

Assembly Instruction

 Read before installation!

- | | |
|-----------|--|
| EN | Assembly instructions: Replacing the valve units in the controller housing |
| DE | Montageanleitung: Auswechseln der Ventilsätze im Reglergehäuse |
| FR | Instructions de montage : Remplacement des unités de soupapes dans le carter du régulateur |
| ES | Instrucciones de montaje: Sustitución de los conjuntos de válvulas de la carcasa del controlador |
| RU | Инструкции по сборке: Замена клапанных блоков в корпусе контроллера |



Do you need help?

helpdesk.dieseltechnic.com

www.dt-spareparts.com

1. General information

For Volvo B 12 B /M and Volvo FH 12, FM 9/12

- 1.1 The valve units 2.33371 and 2.33372 are on the lid of the controller housing.
- 1.2 The valve units consist of 5 (2.33372) and 4 (2.33371) solenoid valves.
- 1.3 Each solenoid valve contains a piston (2.33370).

 **Before removing the lid, make sure you read the following safety information:**

- Turn off ignition.
- Allow transmission to cool down.
- Release the reserve pressure from the system.



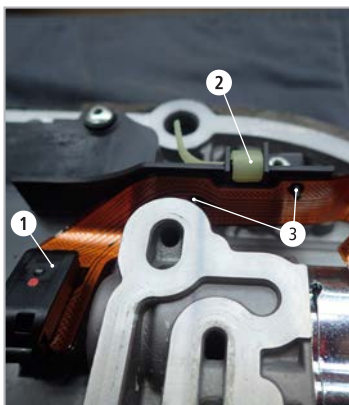
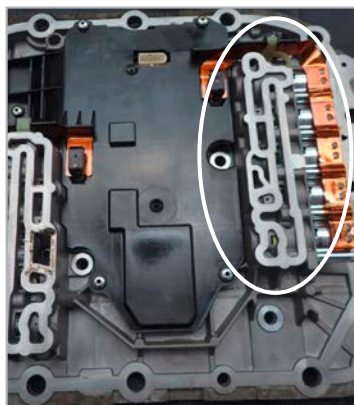
EN

2. Removing the lid from the controller housing

- 2.1 Release compressed air and power connections.
- 2.2 Unscrew screws on the lid.
- 2.3 Carefully lift the lid and release the connection cable from the lid.

⚠ Make sure that the connection cable between the lid and the housing is not strained or torn.

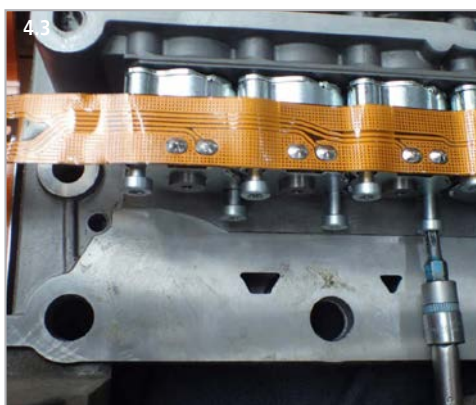
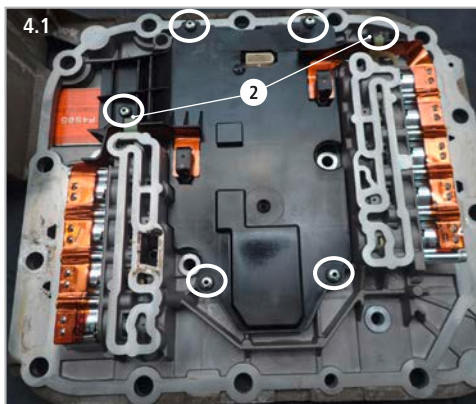
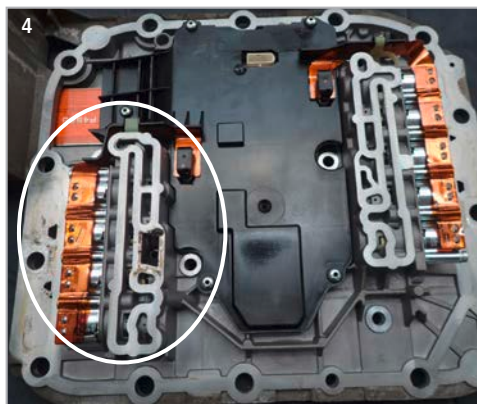
⚠ At this point, check the static seals on the controller housing and, if necessary, replace them.



