



## Návod na obsluhu a údržbu Pila pokosová Sharks SH 870 Obj. číslo SHK 485



Výrobce a dovozce: Steen QOS, s.r.o., Bor 3, Karlovy Vary  
**PLASTOVÝ OBAL ODSTRÁŇTE Z DOSAHU DĚTÍ, HROZÍ NEBEZPEČÍ  
UDUŠENÍ!**

### Upozornění:

Před užitím tohoto výrobku prostudujte tento návod a držte se všech bezpečnostních pravidel a provozních instrukcí.

**Tento výrobek je určen pro hobby a kutilské používání, nejedná se o profesionální řadu!**

Původní návod k použití

## PŘEDSTAVENÍ

Vaše nová Pokosová pila Sharks, typu SH 870 jistě uspokojí Vaše očekávání. Je vyrobena pod nejpřísnějšími standardy kvality SHARKS tak, aby splňovala vysoká kritéria na spolehlivý a výkonný provoz.

Zjistíte, že se Vaše nová pokosová pila lehce obsluhuje a poskytuje bezpečný provoz. A pokud jí poskytnete odpovídající péči, zajistí Vám spolehlivý provoz po dlouhou dobu.



### UPOZORNĚNÍ

Před použitím Vašeho nového výrobku SHARKS si pečlivě přečtěte tento Návod na obsluhu a údržbu. Věnujte zvláštní pozornost všem UPOZORNĚNÍM a VAROVÁNÍM. Váš SHARKS produkt má mnoho vlastností, které Vaši práci ulehčí a zrychlí. Při vývoji tohoto nářadí byla věnována velká pozornost bezpečnosti, provozu a spolehlivosti, s ohledem na jednoduchou údržbu a provoz.

Před použitím si důkladně přečtěte tento návod k obsluze, dodržujte všechny uvedené pokyny a uschovejte jej pro další použití.

## SYMBOLY



Dvojitá izolace. Tento přístroj má třídy ochrany II a nevyžaduje uzemnění.



Přístroj by neměl být zlikvidován s komunálním odpadem. Přístroj odevzdejte na místech tomu určených.



Přístroj je v souladu s platnými bezpečnostními normami Evropských směrnic.



VAROVÁNÍ



VAROVÁNÍ! Vodící laser třídy 2. Nedovolte dětem ani nepovolaným osobám aby tento produkt používali. Tento přístroj není hračka. Neřívejte se do laserového paprsku, ani s ním nemiřte na ostatní lidi.

VAROVÁNÍ! Nikdy sami neměňte laser. Výměnu smí provádět pouze autorizovaný servis za použití originálních náhradních dílů.



Používejte ochranu zraku



Používejte ochranu sluchu



Používejte ochranné rukavice



Používejte ochrannou masku

## ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

Tento přístroj je určen pro řezání dřeva a dřevu podobných materiálům. Není vhodný na palivové dřevo.

Používejte pouze pilové kotouče, které jsou v souladu s přístrojem. Nepoužívejte řezné kotouče.

Před použitím si přečtěte tento návod k obsluze a všechny bezpečnostní pokyny. Návod uchovejte pro další použití.

Zařízení je určeno pouze pro použití v napájecím zdroji, kdy je přípustná impedance 0,420  $\Omega$  nebo méně.

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

**VAROVÁNÍ!** Při použití elektrického nářadí dodržuje bezpečnostní pokyny, které je třeba dodržovat, aby se snížilo riziko vzniku požáru a úrazu elektrickým proudem. Před použitím tohoto přístroje si přečtěte všechny tyto pokyny a uchovejte je pro další použití.

### Speciální pokyny k laseru

Pozor! Laserové zařízení.

Nedívejte se do paprsku.

Třída laseru 2 dle EN 60825-1

- Nikdy laser nesměřujte na reflektující plochy, na jiné osoby nebo zvířata. Laserový paprsek může poškodit Váš zrak.
- Pokud jsou s laserem prováděny jiné, než uvedené postupy, může vést k nebezpečí vystavení paprskům.
- Nikdy neotvírejte laserový modul.
- Nikdy do laseru nezasahujte. Na laseru neprovádějte žádné změny. Pokud je laser poškozený, kontaktujte servis Sharks.

### 1. Pracovní prostor

- Udržujte pracovní prostor v čistém stavu a dobře osvětlen. Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou úrazů. Uklidte nářadí, které právě nepoužíváte.
- Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu, to znamená v místech, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. V elektrickém nářadí vzniká na komutátoru jiskření, které může být příčinou vznícení prachu nebo výparů.
- Při používání el. nářadí zamezte přístupu nepovolaných osob, zejména dětí, do pracovního prostoru! Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností. V žádném případě nenechávejte el. nářadí bez dohledu. Zabraňte zvířatům přístup k zařízení.

### 2. Elektrická bezpečnost

- Vidlice napájecího kabelu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. Nikdy jakýmkoliv způsobem neupravujte vidlici. K nářadí, které má na vidlici napájecího kabelu ochranný kolík, nikdy nepoužívejte rozdvojky ani jiné adaptéry. Nepoškozené vidlice a odpovídající zásuvky omezí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Poškozené nebo zamotané napájecí kabely zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Pokud je síťový kabel poškozen, je nutno jej nahradit novým síťovým kabelem, který je možné získat v autorizovaném servisním středisku nebo u dovozce.
- Vyvarujte se dotyku těla s uzemněnými předměty, jako např. potrubí, tělesa ústředního topení, sporáky a chladničky. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo spojeno se zemí.
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo mokru. Elektrického nářadí se nikdy nedotýkejte mokřými rukama. Elektrické nářadí nikdy neumývejte pod tekoucí vodou ani jej ne ponořujte do vody.
- Nepoužívejte napájecí kabel k jinému účelu, než pro jaký je určen. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za napájecí kabel. Nevytahujte vidlici ze zásuvky tahem za kabel. Zabraňte mechanickému poškození elektrických kabelů ostrými nebo horkými předměty.
- El. nářadí bylo vyrobeno výlučně pro napájení střídavým el. proudem. Vždy zkontrolujte, že elektrické napětí odpovídá údajům uvedenému na typovém štítku nářadí.
- Nikdy nepracujte s nářadím, které má poškozený el. kabel nebo vidlici, nebo spadlo na zem a je jakýmkoliv způsobem poškozené.
- V případě použití prodlužovacího kabelu vždy zkontrolujte, že jeho technické parametry odpovídají údajům uvedeným na typovém štítku nářadí. Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití. Při použití prodlužovacích bubnů je nutné je rozvinout, aby nedocházelo k přehřátí kabelu.
- Je-li elektrické nářadí používáno ve vlhkých prostorech nebo venku, je povoleno jej používat pouze, pokud je zapojeno do el. obvodu s proudovým chráničem 30 mA. Použití el. obvodu s chráničem RCD snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Ruční el. nářadí držte výhradně za izolované plochy určené k uchopení, protože při provozu může dojít ke kontaktu řezacího či vrtacího příslušenství se skrytým vodičem nebo s napájecí šňůrou nářadí.

