

Generatoren

1. Vor Beginn der Arbeit das Massekabel vom Minuspol der Batterie abklemmen.
2. Batterie auf technisch einwandfreien Zustand prüfen gegebenenfalls nachladen bzw. erneuern.
3. Die elektrischen Kabelverbindungen auf einwandfreien Zustand prüfen. Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Schraub- und Steckverbindungen korrosionsfrei und fest verbunden sind.
4. Prüfen Sie, ob der alte Generator verölt oder stark korrodiert ist. Sollte dies der Fall sein, muss vor Einbau des neuen Generators die Ursache am Fahrzeug beseitigt werden (z. B. Leckagen am Verbrennungsmotor).
5. Prüfen Sie die Spannvorrichtung bzw. die Spann- und Umlenkrollen auf einwandfreie Funktion bzw. Zustand.
6. Stellen Sie sicher, dass die Keilriemen- bzw. Rippenriemenspannung nach Herstellervorgaben eingestellt ist. Eine zu hohe Spannung kann zu Schäden an den Lagern und dem Freilauf führen. Eine zu geringe Spannung führt zum Durchrutschen des Riemens. (Leistungsverlust des Generators)
7. Stellen Sie sicher, dass der Generator ordnungsgemäß in seiner Position ausgerichtet ist. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben auf das richtige Anzugsdrehmoment an.

Wichtig:

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden am Generator führen bzw. die Dioden können dadurch stark beschädigt werden.

- Bitte achten Sie darauf, dass die Batteriekabel stets an die richtige Polarität angeschlossen werden.
- Dies gilt ebenfalls bei Starthilfe oder beim Laden mit einem Batterieladegerät.
- Niemals eine stark entladene oder leere Batterie nur durch den Generator laden.
- Niemals bei laufendem Motor die Batterie abklemmen bzw. elektr. Leitungen am Generator entfernen. (Spannungsspitzen)
- Niemals bei angeklemmter Batterie diese im Schnelllademodus laden. Ebenfalls keine Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug bei angeklemmter Batterie durchführen.

Starter

1. Vor Beginn der Arbeit das Massekabel vom Minuspol der Batterie abklemmen.
2. Batterie auf technisch einwandfreien Zustand prüfen gegebenenfalls nachladen bzw. erneuern.
3. Die elektrischen Kabelverbindungen auf einwandfreien Zustand prüfen. Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Schraub- und Steckverbindungen korrosionsfrei und fest verbunden sind. Zündanlassschalter bzw. Starterrelais auf einwandfreie Funktion überprüfen, gegebenenfalls erneuern.
4. Prüfen Sie, ob der alte Starter mitgelaufen ist. **Die Merkmale hierfür sind:** Überhitzungsbedingte Verfärbung an Ritzel, Welle und Freilauf, verbrannte Kabelverbindung zwischen Magnetschalter und Wicklung und das Aggregat riecht verbrannt. Sollte dies der Fall sein, muss vor Einbau des neuen Starters die Fehlerursache am Fahrzeug beseitigt werden (z. B. Zündanlassschalter, Starterrelais).
5. Prüfen Sie, ob der alte Starter verölt oder stark korrodiert ist. Sollte dies der Fall sein, muss vor Einbau des neuen Starters die Ursache am Fahrzeug beseitigt werden (z. B. Leckagen am Verbrennungsmotor).

6. Zahnkranz der Schwungscheibe auf einwandfreien Zustand prüfen. Achten Sie auf gebrochene, abgenutzte Zähne. Verschleiß bzw. ein Defekt am Zahnkranz der Schwungscheibe kann zu Schäden am Starter führen. Eine ausgeschlagene Lagerbuchse bzw. ein Bruch des Antriebslagerschildes sind die Folge.
7. Übermäßigen Kupplungsstaub aus dem Kupplungsgehäuse entfernen. Feiner Kupplungsstaub verpastet die Ankerwelle und das Ritzel bewegt sich nicht mehr ganz nach vorne bzw. zurück (klemmt fest).
8. Stellen Sie sicher, dass der Starter ordnungsgemäß in seiner Position ausgerichtet ist. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben auf das richtige Anzugsdrehmoment an.

EN Fitting Instructions

Alternators

1. Before starting work, disconnect the earth cable from the negative terminal of the battery.
2. Check that the battery is in full working order and if necessary recharge or replace.
3. Check that the electric cable connections are in full working order. Ensure that the electric screw and plug connections are free of corrosion and tightly fastened.
4. Check whether the old alternator is oily or heavily corroded. If this is the case, the cause on the vehicle must be remedied before the new alternator is fitted (e.g. leaks on the combustion engine).
5. Check that the clamping mechanism and/or the tensioner and deflection pulleys are operating perfectly or are in full working order.
6. Ensure that the V-belt tension or the ribbed belt tension is adjusted according to the manufacturer's specification. If the tension is too high, the bearings may be damaged and free-wheeling may result. If the tension is too low the belt may slip. (Alternator loses power)
7. Ensure that the alternator is correctly oriented in its position. Tighten the fixing screws with the correct tightening torque.

Important:

Failure to observe this instruction may cause damage to the alternator and/or seriously damage the diodes.

- When connecting the battery cable always ensure the correct polarity.
- This applies equally for an assisted start and when charging with a battery charger.
- Never charge an empty or extremely low battery using the alternator alone.
- Never disconnect the battery or remove electric cables from the alternator when the engine is running. (Voltage peaks)
- Never charge a connected battery in rapid charge mode. Similarly, do not carry out electric arc welding on the vehicle while the battery is connected.

