EINBAUHINWEISE

I-SHIFT EINHEITEN

VOLVO I- Shift ist ein automatisch schaltendes Getriebesystem. Um Schäden oder Ausfall von Getriebe und Fahrzeug, Funktionsbeeinträchtigungen für das Getriebesystem, Beeinträchtigungen der Bedienungsqualität zu vermeiden, müssen die Angaben über Funktion, Einbau und Inbetriebnahme des Getriebesystems unbedingt beachtet werden!

Komplette Schalteinheit ausbauen:

Folgende Punkte müssen beim Ausbau der Einheit unbedingt beachtet werden:

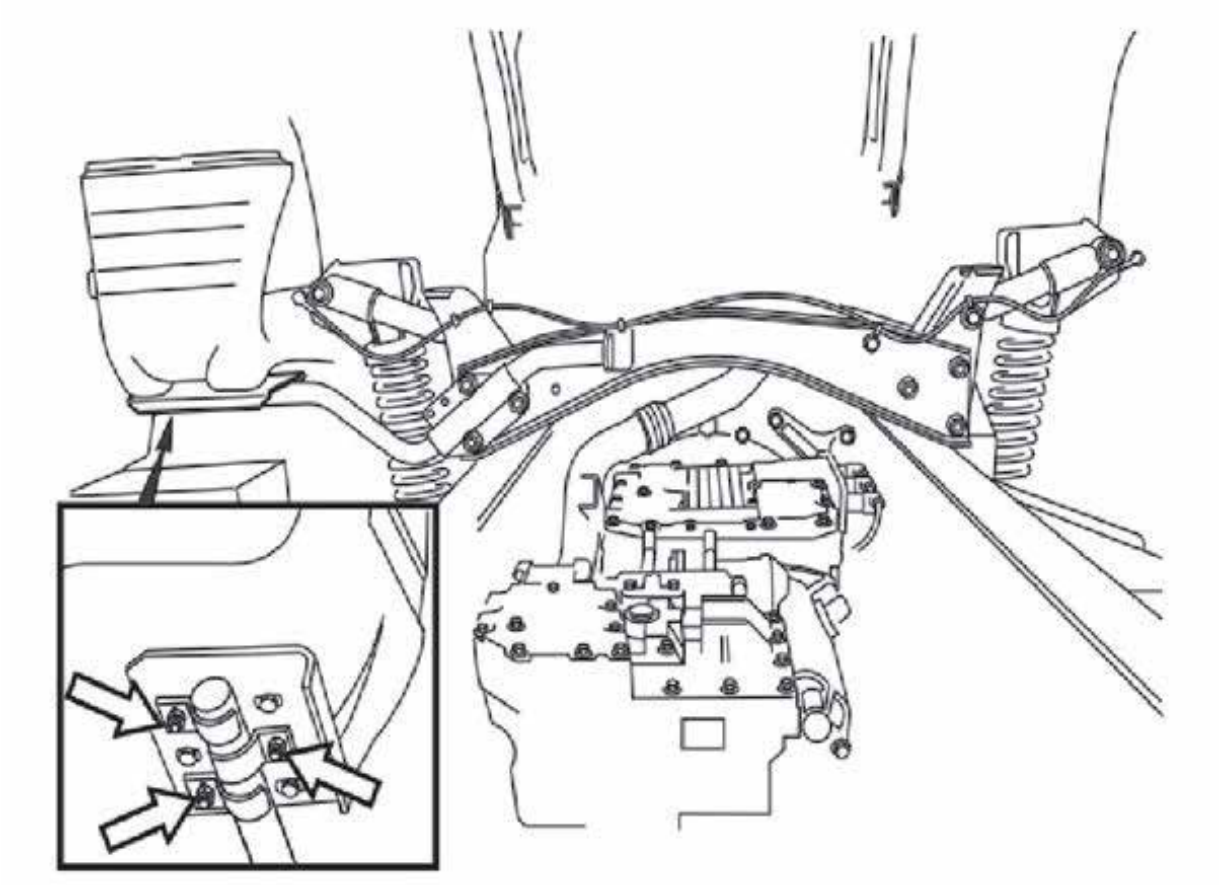
Vor dem Ausbau

Das Getriebe und die Schalteinheit sollten sauber und trocken sein!

- Zündung ausschalten, den Zündschlüssel abziehen.
- Führerhaus kippen und sichern.

ACHTUNG! Vorsicht beim Kippen des Führerhauses- Herstellervorgaben beachten!

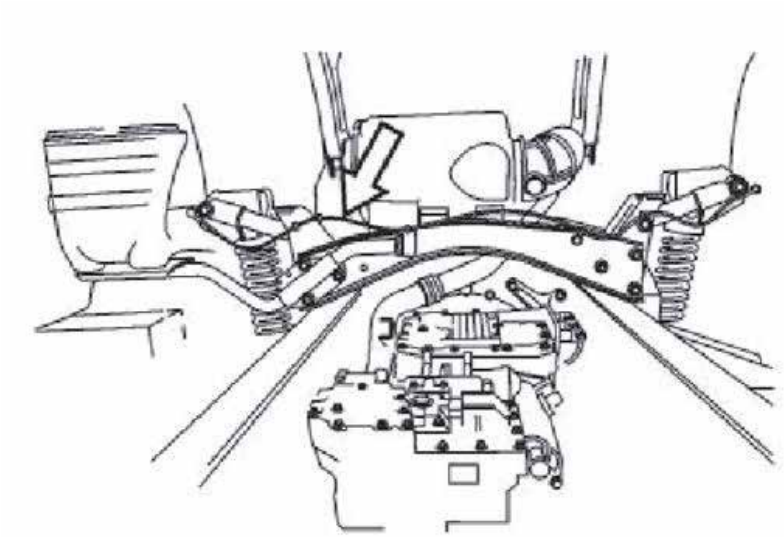
- Bereiche, von denen sich Schmutzpartikel lösen könnten (z.B. gekipptes Führerhaus) mit neuer und sauberer Abdeckfolie abdecken.
- Luftfilter ausbauen
- Konsole für Lufteinlass ausbauen (siehe Bild).



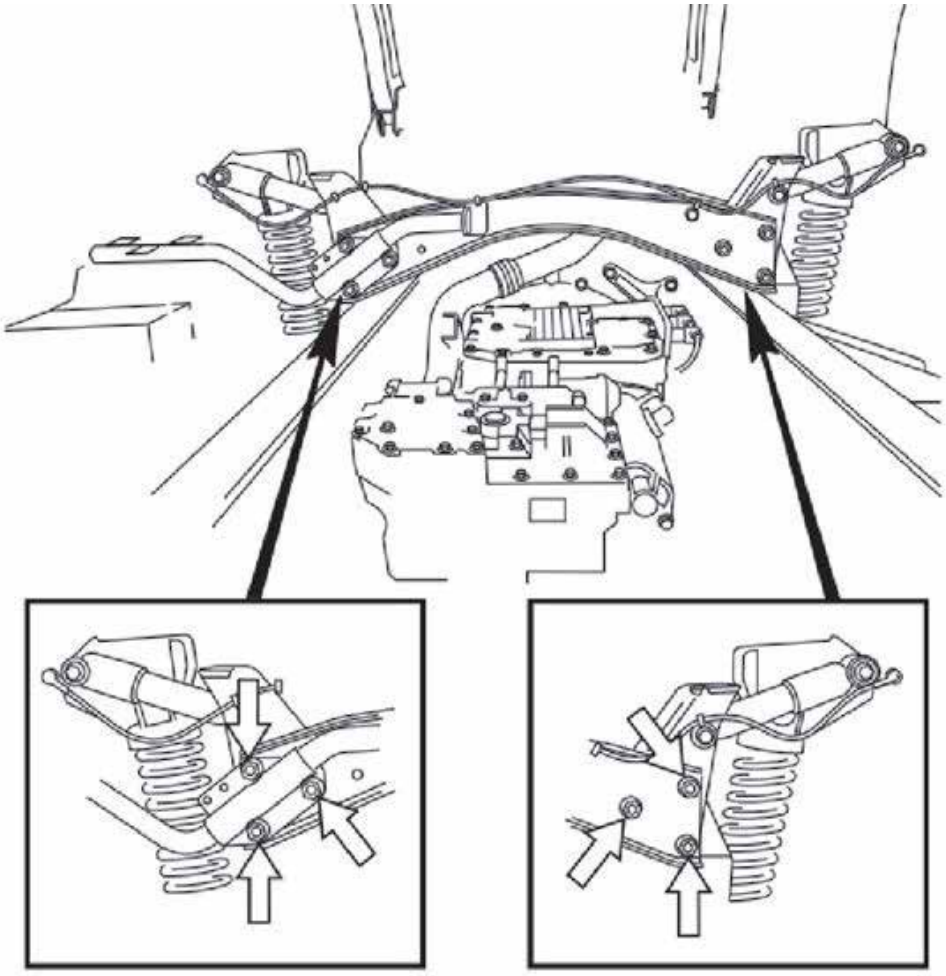
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

- Hydraulikschlauch zwischen den beiden hinteren Aufhängungen des Führerhauses ausbauen (siehe Bild)



- Führerhausträger ausbauen (siehe Bild)



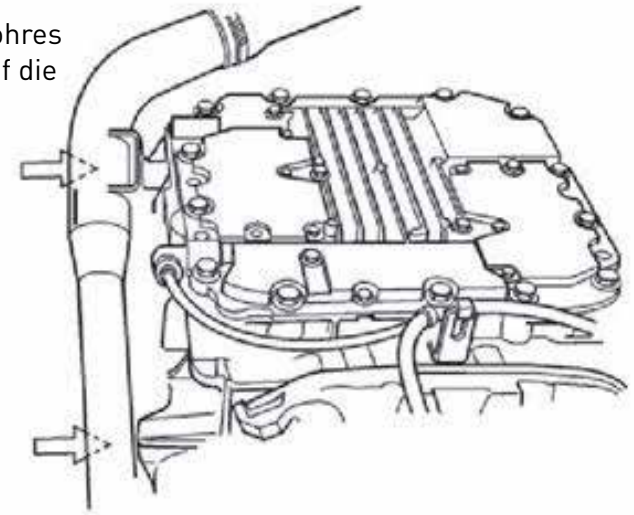
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

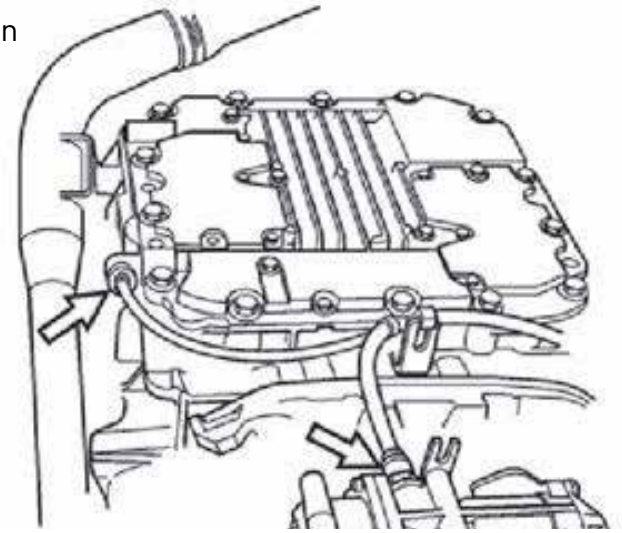
EINBAUHINWEISE

I-SHIFT EINHEITEN

- Falls vorhanden, die Schrauben des Kühlmittelrohres des Retarders lösen um eine besseren Zugriff auf die Schalteinheit zu bekommen.



- Druckluftanlage vollständig entleeren
- Luftanschlussleitung der Schalteinheit abbauen



- Getriebe in „Ausbau- Position“ bringen
- Bei Getrieben ohne Overdrive - Split- und Rangegetriebe (Vor- und Nachschaltgruppe) in „HIGH“- Stellung bringen.

  ACHTUNG! Das Getriebe muss im Split- und Rangegetriebe in „HIGH“- Stellung liegen, um bei den Getrieben ohne Overdrive die Schalteinheit abheben zu können!

- Bei Getrieben mit Overdrive - Splitgetriebe (Vorschaltgruppe) in „LOW“- Stellung und Rangegetriebe (Nachschaltgruppe) in „HIGH“- Stellung bringen.

  ACHTUNG! Das Getriebe muss im Splitgetriebe in „LOW“- Stellung und im Rangegetriebe in „HIGH“-Stellung liegen, um bei den Getrieben mit Overdrive die Schalteinheit abheben zu können!

  Die Feststellbremse muss angesetzt sein!

APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

EINBAUHINWEISE

I-SHIFT EINHEITEN

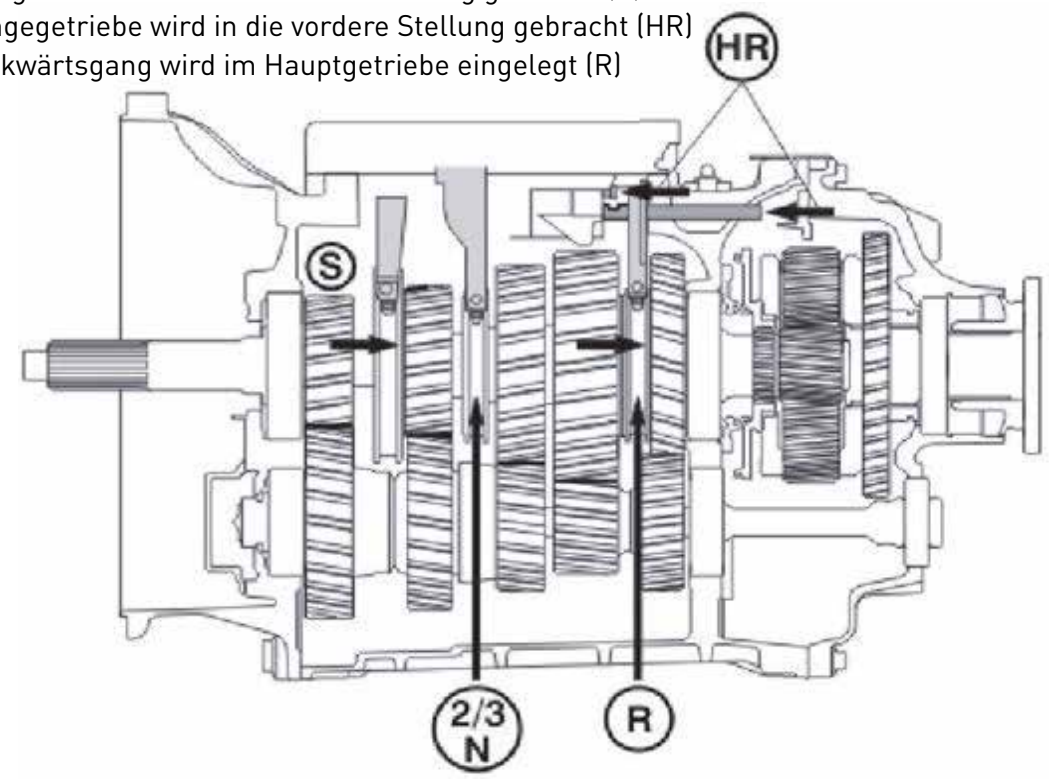
- Das Getriebe kann mit einem geeigneten Diagnosegerät in die „Ausbau- Position“ gebracht werden.

ACHTUNG! Wenn kein geeignetes Diagnosegerät zur Verfügung steht, muss das Getriebe manuell in die richtige Stellung für den Ausbau der Schalteinheit aus dem Getriebe gebracht werden.

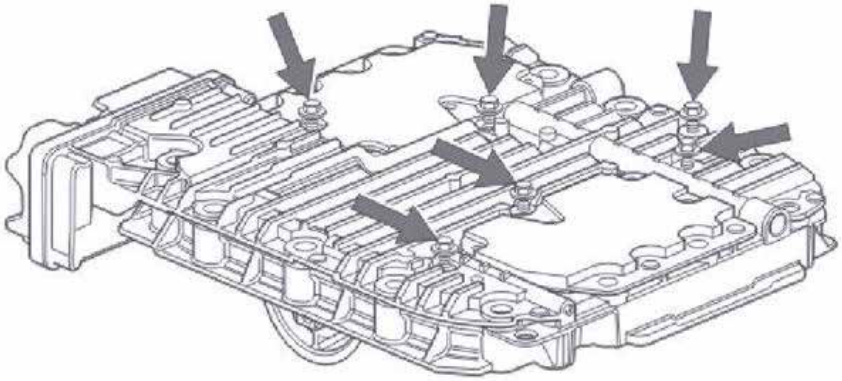
- Die Abbildung zeigt die Position, in der sich die einzelnen Luftzylinder der Einheit befinden müssen **(hier Directdrive)**, damit diese herausgehoben werden kann.

Dazu sind drei Schritte erforderlich:

- Das Splitgetriebe wird in die hintere Stellung gebracht (S)
- Das Rangegetriebe wird in die vordere Stellung gebracht (HR)
- Der Rückwärtsgang wird im Hauptgetriebe eingelegt (R)



Die Kardanwelle muss vom Abtriebs- Flansch am Getriebe abgebaut werden. Alle Schrauben, mit denen die Schalteinheit am Getriebe fixiert sind (14) lösen und ganz herausdrehen. Die Schrauben, mit denen der Gehäusedeckel mit Steuergerät mit dem Unterteil verschraubt sind (6) ebenfalls lösen und heraus-drehen (siehe Bild).



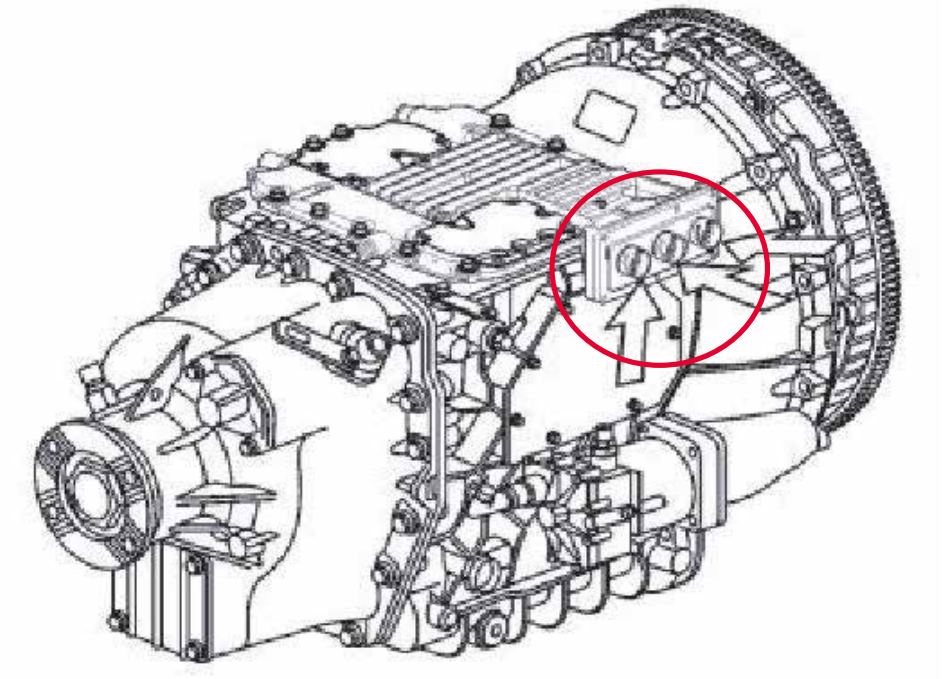
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

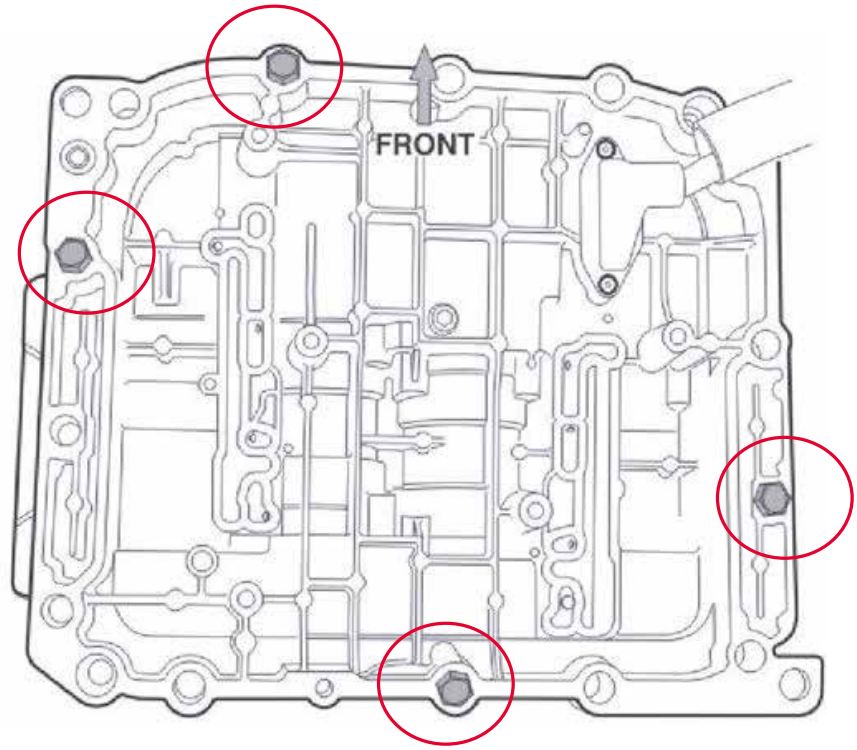
Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

EINBAUHINWEISE

I-SHIFT EINHEITEN

Die elektrischen Anschlüsse am Steuergerät markieren und lösen (siehe Bild). Den Deckel an der linken Seite vorsichtig anheben, so dass die Leiterbahnen und der Anschlussstecker sichtbar werden. Den Stecker am Deckel vorsichtig abziehen. Darauf achten, dass die Leiterbahnen nicht auf Zug belastet werden. Gehäusedeckel mit Steuergerät abnehmen und 4 der 14 Gehäuseschrauben wieder eindrehen und so anziehen, dass die Oberfläche (Dichtfläche) des Unterteils nicht beschädigt wird (siehe Bild). Die Einheit muss erneut fixiert werden, um Schäden am Polrad an der Hauptwelle zu vermeiden.





APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

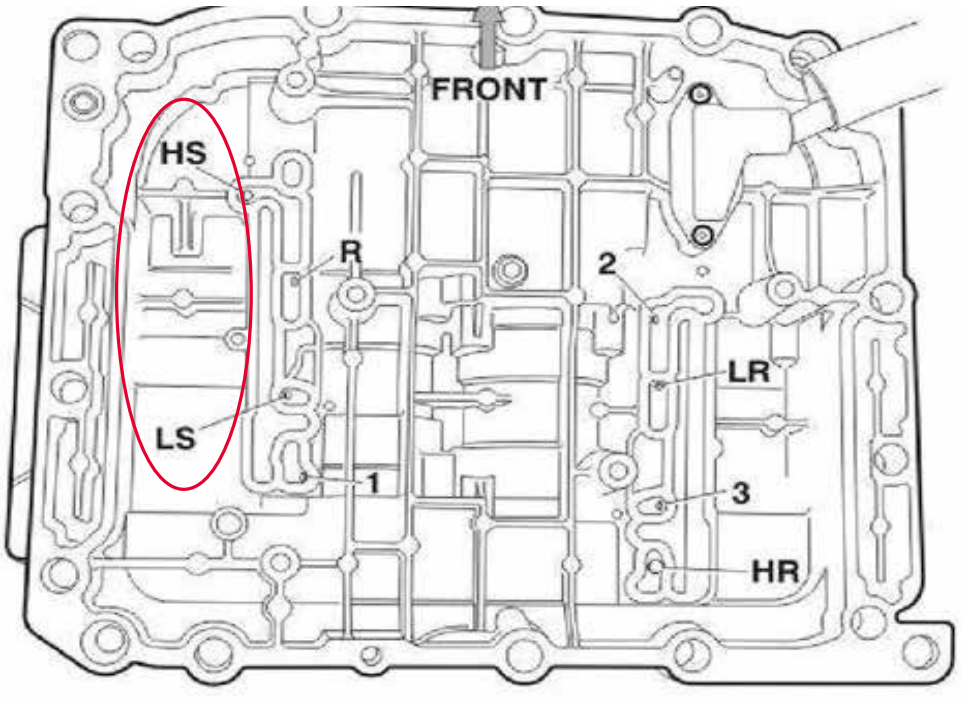
Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

EINBAUHINWEISE

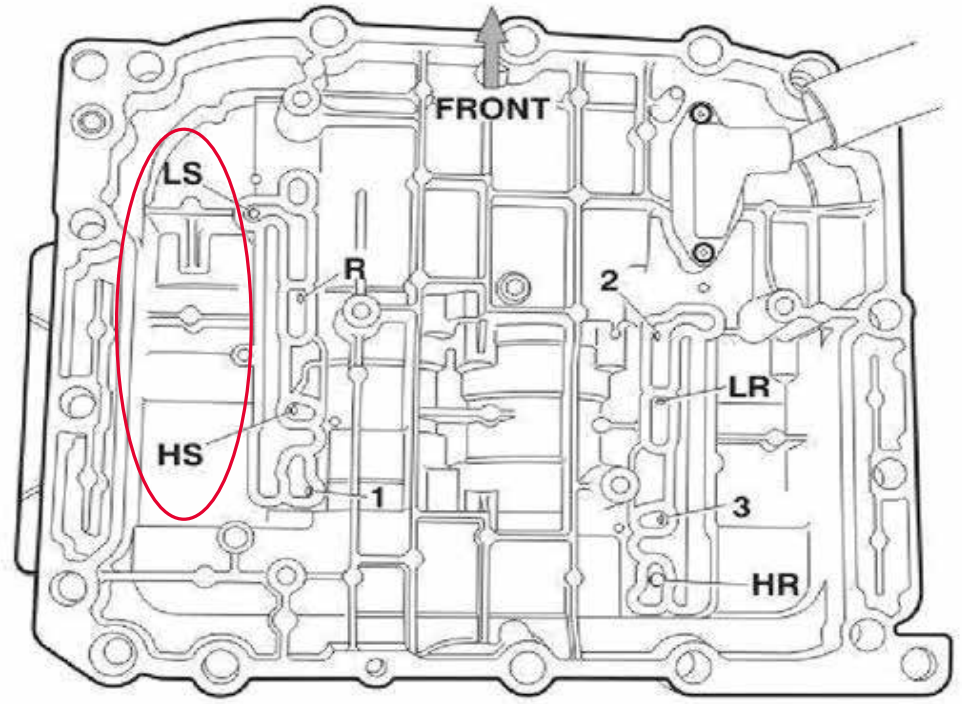
I-SHIFT EINHEITEN

In den Abbildungen sind die verschiedenen Luftkanäle dargestellt, die zur manuellen Betätigung der pneumatischen Steller der Schaltung benötigt werden.

