

DE Einbauhinweise

TGA Wasserpumpe BF 20 1602 28760

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das mit den Arbeiten beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn diese Einbauhinweise gelesen und verstanden haben. Ein Nichtbeachten dieser Einbauhinweise kann zu vorzeitigem Ausfall führen.
- Arbeiten an der Wasserpumpe und am Kühlsystem dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen, Sicherheitsbestimmungen und Hinweise des Fahrzeugherstellers beachten.
- Eine heruntergefallene Wasserpumpe nicht wieder verwenden. Die Wasserpumpe könnte beschädigt sein.
- Motor niemals mit abmontierter Wasserpumpe betreiben.
- Eine ersetzte Wasserpumpe, Betriebsstoffe, Reinigungsmittel und Abfallstoffe umweltgerecht entsorgen.
- Nach den Arbeiten muss die Dichtheit des Kühlsystems sichergestellt sein.
- Zustand der Schläuche und Verbindungsleitungen prüfen. Falls erforderlich austauschen.

Ausbau

- Vor Beginn der Arbeiten heiße Motorenteile abkühlen lassen.
- Umfeld der alten Wasserpumpe reinigen. Dies verringert die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt.
- Sicherstellen, dass keine Verunreinigungen in das Kühlsystem gelangen.
- Ausgebaute Teile sauber ablegen und abdecken.
- Kühlsystem völlig entleeren, reinigen und durchspülen.
- Wasserpumpe ausbauen. Falls erforderlich den Flügelradhohlraum im Zylinderblock reinigen.
- Dichtungsreste von der Dichtfläche am Motorblock gründlich entfernen, sodass die Dichtflächen sauber und fettfrei sind.

Einbau

- Vor Einbau die Herstellerangaben prüfen und die korrekte Zuordnung der Wasserpumpe zur Nabe sicherstellen.
- Nur saubere Teile einbauen.
- Verpackungen und Transportverschlüsse, z. B. Stopfen in neuen Wasserpumpen, erst unmittelbar vor dem Einbau entfernen.
- Die Montagefläche muss sauber und frei von Spuren von Dichtmitteln und alten Dichtungen sein.
- Falls zusätzlich eine Riemenscheibe oder eine Nabe an der Wasserpumpe angebracht wird, muss das gegenüberliegende Ende der Welle während des Einbaus abgestützt werden. Beim Befestigen gleichmäßigen Druck auf Riemenscheibe/Nabe ausüben. Nicht auf die Scheibe oder Welle schlagen. Die Lager könnten beschädigt werden.
- Grundsätzlich neue Dichtungen verwenden.
- Wasserpumpe von Hand drehen und kontrollieren, ob sie sich drehen lässt. Eine leichte Reibung im Gehäuse die dabei zu spüren ist, ist normal.
- Sicherstellen, dass Dichtungen korrekt anliegen.
- Beim Einbau der Wasserpumpe sicherstellen, dass der O-Ring (3) in der Nut (4) der Sicherungsschraube (2) zu liegen kommt. Bei Nichtbeachten kann es zu einer Undichtigkeit kommen.
- Verschraubungen gleichmäßig über Kreuz festziehen. Angaben des Fahrzeugherstellers beachten. Anzugsdrehmomente beachten.

- Kühlsystem bis zur Maximal-Markierung des Kühlmittelbehälters mit vorgeschriebenem Kühlmittel befüllen.
- Nur vom Fahrzeughersteller zugelassene Kühlmittel verwenden!
- Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir ein Mischungsverhältnis Frostschutz/Wasser von 50:50. Dies garantiert eine Frostsicherheit bis -41°C.
- Antriebsriemen auf Verschleiß prüfen. Falls erforderlich austauschen.
- Antriebsriemen montieren und nach Empfehlungen des Fahrzeugherstellers einstellen und spannen.
- Rissige und poröse Schläuche austauschen. Schlauchschellen ggf. erneuern.
- Wir empfehlen, neue Antriebsriemen und Schläuche zu verwenden
- Nach dem Einbau den Motor anlassen und solange im Leerlauf laufen lassen, bis die normale Arbeitstemperatur erreicht ist. Geräusche im Probelauf weisen auf eine unkorrekte Riemenspannung oder einen Riemerverschleiß hin.

Achtung

- Auf keinen Fall bei laufendem Motor in Reichweite des Ventilators („Lüfters“) aufhalten.
- Wasserpumpe niemals trocken laufen lassen.
- Kühlmittelstand prüfen!

- Kühlsystem nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers entlüften und auf Dichtheit prüfen.
- Dazu die Schraube der Entlüftungsöffnung (1) lösen, damit Luft entweichen kann.
- Heizungsanlage einschalten. Heizungsregler auf „warm“ stellen.
- Nach dem Entlüften, die Schraube der Entlüftungsöffnung (1) festziehen.
- Nach dem Entlüften dem Motor abstellen. Warten, bis der Motor abgekühlt ist und Kühlmittelkreislauf bis zur Soll-Markierung des Kühlmittelbehälters mit vorgeschriebenem Kühlmittel auffüllen.