Starter

1. Before starting work, disconnect the earth cable from the negative terminal of the battery.
2. Check that the battery is in full working order and if necessary recharge or replace.
3. Check that the electric cable connection is in full working order. Ensure that the electric screw and plug connections are free of corrosion and tightly fastened. Check that the ignition switch and/or starter relay are in full working order, replace if necessary.
4. Check whether the old starter was also actuated. **The indications for this are:** Discolouration of pinions, shaft and free wheel caused by overheating; scorched cable connection between the solenoid switch and coil; and a burnt smell on the unit. If this is the case, the fault cause on the vehicle must be remedied before the new starter is fitted (e.g. ignition switch, starter relay).
5. Check whether the old starter is oily or heavily corroded. If this is the case, the cause on the vehicle must be remedied before the new alternator is fitted (e.g. leaks on the combustion engine).

6. Check that the flywheel gear is in full working order. Look out for broken, worn teeth. Wear or a defect on the flywheel gear may cause damage on the starter. This may result in a worn out bearing bush or a broken drive bearing shield.
7. Remove excessive clutch dust from the clutch housing. Fine clutch dust can clog up the armature shaft and prevent the pinion from moving all the way to the front or back (firmly jammed).
8. Ensure that the starter is correctly oriented in its position. Tighten the fixing screws with the correct tightening torque.

FR Consignes d'installation

Alternateurs

1. Avant de commencer, débrancher le câble de masse de la borne négative de la batterie.
2. Vérifier que la batterie est en parfait état de fonctionnement. Si nécessaire, la recharger ou la remplacer.
3. Vérifier que la liaison en câble électrique est en parfait état de fonctionnement. S'assurer que les raccords à vis et les connecteurs électriques sont exempts de corrosion et correctement fixés.
4. Vérifier que l'ancien alternateur ne soit pas souillé d'huile ni fortement corrodé. Si tel est le cas, la cause doit être éradiquée sur le véhicule (par exemple, des fuites au niveau du moteur à combustion interne) avant de poser le nouvel alternateur.
5. Vérifier que le dispositif de serrage ou que les galets tendeurs et les poulies de renvoi sont en parfait état de fonctionnement
6. S'assurer que la tension de la courroie trapézoïdale ou de la courroie à nervures est ajustée selon les spécifications du constructeur. Une tension trop élevée peut causer des dommages aux roulements et à la roue libre. Une tension trop faible entraîne le glissement de la courroie. (perte de puissance de l'alternateur)
7. S'assurer que l'alternateur est aligné dans une position correcte. Serrer les vis de fixation au couple de serrage prescrit.

Important :

Le non-respect de ces instructions peut causer des dommages à l'alternateur ou les diodes risquent d'être fortement endommagées.

- S'assurer que le câble de batterie est toujours connecté à la polarité correcte.
- Cela vaut également lors de l'aide au démarrage ou de la charge avec un chargeur de batterie.
- Ne jamais charger une batterie fortement ou totalement déchargée avec l'alternateur uniquement.
- Ne jamais débrancher la batterie ni retirer les câbles électriques de l'alternateur avec le moteur en marche. (surtensions)
- Ne jamais charger une batterie branchée en mode de charge rapide. Ne jamais effectuer non plus de travaux de soudure électrique sur le véhicule lorsque la batterie est branchée.

Démarreur

1. Avant de commencer, débrancher le câble de masse de la borne négative de la batterie.
2. Vérifier que la batterie est en parfait état de fonctionnement. Si nécessaire, la recharger ou la remplacer.
3. Vérifier que la liaison en câble électrique est en parfait état de fonctionnement. S'assurer que les raccords à vis et les connecteurs électriques sont exempts de corrosion et correctement fixés. Vérifier que le contacteur d'allumage ou le relais de démarrage est en parfait état de fonctionnement. Si nécessaire, le remplacer.
4. Vérifier que l'ancien démarreur ne fonctionne plus. **Les critères pour cela sont :** décoloration due à une surchauffe sur le pignon, l'arbre et la roue libre, liaison en câbles brûlée entre le commutateur magnétique et le bobinage et odeur de brûlé provenant du groupe. Si tel est le cas, la cause doit être éradiquée sur le véhicule (par exemple, contacteur d'allumage, relais de démarrage) avant de poser le nouveau démarreur.
5. Vérifier que l'ancien démarreur ne soit pas souillé d'huile ni fortement corrodé. Si tel est le cas, la cause doit être éradiquée sur le véhicule (par exemple, des fuites au niveau du moteur à combustion interne) avant de poser le nouveau démarreur.

6. Vérifier que la couronne dentée du disque volant est en parfait état de fonctionnement. S'assurer qu'aucune dent n'est cassée ou usée. Un défaut ou une usure de la couronne dentée du disque volant peut causer des dommages au démarreur. Une usure de la douille de fixation ou le bris de la flasque d'entraînement en sont les conséquences.
7. Retirer l'excès de poussière d'embrayage sur le carter d'embrayage. La fine poussière d'embrayage s'entasse dans l'arbre d'induit et le pignon ne peut plus se déplacer vers l'avant ou l'arrière (blocage).
8. S'assurer que le démarreur est aligné dans une position correcte. Serrer les vis de fixation au couple de serrage prescrit.



