



ATTENTION

POWER STEERING RACKS

| | |
|---|-----------|
|  MONTAGEANLEITUNG FÜR LENKGETRIEBE | 3 |
|  MONTERINGSVEJLEDNING FOR TANDSTÆNGER | 4 |
|  INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA LAS CREMALLERAS DE DIRECCIÓN | 5 |
|  ASENNUSOHJEET OHJAUSVAIHTEILLE | 6 |
|  INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR CRÉMAILLÈRES DE DIRECTION | 7 |
|  ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER SCATOLE GUIDA | 8 |
|  FITTING INSTRUCTIONS FOR STEERING RACKS | 9 |
|  POKYNY PRO MONTÁŽ HŘEBENOVÉ TYČE ŘÍZENÍ | 10 |
|  INSTRUKCJE MONTAŻU DLA PRZEKŁADNI KIEROWNICZYCH ZĘBATKOWYCH | 11 |
|  INSTRUÇÕES DE MONTAGEM PARA A CAIXA DE DIREÇÃO | 12 |
|  SZERELÉSI UTASÍTÁSOK KORMÁNYMŰ-FOGASLÉCEKHEZ | 13 |
|  INSTRUȚIUNI DE MONTARE PENTRU CASETE DE DIREȚIE..... | 14 |

Beachten Sie: Lesen Sie vor dem Ausbau der Lenkgetriebe unbedingt die Anweisungen des Fahrzeugherstellers. Vergleichen Sie das Ersatzteil mit dem auszutauschenden Bauteil, um die Kompatibilität zu überprüfen. Achten Sie darauf, dass Sie das richtige Werkzeug zur Hand haben und dass alle im elektronischen Steuergerät gespeicherten älteren Fehlercodes gelöscht wurden. Überprüfen Sie außerdem vor dem Einbau alle Verbindungskabel und Steckverbinder, die die Funktion der Lenkgetriebe betreffen, um einen korrekten Betrieb sicherzustellen.

Spülen Sie das System zunächst mit Reinigungsflüssigkeit!

Das Ersatzteil wird vor der Auslieferung im Werk vollständig getestet. Viele Probleme werden durch Gummireste von den alten Hydraulikschläuchen verursacht. Die Schläuche verschleifen, schwellen an und werden porös. Dadurch gelangen Gummipartikel in das Hydrauliksystem, die sich dort ansammeln und den Durchfluss der Hydraulikflüssigkeit behindern können. Wenn verschmutzte Flüssigkeit im System des Fahrzeugs verbleibt, wird die neue Lenkgetriebe verunreinigt. Dies kann zu Schäden an der Lenkung führen – und damit zu einem Erlöschen der Garantie. Die richtige Hydraulikflüssigkeit für die jeweilige Anwendung ist in den Richtlinien des Fahrzeugherstellers oder in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs verzeichnet.

Spülen des Systems:

1. Platzieren Sie die Druckleitung von der Lenkgetriebe in einem Altölaufangbehälter.
2. Füllen Sie den Lenkhilfeflüssigkeitstank vollständig mit neuer Flüssigkeit, starten Sie den Motor und warten Sie, bis saubere Flüssigkeit aus der Druckleitung austritt. Der Vorgang kann beschleunigt werden, indem das Lenkrad mehrmals von Anschlag zu Anschlag gedreht wird. Achten Sie währenddessen immer auf den Flüssigkeitsstand – Trockenlauf beschädigt das System!
3. Wenn die Flüssigkeit sauber austritt, ist das System möglicherweise leer oder verstopft.

Überprüfung der Lenkhilfeleitungen

Da die Schläuche von innen nach außen verschleifen, lässt sich ihr Zustand optisch nicht beurteilen. Wenn sich ein Schlauch steif, porös oder hart anfühlt, tauschen Sie alle Schläuche aus. Sie bestehen alle aus demselben Material und waren für denselben Zeitraum eingebaut. Wenn ein Schlauch verschlissen oder defekt ist, trifft dies wahrscheinlich für alle anderen ebenfalls zu.

Aus- und Einbau

Nachdem Sie die obigen Schritte durchgeführt haben, kann die Lenkgetriebe ausgebaut werden. Verschließen Sie die Einlass- und Auslassschläuche, um das Auslaufen von Flüssigkeit zu vermeiden. Sollte Hydraulikflüssigkeit auf die Lenkgetriebe gelangen, wischen Sie sie sofort ab. Vor dem Einbau der neuen Lenkgetriebe sollten Sie sie mit der alten vergleichen, um die

Kompatibilität zu gewährleisten.

Lenkgetriebeantrieb mit Lenkhilfe:

- Der Druckanschluss der Lenkgetriebe ist mit einem roten Stopfen markiert und der Rücklaufanschluss mit einem gelben.
- Sensor: Wenn die Lenkgetriebe über einen Durchfluss-/Drehzahlmesser verfügt, muss dieser von der alten Pumpe abgebaut und wiederverwendet werden. Sollte dies nicht möglich sein, erwerben Sie beim Fahrzeughersteller einen neuen Sensor.

Entlüften des Systems:

1. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse und Verbindungen gemäß den Vorgaben des Fahrzeugherstellers geschlossen sind.
2. Füllen Sie den Flüssigkeitstank vollständig auf.
3. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen. Drehen Sie das Lenkrad mehrmals von Anschlag zu Anschlag, um das System zu entlüften. Dabei sollten die Räder vom Boden angehoben sein, um Reifenverschleiß zu vermeiden.
4. Überprüfen Sie den Flüssigkeitsstand erneut und füllen Sie ggf. nach. Überfüllen Sie den Flüssigkeitstank niemals, da dies das System beschädigen kann.
5. Beachten Sie: Bei einigen Systemen ist die Entlüftung kompliziert, was zu einem Rumpelgeräusch führen kann. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse luftdicht sind, indem Sie sie langsam lösen und erneut festziehen. In einigen Fällen kann eine Vakuumpumpe erforderlich sein.

Ausrichtung

Nach dem Einbau und einem Funktionstest sollte die Lenkgeometrie gemäß den Vorgaben des Fahrzeugherstellers eingestellt werden.

Umgang mit den Altteilen

Seien Sie beim Umgang mit den alten, zur Rückgabe bestimmten Teilen vorsichtig. Befestigen Sie sämtliche Schutzkappen, die Sie von der neuen Pumpe entfernt haben, auf der alten Komponente, bevor Sie diese in ihre Originalverpackung legen. Bei Nichtbeachtung kann der Pfandauszahlungsbetrag verringert oder die Komponente insgesamt zurückgewiesen werden.

Bemærk! Se køretøjsproducentens anvisninger før afmontering af en tandstang. Ombytningsenheden bør sammenlignes med den gamle enhed for at sikre, at den passer. Kontroller også, at du har det rette værktøj ved hånden, og at eventuelle tidligere fejlkoder, der er gemt i ECU'en, er blevet slettet. Alle kabler og stik, der bruges i forbindelse med tandstangens funktion, skal også kontrolleres inden monteringen for at sikre korrekt drift.

