



TECHNICAL BULLETIN

FITTING INSTRUCTIONS

Transmissions systems

Page
No.

2



INSTRUCTIONS DE MONTAGE
MONTAGEANLEITUNGEN
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO
INSTRUKCJA MONTAŻU
MONTAGE INSTRUCTIES

4

6

8

10

12

14

MODEL FOR

OPEL
(GEARBOXES M32 & M20)

PART NUMBERS

810226 1104334



REF. CF19300V_A



Smart care for you
valeoservice.com





FITTING INSTRUCTIONS

Transmissions systems

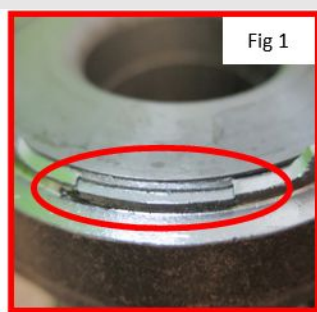
Model for
Opel
(gearboxes M32 & M20)

Part numbers
810226 1104334

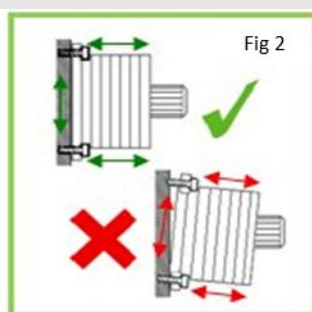
Fitting warnings

To avoid any leaking issues with CSC related in this TSB, Valeo recommends completing the following steps:

1. Before fitting the unit, **ensure the gearbox mating face is clean and clear from debris**. If it is not this can cause the unit to **sit unevenly on the gearbox (Fig 2)** giving the potential for the back plate to be **forced out by the hydraulic pressure (Fig 1)**.
2. When fitting the unit to the gearbox, be sure to **tighten the bolts evenly and to the correct torque in order** to guarantee that the unit sits square on the gearbox mating face. This will ensure the back plate is fully supported.
3. Check the hydraulic line for any defects or blockages. If the clutch pedal goes hard or does not return to its resting position after each depression during the bleeding process, **do not continue to try to bleed the hydraulic system**. Continuing to do so will result in too much fluid entering the fluid chamber within the CSC and will cause the piston retaining ring to move past its stopping point. **In Fig 3 you can see deformation/rippling. This shows that the cylinder has been over stroked.**



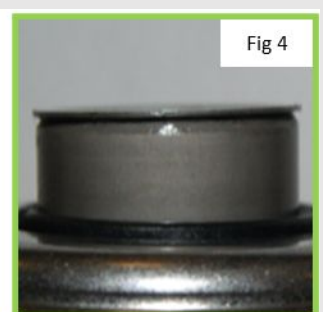
Unit returned has the back plate forced out; this is caused by the back plate not being supported by the gearbox mating face.



Ensure the gearbox mating face is clear from debris and the unit is sitting flush before tightening the bolts.



The piston retaining ring has deformation or rippling. This shows that the cylinder has been over-stroked.



The piston retaining ring has no deformation or rippling. This shows that the cylinder has not been over-stroked.



Prevent issues

1. Issue of being **over stroked after replacement of the clutch**
2. The clutch pedal was becoming hard after the second or third depression of the pedal and the CSC leaks when the pedal is depressed further.

This issue is caused by a top hat seal located on the inlet/actuator pipe remaining in the female connector when the old unit is removed and/or the technician fit the new seal in the new CSC keeping old seal and new seal, this creates:

- A **one way valve situation** allowing fluid into the internal CSC chamber but not allowing it to return.
- **Over pressure** creating liquid leak and CSC breakdowns
 - The **fluid does not return**, too much fluid in the CSC will cause the bearing to over travel and force it past its end position and beyond the CSC retaining ring.



Attention

Subsequent depressions of the clutch pedal will fill the CSC until its full travel and a stiff pedal will occur. If this stiff pedal is overcome the CSC will over stroke and burst, necessitating a replacement.

If the clutch pedal becomes hard, DO NOT depress the pedal further!

Ensure you removed the old seal from the pipe!





INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Systeme d'embrayage

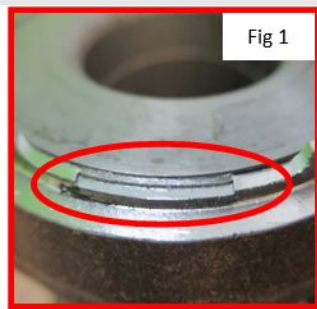
Modèle
Opel
(boite M32 & M20)

Part numbers
810226 1104334

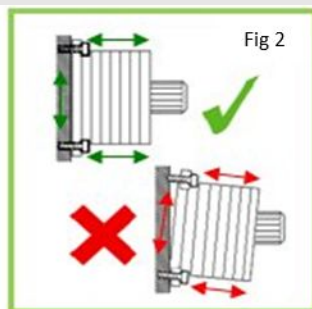
Conseils de montage

Pour éviter tout problème de fuite des butées hydrauliques concernées par ce bulletin, Valeo recommande de suivre les étapes suivantes :

1. Avant d'installer la butée, **assurez-vous que la surface de contact avec la boîte de vitesses est propre et exempte de débris**. Sans cela, la butée risquerait d'être placée de manière inégale sur la boîte de vitesse (Fig . 2), ce qui pourrait entraîner une expulsion de **la plaque arrière sous la pression hydraulique** (Fig.1).
2. Lors du montage de la butée, **veillez à en serrer les vis de fixations uniformément et au couple préconisé** afin d'assurer l'homogénéité de son contact avec la boîte de vitesses et permettre le soutien optimal de la plaque arrière de la butée.
3. Contrôler le circuit hydraulique de tout défaut puis réalisez en une purge. Si la pédale d'embrayage est dure ou ne revient pas en position haute, **stoppez le processus de purge**. La surpression générée risquerait de déformer ou détruire le jonc d'arrêt et d'empêcher ainsi, le bon fonctionnement de la butée hydraulique. Sur la Fig. 3, vous pouvez voir une déformation/ondulation. Caractéristique d'un cylindre trop sollicité.



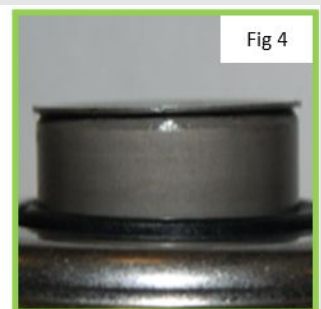
Désertissage de la plaque arrière dû un mauvais appui entre la butée et la boîte



Assurez-vous que la surface d'appui est propre et la butée correctement alignée et serrée au couple préconisé



Le jonc d'arrêt présente une déformation ou une ondulation. Cela indique une sur-course.



Le jonc d'arrêt ne présente ni déformation ni ondulation.



Eviter les pannes

1. Problème de **sur-course après le remplacement de l'embrayage**
2. La pédale d'embrayage devient dure après deux, trois appuis sur la pédale et la butée fuit lorsque la pédale est enfoncée davantage.

Ce problème est dû au fait que l'ancien joint torique de la butée ou des morceaux de celui-ci reste sur la canalisation ce qui engendre :

- une **situation de clapet anti-retour** permettant au fluide d'aller la butée mais d'en réduire, ou d'en empêcher son retour,
- **surpression** créant une fuite de liquide et des problèmes d'activation
 - **Le fluide ne revient pas suffisamment** entraînant une surpression au seins de la butée et va donc déformer le jonc d'arrêt.



Attention

La déformation de la bague de retenue est due au fait que la butée dépasse sa course maximum. Sa déformation indique que la butée a été forcée contre la bague durant le processus de purge. Le joint interne du piston peut dans ce cas être endommagé et provoquer une fuite de liquide. Dans ce cas, la butée hydraulique nécessite d'être remplacée.

Si la pédale d'embrayage devient dure, NE PAS appuyer davantage sur la pédale !

Contrôler les raccordements du système hydraulique et procéder au remplacement des joints toriques en veillant à retirer les résidus qui peuvent y être coincés.



