

## Excentrický rázový ut'ahovák 1200W 1/4"



**Návod na použitie**  
Preklad originálneho návodu



## USCHOVAJTE TENTO NÁVOD NA OBSLUHU

Tento dokument obsahuje bezpečnostné a prevádzkové pokyny, ako aj informácie o záruke.  
Tento dokument spolu s dokladom o kúpe uchovávajte na suchom mieste.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

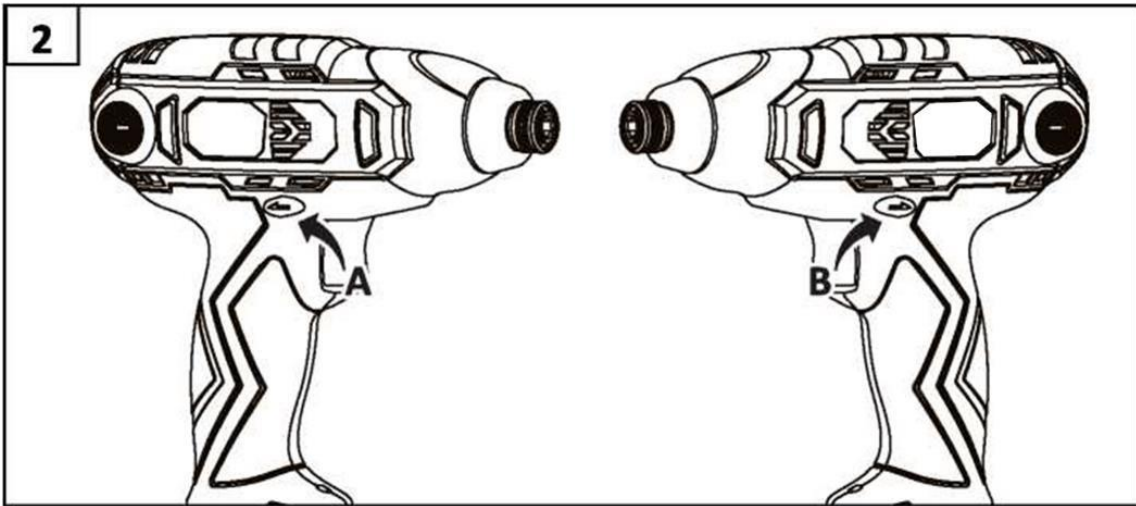
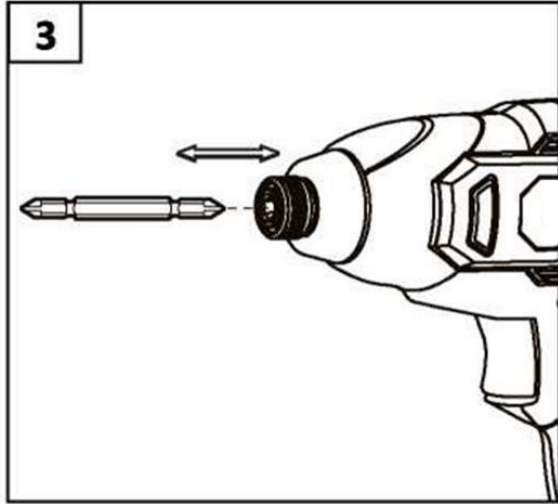
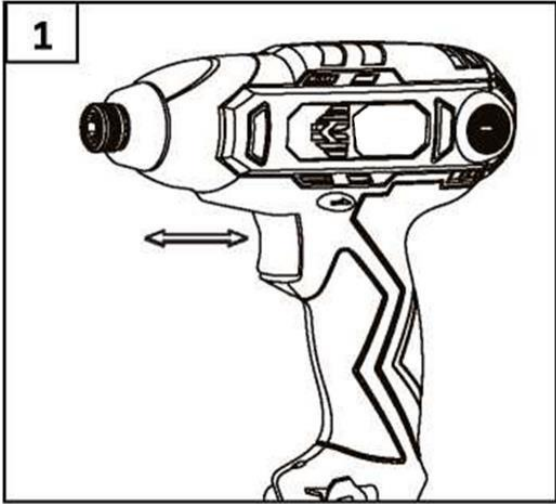
Model	KD1662
Napätie/frekvencia	220-240 V ---50 Hz
Vstupný výkon	1200W
Rýchlosť bez zaťaženia	0-3600rpm
Ukazovateľ vplyvu	0-2900bpm
Nástavec	Sesťhran 6,35 mm (1/4")
Kábel	PVC
Dĺžka kábla	2M
Hmotnosť spotrebiča	0,85 kg