Skyt først systemet med ren olie!

Ombytningsenheden er kontrolleret fra fabrikken før afsendelsen. Mange problemer skyldes gummirester fra de gamle hydraulikslanger, der er blevet slidt. De svulmer op og bliver porøse, så gummipartikler kan sætte sig fast i det hydrauliske system og blokere oliekanalerne. Tilsudsmedet olie i køretøjets system vil forurene den nye tandstang. Dette kan give skader på styretøjet – hvilket bevirker, at garantien bortfalder. Se i køretøjsproducentens vejledninger eller instruktionsbogen til køretøjet, hvilken olie der skal benyttes.

Udskylning af systemet:

1. Anbring trykrøret fra tandstangen i en beholder til spildolie.
2. Fyld servostyringsbeholderen helt med ny olie, start motoren, og fortsæt, indtil der kommer ren olie ud fra trykrøret. Processen kan speedes op ved at dreje rattet til endestop til begge sider adskillige gange. Husk at holde øje med væskniveauet undervejs, da det vil ødelægge systemet, hvis det kører tør.
3. Når der kommer ren væske ud, kan systemet tømmes og/eller lukkes med propper.

Kontrol af servostyringslangerne

Da slangerne slides indefra, kan deres tilstand ikke konstateres visuelt. Hvis en slange føles stiv, porøs eller hård, skal alle slangerne udskiftes, da de alle er lavet af det samme materiale og har samme levetid. Hvis en af slangerne er slidt eller defekt, er det sandsynligt, at de alle er det.

Afmontering og montering

Når ovenstående trin er udført, kan tandstangen afmonteres. Luk ind- og udtagslangerne med propper for at undgå unødigt væskespild. Tør eventuelt spild på tandstangshuset af med det samme. Før den nye tandstang monteres, anbefales det at sammenligne den gamle del og ombytningsenheden for at sikre, at de svarer til hinanden.

Tandstænger:

- Trykporten på tandstangen er markeret med en rød prop og returporten med en gul prop.
- Sensor: Hvis tandstangen benytter en hastigheds-/flowsensor, skal sensoren afmonteres fra den brugte del og genbruges. Hvis dette ikke er muligt, skal man købe en ny sensor hos køretøjsproducenten.

Udluftning af systemet

1. Sørg for, at alle tilpasninger og tilslutninger af forbindelser er udført i henhold til køretøjsproducentens specifikationer.
2. Fyld oliebeholder helt.
3. Start motoren, og lad den køre i tomgang. Drej derefter rattet til endestop til begge sider adskillige gange for at udlufte systemet. Dette bør gøres med hjulene hævet fra underlaget for at undgå dækslid.
4. Kontroller olieniveauet igen, og efterfyld om nødvendigt. Overfyld aldrig oliebeholderen, da dette kan ødelægge systemet.
5. Bemærk: Nogle systemer kan være vanskelige at udlufte. Luft i systemet kan resultere i raslelyde. Kontroller, at alle forbindelser er lufttætte, ved at løsne dem og spænde dem igen langsomt. I særlig problematiske tilfælde kan det være nødvendigt at bruge en vakuumpumpe.

Justering

Når monteringen er udført, og det er kontrolleret, at enheden fungerer, bør styregeometrien indstilles i henhold til køretøjsproducentens specifikationer.

Håndtering af den brugte del

Den brugte returenhed skal behandles forsigtigt. Alle beskyttelsespropper, der var monteret på ombytningsenheden, skal flyttes over på returenheden, før den pakkes ind i den originale emballage. Hvis man undlader dette, kan det resultere i reduktion eller endda afvisning af betaling af depositum.

¡Tenga en cuenta! Antes de retirar una cremallera de dirección, consulte las instrucciones del fabricante del vehículo. La unidad de recambio debe ser comparada con el casco antiguo para verificar la compatibilidad. También asegúrese de tener las herramientas correctas a mano y de que los códigos de errores almacenados previamente en el ECU se hayan eliminado. Todo el cableado y los conectores, que estén relacionados con la función de la cremallera, también deben ser revisados antes de la instalación para garantizar un funcionamiento correcto.

¡Primero, limpie el sistema con un líquido de limpieza!

La unidad de repuesto se prueba en fábrica antes de su envío. Muchos de los problemas los causan los residuos de caucho de las viejas mangueras hidráulicas, que están expuestas al desgaste. Se inflan y se vuelven porosas, por lo que liberan partículas de caucho en el sistema hidráulico que se pueden adherir y obstruir los canales de fluido. Dejar fluido sucio en el sistema del vehículo contaminará la nueva cremallera, lo que puede ocasionar daños en la dirección. En ese caso la garantía quedará anulada. Consulte las normas del fabricante del vehículo o el manual del usuario del vehículo para determinar el fluido hidráulico adecuado que se debe utilizar.

Limpieza del sistema:

1. Coloque la línea de presión de la cremallera de dirección en un recipiente de aceite residual.
2. Llene el depósito del fluido de la dirección asistida hasta el nivel máximo con fluido limpio, arranque el motor y continúe hasta que salga líquido limpio de la línea de presión. El proceso se puede agilizar girando el volante hasta el tope varias veces. Recuerde que debe revisar el nivel del fluido al hacer esto, ya que el funcionamiento en seco puede dañar el sistema.
3. Cuando el fluido salga limpio, puede drenarse y/o activarse el sistema.

Control de las líneas de dirección hidráulica

Como las mangueras se desgastan de dentro hacia fuera, su estado no puede ser evaluado visualmente. Si las mangueras están rígidas, porosas o duras, entonces reemplace todas, ya que están hechas del mismo material y fueron instaladas para que tengan la misma duración. Si alguna de las mangueras está desgastada o defectuosa, entonces es probable que todas lo estén.

Extracción e instalación

Después de haber seguido los pasos anteriores, la cremallera de dirección ya puede retirarse. Tenga cuidado al conectar las mangueras de entrada y de salida para evitar el derrame de líquidos innecesarios. En caso de que haya algún derrame en el cuerpo de la cremallera, límpiela de inmediato. Antes de instalar la nueva cremallera, es recomendable hacer una comparación entre la vieja unidad y la unidad de repuesto para asegurarse de que sean compatibles.

Para las cremalleras de dirección asistida:

- El puerto de presión de la cremallera de dirección está marcado con un tapón rojo y el puerto de retorno con un tapón amarillo.
- Sensor: Si la cremallera está haciendo uso de un sensor de velocidad/flujo, el sensor debe extraerse de la vieja unidad y reutilizarse. Si esto no es posible, debe adquirirse un nuevo sensor de parte del fabricante del vehículo.

