

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das mit den Arbeiten beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn diese Einbauhinweise gelesen und verstanden haben.
- Arbeiten an der Ölpumpe und am Schmiersystem dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen, Sicherheitsbestimmungen und Hinweise des Fahrzeugherstellers beachten.

Demontage

- Stirndeckel (5) nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers demontieren.
- Pumpendeckel (2) vom Stirndeckel (5) abschrauben.
- Verschlissenen Außenrotor (4) und Innenrotor (3) herausnehmen.
- Führungen von Außenrotor (4) und Innenrotor (3) auf Beschädigungen und Rückstände prüfen, ggf. reinigen.
- Sicherstellen, dass keine Bruchstücke oder Verunreinigungen in den Pumpensitz, den Stirndeckel oder den Motor gelangen.

Einbau

- Nur saubere Teile einbauen.
- Alle Montageflächen müssen sauber und frei von Spuren von Dichtmitteln und alten Dichtungen sein.
- Keine zusätzlichen Dichtmittel verwenden.

Zur Montage des Überdruckventils:

- Feder (8) und Ventilkörper (7) – mit den Bohrungen voraus – in das Ventilgehäuse des neuen Pumpendeckels (2) einführen.
- Gewinde des Abschlussstopfens (9) mit Loctite 574 einschmieren (nicht Bestandteil des Lieferumfangs) und festdrehen.
- Anzugsdrehmoment: 22 ± 2 Nm
- Innenrotor (3) und Außenrotor (4) so in den Stirndeckel (5) einsetzen, dass die Markierungen, in Form einer Einkerbung (6) auf den Rotoren, sichtbar sind (Abb. 1).

Zur Montage des Pumpendeckels (2):

- Pumpendeckel (2) aufsetzen.
- Schrauben (1) nach Vorgabe festschrauben (Abb. 2).
- Reihenfolge [1] → [9] beim Anziehen der Schrauben unbedingt einhalten.
- Anzugsdrehmoment: 10 ± 1 Nm
- Rotoren von Hand drehen und kontrollieren, ob sie sich leichtgängig drehen lassen.
- Weitere Montagearbeiten, wie z. B. Wiederbefüllen mit Motoröl, Schmier-system entlüften und auf Dichtheit prüfen, nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers.

Änderungen und Bildabweichungen vorbehalten.

General safety precautions

- Personnel entrusted with this work must have read and understood these fitting instructions prior to commencing the work.
- Work on the oil pump and the lubricating system must only be carried out by qualified personnel.
- Please note the applicable legal regulations, safety regulations and the vehicle manufacturer's instructions.

Disassembly

- Remove the end cover (5) according to the specifications of the vehicle manufacturer.
- Unscrew the pump cover (2) from the end cover (5).
- Remove the worn outer rotor (4) and internal rotor (3).
- Check the guides of the outer rotor (4) and internal rotor (3) for damage and residues, clean if necessary.
- Ensure that no broken pieces or impurities enter the pump seat, the end cover or the engine.

Installation

- Only install clean parts.
- All mounting surfaces must be clean and contain no traces of sealants and old seals.
- Do not use additional sealant.

To mount the relief valve:

- Insert the spring (8) and valve body (7) – with the holes first – into the valve chamber of the new pump cover (2).
- Coat the thread of the end cap (9) with Loctite 574 (not included in the scope of supply) and tighten.
- Tightening torque: 22 ± 2 Nm
- Insert the internal rotor (3) and outer rotor (4) into the end cover (5) so that the markings are visible on the rotors in the form of a notch (6) (Fig. 1).

To mount the pump cover (2):

- Position the pump cover (2).
- Tighten the bolts (1) according to the specifications (Fig. 2).
- Always observe the sequence [1] → [9] when tightening the bolts.
- Tightening torque: 10 ± 1 Nm
- Turn the rotors by hand and check whether it can be turned easily.
- Further installation work, such as refilling with engine oil, venting the lubricating system and checking for tightness should be carried out according to the vehicle manufacturer specifications.