MONTAGEANLEITUNGEN

Getriebesysteme

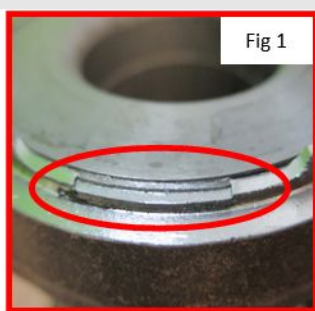
Model for
Opel
(gearboxes M32 & M20)

Part numbers
810226 1104334

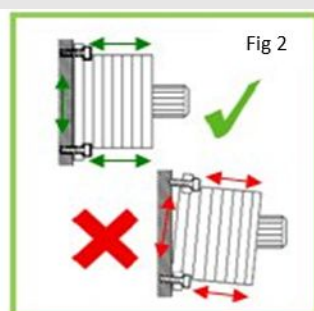
Warnhinweise zum Einbau

Um Probleme mit undichten Stellen bei CSC zu vermeiden, die in diesem TSB angesprochen werden, Valeo empfiehlt, die folgenden Schritte durchzuführen:

1. Vergewissern Sie sich vor dem Einbau des Aggregats, **dass die Gegenfläche des Getriebes sauber und frei von Verunreinigungen ist. Ist dies nicht der Fall, kann dies dazu führen**, dass die Einheit ungleichmäßig auf dem Getriebe sitzt (Abb. 2) **und die Rückplatte durch den Hydraulikdruck herausgedrückt werden kann (Abb. 1).**
2. Achten Sie beim Einbau der Einheit in das Getriebe darauf, dass die Schrauben gleichmäßig und mit dem richtigen Drehmoment angezogen werden, um sicherzustellen, **dass die Einheit rechtwinklig auf der Gegenfläche des Getriebes sitzt.** Dadurch wird sichergestellt, dass die Rückwand vollständig abgestützt wird.
3. Überprüfen Sie die Hydraulikleitung auf Defekte oder Verstopfungen. Wenn das Kupplungspedal während des Entlüftungsvorgangs hart wird oder nach jeder Betätigung nicht in seine Ruheposition zurückkehrt, **versuchen Sie nicht weiter, das Hydrauliksystem zu entlüften.** Wenn Sie dies weiterhin tun, gelangt zu viel Flüssigkeit in die Flüssigkeitskammer des CSC und führt dazu, dass sich der Kolbenhaltering über seinen Haltepunkt hinaus bewegt. In **Abb. 3 sind Verformungen/Riffelungen zu sehen. Dies zeigt, dass der Zylinder überhubt wurde.**



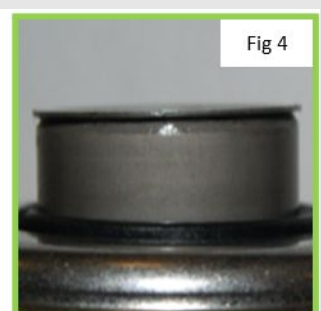
Bei der zurückgegebenen Einheit ist die Rückwand herausgedrückt worden; dies ist darauf zurückzuführen, dass die Rückwand nicht von der Gegenfläche des Getriebes gehalten wird.



Vergewissern Sie sich vor dem Festziehen der Schrauben, dass die Getriebeseite frei von Verunreinigungen ist und die Einheit bündig sitzt.



Der Kolbenhaltering weist Verformungen oder Riffelungen auf. Dies zeigt, dass der Zylinder überhubt wurde.



Der Kolbenhaltering weist keine Verformungen oder Riffelungen auf. Dies zeigt, dass der Zylinder nicht überhubt wurde.



Probleme verhindern

1. Problem des Überhubes **nach dem Austausch der Kupplung**.
2. Das Kupplungspedal wurde nach der zweiten oder dritten Betätigung des Pedals hart und das CSC leckt, wenn das Pedal weiter betätigt wird.