EN

3. Replacing the valve unit 2.33372 (5 solenoid valves)

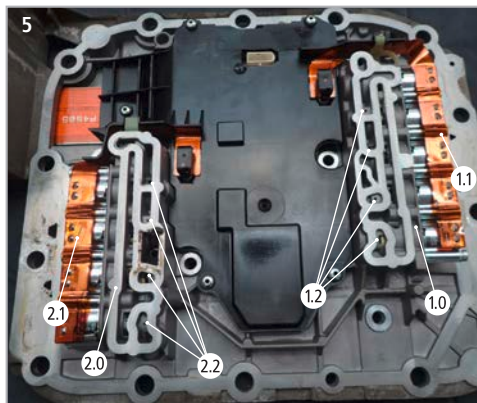
- 3.1 Carefully release electrical connector (1), disconnect clips (2) and release the flexible film from the guide pins (3).
- 3.2 Release screws (2 for each solenoid valve).
- 3.3 Remove the valve unit, replace it and screw it tight again (9.5 Nm).
- 3.4 Attach the flexible film to the guide pins (3), place clips (2) on and reconnect the electrical connector (1).



EN

4) Replacing the valve unit 2.33371 (4 solenoid valves)

- 4.1 Release the screws (6 pc) from the plastic cover, pull clips (2) off and remove the plastic cover.
- 4.2 Carefully release electrical connector (1) and release the flexible film from the guide pins (3).
- 4.3 Release screws (2 for each solenoid valve).
- 4.4 Remove the valve unit, replace it and screw it tight again (9.5 Nm).
- 4.5 Attach the flexible film to the guide pins (3) and reconnect the electrical connector (1).
- 4.6 Install plastic cover and place clips (2) on.



EN

5) Replacing the pistons on the solenoid valve

The pistons are in the valve housing. This is a component of the controller housing.

1.0 = Valve housing

1.1 = Valve unit 2.33372 (5 solenoid valves)

1.2 = Pistons (compressed air supply)

2.0 = Valve housing

2.1 = Valve unit 2.33371 (4 solenoid valves)

2.2 = Pistons (compressed air supply)

5.1) Removing valve unit, see:

3) Replacing the valve unit 2.33372 (5 solenoid valves)

4) Replacing the valve unit 2.33371 (4 solenoid valves)

5.2) Carefully supply the pistons with compressed air via the openings (1.2 / 2.2) until the pistons are released from the valve housing.

5.3) Lightly grease the new pistons and place them into the valve housing.

5.4) Re-install the valve unit.

1. Allgemeine Hinweise

Für Volvo B 12 B /M und Volvo FH 12, FM 9/12

- 1.1 Die Ventilsätze 2.33371 und 2.33372 befinden sich am Deckel des Reglergehäuses.
- 1.2 Die Ventilsätze bestehen aus 5 (2.33372) und 4 (2.33371) Magnetventilen.
- 1.3 Jedes Magnetventil beinhaltet einen Kolben (2.33370)



Vor dem Ausbau des Deckels beachten Sie folgende Sicherheitshinweise:

- **Zündung ausschalten**
- **Getriebe abkühlen lassen.**
- **Vorratsdruck aus der Anlage ablassen.**



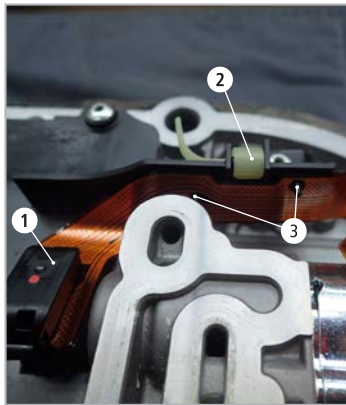
DE

2. Ausbau des Deckels vom Reglergehäuse

- 2.1 Druckluft- und Stromanschlüsse lösen.
- 2.2 Schrauben am Deckel herausdrehen.
- 2.3 Deckel vorsichtig anheben und das Verbindungskabel vom Deckel lösen.

⚠ Achten Sie darauf, dass das Verbindungskabel zwischen Deckel und Gehäuse nicht belastet oder abgerissen wird.

