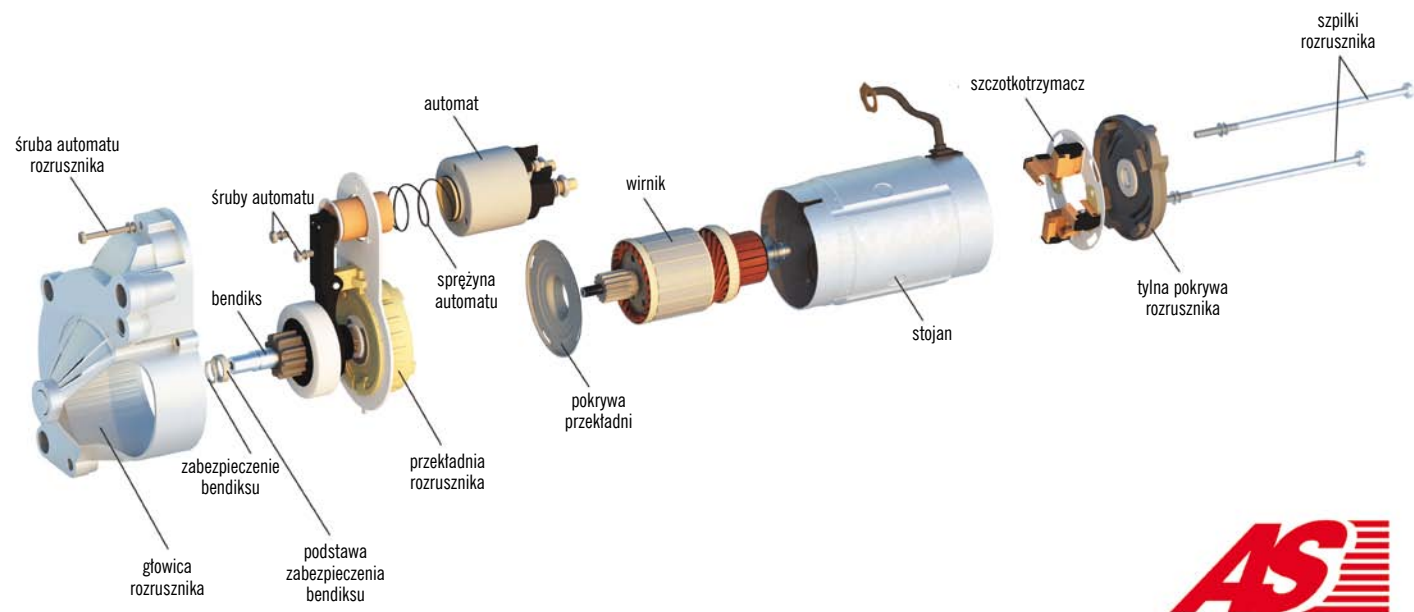




SCHEMAT BUDOWY ROZRUSZNIKA

AS
Alternators, Starters & Parts

Składa się on m.in. z: stojana, wirnika, automatu rozrusznika, przekładni, bendiksa i obudowy.

Każdy użytkownik samochodu bądź innego pojazdu wyposażonego w silnik spalinowy już nieraz miał problem z **brakiem reakcji po przekręceniu kluczyka**. W wielu przypadkach winę za to ponosi **rozładowany akumulator lub uszkodzona stacyjka**. Jeśli poziom naładowania akumulatora jest odpowiedni, przyczyny należy szukać w rozruszniku. Warto sprawdzić, czy wszystkie przewody prądowe i sterownicze (zasilanie wyłącznika elektromagnetycznego/automatu) są czyste i bez śnieży, a przede wszystkim, czy oczkowe końcówki przewodów są solidnie dokręcone. Innymi przyczynami mogą być: uszkodzenie uzwojeń wyłącznika elektromagnetycznego albo wytarcie się lub zakleszczenie szczotek, czyli brak połączenia prądowego z komutatorem.

Gdy rozrusznik **obraca się, ale nie jest w stanie uruchomić silnika**, przyczyna leży w **uszkodzonym bendiksie**, którego zęby prawdopodobnie nie ząbiają się z kołem zamachowym. Zjawisku temu towarzyszy charakterystyczny zgrzyt. Bendiks jest zbudowany na zasadzie sprzęgła jednokierunkowego, czyli w jedną stronę przepuszcza, a w drugą – powinien napędzać wieniec koła zama-

chowego. Przepuszczanie w obie strony świadczy o wystąpieniu usterki.

Powodem niskich i nieregularnych obrotów mogą być także **przerwy w obwodzie elektrycznym wirnika lub stojana**. Przy tej usterce w skrajnej sytuacji wirnik po prostu „nie ruszy”.

Gdy rozrusznik wytwarza **nadmierny hałas**, objawem może być **zużycie tulei mechanicznego sprzęgającego lub wypracowanych zębów zębniaka** na wieńcu koła zamachowego. Gdy obraca kołem zamachowym w nieregularny sposób (skokami), awarii najprawdopodobniej uległ zespół sprzęgający.

Zdarzają się także sytuacje, w których rozrusznik **nie chce zakończyć swojej pracy**. Usterka może wynikać z uszkodzenia **zębników** (klinowanie zębów i związane z tym zwłoczne cofnięcie się bendiksa). Dłuższa praca bendiksa z wieńcem koła zamachowego objawia się odbarwieniem tego elementu w wyniku tarcia.

