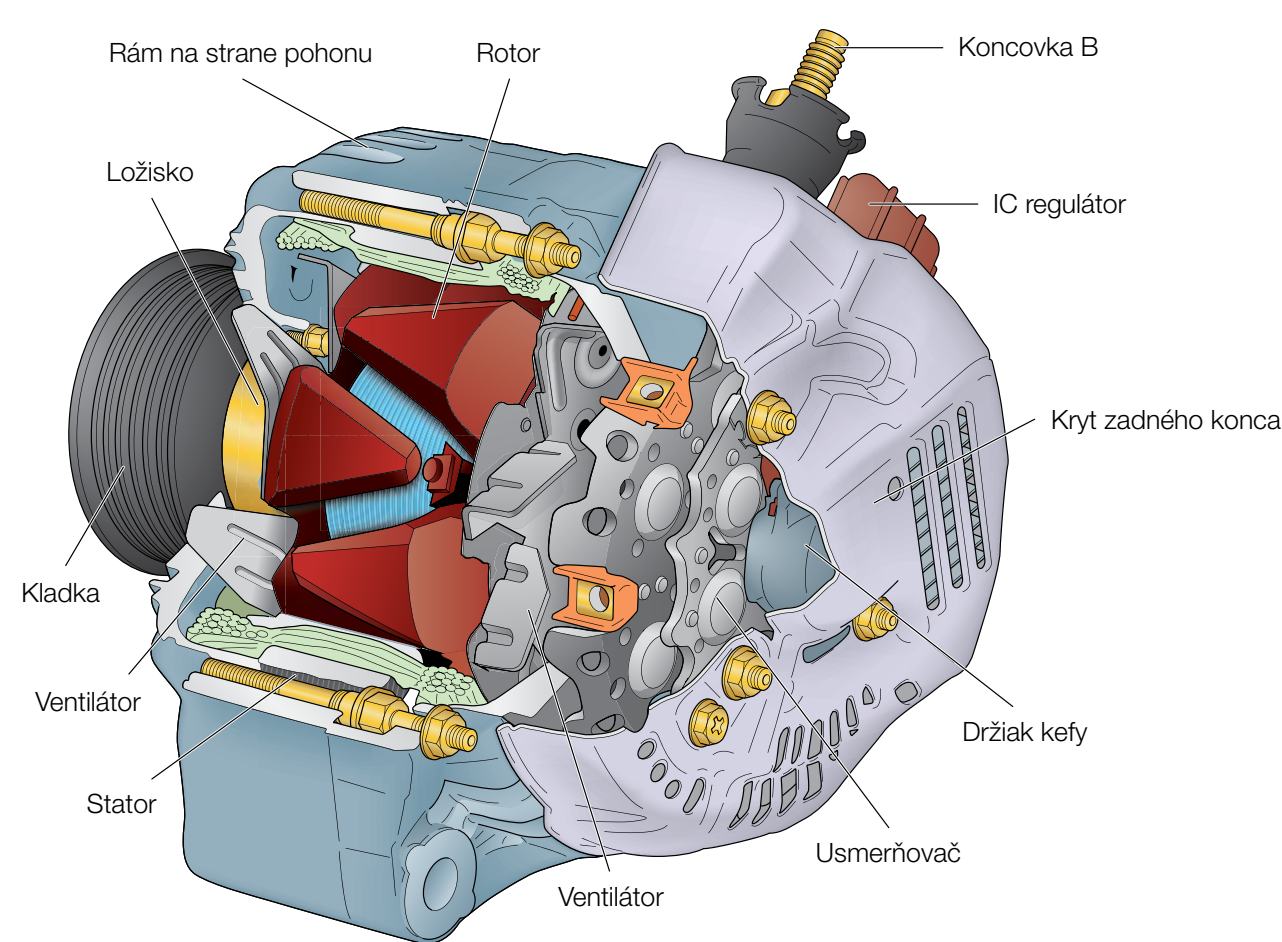


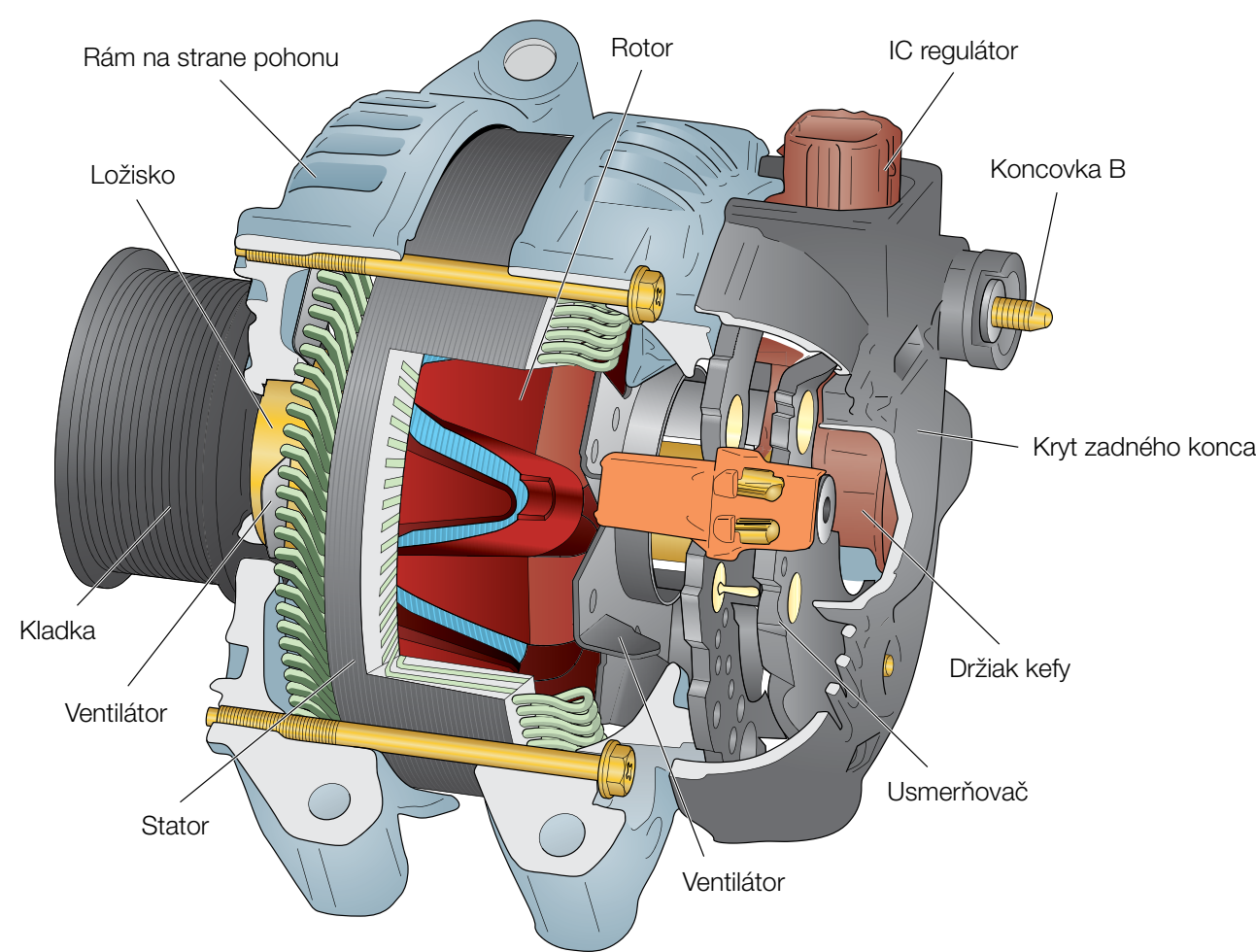
## Štartéry a alternátory

Objavte technológiu DENSO

### Alternátor typ III



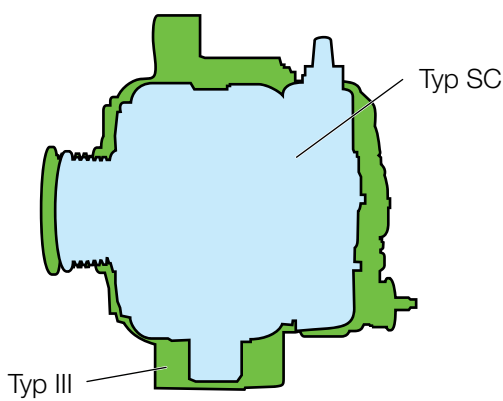
### Alternátor SC, SE



### Diagnostický diagram

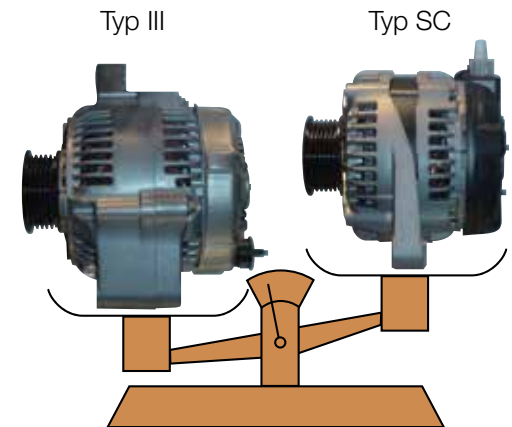
Symptóm	Možná príčina	Nápravné opatrenie
Vystražná kontrolka nabíjacieho systému/batérie nesvieti, keď je kľúčový spínač v polohe ON a motor je zastavený	1. Vypálená poistka. 2. Vypálená kontrolka. 3. Uvoľnené káblkové pripojenia. 4. Porucha relé. 5. Porucha regulátora.	1. Skontrolujte poistky nabíjania, zapojenia a motora, podľa potreby vymeňte. 2. Vymeňte kontrolku. 3. Pritiahnite uvoľnené pripojenia. 4. Skontrolujte kontinuitu a správnu funkčnosť relé (ak sa používajú). 5. Vymeňte alternátor.