Hinweis:

Die neue Abdichtung der Welle mit Gleitringdichtung und Gegenlaufring ist erst nach 1 bis 3 Betriebsstunden eingelaufen und somit dicht ist. Ein geringfügiger Austritt von Kühlfüssigkeit an der Leckagebohrung ist konstruktiv bedingt und kein Grund zur Beanstandung.

Änderungen und Bildabweichungen vorbehalten.

EN Fitting instructions

TGA water pump BF 20 1602 28760

General safety precautions

- Personnel entrusted with this work must have read and understood these fitting instructions prior to commencing the work. Ignoring these fitting instructions can result in premature malfunctions.
- Work on the water pump and the cooling system must only be carried out by qualified personnel.
- Please note the applicable legal provisions, safety provisions and vehicle manufacturer's instructions.
- Do not use water pumps that have been dropped. The water pump may be damaged.
- Never operate the engine with dismantled water pump.
- Dispose of replaced water pumps, process materials, detergents and waste according to waste management rules.
- Make sure that the cooling system is tight after you have worked on it.
- Check condition of hoses and connecting lines. Replace if necessary.

Dismantling

- Allow hot engine components to cool down before commencing work.
- Clean the environment of the old water pump. This decreases the risk of dirt getting into the engine.
- Make sure that impurities do not get into the cooling system.
- Place removed parts in a clean place, and cover.
- Completely drain cooling system, clean and flush through.
- Dismantle the water pump. If necessary, clean the impeller cavity in the cylinder block.
- Remove all fragments of gaskets from the sealing area on the engine block so they are clean and free of grease.

Installation

- Before installation, check the manufacturer's specifications and ensure that the water pump is correctly assigned to the hub.
- Only install clean parts.
- Only remove packaging and transport closures, e.g. plugs in new water pumps, immediately prior to installation.
- The mounting surface must be clean and contain no traces of sealants and old gaskets.
- If a pulley or a hub is also being mounted on the water pump, the opposite end of the shaft must be supported during installation. Apply even pressure on the pulley/hub when attaching. Do not strike the washer or the shaft. The bearings could be damaged.
- Always use new gaskets.
- Turn the water pump by hand and check whether it can be turned. Slight friction that can be felt in the housing is normal.
- Make sure that gaskets fit correctly.
- When installing the water pump, ensure that the o-ring (3) rests in the groove (4) of the locking screw (2). Ignoring this instruction could result in leakage.
- Tighten the screw connections evenly crosswise. Observe the instructions of the vehicle manufacturer. Note tightening torques.

- Fill the cooling system with the specified coolant agent up to the max. marking on the coolant agent receptacle.
- Only use coolant agents approved by the vehicle manufacturer!
- For safety reasons, we recommend an anti-freeze/water mix ratio of 50:50. This guarantees frost protection down to -41°C.
- Check the drive belts for wear. Replace if necessary.
- Mount the drive belts and adjust and tension them according to the recommendations of the vehicle manufacturer.
- Replace any torn or porous hoses. If necessary, replace hose clamps.
- We recommend using new drive belts and hoses.
- Following installation, start up the engine and run it in idling mode until the normal working temperature is reached. Noises heard during the trial run point to incorrect belt tension or wear.

Attention

- Never stand within the range of the fan while the engine is running.
- Never let the water pump run dry.
- Check the coolant level!

- Vent the cooling system according to the specifications of the vehicle manufacturer and check for tightness.
- To do this, loosen the bleed hole bolt (1) so that air can escape.
- Switch on the heating system. Switch the heating controller to "hot".
- Once venting is complete, tighten the bleed hole bolt (1).
- After the venting process, switch off the engine. Wait until the engine has cooled down and fill the coolant circuit to the target marking on the coolant agent receptacle with the specified coolant agent.

Note:

The new sealing of the shaft with sliding ring seal and counterseal ring is only run in and leak-tight after 1 to 3 hours of operation. Minor leakage of cooling liquid at the leakage hole is due to the design and does therefore not constitute reason for complaint.

All content including pictures and diagrams is subject to change.

FR Instructions de montage

Pompe à eau TGA BF 20 1602 28760

Consignes générales de sécurité

- Le personnel chargé des travaux doit avoir lu et compris ces instructions de montage avant de commencer. Le non-respect de ces instructions de montage peut entraîner une panne prématurée.
- Les travaux sur la pompe à eau et sur le système de refroidissement 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.
- Ne pas réutiliser une pompe à eau tombée au sol. La pompe à eau pourrait être détériorée.
- Ne jamais faire tourner le moteur si la pompe à eau est déposée.
- Éliminer une pompe à eau remplacée, les produits de service, les détergents et les déchets en respectant l'environnement.
- Une fois les travaux terminés, vérifier l'étanchéité du système de refroidissement.
- Contrôler l'état des flexibles et des câbles. Les remplacer si nécessaire.