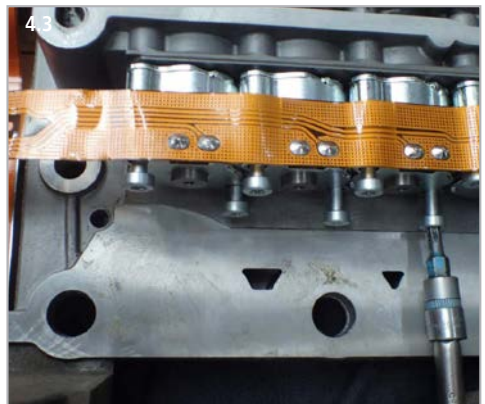
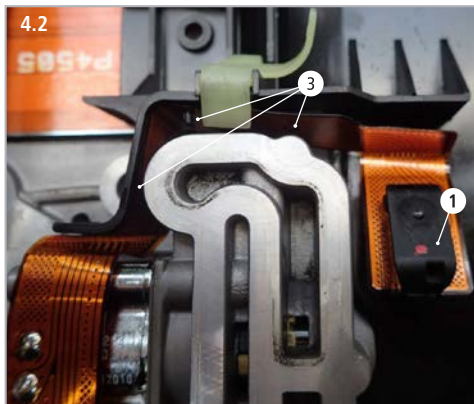
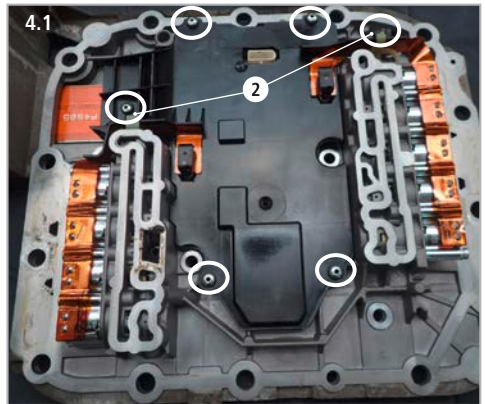
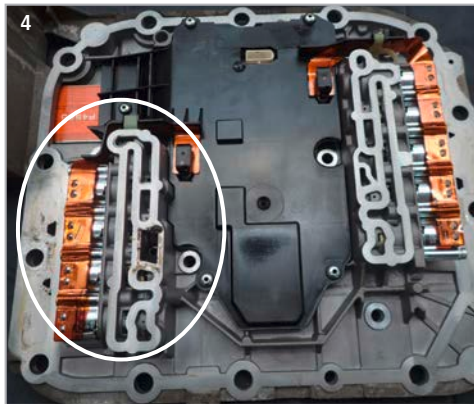
⚠ Prüfen Sie bei dieser Gelegenheit auch die statischen Dichtungen am Reglergehäuse und wechseln Sie diese gegebenenfalls aus.



DE

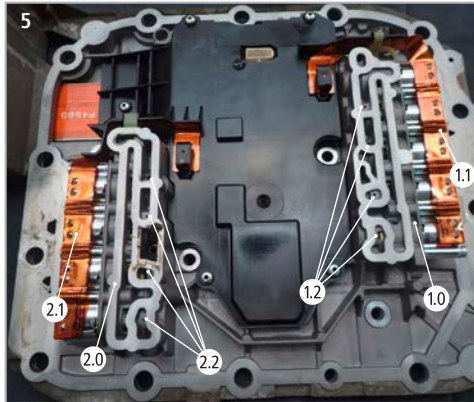
3. Wechsel Ventilatz 2.33372 (5 Magnetventile)

- 3.1 Steckverbinder (1) vorsichtig lösen, Klemme (2) abziehen und die flexible Folie aus den Führungsstiften (3) lösen.
- 3.2 Schrauben lösen (je Magnetventil 2 Stk.).
- 3.3 Ventilatz abnehmen, auswechseln und Schrauben wieder festziehen (9,5 Nm).
- 3.4 Die flexible Folie an den Führungsstiften (3) anbringen, Klemme (2) aufsetzen und Steckverbinder (1) wieder einstecken.



DE 4) Wechsel Ventilsatz 2.33371 (4 Magnetventile)

- 4.1 Schrauben (6 Stk.) der Kunststoffabdeckung lösen, Klemmen (2) abziehen und die Kunststoffabdeckung abnehmen.
- 4.2 Steckverbinder (1) vorsichtig lösen und die flexible Folie aus den Führungstiften (3) lösen.
- 4.3 Schrauben lösen (je Magnetventil 2 Stk.).
- 4.4 Ventilsatz abnehmen, auswechseln und Schrauben wieder festziehen (9,5 Nm).
- 4.5 Die flexible Folie wieder an den Führungstiften (3) anbringen und Steckverbinder (1) einstecken.
- 4.6 Kunststoffabdeckung montieren und Klemmen (2) aufsetzen.