ŽIADNY náboj	1. Porucha batérie alebo pripojení batérie. 2. Vypálená poistka alebo tavný článok. 3. Porucha kabeláže. 4. Porucha alternátora. 5. Nadmerné elektrické zaťaženie z dôvodu doplnkového elektrického príslušenstva, napríklad terénneho osvetlenia a pod.	1. Skontrolujte batériu a pripojenia koncoviek batérie. Podľa potreby ich vymeňte. 2. Skontrolujte poistku a tavný článok. Podľa potreby ich vymeňte. 3. Skontrolujte úbytok napätia. Podľa potreby vymeňte. 4. Vymeňte alternátor. 5. Vymeňte alternátor za vylepšený.
Neustále prebijanie	1. Porucha batérie. 2. Slabý kontakt na na vstupnej koncovke na detekciu napätia na alternátore. 3. Porucha regulátora.	1. Vymeňte batériu. 2. Skontrolujte, či je kontaktná plocha čistá a bez korózie. 3. Vymeňte alternátor.
Prerušované nabíjanie	1. Nedostatočné napnutie remeňa. 2. Slabý kontakt na pripojeniach batérie. 3. Zlé uzemnenie alternátora. 4. Otvorené alebo zoskratované diódy. 5. Otvorené alebo zoskratované vinutia statora. 6. Porucha regulátora.	1. Upravte napnutie alebo vymeňte. 2. Skontrolujte, či sú pripojenia batérie čisté a bez korózie. 3. Skontrolujte, či je alternátor správne uzemnený. 4. Vymeňte alternátor. 5. Vymeňte alternátor. 6. Vymeňte alternátor.
Nezvyčajná hlučnosť	2. Porucha/opotrebovanie ložísk z dôvodu príliš tesného nastavenia remeňa, vniknutia vody atď. 3. Porucha diód z dôvodu silných vibrácií, nesprávneho testovania, núdzového štartovania, obrátenej polarity atď. 4. Zlé nastavenie z dôvodu nesprávnej inštalácie.	2. Vymeňte alternátor. 3. Vymeňte alternátor. 4. Skontrolujte, či je inštalácia vykonaná správne.