Informácie o hluku a vibráciách	
Hladina akustického tlaku LpA	78dB(A)
Hladina akustického výkonu LWA	89dB(A)
Neurčito	3 dB(A)
Hodnota emisií vibrácií	2,2 m/s <sup>2</sup>
Neurčito	1,5 m/s <sup>2</sup>

Úroveň emisií vibrácií uvedená na tomto hárku nebola meraná podľa štandardnej skúšky v norme EN 60745 a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s iným. Tieto informácie sa môžu použiť na predbežné posúdenie expozície. Deklarovaná úroveň emisie vibrácií sa vzťahuje na hlavné používané nástroje. Ak sa však náradie používa na iné účely, s iným príslušenstvom, alebo sa nesprávne udržiava, úroveň emisií sa môže líšiť. To môže výrazne zvýšiť úroveň expozície počas životnosti náradia.

Pri odhadovaní úrovne vystavenia vibráciám je dôležité zohľadniť aj obdobia, keď je náradie vypnuté, alebo keď je v prevádzke, ale nepoužíva sa na žiadnu prácu. To môže mať za následok zníženie expozície počas životnosti náradia.

Spotrebič a jeho príslušenstvo sa musia udržiavať a práce na spotrebiči sa musia plánovať.



## **APLIKÁCIA**

Nástroj je určený na vŕtanie do dreva, kovu, keramiky a plastov a na skrutkovanie.

Zaviazali sme sa neustále zlepšovať a zdokonaľovať existujúce produkty.

Technické parametre a koncepcia dizajnu výrobkov sa preto môžu líšiť bez predchádzajúceho upozornenia, ospravedlňujeme sa za prípadné neprijemnosti, ktoré to môže spôsobiť.

Prosím, prečítajte si a postupujte podľa návodu na obsluhu a bezpečnostné pokyny pred prvým použitím. Tieto pokyny si uložte.

## **VAROVANIE**

Pred akýmkoľvek nastavovaním, servisom, alebo údržbou vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a všetky pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar, alebo vážne zranenie.

Uistite sa, že napätie zodpovedá menovitému štítku na spotrebiči. Obalové materiály nie sú hračky! Deti sa nesmú hrať s plastovými vreckami! Hrozí nebezpečenstvo udusenía!

Hluk spôsobený elektrickým náradím môže na pracovisku prekročiť 85 dB(A). V takom prípade používajte ochranu sluchu.

## **VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE**

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a všetky pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar, alebo vážne zranenie.

Všetky upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúce použitie.

### **1) Bezpečnosť na pracovisku**

- a) Udržujte pracovný priestor čistý a dobre osvetlený. Neosvetlené priestory podporujú nehody.
- b) Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov, alebo prachu. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach, alebo výpary.
- c) Pri práci s elektrickým náradím zabráňte prístupu detí a okolostojacich osôb. Rozptýlenie môže spôsobiť stratu kontroly.

### **2) Elektrická bezpečnosť**

a) Zástrčky elektrického náradia musia pasovať do zásuvky. Zástrčku nikdy nijako neupravujte. Nepoužívajte žiadne adaptéry s uzemneným (uzemneným) elektrickým náradím. Neupravené zástrčky a zodpovedajúce zásuvky znížia riziko úrazu elektrickým prúdom.