DE

5) Wechseln der Kolben am Magnetventil

Die Kolben befinden sich in dem Ventilgehäuse. Dieses ist Bestandteil des Reglergehäuses.

1.0 = Ventilgehäuse

1.1 = Ventilsatz 2.33372 (5 Magnetventile)

1.2 = Kolben (Druckluftzufuhr)

2.0 = Ventilgehäuse

2.1 = Ventilsatz 2.33371 (4 Magnetventile)

2.2 = Kolben (Druckluftzufuhr)

5.1) Removing valve unit, see:

3) Replacing the valve unit 2.33372 (5 solenoid valves)

4) Replacing the valve unit 2.33371 (4 solenoid valves)

5.2) Carefully supply the pistons with compressed air via the openings (1.2 / 2.2) until the pistons are released from the valve housing.

5.3) Lightly grease the new pistons and place them into the valve housing.

5.4) Re-install the valve unit.

1. Informations générales

Pour Volvo B 12 B /M et Volvo FH 12, FM 9/12

- 1.1 Les unités de soupapes 2.33371 et 2.33372 se trouvent sur le couvercle du carter de régulateur.
- 1.2 Les unités de soupapes se composent de 5 (2.33372) et 4 (2.33371) électrovannes.
- 1.3 Chaque électrovanne contient un piston (2.33370).

 **Avant de retirer le couvercle, assurez-vous de lire les informations de sécurité suivantes :**

- Coupez le contact.
- Laissez la transmission refroidir.
- Relâchez la pression de réserve du système.



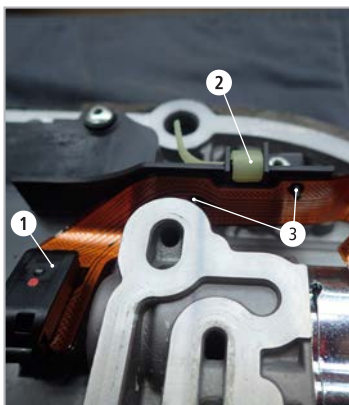
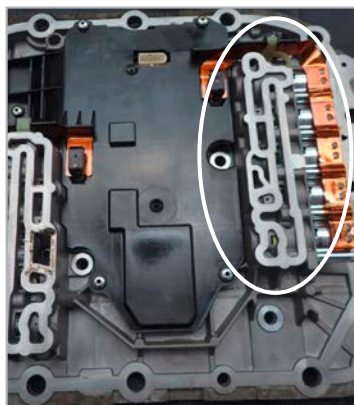
FR

2. Retrait du couvercle du carter du régulateur

- 2.1 Débranchez les connexions d'air comprimé et d'électricité.
- 2.2 Dévissez les vis du couvercle.
- 2.3 Soulevez délicatement le couvercle et libérez le câble de connexion du couvercle.

⚠ Assurez-vous que le câble de connexion entre le couvercle et le carter n'est pas arraché ou trop tendu.

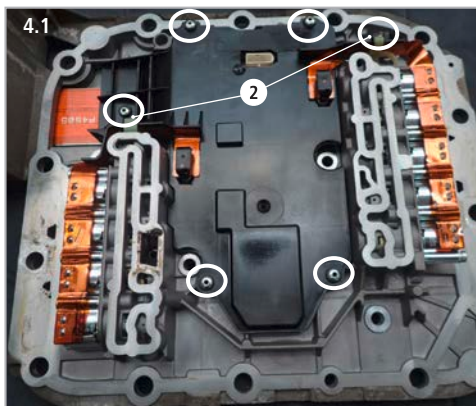
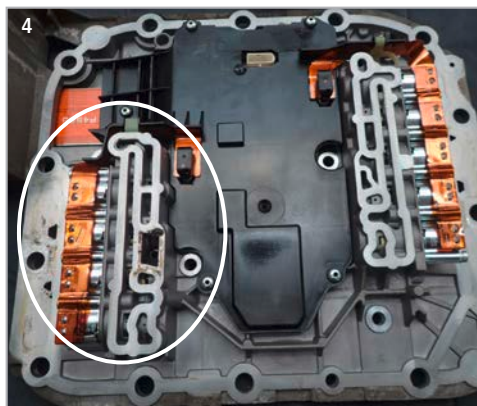
⚠ À ce stade, vérifiez les joints statiques du carter de régulateur et, si nécessaire, remplacez-les.