### Objem

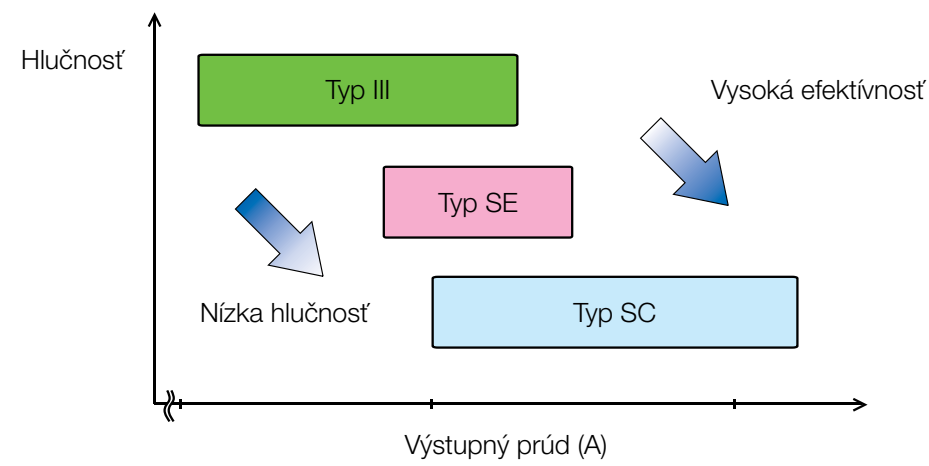


Typ III: Kompaktný a ľahký alternátor s malými internými lopatkami ventilátora integrovanými do rotora. Alternátor SC: Využíva segmentový vodič pozostávajúci z hranatých medených drôtov s inovatívnou metódou vinutia v statore, čím sa dosahuje vysoký výstupný výkon, vysoká efektívnosť a nižší magnetický šum. Alternátor SE: Má jednoduchú konštrukciu na báze alternátora SC v kompaktnej konfigurácii.

