

Montageanleitung

Generatoren

1. Prüfung des elektrischen

Ladesystems:

Bitte prüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie sich für einen Austausch des Generators entscheiden:

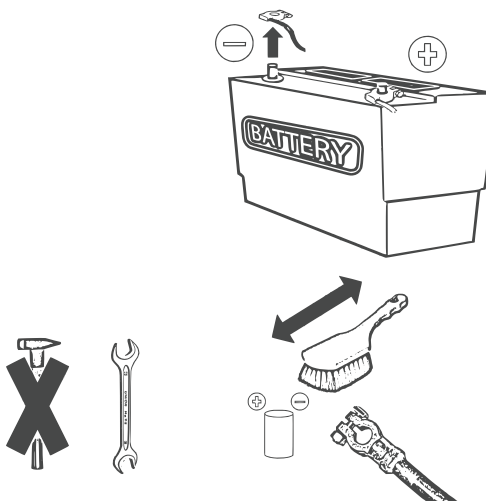
- Ist die Batterie geladen und in gutem Zustand?
- Sind die Batteriekabel korrekt angeschlossen und unbeschädigt?
- Sitzen alle Elektroanschlüsse fest und sind sie frei von Korrosion?
- Ist der Kabelbaum ordnungsgemäß und unbeschädigt?
- Sind alle Schrauben und Muttern ordnungsgemäß festgezogen und mit Federscheiben gesichert?
- Ist der Antriebsriemen unbeschädigt und korrekt gespannt?

2. Abklemmen der Fahrzeugbatterie – Warnung!

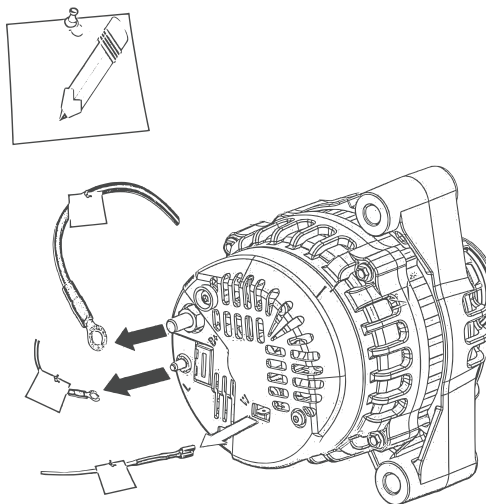
- Das Abklemmen der Fahrzeugbatterie kann bei einigen Fahrzeugsystemen zum Verlust von Codes führen. Die Systeme müssen in diesem Fall neu programmiert bzw. die Codes erneut eingegeben werden.
- Befolgen Sie vor dem Abklemmen der Batterie die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Anweisungen.

3. Montageschritte:

- 3.1** Klemmen Sie zuerst das Minus-Batteriekabel ab, um einen Erdschluss zu vermeiden.

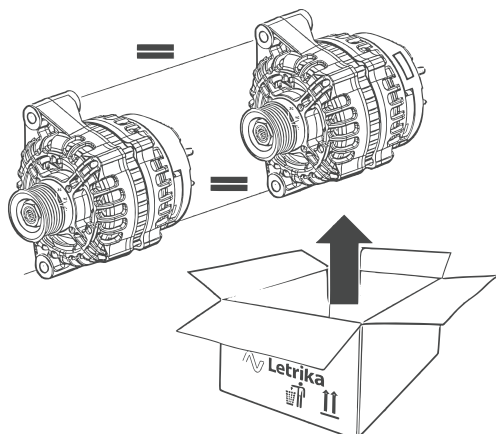


- 3.2** Entfernen Sie die Elektroanschlusskabel vom vorhandenen Generator. Markieren Sie die Anschlusskabel sorgfältig entsprechend den zugehörigen Ausgangsklemmen des Generators.



- 3.3** Lösen Sie je nach Spannvorrichtung den automatischen Riemenspanner bzw. die Befestigungsschrauben und entfernen Sie den Generator. Befolgen Sie die Anweisungen des Fahrzeugherstellers.

- 3.4** Stellen Sie sicher, dass der zu installierende Generator dem ausgebauten Generator entspricht. Überprüfen Sie anhand des Katalogs die Teilenummer des Generators, die Drehrichtung, die Nominalspannung, den nominalen Ausgangsstrom, die Bauart der Befestigungslasche, den Riemenscheibentyp, die elektrischen Anschlüsse usw.



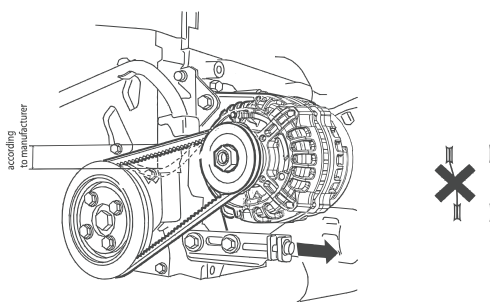
- 3.5** Prüfen Sie außerdem folgende Punkte:

- Überprüfen Sie den Antriebsriemen auf Schäden, wie z. B. Risse, mechanische Beschädigungen und Beeinträchtigung durch Kraft- und Schmierstoffe.
- Kontrollieren Sie die Riemenscheibe und die Rolle über die der Antriebsriemen läuft. Diese dürfen keine Schäden aufweisen.
- Überprüfen Sie die vom Generatorantriebsriemen betriebenen Nebenaggregate auf eingeschränkte Beweglichkeit bzw. Lagerschäden.
- Kontrollieren Sie den sicheren Anschluss der Batterieanschlüsse an den Polen. Die Anschlüsse und Pole dürfen keine Oxidationsspuren aufweisen.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Fahrzeugherstellers.

- 3.6** Vergewissern Sie sich, dass eine sichere Erdung mit der Fahrzeugkarosserie und dem Motor gegeben ist.

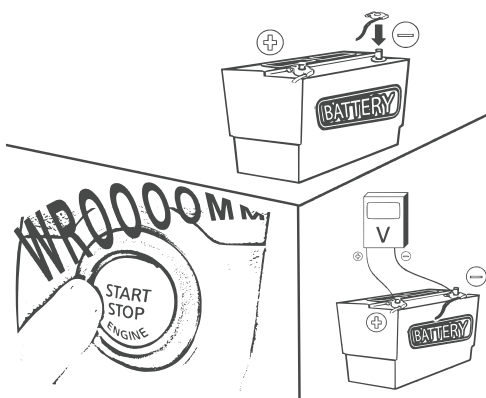
- 3.7** Drehen Sie die Befestigungsschrauben des Generators gleichmäßig und mit dem korrekten Anzugsmoment fest.

- 3.8** Spannen Sie den Antriebsriemen gemäß den Anweisungen des Herstellers und prüfen Sie, ob der Riemen korrekt fluchtet.



- 3.9** Schließen Sie die Elektrokabel am Generator an. Achten Sie auf eine korrekte Kabelführung und darauf, dass die Kabel keinen Kontakt mit heißen bzw. scheuernden Oberflächen haben.

- 3.10** Schließen Sie das Minus-Batteriekabel an die Batterie an. Stellen Sie vor dem Starten des Fahrzeugs sicher, dass die Batterie vollständig geladen ist. Messen Sie nach dem Starten des Fahrzeugs mit einem Voltmeter an den Batterieanschlüssen die Ladespannung. Überprüfen Sie die Funktion des gesamten elektrischen Systems.