b) Vyhnite sa kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, radiátory, sporáky a chladničky. Uzemnenie, alebo uzemnenie vášho tela zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- c) Nevystavujte elektrické náradie dažďu, alebo vlhkosti. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- d) Nezneužívajte kábel. Nikdy nepoužívajte kábel na prenášanie, ťahanie, alebo odpojenie elektrického náradia. Kábel uchovávajte mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán a pohyblivých častí. Poškodené, alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- e) Pri práci s elektrickým náradím vonku používajte predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie. Používanie šnúry vhodnej na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- f) Ak je nevyhnutné pracovať s elektrickým náradím na vlhkom mieste, použite napájací zdroj chránené prúdovým chráničom (RCD). Používanie prúdových chráničov znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

### 3) Osobná bezpečnosť

- a) Pri práci s elektrickým náradím buďte ostražití, sledujte, čo robíte a používajte zdravý rozum. Nepoužívajte elektrické náradie, keď ste unavení, alebo pod vplyvom drog, alkoholu, alebo liekov. Chvíľková nepozornosť pri práci s elektrickým náradím môže spôsobiť vážne poranenie.
- b) Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare. Ochranné prostriedky, ako je maska proti prachu, protišmyková bezpečnostná obuv, prilba, alebo ochrana sluchu, ktoré sa používajú za vhodných podmienok, znížia počet úrazov.
- c) Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k zdroju napájania, alebo akumulátoru, pred zdvihnutím, alebo prenášaním náradia sa uistite, že je vypínač vo vypnutej polohe. Prenášanie elektrického náradia s prstom na spínači, alebo napájanie elektrického náradia so zapnutým spínačom môže spôsobiť nehodu.
- d) Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte nastavovacie kľúče. Kľúče ponechané na rotujúcej časti elektrického náradia môže spôsobiť poranenie.
- e) Nepreháňajte to. Vždy udržiajte správne držanie tela a rovnováhu. To umožňuje lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.
- f) Vhodne sa oblečte. Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Vlasy, oblečenie a rukavice držte mimo dosahu pohyblivých častí. Voľný odev, šperky, alebo dlhé vlasy môžu byť vtiahnuté do pohybujúcich sa častí.
- g) Ak sú k dispozícii zariadenia na zachytávanie a odstraňovanie prachu, uistite sa, že sú pripojené a správne používané. Používanie zariadenia na zachytávanie prachu môže znížiť nebezpečenstvo vzniku prachu.

### 4) Prevádzka a údržba

- a) Nepoužívajte silu. Používajte správne elektrické náradie pre danú aplikáciu. Správne elektrické náradie vykoná prácu lepšie a bezpečnejšie pri rýchlosti, na ktorú bolo navrhnuté.

- b) Nepoužívajte elektrické náradie, ak ho spínač nezapína a nevypína. Akékoľvek elektrické náradie, ktoré sa nedá ovládať spínačom, je nebezpečný a musí sa opraviť.
- c) Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva, alebo skladovaním elektrického náradia odpojte zástrčku od zdroja napájania, alebo akumulátor od elektrického náradia. Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.
- d) Nepoužívané elektrické náradie uchovávajte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nie sú oboznámené s týmto návodom obsluhu elektrického náradia. Elektrické náradie je v rukách nezaškolených používateľov nebezpečné.
- e) Údržba elektrického náradia. Skontrolujte, či nedošlo k nesprávnemu nastaveniu, alebo zaseknutiu pohyblivých častí, poškodeniu dielov a iným podmienkam, ktoré môžu ovplyvniť výkon elektrického náradia. V prípade poškodenia nechajte elektrické náradie pred použitím opraviť. Mnoho nehôd je spôsobených zle udržiavaným elektrickým náradím.
- f) Udržujte rezné nástroje ostré a čisté. Správne udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu pravdepodobnosť zaseknutia a ľahšie sa ovládajú.
- g) Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, bity atď. v súlade s týmito pokynmi, berúc do úvahy pracovné podmienky a vykonávanú prácu. Používanie elektrického náradia na činnosti, na ktoré nie je určené, môže mať za následok vznik nebezpečnej situácie.