Directdrive



Overdrive



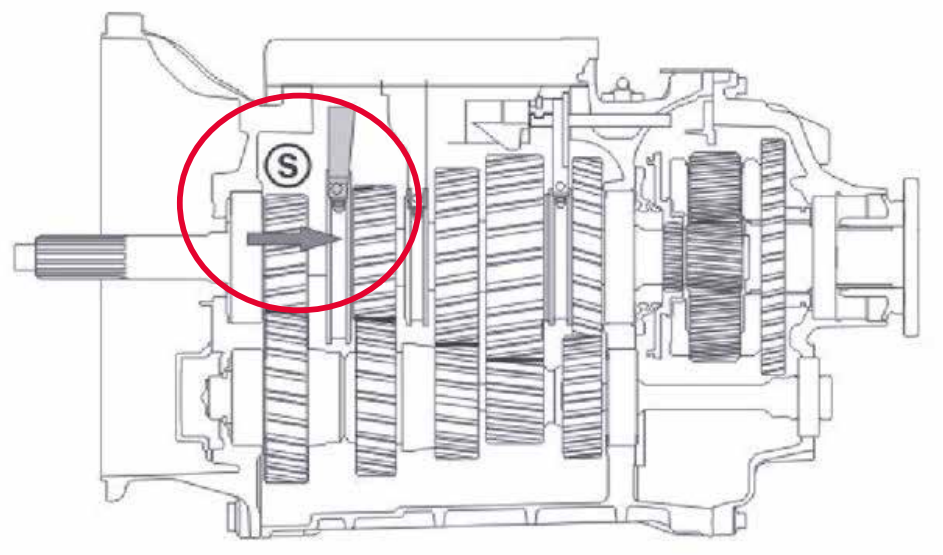
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

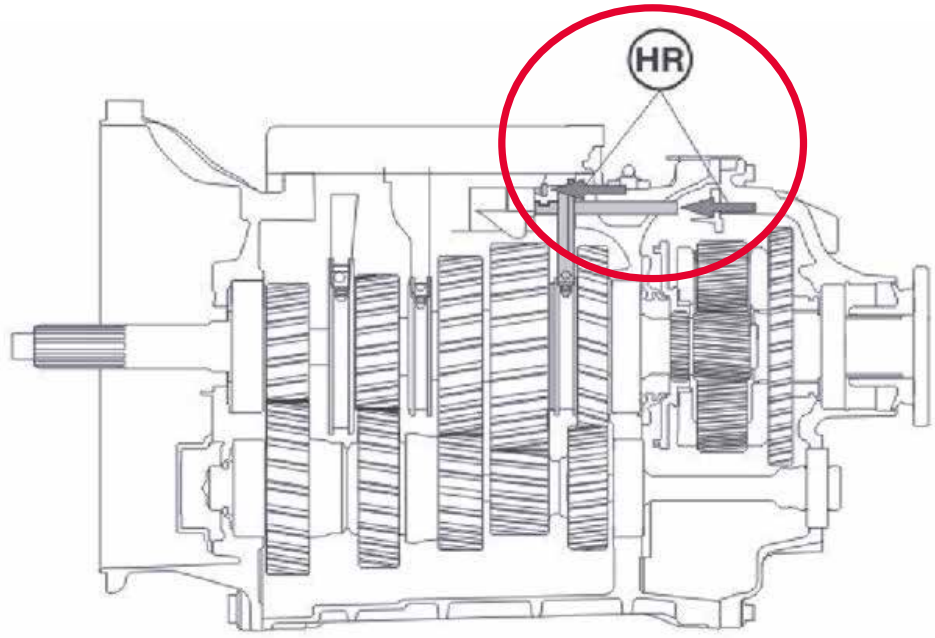
EINBAUHINWEISE

I-SHIFT EINHEITEN

Das Splitgetriebe mithilfe einer Druckluftdüse (z.B. Luftpistole) in die hintere Stellung bringen.
Zunächst am besten den 1. Gang einlegen, um sicherzustellen, dass das Splitgetriebe korrekt schaltet.
Danach den 1. Gang wieder herausnehmen!



Das Rangegetriebe mithilfe einer Druckluftdüse (z.B. Luftpistole) in die vordere Stellung bringen.
Zunächst am besten den Rückwärtsgang einlegen, um sicherzustellen, dass das Rangegetriebe korrekt schaltet.



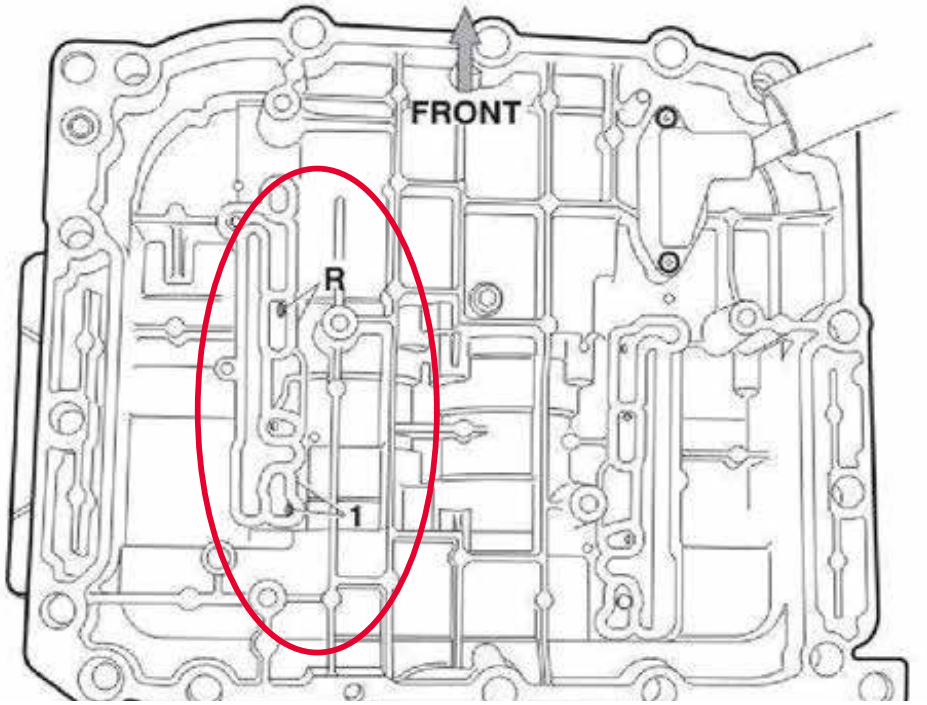
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

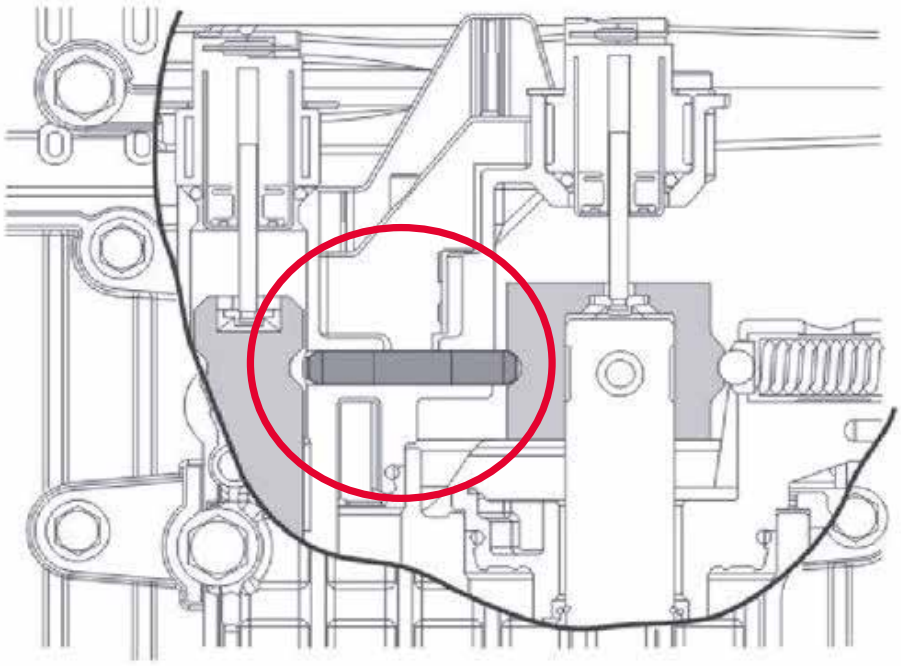
EINBAUHINWEISE

I-SHIFT EINHEITEN

Um den Rückwärtsgang einzulegen, den Flansch der Ausgangswelle drehen, und gleichzeitig in die Öffnung für den Rückwärtsgang blasen (siehe Bild), so dass der Rückwärtsgang eingelegt wird. Sollte sich der Rückwärtsgang nicht einlegen lassen, mit dem nächsten Schritt fortfahren.



Ist es nicht möglich den Rückwärtsgang einzulegen, prüfenSie, ob der 2. oder 3 Gang eingelegt ist. Zu beachten ist, dass es eine mechanische Rastung gibt die verhindert, dass der Rückwärtsgang eingelegt werden kann, wenn sich der pneumatische Steller des 2. oder 3. Ganges nicht in Neutral- Stellung befindet (siehe Bild).



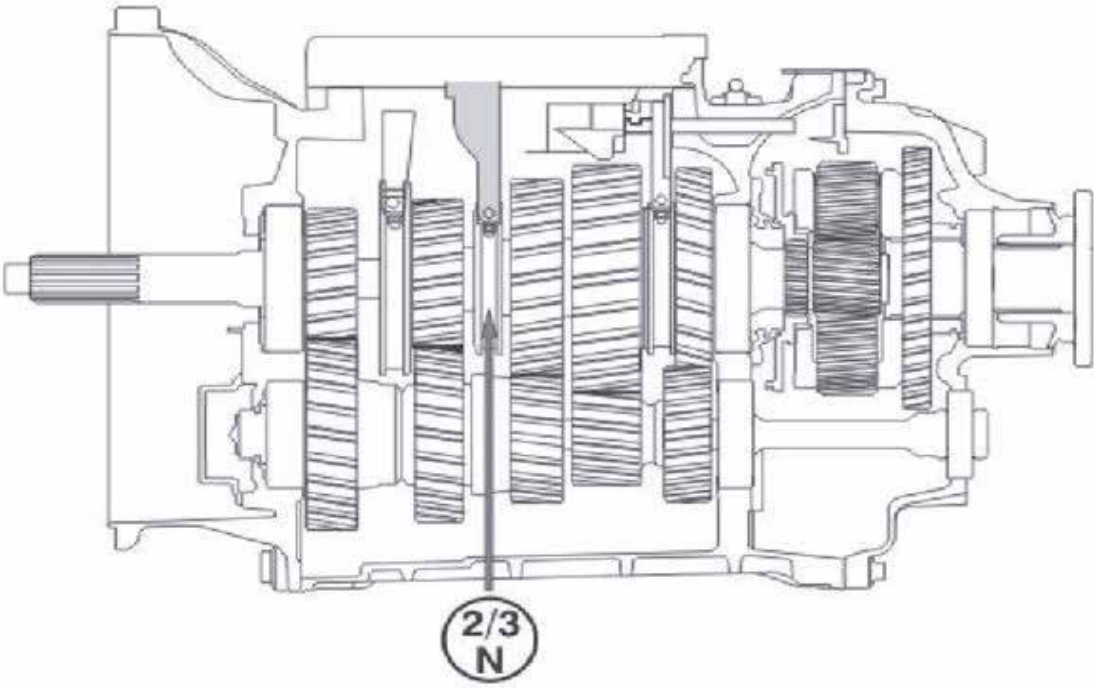
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

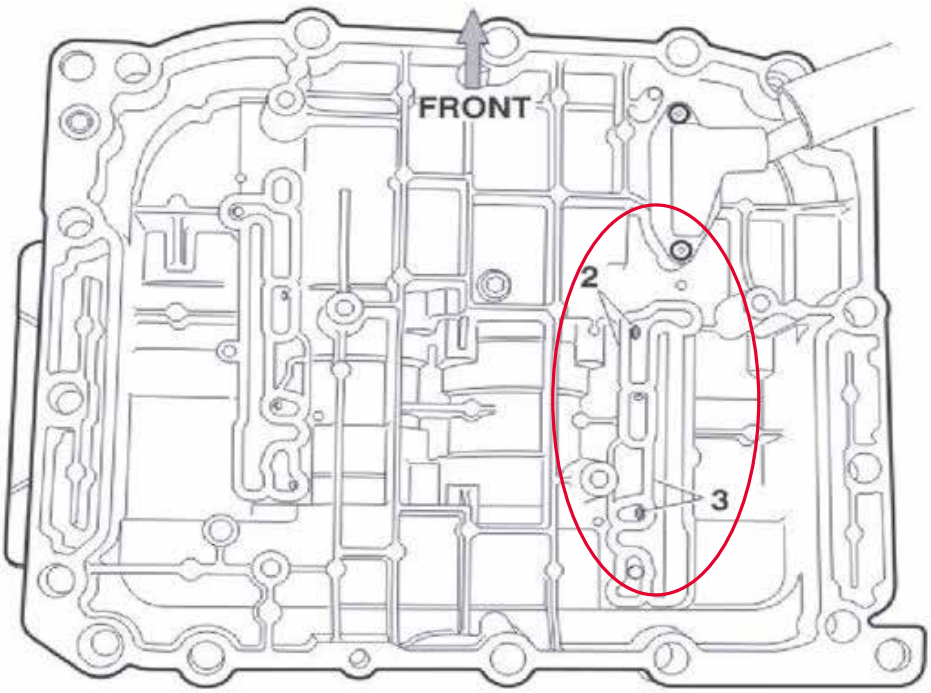
Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

EINBAUHINWEISE

I-SHIFT EINHEITEN

Ist der 2. oder 3. Gang eingelegt, muss der pneumatischen Steller des 2. und 3. Ganges in die Neutral-Stellung gebracht werden (siehe Bild). Dazu unter Verwendung einer Druckluftdüse (z.B. Luftpistole) in die Öffnung des 2. und 3. Ganges (siehe Bild) blasen und gleichzeitig am Abtriebs- Flansch drehen, um den Steller leichter in die Neutral- Stellung bringen zu können.

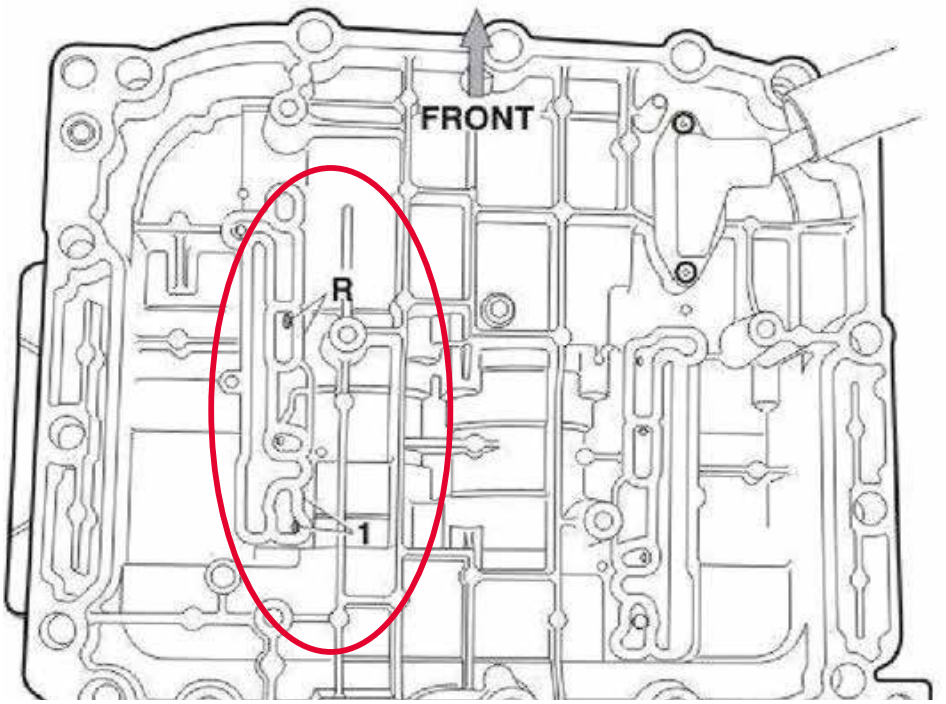




APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

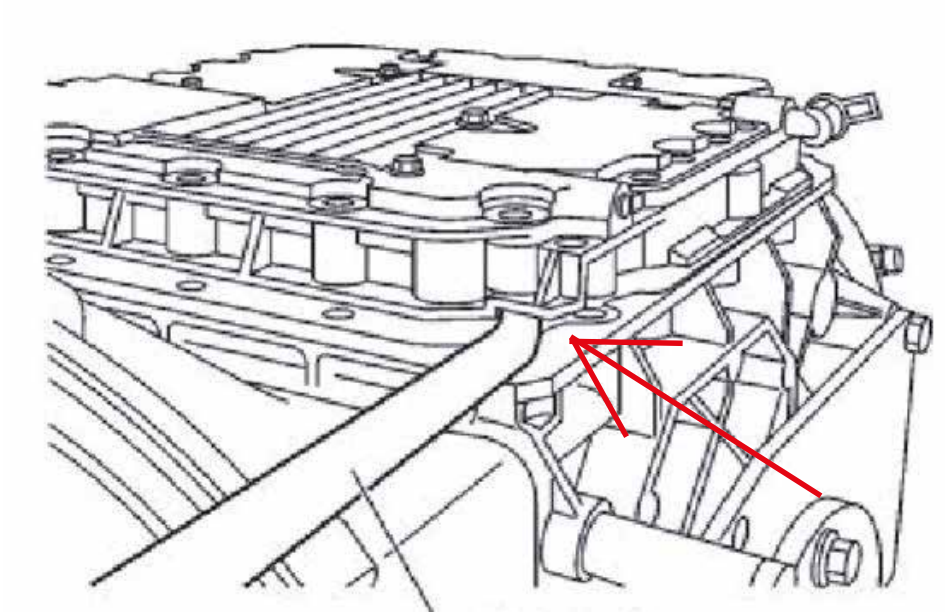
Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

Unter Verwendung einer Druckluftdüse nun den Rückwärtsgang einlegen (siehe Bild).



Ausbau

Befindet sich das Getriebe in der Ausbau- Stellung, alle Schrauben der Schalteinheit entfernen und die Einheit vorsichtig nach oben abheben, so dass die Schaltelemente und Zahnräder nicht beschädigt werden. Ggf. kann zum Losbrechen der Schalteinheit ein Montierhebel angesetzt und die Einheit vorsichtig losgehebelt werden (siehe Bild).



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

EINBAUHINWEISE

I-SHIFT EINHEITEN

Komplette Schalteinheit einbauen:

Folgende Punkte müssen beim Einbau der Einheit unbedingt beachtet werden:

Vor dem Einbau

- Getriebe in „Einbau- Position“ bringen
- Bei Getrieben ohne Overdrive – Split- und Rangegetriebe (Vor- und Nachschaltgruppe) in „HIGH“- Stellung bringen.

ACHTUNG! Das Getriebe muss im Split- und Rangegetriebe in „HIGH“- Stellung liegen, um bei den Getrieben ohne Overdrive die Einheit abheben zu können!

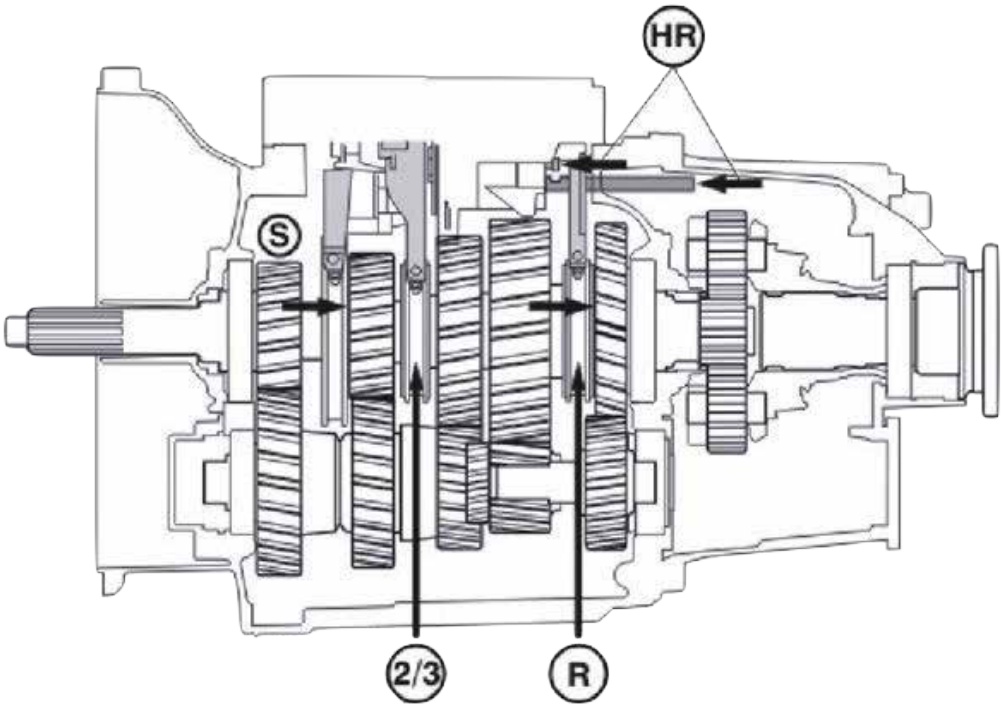
- Bei Getrieben mit Overdrive – Splitgetriebe (Vorschaltgruppe) in „LOW“- Stellung und Rangegetriebe (Nachschaltgruppe) in „HIGH“- Stellung bringen.

ACHTUNG! Das Getriebe muss im Splitgetriebe in „LOW“- Stellung und im Rangegetriebe in „HIGH“- Stellung liegen, um bei den Getrieben mit Overdrive die Einheit abheben zu können!

Die Feststellbremse muss angesetzt sein!

Die Abbildung zeigt die Positionen, in der sich die einzelnen Luftzylinder der Einheit befinden müssen **(hier Directdrive)**, damit diese eingebaut werden kann. Dazu sind drei Schritte erforderlich:

- Das Splitgetriebe wird in die hintere Stellung gebracht (S)
- Das Rangegetriebe wird in die vordere Stellung gebracht (HR)
- Der Rückwärtsgang wird im Hauptgetriebe eingelegt (R)



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

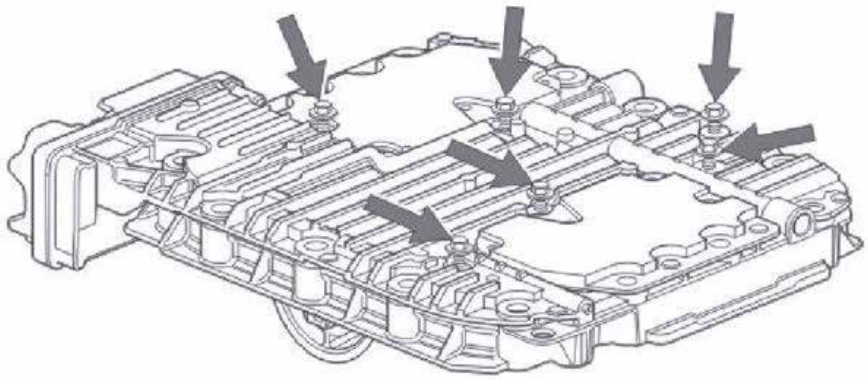
Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

EINBAUHINWEISE

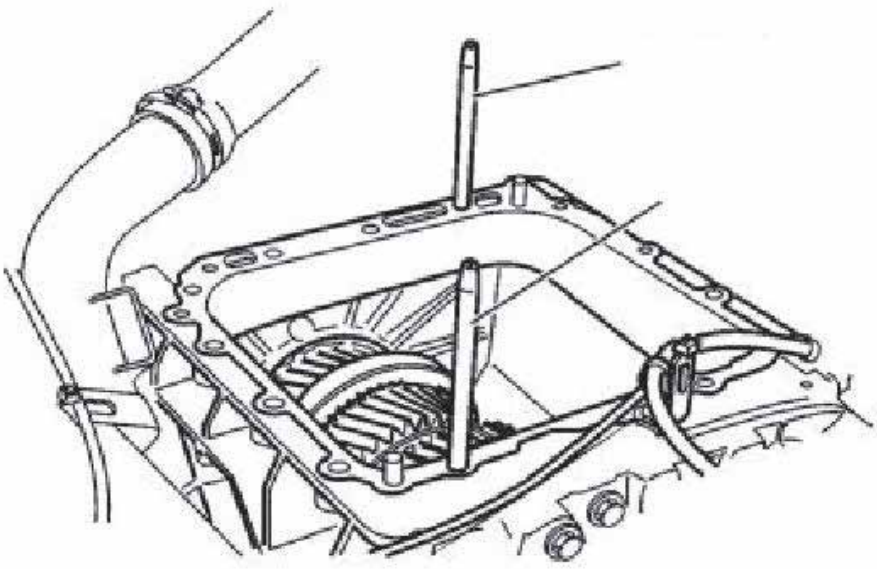
I-SHIFT EINHEITEN

Einbau

- Alle Dichtflächen müssen sauber und fettfrei sein. Grundsätzlich sind neue Dichtungen zu verwenden!
- Oberen Deckel mit Steuergerät montieren
- Schalteinheit so drehen, dass diese auf den Schaltgabeln steht- vorsichtig absetzten
- Neue Dichtung auflegen und den Stecker an der Unterseite des Steuergerätes vorsichtig aufstecken- auf festen Sitz achten! Deckel mit Steuergerät vorsichtig auflegen. Dabei darauf achten, dass die Leiterbahnen unter dem Deckel nicht verdreht oder nachteilig verknicken. Alle Befestigungsschrauben des Deckels eindrehen und handfest anziehen.



- Einbau der Schalteinheit
- Neue Dichtung auflegen und Führungsstifte wie im Bild dargestellt in das Getriebegehäuse eindrehen.