Installation guide

Alternators

1. Checking the electrical charging system:

Please check the following points before deciding to replace the alternator:

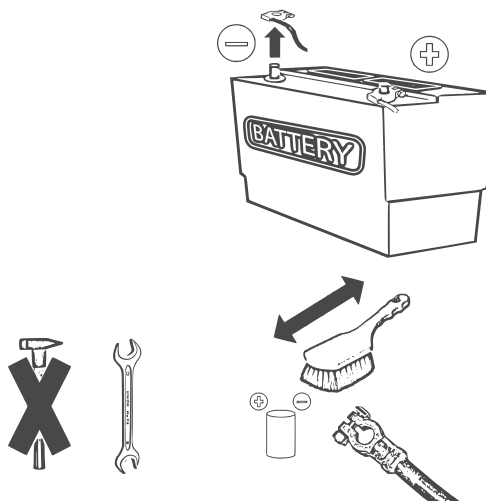
- Is the battery charged and in good condition?
- Are the battery leads correctly connected and not damaged?
- Are all electrical connections tightly fitted and free of corrosion?
- Is the wire harness in proper working order and not damaged?
- Are all bolts and nuts properly tightened and secured with spring washers?
- Is the drive belt free of damage and properly tensioned?

2. Disconnecting the vehicle battery—warning!

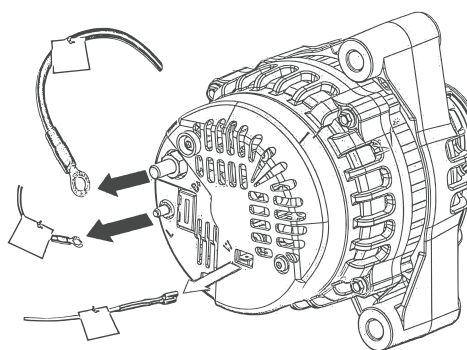
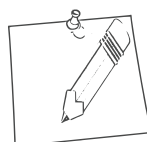
- Disconnecting the vehicle battery may result in the loss of codes in certain vehicle systems. In this case the systems must be reprogrammed or the codes re-entered.
- Before disconnecting the battery, follow the vehicle manufacturer's recommended guidelines.

3. Installation steps:

3.1 First disconnect the negative battery lead to prevent an earth fault.

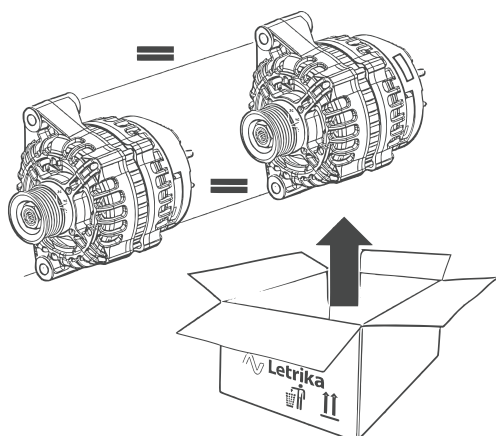


3.2 Remove the electrical connecting cables from the currently installed alternator. Carefully mark the connecting cables according to the associated output terminals on the alternator.



3.3 Depending on how the belt tension is achieved, disengage the automatic belt tensioner and/or loosen the mounting bolts and remove the alternator. Follow the vehicle manufacturer's instructions.

- 3.4** Make sure that the alternator you are about to install matches the alternator you just removed. Using the catalogue, check the part number for the alternator, the direction of rotation, the rated voltage, the rated output current, the mounting bracket design, the belt pulley type, the electrical connections, etc.



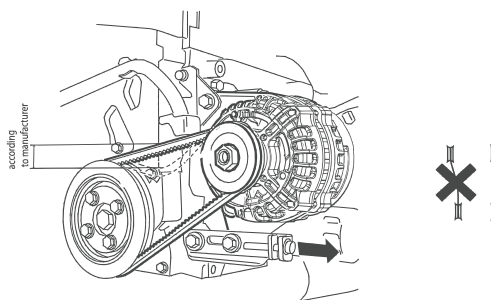
- 3.5** Also check the following points:

- Inspect the drive belt for damage, such as cracks, mechanical damage, and compromised performance due to fuel and lubricants.
- Check the belt pulley and the roller on which the belt pulley runs. These must not show signs of damage.
- Inspect the auxiliary components powered by the alternator drive belt for restricted range of motion or bearing damage.
- Check that the battery connections are properly attached to the terminals. The connections and terminals must not show any traces of oxidation.
- Follow the vehicle manufacturer's instructions.

- 3.6** Make sure that the vehicle body and engine are properly earthed.

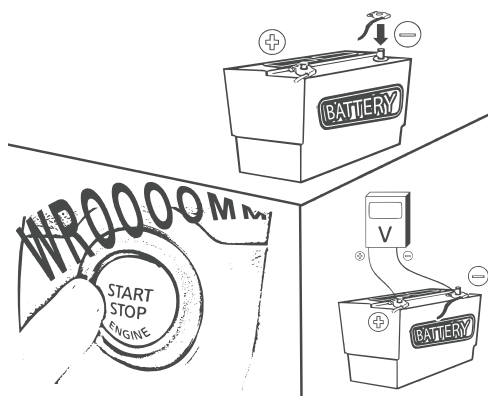
- 3.7** Tighten the fixing bolts on the alternator evenly and to the correct tightening torque.

- 3.8** Tension the drive belt according to the manufacturer's instructions and check that the belt is properly aligned.



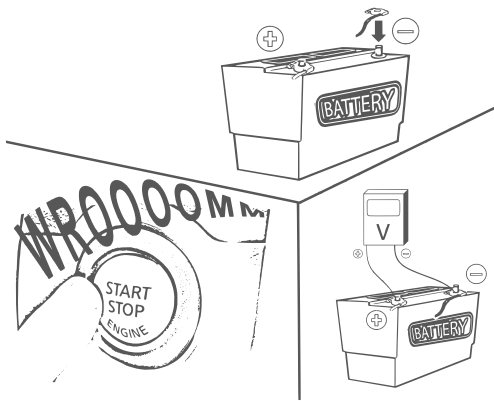
- 3.9** Connect the electrical cables to the alternator. Take care to route the cables properly, making sure that the cables do not come into contact with hot or abrasive surfaces.

- 3.10** Connect the negative battery lead to the battery. Before starting the vehicle, make sure that the battery is fully charged. After starting the vehicle, use a voltmeter at the battery terminals to measure the charging voltage. Check that the entire electrical system is working properly.



3.8 قم بتوصيل محرك التشغيل. يرجى التأكد من توصيل جميع الكابلات جيدًا بالوصلات الخاصة بكل منها. يرجى الالتزام بالمسارات الصحيحة للكابلات، والحرص على عدم تلامسها مع الأسطح الساخنة أو الكاشطة.

3.9 قم بتوصيل كابلات البطارية بالبطارية نفسها. قم بتوصيل الكابل الموجب أولاً، ثم أتبعه بالكابل السالب.

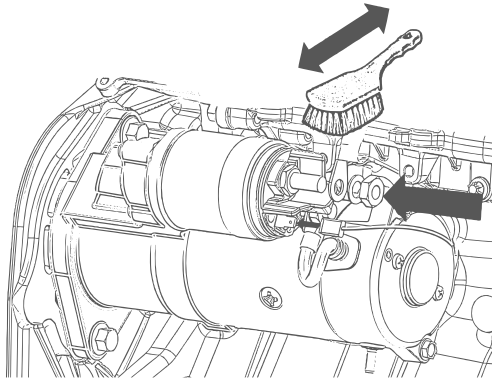


3.10 تأكد من أن البطارية مشحونة بالكامل قبل تشغيل السيارة، وأن التأريض سليم لكل من مقصورة السيارة والمحرك.