## 5) Servis

- a) Elektrické náradie nechajte opraviť kvalifikovanou osobou, ktorá používa iba identické náhradné diely. Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY









- Vyhnete sa poškodeniu, ktoré môžu spôsobiť skrutky, klince a iné komponenty v obrobku predmety; pred začatím práce ich odstráňte.
- Vždy skontrolujte, či je napájacie napätie rovnaké ako napätie uvedené na typovom štítku náradia.
- Stroj môže zabezpečiť bezproblémovú prevádzku náradia len s originálnym príslušenstvom.
- Používajte len príslušenstvo s povolenými otáčkami zodpovedajúcimi aspoň najvyšším otáčkam nástroja bez zaťaženia.
- Tento nástroj by nemali používať osoby mladšie ako 16 rokov
- Používajte plne vyvinuté a bezpečné predlžovacie šnúry 16 ampérov.
- Vždy udržiavajte kábel mimo pohyblivých častí nástroja
- Ak sa kábel počas prevádzky poškodí, alebo prereže, nedotýkajte sa ho, ale okamžite ho odpojte od zástrčky.

- Nikdy nepoužívajte náradie s poškodeným káblom; nechajte ho vymeniť kvalifikovanou osobou
- Ak sa uťahovák neočakávane zasekne (spôsobí náhlu nebezpečnú reakciu), okamžite vypnite náradie
- V prípade elektrickej, alebo mechanickej poruchy okamžite vypnite náradie a odpojte zástrčku -zabezpečte obrobok (obrobok upnutý pomocou upínacích zariadení, alebo vo zveráku je držaný bezpečnejšie ako ručne)
- Pri vykonávaní operácií držte elektrické náradie len za izolované úchopové plochy, (kontakt s vodičom pod napätím spôsobí, že sa pod napätie dostanú aj odkryté kovové časti elektrického náradia a obsluha dostane úraz elektrickým prúdom).
- Používajte vhodné detektory na hľadanie skrytých inžinierskych sietí, alebo zavolajte miestne inžinierske služby o pomoc (kontakt s elektrickým vedením môže viesť k požiaru alebo úraz elektrickým prúdom; poškodenie plynového potrubia môže spôsobiť výbuch; prepichnutie vodovodného potrubia môže spôsobiť škody na majetku, alebo úraz elektrickým prúdom)
- Nepracujte s materiálmi obsahujúcimi azbest (azbest sa považuje za karcinogén)
- Prach z materiálov, ako sú farby obsahujúce olovo, niektoré druhy dreva, minerály a kovy, môže byť škodlivé (kontakt, alebo vdychnutie prachu môže spôsobiť alergické reakcie, alebo ochorenia dýchacích ciest obsluhy, alebo okolostojace osoby), noste protiprachovú masku a pracujte s odsávacím zariadením, ak je možné ho pripojiť.
- Niektoré druhy prachu sú klasifikované ako karcinogénne (napríklad dubový a bukový prach), najmä v kombinácii s prísadami na úpravu dreva; noste protiprachovú masku a pracujte s odsávacím zariadením, ak je možné ho pripojiť.
- Dodržiavajte vnútroštátne požiadavky na prašnosť materiálov, s ktorými chcete pracovať.
- Keď náradie odložíte, vypnite motor a uistite sa, že sa všetky pohyblivé časti sa úplne zastavili.
- Vždy odpojte zástrčku od zdroja napájania pred akýmkoľvek nastavovaním, alebo výmenou príslušenstva PRI PRIPOJOVANÍ NOVEJ 3-pólovej zástrčky (iba vo VEĽKEJ BRITÁNII): - Nepripájajte modrý (= neutrálny) alebo hnedý (= živý) vodič na kábli tohto náradia k uzemňovacej svorke zástrčky
- Ak sa z akéhokoľvek dôvodu odpojí stará zástrčka od prívodného kábla tohto náradia, bezpečne ju zlikvidujte a nenechávajte ju bez dozoru.
- Náradie podprite tak, aby bol na hrot skrutkovača vyvíjaný stály, rovnomerný tlak. Spúšť ovládajte tlakom jedného, alebo dvoch prstov.
- Nasadzte elektrickú skrutku na bit. Magnetický držiak bitu udrží akúkoľvek oceľovú elektrickú skrutku bez ďalšej pomoci.