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

EINBAUHINWEISE

I-SHIFT EINHEITEN

- Schalteinheit vorsichtig absenken, damit Zahnräder und Schaltelemente nicht beschädigt werden und die Schaltgabeln problemlos in die entsprechenden Schiebemuffen rutschen können. Unter ständiger Beobachtung die Schalteinheit auf den Führungstapfen vorsichtig abwärts „klopfen".
- Führungsstifte ausbauen
- Alle Schrauben der Schalteinheit eindrehen und handfest anziehen.
- Die 6 Schrauben des oberen Deckels mit dem erforderlichen Drehmoment festziehen (24 +/- 4 Nm)

- Die Schrauben der Schalteinheit diagonal mit dem erforderlichen Drehmoment festziehen (110 +/- 10 Nm). Darauf achten, dass die Schalteinheit und der obere Deckel gleichmäßig aufliegen. **Das Gehäuse und der Deckel darf sich nicht verwinden, oder unter Spannung stehen!**
- Der weitere Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau

- Nach der vollständigen Montage der Schalteinheit muss mit einem geeigneten Diagnosegerät eine Initialisierung der Schaltung durchgeführt werden.

Empfehlungen des Fahrzeugherstellers haben immer Vorrang vor dieser Information!

Bei Rückfragen oder Problemen wenden Sie sich bitte umgehend an unserer technische Abteilung unter: +49 (0) 2542 9555 111

APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

ASSEMBLY TIPS

I-SHIFT UNITS

VOLVO I-Shift is an automatic shifting gear system.
Indications regarding function, assembling, start-up and operation of the transmission system must be observed in order to avoid damages or failure of gearbox and vehicle, malfunctions of the transmission system or impairments of the operation quality!

Remove the complete shift unit:

The following points must be observed when removing the unit:

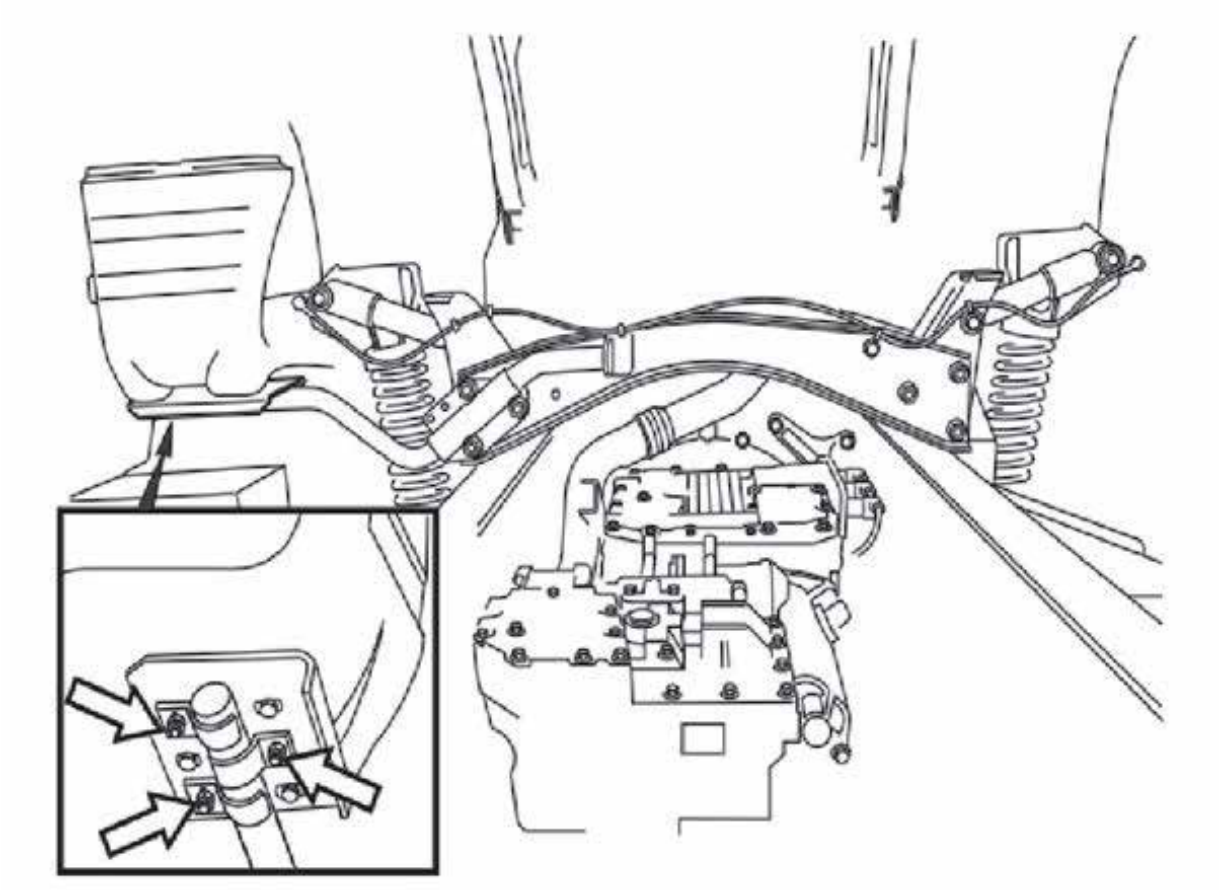
Before removing

The gear box and the shifting unit must be clean and dry!

- Switch off ignition and remove the ignition key.
- Tip and secure the driver's cabin.

ATTENTION! Please mind manufacturer's specification before tipping the driver's cabin!

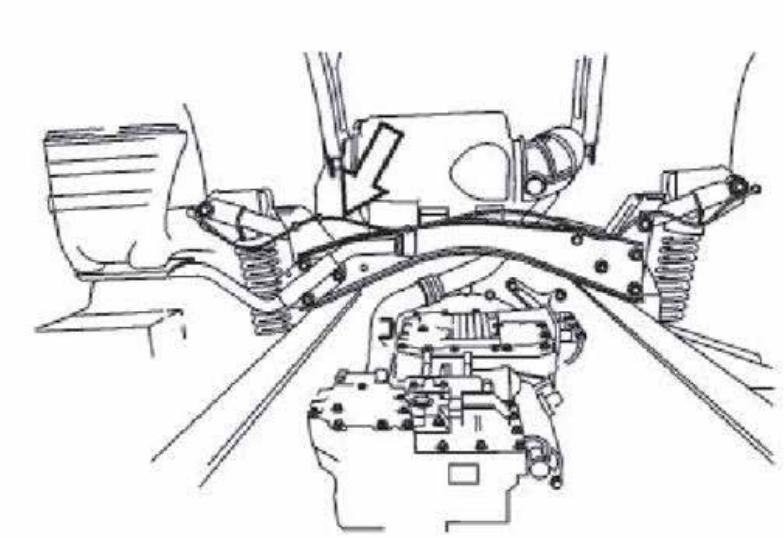
- The areas, from which dirt particles may arise (for example the tipped driver's cabin), must be covered with a new and clean covering foil.
- Remove air filter
- Remove the bracket for the air inlet (see picture).



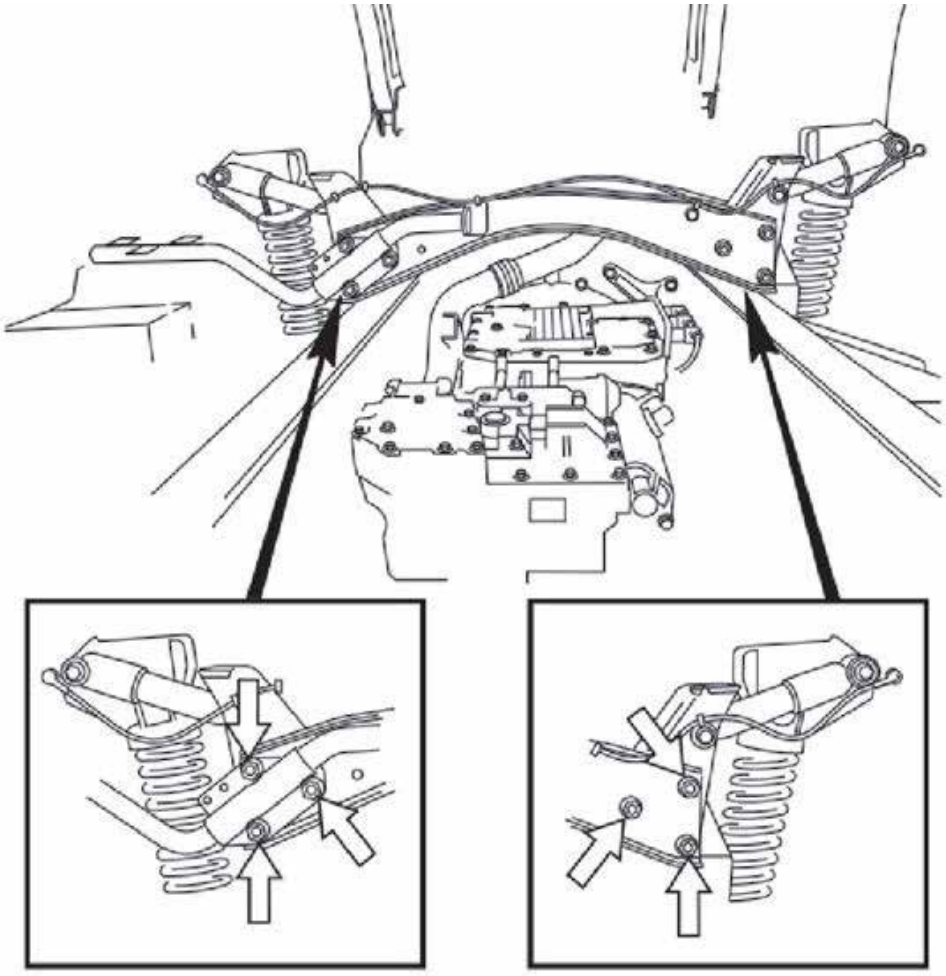
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

- Remove the hydraulic hose between both rewarded suspensions of the driver‘s cabin (see picture).



- Remove the bracket for the driver‘s cabin (see picture).



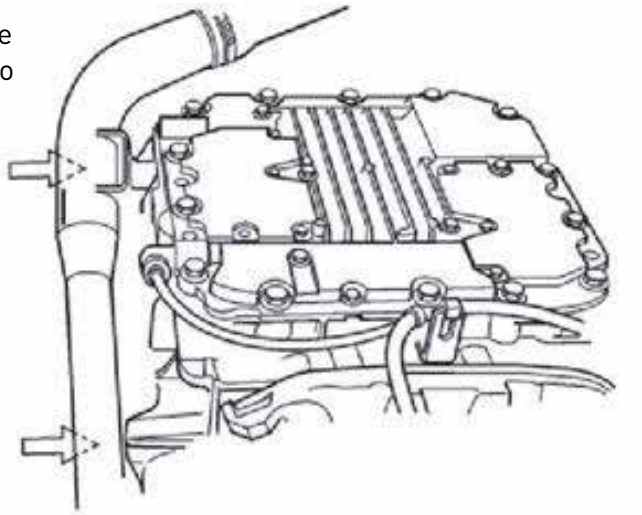
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

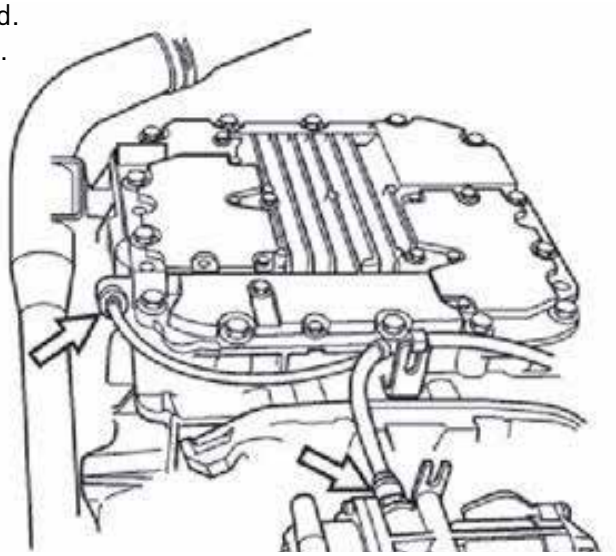
ASSEMBLY TIPS

I-SHIFT UNITS

- If any, the bolts of the retarder's cooling liquid pipe must be loosened in order to get a better access to the switchgear unit.



- Compressed air system must completely be emptied.
- Remove the air connection pipe of the shiftgear unit.



- Put the gear box into the „removing position“
- Gearboxes without Overdrive: put split- and range transmissions (split- and range-group) into the „HIGH“-position.

ATTENTION! In order to take the gear unit off the gearbox without Overdrive, the transmission of the split- and range group must be in the „HIGH“-position.

- Getrieben mit Overdrive - Splitgetriebe (Vorschaltgruppe) in „LOW“- Stellung und Rangegetriebe (Nachschaltgruppe) in „HIGH“- Stellung bringen.

ATTENTION! in order to take the gear unit off the gearbox with Overdrive, the transmission of the split-group must be in the „LOW“-position and the transmission of the range group must be in the „HIGH“-position !

The locking brake must be active!

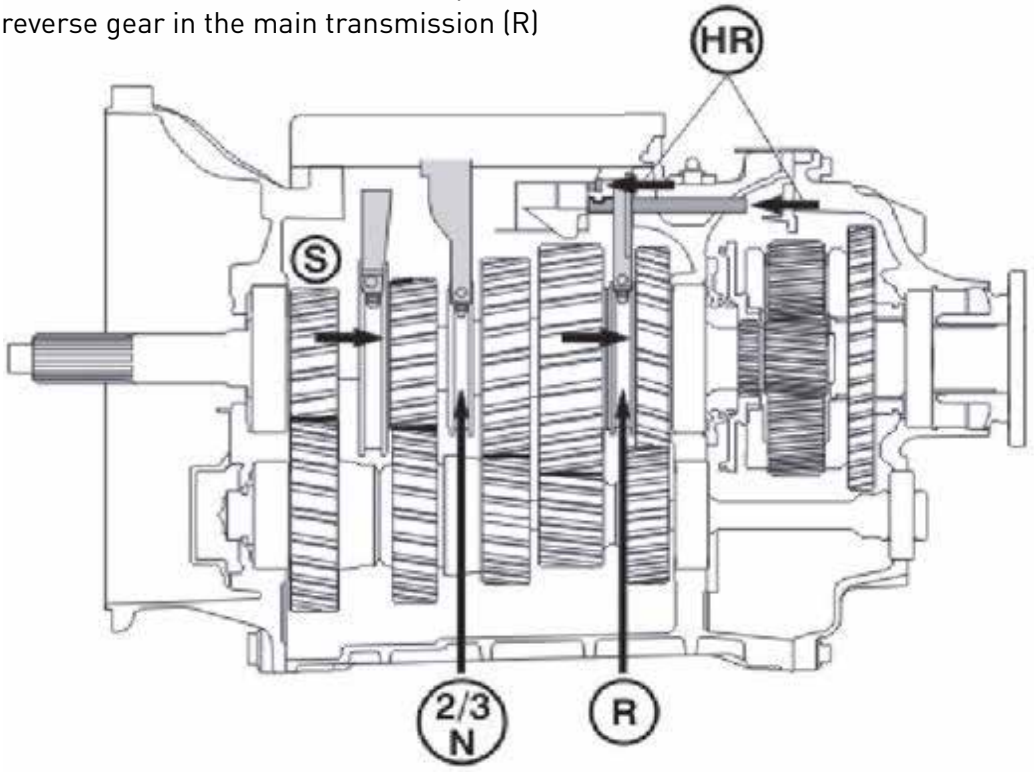
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

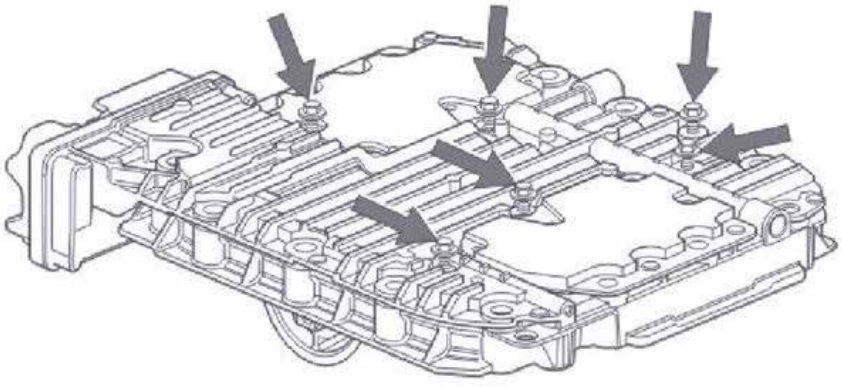
- The gear box can be put into the „removing position“ by the help of an adequate diagnostic tool.

ATTENTION! If there is no adequate diagnostic tool available, the gear box must be put manually into the correct position for removing.

- The image shows the position, in which the air cylinder of the control unit must be **(here „direct drive“)**, in order to take off the control unit.
  Three steps are necessary:
- The split transmission must be in the rear position (S)
- The range transmission must be in forward postion (HR)
- Engange reverse gear in the main transmission (R)



The cardan shaft must be removed from the output flange of the gear box. All bolts that fix the shifting unit with the gear box (14) must be loosened and completely unscrewed. The bolts that fix the housing cover of the shifting unit with the sub part (6), must also be loosened and unscrewed (see picture).



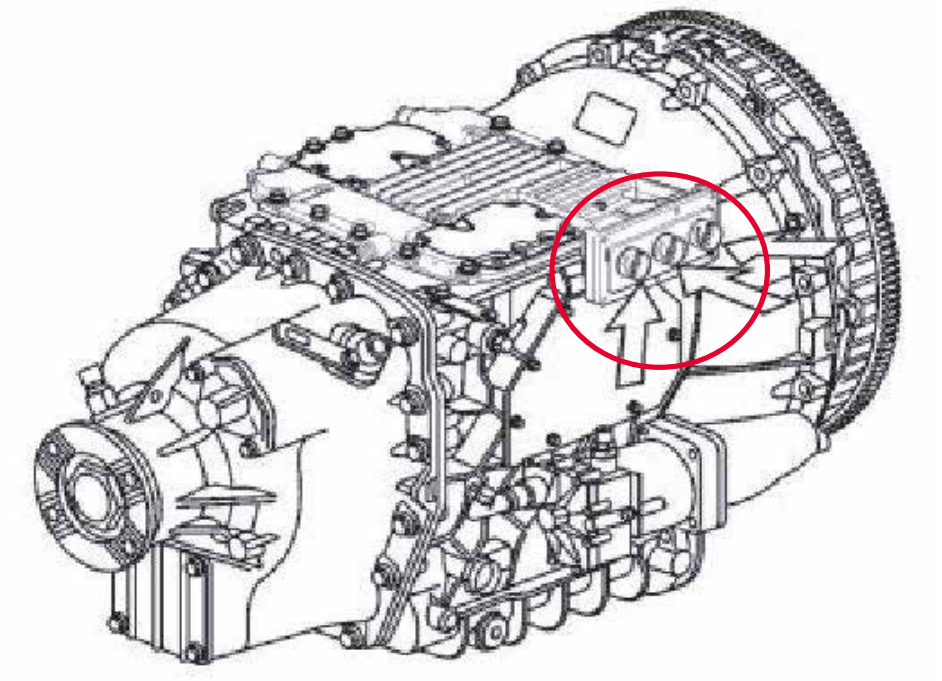
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

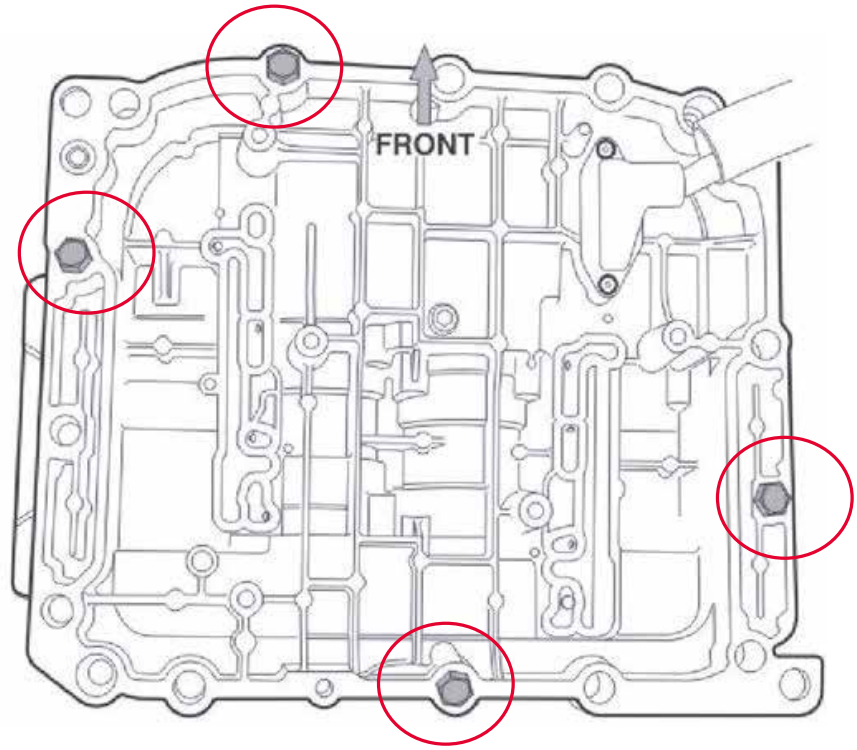
Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

ASSEMBLY TIPS

I-SHIFT UNITS

The electronic connectors on the control unit must be marked and loosened (see picture). Lift carefully the cover with the ECU on the left side until the ribbon conductors and the connecting plugs are visible. The connector of the ECU in the cover must be unplugged carefully. Ensure that the strip conductors are not subjected to any tension. Remove the housing cover with the control unit. Screw in 4 of the 14 housing bolts and tight them in the way that the surface (sealing surface) of the sub part will not be damaged (see picture). Fix the unit again in order to avoid damages on the rotor of the main shaft.





APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

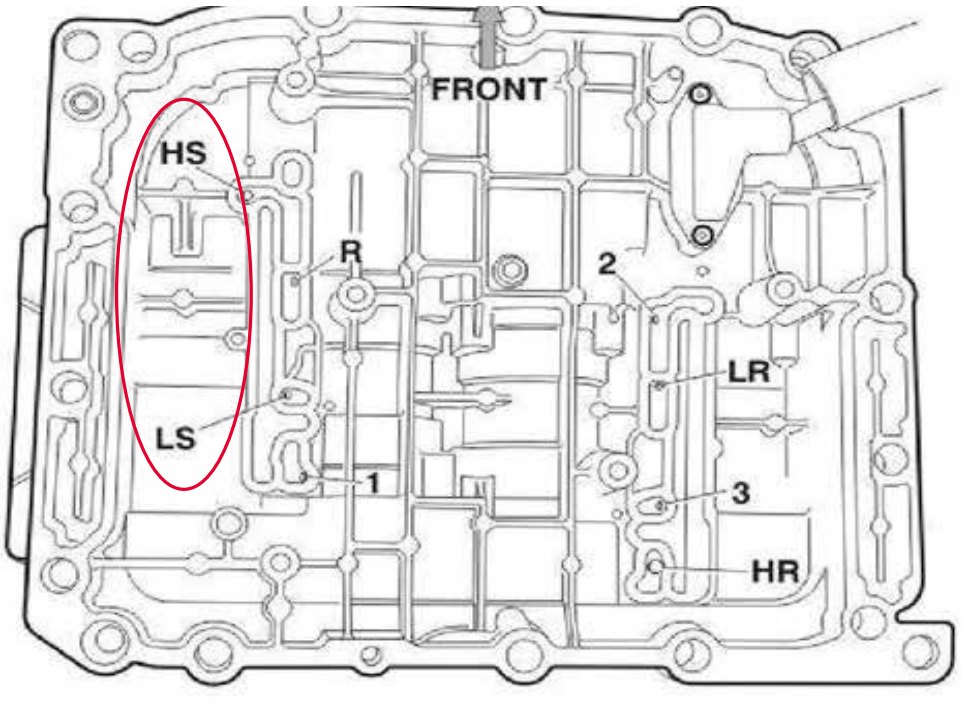
Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

ASSEMBLY TIPS

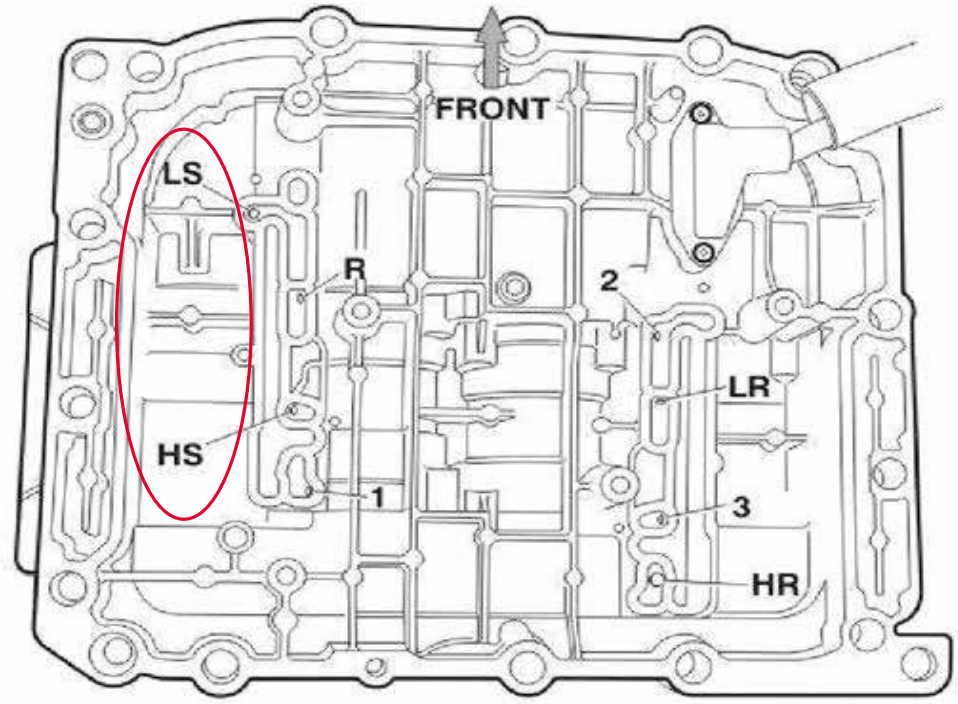
I-SHIFT UNITS

In the picture you see the different air channels which are necessary for the manual use of the pneumatic shifting actuators.