Purga del sistema:

1. Asegúrese de que todos los accesorios y conexiones se hayan instalado de acuerdo con las especificaciones del fabricante del vehículo.
2. Llene el depósito del fluido hasta el nivel máximo.
3. Arranque el motor y deje que se caliente. Luego, gire el volante hasta el tope varias veces para purgar el aire del sistema. Esto debe hacerse con las ruedas levantadas para evitar el bloqueo de los neumáticos.
4. Vuelva a revisar el nivel del fluido y rellene si es necesario. Nunca sobrecargue el depósito del fluido, ya que esto puede dañar el sistema.
5. Tenga en cuenta: Algunos sistemas pueden ser difíciles de purgar, lo que origina un ruido estrepitoso. Compruebe que todas las conexiones estén herméticamente selladas aflojándolas lentamente y volviendo a sellarlas. En los casos graves, puede ser necesaria una bomba de vacío.

Alineación

Después de haber instalado los accesorios y garantizado el funcionamiento, la geometría de la dirección debe ajustarse de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes del vehículo.

Manipulación del casco

Manipule con cuidado el viejo casco que va a devolver. Cualquier tapón de protección inicialmente instalado en la unidad de repuesto debe colocarse en el casco antes ponerlo en su embalaje original. De no hacerlo, puede dar lugar a un descuento del depósito o, posiblemente, incluso a una respuesta negativa.

Huomaa! Ennen kuin irrotat ohjausvaihteen, katso ajoneuvon valmistajan ohjeet. Vaihdeettavan yksikön yhteensopivuus tulee tarkistaa vertaamalla sitä vanhan runkoon. Varmista myös, että käytössäsi on oikeanlaiset työkalut ja että kaikki elektroniseen ohjausyksikköön aiemmin tallennetut vikakoodit on tyhjennetty. Kaikki ohjausvaihteen toimintaan liittyvät johdot ja liittimet tulee myös tarkistaa ennen asennusta, jotta niiden toimivuus voidaan varmistaa.

Huhtelet järjestelmä ensin puhtaalla nesteellä!

Vaihdettava yksikkö on täysin testattu tehtaalla ennen lähetystä. Monet ongelmista johtuvat kumijäämistä, jotka ovat peräisin vanhoista kuluista hydrauliletkuista. Letkut paisuvat ja muuttuvat huokoisiksi, jolloin niistä irtoaa hydraulijärjestelmään kumihiukkasia, jotka voivat tarttua nestekanaviin ja tukkia ne. Ajoneuvon järjestelmässä oleva likainen neste saastuttaa uuden ohjausvaihteen, jolloin ohjausjärjestelmä voi vaurioitua. Tällaisessa tapauksessa takuu raukeaa. Tarkista järjestelmään sopiva hydraulinen ajoneuvon valmistajan ohjeista tai ajoneuvon omistajan käsikirjasta.

Järjestelmän huuhteleminen:

1. Aseta ohjaustehostimen pumpun paineputki jäteöljyn keräysastiaan.
2. Täytä ohjaustehostimen nestesäiliö puhtaalla nesteellä enimmäistäyttöasteeseen, käynnistä moottori ja pidä käynnissä, kunnes paineputkesta alkaa tulla puhdasta nestettä. Prosessia voi nopeuttaa kääntämällä ohjauspyörää lukitusasennosta toiseen useita kertoja. Muista tarkkailla nestetasoa tätä tehdessäsi, sillä kuivana käymä vahingoittaa järjestelmää.
3. Kun puhdasta nestettä alkaa tulla ulos, järjestelmä voidaan tyhjentää ja/tai sulkea.

Ohjaustehostimen letkujen tarkistaminen

Koska letkut kuluvat sisäpuolelta ulospäin, niiden kuntoa ei voi arvioida silmämääräisesti. Jos jokin letkuista tuntuu jäykältä, huokoiselta tai kovalta, vaihda kaikki letkut, sillä ne on tehty samasta materiaalista ja ne on asennettu samanpituisiksi ajaksi. Jos jokin letkuista on kulunut tai viallinen, on todennäköistä, että ne kaikki ovat.

Irrrottaminen ja asentaminen

Kun yllä olevat vaiheet on käyty läpi, ohjausvaihte voidaan nyt irrottaa. Tuki tulo- ja poistoletkut, jotta nestettä ei pääse turhaan roiskumaan. Jos nestettä pääsee roiskumaan ohjausvaihteen rungolle, pyyhi se heti pois. Ennen kuin uusi ohjausvaihte asennetaan, on suositeltavaa verrata vanhaa ja vaihdettavaa yksikköä toisiinsa yhteensopivuuden varmistamiseksi.

Tehostetut ohjausvaihteet:

- Ohjausvaihteen paineliitäntä on merkitty punaisella tulpalla ja paluuliitäntä keltaisella tulpalla.
- Anturi: Jos ohjausvaihteessa käytetään nopeus-/virtausanturia, anturi on irrotettava vanhasta yksiköstä ja käytettävä uudelleen. Jos tämä ei ole mahdollista, uusi anturi tulee ostaa ajoneuvon valmistajalta.

Järjestelmän ilmaaminen:

1. Varmista, että kaikki liittimet ja liittännät on kiinnitetty ajoneuvon valmistajan määrittysten mukaisesti.
2. Täytä nestesäiliö enimmäistäyttöasteeseen.
3. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä. Käänä sitten ohjauspyörää lukitusasennosta toiseen useita kertoja, jotta ilma poistuu järjestelmästä. Tämä tulee tehdä pyörät ilmassa renkaiden hankautumisen välttämiseksi.
4. Tarkista nestetaso uudelleen ja lisää tarvittaessa nestettä. Älä koskaan ylitäytä nestesäiliötä, sillä se voi vahingoittaa järjestelmää.
5. Huomaa: Joidenkin järjestelmien ilmaaminen voi olla vaikeaa, jolloin tuloksena on jyresevä ääni. Tarkista kaikkien liitäntöjen ilmatiiviyys löysämällä niitä ensin hitaasti ja kiristämällä sitten uudelleen. Erittäin vaikeissa tapauksissa voi olla tarpeen käyttää tyhjiöpumppua.

Suuntaus

Kun asennus on valmis ja toimivuus on varmistettu, ohjauslaitteiston geometria tulee säätää ajoneuvon valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Rungon käsitteleminen

Käsittele palautettavaa vanhaa runkoyksikköä varovasti. Kaikki vaihdettavassa yksikössä alun perin olleet suoja- ja suojatut tuleet siirtää runkoon ennen sen pakkaamista alkuperäiseen pakkaukseensa. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa runkopanttimaksun pidättämiseen tai jopa hylkäämiseen.

Attention! Avant de démonter une crémaillère de direction, veuillez-vous reporter aux instructions du fabricant de votre voiture. La pièce de rechange doit être similaire à l'ancienne pour des raisons de compatibilité. Assurez-vous également que vous avez les bons outils à disposition et que les codes défauts précédemment stockés dans l'unité de contrôle électronique ont été effacés. Tous les câbles et connecteurs qui ont un lien avec le fonctionnement de la crémaillère doivent aussi être vérifiés avant l'installation afin d'en assurer le bon fonctionnement.

Rincez d'abord le système avec un liquide propre!