-Pri správnej polohe by sa mala hlava skrutky vťahnuť do sadrokartónu bez prasknutia, alebo roztrhnutia papiera a potom sa uvoľniť mierne nižšie, v jednej rovine so sadrokartónom. Takto zostáva minimum práce na zabalenie hláv skrutiek a lepenie švov.

-Ak je potrebné odstrániť skrutku, odstráňte odlomený koniec, obráťte smer otáčania (keď je motor v polohe "OFF"). Vložte hrot bitu do skrutky, prepnite nástroj do polohy "ON" a stlačte spojku. Vymeňte špičku bitu zatlačením a miernym pootočením, aby zapadla do hĺbkového dorazu. Nastavte páku späť dopredu, keď je spínač spúšťa v polohe "OFF" .....

## SYMBOLY

	Prečítajte si návod na použitie		Používajte ochranu sluchu
	Varovanie!		Používajte ochranu dýchacích ciest
	Dvojitá izolácia		Nevyhadzujte staré spotrebiče do domáceho odpadu
	Používajte ochranu očí		Odpojenie od napájania počas údržby

## NÁVOD NA POUŽITIE

### Upozornenie:

-Pred nastavením, alebo kontrolou funkcií vždy vypnite napájanie a odpojte stroj od elektrickej siete.

### Činnosť spínača:

#### Upozornenie:

- Pred pripojením napájacej zástrčky skontrolujte, či spúšťačí spínač funguje. Schopnosť vrátiť sa do vypnutej polohy po uvoľnení spúšťača. Pri spúšťaní stroja stačí stlačiť spúšť a vyvinúť tlak na spúšť.



Zatvorený tlak zvyšuje rýchlosť stroja. Po uvoľnení spúšte sa dá vypnúť.

### Činnosť voliča spätného chodu :

Tento stroj je vybavený reverzným spínačom (4) na zmenu smeru otáčania. Stlačte spínač spätného chodu (4) zo strany A. možno ho otáčať v smere hodinových ručičiek. Pri stlačení zo strany B sa otáča proti smeru hodinových ručičiek.

### Upozornenie:

- Pred začatím práce skontrolujte smer otáčania stroja.
- Spínač späťochy používajte len vtedy, keď sa stroj úplne zastaví.
- Zmena smeru otáčania pred zastavením poškodí stroj.

### Montáž alebo demontáž skrutkovej hlavy, alebo nástrčného skrutkovača:

-Používajte iba hlavu skrutkovača uvedenú v tabuľke nižšie. Nepoužívajte žiadny iný typ hlavy skrutkovača.

- Pri inštalácii hlavy skrutkovača vytiahnite objímku v smere šípky a podržte hlavu skrutkovača. Vložte ju do najvnútornejšieho konca objímky a uvoľnite objímku, aby ste zabezpečili hlavu skrutkovača.



### TIPY

Použite vhodnú hlavu skrutkovača, ktorá je vhodná na skrutku.

Pri uťahovaní nástrojovej skrutky na oceľovej doske sa môže použiť vo veľmi krátkom čase (0,1 - 0,2) sekundy na dosiahnutie správneho uťahovacieho momentu, ktorý musí po zaznení zvuku nárazu okamžite vypnúť napájanie.

- Nasmerujte stroj priamo na skrutku, inak dôjde k poškodeniu skrutky, alebo hlavy skrutkovača.
- Pri uťahovaní skrutiek do dreva najprv vyvrtajte vodiace otvory, aby ste uľahčili manipuláciu a zabránili zlomeniu obrobku. Priemer vodiaceho otvoru by mal byť o niečo menší ako priemer skrutky do dreva.
- V závislosti od upevňovaného materiálu sa veľkosť upevňovacích skrutiek líši. Pred uvedením do prevádzky sa vždy pokúste určiť veľkosť skrutiek.

