

#### AR توصية التثبيت - مضخات المياه

- لا تنفذ إصلاحات أثناء تشغيل المحرك.
- قبل إزالة مضخة المياه ، اسمح بدائرة التبريد حتى تبرد ثم افرغها تماما. بعد إزالة مضخة المبرد يجب تنظيف جميع الأسطح المائعة للتسرب تماما من بقايا السد أو ختم المحرك. بالإضافة إلى ذلك ، يُنصح بتنظيف دائرة سائل التبريد وتنظيفها. يجب فحص مكونات ووحدات نظام التبريد واستبدالها إذا لزم الأمر. تحذير: يجب عدم إعادة استخدام سائل التبريد المصفى. ماءالتبريد هو من النفايات الخطرة.
- قم بتريكب مضخة مياه جديدة مع طوقا وتحمًا جديد. يجب تثبيت المسامير بعزم الدوران المذكور من الشركة المصنعة. تحذير: إذا تم استخدام حشية سيليكون ، فهذا يعني أن الحشية الموصوفة يجب مراعاة وقت المعالجة قبل ملء نظام التبريد بمبرد.
- تحقق من المروحة عن الضرر واستبدالها إذا لزم الأمر. بالنسبة للمركبات ذات الفياض المروحي ، يجب فحص ذلك للتأكد من وظيفتها. انتباه: يؤدي الفياض المعيب إلى فشل سابق لوانته لمضخة الماء.
- تحقق من سلامات السيور إذا ظهر عليها التشوه أو التصلب ثم استبدالها إذا لزم الأمر. ومع ذلك ،وصى باستخدام سيور جديدة عند تغيير مضخة المياه. إستخدم مواصفات شد السيور المذكورة من طرف المصنع لتجنب اللفظ الزايد لدي بكرة الحركة. حذاري: لذلك يجب تفقد الشداد أو استبداله إذا لازم الأمر.
- تأكد من أن جميع خراطيم التبريد سليمة، رابكية بطريقة صحيحة.
- إملاء سائل التبريد الجديد. انتباه: لا يمكن استخدام نظام التبريد إلا مع سائل التبريد المعتمد من قبل الشركة المصنعة.
- يجب تهوية نظام التبريد وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة للسيارة. انتباه: في هذه المرحلة قد يقع تسرباً خفيف من مكان التهوية.
- بعد اختيار القيادة ، يجب أن يكون نظام التبريد خالي من التسرب. كما يجب فحص خراطيم سائل التبريد وخراطيم المشابك من أجل الملاءمة المناسبة.

عندما يبرد المحرك ، تحقق من مستوى سائل التبريد مرة أخرى.

للحصول على إرشادات الإزالة / التثبيت الخاصة بسيارتك ، يرجى الرجوع إلى دليل الاستعمال. التركيب من طرف المختصين فقط.

إشارة: يجب عدم تشغيل مضخات المياه الفرؤدة بدرع دافعة ذات مفتاح كهربائي هيدروليكي أو هوائي للتحكم في التدفق، بدوناً قبل التركيب. قد يؤدي ذلك إلى إعاقه تشغيل الدرع الدافعة، مما يُؤدي إلى عدم عملها بشكلٍ صحيح.