All content, including pictures and diagrams, is subject to change.

Consignes générales de sécurité

- Le personnel chargé des travaux doit avoir lu et compris ces instructions de montage avant de commencer.
- Les travaux sur la pompe à huile et sur le système de lubrification doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié.
- Respecter les dispositions légales en vigueur, les règlements de sécurité et les consignes du constructeur de véhicules.

Désassemblage

- Démonter la plaque frontale (5) conformément aux consignes du constructeur du véhicule.
- Dévisser le couvercle de pompe (2) de la plaque frontale (5).
- Retirer les rotors extérieur (4) et intérieur (3) usés.
- Contrôler l'état des guides des rotors extérieur (4) et intérieur (3) et la présence de résidus ; nettoyer si nécessaire.
- S'assurer que le siège de la pompe, la plaque frontale et le moteur sont parfaitement isolés et que les particules et salissures ne peuvent pas pénétrer à l'intérieur.

Montage

- Ne monter que des pièces propres.
- Toutes les surfaces de montage doivent être propres et exemptes de résidus de produits d'étanchéité ou d'anciens joints.
- N'utiliser aucun produit d'étanchéité supplémentaire.

Pour monter la soupape de sécurité :

- Introduire le ressort (8) et le corps de soupape (7) – les alésages vers l'avant – dans le boîtier pour soupape du nouveau couvercle de pompe (2).
- Enduire le filet de l'obturateur (9) de Loctite 574 (non fournie), puis serrer à fond.
- Couple de serrage : 22 ± 2 Nm
- Insérer les rotors intérieur (3) et extérieur (4) dans la plaque frontale (5) de manière que les repères rainurés (6) des rotors soient visibles (Fig. 1).

Pour monter le couvercle de pompe (2) :

- Mettre le couvercle de pompe (2) en place.
- Serrer les vis (1) suivant la consigne (Fig. 2).
- Pour le serrage des vis, respecter absolument l'ordre de succession [1] → [9].
- Couple de serrage : 10 ± 1 Nm
- Faire tourner les rotors à la main et s'assurer qu'ils tournent bien.
- Pour les opérations de montage consécutives, notamment le remplissage d'huile moteur, la purge du système de lubrification et le contrôle d'étanchéité, suivre les consignes du constructeur du véhicule.

Sous réserve de modifications et de variations dans les illustrations.