Dieses Problem wird durch eine Zylinderkopfdichtung verursacht, die sich auf dem Einlass-/Antriebsrohr befindet und in der Anschlussbuchse verbleibt, wenn das alte Gerät entfernt wird und/oder der Techniker die neue Dichtung in das neue CSC einbaut, wobei die alte Dichtung und die neue Dichtung beibehalten werden, wodurch dieses Problem entsteht:

- **Ein Einwegventil lässt Flüssigkeit** in die innere CSC-Kammer, aber nicht zurück.
- **Überdruck führt** zu Flüssigkeitslecks und CSC-Ausfällen
 - Zu viel Flüssigkeit im CSC führt dazu, dass sich das Lager überdreht und über seine Endposition und über den CSC-Sicherungsring hinaus gezwungen wird.



Aufmerksamkeit

Nachfolgende Betätigungen des Kupplungspedals füllen den CSC bis zu seinem vollen Weg und es kommt zu einem schwergängigen Pedal. Wenn dieses schwergängige Pedal überwunden wird, überhubt der CSC und platzt, was einen Austausch erforderlich macht.

Wenn das Kupplungspedal hart wird, das Pedal NICHT weiter durchtreten!

Stellen Sie sicher, dass Sie das alte Siegel aus dem Rohr entfernt haben!





INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Sistemas de transmisión

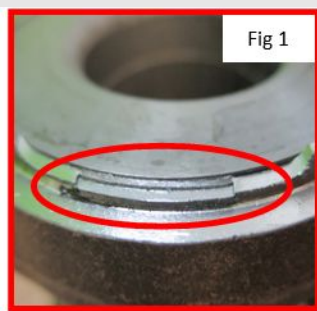
Model for
Opel
(gearboxes M32 & M20)

Part numbers
810226 1104334

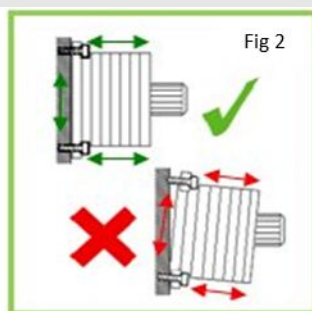
Advertencias de montaje

Para evitar cualquier problema de fugas con el CSC relacionados en este TSB, Valeo recomienda completar los siguientes pasos:

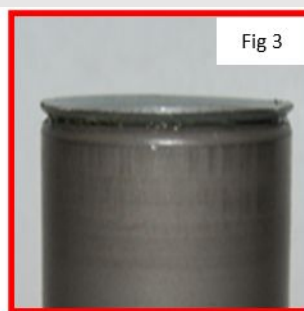
1. Antes de montar la unidad, **asegúrese de que la cara de acoplamiento de la caja de cambios esté limpia y libre de residuos**. De lo contrario, el cojinete podría asentarse de forma **irregular sobre la caja de cambios (Fig. 2)**, lo que podría provocar que la placa **posterior se saliera debido a la presión hidráulica** (Fig. 1).
2. Al montar la unidad en la caja de cambios, asegúrese de apretar los tornillos uniformemente y con el par de apriete correcto para garantizar que la unidad se asiente a escuadra en la cara de acoplamiento de la caja de cambios. Esto asegurará que la placa posterior esté completamente apoyada.
3. Compruebe si el conducto hidráulico presenta defectos u obstrucciones. Si el pedal del embrague se pone duro o no vuelve a su posición de reposo después de cada depresión durante el proceso de purga, **no siga intentando purgar el sistema hidráulico**. Si sigue haciéndolo, entrará demasiado líquido en la cámara de fluido dentro del CSC y hará que el anillo de retención del pistón se mueva más allá de su punto de parada. **En la Fig. 3 se puede ver la deformación. Esto indica que el cilindro ha sido sobrecargado.**



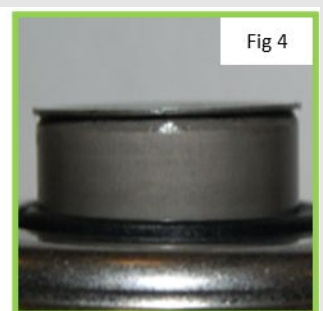
La unidad devuelta tiene la placa trasera forzada hacia fuera; esto se debe a que la placa trasera no está apoyada en la cara de acoplamiento de la caja de cambios.



Antes de apretar los tornillos, asegúrese de que la cara de contacto de la caja de engranajes esté libre de residuos y de que la unidad esté enrasada.