### 3. Bezpečnost osob

- Při používání elektrického nářadí buďte pozorní a ostražití, věnujte maximální pozornost činnosti, kterou právě provádíte. Soustřeďte se na práci. Nepracujte s elektrickým nářadím pokud jste unaveni,

nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. I chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může vést k vážnému poranění osob. Při práci s el. nářadím nejezte, nepijte a nekuřte.

b) Používejte ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranu zraku. Používejte ochranné prostředky odpovídající druhu práce, kterou provádíte. Ochranné pomůcky jako např. respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou úpravou, pokrývka hlavy nebo ochrana sluchu používané v souladu s podmínkami práce snižují riziko poranění osob.

c) Vyvarujte se neúmyslného zapnutí nářadí. Nepřenášejte nářadí, které je připojeno k elektrické síti, s prstem na spínači nebo na spoušti. Před připojením k elektrickému napájení se ujistěte, že spínač nebo spoušť jsou v poloze „vypnuto“. Přenášení nářadí s prstem na spínači nebo zapojování vidlice nářadí do zásuvky se zapnutým spínačem může být příčinou vážných úrazů.

d) Před zapnutím nářadí odstraňte všechny seřizovací klíče a nástroje. Seřizovací klíč nebo nástroj, který zůstane při pevně k otáčející se části elektrického nářadí může být příčinou poranění osob.

e) Vždy udržujte stabilní postoj a rovnováhu. Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Nikdy nepřeceňujte vlastní sílu. Nepoužívejte elektrické nářadí, jste-li unaveni.

f) Oblékejte se vhodným způsobem. Používejte pracovní oděv. Nenoste volné oděvy ani šperky. Dbejte na to, aby se vaše vlasy, oděv, rukavice nebo jiná část vašeho těla nedostala do přílišné blízkosti rotujících nebo rozpálených částí el.nářadí.

g) Připojte zařízení k odsávání prachu. Jestliže má nářadí možnost připojení zařízení pro zachycování nebo odsávání prachu, zajistěte, aby došlo k jeho řádnému připojení a používání. Použití těchto zařízení může omezit nebezpečí vznikající prachem.

h) Pevně upevněte obrobek. Použijte truhlářskou svěrku nebo svěrák pro upevnění dílu, který budete obrábět.

i) Nepoužívejte elektrické nářadí pokud jste pod vlivem alkoholu, drog, léků nebo jiných omamných či návykových látek.

j) Toto zařízení není určeno pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem nebo nedostali pokyny s ohledem na použití zařízení od osoby zodpovědné za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dozorem, aby jste se ujistili, že si nehrají se zařízením.

#### **4. Používání elektrického nářadí a jeho údržba**

a) El. nářadí vždy odpojte z el. sítě v případě jakéhokoliv problému při práci, před každým čišťením nebo údržbou, při každém přesunu a po ukončení práce! Nikdy nepracujte s el. nářadím, pokud je jakýmkoliv způsobem poškozené.

b) Pokud začne nářadí vydávat abnormální zvuk nebo zápach, okamžitě ukončete práci.

c) Elektrické nářadí nepřetěžujte. Elektrické nářadí bude pracovat lépe a bezpečněji, pokud jej budete provozovat v otáčkách, pro které bylo navrženo. Používejte správné nářadí, které je určeno pro danou činnost. Správné nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo zkonstruováno.

d) Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze bezpečně zapnout a vypnout ovládacím spínačem. Používání takového nářadí je nebezpečné. Vadné spínače musí být opraveny certifikovaným servisem.

e) Odpojte nářadí od zdroje elektrické energie předtím, než začnete provádět jeho seřizování, výměnu příslušenství nebo údržbu. Toto opatření zamezí nebezpečí náhodného spuštění.

f) Nepoužívané elektrické nářadí uklidte a uschovejte tak, aby bylo mimo dosah dětí a nepovolaných osob. Elektrické nářadí v rukou nezkušených uživatelů může být nebezpečné. Elektrické nářadí skladujte na suchém a bezpečném místě.

g) Udržujte elektrické nářadí v dobrém stavu. Pravidelně kontrolujte seřízení pohyblivých se částí a jejich pohyblivost. Kontrolujte zda nedošlo k poškození ochranných krytů nebo jiných částí, které mohou ohrozit bezpečnou funkci elektrického nářadí. Je-li nářadí poškozeno, před dalším použitím zajistěte jeho řádnou opravu. Mnoho úrazů je způsobeno špatně udržovaným elektrickým nářadím.

h) Řezací nástroje udržujte ostré a čisté. Správně udržované a naostřené nástroje usnadňují práci, omezují nebezpečí zranění a práce s nimi se snáze kontroluje. Použití jiných příslušenství než těch, která jsou uvedena v návodu k obsluze mohou způsobit poškození nářadí a být příčinou zranění.

i) Elektrické nářadí, příslušenství, pracovní nástroje atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, který je předepsán pro konkrétní elektrické nářadí a to s ohledem na dané podmínky práce a druh prováděné práce. Používání nářadí k jiným účelům, než pro jaké je určeno, může vést k nebezpečným situacím.

#### **5. Servis**

a) Nevyměňujte části nářadí, neprovádějte sami opravy, ani jiným způsobem nezasahujte do konstrukce nářadí. Opravy nářadí svěřte kvalifikovaným osobám.

b) Každá oprava nebo úprava výrobku bez oprávnění naší společnosti je nepřipustná (může způsobit úraz, nebo škodu uživateli).

c) Elektrické nářadí vždy nechte opravit v certifikovaném servisním středisku Sharks. Používejte pouze originální nebo doporučené náhradní díly. Zajistíte tak bezpečnost Vaši i Vašeho nářadí.