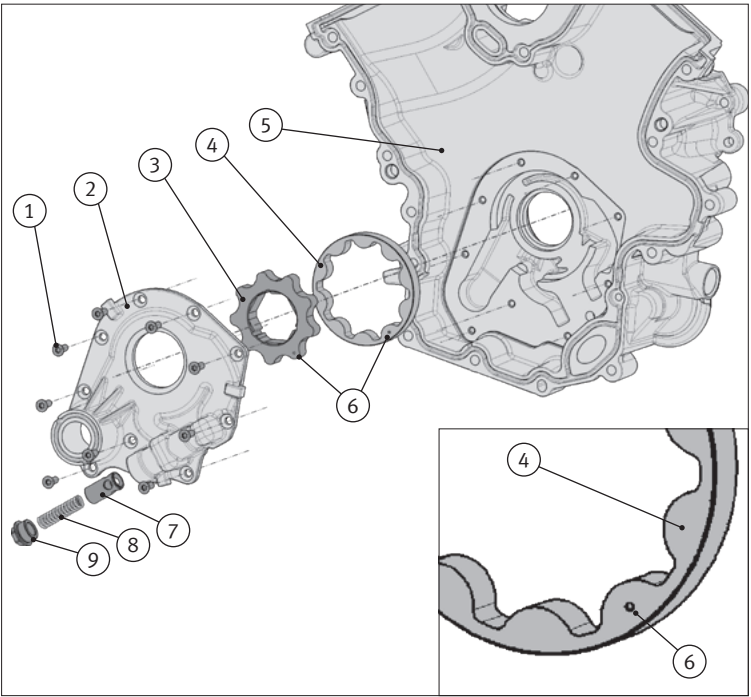


Abb. 1/ Fig. 1/ Puc. 1/ 图1

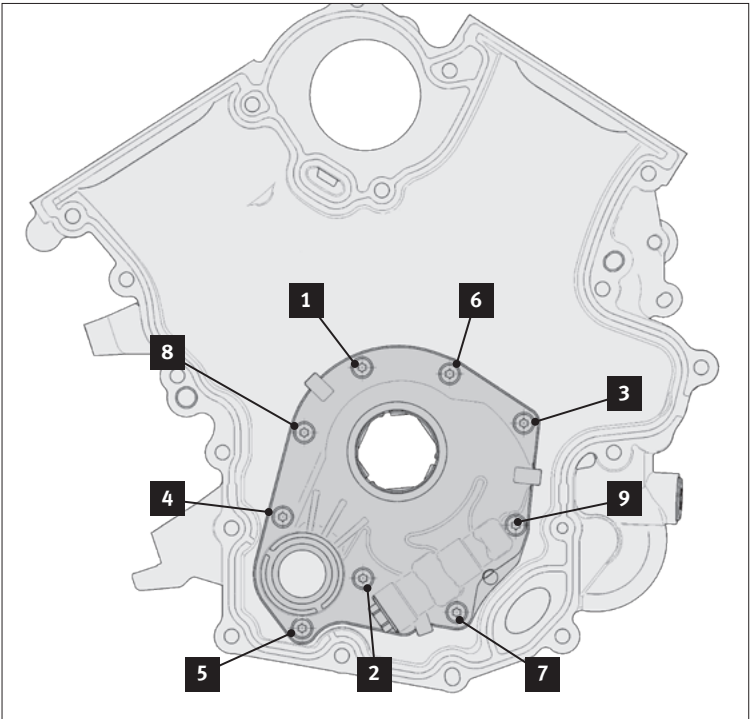


Abb. 2/ Fig. 2/ Puc. 2/ 图2

Общие указания по технике безопасности

- Персонал, которому поручено выполнение работ, перед их началом должен прочитать и понять данную инструкцию по монтажу.
- Работы, связанные с масляным насосом и системой смазки, разрешено выполнять только специалистам.
- Действующие в настоящее время законодательные предписания, правила техники безопасности и указания производителя автомобиля должны соблюдаться.

Демонтаж

- Снимите переднюю крышку (5) согласно предписаниям производителя автомобиля.
- Отвинтите крышку насоса (2) от передней крышки (5).
- Извлеките изношенный наружный ротор (4) и внутренний ротор (3).
- Проверьте направляющие наружного ротора (4) и внутреннего ротора (3) на отсутствие повреждений и отложений, при необходимости очистите их.
- Убедитесь в том, что в гнездо насоса, переднюю крышку и двигатель не попали загрязнения или фрагменты износа.

Монтаж

- Устанавливайте только чистые компоненты.
- Все монтажные поверхности должны быть чистыми, не допускается наличие на них остатков герметика и старых уплотнительных прокладок.
- Не применяйте дополнительные герметики.

Для монтажа предохранительного клапана:

- Установите пружину (8) и стержень клапана (7) – отверстиями вперед – в корпус клапана новой крышки насоса (2).
- Нанесите на резьбу заглушки (9) состав Loctite 574 (не входит в комплект поставки) и затяните.
Момент затяжки: 22 ± 2 Нм
- Установите внутренний ротор (3) и наружный ротор (4) в переднюю крышку (5) таким образом, чтобы на роторах были видны маркировки в виде выемок (6) (Рис. 1).

Для монтажа крышки насоса (2):

- Установите крышку насоса (2).
- Затяните болты (1) согласно спецификации (Рис. 2).
- При затяжке болтов обязательно соблюдайте последовательность [1] → [9].
Момент затяжки: 10 ± 1 Нм
- Проверните роторы вручную и проверьте, свободно ли они вращаются.
- Дополнительные монтажные работы, например, заполнение моторным маслом, удаление воздуха из системы смазки и проверка герметичности, выполняются согласно предписаниям производителя автомобиля.