# INFO

#### DE Einbauempfehlung - Wasserpumpen

- Reparaturarbeiten nicht bei laufendem Motor durchführen.
- Vor dem Ausbau der Wasserpumpe den Kühlkreislauf abkühlen lassen und dann vollständig entleeren. Nach dem Ausbau der Kühlmittelpumpe müssen alle Dichtflächen gründlich von Dichtungsrückständen oder Motorversiegelung befreit werden. Zusätzlich empfiehlt sich eine Reinigung und Spülung des Kühlmittelkreislaufes. Alle Bauteile und Aggregate des Kühlsystems sind zu überprüfen und ggf. zu erneuern. **Achtung:** Abgelassene Kühlfüssigkeit darf nicht wieder verwendet werden. Kühlfüssigkeit ist Sondermüll.
- Neue Wasserpumpe mit Dichtung ansetzen und anschrauben. Die Befestigungsschrauben sind mit dem vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Drehmoment anzuziehen. Der Freilauf der Pumpe ist zu überprüfen. **Achtung:** Wurde eine Dichtung aus Silikon verwendet, so ist die vorgeschriebene Vulkanisationszeit einzuhalten, bevor das Kühlsystem mit Kühlfüssigkeit aufgefüllt wird.
- Der Lüfter ist auf Beschädigungen zu überprüfen und falls erforderlich zu ersetzen. Bei Fahrzeugen mit Lüfterkupplung ist diese auf ihre Funktion zu überprüfen. **Achtung:** Eine schadhafte Lüfterkupplung führt zum vorzeitigen Ausfall der neuen Wasserpumpe.
- Überprüfen Sie den/die Antriebsriemen auf Verschleiß, Verformung, Verhärtung und ersetzen Sie diesen – falls erforderlich. Empfohen wird aber, einen neuen Antriebsriemen beim Wasserpumpentausch zu verwenden. Dabei ist auf die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebene Spannung zu achten um Lagerschäden bei den angetriebenen Aggregaten zu vermeiden. **Achtung:** Deswegen auch unbedingt den Riemenspanner auf seine Funktion überprüfen und ggf. erneuern.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kühlmittelschläuche sowie Schlauchschellen in Ordnung und an deren korrekten Sitz montiert worden sind.
- Neue Kühlfüssigkeit auffüllen. **Achtung:** Das Kühlsystem darf nur mit den vom Hersteller freigegebenen Kühlmitteln befüllt werden.
- Das Kühlsystem ist gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers zu entlüften. **Achtung:** In dieser Phase ist es möglich, dass durch die Entwässerungsöffnung eine leichte Undichtigkeit auftreten kann.
- Nach der Probefahrt muss das gesamte Kühlsystem auf seine Dichtigkeit und alle Kühlmittelschläuche und Schlauchschellen auf korrekten Sitz überprüft werden. Wenn der Motor abgekühlt ist, nochmals den Kühlwasserstand kontrollieren.

**Spezielle Aus- / Einbauvorschriften für Ihr Fahrzeug entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Werkstatthandbuch. Der Einbau darf nur durch geschultes Personal erfolgen.**

Hinweis: Wasserpumpen, die mit einem elektrohydraulischen oder pneumatisch geschalteten, durchflussgesteuerten Regelschieber ausgestattet sind, sollten vor der Installation nicht von Hand bedient werden. Dies könnte zu einer nicht ordnungsgemäßen Funktion des Regelschiebers führen.