Może też się zdarzyć, że po uruchomieniu silnika i „puszczeniu” kluczyka (kluczyk cofa się automatycznie na niższą pozycję) rozrusznik nadal pracuje. Najczęściej winna jest **stacyjka**, rzadziej występuje zwarcie w instalacji elektrycznej lub kleszczący się rdzeń włącznika elektromagnetycznego. Oczywiście i w tej sytuacji wystąpi w wyniku tarcia odbarwienie i dojdzie do uszkodzenia bendiksa.

Powodem nieprzerwanej pracy rozrusznika (bendiks jest cofnięty) mogą być również **„zespawane” styki w wyłączniku elektromagnetycznym**. Potocznie mówi się o „sklejeniu” się styków, które po rozłączeniu stacyjki pozostają nadal zwarte. Sytuacja taka ma zazwyczaj miejsce, gdy styki oraz sprężyna w kopułce wyłącznika elektromagnetycznego są mocno zużyte. Wtedy w ograniczonym miejscu styku przepływa prąd o bardzo dużym natężeniu, co powoduje miejscowe stopienie i „zespawanie” obu płaszczyzn. Na szczęście, zazwyczaj sprężyna służąca do rozłączenia styków (wspomniana wcześniej i umiejscowiona w kopułce) puszcza, co powoduje rozerwanie spawu. Jeżeli ani sprężyna, ani wstrząsy pojazdu nie rozłączą układu, to w krótkim czasie dojdzie do uszkodzenia wirnika i stojana, gdyż konstrukcja rozrusznika przewidziana jest tylko do pracy chwilowej. Taka usterka zdarza się jednak bardzo rzadko.

Każdy problem z ładowaniem lub ruchem pojazdu powinien być skonsultowany ze specjalistą, a wszystkie wymienione awarie alternatora lub rozrusznika szczegółowo zdiagnozowane i usunięte. Lekceważenie nawet drobnej usterki występującej w układzie może w krótkim czasie doprowadzić do poważniejszych problemów.

Wymiana drążka poprzecznego Mercedes Benz C220 (S204)

GDY POGORSZENIU ULEGA PRECYZJA PROWADZENIA SAMOCHODU I SILNIEJ NIŻ ZWYKLE POCHYLA SIĘ ON NA ZAKRĘTACH, MOŻE TO BYĆ WYNIKIEM USZKODZENIA DRĄŻKA POPRZECZNEGO. ZJAWISKU CZĘSTO TOWARZYSZY GRZECHOTANIE I STUKANIE NA NIERÓWNEJ NAWIERZCHNI. SPECJALIŚCI NALEŻĄCEJ DO KONCERNU ZF MARKI LEMFÖRDER NA PRZYKŁADZIE MERCEDESA C220 PRZEDSTAWIAJĄ PROCEDURĘ JEGO WYMIANY. WSKAZÓWKI MAJĄ CHARAKTER OGÓLNY, PONIEWAŻ W PIERWSZYM RZĘDZIE NALEŻY PRZESTRZEGAĆ INSTRUKCJI OBSŁUGI OPRACOWANEJ PRZEZ PRODUCENTA POJAZDU



1. Unieść pojazd i zdjąć przednie koła. Uwaga! Drążki poprzeczne sprawdza się i (w razie potrzeby) wymienia parami.
2. Spryskać nakrętki mocujące drążka poprzecznego środkiem do usuwania rdzy i odczekać kilka minut.



3. Odkręcić i zdjąć dolną nakrętkę mocującą drążka poprzecznego przy stabilizatorze. Jeśli przegub kulowy zacznie się obracać, należy go przytrzymać za pomocą odpowiedniego narzędzia.



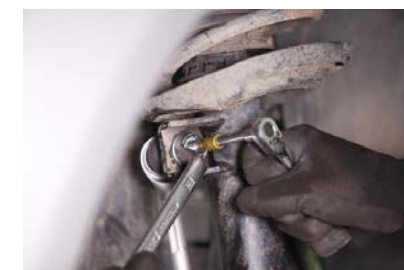
4. Odciągnąć drążek poprzeczny od drążka skrętnego.
5. Odkręcić i zdjąć górną nakrętkę mocującą drążka poprzecznego przy kolumnie zawieszenia.



6. Odciągnąć drążek poprzeczny przy kolumnie zawieszenia od wspornika.



7. Do kolumny zawieszenia przyłożyć nowy drążek poprzeczny i sprawdzić, czy pasuje.



8. Dokręcić drążek poprzeczny do kolumny zawieszenia z momentem określonym przez producenta pojazdu.



9. Przyłożyć do stabilizatora nowy drążek poprzeczny.
10. Dokręcić drążek poprzeczny do stabilizatora z momentem dokręcania wskazanym przez producenta pojazdu.



11. Założyć ponownie przednie koła. Obniżyć pojazd i dokręcić śruby mocujące koła z momentem dokręcenia wskazanym przez producenta pojazdu.



12. Po zakończeniu prac przy zawieszeniu zalecane jest sprawdzenie, a w razie konieczności – przeprowadzenie regulacji geometrii ustawienia osi. Na koniec należy odbyć jazdę próbną.