### **Další bezpečnostní pokyny**

1. Používejte ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu zraku.
2. Udržujte ruce mimo dosah dráhy kotouče. Vyhněte se kontaktu s rotujícími částmi výrobky, aby nedošlo k vážnému zranění.
3. Neprovozujte pilu bez krytů. Před každým použitím zkontrolujte, zda je kryt kotouče nasazen a správně upevněn. Neprovozujte pilu, pokud se kryt kotouče volně nepohybuje. Nikdy neupravujte kryt způsobem, aby byl v otevřené poloze.
4. Vždy řádně zajistěte obrobek. Nikdy nedržte obrobek v ruce.
5. Nikdy nesahejte na rotující kotouč.
6. Po vypnutí se kotouč stále točí, vždy vyčkejte až úplně zastaví.
7. Před výměnou kotouče vždy odpojte přístroj z elektrické sítě.
8. Před přenášením odpojte z elektrické sítě, aby nedošlo k náhodnému zapnutí a zajistěte všechny pohyblivé části.
9. Zarážecí kolík, který uzamyká řeznou hlavu je pouze pro skladování a přepravu a ne pro řezné operace.
10. Nepoužívejte nástroj v přítomnosti hořlavých kapalin nebo plynů.
11. Před každým použitím zkontrolujte všechny části přístroje a kotouč, zda není poškozený nebo prasklý. V případě poškození kotouč ihned vyměňte. Nepoužívejte poškozený kotouč.
12. Přístroj používejte pouze pro práci, pro kterou je určen.
13. Dávejte pozor, abyste nepoškodili hřídel, příruby. Poškození těchto částí může mít za následek poškození kotouče.
14. Ujistěte se, že základna přístroje je řádně zabezpečena a upevněna, aby nemohlo dojít k pohybování během provozu.
15. Před každým zahájením práce vyčistěte pracovní prostor, odstraňte z přístroje a jeho dosahu všechny třísky a malé kousky obrobku.
16. Zkontrolujte, zda se v obrobku nenachází hřebíky nebo jiné předměty. Případně je před zahájením práce z obrobku odstraňte.
17. Ujistěte se, že se zámek hřídele uvolní před zapnutím spínače.
18. Ujistěte se, že se kotouč v nejnižší poloze nedotýká otočné základny.
19. Při práci pevně uchopte rukojeť. Pila se během spouštění a zastavování pohybuje mírně nahoru nebo dolů.
20. Ujistěte se, že se kotouče nedotýká obrobku dříve než je zapnutý a než nedosáhne maximálních otáček..
21. Před použitím nechte přístroj chvíli běžet a zkontrolujte, zda přístroj nevibruje nebo se neviklá. To může signalizovat špatně nainstalovaná nebo nedostatečně vyvážený kotouč.
22. Před zahájením práce vyčkejte, než kotouče nedosáhne plné rychlosti.
23. Okamžitě zastavte provoz, pokud shledáte něco abnormálního (přístroj příliš vibruje, má neobvyklý zvuk atd.)
24. Nepokoušejte se zablokovat spínač v poloze zapnuto. Pokud není spínač funkční, přístroj nepoužívejte.
25. Při práci buďte stále pozorní.
26. Vždy používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství. Při použití neoriginálního příslušenství může dojít k poškození přístroje a zranění obsluhy.
27. Nepoužívejte pilu k jinému účelu než je určen. Pokud je pila vybavena pro připojení sběrného zařízení prachu – při práci jej připojte.
28. Vždy vybírejte pilové kotouče ve vztahu k řezanému materiálu. Nepoužívejte daný kotouč pro jiný materiál, než pro který je určen.
29. Dávejte pozor při obrážení.
30. Pokud je zářez desky poškozený, vyměňte jej.
31. Nepoužívejte pilové kotouče vyrobené z rychlořezné oceli.
32. Některý prach vytvořený z obrobku může obsahovat chemikálie způsobující rakovinu a jiná respirační onemocnění. Některé příklady těchto látek jsou:  
a) materiál malovaný na bázi olova

b) arsen a chrom z chemicky ošetřeného dřeva. Riziko poškození zdraví se liší v závislosti na tom, jak často budete vykovávat tento typ práce. Chcete-li snížit riziko, pracujte v dobře větratelné místnosti a pracujte s ochrannými pomůckami. Používejte speciální prachové masky, které jsou speciálně navrženy pro odfiltrování mikroskopických částic.

33. Pro snížení hluku používejte ostré a čisté kotouče. Při práci používejte ochranu sluchu.

34. Obsluha přístroje si musí řádně přečíst tyto pokyny, které popisují nastavení přístroje a zacházení s ním a musí je pochopit.

35. Používejte pouze ostré kotouče. Dodržujte maximální rychlost vyznačenou na pilovém kotouči.

36. Pokud je přístroj v chodu, v pracovní oblasti se nesmí nacházet žádné odřezky a jiné části obrobku.

37. Používejte pouze pilové kotouče, které jsou v souladu EN 847-1

38. Při manipulaci s pilovým kotoučem noste ochranné rukavice. Pokud přístroj přenášíte nebo převážíte, kotouč musí být zajištěný.

39. Neprovádějte výměnu laseru. Výměnu a opravy laseru smí provádět pouze autorizovaný servis Sharks.



### **Zbytková rizika**

1. Pokud je protiprachová maska opotřebovaná, mohou vzniknout respirační problémy.

2. Pokud je opotřebovaná ochrana sluchu, může dojít k poškození sluchu.

3. Zdravotní problémy při delším používání v průběhu delšího časového období způsobené vibracemi. Vibrace jsou způsobené nedostatečnou údržbou nebo používáním nesprávného nebo opotřebovaného pilového kotouče.

4. Zpracovávejte pouze pečlivě vybrané dřevo bez defektů, jako jsou: suky, praskliny na okrajích, praskliny na povrchu. Dřevo s těmito defekty má sklony ke štípání a může být nebezpečné.

5. Dřevo, které není řádně sklíženo, může při zpracování působením odstředivé síly prasknout.

6. Upravte obrobek před zpracováním řádně upněte.

7. Přístroj nepřetěžujte. Nadměrný řezný tlak může vést k rychlému opotřebování pilového kotouče, může snížit výkon pily z hlediska konečné úpravy povrchu a přesnosti řezu nebo může dojít k poškození přístroje.

8. Při řezání do jiných materiálů vždy používejte odpovídající upínací svorky: všechny obrobky musí být řádně upnuty.

9. Zabraňte náhodnému spuštění pily: netiskněte spínač při zapojování přístroje do zásuvky.

10. Je-li přístroj v chodu, vždy udržujte ruce v bezpečné vzdálenosti od rotujících částí přístroje. Před jakýmkoli zásahem do přístroje vyčkejte až se kotouč úplně zastaví a odpojte přístroj z elektrické sítě.

**VAROVÁNÍ!** Tento přístroj vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může narušovat funkci aktivních či pasivních lékařských implantátů. Aby se snížilo riziko vážného či smrtelného poranění doporučujeme osobám s lékařskými implantáty se poradit se svým lékařem nebo výrobcem implantátu před použitím tohoto přístroje.

## **TECHNICKÉ SPECIFIKACE**

napětí/frekvence: 230V/50Hz

příkon: 1800 W

otáčky: 4800/min

úhly natočení stolu: -45°/0°/+45°

úhly sklonu: 0°/+45°

průměr kotouče: 210 mm

vnitřní průměr kotouče: 30 mm

počet zubů: 36

hloubka řezu (výška x šířka):

0°/90° 65x340 mm

0°/45° 40x340 mm

45°/90° 65x240 mm

45°/45° 40x240 mm

laserový paprsek řezu

hmotnost: 10,8 kg

maximální výkon laseru: ≤ 1 mW

vlnová délka: 650 nm

LED osvětlení

garantovaná hladina akustického výkonu LwA: 111,9 dB (A)  
garantovaná hladina akustického tlaku LpA: 98,9 dB (A)

**VAROVÁNÍ!** Hodnoty se mohou lišit od deklarované hodnoty v závislosti na způsobu použití přístroje.

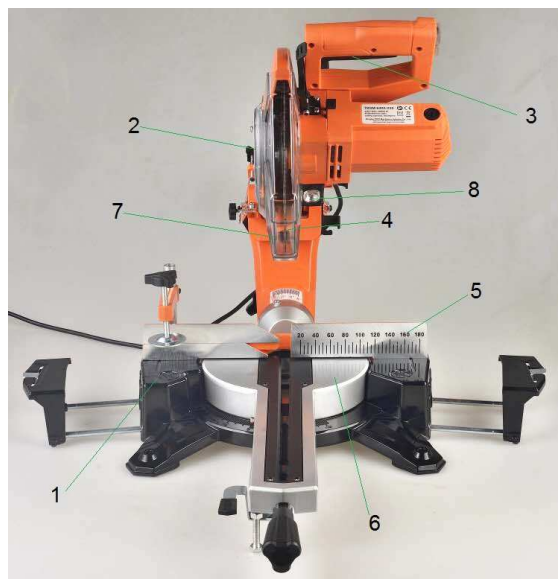
Podle aktuálních podmínek při práci přizpůsobte práci ochranné pomůcky.