Мы сохраняем за собой право на внесение изменений в содержание, диаграммы и рисунки.

Indicaciones generales de seguridad

- El personal encargado de realizar los trabajos tiene que haber leído y comprendido estas indicaciones para el montaje antes comenzar con dichos trabajos.
- Los trabajos en la bomba de aceite y en el sistema de lubricación solo puede realizarlos personal especializado.
- Deben observarse las respectivas disposiciones legales vigentes, los reglamentos de seguridad y las indicaciones del fabricante de vehículos.

Desmontaje

- Desmontar la tapa frontal (5) según lo prescrito por el fabricante de vehículos.
- Desatornillar la tapa de bomba (2) de la tapa frontal (5).
- Extraer el rotor exterior (4) y el rotor interior (3) desgastados.
- Comprobar las guías del rotor exterior (4) y del rotor interior (3) en cuanto a daños y residuos, limpiarlas si es necesario.
- Debe garantizarse que no penetren fragmentos ni impurezas en el asiento de la bomba, la tapa frontal o el motor.

Montaje

- Montar solo piezas limpias.
- Todas las superficies de montaje deben estar limpias y sin huellas de agentes obturadores ni de restos de material de las juntas viejas.
- No emplear agentes obturadores adicionales.

Para el montaje de la válvula de sobrepresión:

- Introducir el muelle (8) y el cuerpo de válvula (7) con los orificios hacia delante en la caja de válvulas de la nueva tapa de bomba (2).
- Untar la rosca del tapón de cierre (9) con Loctite 574 (no incluido en el volumen suministrado) y apretarla.
Par de apriete: 22 ± 2 Нм
- Colocar el rotor interior (3) y el rotor exterior (4) en la tapa frontal (5) de forma que las marcas en forma de dentado (6) sean visibles en los rotores (fig. 1).

Para el montaje de la tapa de bomba (2):

- Colocar la tapa de bomba (2).
- Apretar los tornillos (1) según lo prescrito (fig. 2).
Es obligatorio respetar el orden [1] → [9] al apretar los tornillos.
Par de apriete: 10 ± 1 Нм
- Girar los rotores manualmente y comprobar si pueden girarse con suavidad.
- Realizar el resto de los trabajos de montaje, p. ej., volver a rellenar con aceite de motor, purgar el sistema de lubricación y comprobar la estanqueidad, según lo prescrito por el fabricante de vehículos.

Modificaciones y cambios de dibujos reservados.

通用安全提示

- 接受工作委托的人员在开始工作前, 必须阅读和理解本装配提示。
- 仅允许由专业人员对油泵和润滑系统进行作业。
- 请遵守各个适用法规、安全规定和车辆生产商提示。

拆卸

- 根据车辆生产商的规定拆卸前盖 (5)。
- 从前盖 (5) 上拧下泵盖 (2)。
- 取出磨损的外转子 (4) 和内转子 (3)。
- 检查外转子 (4) 和内转子 (3) 导向装置的损坏情况, 必要时进行清洁。
- 请确保, 碎片或污垢不会进入泵座、前盖或发动机中。

安装

- 仅安装干净的零部件。
- 所有安装表面必须洁净, 没有密封材料和旧密封件的痕迹。
- 不要使用额外的密封材料。

为了安装过压阀:

- 将弹簧 (8) 和阀体 (7) 插到新泵盖 (2) 的阀壳中, 孔眼在前。
- 在密封塞 (9) 的螺纹上涂抹 Loctite 574 (不在供货范围内) 并拧紧。
拧紧扭矩: 22 ± 2 Нм
- 将内转子 (3) 和外转子 (4) 装到前盖 (5) 中, 保证可以看见转子上切口 (6) 形状的标记 (图 1)。

为了安装泵盖 (2):