La pièce de remplacement est totalement testée en usine avant d'être envoyée. De nombreux problèmes sont causés par des résidus de caoutchouc venant des vieux tuyaux hydrauliques, qui s'usent avec le temps. Ils gonflent et deviennent poreux, déposant ainsi des particules de caoutchouc dans le système hydraulique qui peuvent s'agglomérer et bloquer les canaux où passent les fluides. Laisser un liquide sale dans le système d'un véhicule contaminera la nouvelle crémaillère, ce qui peut endommager la direction et de ce fait rendre la garantie invalide. Consultez les recommandations du fabricant du véhicule ou la notice d'emploi du véhicule pour déterminer le liquide hydraulique adapté.

Rinçage du système:

1. Positionnez la conduite de refoulement de la crémaillère de direction dans un bac de vidange.
2. Remplissez le réservoir du liquide de direction au maximum avec du liquide neuf, allumez le moteur et continuez jusqu'à ce que du liquide propre sorte de la conduite de refoulement. Le processus peut aller plus vite en tournant plusieurs fois le volant de butée à butée. N'oubliez pas de garder un œil sur le niveau du liquide lors de cette étape, puisque le système sera endommagé si le réservoir est vide.
3. Lorsque le liquide qui sort est propre, le système peut être purgé et/ou rebouché.

Vérification des conduites de direction assistée

Puisque les tuyaux s'usent de l'intérieur, leur condition ne peut pas être évaluée visuellement. Si un tuyau est raide, poreux ou dur, alors remplacez tous les tuyaux, puisqu'ils sont tous constitués du même matériau et ont été installés pour la même durée. Si un tuyau est usé ou défectueux, il est probable qu'ils le soient tous.

Démontage et installation

Une fois les étapes précédentes effectuées, la crémaillère de direction peut être démontée. Prenez soin de reboucher les tuyaux d'entrée et de sortie afin d'empêcher le liquide de couler. Si du liquide venait à couler sur le corps de la crémaillère, essuyez-le immédiatement. Avant d'installer la nouvelle crémaillère, il est recommandé de comparer l'ancienne pièce et celle de remplacement pour s'assurer de la compatibilité.

Pour les crémaillères de direction assistée:

- L'orifice de refoulement de la crémaillère de direction est indiqué par un bouchon rouge, et l'orifice d'aspiration par un bouchon jaune.
- Capteur: si la crémaillère utilise un capteur de vitesse/d'écoulement, le capteur doit être démonté de l'ancienne pièce et réutilisé. Si ce n'est pas possible, un nouveau capteur doit être acheté auprès du fabricant du véhicule.

Purge du système

1. Assurez-vous que tous les raccords et toutes les connexions ont été exécutés en respectant les spécifications du fabricant du véhicule.
2. Remplissez le réservoir du liquide au maximum.
3. Allumez le moteur et laissez-le tourner au ralenti. Ensuite, tournez plusieurs fois le volant de butée à butée pour purger l'air du système. Effectuez cette étape avec les roues au-dessus du sol pour éviter le ripage des pneus.
4. Vérifiez à nouveau le niveau du liquide et rajoutez-en si nécessaire. Ne remplissez jamais le réservoir au-delà de sa limite, cela pourrait endommager le système.
5. Remarque: certains systèmes peuvent être difficiles à purger, provoquant un bruit de bourdonnement. Vérifiez que toutes les connexions sont étanches à l'air en les dévissant / revissant doucement. Dans certains cas extrêmes, une pompe à vide peut être nécessaire.

Alignement

Une fois le montage terminé et après vous être assuré du bon fonctionnement, l'angle de braquage en virage doit être ajusté en fonction des spécifications du fabricant du véhicule.

Manipulation de la pièce à retourner

Faites attention en manipulant la pièce à retourner. Tout bouchon de protection initialement présent sur la pièce de remplacement doit être replacé sur la pièce à retourner avant de l'emballer dans son emballage d'origine. La non observation peut entraîner une réduction, voire même un rejet.

Attenzione! Prima di rimuovere la scatola guida, fare riferimento alle istruzioni del costruttore del veicolo. L'unità di ricambio deve essere confrontata con la vecchia scatola guida per verificarne la compatibilità. Assicurarsi inoltre di avere l'attrezzatura giusta a portata di mano e che i precedenti codici di guasto memorizzati nella centralina siano stati cancellati. Inoltre tutti i cablaggi ed i connettori legati alla funzione della scatola guida devono essere verificati prima dell'installazione, per garantire il corretto funzionamento.

Lavare preventivamente il sistema con fluido pulito!

L'unità di ricambio è stata completamente testata in fabbrica prima della spedizione. Molti problemi sono causati da residui di gomma provenienti dai vecchi tubi idraulici, che sono soggetti ad usura. Questi si gonfiano e diventano porosi, liberando così nel sistema idraulico particelle di gomma che potrebbero attaccarsi alle tubazioni del fluido e ostruirle. Se si lascia del liquido sporco nel sistema del veicolo si contaminerà la nuova scatola guida e ciò potrebbe causare dei danni allo sterzo. In questo caso la garanzia non sarà riconosciuta. Per individuare il fluido idraulico corretto da utilizzare, controllare le istruzioni del costruttore del veicolo o il manuale di uso e manutenzione del veicolo.

Lavaggio dell'impianto:

1. Posizionare la linea di pressione dalla scatola guida in un recipiente per olio esausto.
2. Riempire il serbatoio del servosterzo al livello di pieno con liquido nuovo, avviare il motore e continuare fino a quando dalla linea di pressione non esce del liquido pulito. Il processo può essere accelerato ruotando più volte il volante da un'estremità all'altra. Tenere sempre monitorato il livello del liquido quando si esegue questa operazione, in quanto il funzionamento a secco danneggerebbe il sistema.
3. Quando il fluido esce pulito, il sistema può essere scaricato e/o tappato.

Verifica delle linee del servosterzo

Poiché i tubi si usurano dall'interno verso l'esterno, la loro condizione non può essere verificata mediante ispezioni visive. Se i tubi appaiono rigidi, porosi o duri, è necessario sostituirli tutti, in quanto sono tutti realizzati con lo stesso materiale e sono stati installati in modo da durare per lo stesso periodo di tempo. Se uno dei tubi è difettoso o usurato, allora è probabile che lo siano tutti.

Rimozione ed installazione

Dopo avere seguito la procedura sopra descritta è possibile rimuovere la scatola guida. Fare attenzione a collegare i tubi di entrata e di uscita, al fine di evitare inutili fuoriuscite di liquido. Qualora si dovessero verificare delle fuoriuscite di liquido sul corpo della cremagliera, è necessario pulire immediatamente. Prima dell'installazione della nuova cremagliera, si consiglia di fare un confronto tra la vecchia unità e l'unità di ricambio, per verificarne la compatibilità.

NOTA BENE: Per scatole guida Idrauliche

- La porta della pressione della cremagliera dello sterzo è contrassegnata con un tappo rosso e la porta di ritorno con un tappo giallo.
- Sensore: Se la cremagliera fa uso di un sensore di velocità/ flusso, il sensore deve essere rimosso dalla vecchia unità e riutilizzato. Se ciò non fosse possibile, è necessario acquistare un nuovo sensore dal costruttore del veicolo.