Démontage

- Avant de commencer les travaux, attendre que les pièces moteur brûlantes se soient refroidies.
- Nettoyer les alentours de la pompe à eau. Cela réduit les risques de contamination du moteur par des impuretés.
- Veiller à ce qu'aucune impureté ne pénétre dans le système de refroidissement.
- Ranger les pièces démontées dans un endroit propre et les recouvrir.
- Vider entièrement le système de refroidissement et le rincer.
- Démontez la pompe à eau. Si nécessaire, nettoyer la cavité de la roue à aubes dans le bloc-moteur.
- Éliminer soigneusement les dépôts de joint sur le bloc-moteur de sorte que les surfaces d'étanchéité soient propres et dégraissées.

Montage

- Avant le montage, contrôler les indications du constructeur et vérifier si la pompe à eau et le moyeu correspondent bien.
- Ne monter que des pièces propres.
- N'enlever que juste avant le montage les emballages et les dispositifs de verrouillage pour le transport, tels que les bouchons des pompes à eau neuves.
- La surface de montage doit être propre et exempte de résidus de produits d'étanchéité et d'anciens joints.
- Si une poulie ou un moyeu est également mis en place sur la pompe à eau, l'extrémité opposée de l'arbre doit être en appui pendant le montage. Lors de la fixation, exercer une pression homogène sur la poulie/le moyeu. Ne pas donner de coups sur la poulie ou sur l'arbre. Les coussinets risqueraient d'être détériorés.
- Utiliser impérativement des joints neufs.
- Faire tourner la pompe à eau à la main et vérifier si elle tourne bien. Un léger frottement dans le boîtier est normal.
- S'assurer que les joints sont correctement posés.
- Lors du montage de la pompe à eau, s'assurer que le joint torique (3) entre dans la gorge (4) de la vis de blocage (2). Dans le cas contraire, une fuite peut se produire.
- Serrer la visserie uniformément en croix. Observer les consignes du constructeur de véhicules. Respecter les couples de serrage.

- Remplir le système de refroidissement avec le liquide de refroidissement prescrit jusqu'au repère maximal du réservoir de liquide de refroidissement.
- Utiliser uniquement les liquides de refroidissement agréés par le constructeur de véhicules !
- Pour des raisons de sécurité, nous recommandons une proportion du mélange antigel/eau de 50:50. La protection contre le gel est alors garantie jusqu'à -41°C.
- Contrôler l'usure de la courroie d'entraînement. La remplacer si nécessaire.
- Monter la courroie d'entraînement, la régler et la tendre conformément aux recommandations du constructeur de véhicules.
- Remplacer les flexibles fissurés et poreux. Le cas échéant, changer les colliers de tuyaux.
- Nous recommandons d'utiliser des courroies d'entraînement et des flexibles neufs.
- Après le montage, démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti jusqu'à ce que la température de travail normale soit atteinte. Les bruits au cours de l'essai de fonctionnement sont dus à une tension incorrecte de la courroie ou à une usure de la courroie.

Attention

- Ne jamais se tenir dans le rayon d'action du ventilateur lorsque le moteur tourne.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau à sec.
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement !

- Contrôler l'étanchéité du système de refroidissement d'après les indications du constructeur de véhicules.
- Pour ce faire, desserrer la vis de l'ouverture de purge (1) pour que l'air puisse s'échapper.
- Mettre l'installation de chauffage en marche. Placer le régulateur de chauffage sur « chaud ».
- Après la purge, serrer la vis de l'ouverture de purge (1).
- Après la purge, arrêter le moteur. Attendre que le moteur se soit refroidi et remplir le circuit de liquide de refroidissement avec le liquide de refroidissement prescrit jusqu'au repère correspondant du réservoir de liquide de refroidissement.

Remarque :

L'étanchement neuf de l'arbre avec garniture mécanique et contre-bague nécessite un rodage de 1 à 3 heures avant d'être étanche. Une légère fuite de liquide de refroidissement au niveau de l'alésage de fuite est liée à la conception et ne peut pas faire l'objet d'une réclamation.

Sous réserve de modifications et de variations dans les illustrations.