For more technical information please visit: **partsfinder.bilsteingroup.com**

#### SR Preporuke za postavljanje kod vodenih pumpi

- Nemojte vršiti popravke dok je motor u radu.
- Pre uklanjanja pumpe za vodu, omogućite rashladnom sistemu da se ohladi i zatim potpuno isuši. Nakon uklanjanja pumpe za hlađenje, sve zaptivne površine se moraju temeljno očistiti radi uklanjanja svih ostataka zaptivki ili zaptivne smese motora. Pored toga, preporučuje se čišćenje i ispiranje kroz sistem za hlađenje. Sve komponente i sklopovi sistema za hlađenje se moraju proveriti i zameniti prema potrebi **Oprez:** Ispušteno sredstvo za hlađenje se ne sme ponovo koristiti. Sredstvo za hlađenje je klasifikovano kao opasan otpad.
- Prikačite novu pumpu za vodu sa novom zaptivkom i pričvrstite je zavrtnjem. Zavrtnji za pričvršćivanje moraju biti zategnuti do obrtnog momenta koji određuje proizvođač vozila. Treba proveriti slobodu kretanja pumpe. **Oprez:** Ukoliko se koristi silikonska zaptivka, mora se ispoštovati određeno vreme za sušenje pre nego što se sistem za hlađenje napuni sredstvom za hlađenje.
- Mora se proveriti ventilator na oštećenja i prema potrebi zameniti. U vozilima koja imaju viskoznu spojnicu ventilatora treba proveriti ispravnost njenog funkcionisanja. **Oprez:** Oštećena viskoznhn spojnica ventilatora će dovesti do ranog otkazivanja nove pumpe za vodu.
- Proverite pogonske kaiševe na habanje, deformaciju ili otvrdnjavanje i zamenite prema potrebi. Međutim, preporučuje se korišćenje novog pogonskog kaiša u svakom slučaju, pri zameni pumpe za vodu. Prilikom montiranja kaiša, pobrinite se da bude zategnut u skladu sa postavkama proizvođača vozila, kako biste izbegli oštećenja ležajeva u pogonskim jedinicama. **Oprez:** Zatežać pojasa se uvek mora proveriti na ispravnost funkcionisanja i zameniti prema potrebi.
- Uverite se da su sva creva za hlađenje i kopče creva u dobrom stanju i da su pravilno zaptiveni.
- Napunite novim sredstvom za hlađenje. **Oprez:** Sistem za hlađenje se može puniti isključivo sredstvom za hlađenje koje je odobrio proizvođač.
- Sistem za hlađenje se mora označiti u skladu sa uputstvima proizvođača vozila. **Oprez:** U ovoj fazi je moguće da dođe do malog curenja oko otvora za isušivanje.
- Nakon test vožnje, ceo sistem za hlađenje se mora proveriti na curenja, a sva creva za hlađenje i kopče creva na ispravnu zaptivenost. Kada se motor ohladi, ponovo proverite nivo sredstva za hlađenje.

**Molimo konsultujte servisni priručnik vozila radi posebnih uputstava za uklanjanje i montiranje. Montiranje može obavljati isključivo odgovarajuće obučeno osoblje.**

Napomena: Pumpe za vodu koje su opremljene elektrohidrauličnim ili pneumatskim ventilom, vrše kontrolu protoka kontrolom ventila i ne bi trebalo ručno pokretati pre instalacije. Ovo bi moglo dovesti do nepravilnog funkcionisanja regulacionog ventila.

#### TR Su pompaları için kurulum tavsiyeleri

- Onarım çalışmalarını motor çalışır haldeyken gerçekleştirmeyin.
- Su pompasını sökmeden önce soğutma sisteminin soğumasını bekleyin ve ardından tamamen boşaltın. Soğutma suyu pompasını söktükten sonra, tüm sızdırmazlık yüzeyleri, sızdırmazlık contası kalıntılarını veya sıvı conta kalıntılarını çıkarmak için iyice temizlenmelidir. Ayrıca, soğutma suyu sisteminin içinin de temizlenmesi ve yıkanması tavsiye edilmektedir. Tüm soğutma sistemi bileşenleri ve tertibatları kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir. **Dikkat:** Boşaltılan soğutma suyu tekrar kullanılamaz. Soğutma suyu tehlikeli atık olarak sınıflandırılır.
- Yeni bir sızdırmazlık contası olan yeni bir su pompası takın ve vidalayın. Sabitleme vidaları araç üreticisi tarafından belirtilen torkta sıkılmalıdır. Pompanın serbest dönüşü kontrol edilmelidir. **Dikkat:** Silikon sızdırmazlık contası kullanılırsa, soğutma sistemine soğutma suyu doldurulmadan önce belirtilen kuruma süresine uyulmalıdır.
- Fan hasar bakımından kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir. Visko fanı olan araçlarda, fanın doğru çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. **Dikkat:** Hasarlı visko fan kaplini yeni su pompasının erken arızalanmasına neden olacaktır.
- Aşınma, deformasyon veya sertleşme bakımından tahrik kayışını/kayışlarını kontrol edin ve gerekirse değiştirin. Ancak, su pompası değiştirilirken her halükarda yeni bir tahrik kayışı kullanılması tavsiye edilmektedir. Kayışı takarken, tahrik edilen ünitelerde rulman hasarını önlemek için araç üreticisinin ayarlarına uygun olarak gerildiğinden emin olun. **Dikkat:** Kayış gerici, doğru çalışıp çalışmadığı bakımından her zaman kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir.
- Tüm soğutma suyu hortumlarının ve hortum kelepçelerinin iyi durumda olduğundan ve doğru biçimde oturmuş olduğundan emin olun.
- Yeni soğutma suyuyla doldurun. **Dikkat:** Soğutma suyu sistemi yalnızca üretici tarafından onaylı soğutma suyu kullanılarak doldurulabilir.
- Soğutma suyu sistemi araç üreticisinin talimatları doğrultusunda boşaltılmalıdır. **Dikkat:** Bu aşamada, tahliye deliği çevresinden hafif bir sızıntı görülmesi mümkündür.
- Test çalışmasından sonra, tüm soğutma suyu sistemi sızıntı bakımından kontrol edilmeli ve tüm soğutma suyu boruları ve boru kelepçeleri doğru oturup oturmadığı bakımından kontrol edilmelidir. Motor soğuduktan sonra, soğutma suyu seviyesini tekrar kontrol edin.