Při práci s tímto přístrojem používejte ochranu sluchu.

## POPIS

1. základna
2. centrální kryt
3. rukojeť se spoštěčem
4. ochranný kryt
5. vodící deska/ohrazení
6. točna
7. laser
8. LED



## PŘED POUŽITÍM

**POZOR:** Aby se zabránilo náhodnému spuštění, které může způsobit případné vážné zranění, před použitím zkontrolujte zda jsou všechny díly na svém místě, nejsou poškozeny a jsou řádně dotaženy. Pokud je nutné díly vyměnit, vždy odpojte přístroj z elektrické sítě. Pokud je nutná oprava, kontaktujte servis Sharks. Neodborný zásah stroje může způsobit poškození pily nebo zranění obsluhy.

**POZOR:** Pokud není přístroj kompletní, nepoužívejte přístroj, dokud nejsou chybějící části nahrazeny jinými originálními od výrobce.

Po vybalení zkontrolujte, zda je dodávka kompletní. V případě chybějících díků dodávky, kontaktujte Vašeho prodejce. Nevyhazujte originální obal.

**Poznámka:** Pokud není dodané zboží kompletní nebo poškozený, nepokoušejte se připojit přístroj k elektrické síti.

- Přístroj umístěte na stabilní plochu (na pracovní stůl apod.)
- Přístroj správně zajistěte.
- Ujistěte se, že všechny kryty a bezpečnostní zařízení jsou správně nainstalovány.
- Pilový kotouč se musí volně otáčet.
- Zkontrolujte všechny pohyblivé části přístroje, aby bylo zajištěno, že se snadno pohybují.
- Před použitím porovnejte údaje na typovém štítku se síťovým napětím.

## NASTAVENÍ A MONTÁŽ

1. V horní části pily připojte zařízení na odsávání prachu.
2. Materiál může být upevněn svorkou na obou stranách vodícího plotu a držen pomocí křídlových matic.
3. Podpůrné držáky materiálu mohou být upevněny svorkou na obou stranách vodícího plotu a drženy pomocí křídlových matic.
4. Nevystavujte elektrické nářadí vlhku nebo dešti. Voda, která vnikne do elektrického nástroje, zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem. Pokud je nevyhnutelné pracovat ve vlhkém prostředí je nutné použít napájení chráněné proudovým chráničem (RCD).
5. Udržujte napájecí kabel v dobré kondici. Pokud je napájecí kabel poškozen, okamžitě přestaňte přístroj používat a kontaktujte servis Sharks.

Zarážkový šroub



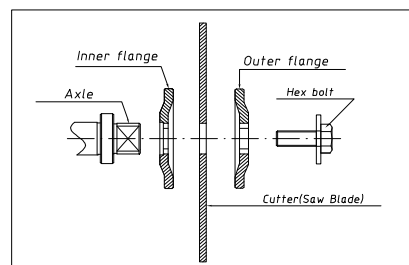
## MONTÁŽ A DEMONTÁŽ PILOVÉHO KOTOUČE

- Před montáží a demontáží pilového kotouče se ujistěte, že je přístroj odpojen z elektrické sítě.
- Při přepravě nastavte rukojeť do spodní polohy pomocí zarážkového šroubu.
- Zvedněte bezpečnostní a centrální kryt.

Demontáž pilového kotouče: Uzamkněte vřeteno vložení zámku a klíčem. Uvolněte šestihřanný šroub ve směru hodinových ručiček pomocí klíče a poté demontujte šroub a přírubu.



**Montáž pilového kotouče:** Namontujte přírubu a šestihřanný šroub. Zablokujte vřeteno klíčem a dotáhněte šestihřanný šroub proti směru hodinových ručiček a pomocí klíče řádně kotouč dotáhněte.





Poznámka: Klíč může být vložen v přístroji pouze pokud je přístroj odpojený z elektrické sítě a pouze za účelem montáže nebo demontáže pilového kotouče. Před zapojením přístroje do el. sítě se ujistěte, že se pilový kotouč řádně dotažený a klíč je vyjmut z přístroje. Při demontáži pilového kotouče zvedněte bezpečnostní kryt.



### **BEZPEČNOSTNÍ KRYT**

- Uvolněte blokování bezpečnostního krytu a snižte rukojeť, kryt bude automaticky stoupat. Při dokončení práce s obrobkem a zvednutí rukojeti se vrátí kryt do původní polohy.
- Nepoškozujte ani nedemontujte kryt. Pokud je kryt poškozený nebo demontovaný, přístroj nepoužívejte. Hrozí nebezpečí úrazu.
- Pokud je bezpečnostní kryt průhledný, může se lehce zašpinit tak, že nejde vidět pilový kotouč. V tomto případě přístroj vypněte, vytáhněte jej ze zásuvky a očistěte kryt vlhkým hadříkem. Nepoužívejte rozpouštědla ani jiné čisticí prostředky.

### **PRACHOVÝ VAK**

- Nasadte prachový vak na výstupní otvor nacházející se na horním kryt pilového kotouče.
- Pravidelně prachový vak čistěte.

Poznámka: Na vyčištění prachového vaku můžete použít vysavač.

### **SPÍNAČ**

Spínač je zapnut, když je spoušť tažena prstem. Po uvolnění spínače je spínač vypnutý.

Poznámka: Před zapojením přístroje se ujistěte, že je spínač vypnutý a není poškozený. Nepoužívejte přístroj s poškozeným spínačem.

### **NASTAVENÍ ŠIKMÉHO ŘEZU**

Uvolněte šrouby na vodící desce. Otočte základnu do úhlu podle ukazatele řezu (stupnice). Poté pevně dotáhněte otočnou základnu.

Poznámka: Při otáčení základny zvedněte rukojeť.

### **NASTAVENÍ ZKOSENÉHO ŘEZU**

- Pilový kotouč lze naklonit o 45° směrem doleva
- Při nastavování zkosení řezu uvolněte zadní páčku a nakloňte a nakloňte pilový kotouč podle ukazatele řezu (stupnice). Poté utáhněte páčku k upevnění držáku.



**Ukazatel řezu (stupnice)**

**Poznámka:** Při nastavování pilového kotouče zvedněte rukojeť.

### UPEVNĚNÍ OBROBKU

Upozornění: Obrobek musí být správně a řádně upevněn, jinak může dojít k poškození přístroje nebo zranění obsluhy. Po dokončení práce vždy vyčkejte, dokud se pilový kotouč úplně nezastaví. Připevněte svěrák na straně nákladového prostoru vodící desky a připevněte šroubek na zadní straně desky k upevnění páky svěráku. Upravte pozici svěrákového držáku podle tloušťky obrobku a tvaru.

Poznámka: Během provozu by měl být obrobek upevněn pevně ve svěráku a proti otočné základně a vodící desce. Pokud některé části přicházejí do styku se svěrákem, upravte jeho pozici. Umístěte obrobek k vodící desce a otočné základně. Obrobek nastavte do polohy řezání a utáhněte šroub na svěráku tak, aby byl obrobek pevně zajištěn.