- 安放泵盖 (2)。
- 根据规定拧紧螺栓 (1) (图 2)。
在拧紧螺栓时请务必遵守顺序 [1] → [9]。
拧紧扭矩: 10 ± 1 Нм
- 用手转动转子, 检查其能否灵活转动。
- 按车辆生产商的规定进行其他安装工作, 如重新灌注机油、润滑系统排气和检查密封性。

保留更改和图示偏误的权利。

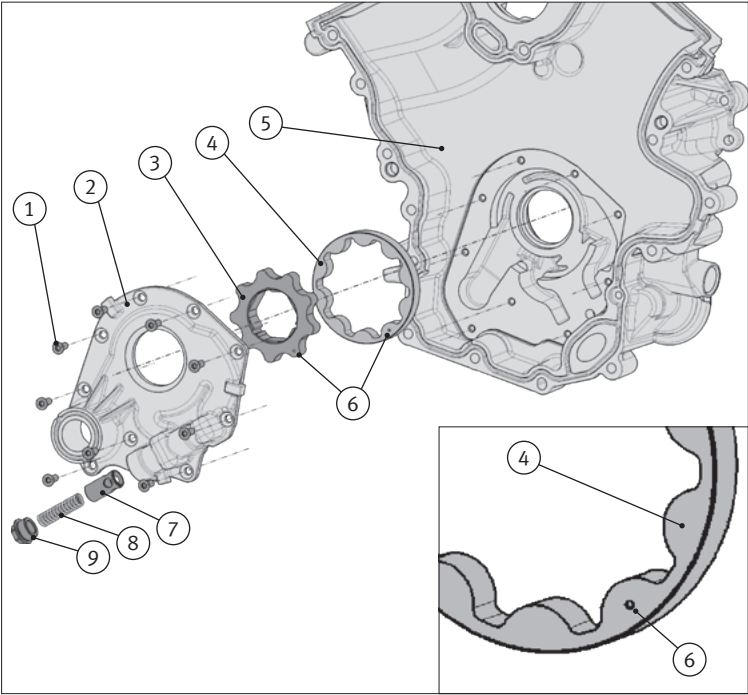


Abb. 1/ Fig. 1/ Puc. 1/ 图1

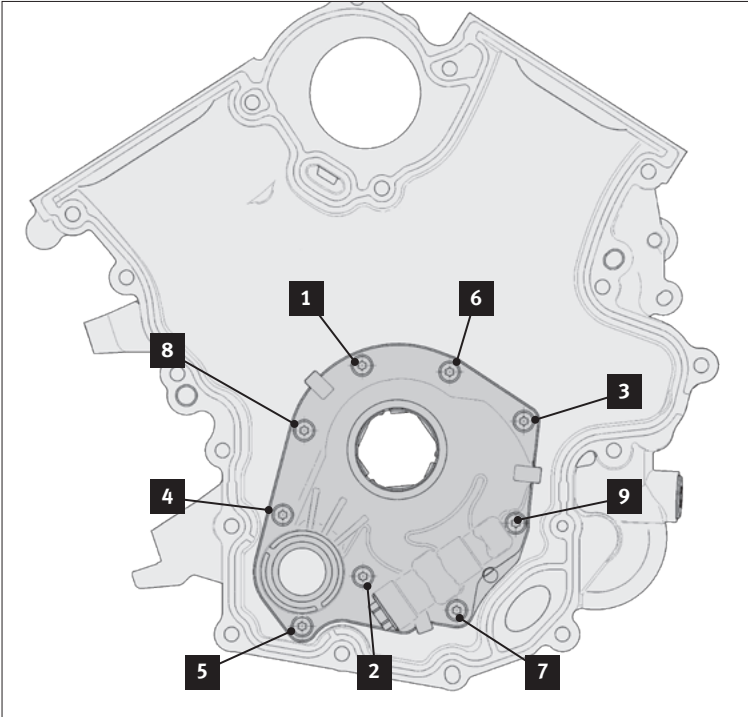


Abb. 2/ Fig. 2/ Puc. 2/ 图2