Directdrive



Overdrive



LS/ HS = LOW- Split/ HIGH- Split

LR/ HR = LOW- Range/ HIGH- Range

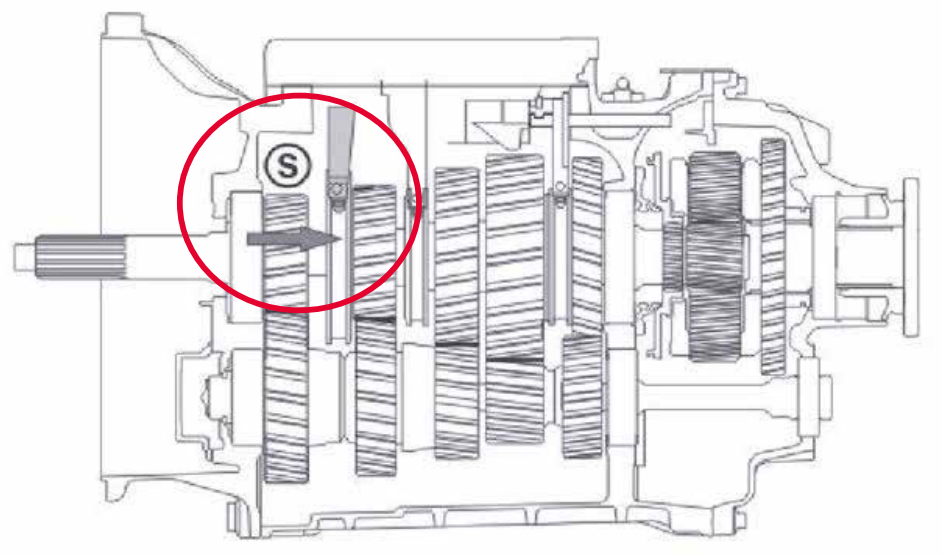
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

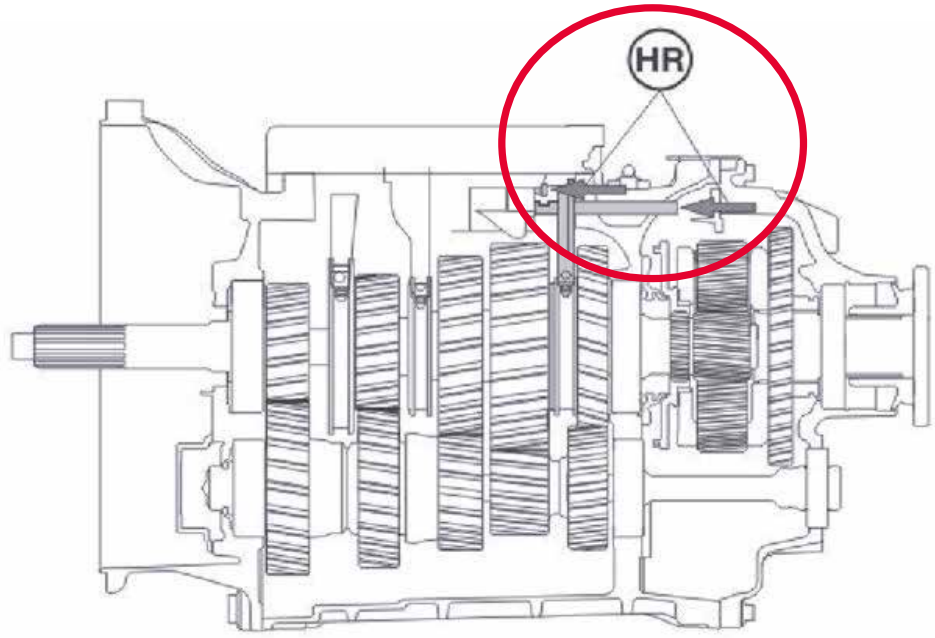
ASSEMBLY TIPS

I-SHIFT UNITS

The split transmission must be put into the rear position by using a compressed air nozzle (for example an air pistole). Ideally engage the 1. gear to ensure that the split transmission shifts correctly. Disengage the 1. gear afterwards!



The range transmission must be put into the forward postion by using a compressed air nozzle (for example an air pistole). Ideally engage the reverse gear to ensure that the range transmission shifts correctly.



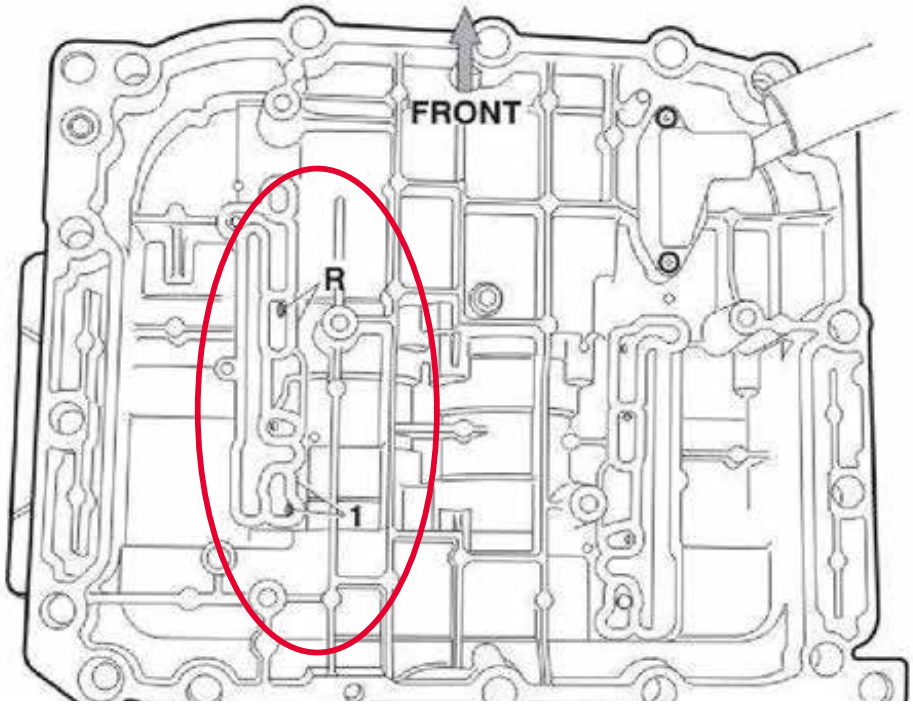
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

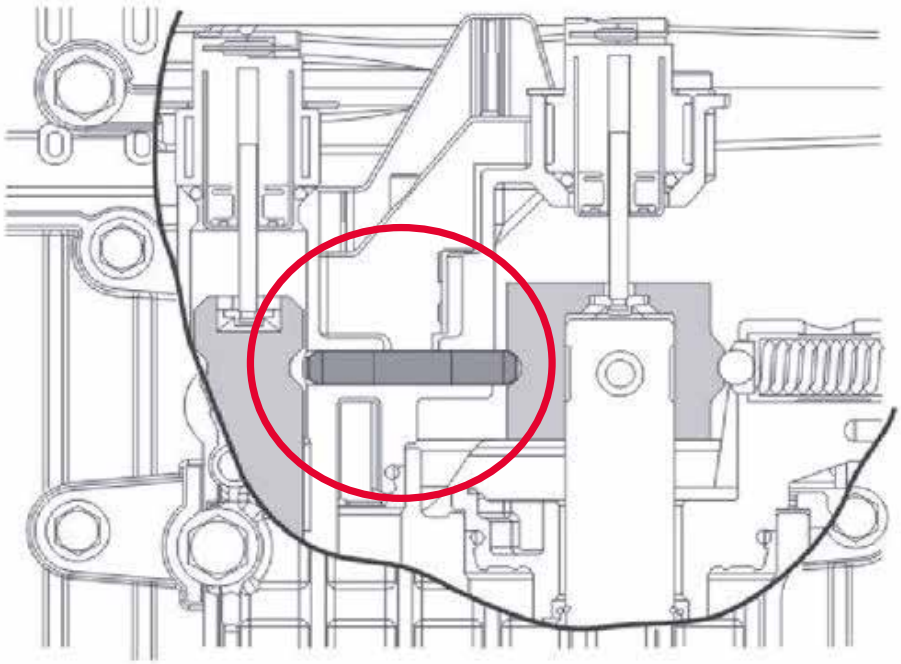
ASSEMBLY TIPS

I-SHIFT UNITS

Hold a compressed air nozzle (for example an air pistole) into the opening of the reverse gear (see picture) and turn the output flange at the same time in order to put the actuator into the reverse gear. If it is not possible to engage the reverse gear, continue with the next step.



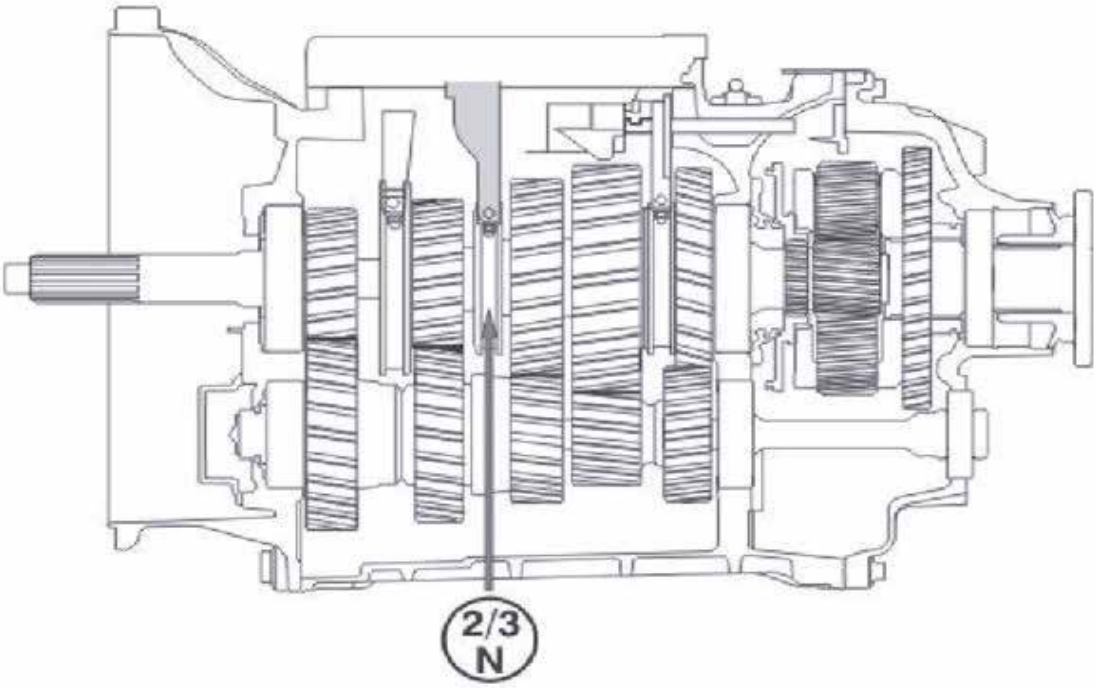
If it is not possible to engage the reverse gear, check whether the 2. or 3. gear is engaged or not. Ensure that there is a detent mechanism which avoids the engagement of the reverse gear when the pneumatic actuator of the 2. or 3. gear ist not in the neutral position(see picture).

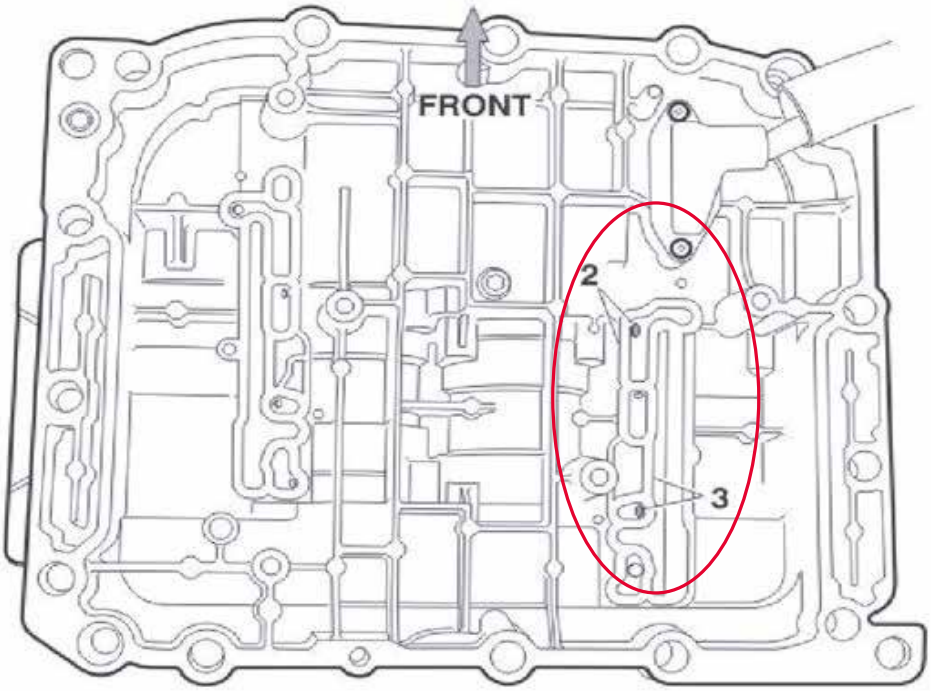


APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

If the 2. or 3. gear is engaged, the pneumatic actuator of the 2. or 3. gear must be put into the neutral position (see picture). Hold a compressed air nozzle (for example an air pistole) into the opening of the 2. or 3. gear (see picture) and turn the output flange at the same time in order to put the actuator into the neutral position.

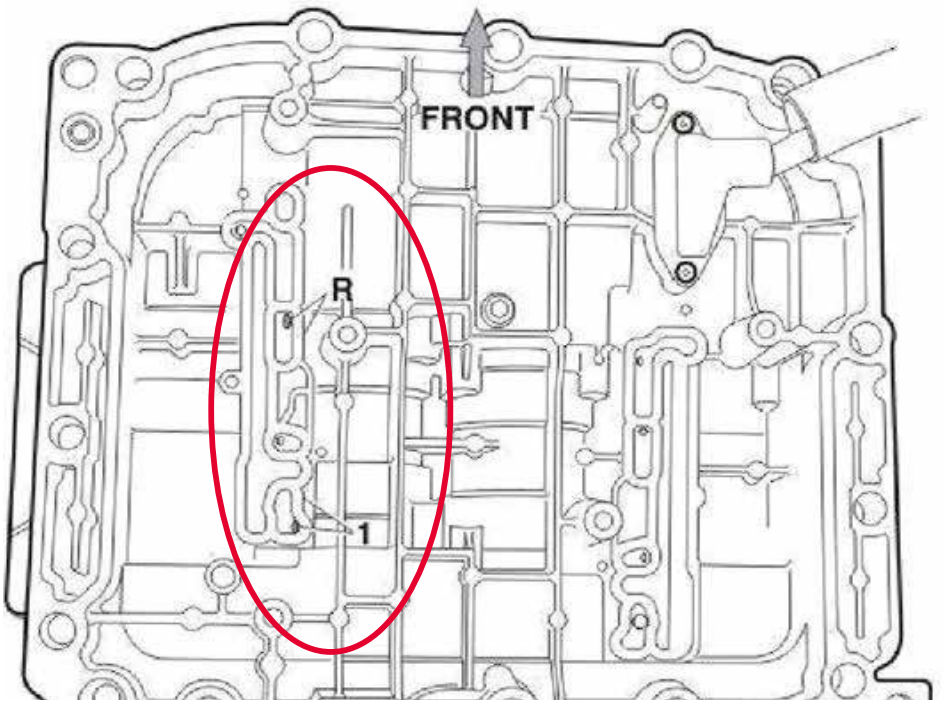




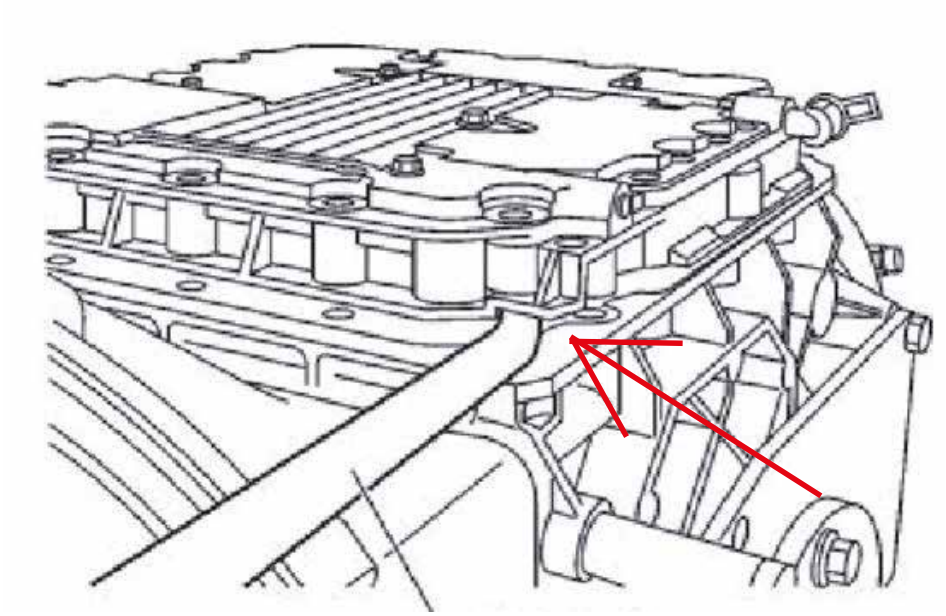
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

By using a compressed air nozzle engage the reverse gear (see picture).



Remove
When the gear box is in the „removing position“, then remove all bolts of the shifting unit and lift it up carefully so that the shifting elements and gear wheels will not be damaged. You may use an assembly lever to break off the shifting unit and gently prize up the unit (siehe Bild).



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

ASSEMBLY TIPS

I-SHIFT UNITS

Complete installation of the shifting unit:

The following points must be observed when assembling the unit:

Before assembling

- Put the gearbox into the „mounting position“
- Gearboxes without Overdrive: put split- and range transmissions (split- and range-group) into the „HIGH“-position.

ATTENTION! In order to take the gear unit off the gearbox without Overdrive, the transmission of the split- and range group must be in the „HIGH“-position.

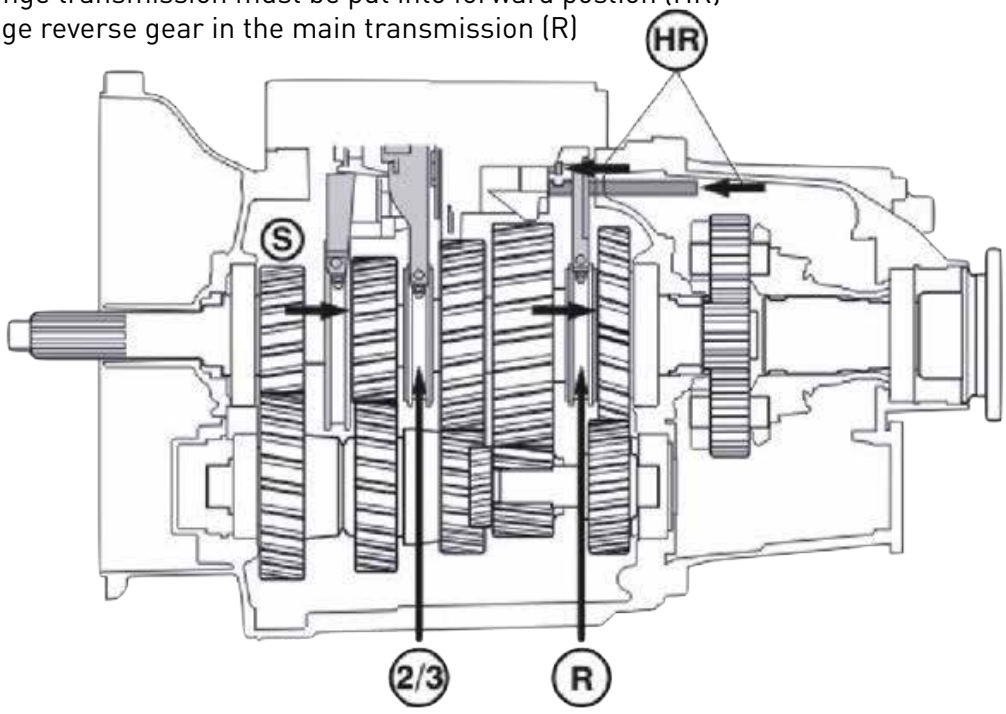
- Gearboxes with Overdrive: put the split transmision (split group) into the „LOW“-position and the range transmission (range group) into the „HIGH“-position.

ATTENTION! in order to take the gear unit off the gearbox with Overdrive, the transmission of the split-group must be in the „LOW“-position and the transmission of the range group must be in the „HIGH“-position!

The locking brake must be active!

The picture shows the positions into which the single air cylinders of the gear unit must be **(Directdrive)**,. Three steps are necessary:

- The split transmission must be put into the rear position (S)
- The range transmission must be put into forward postion (HR)
- Engange reverse gear in the main transmission (R)



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

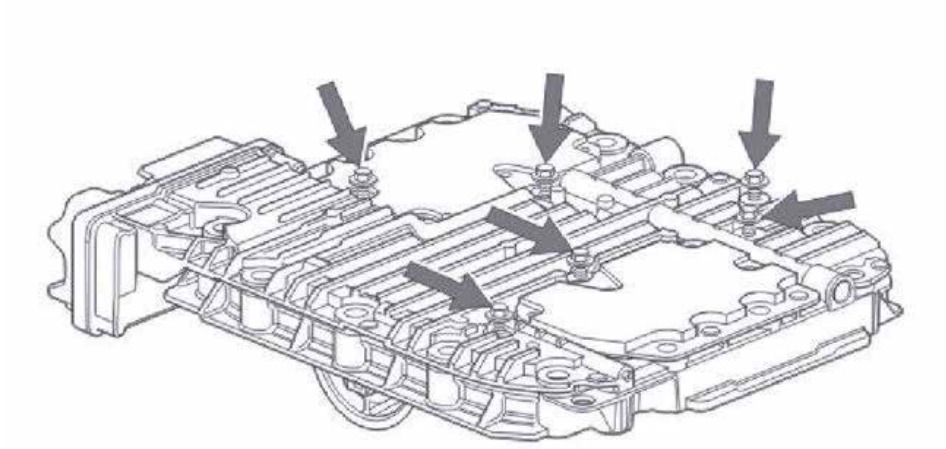
Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

ASSEMBLY TIPS

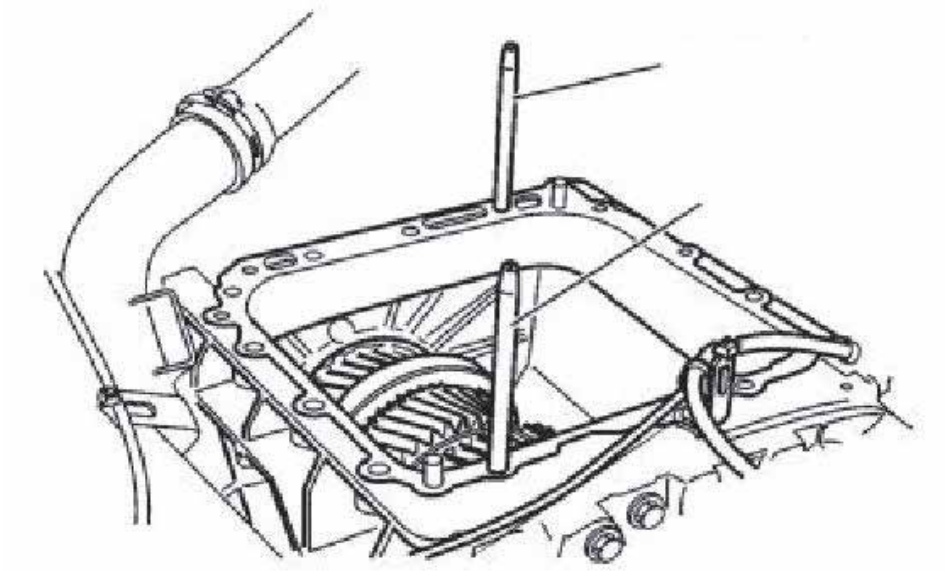
I-SHIFT UNITS

Installation

- All sealing surfaces must be clean and free of grease. In principle you should use new seals!
- Mount the upper cover with the control unit
- Turn the shifting unit until it stands correctly on the shift fork - then set it down carefully
- Apply new seals and put carefully down the connector on the sub part of the control unit - ensure a firm fit! Apply carefully the cover with control unit. Ensure that the ribbon conductors under the cover are not twisted or creased disadvantageously. All cover bolts must be screwed in and be hand-tighted.



- Installation of the shifting unit
- Aplly new seal and screw in the positioning pins into the gearbox housing as shown in the picture.



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

ASSEMBLY TIPS

I-SHIFT UNITS

- Lower carefully the shifting unit to avoid damages on the gear wheels and shifting elements. The shift forks now should slip into the sliding sleeves without any problem. Under constant observation „tap down“ gently the shifting unit on the positioning pins.
- Remove positioning pins
- All bolts of the shifting unit must be screwed in and be hand-tighted.
- The 6 bolts of the upper cover must be tightened with the required torque (24+/- 4 Nm).
- The bolts of the shifting unit must be tightened diagonally with the required torque (110+/- 10 Nm). Ensure that the shifting unit and the upper cover with the ECU are positioned evenly. **The housing and the cap must not warped and the upper cap must be positioned evenly.**
- Further installation has to be done in reverse order to the removing order.
- After the complete assembly of the shifting unit, the initialization procedure must be realized by a suitable diagnostic tool.

Manufacturer‘s recommendations shall always have priority over this information!

For any queries or problems, please contact immediately our Technical Support under:
+49 (0) 2542 9555 111

APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Germany

Phone +49 25 42 95 55 - 111
Fax +49 25 42 95 55 - 122
E-Mail info@rema-germany.com
www.rema-germany.com

CONSEILS DE MONTAGE

rema.germany
part of a better future

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

VOLVO I-Shift est une boîte de vitesses automatisée. Pour éviter les défaillances ou une panne de la boîte de vitesses et du véhicule, aussi bien que les dysfonctionnements du système de transmission et des pertes de la qualité d'utilisation, les indications relatives à la fonction, au montage et à la mise en opération du système de transmission doivent être impérativement respecter.