El anillo de retención del pistón presenta deformaciones u ondulaciones. Esto indica que el cilindro está sobrecargado.



El anillo de retención del pistón no presenta deformaciones ni ondulaciones. Esto demuestra que el cilindro no ha sido sobrecargado.



Prevención de problemas

1. Problema de **sobrecarga después de sustituir el embrague.**
2. El pedal del embrague se volvía duro después de la segunda o tercera presión del pedal y el CSC pierde cuando se pisa más el pedal.

Este problema es causado por un sello de sombrero de copa situado en el tubo de entrada / actuador que queda en el conector hembra cuando se retira la unidad antigua y / o el técnico encaja el nuevo sello en el nuevo CSC manteniendo el sello viejo y el nuevo sello, esto crea:

- **Una situación de válvula** unidireccional que permite la entrada de fluido en la cámara interna del CSC pero no permite su retorno.
- **La sobrepresión** crea fugas de líquido y averías en el CSC
 - **El fluido no retorna**, demasiado fluido en el CSC hará que el rodamiento se desplace en exceso y lo forzará más allá de su posición final y más allá del anillo de retención del CSC.



Atención

Las subsiguientes pisadas del pedal de embrague llenarán el CSC hasta su recorrido completo y se producirá un pedal rígido. Si se supera este pedal rígido, el CSC se sobrecargará y reventará, por lo que será necesario sustituirlo.

Si el pedal del embrague se endurece, ¡NO pise más el pedal!

Asegúrese de haber retirado la junta antigua de la tubería.





ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Sistemi di trasmissione

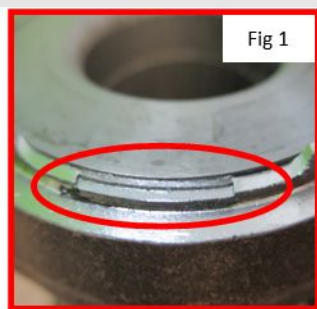
Model for
Opel
(gearboxes M32 & M20)

Part numbers
810226 1104334

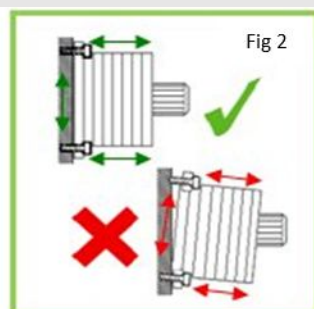
Avvertenze per il montaggio

Per evitare eventuali problemi di perdite con il CSC correlati a questo TSB, Valeo raccomanda di completare le seguenti operazioni:

1. Prima di montare l'unità, **accertarsi che la superficie di accoppiamento del cambio sia pulita e priva di detriti**. In caso contrario, l'unità potrebbe posizionarsi in modo non uniforme **sulla scatola del cambio (Fig. 2)**, con il rischio che la piastra posteriore venga **forzata dalla pressione idraulica (Fig. 1)**.
2. Quando si monta l'unità sulla scatola del cambio, **assicurarsi di serrare i bulloni in modo uniforme e con la coppia corretta** per garantire che l'unità sia in posizione parallela sulla superficie di accoppiamento della scatola del cambio. In questo modo si assicura che la piastra posteriore sia completamente supportata.
3. Controllare che la linea idraulica non presenti difetti o blocchi. Se il pedale della frizione diventa duro o non torna in posizione di riposo dopo ogni pressione durante il processo di spurgo, **non continuare a cercare di spurgare il sistema idraulico**. Se si continua a farlo, il fluido che entra nella camera del fluido all'interno del CSC è eccessivo e provoca lo spostamento dell'anello di ritegno del pistone oltre il suo punto di arresto. Nella **Fig. 3 è possibile notare una deformazione/increspatura**. Ciò dimostra che **il cilindro è stato sottoposto a una corsa eccessiva**.