### Hmotnosť (kg)



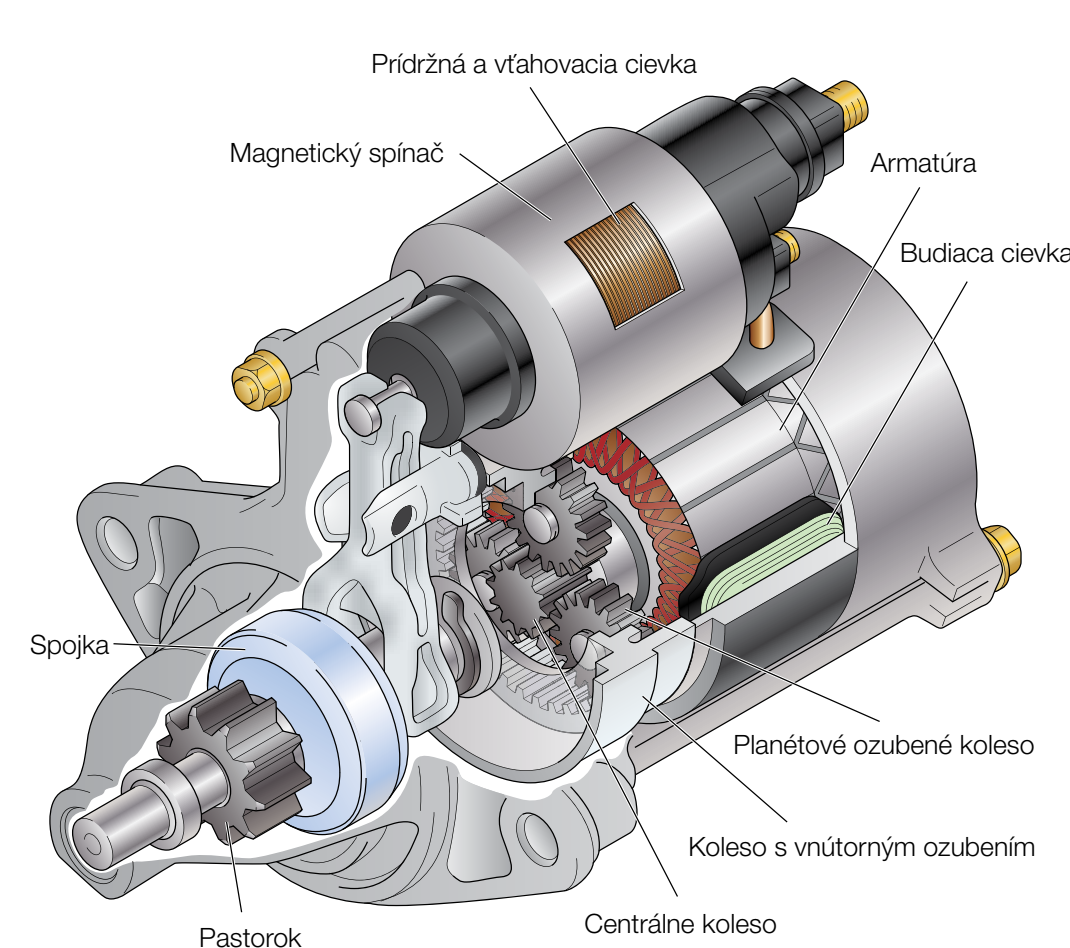
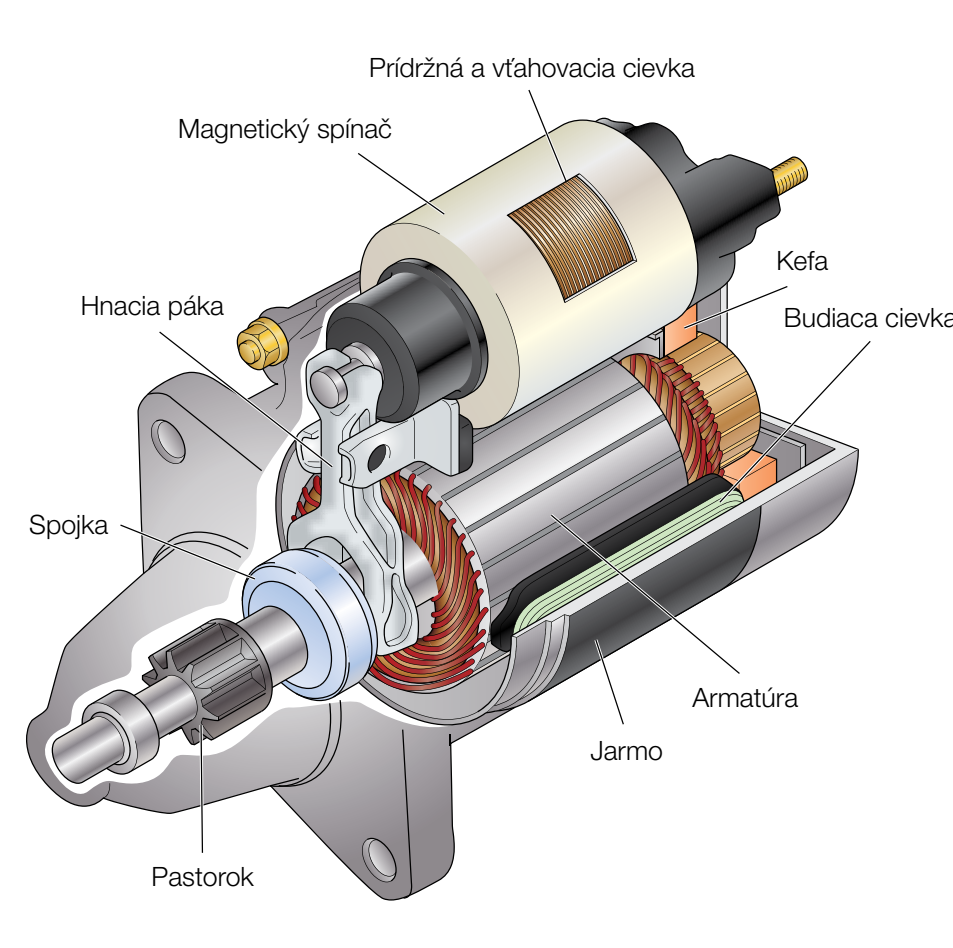