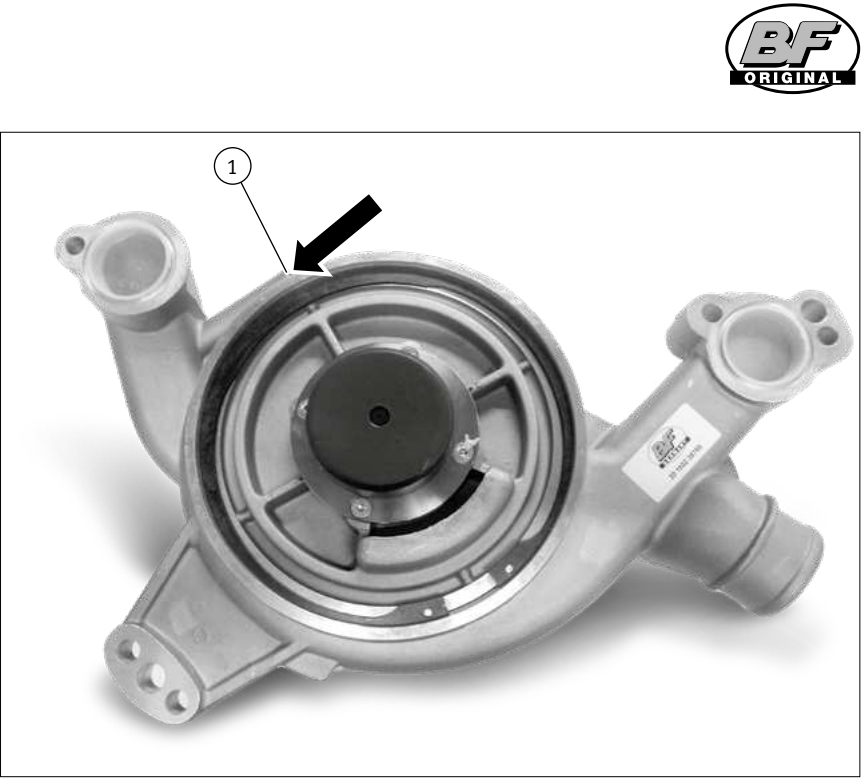


Abb. 1/Fig. 1/Puc. 1/图1

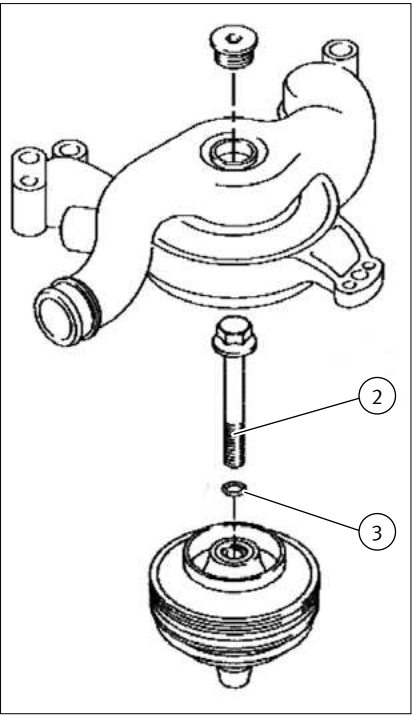


Abb. 2/Fig. 2/Puc. 2/图2

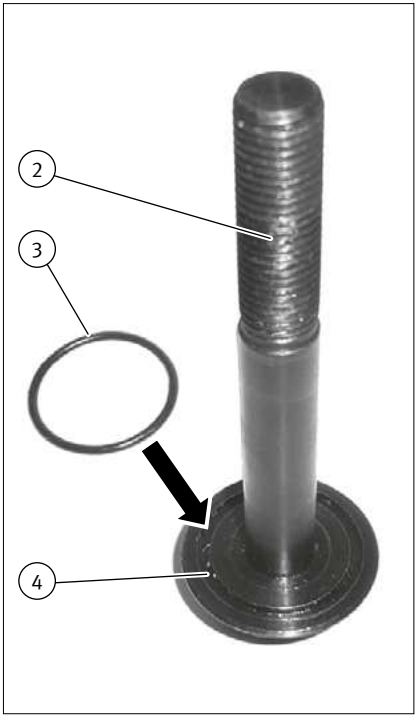


Abb. 3/Fig. 3/Puc. 3/图3

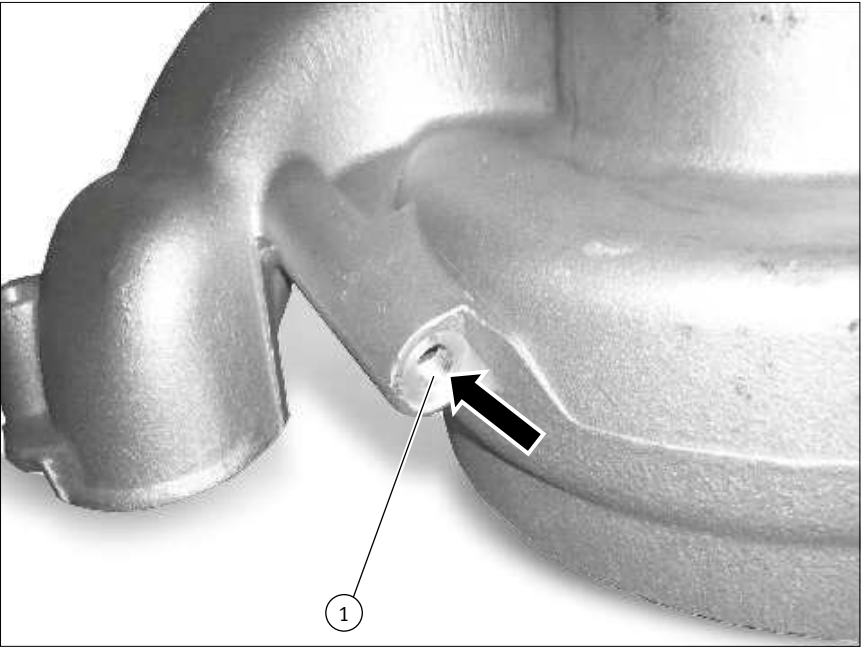


Abb. 4/Fig. 4/Puc. 4/图4

3.45222.88.0 / 04.2015 (07/2021) BoD

RU

Указания по монтажу

Водяной насос TGA BF 20 1602 28760

Общие указания по технике безопасности

- Персонал, которому поручено выполнение работ, перед их началом должен прочесть и понять данные указания по монтажу.
- Несоблюдение данных указаний по монтажу может привести к преждевременному выходу из строя.
- Работы, связанные с водяным насосом и системой охлаждения, разрешено выполнять только специалистам.
- Действующие в настоящее время законодательные предписания, правила техники безопасности и указания изготовителя транспортного средства должны соблюдаться.
- Не использовать вновь водяной насос, который падал вниз. Данный водяной насос может быть поврежден.
- Ни в коем случае не эксплуатировать двигатель с демонтированным водяным насосом.
- Замененный водяной насос, эксплуатационные материалы, средства для очистки и отходы утилизировать без ущерба для экологии.
- По завершении работ обеспечить герметичность системы охлаждения.
- Проверить состояние шлангов и соединительных линий. При необходимости выполнить замену.

Демонтаж

- Перед началом работ дайте горячим деталям двигателя остыть.
- Очистить область вокруг старого водяного насоса. Это снижает риск попадания грязи в двигатель. ^
- Следить за тем, чтобы в систему охлаждения не попадали загрязнения.
- Демонтированные части уложить на чистую поверхность и накрыть.
- Полностью опорожнить систему охлаждения, очистить ее и промыть.
- Демонтировать водяной насос. При необходимости очистить полость лопастного колеса в блоке цилиндров.
- Тщательно удалить остатки уплотнений с уплотнительной поверхности блока цилиндров двигателя, так чтобы уплотнительные поверхности были чистыми и обезжиренными.

Монтаж

- Перед монтажом поверьте данные изготовителя и убедитесь в соответствии водяного насоса ступице.
- Монтировать только чистые детали.
- Упаковку и транспортировочные заглушки, например, пробки в новых водяных насосах, снимать только непосредственно перед монтажом.