Poznámka: Při řezání dlouhého obrobku použijte podporu, která je stejně vysoká jako horní povrch otočné základny.

### PRACOVNÍ OPERACE

Poznámka:

- Před použitím musí být řezná hlava uvolněna ze zamčené polohy to provozní polohy. Nepoužívejte pilu ve spodní zajištěné poloze.
- Před zapnutím se ujistěte, že se pilový kotouč nedotýká obrobku ani jiného povrchu.
- Při řezání na pilu netlačte. Používejte pouze mírný tlak.
- Při řezání pohybujte s rukojetí pomalu.

### Řezání malých předmětů

Při této metodě by neměl být obrobek vyšší než 60 mm a širší než 120 mm.

- Upněte obrobek do svěráku.
- Stiskněte spínač a počkejte, dokud pilový kotouč nedosáhne maximální rychlosti. Poté začněte pomalu s mírným tlakem řezat.
- Po dokončení práce uvolněte spínač.
- Nedotýkejte se obrobku ani kotouče, dokud se kotouč úplně nezastaví.



### Šikmý řez

Popis zkoseného řezu popsáno v manuálu výše: NASTAVENÍ ŠIKMÉHO ŘEZU

### Zkosený řez

- Rozsah úhlu řezu je 0°-45°. Při zkosení pod úhlem 45° lze řezat obrobek max. o rozměrech 28mm x 120mm.
- Pro nastavení úhlu uvolněte páku a zvedněte pilový kotouč. Upevněte obrobek do svěráku.
- Stiskněte spínač a počkejte až pilový kotouč dosáhne maximální rychlosti. Poté můžete začít pracovat.
- Jakmile dokončíte práci, vypněte spínač. Nedotýkejte se obrobku a pilového kotouče, dokud se kotouč úplně nezastaví.

## TRANSPORT

- Odpojte přístroj ze zásuvky. Pilový kotouč musí být pod úhlem 0°.
- Madlo dejte na nejnižší polohu a zajistěte zářezovým šroubem.
- Při přenášení uchopte madlo pevně oběma rukama (jak je znázorněno na obrázku).

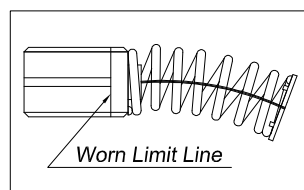
## ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před jakýmkoliv zásahem odpojte přístroj z elektrické sítě.
- K čištění plastových částí použijte pouze vlhký hadřík. Nepoužívejte žádná rozpouštědla ani jiné čisticí prostředky.
- Pomocí štětce nebo kartáčku vyčistěte prachový vak, větrací otvory a pohyblivé části přístroje. Tyto úkony provádějte pravidelně po každém použití nebo podle potřeby během práce. Větrací otvory musejí být udržovány čisté. Pokud jsou větrací otvory zaneseny, může dojít k poškození přístroje.
- Pravidelně promazávejte olejem všechny pohyblivé kovové části.

### Výměna uhlíků:

Pozor: Před výměnou uhlíků se ujistěte, že je přístroj vypnutý a odpojen z elektrické sítě.

- Pravidelně uhlíky kontrolujte a vyměňujte.
- Před výměnou odstraňte kryt pomocí šroubováku.
- Vložte nové uhlíky a zpět utáhněte kryt.



## OPRAVY, SERVIS

Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly. Veškeré opravy a zásahy do přístroje smí v záruční době provádět pouze autorizovaný servis Sharks. Po neodborném zásahu do přístroje nebude uznána reklamace.

# ZÁRUČNÍ PODMÍNKY SHARKS

Záruční list patří k prodávanému výrobku odpovídajícího čísla jako jeho nedílná součást. Ztráta originálu záručního listu bude důvodem k neuznání záruční opravy. Na výrobky je zákazníkovi (soukromé osobě) poskytována **záruční doba 24 měsíců** ode dne nákupu. Pro firemní zákazníky (IČO) je poskytována záruční doba 12 měsíců ode dne nákupu.

V záruční době autorizovaný servis Sharks bezplatně odstraní veškeré vady produktu způsobené výrobní závadou nebo vadným materiálem. Výrobce garantuje zachování odpovídajících funkčních vlastností náradí a jeho bezpečný provoz pouze v případě realizace všech servisních zásahů na náradí v autorizovaném servisu.

## Záruka zaniká v těchto případech:

- jedná-li se o přirozené opotřebení funkčních částí výrobku v důsledku používání výrobku;
- výrobek byl používán v rozporu s návodem k obsluze;
- závada vznikla nepřípustným zásahem do výrobku (včetně zásahu a úprav neautorizovaným servisem);
- poškození bylo způsobeno vnějšími vlivy, například znečištěním, vystavením výrobku nevhodným povětrnostním podmínkám;
- výrobek je mechanicky poškozen vinou uživatele, dle posouzení servisního střediska běžná údržba výrobku, např. promazání, vyčištění stroje není považována za záruční opravu.

## Servis ČR:

Servis Sharks, telefonní čísla: +420774335397; +420774416287, +420731613899

Adresa: Steen QOS, s.r.o., Vojkovice 58, 362 73

E-mail: servis@sharks-cz.cz, reklamace@sharks-shop.cz

Reklamací uplatňujte u svého obchodníka, případně předejte výrobek přímo do servisu (nejlépe v originálním balení Sharks a se všemi potřebnými podklady pro posouzení reklamace – kopie kupního dokladu a vyplněný reklamační list).

Po obdržení kompletního výrobku v nerozloženém stavu posoudí servis oprávněnost reklamace.

Případné záruční opravy potvrdí servis do záručního listu, který je součástí tohoto manuálu.

Záruční lhůta se prodlužuje o dobu od převzetí reklamace servisem (obchodníkem) po odevzdání opraveného výrobku zpět zákazníkovi. Dovozce si vyhrazuje 30 dnů k posouzení reklamace z hlediska nároku na bezplatnou opravu (náhradu) v rámci záruky. Prodávající je povinen při prodeji seznámit kupujícího s obsluhou výrobku, výrobek předvést a řádně vyplnit záruční list.



Tento produkt nevhazujte do komunálního směsného odpadu. Spotřebitel je povinný odevzdat toto zařízení na sběrném místě, kde se zabezpečuje recyklace elektrických nebo elektronických zařízení. Další informace o separovaném sběru a recyklaci získáte na místním obecním úřadě, firmě zabezpečující sběr vašeho komunálního odpadu nebo v prodejně, kde jste produkt koupili.