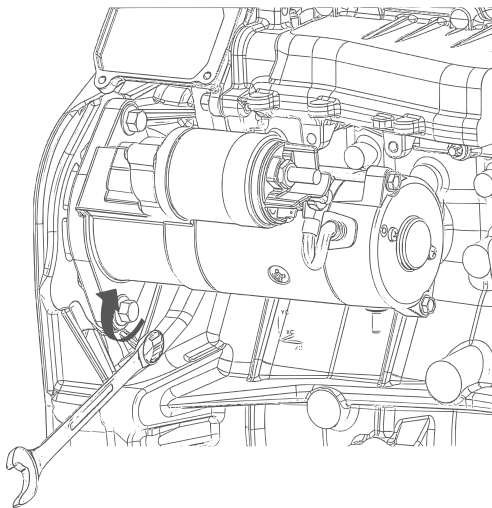
3.11 قم بتشغيل المحرك، كي تتأكد من عمل محرك التشغيل.

3.6 يرجى التحقق من النقاط التالية، قبل تركيب محرك التشغيل:

- لا يجوز تواجد أية أضرار أو اتساخات بالعجلة المسننة. في حالة وجود اتساخات شديدة، يجب تنظيف مميت الحدافة.
- يجب أن يكون كل السطح الخارجي لفلاشة محرك التشغيل ومميت الحدافة نظيفين ويجب ألا تظهر عليها أية علامات للتآكل.



3.7 قم بتركيب محرك التشغيل، مع ربط مسامير التثبيت الملولبة جيدًا وبالشكل الصحيح. يرجى الالتزام بتعليمات الشركة المصنعة للسيارة.

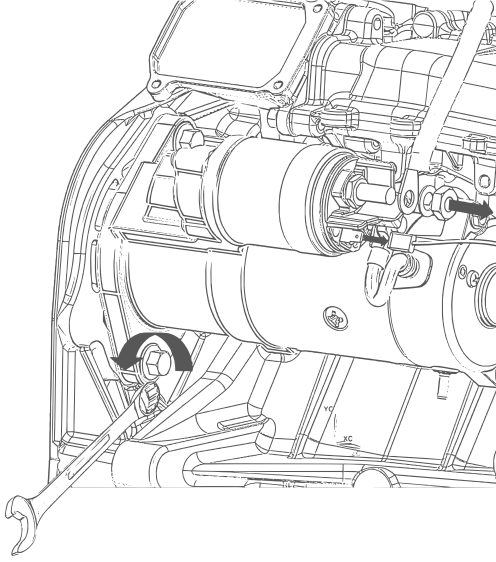


محركات التشغيل

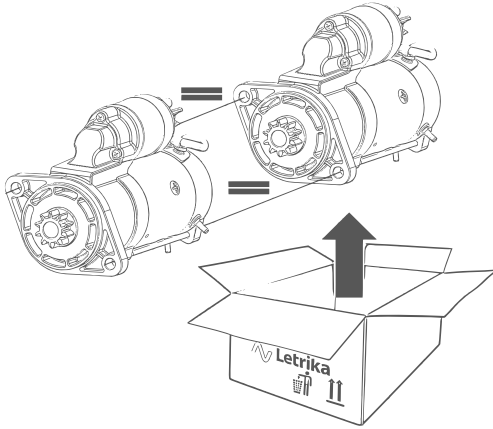
3.2 قم بتمييز الكابلات الموصلة بمحرك التشغيل وفقاً للوصلات الخاصة بكل منها.

3.3 انزع الكابلات الموصلة بمحرك التشغيل.

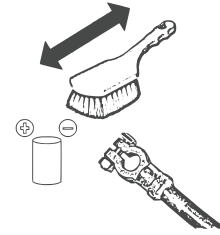
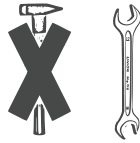
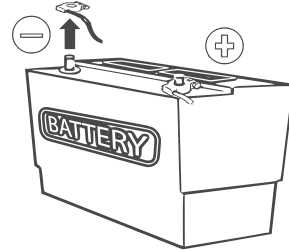
3.4 قم بفك محرك التشغيل من المحرك.



3.5 تأكد من أن محرك التشغيل المراد تركيبه مماثل لمحرك التشغيل الذي تم فكها. تأكد من تطابق عدد السنون، ونوع الفلانشة، والوصلات الكهربائية، والجهد الاسمي، واتجاه الدوران.. إلخ.



1. فحص نظام التشغيل الكهربائي:
يرجى التحقق من النقاط التالية، قبل أن تقرر استبدال محرك التشغيل:
 - هل البطارية مشحونة بالكامل وفي حالة جيدة؟
 - هل كابلات البطارية موصلة بشكل صحيح وغير تالفة؟
 - هل جميع التوصيلات الكهربائية محكمة الثبيت وخالية من التآكل؟
2. فصل بطارية السيارة - تحذير!
 - قد يتسبب فصل بطارية السيارة في فقدان الشفرات الخاصة ببعض أنظمة السيارات. ويجب في هذه الحالة إعادة برمجة هذه الأنظمة أو إدخال الشفرات مرة أخرى.
 - يرجى الالتزام بالتعليمات التي توصي بها الشركة المصنعة للسيارة قبل فصل البطارية.
3. استبدال محرك التشغيل:
3.1 افصل كابلات البطارية، كابل السالب أولاً ثم كابل الموجب.



Instrucciones de montaje

Alternadores

1. Comprobación del sistema de carga eléctrico:

Compruebe los siguientes puntos antes de decidirse por una sustitución del alternador:

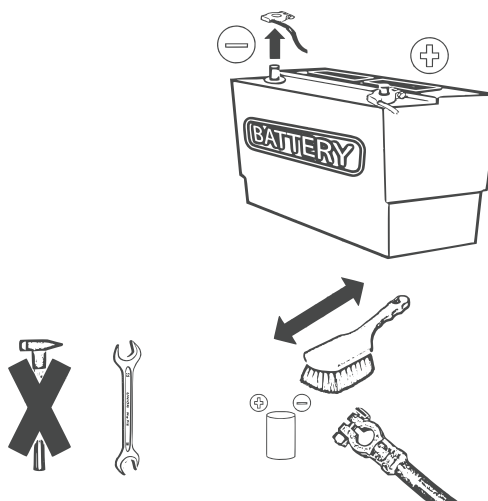
- ¿Está la batería cargada y en buen estado?
- ¿Están los cables de la batería correctamente conectados y libres de desperfectos?
- ¿Están bien asentadas todas las conexiones eléctricas y libres de corrosión?
- ¿Es el cableado reglamentario y está libre de desperfectos?
- ¿Están todos los tornillos y tuercas apretados reglamentariamente y asegurados con arandelas elásticas?
- ¿Está libre de desperfectos la correa de accionamiento y correctamente tensada?

2. Desembornado de la batería del vehículo: ¡atención!

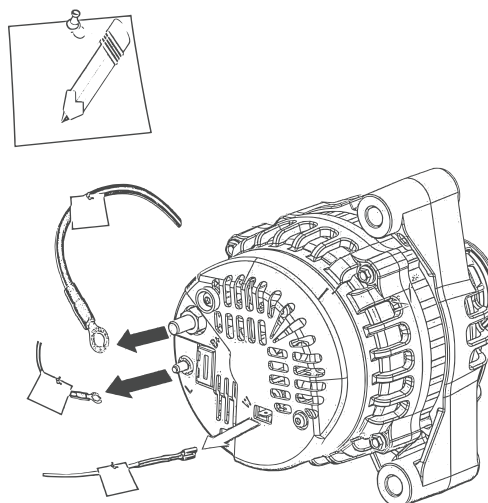
- El desembornado puede provocar la pérdida de códigos en algunos sistemas de vehículo. En ese caso, es necesario reprogramar los sistemas o bien introducir de nuevo los códigos.
- Antes de desembornar la batería siga las instrucciones recomendadas por el fabricante del vehículo.