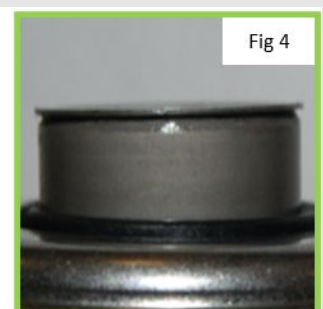
L'unità restituita ha la piastra posteriore forzata verso l'esterno; ciò è dovuto al fatto che la piastra posteriore non è supportata dalla faccia di accoppiamento del cambio



Prima di serrare i bulloni, accertarsi che la superficie di accoppiamento del cambio sia libera da detriti e che l'unità sia posizionata a filo.



L'anello di tenuta del pistone presenta deformazioni o increspature. Ciò indica che il cilindro è stato sottoposto ad extracorsa.



L'anello di tenuta del pistone non presenta deformazioni o increspature. Ciò dimostra che il cilindro non è stato sovraccaricato.



Prevenire i problemi

1. Problema di **extracorsa dopo la sostituzione della frizione**
2. Il pedale della frizione diventava duro dopo la seconda o terza pressione del pedale e il CSC perdeva quando il pedale veniva premuto ulteriormente.

Questo problema è causato da una guarnizione a cappello situata sul tubo di ingresso/attuatore che rimane nel connettore femmina quando la vecchia unità viene rimossa e/o il tecnico inserisce la nuova guarnizione nel nuovo CSC mantenendo la vecchia guarnizione e quella nuova:

- **Una situazione** di valvola unidirezionale che consente l'ingresso del fluido nella camera interna del CSC, ma non il suo ritorno.
- La sovrappressione crea perdite di liquido e guasti al CSC
 - **Til fluido non ritorna**, un eccesso di fluido nel CSC provoca una corsa eccessiva del cuscinetto e lo spinge oltre la sua posizione finale e oltre l'anello di ritegno del CSC.



Attenzione

Le successive pressioni del pedale della frizione riempiranno il CSC fino alla sua completa corsa e si verificherà un pedale rigido. Se si supera questa rigidità del pedale, il CSC va in extracorsa e scoppia, rendendo necessaria la sua sostituzione.

Se il pedale della frizione diventa duro, NON premere ulteriormente il pedale!

Assicurarsi di aver rimosso la vecchia guarnizione dal tubo!





INSTRUKCJA MONTAŻU

Układy przeniesienia napędu

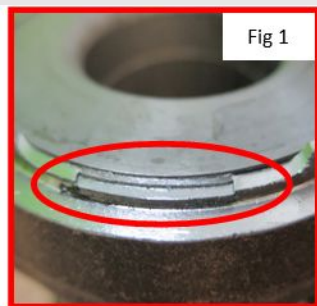
Model for
 Opel
 (gearboxes M32 & M20)

Part numbers
 810226 1104334

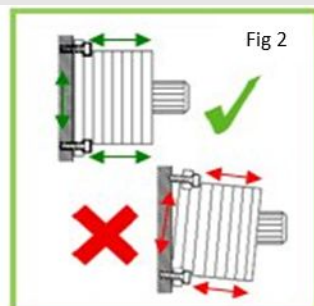
Ostrzeżenia dotyczące montażu

Aby uniknąć wycieków z CSC (Concentric Slave Cylinder) których dotyczy ten biuletyn techniczny, Valeo zaleca wykonanie następujących czynności:

1. Przed zamontowaniem urządzenia należy upewnić się, że **powierzchnia przylegania wysprzęglika do skrzyni biegów jest czysta i wolna od zanieczyszczeń**. Jeśli tak nie jest, może to spowodować nierównomierne osadzenie wysprzęglika na obudowie skrzyni biegów (rys. 2), **co może spowodować wypchnięcie tylnej płyty przez ciśnienie hydrauliczne (rys. 1)**.
2. Podczas montażu wysprzęglika do skrzyni biegów, należy pamiętać o równomiernym dokręceniu śrub z odpowiednim momentem obrotowym, aby zagwarantować prostopadłe przyleganie wysprzęglika do obudowy skrzyni biegów. Zapewni to pełne i właściwe podparcie płyty tylnej wysprzęglika.
3. Sprawdź, czy przewód hydrauliczny nie jest uszkodzony lub zablokowany. Jeśli pedał sprzęgła ciężko chodzi lub nie powraca do pozycji spoczynkowej po każdym wciśnięciu podczas procesu odpowietrzania, nie należy kontynuować próby odpowietrzania układu hydraulicznego. Kontynuowanie odpowietrzania spowoduje, że zbyt dużo płynu dostanie się do komory wysprzęglika i spowoduje, że pierścień ustalający tłoka przesunie się poza punkt osadzenia. **Na rys. 3 widać odkształcenie/wyszczerbienie. Oznacza to, że cylinder wykroczył poza zakres swojej pracy i uszkodził pierścień.**