- Монтажная поверхность должна быть чистой и не должна содержать остатков уплотнительных средств и старых уплотнений.
- Если на водяном насосе дополнительно устанавливается ремённый шкив или ступица, то во время монтажа необходимо подпереть противоположный конец вала. При креплении необходимо оказывать на ремённый шкив/ступицу равномерное давление. Не ударять по шкиву или валу. Подшипники могут повредиться.
- Всегда использовать только новые уплотнения.
- Вручную повернуть водяной насос и проверить, свободно ли он вращается. Ощутимое при этом незначительное трение в корпусе, является нормальным явлением.
- Обеспечить правильность установки уплотнений.

- При монтаже водяного насоса обеспечить, чтобы кольцо круглого сечения (3) располагалось в канавке (4) фиксирующего винта (2). При несоблюдении этого возможна негерметичность.
- Резьбовые соединения равномерно затягивать крест-накрест. Соблюдать данные изготовителя транспортного средства. Учитывать моменты затяжки.
- Заполнить систему охлаждения предписанным охлаждающим средством до максимальной отметки бака охлаждающего средства.
- Используйте только охлаждающую жидкость, которая разрешена к применению производителем автомобиля!
- Из соображений безопасности мы рекомендуем соотношение компонентов смеси антифриза и воды 50:50. Это гарантирует морозостойкость при температуре до -41° C.
- Проверить на износ приводной ремень. При необходимости выполнить замену.
- Установить приводной ремень, настроить и натянуть его согласно рекомендациям изготовителя транспортного средства.
- Заменить потрескавшиеся и пористые шланги. При необходимости заменить хомуты для шлангов.
- Мы рекомендуем использовать новые приводные ремни и шланги.
- После монтажа запустить двигатель и дать ему поработать на холостом ходу до тех пор, пока не будет достигнута нормальная рабочая температура. Возникающие во время пробного пуска шумы указывают на неверное натяжение или износ ремня.



Внимание!

- Ни в коем случае не находиться вблизи вентилятора при работающем двигателе.
- Ни в коем случае не давать водяному насосу работать всухую.
- Проверить уровень охлаждающего средства!