<b>Záruční list</b> Záručný list/Karta garancvina Jótállási levél/Garantieschein	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">1.oprava</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">2.oprava</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">3.oprava</div>	
<b>Výrobek</b> Výrobok	Typ/Serie Typ/Serie	
<b>Razítko/podpis</b> Pečiatka a podpis		
<b>Datum</b> Dátum	<b>Číslo výrobku</b>	

# Prohlášení o shodě ES

## EC Declaration of Conformity

My:

Steen QOS, s.r.o.,  
Bor 3, 360 01, Karlovy Vary;  
IČ: 279 729 41

prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že

výrobek: **Pila pokosová Sharks SH 870**  
typ: **SHK485** (JD8710)

zařízení určené pro řezání dřeva a dřevu podobných materiálům, pro soukromé použití, na které se toto prohlášení vztahuje, je za podmínek obvyklého použití bezpečný a je ve shodě s následujícími technickými předpisy:

### Evropské harmonizované normy

EN 61029-1:2009+A11  
EN 61029-2-9:2012+A11  
EN 55014-1:2006+A1+A2  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-11:2000  
EN 60825-1:2014

### a těmito směrnici NV a čísla směrnic EU

NV č. 117/2016 Sb., v platném znění 2014/30/EU  
NV č. 481/2012 Sb., v platném znění 2011/65/EU  
NV č. 176/2006 Sb., v platném znění 2006/42/ES

garantovaná hladina akustického výkonu L<sub>WA</sub>: 111,9 dB (A)

garantovaná hladina akustického tlaku L<sub>pA</sub>: 98,9 dB (A)

Vydáno v Karlových Varech dne 21. 2. 2017.

Jméno: Jan Beneš  
Funkce: jednatel

**STEEN QOS s.r.o.**  
Bor 3  
360 01 Karlovy Vary  
IČ: 27972941 DIČ: CZ27972941  
Tel.: +420 737 475 898



# Návod na obsluhu a údržbu Píla pokosová Sharks SH 870 Obj. číslo SHK 485



Výrobca a dovozca: Steen QOS, s.r.o., Bor 3, Karlovy Vary

Plastový obal **ODSTRÁŇTE Z DOSAHU DETÍ**, hrozí nebezpečenstvo udusení!

### Upozornenie:

Pred užitím tohto výrobku preštudujte tento návod a držte sa všetkých bezpečnostných pravidiel a prevádzkových inštrukcií.

**Tento výrobok je určený pre hobby a kutilské používanie, nejedná sa o profesionálnu radu!**

## Návod je preložený z originálu výrobcu.

### PREDSTAVENIE

Vaša nová Pokosová píla Sharks, typu SH 870 určite uspokojí vaše očakávania. Je vyrobená pod najprísnejšími štandardmi kvality SHARKS tak, aby spĺňala vysoké kritéria na spoľahlivý a výkonný prevádzka.

Zistíte, že sa Vaša nová pokosová píla ľahko obsluhuje a poskytuje bezpečnú prevádzku. A ak jej poskytnete zodpovedajúcu starostlivosť, zaistí Vám spoľahlivú prevádzku po dlhú dobu.



### UPOZORNENIE

Pred použitím Vášho nového výrobku SHARKS si starostlivo prečítajte tento Návod na obsluhu a údržbu. Venujte zvláštnu pozornosť všetkým UPOZORNENÍM a varovaním. Váš SHARKS produkt má veľa vlastností, ktoré Vašu prácu uľahčí a zrýchli. Pri vývoji tohto náradia bola venovaná veľká pozornosť bezpečnosti, prevádzky a spoľahlivosti, s ohľadom na jednoduchú údržbu a prevádzku.

### SYMBOLY



Dvojitá izolácia. Tento prístroj má triedy ochrany II a nevyžaduje uzemnenie.



Prístroj by nemal byť zlikvidovaný s komunálnym odpadom. Prístroj odovzdajte na miestach to určených.



Prístroj je v súlade s platnými bezpečnostnými normami Európskych smerníc.



VAROVANIE



VAROVANIE! Vodiace laser triedy 2. Nedovoľte deťom ani nepovolaným osobám aby tento produkt používali. Tento prístroj nie je hračka. Nepozerajte sa do laserového lúča, ani s ním nemierte na ostatných ľuďoch.

VAROVANIE! Nikdy sami nemeňte laser. Výmenu smie vykonávať iba autorizovaný servis za použitia originálnych náhradných dielov.



Používajte ochranu zraku



Používajte ochranu sluchu



Používajte ochranné rukavice



Používajte ochrannú masku

### ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE

Tento prístroj je určený pre rezanie dreva a drevu podobných materiálov. Nie je vhodný na palivové drevo.

Používajte iba pílové kotúče, ktoré sú v súlade s prístrojom. Nepoužívajte rezné kotúče.

Pred použitím si prečítajte tento návod na obsluhu a všetky bezpečnostné pokyny. Návod uchovajte pre ďalšie použitie.



Zariadenie je určené len na použitie v napájacom zdroji, kedy je prípustná impedancia 0,420  $\Omega$  alebo menej.

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

**VAROVANIE!** Pri použití elektrického náradia dodržiava bezpečnostné pokyny, ktoré treba dodržiavať, aby sa znížilo riziko vzniku požiaru a úrazu elektrickým prúdom. Pred použitím tohto prístroja si prečítajte všetky tieto pokyny a uchovajte ich pre ďalšie použitie.

### Špeciálne pokyny k laseru

Pozor! Laserové zariadenie.

Nepozerajte sa do lúča.

Trieda lasera 2 podľa EN 60825-1

- Nikdy laser nesmerujte na reflektujúce plochy, na iné osoby alebo zvieratá. Laserový lúč môže poškodiť Váš zrak.
- Ak sú s laserom vykonávané iné, než uvedené postupy, môže viesť k riziku vystavenia lúčom.
- Nikdy neotvárajte laserový modul.
- Nikdy do lasera nezasahujte. Na lasera nevykonávajte žiadne zmeny. Ak je laser poškodený, kontaktujte servis Sharks.

### 1. Pracovný priestor

- a) Udržujte pracovný priestor v čistom stave a dobre osvetlený. Neporiadok a tmavé miesta na pracovisku bývajú príčinou úrazov. Upracte náradie, ktoré práve nepoužívate.
- b) Nepoužívajte elektrické náradie v prostredí s nebezpečenstvom vzniku požiaru alebo výbuchu, to znamená v miestach, kde sa vyskytujú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. V elektrickom náradí vzniká na komutátora iskrenie, ktoré môže byť príčinou vznietenia prachu alebo výparov.
- c) Pri používaní el. náradie zamedzte prístupu nepovolovaných osôb, najmä detí, do pracovného priestoru! Ak budete vyrušovaní, môžete stratiť kontrolu nad vykonávanou činnosťou. V žiadnom prípade nenechávajte el. náradie bez dozoru. Zabráňte zvieratám prístup k zariadeniu.