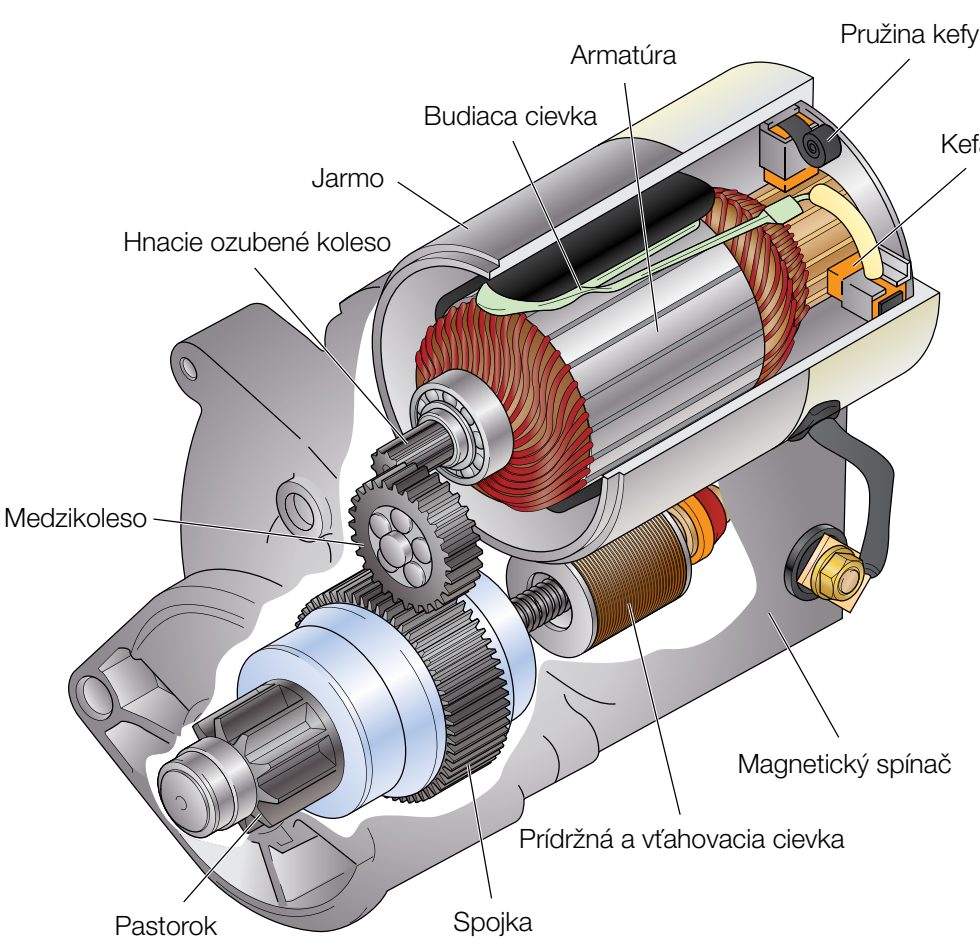
### Vlastnosť produktu