Démonter l'unité de commande complète :

Les points suivants sont impèrativement à respecter lors du démontage de l'unité :

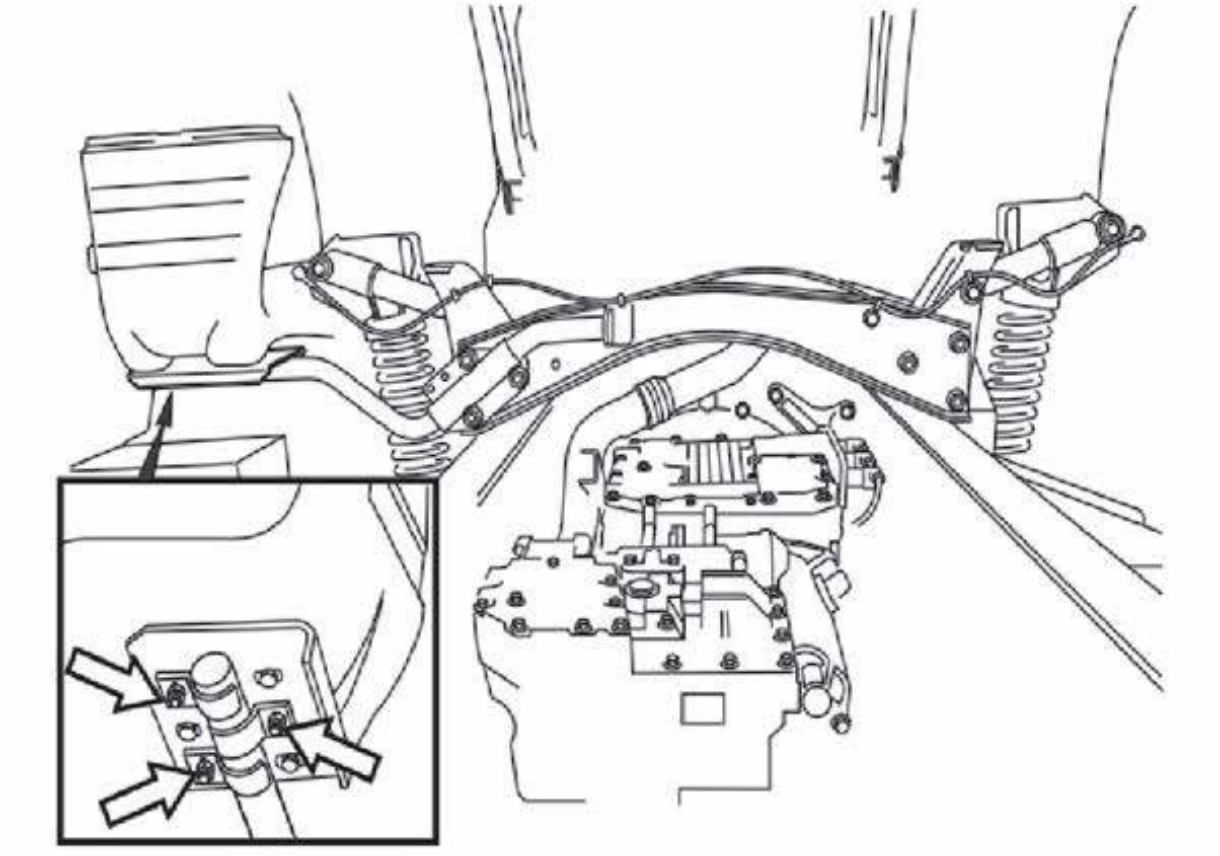
Avant la dépose

La boîte de vitesses aussi bien que l'unité de commande doivent être propre et sec !

- Couper le contact et rétirer la clé de contact.
- Basculer la cabine du conducteur et la sécuriser.

ATTENTION : Soyez prudents lors du basculement de la cabine du conducteur, et respectez les prescriptions/recommandations du fabricant !

- Couvrir les endroits (p. ex. Cabine basculée) où les particules de poussière pourraient se détacher d'un film de protection propre et neuf.
- Démonter le filtre à air
- Démonter la console d'entrée d'air (voir image)



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

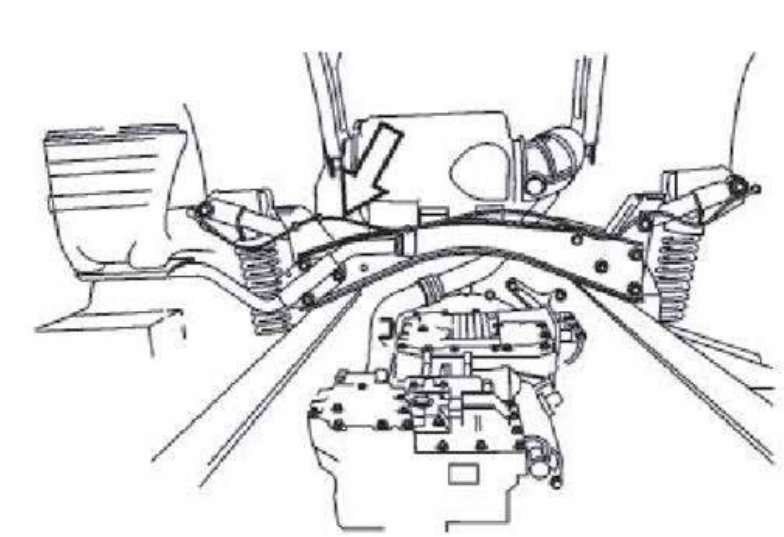
TÜVRheinland CERTIFIED Management System ISO 9001:2008 www.tuv.com ID 9108621293

CONSEILS DE MONTAGE

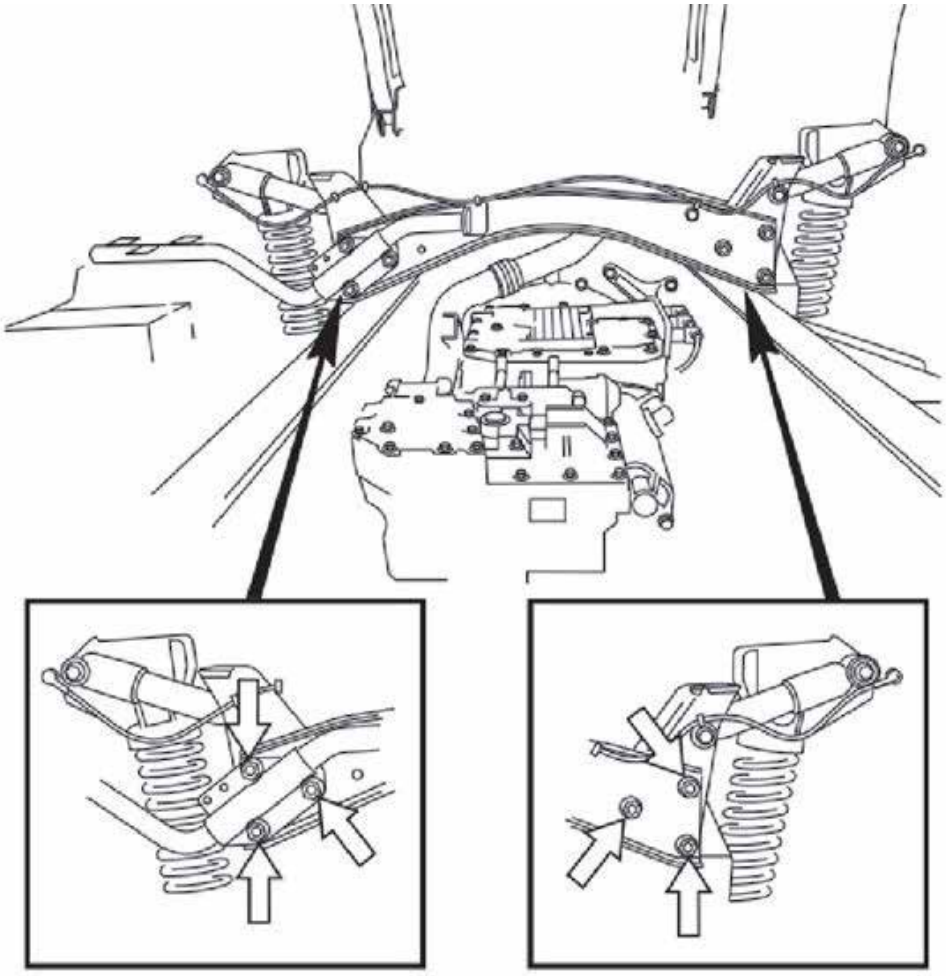
rema.germany
part of a better future

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

- Démonter les tuyaux hydrauliques se trouvant entre les deux suspensions de la cabine du conducteur. (voir image).



- Démonter le support de la cabine du conducteur (voir image).



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

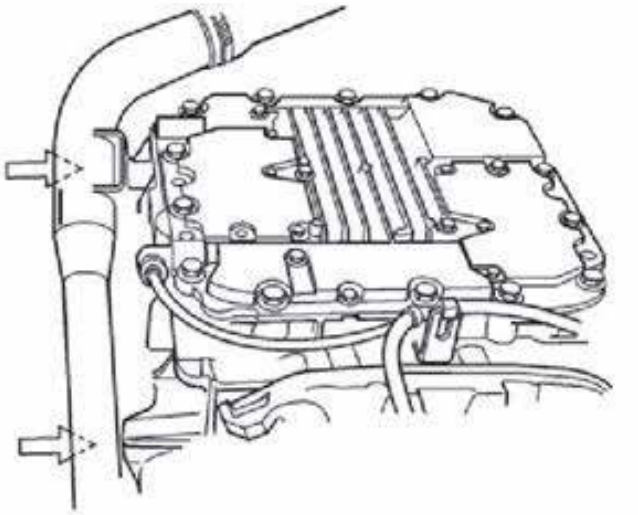
Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

Management System ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108621293

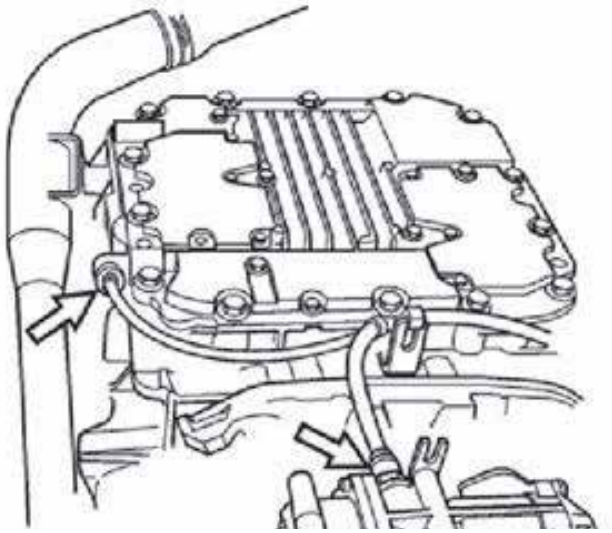
CONSEILS DE MONTAGE

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

- Si nécessaire, défaire les vis du tube réfrigérant du Retarder pour mieux accéder à l'unité de commande.



- Purger complètement le système à air comprimé.
- Démonter le câble de raccordement de la pression de l'unité de commande .



- Mettre la boîte en „position dépose“
- Pour les boîtes de vitesses sans Overdrive - mettre les boîtes à diviseur et doubleur de gamme (à réducteur primaire et secondaire) en positon „HIGH“:

  ATTENTION : La boîte, au niveau du médiateur et doubleur de gamme, doit être en position „HIGH“, afin de pouvoir démonter l'unité de commande sur les boîtes sans Overdrive !

- Mettre en position „LOW“ les boîtes avec Overdrive - à diviseur de gamme (réducteur primaire) et en“HIGH“ les boîtes de vitesses à doubleur de gamme (réducteur sécondaire)

  ATTENTION : La boîte doit être en position „LOW“ au niveau du médiateur de gamme et en position „HIGH“ au niveau du doubleur de gamme afin de pouvoir déposer l'unité de commande sur les boîtes avec Overdrive!

  Le frein de stationnement doit être engagé !

APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

CONSEILS DE MONTAGE

rema.germany
part of a better future

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

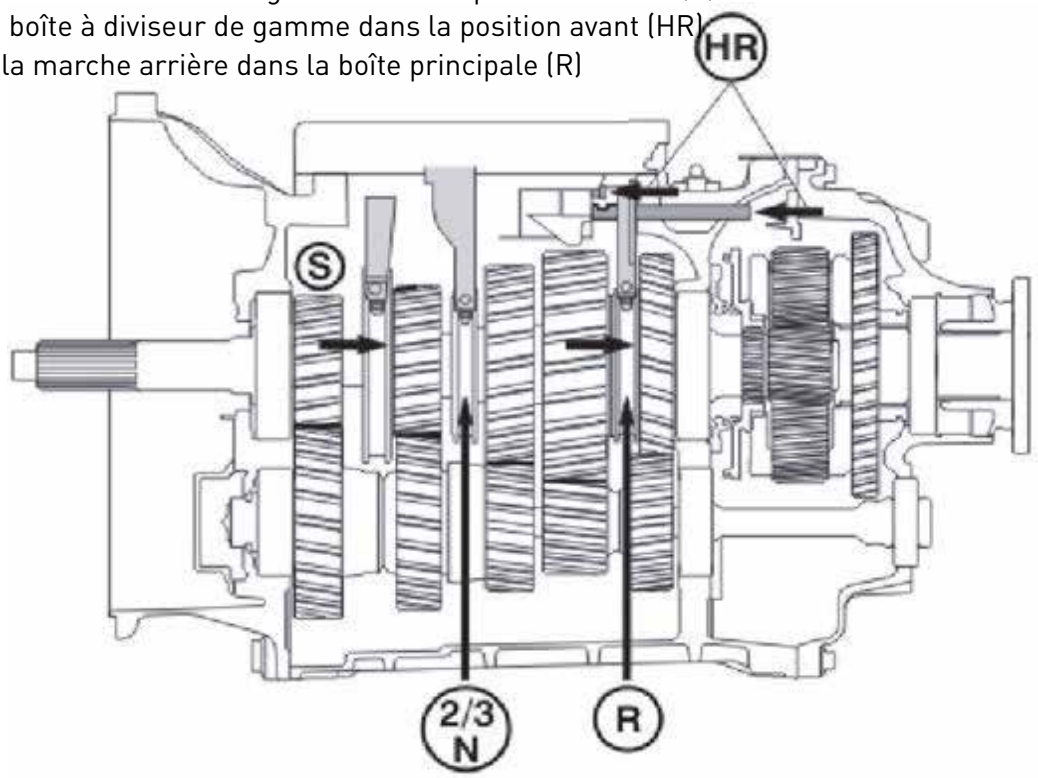
- La boîte peut être mise en „position Dépose“ à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié.

ATTENTION ! Au cas l'on ne disposerait pas d'un appareil de diagnostic approprié, il faudra mettre manuellement la boîte de vitesses dans la bonne position pour pouvoir démonter. ???

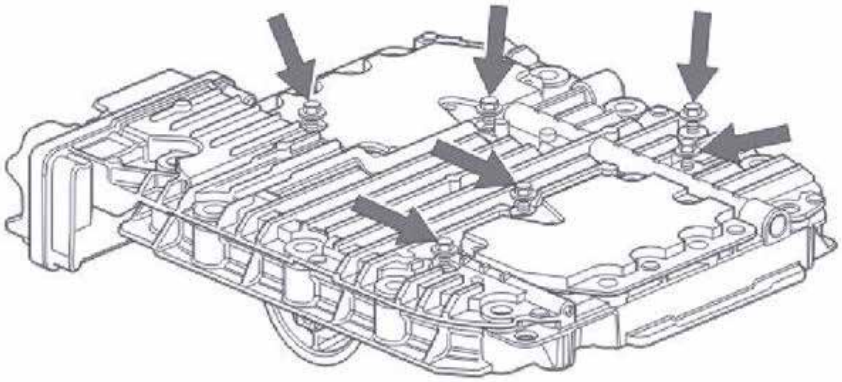
- L'image montre la position dans laquelle chaque cylindre de l'unité à air doit se trouver **(ici Direct Drive)** afin de pouvoir sortir chacun d'eux.

Pour ce faire, trois étapes à suivre sont nécessaires :

- Mettre la boîte à doubleur de gamme dans la position arrière (S)
- Mettre la boîte à diviseur de gamme dans la position avant (HR)
- Engager la marche arrière dans la boîte principale (R)



Démonter l'arbre de transmission du la flasque de sortie de la boîte. Dévisser toutes les vis fixant l'unité de commande sur la boîte (14). Dévisser aussi les 2 vis fixant le couvercle avec unité de commande à la partie basse (6) (voir image).



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

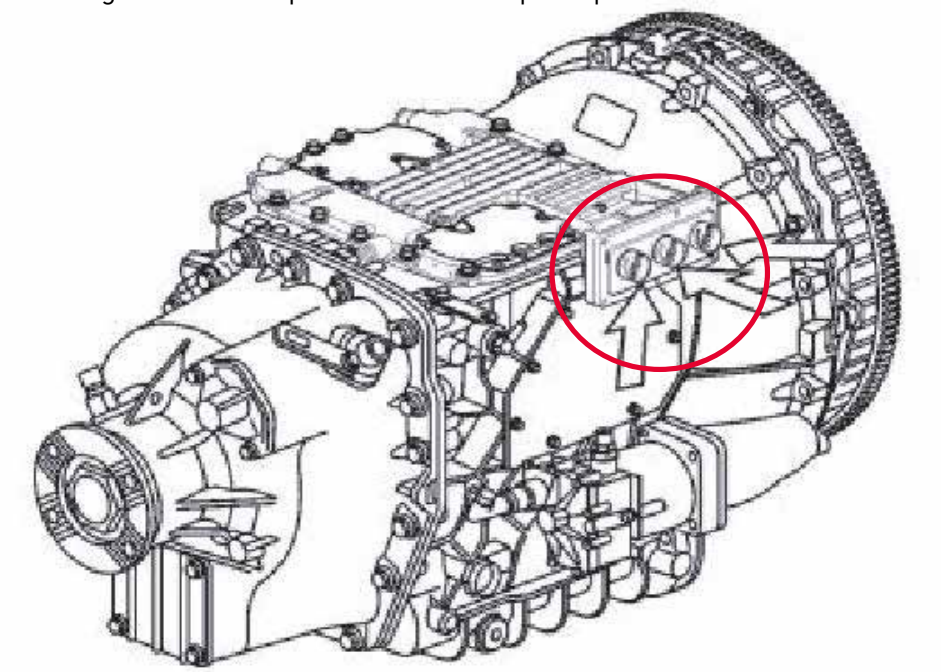
TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2008
www.tuv.com ID 9108621293

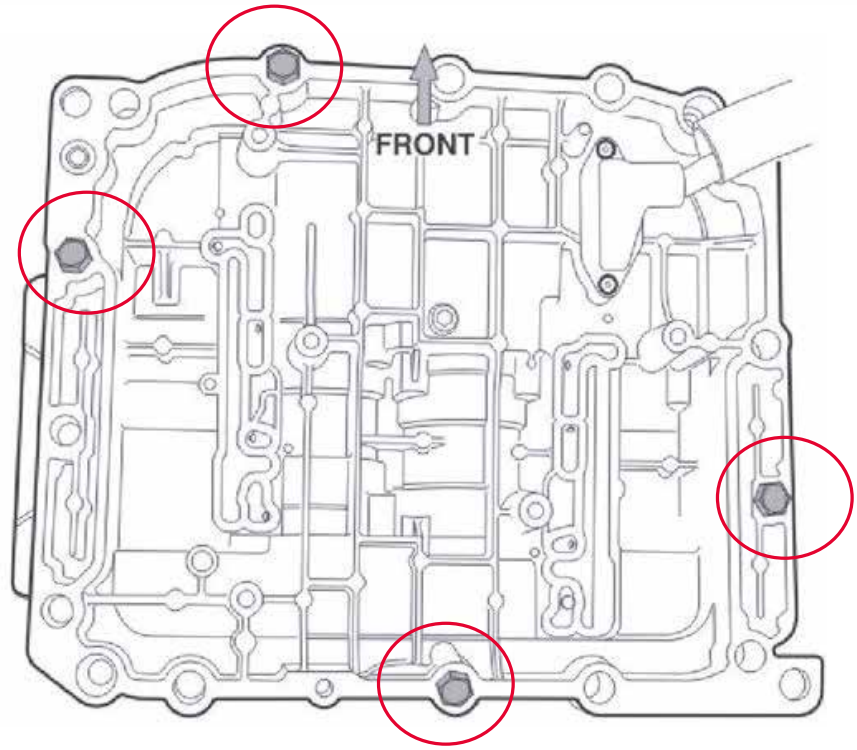
CONSEILS DE MONTAGE

rema.germany
part of a better future

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

Marquer les raccordements électriques sur l'unité de commande et les désserrer (voir image). Soulever avec précaution le couvercle sur le côté gauche de telle sorte que les connexions électriques et la fiche de raccordement soient visibles. Rétirer avec précaution la fiche sur le couvercle. S'assurer que les connexions électrique ne soient pas soumis à la traction. Enlever le couvercle du boîtier avec l'unité de commande, visser et serrer de nouveau les 4 des 14 vis du couvercle en prenant soin de ne pas endommagé la surface (d'étanchéité) de la partie basse (voir image). L'unité doit être fixée de nouveau afin d'éviter tout dommage sur la roue polaire de l'arbre principal.





APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2008
www.tuv.com ID 9108621293

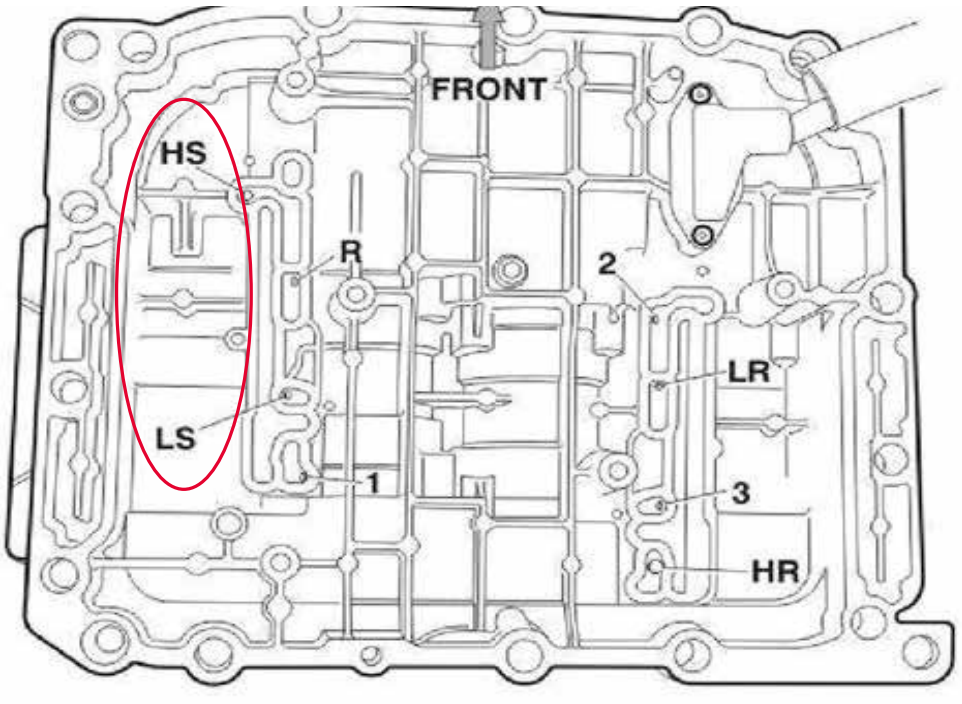
CONSEILS DE MONTAGE

rema.germany
part of a better future

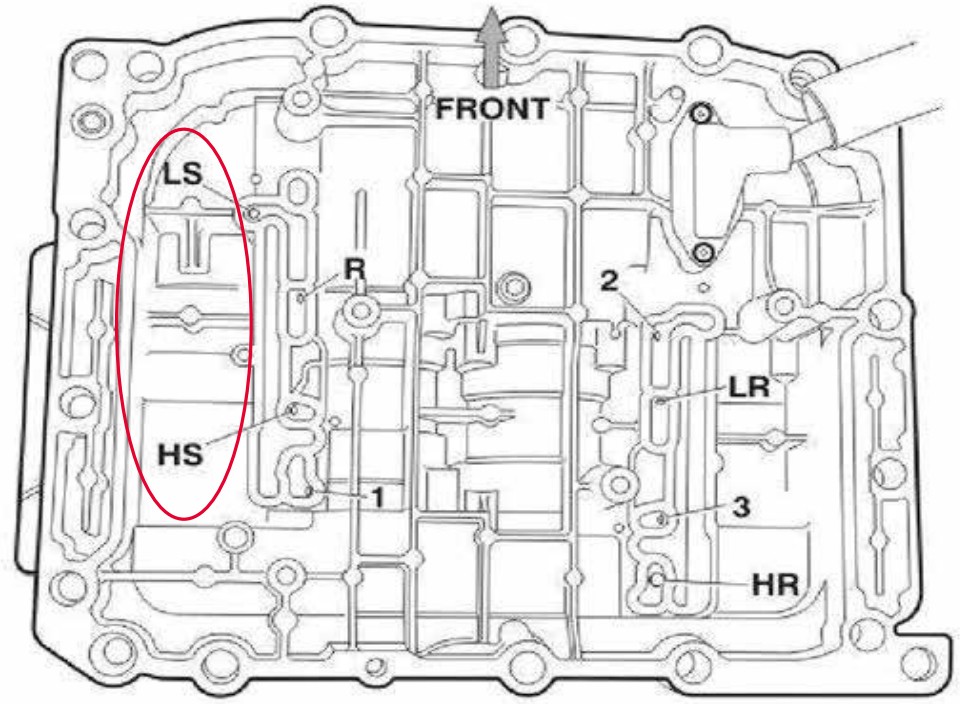
UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

Les différents canaux d'air nécessaires à l'actionnement manuel de la partie pneumatique de la commande sont représentés en images.