- Удалить воздух из системы охлаждения согласно предписаниям изготовителя транспортного средства и проверить ее на герметичность.
- Для этого ослабить винт вентиляционного отверстия (1), чтобы обеспечить выход воздуха.
- Включить систему отопления. Установить регулятор отопления на «тепло».
- После удаления воздуха затянуть винт вентиляционного отверстия (1).
- После удаления воздуха отключить двигатель. Подождать, пока не охладится двигатель, и заполнить контур циркуляции охлаждающего средства предписанным охлаждающим средством до заданной отметки бака охлаждающего средства.



Указание:

Приработка и тем самым герметичность нового уплотнения вала контактным уплотнительным кольцом и сопряженным кольцом обеспечиваются только спустя 1 до 3 часа эксплуатации. Выход незначительного количества охлаждающей жидкости из отверстия утечки обусловлен конструкцией и не является основанием для рекламации.

Мы сохраняем за собой право на изменения и несоответствие рисунков.

Indicaciones para el montaje

Bomba de agua TGA BF 20 1602 28760

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.
- El incumplimiento de estas indicaciones para el montaje puede causar aun deterioro prematuro.
- Los trabajos en la bomba de agua y en el sistema de refrigeración sólo pueden ser realizados por personal especializado.
- Cumplir las respectivas disposiciones legales vigentes, los reglamentos de seguridad y las indicaciones de los fabricantes de vehículos.
- No volver a utilizar bombas de agua que hayan caído. La bomba de agua puede haber sufrido daños.
- No poner nunca el motor en funcionamiento con la bomba de agua desmontada.
- Eliminar de manera no contaminante para el medio ambiente la bomba de agua sustituida, materiales consumibles, detergentes y desechos.
- Después de realizar trabajos se debe garantizar la estanqueidad del sistema de refrigeración.
- Comprobar el estado de las mangueras y conductos de unión. Sustituírlos si fuera necesario.

Desmontaje

- Dejar enfriar las piezas calientes del motor antes de iniciar los trabajos.
- Limpiar el entorno de la bomba de agua sucia. Esto reduce el peligro de entrada de suciedad en el motor.
- Asegurarse de que no entren impurezas en el sistema de refrigeración de combustible.
- Depositar las piezas desmontadas en un lugar limpio y cubrírlas.
- Vaciar el sistema de refrigeración por completo, limpiarlo y enjuagarlo.
- Desmontar la bomba de agua. Limpiar la cavidad de la rueda-hélice en el bloque motriz si es necesario.
- Eliminar esmeradamente los restos de material de las juntas de la superficie de estanqueidad del bloque de motor, de manera que las superficies de estanqueidad queden limpias y desengrasadas.

Montaje

- Comprobar las especificación del fabricante antes del montaje y garantizar la asignación correcta de la bomba de agua respecto al buje.
- Montar sólo piezas limpias.
- No retirar los embalajes ni los cierres para el transporte, por ejemplo tapones en bombas de agua nuevas, hasta inmediatamente antes del montaje.
- La superficie de montaje debe estar limpia y libre de huellas de agentes obturadores y juntas viejas.
- Si adicionalmente se coloca una polea o un buje en la bomba de agua, el extremo opuesto del eje debe apoyarse durante el montaje.
- Aplicar presión uniformemente sobre la polea/buje al fijarlo.
- No golpear la arandela o el eje. Se podrían dañar los cojinetes.
- Utilizar siempre juntas nuevas.
- Girar la bomba de agua manualmente y controlar si se puede girar.
- Al hacerlo se nota una ligera fricción en el cárter, que es normal.
- Asegurarse de que las juntas estén colocadas correctamente.



Atención

- No permanecer en el radio de alcance del ventilador en ningún caso cuando el motor esté en marcha.
- No hacer funcionar la bomba de agua nunca en seco.
- ¡Comprobar el nivel del líquido refrigerante!

- Purgar el sistema de refrigeración conforme a las especificaciones del fabricante de vehículos y comprobar su estanqueidad.
- Aflojar a tal fin el tornillo del orificio de purga (1) para que el aire pueda escapar.
- Encender el sistema de calefacción. Poner el regulador de la calefacción en la posición “caliente”.
- Después de la purga apretar el tornillo del orificio de purga (1).
- Parar el motor después de la purga. Esperar hasta que el motor se haya enfriado y a continuación rellenar el circuito refrigerante hasta la marca nominal del depósito de refrigerante con el agente refrigerante prescrito.



Nota:

El rodaje de la nueva selladura del eje con sello mecánico y anillo contrario tarda de 1 a 3 horas y por lo tanto sólo después será estanca. Un escape mínimo de líquido refrigerante en el orificio de fuga está condicionado por razones de construcción y no es motivo de reclamación.

Modificaciones y cambios de dibujos reservados.