**Özel sökme ve takma talimatları için lütfen aracınızın atölye el kitabına bakınız. Takma işlemi yalnızca uygun eğitim almış personel tarafından gerçekleştirilebilir.**

Not: Elektro-hidrolik veya pnömatik müşirli akış kontrollü pervane koruyucu ile donatılmış devirdaimler montajdan önce elle çalıştırılmamalıdır. Bu durum, pervane koruyucunun çalışmasını bozabilir ve doğru çalışmamasına neden olabilir.

#### PL Zalecenia dotyczące montażu pomp wodnych

- Nie przeprowadzać prac naprawczych przy włączonym silniku.
- Przed demontażem pompy wodnej ostudzić obieg układu chłodzenia i całkowicie go opróżnić. Po demontażu pompy chłodziwa wszystkie powierzchnie uszczelniane muszą zostać dokładnie oczyszczone z resztek uszczel­lek lub plombowania silnika. Dodatkowo zaleca się oczyszczenie i splukanie obiegu układu chłodzenia. Należy sprawdzić wszystkie podzespoły i agregaty systemu chłodzenia i w razie potrzeby wymienić. **Uwaga:** Nie wolno ponownie używać spuszczonej cieczy chłodniczej. Ciecz chłodnicza jest zaliczana do odpadów specjalnych.
- Włożyć i przykręcić śrubami nową pompę wodną z uszczelką. Śruby mocujące dokręcić momentem dokręcania podanym przez producenta pojazdu. Sprawdzić bieg swobodny pompy. **Uwaga:** W przypadku użycia uszczelki silikonowej: przed wlaniem do systemu chłodzenia cieczy chłodniczej należy przestrzegać podanego czasu wulkanizacji.
- Sprawdzić wentylator pod kątem uszkodzeń i razie konieczności wymienić. W pojazdach ze sprzęgłem wentylatora visco należy sprawdzić jego działanie. **Uwaga:** Uszkodzone sprzęgło wentylatora visco prowadzi do przedwczesnej awarii nowej pompy wodnej.
- Sprawdzić, czy pasek napędowy nie jest zużyty, odkształcony lub stwardniały – w razie konieczności wymienić. Jednak przy wymianie pompy wodnej zaleca się użycie nowego paska napędowego. Aby uniknąć szkód powstałych wskutek magazynowania w napędzanych agregatach, należy uważać na napięcie podane przez producenta pojazdu. **Uwaga:** Z tego względu należy także koniecznie sprawdzić działanie napinacza paska i w razie potrzeby wymienić.
- Upewnić się, że wszystkie węże chłodziwa oraz obejm y mocujące są w dobrym stanie i zostały zamontowane w prawidłowym miejscu.
- Włać nową ciecz chłodniczą. **Uwaga:** Do systemu chłodzenia wolno wlewać tylko chłodziwa udostępnione przez producenta.
- System chłodzenia należy odpowietrzać zgodnie z zaleceniami producenta pojazdu. **Uwaga:** W tej fazie może wystąpić niewielka nieszczelność otworu odwadniającego.
- Po jeździe próbnej cały system chłodzenia należy sprawdzić pod kątem szczelności, a wszystkie węże chłodziwa i obejm y mocujące pod kątem ich montażu w prawidłowym miejscu. Po ostudzeniu silnika jeszcze raz sprawdzić poziom wody chłodzącej.