Spurgo dell'impianto

1. Assicurarsi che tutti i raccordi e le connessioni siano stati effettuati correttamente, nel rispetto delle specifiche del costruttore del veicolo.
2. Riempire il serbatoio del liquido fino al livello di pieno.
3. Avviare il motore e farlo girare al minimo. Poi girare il volante da un'estremo all'altro più volte per scaricare l'aria dal sistema. Questa operazione deve essere eseguita con le ruote sollevate da terra per evitare l'usura degli pneumatici.
4. Controllare nuovamente il livello del liquido e rabboccarlo se necessario. Non riempire troppo il serbatoio del fluido, in quanto ciò potrebbe danneggiare il sistema.
5. Attenzione: Alcuni sistemi possono essere difficili da spurgare, nel qual caso di può udire un rumore nell'impianto. Controllare che tutti i collegamenti siano a tenuta stagna allentandoli lentamente e riserrandoli. In alcuni casi, può essere necessario utilizzare una pompa a vuoto.

Allineamento

Dopo aver completato il montaggio e aver verificato la funzionalità, la geometria dello sterzo deve essere impostata in base alle specifiche del costruttore del veicolo.

Restituzione della vecchia unità

Movimentare con cura la vecchia scatola guida, spostando su di essa tutti i tappi di protezione originariamente montati, prima di riporre quest'ultima nella sua confezione originale. In caso contrario si potrebbe incorrere in un addebito sul deposito cauzionale o anche in un rifiuto del reso.

Please note! Before removing a 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 are related to the function of the rack should also be checked prior to installation, to ensure correct operation.

Flush the system with clean fluid first!

The replacement unit is fully factory tested before dispatch. Many problems are caused by rubber residues from the old hydraulic hoses, which are subject to wear. They swell and become porous, thus releasing particles of rubber into the hydraulic system, which can stick and block up the fluid channels. Leaving dirty fluid in the vehicle system will contaminate the new rack, which can lead to damage of the steering – in which case the warranty will be invalidated. Check the vehicle manufacturers' guidelines or the owner's manual of the vehicle, to determine the correct hydraulic fluid for the application.

Flushing the system:

1. Position the pressure line from the steering pump in a waste oil receptacle.
2. Fill the power steering fluid reservoir to the full level with fresh fluid, start the engine and continue until clean fluid exits from the pressure line. The process can be sped up, by turning the steering wheel, lock to lock, several times. Remember to keep an eye on the fluid level as you do this, as running dry will damage the system.
3. When the fluid comes out clean, the system may be drained and/or plugged.

Checking the power steering lines

As the hoses wear from the inside out, their condition cannot be assessed visually. If any hoses feel stiff, porous or hard, then replace all hoses, as they are all made from the same material and have been installed for the same length of time. If any hose is worn or defective, then it is likely that they all are.

Removal and installation

Having followed the above steps, the steering rack can now be removed. Please take care to plug the inlet and outlet hoses, to avoid unnecessary fluid spillage. Should any spillage happen onto the body of the rack, please wipe it off at once. 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.

For power steering racks:

- The pressure port of the steering rack is marked with a red plug, and the return port with a yellow plug.
- Sensor: if the rack is making use of a speed/flow sensor, the sensor must be removed from the old unit and reused. If this is not possible, a new sensor should be purchased from the vehicle manufacturer.

Bleeding the system

1. Ensure that all fittings and connections have been done up, according to the vehicle manufacturers' specifications.
2. Fill the fluid reservoir to the full level.
3. Start the engine and let it run idle. Then turn the steering wheel, lock to lock, several times to bleed air from the system. This should be done with the wheels off the ground to avoid tyre scrub.
4. Re-check the fluid level and top up if required. Never overfill the fluid reservoir, as this may damage the system.
5. Please note: Some systems can be difficult to bleed, resulting in a rumbling noise. Check that all connections are air-tight by slowly loosening and re-tightening them. In severe cases, a vacuum pump can be required.

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 packaged in its original packaging. Failing to do so may lead to a deduction of the deposit or possibly even a rejection.

Pamatujte si! Než vymontujete hřebenovou tyč řízení, přečtěte si pokyny výrobce vozidla. Výmennou jednotku musíte porovnat se starou z hlediska kompatibility. Zajistěte také, abyste měli k dispozici správné nářadí a aby byly vymazány všechny dřívější chybové kódy uložené v ECU. Před montáží musíte rovněž zkontrolovat všechny kabely a konektory související s funkcí hřebenové tyče, aby bylo zaručeno jejich správné fungování.

Předem propláchněte systém čistou kapalinou!

Výmenná jednotka je před expedicí plně odzkoušena u výrobce. Různé problémy mohou být způsobeny zbytky pryže ze starých hydraulických hadic, které se opotřebovávají. Ty bobtnají a vytvářejí se v nich póry, čímž se uvolňují částečky pryže do hydraulického systému, který se může ucpat a zablokovat kapalinové kanály. Znečištěná kapalina zanechaná v systému vozidla znečiští novou hřebenovou tyč, což může vést k poškození řízení – v takovém případě zaniká platnost záruky. Přečtěte si pokyny výrobce vozidla nebo návod k použití vozidla a určete správnou hydraulickou kapalinu, kterou máte použít.

Proplach systému:

1. Vyvedte tlakové vedení z hřebenové tyče řízení do nádoby na odpadní olej.
2. Naplňte nádržku posilovače řízení na maximální hladinu čerstvou kapalinou, nastartujte motor a nechte běžet, dokud z tlakového vedení nezačne vytékat čistá kapalina. Proces můžete urychlit tím, že několikrát otočíte volantem od dorazu k dorazu. Během této práce nezapomeňte kontrolovat hladinu kapaliny, protože při chodu nasucho by se poškodil systém.
3. Když začne vytékat čistá kapalina, můžete vypustit systém a/nebo ho uzavřít zátkou.

Kontrola potrubí posilovače řízení

Protože se hadice opotřebovávají směrem zevnitř ven, nelze jejich stav posuzovat vizuálně. Pokud některá hadice ztvrdne, ztratí ohebnost nebo se v ní vytvoří póry, vyměňte všechny hadice, protože jsou všechny vyrobené ze stejného materiálu a byly nainstalovány na stejnou dobu. Je-li některá z hadic opotřebovaná nebo závadná, je pravděpodobné, že je tomu tak u všech.

Demontáž a montáž

Hřebenovou tyč můžete nyní demontovat podle výše uvedených pokynů. Dbejte na to, abyste zapojili přírodní a odtokové hadice a zabránili tak zbytečnému rozlítí kapaliny. Jestliže vyteče kapalina na těleso hřebenové tyče, okamžitě ji otřete. Před montáží nové hřebenové tyče doporučujeme porovnat starou a výmennou jednotku a ujistit se, že jsou kompatibilní.