### ČISTENIE A ÚDRŽBA

DO DESIATKY PRIDAJTE OLEJ. Uťahovák je rýchly pracovný nástroj. Mazací tuk ľahko uniká, preto je potrebné často udržiavať mazivo v redukčnej skrini a ložisku čisté a kedykoľvek ho doplniť, alebo vymeniť. KONTROLA A ÚDRŽBA VČAS Uťahovák je potrebné denne kontrolovať, či správne funguje napájací kábel, zástrčka a vypínač. Venujte pozornosť

všetkému, napríklad či izolačný odpor funguje normálne, skľučovadlo je pružné, menič a kefy sú dobre pripojené, vinutie kotvy a vinutie statora sú v skratovom, alebo prerušenom obvode a či ložisko a iné pohyblivé časti nie sú poškodené atď.

**KAŽDÁ DIEL BY MAL BYŤ DOBRE UDRŽIAVANÝ A KEĎ JU CHCETE VYMENIŤ POUŽÍVANIE ROVNAKÝ** Keď je potrebné uťahovák rozobrať a skontrolovať, musíte si ponechať všetky časti vrátane izolačnej vložky a pláštovej rúry. Ak sú poškodené, musíte ich vymeniť za nové a rovnaké. Nezabudnite, že nesmiete použiť náhradné materiály, ktoré sú horšie ako ten, ktorý ste použili, a diel, ktorý nezodpovedá normám.

Pri upevňovaní by mali byť diely umiestnené v správnej polohe, ako zvyčajne a žiadny z nich by nemal byť prehliadnutý.

**KONTROLUJTE IZOLAČNÝ ODPOR** Uťahovák, ktorý sa dlhší čas nepoužíval, alebo sa používal vo vlhkom stave, sa musí testovať na izolačný odpor pomocou 500 miliónov ohmov. Musíte vysušiť úpravu vinutia na viac ako 2 milióny ohmov. **SKLADOVANIE** Uťahovák sa musí skladovať na suchom, čistom mieste a bez korozívnych plynov.