3. Pasos de montaje:

3.1 Desemborne primero el cable negativo de la batería para evitar una conexión de puesta a tierra.



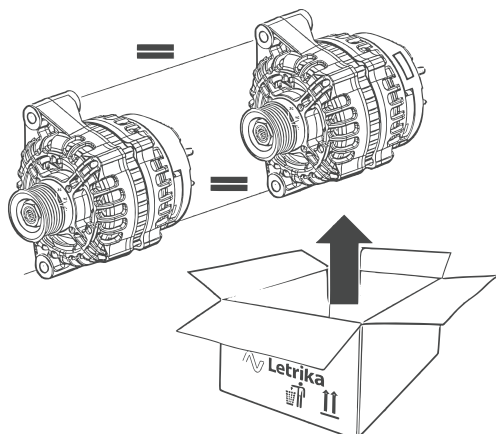
3.2 Retire del alternador existente el cable de conexión eléctrica. Marque cuidadosamente el cable de conexión según los bornes de salida correspondientes del alternador.



3.3 En función del dispositivo tensor, suelte el tensor automático o bien los tornillos de fijación y retire el alternador. Siga las instrucciones del fabricante del vehículo.

español

3.4 Asegúrese de que el alternador que va a instalar se corresponde con el alternador desmontado. Compruebe con el catálogo los números de referencia del alternador, el sentido de rotación, la tensión nominal, la corriente de salida nominal, el tipo de lengüeta de fijación, el modelo de polea, las conexiones eléctricas, etc.



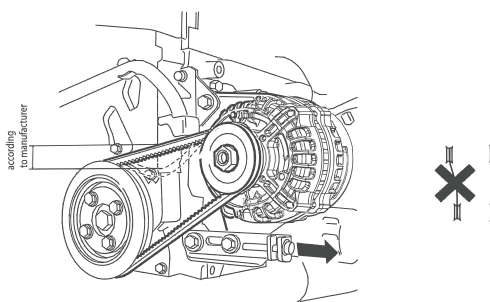
3.5 Compruebe además los siguientes puntos:

- Compruebe si la correa de accionamiento presenta daños, como p. ej. grietas y desperfectos mecánicos, o bien si está deteriorada por combustible o lubricante.
- Compruebe la polea y el rodillo sobre el que discurre la correa de accionamiento. No pueden presentar desperfectos.
- Compruebe si los grupos periféricos operados por la correa de accionamiento del alternador tienen su movilidad limitada o si hay daños en los cojinetes.
- Compruebe la conexión segura de las conexiones de batería a los polos. Las conexiones y los polos no pueden presentar rastros de oxidación.
- Siga las instrucciones del fabricante del vehículo.

3.6 Asegúrese de que existe una puesta a tierra segura con la carrocería del vehículo y el motor.

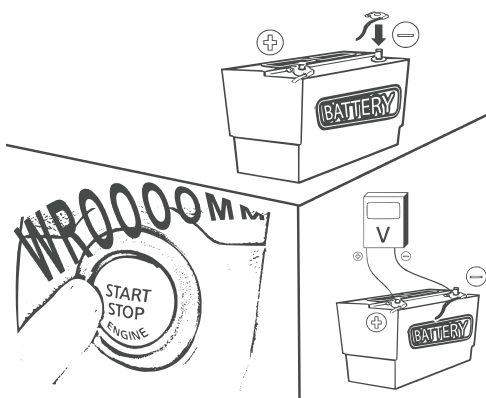
3.7 Apriete los tornillos de fijación del alternador uniformemente y con el par de apriete correcto.

3.8 Tense la correa de accionamiento según las instrucciones del fabricante y compruebe que la correa está correctamente equilibrada.



3.9 Conecte el cable eléctrico al alternador. Preste atención a que la guía de los cables sea correcta y a que los cables no entren en contacto con superficies calientes o abrasivas.

3.10 Conecte a la batería el cable negativo de la batería. Antes de arrancar el vehículo, asegúrese de que la batería está completamente cargada. Tras arrancar el vehículo, mida con un voltímetro la tensión de carga en las conexiones de la batería. Compruebe el funcionamiento de todo el sistema eléctrico.



Instructions de montage

Alternateurs

1. Contrôle du système de charge

Avant de prendre la décision de remplacer l'alternateur, vérifiez les points suivants :

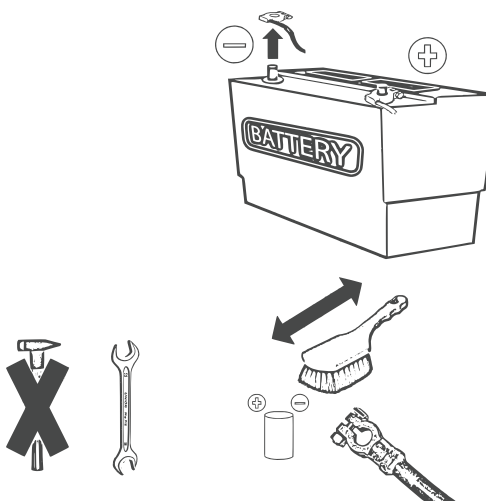
- La batterie est-elle chargée et en bon état ?
- Les câbles de la batterie sont-ils correctement branchés et intacts ?
- Les connexions électriques sont-elles bien fixées et exemptes de corrosion ?
- Le câblage est-il correct et intact ?
- Les vis et boulons sont-ils bien serrés et munis de rondelles ressorts ?
- La courroie de transmission est-elle intacte et bien tendue ?

2. Débranchement de la batterie du véhicule : attention !

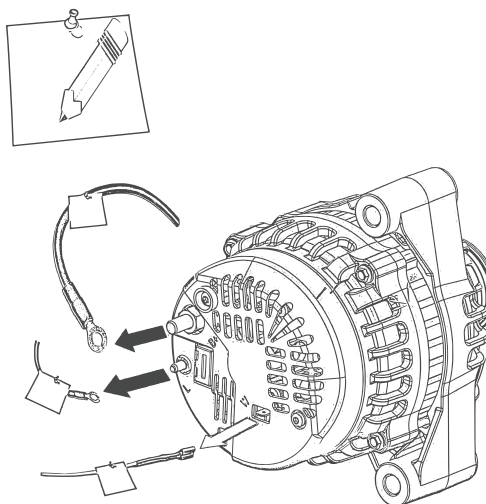
- Sur certains véhicules, le débranchement de la batterie peut entraîner la perte des codes des systèmes embarqués. Dans ce cas, il faut reprogrammer les systèmes embarqués et/ou ressaisir les codes.
- Avant de débrancher la batterie, reportez-vous aux recommandations du constructeur automobile.

3. Étapes :

- 3.1** Débranchez d'abord le câble de la borne négative de la batterie pour éviter un défaut à la terre.

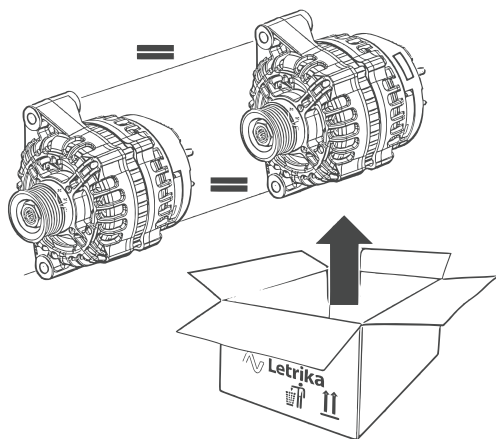


- 3.2** Retirez les câbles de connexion de l'alternateur à démonter. Appliquez des repères sur les câbles et les bornes de sortie correspondantes de l'alternateur.