Pro hřebenové tyče řízení s posilovačem:

- Tlakový otvor hřebenové tyče řízení je označen červenou zátkou a zpětný otvor žlutou.

- Senzor: Pokud hřebenová tyč používá senzor rychlosti, resp. průtoku, musíte vymontovat senzor ze staré jednotky a znovu ho použít. Není-li to možné, musíte si zakoupit nový senzor od výrobce vozidla.

Odvzdušnění systému

1. Přesvědčte se, že jsou namontovány všechny spoje a přípojky podle specifikací od výrobce vozidla.
2. Naplňte nádržku kapaliny na maximální hladinu.
3. Nastartujte motor a nechte běžet na volnoběh. Potom několikrát otočte volantem od dorazu k dorazu, abyste vytlačili vzduch ze systému. Tuto práci musíte provádět, když jsou kola zvednutá ze země, aby se neodíraly pneumatiky.
4. Znovu zkontrolujte hladinu kapaliny a podle potřeby doplňte. Nikdy nepřepĺňujte nádržku kapaliny, protože by se tím mohl poškodit systém.
5. Pamatujte si: Některé systémy se mohou odvdzdušňovat obtížně, což vede k rachotivým zvukům. Zkontrolujte, jestli jsou všechny přípojky vzduchotesné, tak, že je pomalu uvolníte a opět utáhnete. V některých případech může být zapotřebí vakuové čerpadlo.

Vyrovnání

Po dokončení montáže a ověření funkčnosti musíte seřídít geometrii řízení podle specifikací od výrobce vozidla.

Manipulace

Se starou jednotkou, kterou budete vracet, manipulujte opatrně. Všechny ochranné zátky namontované původně ve výměnné jednotce musíte přemístit do starého čerpadla předtím, než ho zabalíte do jeho originálního obalu. Pokud to neuděláte, může to vést ke srážce ze zálohy nebo dokonce k odmítnutí.

Uwaga! Przed usunięciem przekładni kierowniczej zębatkowej należy odnieść się do instrukcji producenta pojazdu. Część zastępcza powinna zostać porównana ze starym elementem pod względem zgodności. Należy również zapewnić dostępność odpowiednich narzędzi w zasięgu ręki oraz że wszystkie poprzednie kody błędów przechowywane w ECU zostały usunięte. Wszelkie przewody i złącza powiązane z funkcjami przekładni kierowniczej zębatkowej powinny zostać sprawdzone przed montażem w celu zapewnienia poprawności działania.

Przed pierwszym użyciem przepłukać system czystym płynem!

Część zastępcza jest poddawana testom fabrycznym przed wysyłką. Wiele problemów jest powodowanych przez pozostałości gumy pochodzącej ze starych, zużywających się węży hydraulicznych. Węże pęcznieją i stają się porowate co prowadzi do uwolnienia cząsteczek gumy do systemu hydraulicznego, które mogą zatrzymywać się i blokować kanały płynu. Pozostawienie zabrudzonego płynu w systemie pojazdu zanieczyści nową przekładnię, co może prowadzić do uszkodzeń układu kierowniczego – w takim przypadku gwarancja zostanie unieważniona. Sprawdźki wskazówki producenta pojazdu lub instrukcję obsługi pojazdu w celu ustalenia prawidłowego płynu hydraulicznego dla danego zastosowania.

Płukanie układu:

1. Umieścić przewód ciśnieniowy pompy układu kierowniczego w zbiorniku odpadowym.
2. Napętnić zbiornik płynu układu wspomagania kierownicy świeżym płynem do pełnego poziomu, uruchomić silnik i kontynuować do momentu, aż z przewodu ciśnieniowego będzie wypytywał czysty płyn. Niniejszy proces może zostać przyspieszony poprzez kilkukrotne przekręcenie kierownicy do oporu. Należy zwracać uwagę na poziom płynu w układzie, ponieważ praca na sucho spowoduje uszkodzenie systemu.
3. Gdy z układu wypytywa czysty płyn, może on zostać osuszony i/lub zamknięty.

Kontrola węży układu wspomagania

Ponieważ węże zużywają się od środka, ich stan nie może być oceniany wzrokowo. Jeżeli dowolny wąż wydaje się sztywny, porowaty lub twardy, należy wymienić wszystkie węże w układzie, ponieważ są one wykonane z tego samego materiału i zostały zamocowane w tym samym czasie. Jeżeli którykolwiek wąż jest zużyty lub uszkodzony, to jest prawdopodobne, że wszystkie takie są.

Demontaż i montaż

Po wykonaniu powyższych kroków można usunąć zębatkową przekładnię kierowniczą. Należy ostrożnie podłączyć węże wlotowe i wylotowe w celu uniknięcia niepotrzebnego rozlania płynu. W przypadku rozlania płynu na korpus przekładni należy go bezzwłocznie wytrzeć. Przed montażem nowej przekładni zaleca się porównanie starego urządzenia oraz urządzenia zastępczego w celu zapewnienia ich zgodności.

Dla zębatkowej przekładni kierowniczej:

- Port ciśnienia zębatkowej przekładni kierowniczej jest zaznaczony czerwoną zatyczką, a port powrotny żółtą zatyczką.
- Czujnik: Jeżeli przekładnia korzysta z czujnika prędkości/przeptywu, czujnik musi zostać usunięty ze starego urządzenia i zamontowany ponownie. Jeżeli nie jest to możliwe, należy zakupić nowy czujnik od producenta pojazdu.

Odpowietrzanie układu

1. Zapewnić, że cały osprzęt i połączenia zostały prawidłowo zamontowane, według specyfikacji producenta.
2. Napętnić zbiornik płynu do poziomu napętnienia.
3. Włączyć silnik i ustawić go na bieg jałowy. Następnie kilkukrotnie obrócić kierownicę do oporu, aby odpowietrzyć układ. Należy wykonać tę operację z kółami uniesionymi, aby nie dopuścić do wytarcia opon.
4. Ponownie sprawdzić poziom płynu i uzupełnić go, jeżeli jest to potrzebne. Nigdy nie przepętniać zbiornika płynu ponieważ może to uszkodzić układ.
5. Uwaga: W przypadku niektórych układów mogą występować trudności w odpowietrzeniu, skutkujące dudniącym dźwiękiem. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia są szczelne poprzez ich powolne odkręcanie i zakręcanie. W ciężkich przypadkach może być wymagana pompa próżniowa.

Wyrównanie

Po ukończeniu wymiany i zapewnieniu funkcjonalności przekładni, geometria układu kierowniczego powinna zostać ustawiona zgodnie ze specyfikacjami producenta pojazdu.

Postępowanie z wymienioną częścią

Należy ostrożnie obchodzić się ze starą częścią. Wszelkie ochronne zatyczki pierwotnie zamocowane na części zastępczej powinny zostać przeniesione do starego elementu przed zapakowaniem do oryginalnego opakowania. Niezastosowanie się do tego zalecenia może prowadzić do odliczenia kaucji lub nawet odrzucenia przyjęcia urządzenia.