FR

3. Remplacement de l'unité de soupapes 2.33372 (5 électrovannes)

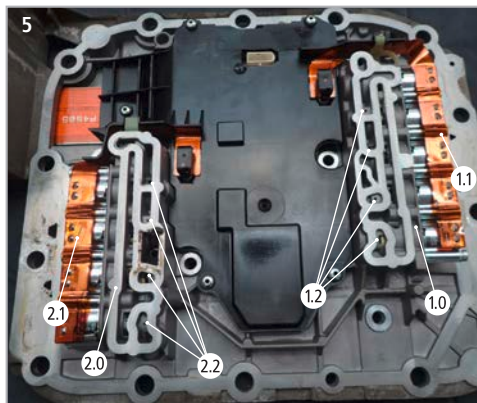
- 3.1 Détachez avec précaution le connecteur électrique (1), déconnectez les clips (2) et libérez le film flexible des broches de guidage (3).
- 3.2 Desserrez les vis (2 pour chaque électrovanne).
- 3.3 Retirez l'unité de soupapes, remettez-la en place et revissez-la (9,5 Nm).
- 3.4 Fixez le film flexible sur les broches de guidage (3), placez les clips (2) et rebranchez le connecteur électrique (1).



FR

4) Remplacement de l'unité de soupapes 2.33371 (4 électrovannes)

- 4.1 Desserrez les vis (6 pc) du couvercle en plastique, retirez les clips (2) et retirez le couvercle en plastique.
- 4.2 Détachez avec précaution le connecteur électrique (1) et libérez le film flexible des broches de guidage (3).
- 4.3 Desserrez les vis (2 pour chaque électrovanne).
- 4.4 Retirez l'unité de soupapes, remettez-la en place et revissez-la (9,5 Nm).
- 4.5 Fixez le film flexible sur les broches de guidage (3) et rebranchez le connecteur électrique (1).
- 4.6 Installez le couvercle en plastique et placez les clips (2).



FR

5) Remplacement des pistons de l'électrovanne

Les pistons sont dans le boîtier de soupapes. Il s'agit d'un composant du carter de régulateur.

1.0 = Boîtier de soupapes

1.1 = Unité de soupapes 2.33372 (5 électrovannes)

1.2 = Pistons (alimentation en air comprimé)

2.0 = Boîtier de soupapes

2.1 = Unité de soupapes 2.33371 (4 électrovannes)

2.2 = Pistons (alimentation en air comprimé)

5.1) Démontage de l'unité de soupapes, voir :

3) Remplacement de l'unité de soupapes 2.33372 (5 électrovannes)

4) Remplacement de l'unité de soupapes 2.33371 (4 électrovannes)

5.2) Avec précaution, alimentez les pistons en air comprimé par les ouvertures (1.2 / 2.2) jusqu'à ce que les pistons soient libérés du boîtier de soupapes.

5.3) Graissez légèrement les nouveaux pistons et placez-les dans le boîtier de soupapes.

5.4) Réinstallez l'unité de soupapes.

1. Información general

Para Volvo B 12 B /M y Volvo FH 12, FM 9/12

- 1.1 Los conjuntos de válvulas 2.33371 y 2.33372 se encuentran en la tapa de la carcasa del controlador.
- 1.2 Estos conjuntos de válvulas constan de 5 (2.33372) y 4 (2.33371) electroválvulas.
- 1.3 Cada electroválvula contiene un pistón (2.33370).

 **Antes de retirar la tapa, asegúrese de leer la siguiente información de seguridad:**

- Apague el contacto.
- Deje que la transmisión se enfríe.
- Libere la presión del sistema.



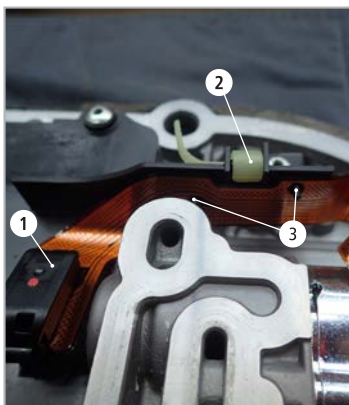
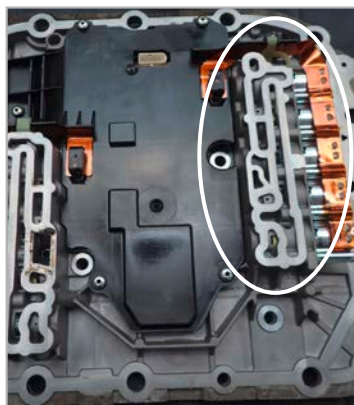
ES

2. Cómo quitar la tapa de la carcasa del controlador

- 2.1 Libere el aire comprimido y desconecte las conexiones eléctricas.
- 2.2 Retire los tornillos de la tapa.
- 2.3 Levante cuidadosamente la tapa y suelte el cable de conexión de la tapa.

