Antes de instalar la nueva cremallera es aconsejable comparar la unidad vieja con la de reemplazo para asegurarse de que haya compatibilidad.

ACTIVACIÓN DE LA CREMALLERA DE DIRECCIÓN

Antes de arrancar el vehículo, utilice el equipo de diagnóstico recomendado por el fabricante (o equivalente) para realizar lo siguiente:

- Configure y programe las curvas características del vehículo.
- Las características específicas del vehículo se pueden ajustar utilizando la siguiente lista.

Características específicas del vehículo	Canal
Indicador de luces de advertencia (Ámbar/Rojo)	2
Recomendaciones de dirección para el conductor (DSR)	3
Asistencia de aparcamiento (PAS)	4
Compensación de par de dirección (TS)	5
Asistente de control de rumbo (HCA)	6
Híbrido (encendido/apagado)	7
Características	8
Sensor de ángulo de dirección	9

SI SE NECESITA CALIBRAR LA DIRECCIÓN, SIGA EL PROCEDIMIENTO A CONTINUACIÓN:

- Ponga el contacto y arranque el motor. Asegúrese de que el sensor de ángulo de dirección esté activado.
- Alinee la dirección en la posición recta.
- Gire el volante $\pm 30^\circ$ desde la posición recta.
- Coloque el volante de nuevo a la posición recta.
- Seleccione el ajuste del canal 60 como la configuración base.
- Gire el volante hacia la izquierda y la derecha hasta que el sensor de ángulo de dirección indique que la calibración se ha completado. Los valores se guardarán cuando apague el motor.
- La calibración se ha completado.

DURANTE LA PRUEBA DE CONDUCCIÓN, SE DEBE VERIFICAR LO SIGUIENTE:

- Luces de advertencia (no debe encenderse ninguna luz de advertencia).
- Mecanismo de retorno: la dirección debe regresar libremente a la posición central al conducir.
- No debe haber juego libre en la dirección.
- Verifique la presencia de ruidos excesivos.
- Después de completar la prueba de conducción, verifique que no haya códigos de error almacenados en la centralita ECU.

ALINEACIÓN

Después de completar la instalación y asegurar la funcionalidad, la geometría de la dirección debe ajustarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante del vehículo.

MANEJO DEL CASCO

Por favor, manipule con cuidado la unidad vieja que se devuelve. Cualquier tapón protector originalmente colocado en la unidad de reemplazo debe trasladarse al casco antes de empaquetarlo en su caja original. No hacerlo puede llevar a una deducción del depósito o incluso a un rechazo.



Instrukcja montażu elektronicznych przekładni kierowniczych VW

UWAGA!

Przed demontażem elektronicznej przekładni kierowniczej należy zapoznać się z instrukcjami producenta pojazdu. Wymieniany element należy porównać ze starym modułem pod kątem zgodności. Upewnij się również, że masz odpowiednie narzędzia oraz, że wszystkie wcześniejsze kody błędów zapisane w sterowniku ECU zostały usunięte. Przed instalacją należy sprawdzić wszystkie przewody i złącza związane z funkcjonowaniem przekładni, aby zapewnić prawidłowe działanie.

DEMONTAŻ I MONTAŻ

Należy odnieść się do wytycznych i instrukcji producenta dotyczących demontażu i montażu przekładni. Przed montażem nowej przekładni zaleca się porównanie starego i nowego modułu, aby upewnić się, że są one kompatybilne.

AKTYWACJA PRZEKŁADNI KIEROWNICZEJ

Przed uruchomieniem pojazdu należy użyć zalecanego przez producenta sprzętu diagnostycznego (lub równoważnego), aby wykonać następujące czynności:

- Ustaw i zaprogramuj krzywą charakterystyki pojazdu.
- Ustaw specyficzne cechy pojazdu, korzystając z poniższego wykazu.

Cechy specyficzne dla pojazdu	Kanał
Wskaźnik świateł ostrzegawczych (żółte/czerwone)	2
Wskaźniki kierowania dla kierowcy (DSR)	3
Asystent parkowania (PAS)	4
Kompensacja momentu obrotowego (TS)	5
Asystent utrzymania kierunku (HCA)	6
Hybryda (włącz/wyłącz)	7
Charakterystyki	8
Czujnik kąta kierownicy	9

SI SE NECESITA CALIBRAR LA DIRECCIÓN, SIGA EL PROCEDIMIENTO A CONTINUACIÓN:

- Ponga el contacto y arranque el motor. Asegúrese de que el sensor de ángulo de dirección esté activado.
- Alinee la dirección en la posición recta.
- Gire el volante $\pm 30^\circ$ desde la posición recta.
- Coloque el volante de nuevo a la posición recta.
- Seleccione el ajuste del canal 60 como la configuración base.
- Gire el volante hacia la izquierda y la derecha hasta que el sensor de ángulo de dirección indique que la calibración se ha completado. Los valores se guardarán cuando apague el motor.
- La calibración se ha completado.

DURANTE LA PRUEBA DE CONDUCCIÓN, SE DEBE VERIFICAR LO SIGUIENTE:

- Luces de advertencia (no debe encenderse ninguna luz de advertencia).
- Mecanismo de retorno: la dirección debe regresar libremente a la posición central al conducir.
- No debe haber juego libre en la dirección.
- Verifique la presencia de ruidos excesivos.
- Después de completar la prueba de conducción, verifique que no haya códigos de error almacenados en la centralita ECU.

ALINEACIÓN

Después de completar la instalación y asegurar la funcionalidad, la geometría de la dirección debe ajustarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante del vehículo.

MANEJO DEL CASCO

Por favor, manipule con cuidado la unidad vieja que se devuelve. Cualquier tapón protector originalmente colocado en la unidad de reemplazo debe trasladarse al casco antes de empaquetarlo en su caja original. No hacerlo puede llevar a una deducción del depósito o incluso a un rechazo.