### 2. Elektrická bezpečnosť

- a) Vidlica napájacieho kábla elektrického náradia musí zodpovedať sieťovej zásuvke. Nikdy akýmkoľvek spôsobom neupravujte vidlicu. K náradie, ktoré má na vidlicu napájacieho kábla ochranný kolík, nikdy nepoužívajte ro-zdvojky ani iné adaptéry. Nepoškodené vidlice a zodpovedajúce zásuvky obmedzia nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Poškodené alebo zamotané napájacie káble zvyšujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Ak je sieťový kábel poškodený, je nutné ho nahradiť novým sieťovým káblom, ktorý je možné získať v autorizovanom servisnom stredisku alebo u dovozcu.
- b) Vyvarujte sa dotyku tela s uzemnenými predmetmi, ako napr. potrubie, telesá ústredného kúrenia, sporáky a chladničky. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom je väčšie, ak je vaše telo spojené so zemou.
- c) Nevystavujte elektrické náradie dažďu, vlhku alebo mokru. Elektrického náradia sa nikdy nedotýkajte mokrými rukami. Elektrické náradie nikdy neumývejte pod tečúcou vodou ani ho nie ponárajte do vody.
- d) Nepoužívajte napájací kábel na iný účel, než pre aký je určený. Nikdy nenoste a neťahajte elektrické náradie za napájací kábel. Nevyťahujte vidlicu zo zásuvky ťahom za kábel. Zabráňte mechanickému poškodeniu elektrických káblov ostrými alebo horúcimi predmetmi.
- e) El. náradie bolo vyrobené výlučne pre napájanie striedavým el. prúdom. Vždy skontrolujte, že elektrické napätie zodpovedá údajmi uvedenému na typovom štítku náradia.
- f) Nikdy nepracujte s náradím, ktoré má poškodený el. kábel alebo vidlicu, alebo spadlo na zem a je akýmkoľvek spôsobom poškodené.
- g) V prípade použitia predlžovacieho kábla vždy skontrolujte, že jeho technické parametre zodpovedajú údajom uvedeným na typovom štítku náradia. Ak je elektrické náradie používané vonku, používajte predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie. Pri použití predlžovacích bubnov je nutné ich rozvinúť, aby nedochádzalo k prehriatiu kábla.
- h) Ak je elektrické náradie používané vo vlhkých priestoroch alebo vonku, je povolené ho používať iba, ak je zapojené do el. obvodu s prúdovým chráničom 30 mA. Použitie el. obvodu s chráničom RCD znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- i) Ručný el. náradie držte výhradne za izolované plochy určené na ucho-pení, pretože pri prevádzke môže dôjsť ku kontaktu rezného či vŕtacieho príslušenstva so skrytým vodičom alebo s napájací šnúrou náradia.

### 3. Bezpečnosť osôb

- a) Pri použití elektrického náradia buďte pozorní a ostražití, venujte maximálnu pozornosť činnosti, ktorú práve vykonávate. Sústreďte sa na prácu. Nepracujte s elektrickým náradím ak ste unavení, alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Aj chvíľková nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnemu poraneniu osôb. Pri práci s el. náradím nejedzte, nepite a nefajčite.
- b) Používajte ochranné pomôcky. Vždy používajte ochranu zraku. Používajte ochranné prostriedky zodpovedajúce druhu práce, ktorú vykonávate. Ochranné pomôcky ako napr. Respirátor, bezpečnostnú obuv s protišmykovou úpravou, pokrývka hlavy alebo ochrana sluchu používané v súlade s podmienkami práce znižujú riziko poranenia osôb.
- c) Vyvarujte sa neúmyselného zapnutia náradia. Neprenášajte náradie, ktoré je pripojené k elektrickej sieti, s prstom na vypínači alebo na spúšti. Pred pripojením k elektrickému napájaniu sa uistite, že spínač alebo spúšť sú v polohe "vypnuté". Prenášanie náradia s prstom na vypínači alebo zapojovaní vidlice náradia do zásuvky so zapnutým spínačom môže byť príčinou vážnych úrazov.
- d) Pred zapnutím náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče a nástroje. Nastavovacie kľúč alebo nástroj, ktorý zostane pripevnený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia môže byť príčinou poranenia osôb.
- e) Vždy udržiavajte stabilný postoj a rovnováhu. Pracujte len tam, kam bezpečne dosiahnete. Nikdy nepreceňujte vlastnú silu. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení.
- f) Obliekajte sa vhodným spôsobom. Používajte pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte na to, aby sa vaše vlasy, odev, rukavice alebo iná časť vášho tela nedostala do prílišnej blízkosti rotujúcich alebo rozpálených častí el.náradí.
- g) Pripojte zariadenie na odsávanie prachu. Ak má náradie možnosť pripojenia zariadenia na zachytávanie alebo odsávanie prachu, zaistite, aby došlo k jeho riadnemu pripojeniu a používaniu. Použitie týchto zariadení môže obmedziť nebezpečenstvo vznikajúce prachom.
- h) Pevne upevnite obrobok. Použite stolársku svorku alebo zverák na upevnenie dielu, ktorý budete obrábať.
- i) Nepoužívajte elektrické náradie ak ste pod vplyvom alkoholu, drog, liekov alebo iných omamných alebo návykových látok.
- j) Toto zariadenie nie je určené pre použitie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, pokiaľ nie sú pod dozorom alebo nedostali pokyny s ohľadom na použitia zariadenia od osoby zodpovednej za ich bezpečnosť. Deti musia byť pod dozorom, aby ste sa uistili, že sa nehrajú so zariadením.

### 4. Používanie elektrického náradia a jeho údržba

- a) El. náradie vždy odpojte z el. siete v prípade akéhokoľvek problému pri práci, pred každým čistením alebo údržbou, pri každom presune a po ukončení práce! Nikdy nepracujte s el. náradím, ak je akýmkoľvek spôsobom poškodené.
- b) Ak začne náradie vydávať abnormálny zvuk alebo zápach, okamžite ukončíte prácu.
- c) Elektrické náradie nepreťažujte. Náradie bude pracovať lepšie a bezpečnejšie, ak ho budete prevádzkovať v otáčkach, pre ktoré bolo navrhnuté. Používajte správne náradie, ktoré je určené pre danú činnosť. Správne náradie bude lepšie a bezpečnejšie vykonávať prácu, pre ktorú bolo skonštruované.
- d) Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré nie je možné bezpečne zapnúť a vypnúť ovládacím spínačom. Používanie takéhoto náradia je nebezpečné. Chybné spínače musí byť opravené certifikovaným servisom.
- e) Odpojte náradie od zdroja elektrickej energie predtým, než začnete vykonávať jeho nastavovanie, výmenu príslušenstva alebo údržbu. Toto opatrenie zamedzí nebezpečenstvo náhodného spustenia.
- f) Nepoužívané elektrické náradie upracte a uschovajte tak, aby bolo mimo dosahu detí a nepovolanych osôb. Elektrické náradie v rukách neskúsených užívateľov môže byť nebezpečné. Elektrické náradie skladujte na suchom a bezpečnom mieste.
- g) Udržujte elektrické náradie v dobrom stave. Pravidelne kontrolujte nastavenie pohybujúcich sa častí a ich pohyblivosť. Kontrolujte či nedošlo k poškodeniu ochranných krytov alebo iných častí, ktoré môžu ohroziť bezpečnú funkciu elektrického náradia. Ak je náradie poškodené, pred ďalším použitím zaistite jeho riadnu opravu. Veľa úrazov je spôsobených zle udržiavaným elektrickým náradím.
- h) Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté. Správne udržiavané a naostrené nástroje uľahčujú prácu, obmedzujú nebezpečenstvo zranenia a práca s nimi sa ľahšie kontroluje. Použitie iných

príslušenstvo ako tých, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu môžu spôsobiť poškodenie náradia a byť príčinou zranenia.

i) Elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a takým spôsobom, ktorý je predpísaný pre konkrétne elektrické náradie a to s ohľadom na dané podmienky práce a druh vykonávanej práce. Používanie náradia na iné účely, než na aké je určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.