- 3.3** Détendez la courroie en desserrant le tendeur automatique puis dévissez les vis de fixation de l'alternateur et retirez-le. Suivez les instructions du constructeur automobile.

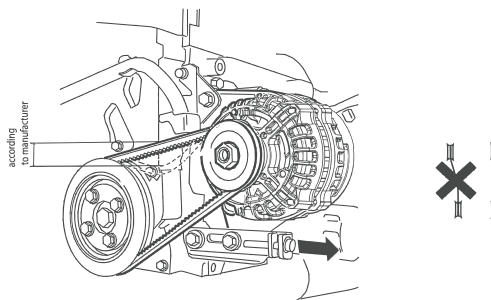
- 3.4** Vérifiez que le nouvel alternateur correspond bien à l'alternateur démonté. Vérifiez dans le catalogue la référence des pièces de l'alternateur, le sens de rotation, la tension nominale, le courant de sortie nominal, la forme de la patte de fixation, le type de poulie, les connexions électriques, etc.



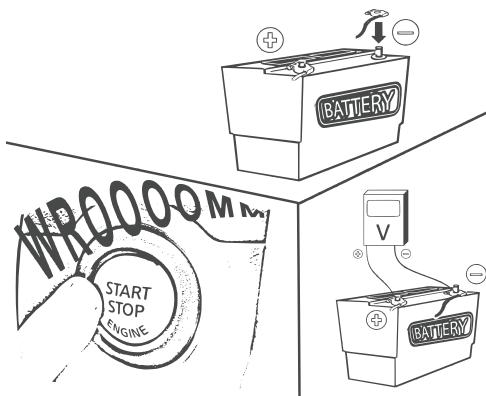
- 3.5** Vérifiez également les points suivants :

- Vérifiez que la courroie d'entraînement n'est pas endommagée, par exemple qu'elle ne présente pas de craquelures, de détériorations mécaniques et n'est pas usée par l'action des lubrifiants et du carburant.
- Vérifiez l'état des poulies sur lesquelles la courroie se déplace. Elles ne doivent pas être endommagées.
- Vérifiez que les paliers des blocs auxiliaires animés par la courroie d'entraînement de l'alternateur ne sont pas endommagés.
- Vérifiez que les cosses de la batterie sont bien ajustées aux bornes. Les cosses et les bornes ne doivent présenter aucune trace d'oxydation.
- Suivez les instructions du constructeur automobile.

- 3.6** Assurez-vous que la mise à la terre avec la carrosserie et le moteur est correcte.
- 3.7** Resserrez les vis de fixation de l'alternateur en appliquant le bon couple de serrage.
- 3.8** Tendez la courroie de transmission selon les instructions du fabricant et vérifiez qu'elle est alignée correctement.



- 3.9** Branchez les câbles électriques sur l'alternateur. Veillez au bon positionnement des câbles et à ce qu'ils ne touchent pas les surfaces chaudes ou abrasives.
- 3.10** Branchez le câble négatif à la batterie. Avant de démarrer le véhicule, vérifiez que la batterie est entièrement chargée. Après le démarrage du véhicule, mesurez la tension de charge aux bornes de la batterie avec un voltmètre. Vérifiez le fonctionnement de l'ensemble du système électrique.



Istruzioni per il montaggio

Alternatori

1. Verifica del sistema di carica elettrico:

Prima di decidere di sostituire l'alternatore, verificare i punti seguenti:

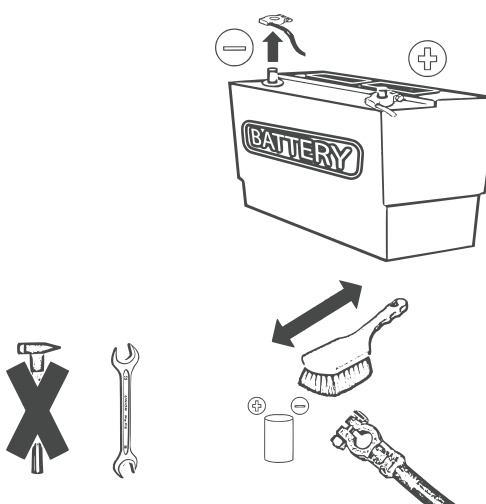
- La batteria è carica e in buone condizioni?
- I cavi della batteria sono collegati correttamente e integri?
- I collegamenti elettrici sono ben saldi e non presentano corrosione?
- Il cablaggio è regolare e integro?
- Tutte le viti e i dadi sono ben serrati e trattiene da rondelle?
- La cinghia di trasmissione è integra e correttamente tensionata?

2. Distacco dei morsetti della batteria - **Attenzione!**

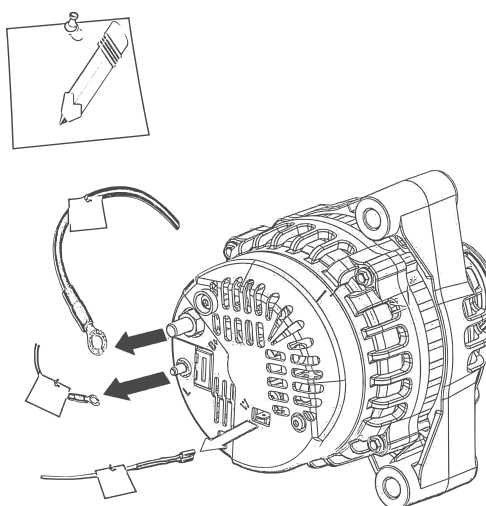
- Nei sistemi di alcuni veicoli il distacco dei morsetti della batteria può comportare una perdita dei codici. In questo caso occorre riprogrammare i sistemi o ridigitare i codici.
- Prima di staccare i morsetti della batteria, seguire le istruzioni indicate dal costruttore del veicolo.

3. Procedura di montaggio:

- #### 3.1
- Staccare dapprima il cavo negativo della batteria, per evitare un guasto a terra.

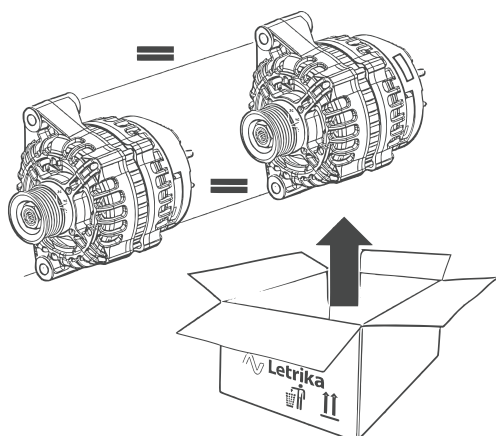


- #### 3.2
- Staccare il cavo di corrente dall'alternatore presente. Contrassegnare il cavo di collegamento accuratamente in modo da riassocarlo ai relativi morsetti di uscita dell'alternatore.



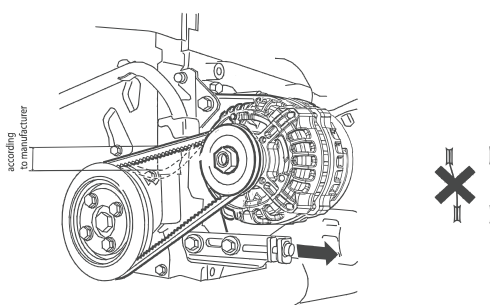
- #### 3.3
- A seconda del dispositivo di bloccaggio, allentare il tendicinghia automatico o le viti di fissaggio e togliere l'alternatore. Seguire le istruzioni del costruttore del veicolo.