Directdrive



Overdrive



LS/ HS = LOW- Split/ HIGH- Split

LR/ HR = LOW- Range/ HIGH- Range

APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

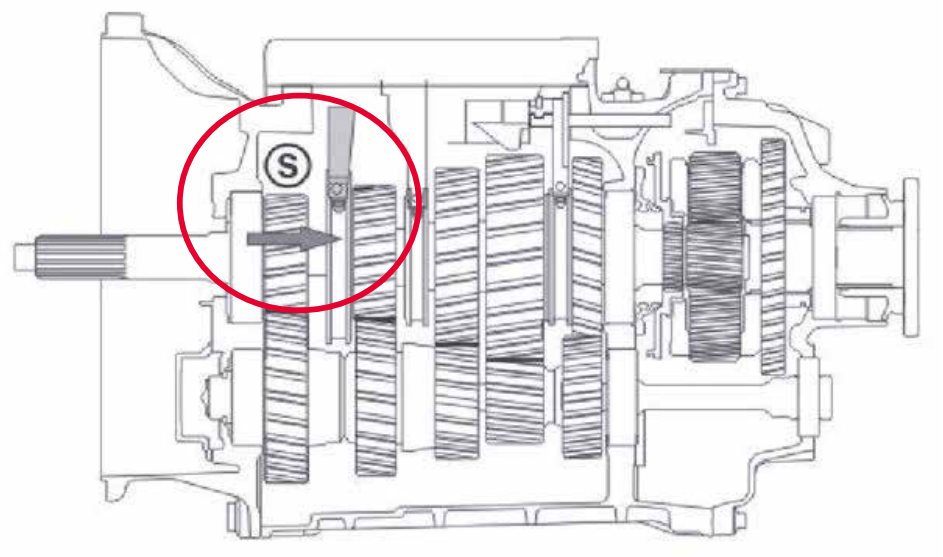
TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2008
www.tuv.com ID 9108621293

CONSEILS DE MONTAGE

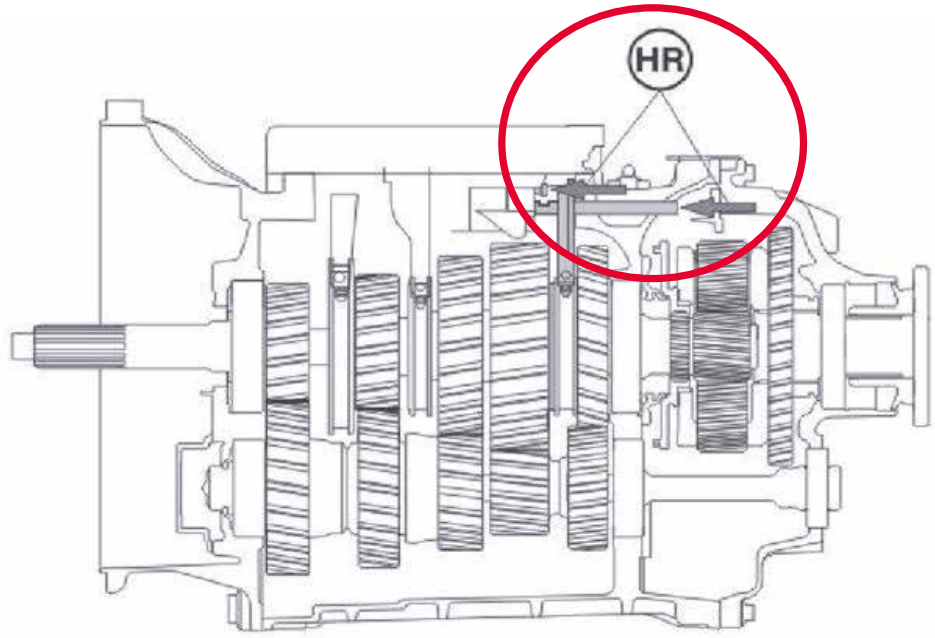
rema.germany
part of a better future

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

Mettre la boîte à diviseur de gamme dans la position arrière à l'aide d'une buse à air comprimé (par ex. pistolet à d'air). Il est préférable d'engager d'abord la 1ère vitesse afin de s'assurer que le médiateur de gamme est correctement enclenché. Désengager ensuite la 1ère vitesse !



Mettre la boîte à doubleur de gamme dans la position avant à l'aide d'une buse à air comprimé (par ex. pistolet à d'air). Il est préférable d'engager d'abord la marche arrière afin de s'assurer que le doubleur de gamme est correctement enclenché.



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

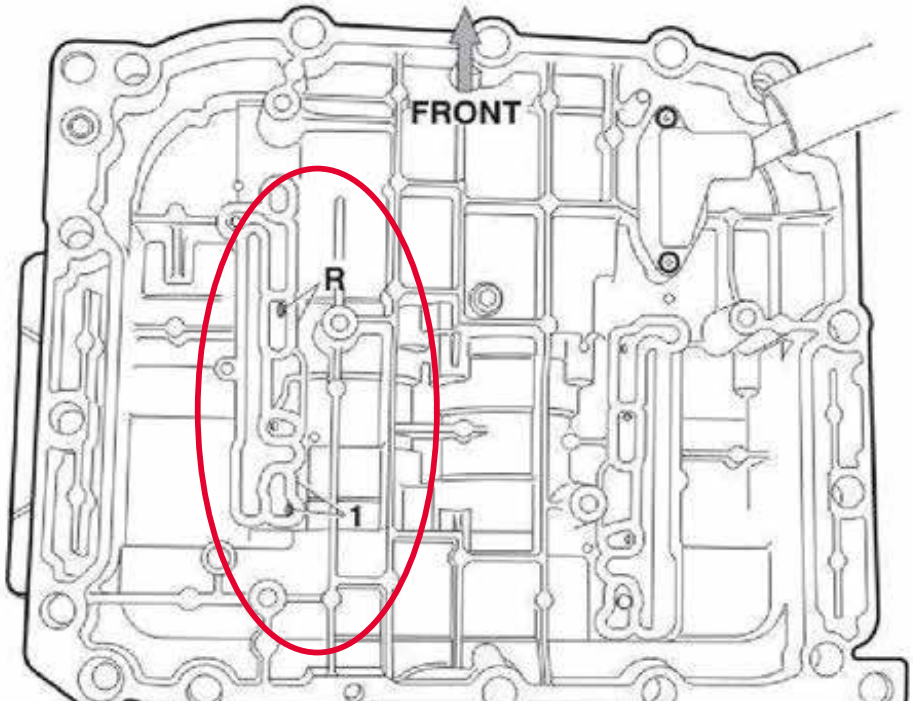
Management System ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108621293

CONSEILS DE MONTAGE

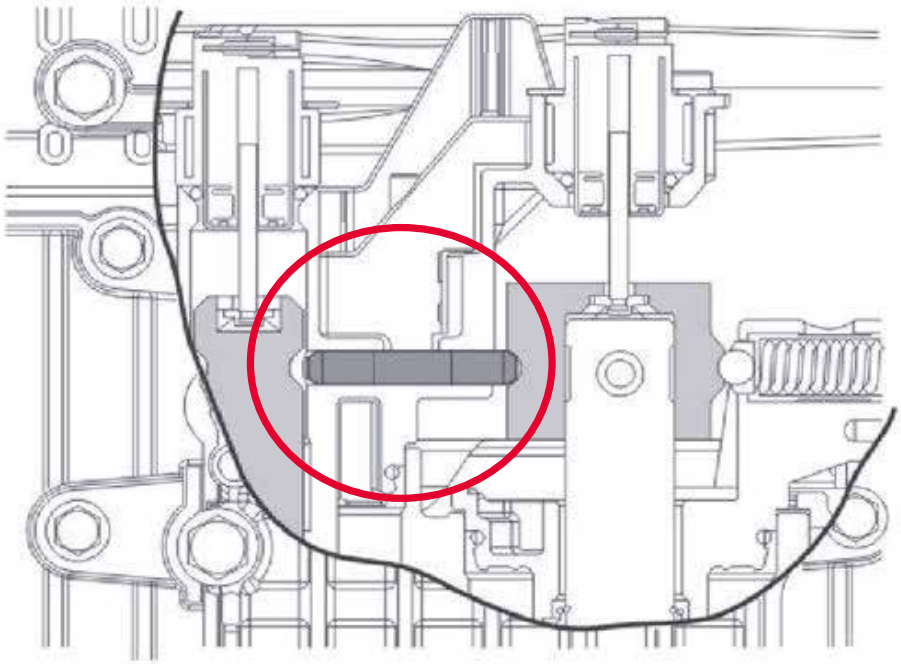
rema.germany
part of a better future

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

Pour engager la marche arrière, tourner le flasque de l'arbre de sortie en soufflant en même temps dans l'ouverture pour la marche arrière (voir image) de telle sorte que la marche arrière soit enclenchée. Au cas où la marche arrière ne se laissait pas enclencher, poursuivre avec l'étape suivante.



S'il n'est pas possible d'enclencher la marche arrière, vérifier si la 2ème ou la 3ème vitesse peut être enclenchée. Il convient de noter qu'il existe un encliquetage mécanique empêchant de pouvoir engager la marche arrière si l'actionneur pneumatique de la 2ème ou 3ème vitesse n'est pas en position Neutre (voir image).



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

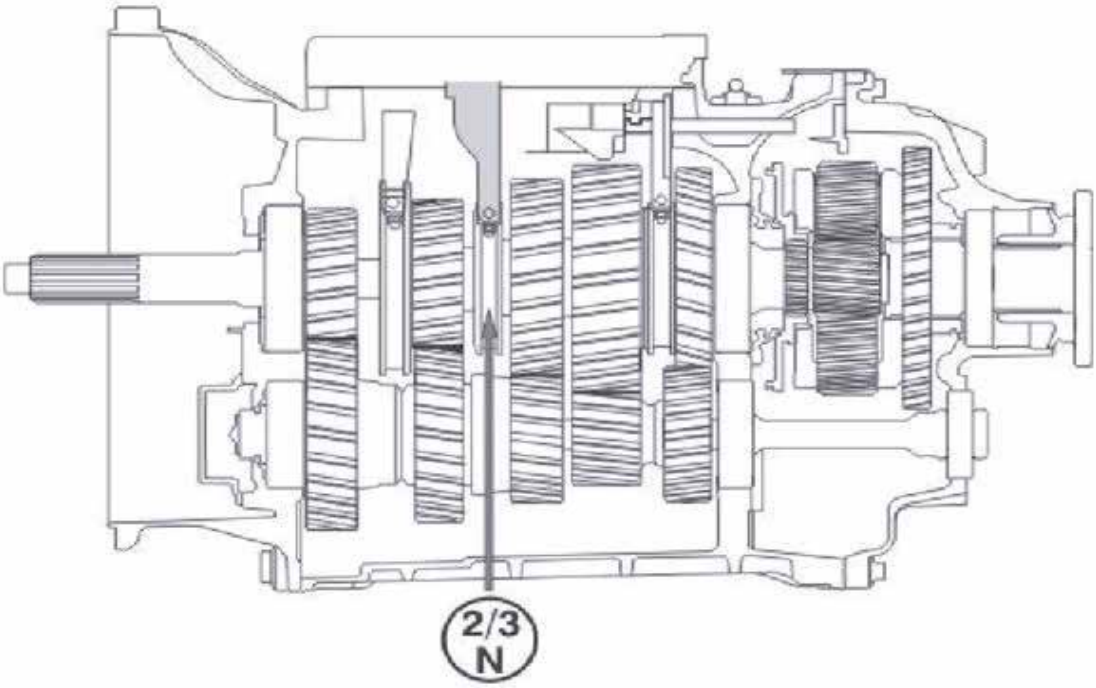
TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2008
www.tuv.com ID 9108621293

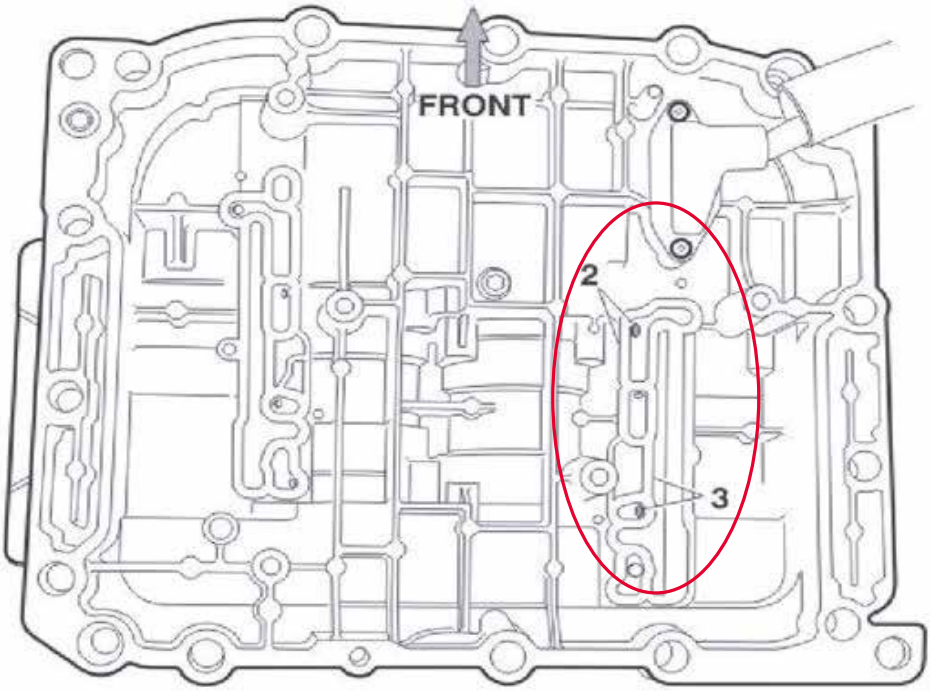
CONSEILS DE MONTAGE

rema.germany
part of a better future

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

Si la 2ème ou 3ème vitesse est engagée, il faudra mettre l'actionneur pneumatique de la 2ème et 3ème vitesses en position Neutre (voir image). Pour ce faire, soufler dans l'ouverture de la 2ème et 3ème vitesses (voir image) à l'aide d'une buse à air comprimé (par ex. pistolet à d'air) tout en tournant en même temps le flasque de sortie de boîte, afin de pouvoir mettre facilement l'actionner en position Neutre.





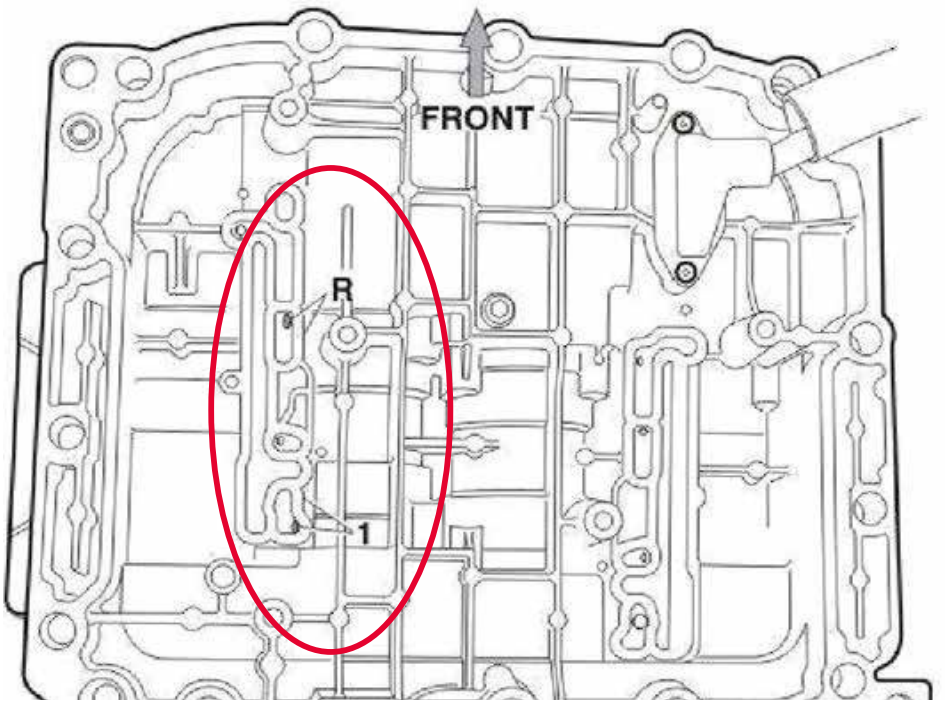
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2008
www.tuv.com ID 9108621293

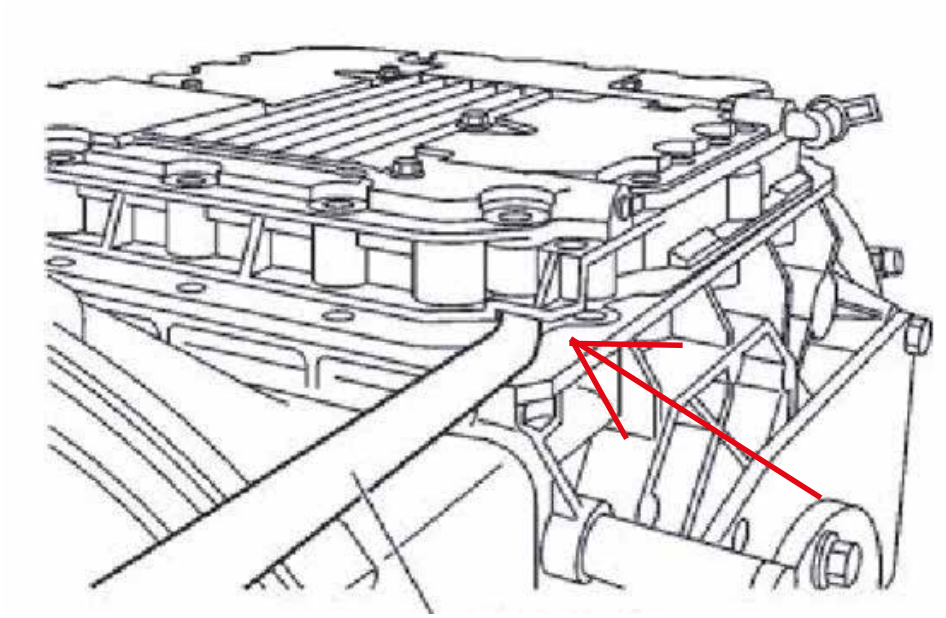
UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

Enganger maintenant la marche arrière en utilisant une buse à air comprimé.



La dépose

Enganger maintenant la marche arrière en utilisant une buse à air comprimé. L'on peut éventuellement utiliser un levier de montage pour le décollage de l'unité de commande et pouvoir enlever avec précaution l'unité (voir image).



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

CONSEILS DE MONTAGE

rema.germany
part of a better future

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

Monter l'unité de commande complète :

Les points suivants sont impèrativement à respecter lors du montage de l'unité :

Avant le montage

- Mettre la boîte de vitesses dans la „Position montage“
- Pour les boîtes de vitesses sans Overdrive - mettre les boîtes à médiateur et doubleur de gamme (à réducteur primaire et secondaire) dans la positon „HIGH“.

ATTENTION ! La boîte, au niveau du médiateur et doubleur de gamme, doit être en position „HIGH“ afin de pouvoir monter l'unité de commande sur les boîtes sans Overdrive !

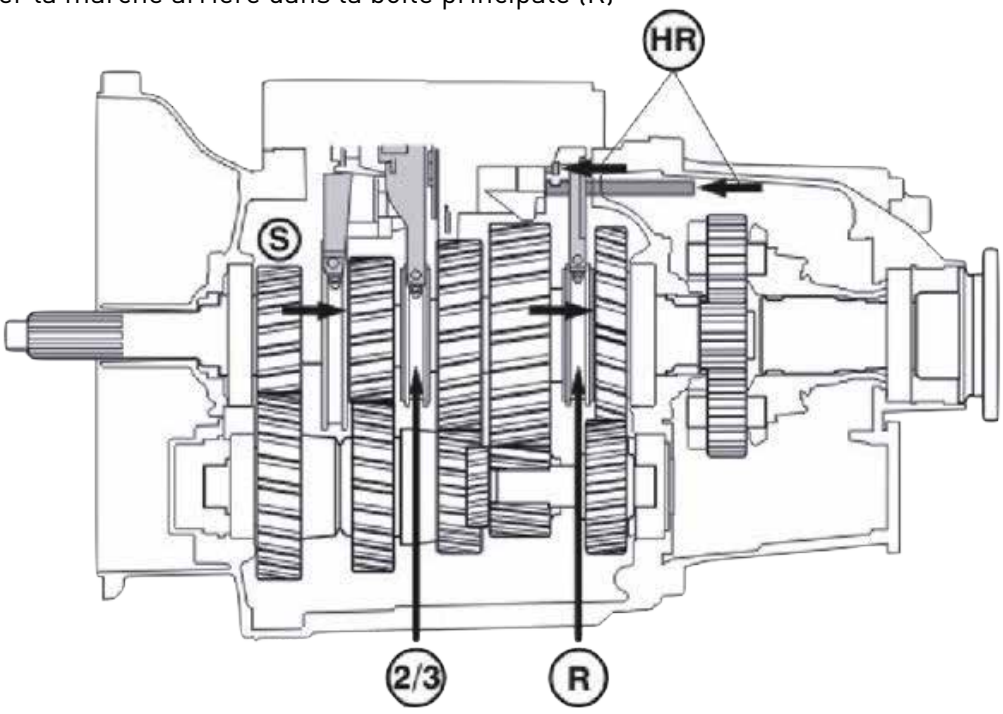
- Mettre en position „LOW“ les boîtes avec Overdrive - à médiateur de gamme (réducteur primaire) et les boîtes de vitesses à doubleur de gamme (réducteur sécondaire) dans la position „HIGH“.

ATTENTION ! La boîte doit être dans la position „LOW“ au niveau du médiateur de gamme et en position „HIGH“ au niveau du doubleur de gamme afin de pouvoir poser l'unité de commande sur les boîtes avec Overdrive !

Le frein de stationnement doit être engagé !

L'image montre la position dans laquelle chaque cylindre de l'unité à air doit se trouver **(ici Direct Drive)** afin de pouvoir sortir chacun d'eux. Pour ce faire, trois étapes à suivre sont nécessaires :

- Mettre la boîte à médiateur de gamme dans la position arrière (S)
- Mettre la boîte à doubleur de gamme dans la position avant (HR)
- Engager la marche arrière dans la boîte principale (R)



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2008
www.tuv.com ID 9108621293

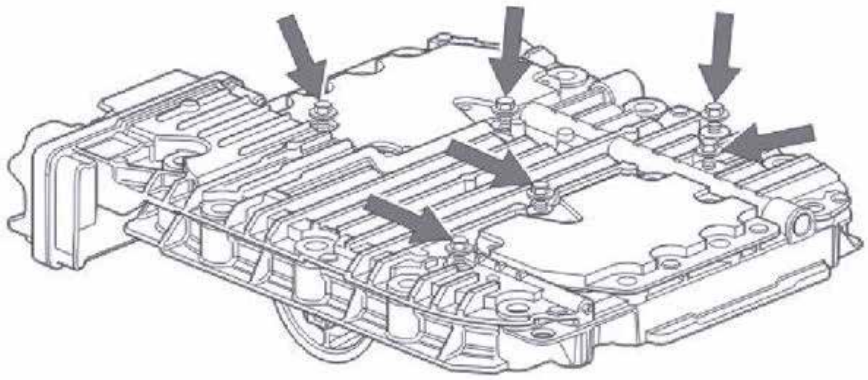
CONSEILS DE MONTAGE

rema.germany
part of a better future

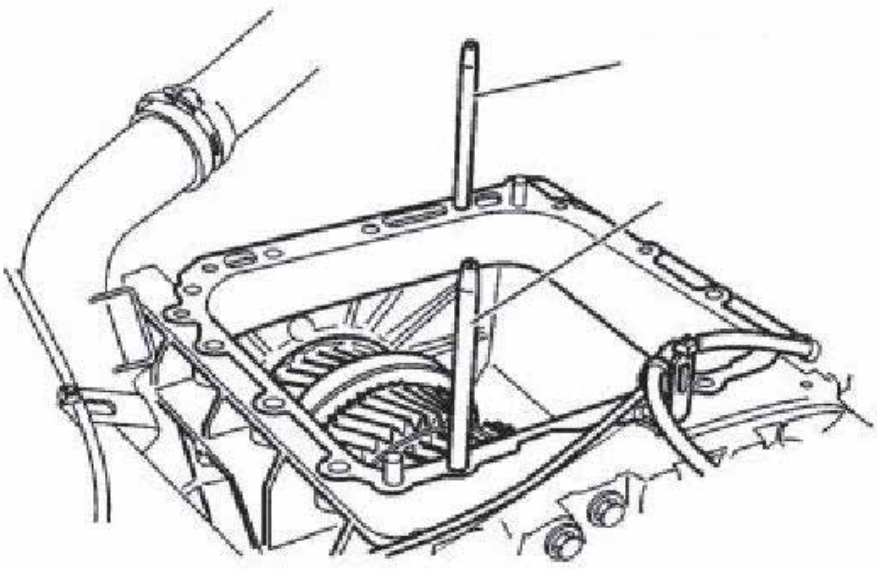
UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

Installation

- Toutes les surfaces d'étanchéité doivent être propres et non grasses. Utiliser impérativement des joints neufs.
- Monter le couvercle supérieur de l'unité de commande
- Tourner l'unité de commande avec précaution de manière que celle soit posée sur les fourchettes de commande.
- Poser de nouveaux joints et enficher avec précaution le connecteur à la partie basse de l'unité de commande - S'assurer qu'il est bien fixé ! Poser précautionneusement le couvercle avec l'unité de commande. Ce faisant, s'assurer que les câblages électriques sous le couvercle ne soient pas ni tordus ni. Visser toutes les vis de fixation du couvercle et serrer à la main



- Pose de l'unité de commande
- Poser un nouveau joint et engager les chévilles de guidages dans le carter de la boîte comme representé sur l'image



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2008
www.tuv.com ID 9108621293

CONSEILS DE MONTAGE

rema.germany
part of a better future

UNITÉS DE COMMANDE VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER

- Descendre avec précaution l'unité de commande de manière que les pignons et les éléments de commande ne soient pas endommagés, et que les fourchettes de commande puissent se glisser sans problème dans les baladeurs correspondants. „Tapoter" avec précaution l'unité de commande vers le Führungstapfen et ce sous surveillance permanente.
- Démonter les chevilles de guidage
- Engager toutes les vis de l'unité de commande et serrer à la main
- Serrer les 6 vis du couvercle supérieure en respectant le moment de couple requis (24 +/- 4 Nm)
- Serrer les vis de l'unité de commande diagonales en respectant le moment de couple requis (110 +/- 10 Nm). Veiller à ce que l'unité de commande repose de façon uniforme sur le couvercle.
- **Le carter et le couvercle ne doivent être ni tordus ni sous pression !**
- La suite du montage se fait dans le sens inverse du démontage.
- A la fin du montage, l'unité de commande doit être initialiser en utilisant un appareil de diagnostic approprié.