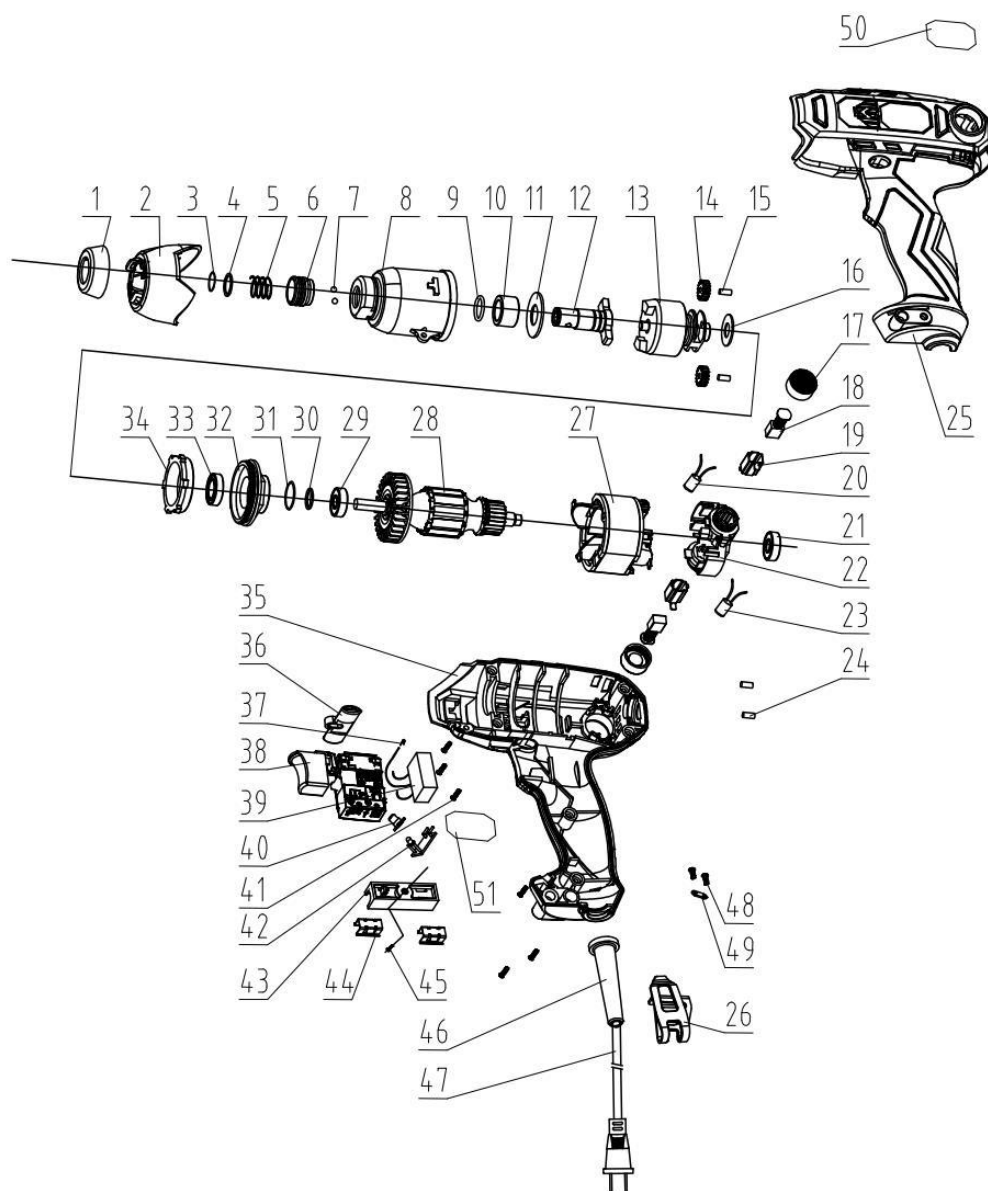
## RIEŠENIE PROBLÉMOV

<b>Príznaky</b>	<b>Možná príčina</b>	<b>Riešenie</b>
Po pripojení nefunguje	Skrat vo vinutí	Vymeňte rotor/stator
	Odpojený od elektrickej zásuvky	Zasuňte zástrčku do elektrickej zásuvky
	Žiadne napätie v zásuvke	Kontrola a oprava zásuvky
	Uvoľnený kontakt pripojenia	Vymeňte dosku v servise
	Odpojená uhlíková kefa od komutátora	Skontrolujte spojenie medzi uhlíkovou kefou a komutátorom
Nadmerné iskrenie	Vákuum v pružine uhlíkovej kefy	Výmena uhlíkových kefičiek
	Nadmerné opotrebovanie kefy	Výmena uhlíkových kefičiek
	Požiar krúžku spôsobený skratom vo vinutí rotora	Skontrolujte alebo vymeňte rotor
	Požiar krúžku spôsobený skratom v komutátorovom segmente	Skontrolujte alebo vymeňte rotor
Zníženie otáčok vrtania	Nízke napájacie napätie	Nastavenie napätia
	Poškodenie dielov	Výmena poškodených komponentov
	Skrat v rotore	Skontrolujte, alebo vymeňte rotor
	Blokovanie vrtáka počas vrtania	Zastavenie vrtania
Prehriatie stroja	Prehriatie elektromotora	Postupujte podľa návodu na obsluhu
	Zanesený prístup vzduchu	Vyčistite prívod vzduchu.

## ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- 1) Záruka sa poskytuje na obdobie 24 mesiacov.
- 2) Záruka sa vzťahuje len na fyzické chyby zariadenia, t. j. chyby materiálu, alebo montáže.
- 3) Záruka sa nevzťahuje na úrazy spôsobené vonkajšími príčinami, ako sú: mechanické poranenia, znečistenie, záplavy, atmosférické javy, nesprávna inštalácia, alebo údržba a prevádzka nie je v súlade so službou a zamýšľaným použitím. Garant nenesie zodpovednosť v prípade nevhodného výberu nástroja pre potreby a nesprávneho použitia.
- 4) Vzhľadom na prirodzené opotrebovanie spotrebného materiálu sa záruka nevzťahuje na také veci, ako sú káble, batérie, nabíjačky, tlačidlá, gombíky, prepínače atď.
- 5) Zákazník je povinný dodať tovar na servis na vlastné náklady.
- 6) Spotrebič musí byť dodaný na servis v pôvodnom výrobnom obale, alebo v náhradnom obale chrániacom tovar pred vonkajším poškodením.
- 7) Na obale by malo byť uvedené identifikačné číslo tovaru uvedené v deň predaja.
- 8) Tovar bude prijatý do servisu po predložení dokladu o kúpe.
- 9) Oprava tovaru sa predlžuje o čas doručenia všetkých dokladov do servisu.
- 10) V prípade, že zákazník nemá k dispozícii všetky doklady, mal by informovať servis o svojom rozhodnutí opraviť spotrebič a písomne predložiť jedno z riešení uvedených servisom.
- 11) Vrátený, tovar by mal byť kompletný. Balenie by malo obsahovať výrobok so všetkými zakúpenými položkami.
- 12) Vrátenie nekompletných výrobkov môže predĺžiť, alebo znemožniť dobu opravy.
- 13) Nároky vyplývajúce zo záruky, záručnej a kúpnej zmluvy budú akceptované len na základe dokladu o kúpe s uvedením totožnosti zakúpeného nástroja. Záruka platí s dokladom o kúpe!
- 14) Ak servisné stredisko zistí, že závadu nie je možné opraviť, alebo sa tá istá záhada napriek trom opravám opakuje, zákazník dostane nové zariadenie.
- 15) Záruka nedáva kupujúcemu právo požadovať náhradu akejkoľvek škody súvisiacej s poškodením.

## Vnútorná štruktúra stroja



<b>Nie.</b>	<b>Popis</b>	<b>Množstvo</b>	<b>Nie.</b>	<b>Popis</b>	<b>Množstvo</b>
<b>1</b>	gumový kryt	1	<b>26</b>	háčik	1
<b>2</b>	predný kryt krytu	1	<b>27</b>	stator	1
<b>3</b>	ocelový drôt	1	<b>28</b>	rotor	1
<b>4</b>	podložka	1	<b>29</b>	ložisko 698ZZ	1
<b>5</b>	pružina	1	<b>30</b>	vlnené kruhy	1
<b>6</b>	objímka zámku	1	<b>31</b>	O krúžok	1
<b>7</b>	ocelová guľa	2	<b>32</b>	kryt prevodovky	1
<b>8</b>	prevodovka	1	<b>33</b>	ložisko 61801-RZ	1
<b>9</b>	O krúžok	1	<b>34</b>	ozubený prstenec	1
<b>10</b>	objímka hriadeľa	1	<b>35</b>	správne bývanie	1
<b>11</b>	podložka	1	<b>36</b>	spúšťanie dopredu a dozadu	1
<b>12</b>	výstupný hriadeľ	1	<b>37</b>	zemná skrútená pružina	1
<b>13</b>	nárazový blok	1	<b>38</b>	prepínač	1
<b>14</b>	planétový prevod	2	<b>39</b>	kondenzátor	1
<b>15</b>	čap závesu	2	<b>40</b>	kryt pre LED	1
<b>16</b>	podložky pre čapy hriadeľa	1	<b>41</b>	páskovacia skrutka	8
<b>17</b>	matica pre uhlíkovú kefu	2	<b>42</b>	zostava riadiacej jednotky LED	1
<b>18</b>	uhlíková kefa	2	<b>43</b>	sedlo pre upínač	1
<b>19</b>	vnútorná časť držiaka kefy	2	<b>44</b>	objímka	2
<b>20</b>	indukčnosť	1	<b>45</b>	závitová skrutka	1
<b>21</b>	ložisko 607ZZ	1	<b>46</b>	plášť kábla	1
<b>22</b>	držiak kefy	1	<b>47</b>	kábel	1
<b>23</b>	indukčnosť	1	<b>48</b>	závitová skrutka	2
<b>24</b>	gumový stípec	2	<b>49</b>	doska na lisovanie káblov	1
<b>25</b>	ľavé puzdro	1	<b>50</b>	nálepka s logom	1
			<b>51</b>	nálepka s prameňom	1