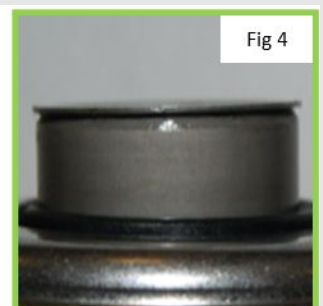
Rys. 1: Przykładowy wysprzęglik ma wypchniętą płytę tylną; jest to spowodowane tym, że płyta tylna nie ma podparcia na obudowie skrzyni biegów.



Rys. 2: Przed dokręceniem śrub należy upewnić się, że powierzchnia styčna skrzyni biegów i wysprzęglika jest wolna od zanieczyszczeń, a wysprzęglik jest ustawiony równo.



Rys. 3: Pierścień ustalający tłoka jest zdeformowany lub pofalowany. Oznacza to, że cylinder został nadmiernie obciążony.



Rys. 4: Pierścień ustalający tłoka nie jest odkształcony ani pofalowany. Oznacza to, że cylinder nie został nadmiernie obciążony.



Zapobieganie problemom

1. Przypadek **przeciążenia układu po wymianie sprzęgła**
2. Pedał sprzęgła stawał się twardy po drugim lub trzecim wciśnięciu pedału, a wysprzęglik zaczął przeciekać po dalszym wciśnięciu pedału.

Problem ten jest spowodowany tym, że górna uszczelka znajdująca się na złączu hydraulicznym siłownika pozostaje w złączu, podczas gdy stary wysprzęglik jest wymieniany i/lub mechanik montuje nową uszczelkę - w rezultacie mamy 2 uszczelki w złączu (starą i nową)

- **Powoduje to powstanie efektu zaworu jednokierunkowego**, co umożliwi przepływ płynu do wysprzęglika, ale nie pozwala na jego powrót.
- **Nadmierne ciśnienie** powoduje wyciek płynu hydraulicznego i awarię CSC
 - **Płyn nie powraca**, zbyt duża ilość płynu w wysprzęgliku spowoduje nadmierny ruch łożyska i wypchnięcie go poza jego pozycję końcową i poza pierścień ustalający CSC



Uwaga

Kolejne wciśnięcia pedału sprzęgła spowodują napełnienie wysprzęglika aż do jego pełnego skoku i pojawienie się sztywnego pedału. Jeśli mimo pojawienie się tego zjawiska, pokonamy opór jaki stawia pedał sprzęgła, wysprzęglik przekroczy swój zakres pracy i pojawi się wyciek.

Jeśli pedał sprzęgła staje się twardy, NIE wciskaj go dalej!

Upewnij się, że usunąłeś starą uszczelkę ze złącza hydraulicznego!





MONTAGE INSTRUCTIES

Transmissiesystemen

Model for
Opel
(gearboxes M32 & M20)

Part numbers
810226 1104334

Montagewaarschuwingen

Om lekkage aan de in deze TSB genoemde CSC's te voorkomen, raadt Valeo aan de volgende stappen te volgen:

1. Alvorens de CSC te monteren, **verzeker jezelf ervan dat het montagepavlak op de versnellingsbak schoon en vrij van resten is**. Indien dit niet het geval is, kan het ervoor zorgen dat de CSC **ongelijkmatig op de versnellingsbak zit (Fig 2)**, wat een risico geeft op het door de hydraulische druk uitdrukken van de achterplaat (Fig 1).
2. Wanneer je de CSC op de versnellingsbak monteert, zorg dan dat de bouten gelijkmatig en met het correcte aanhaalmoment vastgezet worden, om te garanderen dat de CSC haaks op het pavlak van de versnellingsbak zit. Dit zorgt ervoor dat de achterplaat volledig ondersteund wordt.
3. Controleer de hydraulische leiding op defecten en eventuele blokkages. Indien het koppelingspedaal hard wordt of niet naar zijn rustpositie gaat na elke indrukking tijdens het ontluchtproces, **ga dan niet verder met het proberen het systeem te ontlichten!** Doorgaan zal resulteren in teveel vloeistof dat de hydraulische kamer van de CSC binnenkomt, wat de piston voorbij het stoppunt drukt. **In Fig.3 kun je de deformatie/verbuiging zien. Dit illustreert dat de cilinder een te grote slag gemaakt heeft.**

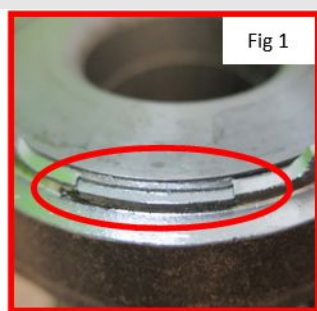


Fig 1: De geretourneerde CSC heeft een naar buiten geperste achterplaat; dit is veroorzaakt doordat de achterplaat niet volledig door het pavlak van de versnellingsbak ondersteund is.

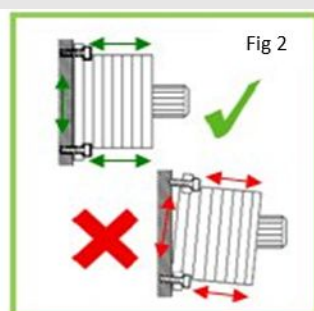


Fig 2: Zorg ervoor dat het pavlak van de versnellingsbak schoon en vrij van resten is en dat de CSC vlak zit alvorens de bouten vast te zetten.



Fig 3: De borgring van de piston is gedeformeerd of verbogen. Dit illustreert dat de cilinder een te grote slag gemaakt heeft.

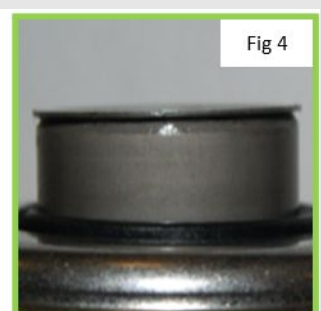


Fig 4: De borgring van de piston is niet gedeformeerd of verbogen. Dit illustreert dat de cilinder geen te grote slag gemaakt heeft.



Problemen voorkomen

1. Kwestie **van te grote slag na vervanging van de koppeling**
2. Het koppelingspedaal werd hard na de tweede of derde keer intrappen van het pedaal en de CSC lekt als het pedaal verder wordt ingetrapt.

Dit probleem wordt veroorzaakt doordat een "Top Hat"-afdichting op de inlaat-/actuatorleiding in de vrouwelijke connector achterblijft wanneer de oude eenheid wordt verwijderd en de technicus de nieuwe nieuwe CSC monteert, waarbij diens nieuwe en de oude achtergebleven afdichting samen gemonteerd zijn. Hierdoor ontstaat:

- **Een eenrichtingsklepsituatie** waardoor vloeistof de interne CSC-kamer binnenkomt, maar niet kan terugkeren.
- **Overdruk veroorzaakt** vloeistoflekken en CSC-storingen
 - **De vloeistof keert niet terug.** Te veel vloeistof in de CSC zorgt ervoor dat het lager te ver beweegt en het voorbij zijn eindpositie en voorbij de CSC-borgring dwingt.



Let op

Aanhoudend indrukken van het koppelingspedaal zal de CSC vullen tot zijn volledige slag en er zal een hard pedaal optreden. Als dit harde pedaal verder wordt ingedrukt, wordt de slag van de CSC te groot en zal deze uit elkaar barsten, waardoor vervanging noodzakelijk is.

Indien het koppelingspedaal hard wordt, druk het pedaal NIET verder in!

Verzekert jezelf ervan dat de oude afdichting uit de leiding verwijderd wordt!