- 3.4** Accertarsi che l'alternatore da installare sia dello stesso tipo dell'alternatore smontato. Consultando il catalogo, controllare i codici articolo dell'alternatore, la direzione di rotazione, la tensione nominale, la corrente d'uscita nominale, la tipologia del coprigiunto di fissaggio, il tipo di puleggia, i collegamenti elettrici ecc.

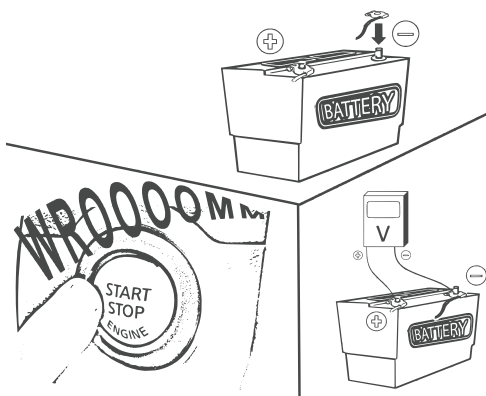


- 3.5** Verificare inoltre i punti seguenti:
- Controllare che la cinghia di trasmissione non sia danneggiata, ad esempio che non presenti strappi, danni meccanici e che non sia contaminata da carburanti o lubrificanti.
 - Controllare la puleggia e che il rullo scorra sopra quello della cinghia di trasmissione. Questi componenti devono essere integri.
 - Controllare che i gruppi accessori azionati dalla cinghia di trasmissione dell'alternatore non siano ostacolati nel loro movimento e che i cuscinetti siano integri.
 - Controllare che i connettori della batteria siano collegati in modo sicuro ai rispettivi poli. I connettori e i poli non devono presentare tracce di ossidazione.
 - Seguire le istruzioni del costruttore del veicolo.

- 3.6** Assicurarsi che la carrozzeria del veicolo e il motore siano dotati di una messa a terra sicura.
- 3.7** Serrare uniformemente le viti di fissaggio del generatore alla coppia di serraggio corretta.
- 3.8** Tendere la cinghia di trasmissione come da istruzioni del produttore e verificare che scorra correttamente.



- 3.9** Collegare il cavo elettrico all'alternatore. Prestare attenzione alla corretta posa dei cavi, evitando che vengano a contatto con superfici calde o abrasive.
- 3.10** Collegare il cavo negativo alla batteria. Prima di avviare il sistema, assicurarsi che la batteria sia completamente carica. Una volta avviato il veicolo, misurare la tensione di carica collegando un voltmetro ai morsetti della batteria. Verificare il funzionamento dell'intero sistema elettrico.



Instrukcja montażu

Alternatory

1. Badanie elektrycznego systemu ładowania:

Przed podjęciem decyzji o wymianie alternatora należy sprawdzić, czy spełniono następujące warunki:

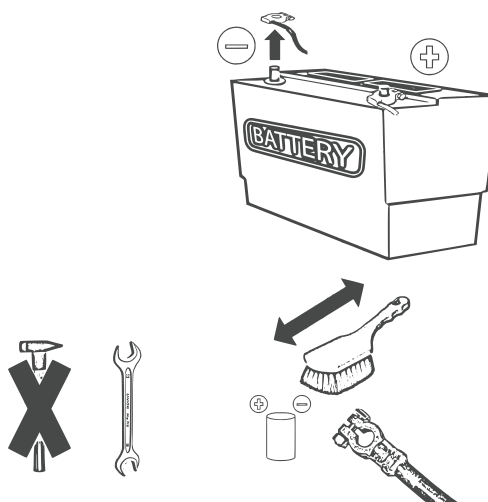
- Czy akumulator jest naładowany i w dobrym stanie?
- Czy przewody akumulatora są poprawnie podłączone i nieuszkodzone?
- Czy wszystkie przyłącza elektryczne są dobrze przymocowane i nieskorodowane?
- Czy wiązka przewodów jest poprawnie ułożona i nieuszkodzona?
- Czy wszystkie śruby i nakrętki są poprawnie dokręcone i zabezpieczone za pomocą podkładek sprężystych?
- Czy pasek napędowy nie jest uszkodzony i czy jest poprawnie naprężony?

2. Odłączanie zacisków akumulatora – ostrzeżenie!

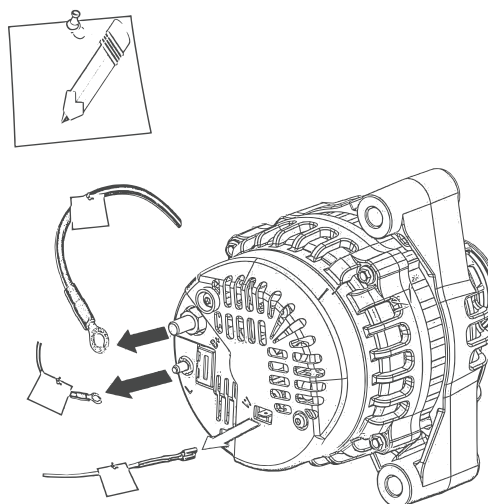
- Odłączenie zacisków akumulatora samochodowego może skutkować utratą kodów niektórych systemów pojazdu. Systemy te należy wówczas zaprogramować ponownie lub wpisać w nich nowe kody.
- Przed odłączeniem zacisków akumulatora należy wykonać czynności zalecane przez producenta pojazdu.

3. Procedura montażu:

- 3.1** Odłączyć najpierw przewód od zacisku minus akumulatora, aby zapobiec zwarciu doziemnemu.

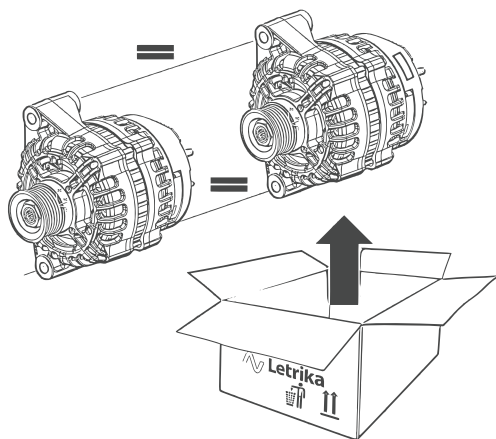


- 3.2** Odłączyć przewody elektryczne od zamontowanego aktualnie alternatora. Starannie oznakować przewody elektryczne zgodnie z przyporządkowanymi im zaciskami wyjściowymi alternatora.



- 3.3** W zależności od stosowanego urządzenia naprężającego poluzować automatyczny napinacz paska lub odkręcić śruby mocujące i wyjąć alternator. Postępować według instrukcji otrzymanych od producenta pojazdu.

- 3.4** Sprawdzić, czy montowany alternator jest taki sam jak wymontowany. Na podstawie katalogu zweryfikować numery części alternatora, kierunek jego obrotów, napięcie znamionowe, znamionowy prąd wyjściowy, rodzaj obejm, typ koła pasowego, styki elektryczne itp.