⚠ Asegúrese de que el cable de conexión entre la tapa y la carcasa no esté tirante o desgarrado.

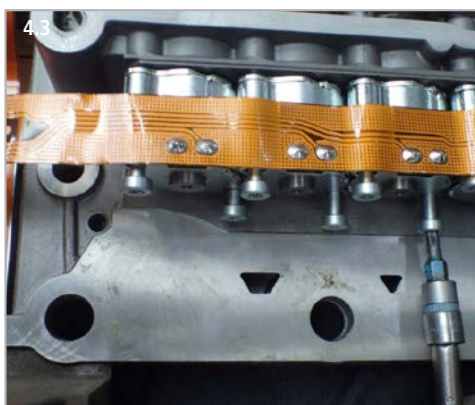
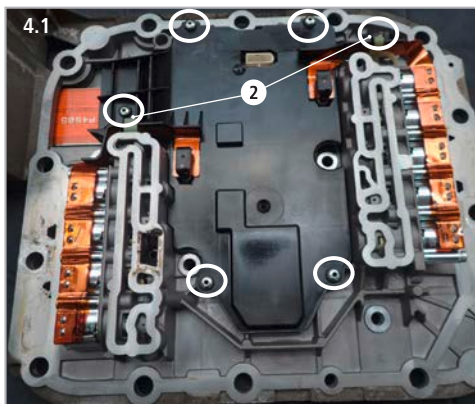
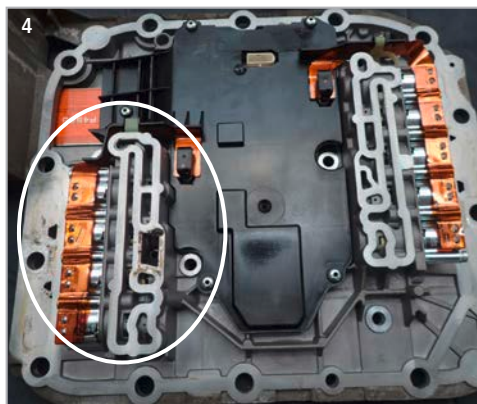
⚠ En este punto, compruebe las juntas estáticas de la carcasa del controlador y, en caso necesario, sustitúyalas.



ES

3. Sustitución del conjunto de válvulas 2.33372 (5 electroválvulas)

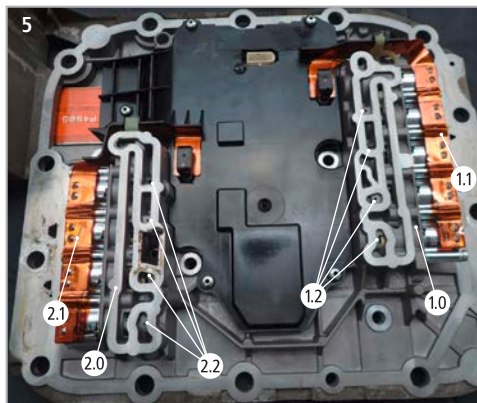
- 3.1 Libere con cuidado el conector eléctrico (1), desconecte los clips (2) y libere la película flexible de los bulones de guía (3).
- 3.2 Retire los tornillos (2 por cada electroválvula).
- 3.3 Retire el conjunto de válvulas, sustitúyalo y vuelva a atornillarlo (9,5 Nm).
- 3.4 Coloque la lámina flexible a los bulones de guía (3), coloque los clips (2) sobre ella y vuelva a enchufar el conector eléctrico (1).



ES

4) Sustitución del conjunto de válvulas 2.33371 (4 electroválvulas)

- 4.1 Retire los tornillos (6 ud.) de la cubierta de plástico, tire de los clips (2) para extraerlos y retire la cubierta de plástico.
- 4.2 Libere con cuidado el conector eléctrico (1) y libere la película flexible de los bulones de guía (3).
- 4.3 Retire los tornillos (2 por cada electroválvula).
- 4.4 Retire el conjunto de válvulas, sustitúyalo y vuelva a atornillarlo (9,5 Nm).
- 4.5 Coloque la lámina flexible a los bulones de guía (3) y vuelva a enchufar el conector eléctrico (1).
- 4.6 Monte la cubierta de plástico y coloque los clips (2).