Les prescriptions et recommandations du constructeur sont toujours prioritaires !

Si vous avez des questions ou besoin d'assistance technique, n'hésitez pas à contacter notre Service Technique au 08 10 20 05 51.

APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Allemagne

Phone 08 10 20 05 51
Fax 08 10 20 05 52
E-Mail info@rema-germany.fr
www.rema-germany.fr

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2008
www.tuv.com ID 9108621293

INBOUW INFORMATIE

I-SHIFT EENHEDEN

Volvo I-Shift is een automatisch transmissiesysteem
Om schade of uitval van de versnellingsbak en voertuig te voorkomen, als ook functie storingen van het transmissiesysteem, en om invloed van de bedieningskwaliteit te vermeiden, moeten de gegevens over de functie, installatie en inbedrijfstelling van het transmissiesysteem moeten strikt worden gevold!

Demonteer de volledige schakeleenheid:

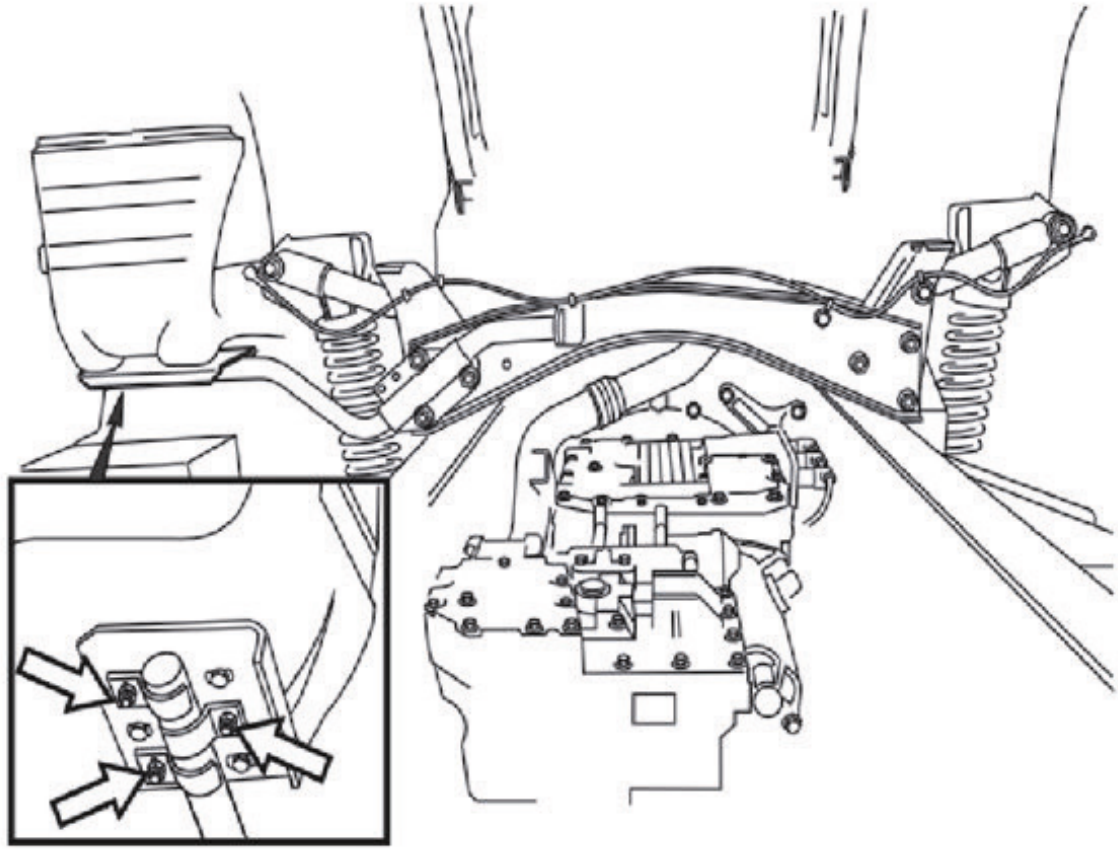
Volgende punten moeten strikt worden vervold bij het verwijderen van het apparaat:

Voor het uitbouwen

De transmissie en schakelunit moet schoon en droog zijn!
- Zet het contact uit, verwijder de sleutel.
- Cabine naar voren kippen en zekeren

LET OP! Bij het kantelen van de cabine - fabrikant specificaties volgen!

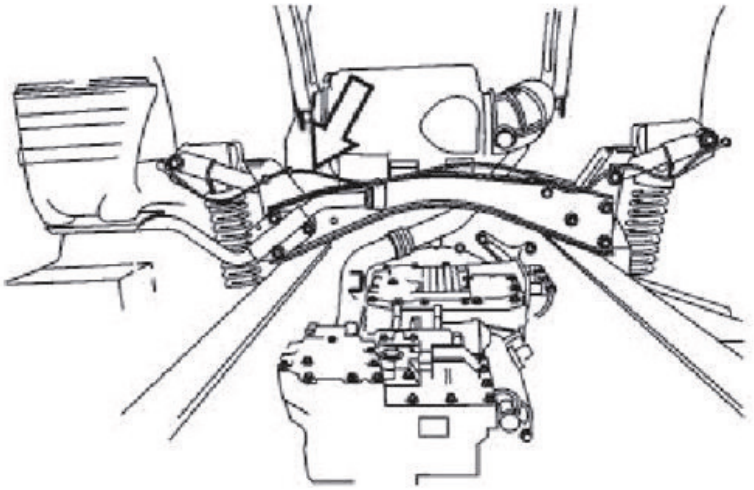
- Ruimten waaruit vuildeeltjes (bijv gekantelde cabine) kunnen vallen, met nieuwe en schone folie afdekken.
- Luchtfilter verwijderen
- Console voor de luchttoevoer demonteren (zie foto).



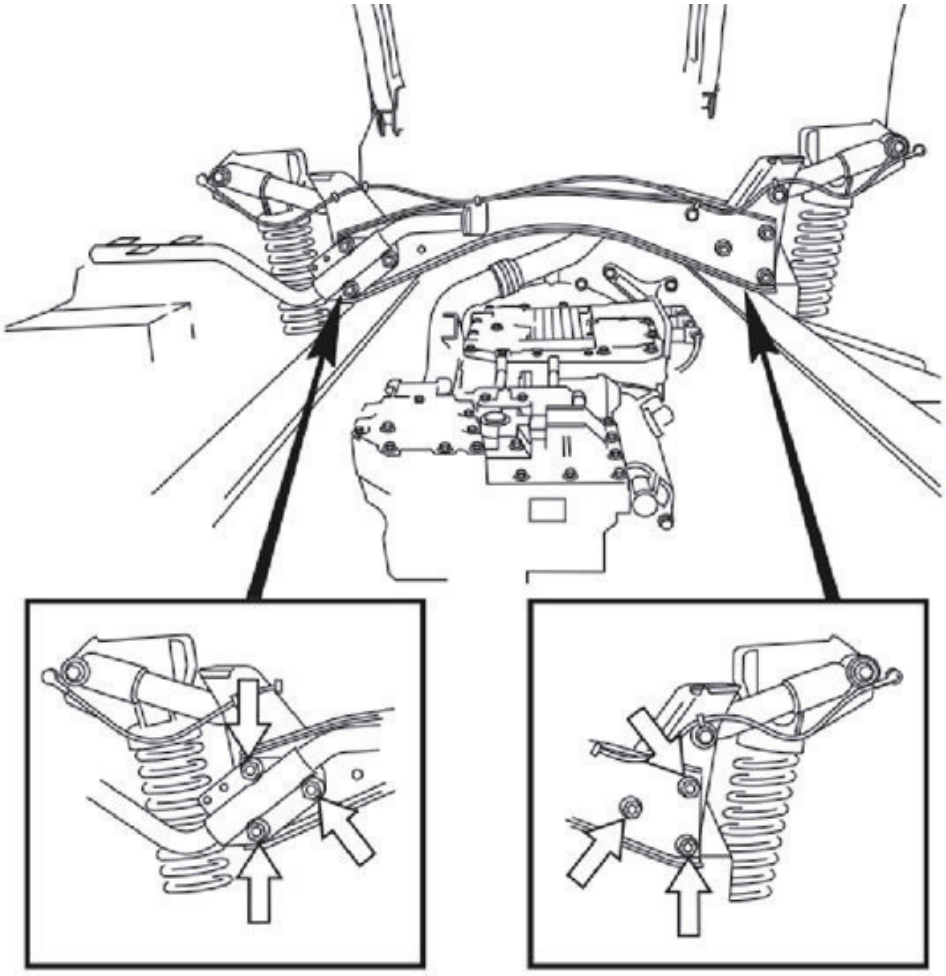
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

- Hydraulische slang tussen de twee achterste ophangingen van de cabine uitbouwen (zie foto).



- Verwijder de cabine ondersteuning (zie foto)



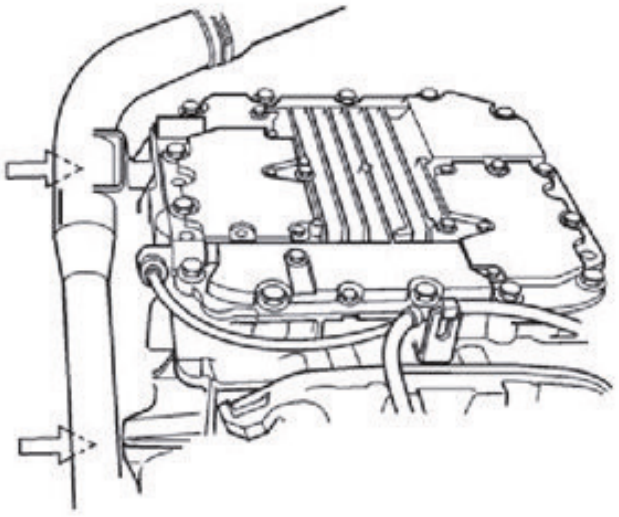
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

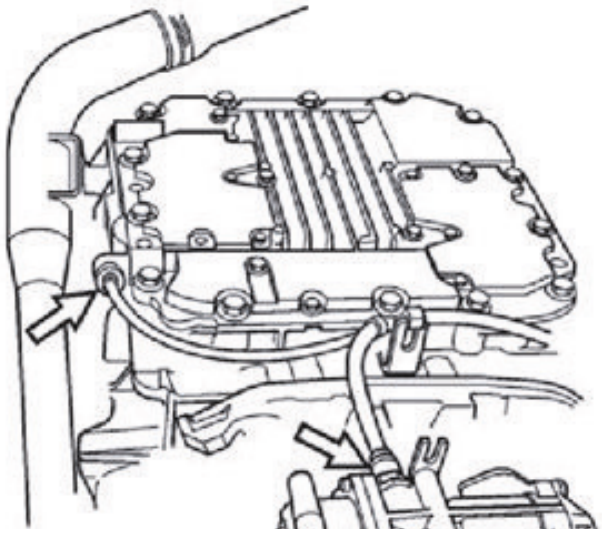
INBOUW INFORMATIE

I-SHIFT EENHEDEN

- Indien aanwezig, de schroeven van de koelmiddelleiding van de retarder losdraaien om beter aan de schakeleenheid te komen.



- Het drukluchtsysteem volledig ontluchten
- De slang van de luchtaansluiting van de regeleenheid verwijderen



- Versnellingsbak in de uitbouwpositie brengen
- Bij versnellingsbakken zonder overdrive, voor- en naschakelgroep in „HIGH“ - positie brengen.

LET OP! De versnellingsbak moet bij de voor- en naschakelgroep in de „HIGH“ - positie zijn, om de schakeleenheid van de versnellingsbak, zonder overdrive, eraf te kunnen halen.

- Bij versnellingsbakken met overdrive, de voorschakelgroep in „Low“ - positie brengen en de naschakelgroep in „HIGH“ positie brengen.

LET OP! De versnellingsbak moet in de voorschakelgroep in „LOW“ positie zijn, de naschakelgroep moet in de „HIGH“ positie zijn, om de schakeleenheid van de versnellingsbak zonder overdrive eraf te kunnen halen!

De handrem moet er op staan!

APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

Management System ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108621293

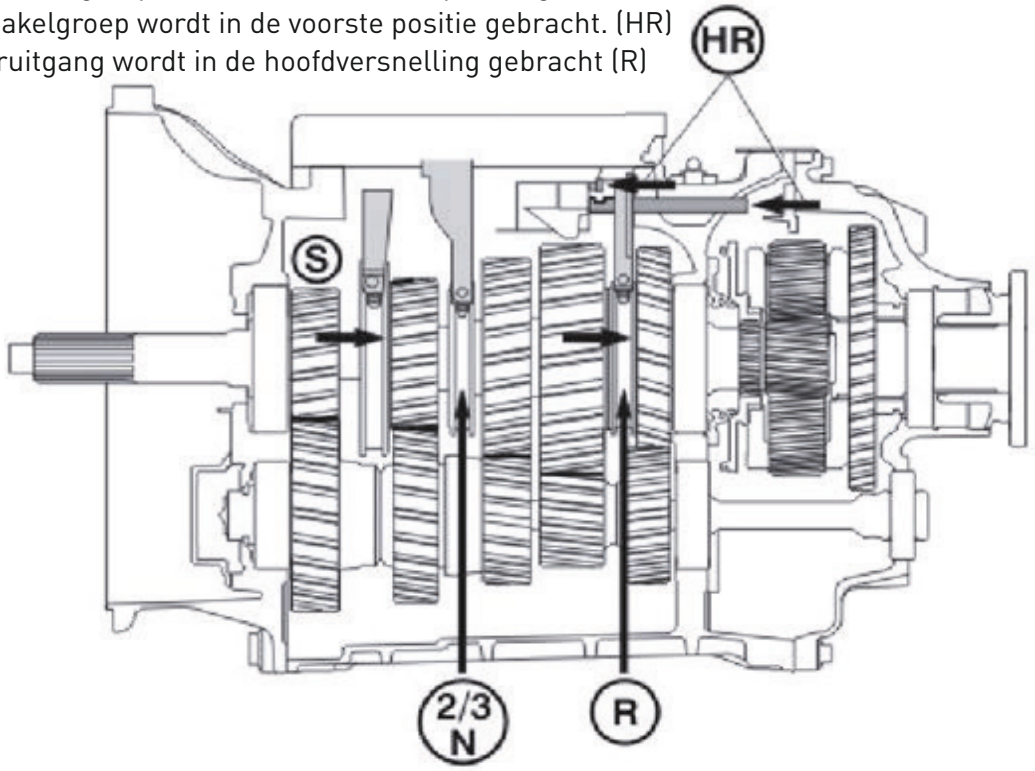
- De versnellingsbak kan met geschikte diagnose apparatuur in de geschikte uitbouwpositie gebracht worden.

LET OP! Als er geen geschikte diagnose apparatuur beschikbaar is, moet de versnellingsbak manuel in de juiste positie voor het uitbouwen worden gebracht.

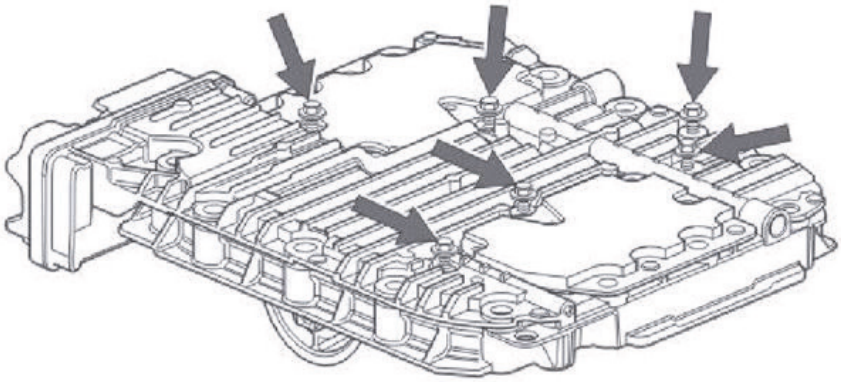
- Op de afbeelding is de positie te zien, waarin de enkele luchtcilinders van de eenheid zich moeten bevinden **(hier Directdrive)**, zodat hij eruit getild kan worden.

Hier zijn drie stappen voor nodig:

- De voorschakelgroep wordt in de achterste positie gebracht (S)
- De naschakelgroep wordt in de voorste positie gebracht. (HR)
- De achteruitgang wordt in de hoofdversnelling gebracht (R)



De cardanas moet van de flens aan de versnellingsbak afgebouwd worden. Alle schroeven van de schakeleenheid die op de versnellingsbak (14) volledig los draaien. De schroeven van de deksel die zijn vastgeschroefd aan het onderste gedeelte (6) tevens losdraaien (zie foto).



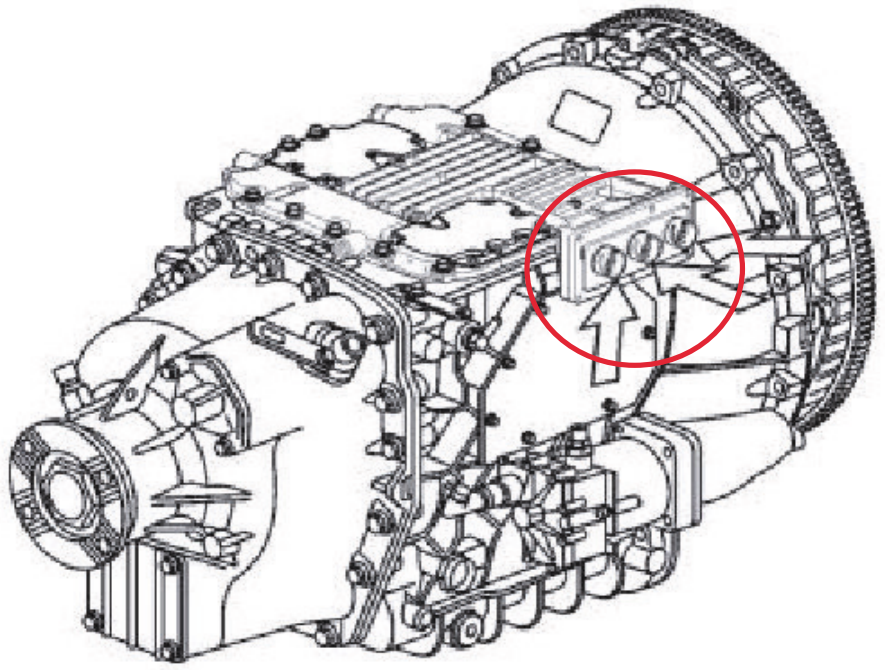
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

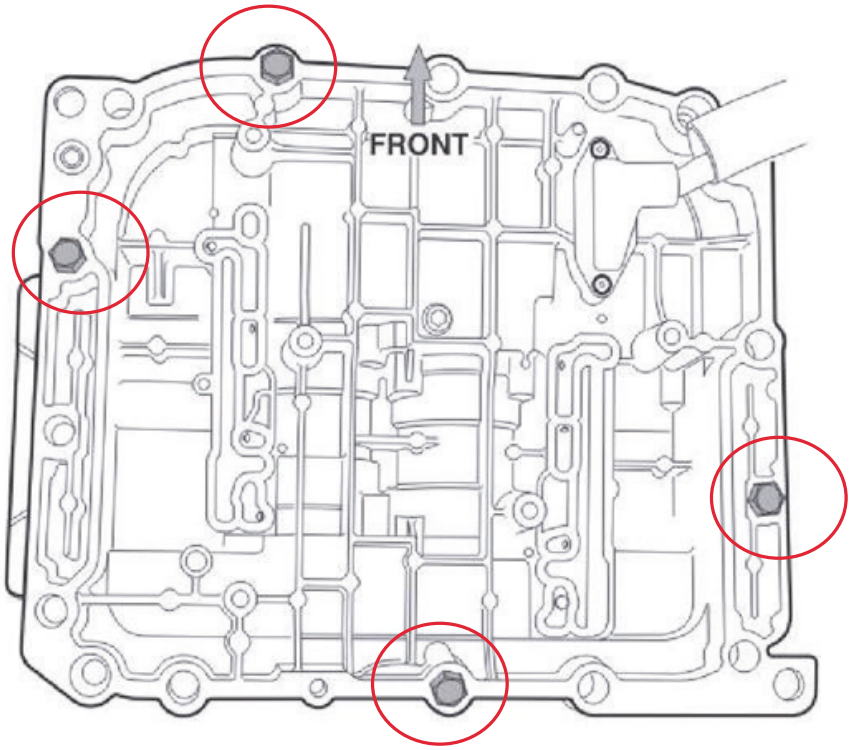
Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

INBOUW INFORMATIE

I-SHIFT EENHEDEN

De elektrische aansluitingen van de besturingseenheid kenmerken en losdraaien. Til de deksel voorzichtig aan de linker kant op, zodat de interconnects en de connector zichtbaar zijn. De stekker voorzichtig van de deksel aftrekken. Er voor zorgen dat de leidingen niet onder druk staan. Verwijder de deksel met besturingseenheid en draai 4 van de 14 schroeven er weer in, zodat de oppervlakte van het onderste deel niet beschadigd (zie foto). De eenheid moet opnieuw worden bevestigd, om schade aan vliegwiel op de hoofdas te voorkomen.





APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

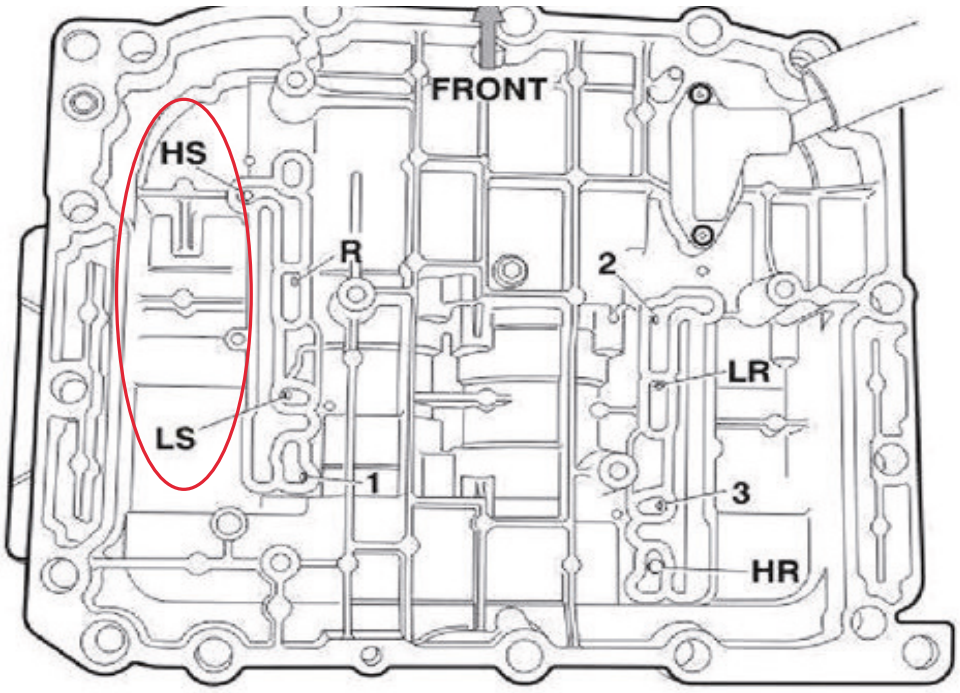
Management System ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108621293

INBOUW INFORMATIE

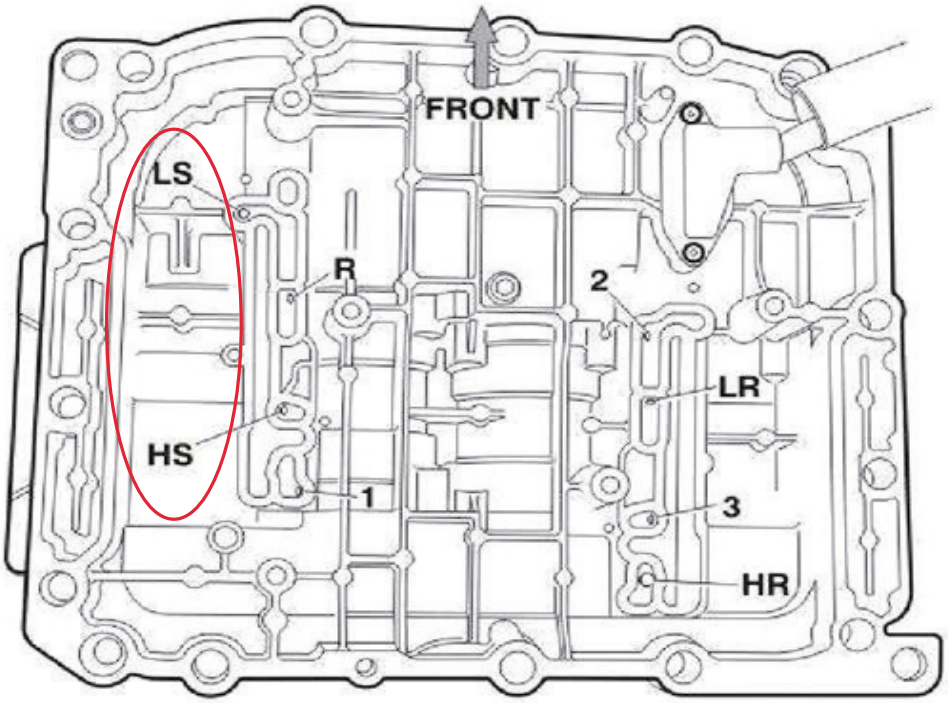
I-SHIFT EENHEDEN

Op de afbeeldingen zijn verschillende luchtleidingen te zien, welke noodzakelijk zijn voor de handmatige bediening van de pneumatische aandrijving van de schakeling.