**Specjalne przepisy demontażu i montażu dotyczące danego pojazdu są podane w odpowiednim podręczniku warsztatowym. Do wykonywania montażu jest uprawniony tylko wyszkolony personel.**

Uwaga: Przed montażem nie należy ręcznie obracać pomp wody wyposażonych w elektrohydraulicznie lub pneuma­tycznie sterowaną przesłonę wimnika, kontrolującą przepływ strumienia. Może to powodować nieprawidłowe działanie przesłony wimka.

#### RU Рекомендации по монтажу водяных насосов!

- Не проводить работы при работающем двигателе.
- Перед демонтажем водяного насоса позволить остыть контуру охлаждения, затем полностью опорожнить его. После демонтажа охлаждающего насоса все уплотнительные поверхности тщательно очистить от остатков уплотнительного материала и материала заделки двигателя. Дополнительно рекомендуется очистить и промыть контур охлаждения. Проверить все узлы и агрегаты системы охлаждения, при необходимости произвести замену. **Внимание:** Спущенную охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно. Охлаждающая жидкость относится к особым отходам.
- Установить новый водяной насос с уплотнением и привинтить его. Крепёжные винты затянуть с крутящим моментом, предписанным производителем транспортного средства. Проверить свободный ход насоса. **Внимание:** Если использовалось уплотнение из силикона, проверить, прошло ли предписанное время вулканизации, прежде чем заполнять систему охлаждения охлаждающей жидкостью.
- Проверить вентилятор на наличие повреждений, при необходимости заменить. В транспортных средствах с вязкостной муфтой вентилятора проверить функционирование муфты. **Внимание:** Повреждение вязкостной муфты вентилятора ведёт к преждевременному выходу из строя нового водяного насоса.
- Проверить приводной ремень на предмет износа, деформации, отвердения и заменить при необходимости. Однако при замене водяного насоса рекомендуется использовать новый приводной ремень. При этом соблюдать натяжение, предписанное изготовителем транспортного средства, чтобы избежать повреждения подшипников ведомых агрегатов. **Внимание:** Поэтому следует обязательно проверить функционирование устройства натяжения ремня и при необходимости заменить его.
- Убедиться, что все шланги системы охлаждения и хомуты исправлены и установлены правильно.
- Залить новую охлаждающую жидкость. **Внимание:** В систему охлаждения можно заливать только те жидкости, на которые имеется разрешение от производителя.
- Удалить воздух из системы охлаждения согласно инструкциям производителя транспортного средства. **Внимание:** На этой фазе возможна небольшая течь в районе отверстия для слива жидкости.
- После пробного запуска проверить герметичность всей системы охлаждения и правильность установки шлангов и хомутов. После остывания двигателя ещё раз проверить уровень охлаждающей жидкости.

**Специальные предписания по сборке и разборке узлов транспортного средства приведены в соответствующем руководстве. Монтаж должен выполнять только обученный персонал.**

Примечание: Водяные насосы, оснащенные электрогидравлическим или пневматическим клапаном-регулятором, не должны активироваться вручную до их установки. Это может привести в последствии к нарушению работы клапана.

BGI 400020

Technical data can be subject to change | 11-2024