ES

5) Sustitución de los pistones en la electroválvula

Los pistones están en la carcasa de la válvula. Son un componente de la carcasa del controlador.

1.0 = Carcasa de la válvula

1.1 = Conjunto de válvulas 2.33372 (5 electroválvulas)

1.2 = Pistones (suministro de aire comprimido)

2.0 = Carcasa de la válvula

2.1 = Conjunto de válvulas 2.33371 (4 electroválvulas)

2.2 = Pistones (suministro de aire comprimido)

5.1) Retirada del conjunto de válvulas, consulte:

3) Sustitución del conjunto de válvulas 2.33372 (5 electroválvulas)

4) Sustitución del conjunto de válvulas 2.33371 (4 electroválvulas)

5.2) Suministre cuidadosamente aire comprimido a los pistones a través de las aberturas (1.2 / 2.2) hasta que se liberen de la carcasa de la válvula.

5.3) Engrase ligeramente los pistones nuevos y colóquelos dentro de la carcasa de la válvula.

5.4) Vuelva a montar el grupo de válvulas.

1. Общая информация

Для Volvo B 12 B /M и Volvo FH 12, FM 9/12

- 1.1 Клапанные блоки 2.33371 и 2.33372 находятся на крышке корпуса контроллера.
- 1.2 Клапанные блоки состоят из 5 (2.33372) и 4 (2.33371) электромагнитных клапанов.
- 1.3 Каждый электромагнитный клапан содержит поршень (2.33370).



Перед снятием крышки обязательно ознакомьтесь со следующей информацией по безопасности.

- **Выключите зажигание.**
- **Дайте трансмиссии остыть.**
- **Сбросьте резервное давление из системы.**



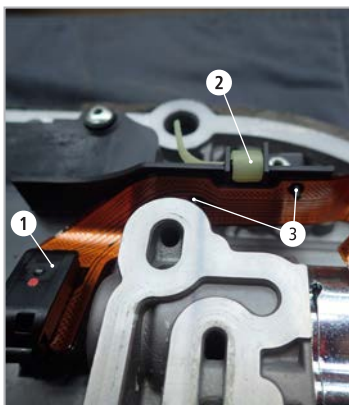
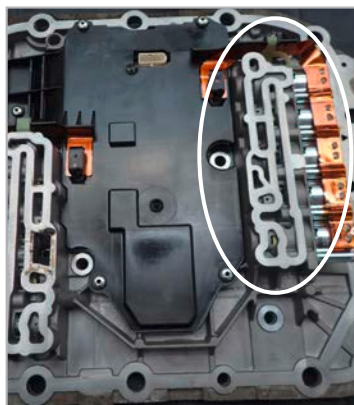
RU

2. Снятие крышки с корпуса контроллера

- 2.1 Отключите подачу сжатого воздуха и подключение питания.
- 2.2 Открутите винты на крышке.
- 2.3 Осторожно поднимите крышку и отсоедините соединительный кабель от крышки.

⚠ Убедитесь, что соединительный кабель между крышкой и корпусом не натянут и не порван.

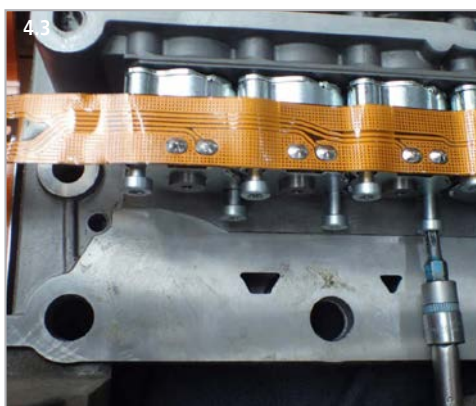
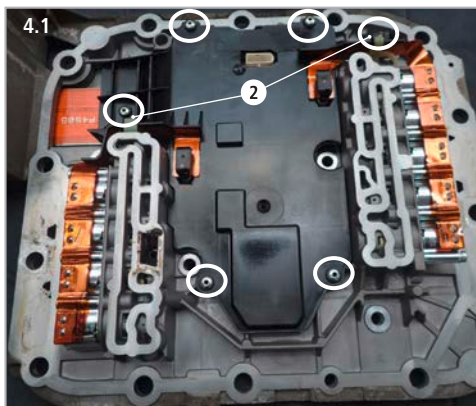
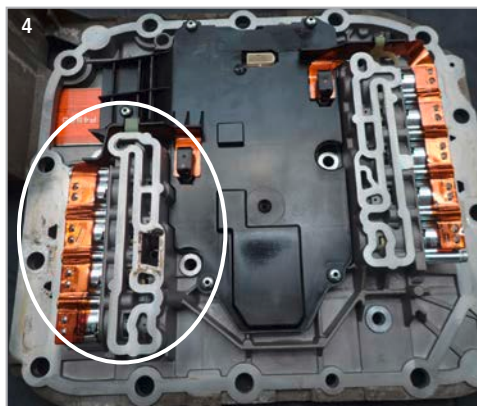
⚠ На этом этапе проверьте статические уплотнения на корпусе контроллера и, при необходимости, замените их.