Directdrive



Overdrive



LS/ HS = LOW- Split/ HIGH- Split

LR/ HR = LOW- Range/ HIGH- Range

APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

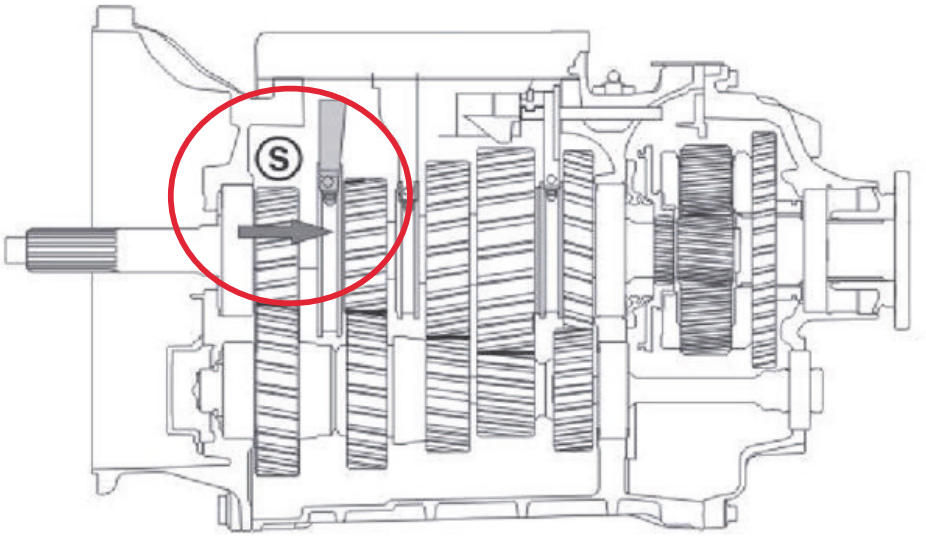
Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

Management System ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108621293

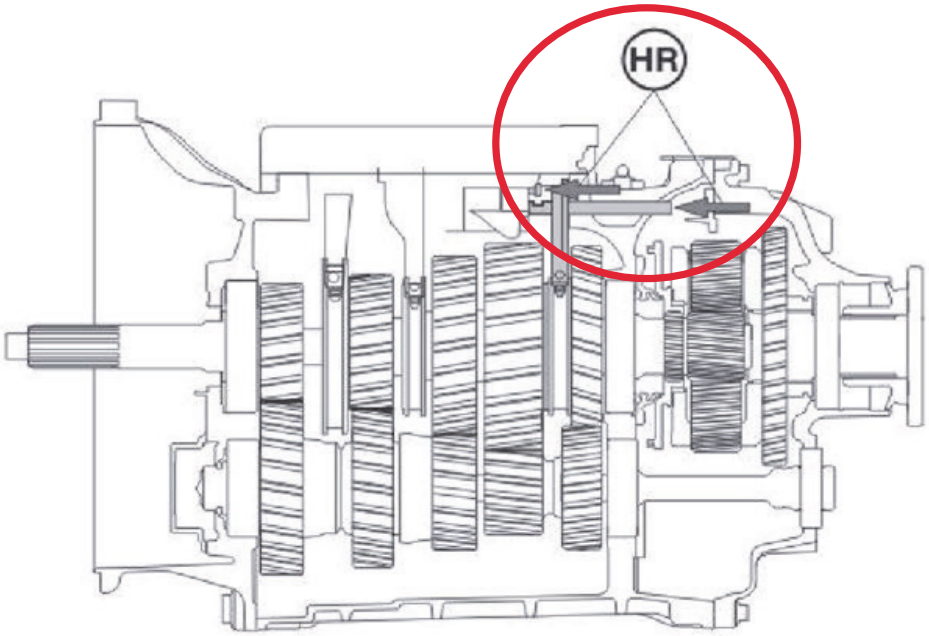
INBOUW INFORMATIE

I-SHIFT EENHEDEN

Breng de voorschakelgroep met behulp van luchtdruk (bv luchtpistool) in de achterste positie.
Om zeker te gaan dat de voorschakelgroep functioneert, schakel naar de 1e versnelling. Hiernaar de 1ste versnelling er weer uitnemen.



Breng de versnelling met behulp van luchtdruk (luchtpistool) naar de voorste positie. Het beste eerst naar de achteruit schakelen, om zeker te gaan dat de naschakelgroep goed functioneert.



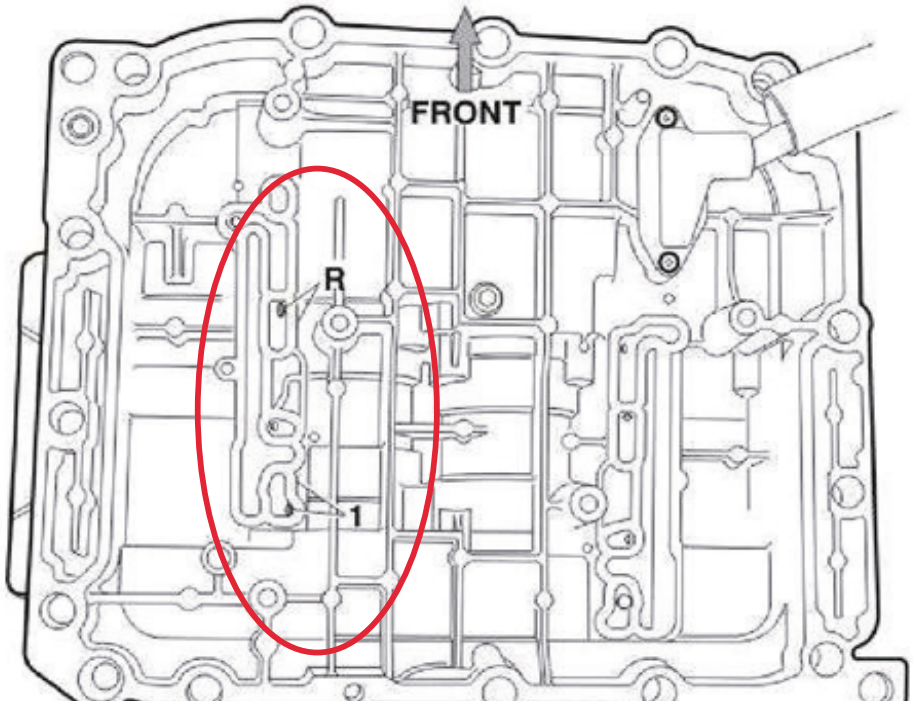
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

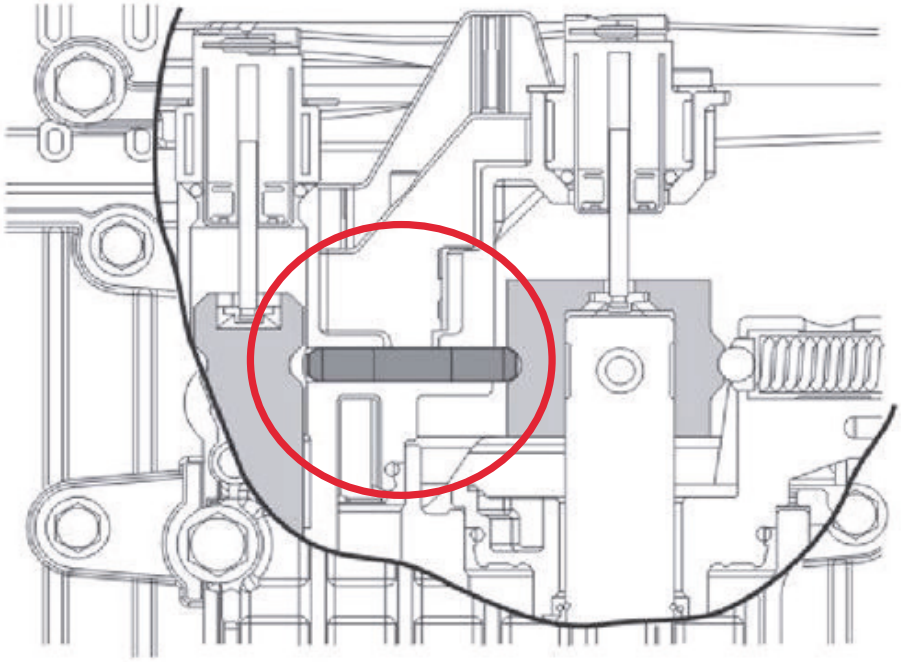
INBOUW INFORMATIE

I-SHIFT EENHEDEN

Om in de achteruitversnelling te komen, graag de flens van de uitgaande as draaien en tegelijk in de opening van de achteruitversnelling blazen (zie foto), zodat de achteruitversnelling wordt ingeschakeld. Krijgt u de achteruitversnelling er niet in, ga dan naar de volgende stap.



Is het niet mogelijk om de achteruitversnelling erin te krijgen, controleert u dan of de 2. of 3. versnelling er in is. Let op! Er is een mechanische vergrendeling, die verhindert dat de achteruit-versnelling kan worden ingeschakeld, wanneer de pneumatische aandrijving van de 2e of 3e versnelling niet in de neutraal staat (zie afbeelding).



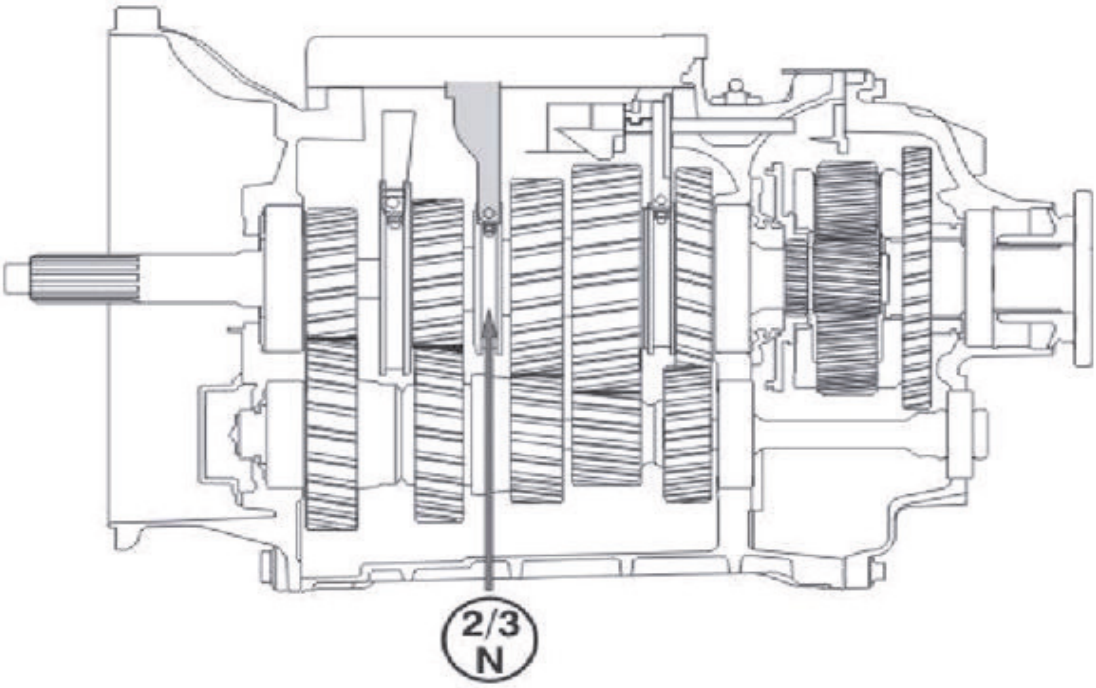
APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

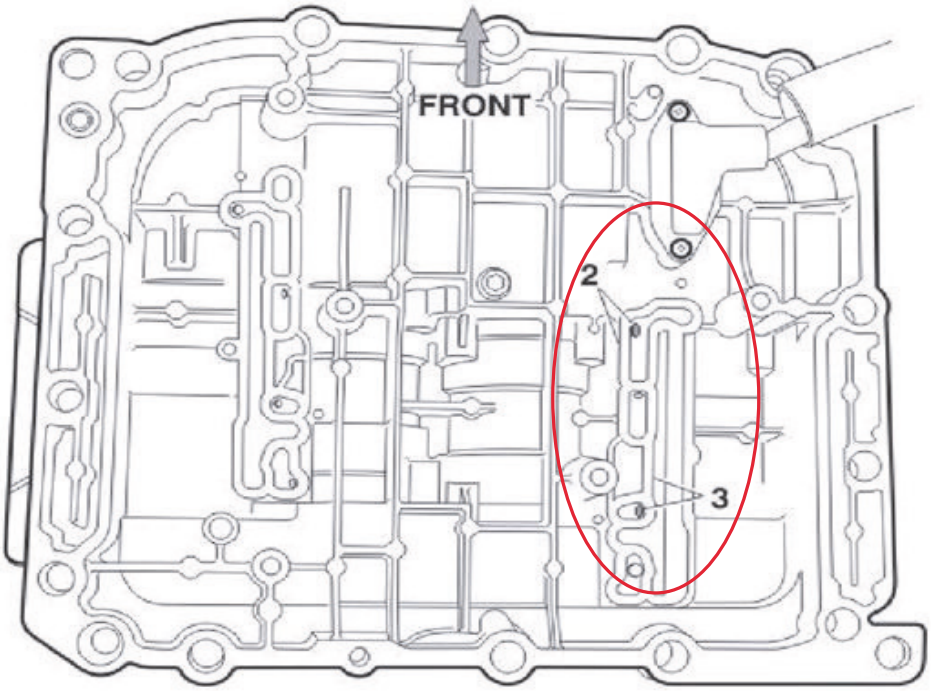
Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

INBOUW INFORMATIE

I-SHIFT EENHEDEN

Wordt de 2e of 3e versnelling ingeschakeld, heeft de pneumatische aandrijving van de 2e en 3e versnelling in de neutraal te staan (zie foto). (Zie afbeelding)Dit kan het beste met luchtdruk (bv lucht-pistool) in de opening van de 2e en 3e versnelling te blazen en tegelijkertijd aandrijvings flens te draaien, om de regelaar gemakkelijker makkeijker in het neutraal te brengen.

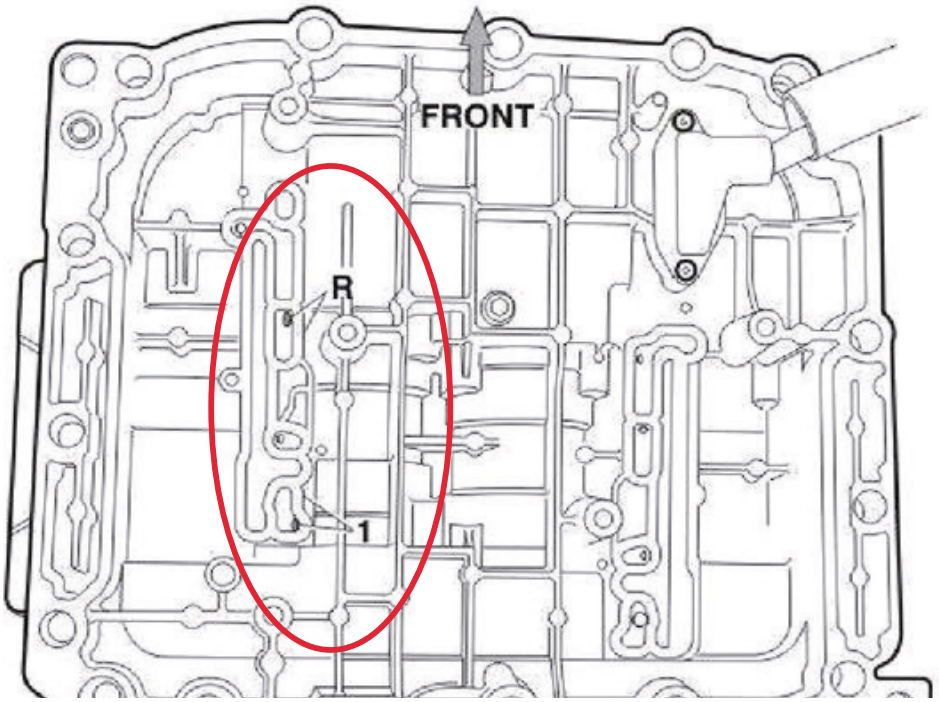




APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

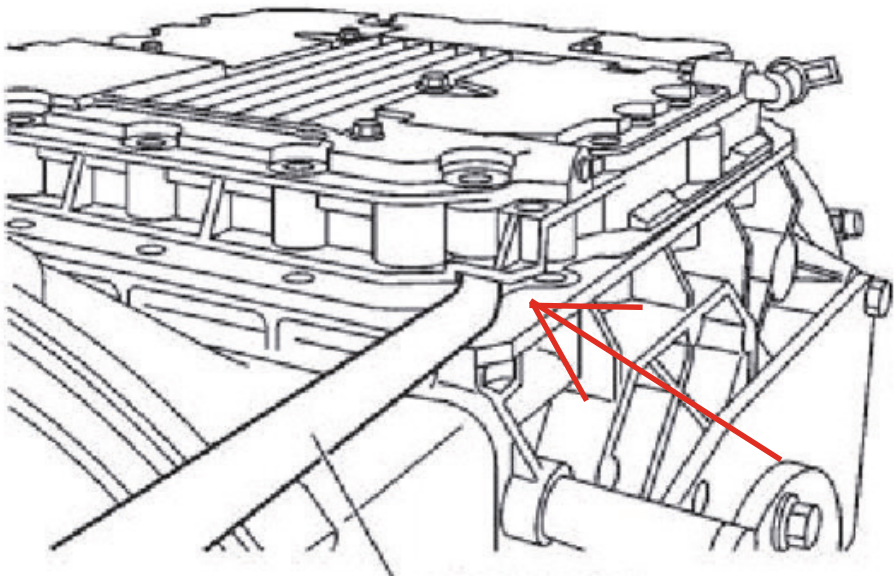
Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

Schakel nu met hulp van perslucht in de achteruitversnelling (zie foto).



Uitbouw

Is de versnellingsbak in de uitbouw positie, verwijder alle schroeven van de schakeleenheid en til het apparaat voorzichtig naar boven, zodat de schakelelementen en de tandwielen niet beschadigen. Indien nodig, kan voor het openen van de schakeleenheid een bandenlichter aangezet worden om voorzichtig de eenheid te openen(zie foto).



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

Management System ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108621293

INBOUW INFORMATIE

I-SHIFT EENHEDEN

De komplete modulator inbouwen:

De volgende punten moeten strikt worden nageleefd bij het installeren van het apparaat:

Voor het inbouwen

- Versnellingsbak in inbouw positie brengen
- Bij versnellingsbakken zonder overdrive - voor- en naschakelgroep in „HIGH“ - positie brengen.

LET OP! De versnellingsbak moet in voor - en naschakelgroep in de „HIGH“ - positie zijn om bij de versnellingsbak zonder overdrive de modulator er af te kunnen halen.

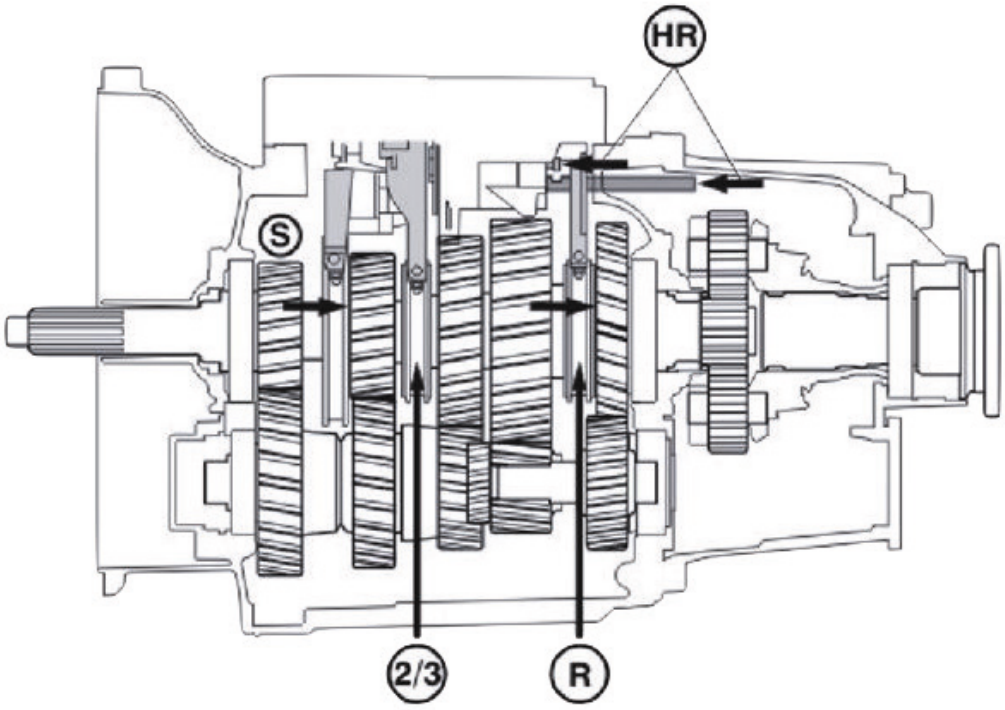
- Voor versnellingsbakken met overdrive de voorschakelgroep in „Low“ - positie en de naschakelgroep in „HIGH“positie

LET OP! De versnellingsbak moet in de voorschakelgroep in „LOW“ - positie en in de naschakelgroep in de „HIGH“ - positie zijn, om de modulator van de versnellingsbak met overdrive, eraf te halen!

De handrem moet vastgesteld zijn

De afbeelding toont de positie waar de enkele lucht cilinders van de modulator zich moeten **(hier Direct-drive)**, bevinden, zodat deze eraf gehaald kan worden. Volgende drie stappen zijn nodig:

- De voorschakelgroep is in de achterste positie gebracht. (S)
- De naschakelfroep is in de voorste positie gebracht. (HR)
- De achteruitversnelling wordt in de hoofdversnelling gebracht. (R)



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

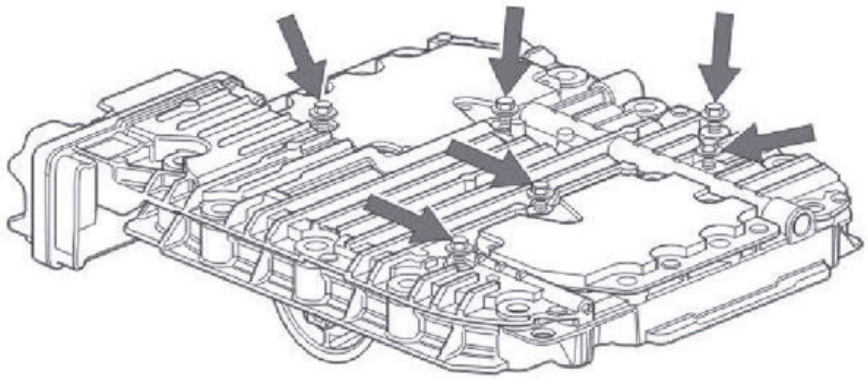
Management System ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108621293

INBOUW INFORMATIE

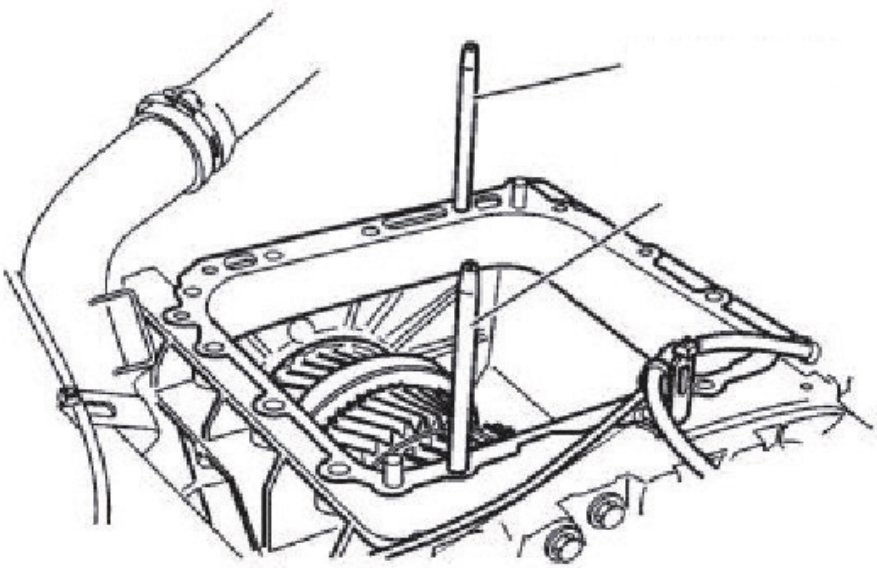
I-SHIFT EENHEDEN

Inbouw

- Alle afdichtvlakken moeten schoon en vetvrij zijn. Principieel worden nieuwe dichtingen gebruikt!
- Bovenste deksel met stuureinheid moterren
- Modulator zo draaien dat deze op de schakelvorken staat en voorzichtig neerzetten
- Nieuwe dichting erop leggen en zorgvuldig de stekker aan de onderzijde van de modulatoren erop zetten en erop letten dat deze goed vast zit! Deksel met besturingseenheid voorzichtig er op leggen. Zorg ervoor dat de leidingen onder de deksel niet worden verdraaid of knikken. Alle bevestigingsschroeven van de deksel indraaien en met de hand goed vastdraaien.



- Inbouw van de modulator
- Nieuwe afdichting opleggen en de pennen, zoals op de afbeelding, in de versnellingsbak draaien



APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

Management System ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108621293

INBOUW INFORMATIE

I-SHIFT EENHEDEN

- Schakeleenheid voorzichtig erop leggen, zodat de tandwielen en schakelelementen niet beschadigen en de schakelvorken zonder problemen in de schuifmoffen passen. De schakeleenheid voorzichtig en gecontroleerd op de geleidepennen zetten.
- Geleidingspennen uitbouwen
- Alle schroeven van de schakeleenheid erin draaien en aantrekken.
- De 6 schroeven van de kap met de vereiste draaimoment vastdraaien (24 +/- 4 Nm)

- De schroeven van de schakeleenheid diagonaal met de vereiste draaimoment vastdraaien (110 +/- 10 Nm). Zorg ervoor dat de schakeleenheid en het bovenste gedeelt precies op elkaar liggen. **De behuizing en de deksel mag niet onder spanning staan!**
- Verdere installatie vindt in omgekeerde volgorde plaats.

- Na volledige installatie van de schakeleenheid moet met een geschikte diagnose apparatuur de initialisatie van de schakeling worden doorgevoerd.

Het advies van de fabrikant van het voertuig, heeft altijd voorrang op deze informatie!

Bij vragen of problemen neemt u contact op met onze technische afdeling: +49 (0) 2542 9555 111

APS Germany GmbH
Schuckertstr. 4
48712 Gescher
Duitsland

Phone 08 00 40 01 030
Fax 08 00 40 01 060
E-Mail info@rema-germany.nl
www.rema-germany.nl

Management System ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9108621293