### Štartér typu R, RA

### Štartér typu GA

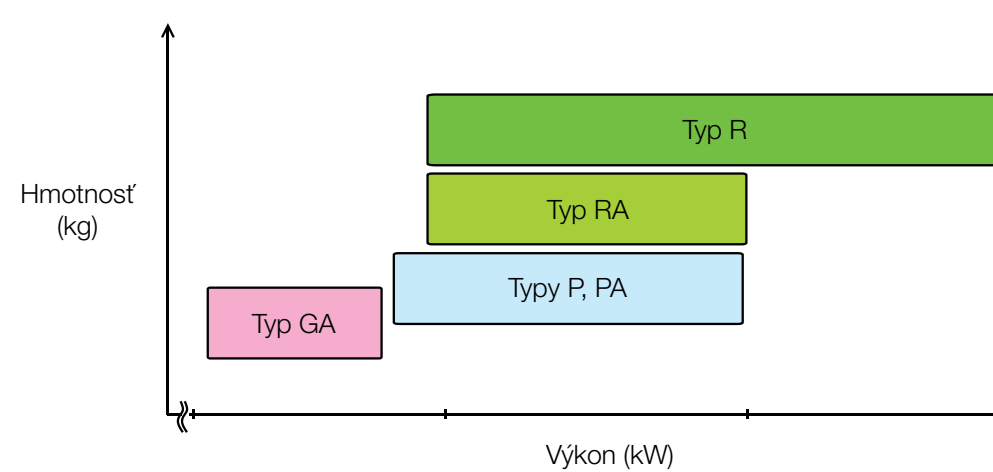
### Štartér typu P, PA



### Diagnostický diagram

Symptóm	Možná príčina	Nápravné opatrenie
Motor sa nenaštartuje	1. Vyhbitá batéria alebo porucha batérie. 2. Vypálená poistka/tavný článok. 3. Uvoľnené pripojenia. 4. Kontakt spínača alebo relé zapojenia, neoddrážneho štartovacieho spínača alebo spojového štartovacieho spínača v zlom stave. 5. Opatrované kontakty magnetického spínača. 6. Porucha magnetického spínača (vřahovacia cievka alebo plunžer). 7. Porucha zostavy motora štartéra (skrat medzi vrstvami, opotrebovanie kefy). 8. Mechanický problém v motore.	1. Skontrolujte stav nabitia batérie. Ak je to možné, dobite ju. V prípade potreby ju vymeňte. 2. Podľa potreby vymeňte. 3. Očistite a pritiahnite spoje. 4. Podľa potreby vymeňte komponenty. 5. Vymeňte štartér. 6. Vymeňte štartér. 7. Vymeňte štartér. 8. Skontrolujte motor.
Motor sa natiča príliš pomaly, aby sa nashartoval	1. Slabá batéria. 2. Uvoľnené alebo skorodované pripojenia. 3. Slabý kontakt magnetického spínača. 4. Porucha zostavy motora štartéra (skrat medzi vrstvami, opotrebovanie kefy).	1. Skontrolujte stav nabitia batérie. Ak je to možné, dobite ju. V prípade potreby ju vymeňte. 2. Očistite a pritiahnite spoje. 3. Vymeňte štartér. 4. Vymeňte štartér.
Štartér sa otáča, ale nedokáže roztočiť motor	1. Poškodený alebo opotrebovaný pastorok štartéra alebo ozubený veniec motora. 2. Porucha voľnoběžnej spojky.	1. Skontrolujte, či nie sú poškodené alebo opotrebované ozubené kolesá. Vymeňte štartér alebo ozubený veniec. 2. Vymeňte štartér.
Štartér sa neprestane otáčať	1. Poškodený alebo opotrebovaný pastorok štartéra alebo ozubený veniec motora. 2. Porucha magnetického spínača. 3. Porucha spínača zapojenia alebo riadiaceho obvodu. 4. Drhnutie kľúča zapojenia.	1. Skontrolujte, či nie sú poškodené alebo opotrebované ozubené kolesá. Vymeňte štartér alebo ozubený veniec. 2. Vymeňte štartér. 3. Podľa potreby vymeňte chybné komponenty. 4. Skontrolujte, či nie je poškodený kľúč.
Nezvyčajná hlučnosť štartéra	1. Nezvyčajné opotrebovanie puzdra. 2. Opatrovanie na hrotach zubov pastorka štartéra alebo ozubeného veniec motora. 3. Porucha zasúvania pastorka štartéra.	1. Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte štartér. 2. Skontrolujte, či nie sú poškodené alebo opotrebované hroty zubov ozubeného kolesa. Vymeňte štartér alebo ozubený veniec. 3. Vymeňte štartér.

### Vlastnosť produktu



Typ štartéra	Popis produktu
Typ R, RA (redukčná metóda)	Štartéry typu R a RA využívajú kompaktný vysokorychlostný motor, ktorý sa spomaľuje o 1/3 až 1/4 na pohon pastorka.
Typ GA (metóda posunu pastorka)	V štartéri typu GA sila magnetického spínača (pomocou hnacej páky) vytlačí pastorok von a ten sa zasunie do ozubeného venca motora.
Typy P, PA (planétová metóda)	Štartéry typu P a PA využívajú rovnaký typ kompaktného vysokorychlostného motora ako redukčný typ, ale ako spomaľovací mechanizmus využívajú planétové súkole.