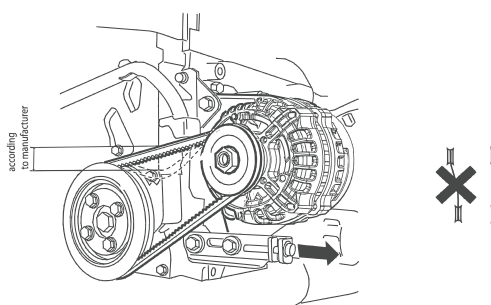
- 3.5** Ponadto należy wykonać następujące czynności kontrolne:

- Skontrolować stan paska napędowego w celu sprawdzenia, czy nie jest naderwany, mechanicznie uszkodzony lub zanieczyszczony środkami smarnymi lub paliwem.
- Skontrolować koło pasowe i rolkę, po której przesuwany jest pasek napędowy. Nie mogą być na nich widoczne żadne uszkodzenia.
- Skontrolować swobodę ruchu lub stan łożysk agregatów pomocniczych napędzanych przez paski napędowe alternatora.
- Skontrolować poprawność podłączenia styków akumulatora do biegunów. Na stykach i biegunach nie mogą być widoczne żadne ślady utlenienia.
- Postępować według instrukcji otrzymanych od producenta pojazdu.

- 3.6** Sprawdzić, czy występuje bezpieczne uziemienie do karoserii pojazdu i silnika.

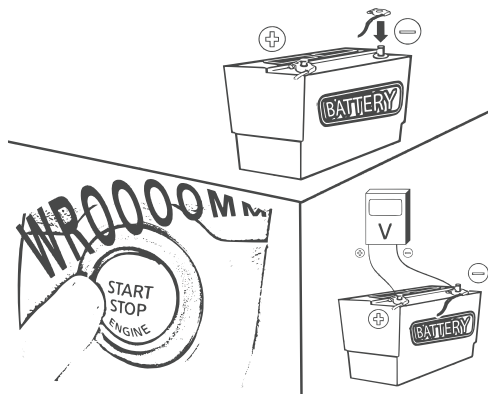
- 3.7** Dokręcić równomiernie śruby mocujące alternatora poprawnym momentem.

- 3.8** Naprężyć pasek napędowy, postępując według instrukcji otrzymanych od producenta, a także sprawdzić, czy przebieg paska jest poprawny.



- 3.9** Podłączyć przewód elektryczny do alternatora. Zwrócić uwagę na poprawne poprowadzenie przewodu i zapewnić, aby nie stykał się on nigdzie z gorącymi lub szorstkimi powierzchniami.

- 3.10** Podłączyć przewód akumulatora do zacisku minus akumulatora. Przed uruchomieniem pojazdu sprawdzić, czy akumulator jest całkowicie naładowany. Po uruchomieniu pojazdu zmierzyc woltomierzem napięcie ładowania na stykach akumulatora. Skontrolować poprawność działania całej instalacji elektrycznej.



Инструкция по монтажу

ГЕНЕРАТОРЫ

1. Проверка электрической системы

Перед заменой генератора необходимо проверить:

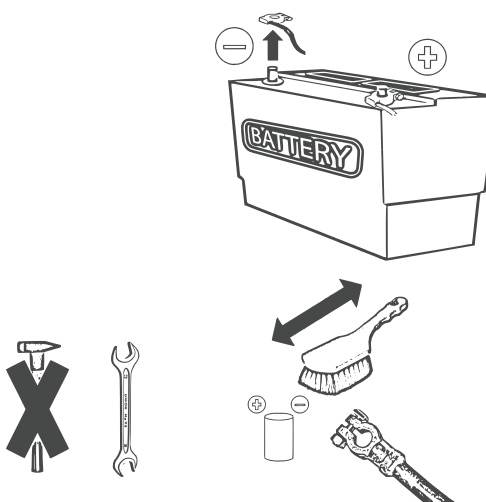
- Состояние и уровень заряда АКБ
- Состояние и подключение клемм АКБ
- Надежность крепления электрических разъемов и отсутствие на них коррозии
- Целостность проводки электросистемы
- Надежность крепления болтов и гаек, фиксация их пружинной шайбой
- Целостность и степень натяжения приводного ремня

2. Отсоединение АКБ транспортного средства — важные указания!

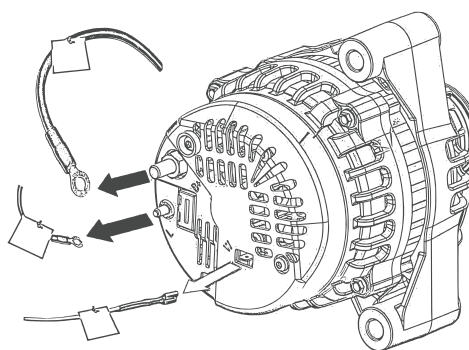
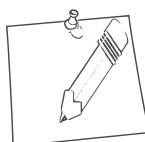
- Отсоединение АКБ на некоторых системах транспортных средств может привести к сбою программных настроек автомобиля. В этом случае необходимо перепрограммировать систему.
- Перед отсоединением аккумулятора ознакомьтесь с рекомендациями автопроизводителя.

3. Порядок выполнения монтажа

3.1 Сначала отсоедините минусовую клемму АКБ, чтобы исключить возможность короткого замыкания.

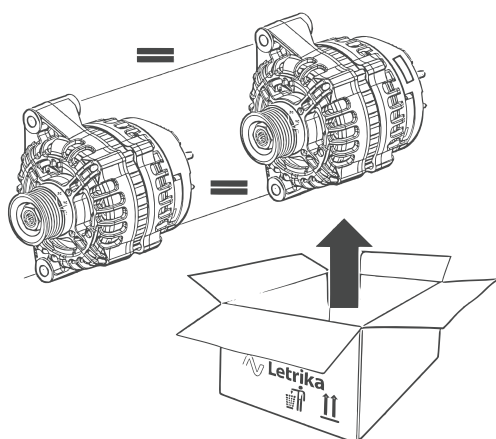


3.2 Отсоедините кабели питания от заменяемого генератора. Аккуратно сделайте маркировку, какой клемме генератора соответствует какой кабель питания.



3.3 В зависимости от типа конструкции снимите автоматический натяжитель ремня или открутите крепежные болты и отсоедините генератор. Следуйте техническим рекомендациям автопроизводителя.

- 3.4** Убедитесь, что новый генератор аналогичен снятому генератору. Проверьте по каталогу номера деталей генератора, направление вращения, номинальное напряжение, номинальный производимый ток, конструкцию крепежа, тип ременного шкива, электрические разъемы и т.п.



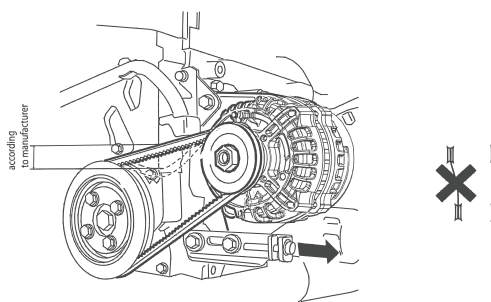
- 3.5** Следует также проконтролировать следующее:

- Состояние приводного ремня и отсутствие на нем повреждений (трещины, механические повреждения, следы воздействия топлива или смазочных материалов и т.д.).
- Целостность ременного шкива и ролика, через который проходит приводной ремень. На них не должно быть повреждений.
- Вспомогательные агрегаты, работающие от приводного ремня генератора, на отсутствие заеданий или повреждения подшипников.
- Надежность и правильность подключения АКБ к полюсам. В местах контактов не должно быть следов окисления.
- Следуйте техническим рекомендациям автопроизводителя.

- 3.6** Убедитесь в надежном заземлении на кузов транспортного средства и двигателя.