Atenção! Antes de remover uma caixa de direção assistida, consultar as instruções do fabricante do veículo. A unidade de substituição deverá ser comparada com a unidade antiga(core) para verificar a compatibilidade. Garantir também que tem as ferramentas corretas à mão e que os códigos de erro anteriormente armazenados na ECU foram apagados. A cablagem e os conectores relacionados com o funcionamento da bomba devem também ser verificados antes da instalação, para garantir uma operação correta.

Primeiro, purgar o sistema com fluido novo!

A unidade de substituição é completamente testada na fábrica antes da sua expedição. Muitos problemas são causados por resíduos de borracha dos tubos hidráulicos antigos, que estão sujeitos a desgaste. Incham e tornam-se porosos, soltando partículas de borracha no sistema hidráulico, que se podem aglomerar e bloquear os canais por onde o fluido passa. Deixar fluido sujo no sistema do veículo irá contaminar a nova bomba, podendo levar a danos na direção, o que levará a rejeição nos casos de garantia. Verificar as recomendações do fabricante do veículo ou o manual do utilizador do veículo para determinar o fluido hidráulico correto para a aplicação.

Limpeza do sistema:

1. Colocar a conduta de pressão da caixa de direção num contentor para óleo/fluido residual.
2. Encher o depósito do sistema de direção assistida até ao nível máximo com fluido novo, ligar o motor e continuar até que o fluido limpo saia pela conduta de pressão. O processo pode ser acelerado, rodando o volante, de um lado ao outro, várias vezes. Lembre-se de prestar atenção ao nível do fluido enquanto o faz, pois a falta de fluido irá danificar o sistema.
3. Quando o fluido sair limpo, o sistema poderá ser drenado.

Verificar os tubos da direção assistida

Uma vez que os tubos gastam-se de dentro para fora, a sua condição não pode ser avaliada visualmente. Se algum tubo parecer rígido, poroso ou duro, substituir todos os tubos, uma vez que foram todos feitos com o mesmo material e instalados na mesma altura. Se um tubo estiver gasto ou defeituoso, é provável que os outros também o estejam.

Remoção e instalação

Depois de seguir as etapas descritas acima, a bomba de direção poderá ser removida. Tenha cuidado ao ligar as entradas e saídas das tubos, para evitar derrames desnecessários de líquidos. Se ocorrer algum derrame na estrutura da bomba, limpe-o imediatamente. Antes da instalação da nova caixa, recomenda-se que compare a unidade antiga e a nova, para garantir a compatibilidade.

Para caixas de direção assistida:

- O orifício de entrada do fluido da caixa de direção poderá ser indetificado pelo tampão vermelho, enquanto o orifício de retorno está indetificado com um tampão amarelo.
- Sensor: Se a caixa utilizar um sensor de velocidade/fluxo, o sensor deverá ser removido da unidade antiga e reutilizado. Se tal não for possível, deverá comprar um novo sensor ao fabricante do veículo.

Purga do sistema:

1. Garantir que todos os acessórios e ligações foram colocados em conformidade com as especificações do fabricante do veículo.
2. Encher o contentor de líquidos até ao nível máximo.
3. Ligar o motor e deixá-lo ligado em relanti. Depois, rodar o volante várias vezes de um lado ao outro para purgar o ar do sistema. Isto deverá ser feito com as rodas levantadas do chão para evitar o desgaste dos pneus.
4. Verificar novamente o nível do fluido e voltar a encher, se necessário. Nunca encher demasiado, pois poderá danificar o sistema.
5. Atenção: Alguns sistemas podem ser difíceis de purgar, resultando num ruído excessivo. Verifique que todas as ligações são herméticas ao soltá-las lentamente e voltando a apertá-las. Em casos mais graves, pode ser necessária uma bomba a vácuo.

Alinhamento

Depois de concluir a montagem e de garantir o correcto funcionamento do sistema, a geometria da direção deverá ser alinhada, segundo as especificações do fabricante do veículo.

Manuseamento da unidade velha

Por favor, tenha cuidado ao manusear a unidade antiga(core). Quaisquer tampões ou protetores originalmente colocados na unidade de nova, devem ser transferidos para a unidade antiga antes de esta ser colocada na embalagem original. Se não o fizer poderá sujeitar-se a uma redução do valor do core ou até a uma possível rejeição.

Figyelem! Mielőtt eltávolítja a kormánymű-fogaslécet, nézze meg a járműgyártó útmutatóját. Az új és a régi egységet össze kell hasonlítani kompatibilitás szempontjából. Biztosítsa azt is, hogy kéznél legyen a megfelelő szerszám, és hogy minden korábbi hibakód ki legyen törölve a motorvezérlő egységből. A megfelelő működés biztosítása érdekében a fogasléc működéséhez kapcsolódó valamennyi vezetékét és csatlakozót szintén ellenőrizni kell beszerelés előtt.

Először öblítse át a rendszert tiszta folyadékkal!

Az új egységet teljes körű gyári tesztelésnek vetik alá miután lekerül a gyártóorról. Sok problémát okozna a hidraulikus tömlők gumi maradványai a kopásnak köszönhetően. Ezek a gumi maradványok megduzzadnak és porózusak lesznek, ezáltal a gumi maradványok bele kerülhetnek a hidraulikus rendszerbe, ahol lerakódnak és eltömítik a folyadék áramlását. Ha a szennyezett folyadékot otthagyják a jármű rendszerében, az beszenyezi az új fogaslécet, ami a vezérlés károsodásához vezethet, és ebben az esetben a garancia érvényét veszítheti. Ellenőrizze a járműgyártó útmutatóját vagy a jármű felhasználói kézikönyvét, és határozza meg a felhasználásnak megfelelő hidraulikus folyadékot.

A rendszer öblítése:

1. Helyezze a fogasléc nyomóvezetékét a fáradtolaj-tartályba.
2. Töltse tele a szervokormány folyadéktartályát friss folyadékkal, indítsa be a motort, majd folytassa, amíg a tiszta folyadék ki nem lép a nyomóvezetékéből. A folyamatot meggyorsíthatja, ha a kormányt többször ütközéstől ütközésig tekeri. Miközben ezt végzi, ne felejtse el figyelni a folyadékszintre, mivel a száraz üzemmód roncsolja a rendszert.
3. Ha tiszta folyadék jön ki, lehet, hogy a rendszer elfolyt és/vagy eltömődött.

A szervokormány vezetékeinek ellenőrzése

Mivel a tömlők belülről kifelé kopnak, állapotuk vizuálisan nem megállapítható. Ha bármely tömlő merevnek, porózusnak vagy keménynek tűnik, cserélje ki a tömlőket, mivel mindegyik ugyanabból az anyagból készült, és ugyanannyi ideje szerelték be őket. Ha bármelyik tömlő elkopik vagy meghibásodik, akkor valószínűleg ez a helyzet az összessel.