RU

3. Замена клапанного блока 2.33372 (5 электромагнитных клапанов)

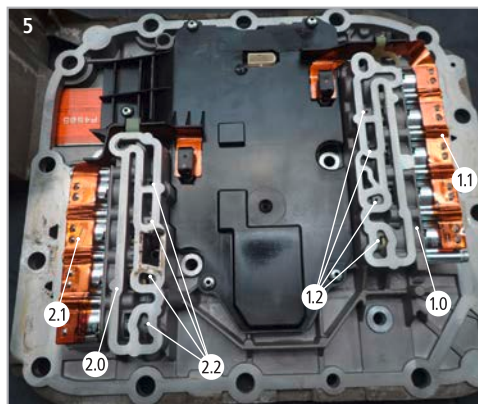
- 3.1 Осторожно отсоедините электрический разъем (1), снимите зажимы (2) и отсоедините эластичную пленку с направляющих штифтов (3).
- 3.2 Ослабьте винты (по 2 на каждом электромагнитном клапане).
- 3.3 Снимите клапанный блок, замените его и снова затяните винты (9,5 Нм).
- 3.4 Прикрепите эластичную пленку к направляющим штифтам (3), разместите зажимы (2) и снова подсоедините электрический разъем (1).



RU

4) Замена клапанного блока 2.33371 (4 электромагнитных клапана)

- 4.1 Ослабьте винты (6 шт.) на пластиковой крышке, снимите зажимы (2) и снимите пластиковую крышку.
- 4.2 Осторожно отсоедините электрический разъем (1) и отсоедините эластичную пленку с направляющих штифтов (3).
- 4.3 Ослабьте винты (по 2 на каждом электромагнитном клапане).
- 4.4 Снимите клапанный блок, замените его и снова затяните винты (9,5 Нм).
- 4.5 Прикрепите эластичную пленку к направляющим штифтам (3) и снова подсоедините электрический разъем (1).
- 4.6 Установите пластиковую крышку и прикрепите зажимы (2).



RU

5) Замена поршней в электромагнитном клапане

Поршни находятся в корпусе клапана. Они являются компонентом корпуса контроллера.

1.0 = Корпус клапана

1.1 = Клапанный блок 2.33372 (5 электромагнитных клапанов)

1.2 = Поршни (подача сжатого воздуха)

2.0 = Корпус клапана

2.1 = Клапанный блок 2.33371 (4 электромагнитных клапана)

2.2 = Поршни (подача сжатого воздуха)

5.1) Снятие клапанного блока, см.:

3) Замена клапанного блока 2.33372 (5 электромагнитных клапанов)

4) Замена клапанного блока 2.33371 (4 электромагнитных клапана)

5.2) Осторожно подавайте в поршни сжатый воздух через отверстия (1.2 / 2.2) до тех пор, пока поршни не выйдут из корпуса клапана.

5.3) Слегка смажьте новые поршни и поместите их в корпус клапана.

5.4) Заново установите клапанный блок.

DB5649

DIESEL TECHNIC SE

Wehrmannsdamm 5-9

27245 Kirchdorf / Germany

Phone: +49 (0) 4273 89-0

Contact: www.dieseltechnic.com/contact

dt® – a trademark of DIESEL TECHNIC SE, Germany – www.dieseltechnic.com

© by DIESEL TECHNIC SE, Germany. All specifications and data are subject to change without notice. All trademarks used, whether recognized or not, are the properties of their respective owners.