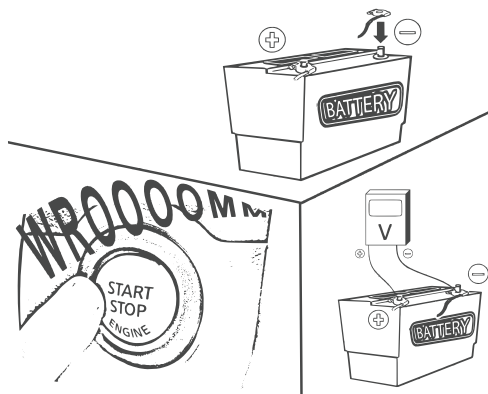
- 3.7** Равномерно затяните крепежные болты генератора, соблюдая требуемый момент затяжки.

- 3.8** Натяните приводной ремень согласно указаниям производителя и проверьте правильность его хода.



- 3.9** Подключите к генератору электрические кабели. Прокладывайте кабели аккуратно, избегая их соприкосновения с горячими или абразивными поверхностями.

- 3.10** Подключите к АКБ минусовую клемму. Перед запуском транспортного средства убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен. После запуска транспортного средства измерьте вольтметром зарядное напряжение на контактах АКБ. Проверьте работу всей электрической системы.



Montaj kılavuzu

Alternatörler

1. Elektrik şarj sisteminin kontrolü:

Alternatörü değiştirmeye karar vermeden önce, lütfen aşağıda belirtilen hususları kontrol edin:

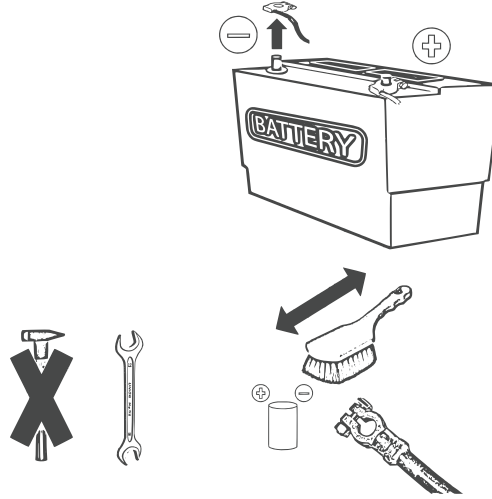
- Akü şarj olmuş ve iyi durumda mı?
- Akü kabloları doğru bağlanmış ve hasarsız mı?
- Tüm elektrik bağlantıları sıkı ve korozyonsuz bir durumda mı?
- Kablo demeti gerektiği gibi ve hasarsız durumda mı?
- Tüm cıvata ve somunlar gerektiği gibi sıkılmış ve yaylı rondelalarla emniyete alınmış mı?
- Tahrik kayışı sağlam ve uygun gerginliğe sahip mi?

2. Araç akü kablolarının kutup başlarından sökülmesi - Uyarı!

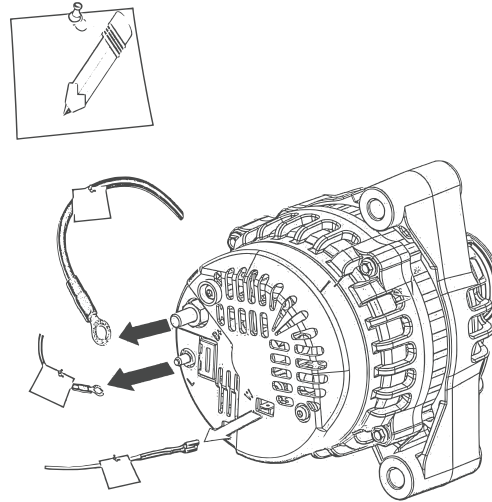
- Araç akü kablolarının kutup başlarından sökülmesi, bazı araç sistemlerinde kod kayıplarına neden olabilir. Sistemlerin, böyle bir durumda yeniden programlanması ve kodların yeniden girilmesi gerekir.
- Akü kablolarını kutup başlarından sökmeden önce, araç üreticisi tarafından önerilen talimatları yerine getirin.

3. Montaj aşamaları:

- 3.1** Topraklama hatası oluşmaması için, ilk önce akünün eksi kutup kablosunu sökün.

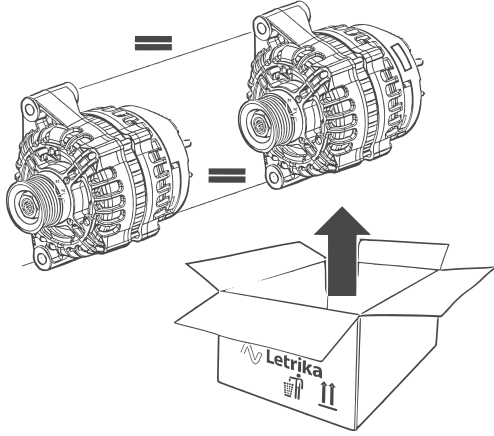


- 3.2** Mevcut alternatörün üzerindeki elektrik bağlantısı kablolarını sökün. Alternatörün ilgili çıkış terminallerine uygun olarak, bağlantı kablolarını dikkatli bir şekilde işaretleyin.



- 3.3** Mevcut kayış gerdirme sistemine göre, otomatik kayış gerdiriciyi veya tespit cıvatalarını söktükten sonra, alternatörü yerinden çıkarın. Araç üreticisinin talimatları yerine getirin.

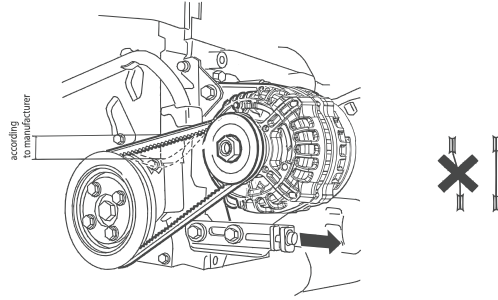
- 3.4** Takmak istediğiniz alternatörün, söktüğünüz alternatörün aynısı olduğundan emin olun. Alternatörün parça numarası, dönme yönü, nominal gerilim, nominal çıkış akımı, montaj braketi tipi, kayış kaskağı tipi, elektrik bağlantısı vb. kontrolleri katalogla karşılaştırarak yapın.



3.5 Ayrıca:

- Tahrik kayışını; örn. çatlaklar, mekanik hasarlar, yakıt ve yağlayıcı maddelerin oluşturduğu olumsuz etkiler bakımından da kontrol edin.
- Tahrik kayışının üzerinde çalıştığı kaskağı ve makarayı kontrol edin. Bunlarda herhangi bir hasar olmamalıdır.
- Alternatör tahrik kayışı tarafından tahrik edilen yardımcı üniteleri, hareket kısıtlılığı ve yatak hasarları bakımından kontrol edin.
- Akü kablolarının kutup başlarına sıkıca bağlı olup olmadığını kontrol edin. Bağlantılarda ve kutup başlarında oksitlenme olmamalıdır.
- Araç üreticisinin talimatlarını yerine getirin.

- 3.6** Araç karoseri ve motor ile güvenli bir topraklamanın mevcut olduğundan emin olun.
- 3.7** Alternatörün tespit cıvatalarını eşit oranlı ve uygun torkla sıkın.
- 3.8** Tahrik kayışını, üreticinin talimatlarına göre gerdirin ve kayışın, kaskağıyla aynı hızda dönüp dönmediğini kontrol edin.



- 3.9** Alternatörün elektrik kablolarını alternatöre bağlayın. Kabloların, doğru çekilmiş olmalarına ve sıcak ya da aşındırıcı yüzeylere temas etmemelerine dikkat edin.
- 3.10** Akünün eksi kutup kablosunu aküye bağlayın. Aracı çalıştırmadan önce, akünün tamamen şarj olduğundan emin olun. Aracı çalıştırdıktan sonra, bir voltmetre ile akü bağlantılarında şarj gerilimini ölçün. Tüm elektrik sisteminin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