Scoaterea și instalarea

Ezt követően kormánymű-fogasléc most már eltávolítható. Figyeljen rá, hogy be kell kötni a bemenetet, és ki kell kötni a tömlőket a szükséges folyadékszivárgás megakadályozása érdekében. Ha bármilyen elfolyás történik a fogasléc házában, kérjük, azonnal törölje le. Az új fogasléc beszerelése előtt tanácsos összehasonlítani a régi egységet és az új egységet, hogy megbizonyosodjon azok kompatibilitásáról.

A szervokormánymű-fogaslécekhez:

- A kormánymű-fogasléc nyomócsontját vörös, a visszatérési csontot pedig sárga csatlakozó jelöli.
- Érzékelő: Ha a fogasléc sebesség- vagy áramlásérzékelős, az érzékelőt el kell távolítani a régi egységből, és újra fel kell használni. Ha ez nem lehetséges, új érzékelőt kell venni a járműgyártótól.

A rendszer légtelenítése:

1. Gondoskodjon róla, hogy minden szerelvényt és csatlakozót a járműgyártó előírásainak megfelelően szereltek le.
2. Töltse tele a folyadéktartályt.
3. Indítsa be a motort, és hagyja alapjáraton járni. Ezt követően többször fordítsa el a kormányt ütközéstől ütközésig, hogy kiengedje a rendszer a levegőt a rendszerből. Ezt úgy kell elvégezni, hogy a kerekek érintkezzenek a talajjal, elkerülve az abroncs kidörzsölődését.
4. Ellenőrizze újra a folyadékszintet, és töltse tele, ha kell. Soha ne töltse túl a folyadéktartályt, mivel ez károsíthatja a rendszert.
5. Figyelem: Néhány rendszert nehéz lehet légteleníteni, ami kattogó zajjal járhat. Lassan lazítsa ki és szorítsa be újra a csatlakozásokat, hogy ellenőrizhesse, hogy mindegyik légmentesen zárjon legyen. Súlyos esetekben vákuumszivattyúra lehet szükség.

Igazítás

A szerelés bevégeztével, és miután biztosította annak működését, be kell állítani a kormánymű geometriáját a járműgyártó utasításai szerint.

Használt, újraszerezhető részek kezelése

Kérjük, bánjon óvatosan a régi, felújítható egységgel. Minden, eredetileg az új egységhez szerelt védődugót át kell vinni a régi egységbe, mielőtt eredeti csomagolásába csomagolná. Ennek elmulasztása a betétdíj árának elvesztéséhez vezethet.

Rețineți! Înainte de a îndepărta o casetă de direcție, consultați instrucțiunile producătorului vehiculului. Piesa înlocuitoare trebuie comparată cu cea de returnat, pentru a vedea dacă sunt compatibile. De asemenea, asigurați-vă că aveți la îndemână sculele corecte și că au fost șterse toate codurile de eroare anterioare, stocate în ECU. Toate cablurile și conectorii care au legătură cu funcționarea casetei trebuie de asemenea verificați înainte de instalare, pentru a asigura funcționarea corectă.

Mai întâi, spălați sistemul cu lichid curat!

Caseta de direcție este testată complet în fabrică, înainte de expediere. Multe probleme sunt cauzate de reziduurile de cauciuc de la vechile furtunuri hidraulice, care sunt supuse uzurii. Acestea se umflă și devin poroase, eliberând astfel particule de cauciuc în sistemul hidraulic, care se pot lipi, blocând canalele de lichid. Prin lăsarea lichidului murdar în sistemul vehiculului se va contamina noua casetă, ceea ce poate duce la deteriorarea sistemului de direcție - caz în care garanția nu va mai fi valabilă. Consultați instrucțiunile producătorului vehiculului sau manualul utilizatorului vehiculului, pentru a determina lichidul hidraulic corect care trebuie folosit.

Spălarea sistemului:

1. Poziționați conducta de presiune de la cremaliera de direcție într-un recipient pentru ulei uzat.
2. Umpleți complet rezervorul de lichid al servodirecției cu lichid nou, porniți motorul și continuați până când din conducta de presiune iese lichid curat. Procesul poate fi accelerat rotind volanul de mai multe ori de la un capăt la altul. Nu uitați să urmăriți nivelul lichidului în timp ce efectuați aceasta, pentru că funcționarea fără lichid va deteriora sistemul.
3. Când lichidul care iese este curat, sistemul poate fi drenat și/ sau echipat cu dopuri.

Verificarea conductelor servodirecției

Întrucât furtunurile se uzează din interior spre exterior, starea acestora nu poate fi evaluată vizual. Dacă vreun furtun este rigid, poros sau tare, atunci înlocuiți toate furtunurile, întrucât acestea sunt făcute din același material și sunt instalate de tot atâta timp. Dacă vreun furtun este uzat sau defect, atunci probabil că toate sunt așa.

Scoaterea și instalarea

După ce ați urmat etapele de mai sus, puteți scoate caseta de direcție. Aveți grijă să puneți dopuri la furtunurile de admisie și evacuare, pentru a evita scurgerea inutilă a lichidului. În cazul în care are loc vreo scurgere pe corpul casetei, ștergeți-o imediat. Înainte de instalarea casetei noi, se recomandă compararea unității vechi cu cea înlocuitoare, pentru a vă asigura că sunt compatibile.

Pentru casete de direcție servoasistate:

- Orificiul de presiune al casetei de direcție este marcat cu un dop roșu, iar cel de întoarcere cu unul galben.
- Senzorul: În cazul în care cremaliera folosește un senzor de viteză/debit, atunci acesta trebuie scos din vechea unitate și refolosit. Dacă nu este posibil, trebuie achiziționat un senzor nou de la producătorul vehiculului.

Purjarea sistemului

1. Verificați dacă au fost puse toate fittingurile și realizate toate conexiunile, conform specificațiilor producătorului vehiculului.
2. Umpleți complet rezervorul de lichid.
3. Porniți motorul și lăsați-l să funcționeze la ralanti. Apoi rotiți complet volanul, de la un capăt la altul, de mai multe ori, pentru a purja aerul din sistem. Această operație trebuie efectuată cu roțile ridicate de pe sol, pentru a evita frecarea cauciucurilor.
4. Verificați din nou nivelul lichidului și completați-l, dacă este necesar. Niciodată nu umpleți prea tare rezervorul cu lichid, întrucât aceasta poate deteriora sistemul.
5. Rețineți: Unele sisteme pot fi dificil de purjat, producând un zgomot huruitor. Verificați ca toate conexiunile să fie etanșe la aer, slăbindu-le și strângându-le lent la loc. În cazurile grave, poate fi necesară o pompă de vid.

Alinierea

După ce ați terminat montarea și ați verificat funcționarea, geometria direcției trebuie setată conform specificațiilor producătorului vehiculului.

Manevrarea piesei de returnat

Manevrați cu grijă piesa de returnat. Toate dopurile de protecție montate inițial pe piesa înlocuitoare trebuie mutate pe piesa de returnat, înainte ca aceasta să fie împachetată în ambalajul său original. Nerespectarea acestei proceduri poate duce la scăderea prețului la depozit sau chiar la respingerea ei.