装配提示

TGA 水泵 BF 20 1602 28760

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。
- 违反本装配提示可能导致过早损坏。
- 仅允许由专业人员对水泵和冷却系统进行作业。
- 不得重新使用掉落的水泵。水泵可能已经受损。
- 切勿在拆下水泵后运行发动机。
- 对已更换水泵、动力燃料、清洁剂和废弃材料的处置必须符合环保标准。
- 完成作业后,须确保冷却系统的密封性。
- 检查软管和连接管路的状态。必要时更换。

拆卸

- 在开始工作之前让灼热的发动机部件冷却。
- 清洁旧水泵的周围区域。由此可降低污染物进入发动机的危险。
- 确保冷却系统内没有进入污物。
- 干净地保存并遮盖拆卸下来的零部件。
- 充分排空、清洁并彻底冲洗冷却系统。
- 拆卸水泵。必要时清洁气缸体内的叶轮空腔。
- 彻底清除发动机缸体密封面上的垫片残余物,使密封面洁净无油脂。

安装

- 安装前请检查制造商说明,并确保水泵和轮毂正确匹配。
  - 仅安装干净的零部件。
  - 诸如新水泵内的塞子等包装和运输锁紧装置只能在即将安装前拆除。
  - 安装表面必须洁净,没有密封剂和旧垫片的痕迹。
  - 如需在水泵上额外安装皮带轮或轮毂,则必须在安装期间支承轴的对置端部。固定时,向皮带轮/轮毂均匀施加压力。不要敲击圆盘或轴。轴承可能受损。
  - 原则上应使用垫片。
  - 用手转动水泵,并检查其能否转动。
- 在此期间若感到壳体内有轻微摩擦,属于正常现象。
- 确保垫片正确贴紧。
  - 安装水泵时,确保 O 型环 (3) 平放在安全垫片 (2) 的槽 (4) 内。否则可能出现泄漏。
  - 交叉、均匀拧紧螺栓连接。遵守车辆生产商的说明。注意拧紧扭矩。

- 使用指定冷却剂加注冷却系统,直至冷却剂罐上的最大标记。
- 仅使用车辆生产商允许的冷却剂!
- 出于安全原因,我们推荐将防冻剂与水按 50:50 的比例混合。这可确保低至 -41°C 的防冻安全。
- 检查驱动皮带是否磨损。必要时更换。
- 装配驱动皮带,根据车辆生产商的建议进行调整和张紧。
- 更换有裂缝和漏孔的软管。必要时更换软管卡箍。
- 我们推荐使用新驱动皮带和软管
- 安装后,启动发动机,并使其怠速运转,直至达到正常工作温度。
- 若在试运转时发出噪音,则表明皮带张紧不当或皮带磨损。



注意

- 发动机运转时,切勿停留在通风机 (“风扇”) 的作用范围内。
- 切勿使水泵干运转。
- 检查冷却剂液位!

- 根据车辆生产商的规定对冷却系统进行排气并检查密封情况。
- 为此拧松排气口 (1) 的螺栓,以便空气逸出。
- 接通供暖系统。将供暖调节器调至“热”。
- 排气后,拧紧排气口 (1) 的螺栓。
- 排气后使发动机停止。等待至发动机冷却后,使用指定冷却剂将冷却机循环加注至冷却剂罐上的额定标记。



提示:

轴的新密封件 (带刮环和静环) 在工作 1 到 3 小时后方可正常运转并实现密封。受结构限制在泄漏孔处有少量冷却液流出,这不能成为投诉的理由。

保留更改和图示偏误的权利。

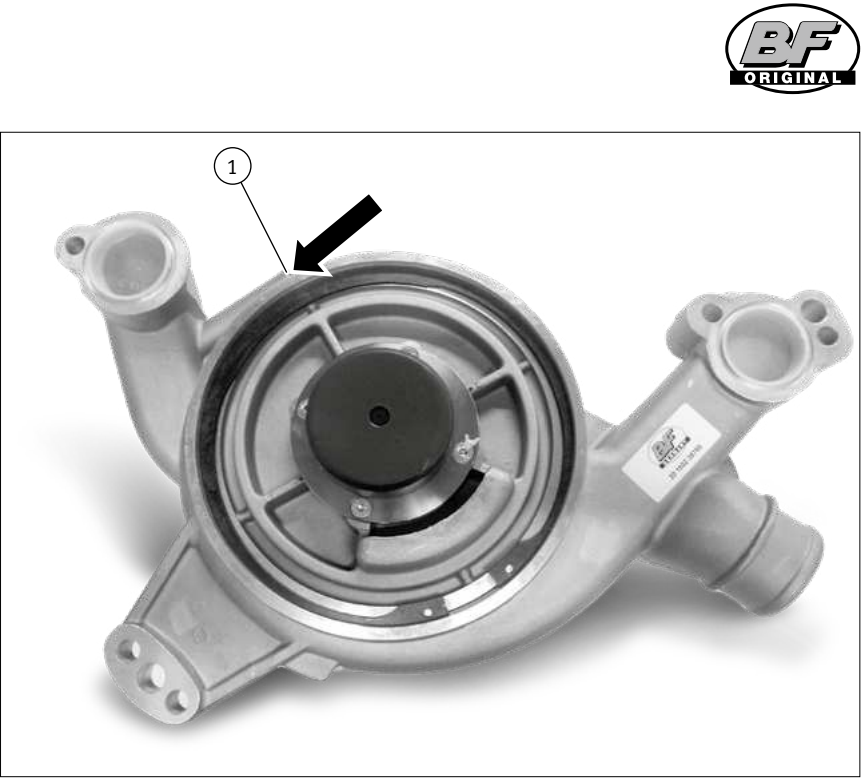


Abb. 1/Fig. 1/Puc. 1/图1

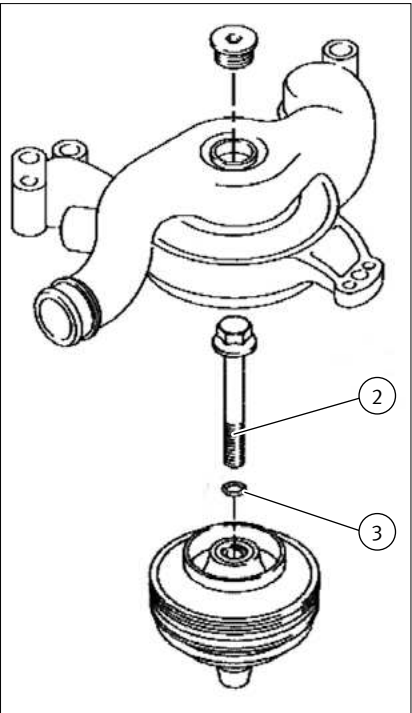


Abb. 2/Fig. 2/Puc. 2/图2

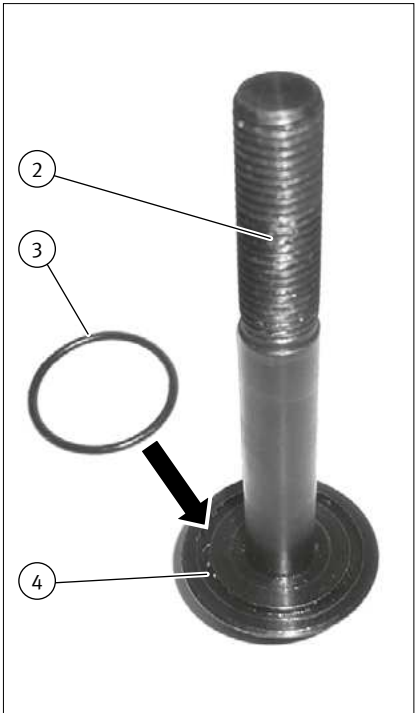


Abb. 3/Fig. 3/Puc. 3/图3

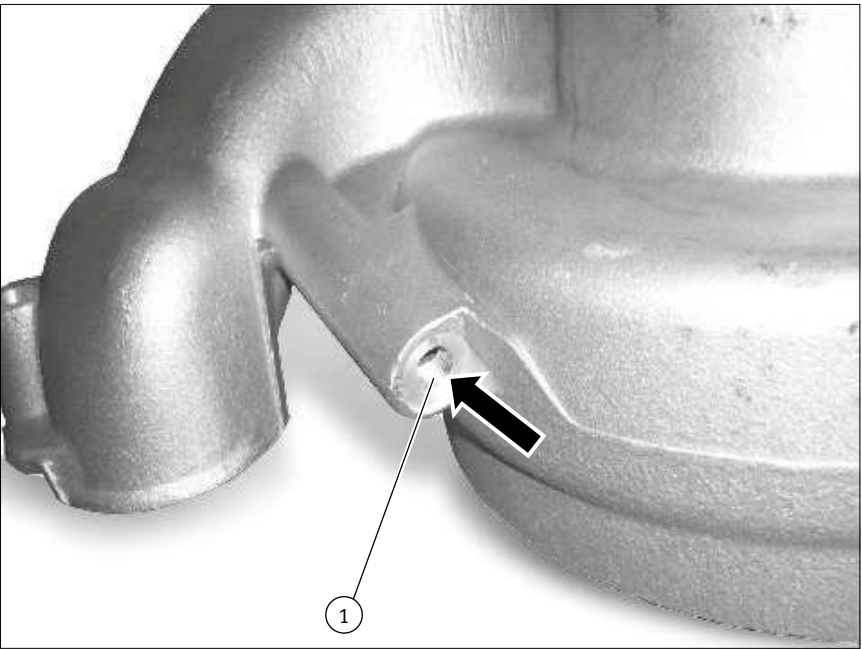


Abb. 4/Fig. 4/Puc. 4/图4