## 5. Servis

a) Nevymieňajte časti náradia, nerobte sami opravy, ani iným spôsobom nezasahujte do konštrukcie náradia. Opravy náradia zverte kvalifikovaným osobám.

b) Každá oprava alebo úprava výrobku bez oprávnenia našej spoločnosti je neprípustná (môže spôsobiť úraz, alebo škodu užívateľovi).

c) Elektrické náradie vždy nechajte opraviť v certifikovanom servisnom stredisku Sharks. Používajte len originálne alebo doporučené náhradné diely. Zaisťujete tak bezpečnosť Vašu aj Vášho náradia.

## Ďalšie bezpečnostné pokyny

1. Používajte ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranu zraku.
2. Udržujte ruky mimo dosahu dráhy kotúča. Vyhnite sa kontaktu s rotujúcimi časťami výrobkami, aby nedošlo k vážnemu zraneniu.
3. Neprevádzkujte pílu bez krytov. Pred každým použitím skontrolujte, či je kryt kotúča nasadený a správne upevnený. Neprevádzkujte pílu, ak sa kryt kotúča voľne nepohybuje. Nikdy neupravujte kryt spôsobom, aby bol v otvorenej polohe.
4. Vždy riadne zaistíte polotovar. Nikdy nedržte obrobok v ruke.
5. Nikdy nesiahajte na rotujúce kotúč.
6. Po vypnutí sa kotúč stále točí, vždy počkajte až úplne zastaví.
7. Pred výmenou kotúča vždy odpojte prístroj z elektrickej siete.
8. Pred prenášaním odpojte z elektrickej siete, aby nedošlo k náhodnému zapnutiu a zaistíte všetky pohyblivé časti.
9. Zarážací kolík, ktorý uzamyká reznú hlavu je len na skladovanie a prepravu a nie pre rezné operácie.
10. Nepoužívajte nástroj v prítomnosti horľavých kvapalín alebo plynov.
11. Pred každým použitím skontrolujte všetky časti prístroja a kotúč, či nie je poškodený alebo prasknutý. V prípade poškodenia kotúča ihneď vymeňte. Nepoužívajte poškodený kotúč.
12. Prístroj používajte iba pre prácu, pre ktorú je určený.
13. Dávajte pozor, aby ste nepoškodili hriadeľ, príruby. Poškodenie týchto častí môže mať za následok poškodenie kotúča.
14. Uistite sa, že základňa prístroja je riadne zabezpečená a upevnená, aby nemohlo dôjsť k pohybovaniu počas prevádzky.
15. Pred každým začatím práce vyčistite pracovný priestor, odstráňte z prístroja a jeho dosahu všetky triesky a malé kúsky obrobku.
16. Skontrolujte, či sa v obrobku nenachádza klince alebo iné predmety. Prípadne je pred začatím práce z obrobku odstráňte.
17. Uistite sa, že sa zámok hriadeľa uvoľní pred zapnutím spínača.
18. Uistite sa, že sa kotúč v najnižšej polohe nedotýka otočnej základne.
19. Pri práci pevne uchopíte rukoväť. Píla sa počas spúšťania a zastavovania pohybuje mierne nahor alebo nadol.
20. Uistite sa, že sa kotúče nedotýka obrobku skôr ako je zapnutý a než nedosiahne maximálne otáčky .
21. Pred použitím nechajte prístroj chvíľu bežať a skontrolujte, či prístroj nevibruje alebo sa nekýve. To môže signalizovať zle nainštalovaná alebo nedostatočne vyvážený kotúč.
22. Pred začatím práce počkajte, než kotúče nedosiahne plnej rýchlosti.
23. Okamžite zastavte prevádzku, ak zbadáte niečo abnormálneho (prístroj príliš vibruje, má neobvyklý zvuk atď.)
24. Nepokúšajte sa zablokovať spínač v polohe zapnuté. Ak nie je spínač funkčný, prístroj nepoužívajte.
25. Pri práci buďte stále pozorní.
26. Vždy používajte iba originálne náhradné diely a príslušenstvo. Pri použití neoriginálneho príslušenstva môže dôjsť k poškodeniu prístroja a zraneniu obsluhy.

27. Nepoužívajte pílu na iný účel ako je určený. Ak je píla vybavená pre pripojenie zberného zariadenia prachu - pri práci ho pripojte.
28. Vždy vyberajte pílové kotúče vo vzťahu k rezanému materiálu. Nepoužívajte daný kotúč pre iný materiál, než na ktorý je určený.
29. Dávajte pozor pri obrážaní.
30. Ak je zárez dosky poškodený, vymeňte ho.
31. Nepoužívajte pílové listy vyrobené z rýchloreznej ocele.
32. Niektorý prach vytvorený z polotovaru môže obsahovať chemikálie spôsobujúce rakovinu a iné respiračné ochorenia. Niektoré príklady týchto látok sú:
  - a) materiál maľovaný na báze olova
  - b) arzén a chróm z chemicky ošetrovaného dreva. Riziko poškodenia zdravia sa líši v závislosti na tom, ako často budete vykonávať tento typ práce. Ak chcete znížiť riziko, pracujte v dobre vetrateľnej miestnosti a pracujte s ochrannými pomôckami. Používajte špeciálne prachové masky, ktoré sú špeciálne navrhnuté pre odfiltrovanie mikroskopických častíc.
33. Pre zníženie hluku používajte ostré a čisté kotúče. Pri práci používajte ochranu sluchu.
34. Obsluha prístroja si musí riadne prečítať tieto pokyny, ktoré popisujú nastavenia prístroja a zaobchádzanie s ním a musí ich pochopiť.
35. Používajte len ostré kotúče. Dodržujte maximálnu rýchlosť vyznačenú na pílovom kotúči.
36. Pokiaľ je prístroj v chode, v pracovnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne odrezky a iné časti obrobku.
37. Používajte iba pílové kotúče, ktoré sú v súlade EN 847-1
38. Pri manipulácii s pílovým kotúčom noste ochranné rukavice. Pokiaľ prístroj prenášate alebo prevádzkujete, kotúč musí byť zaistený.
39. Nevykonávajte výmenu lasera. Výmenu a opravy lasera môže vykonávať len autorizovaný servis Sharks.



#### **Zvyškové riziká**

1. Ak je protiprachová maska opotrebovaná, môžu vzniknúť respiračné problémy.
2. Ak je opotrebovaná ochrana sluchu, môže dôjsť k poškodeniu sluchu.
3. Zdravotné problémy pri dlhšom používaní v priebehu dlhšieho časového obdobia spôsobené vibráciami. Vibrácie sú spôsobené nedostatočnou údržbou alebo používaním nesprávneho alebo opotrebovaného pílového kotúča.
4. Spracovávajúce iba starostlivo vybrané drevo bez defektov, ako sú: hrče, praskliny na okrajoch, praskliny na povrchu. Drevo s týmito defektami má sklony ku štiepaniu a môže byť nebezpečné.
5. Drevo, ktoré nie je riadne pozbierané, môže pri spracovaní pôsobením odstredivej sily prasknúť.
6. Upravte obrobok pred spracovaním riadne upnite.
7. Prístroj nepreťažujte. Nadmerný rezný tlak môže viesť k rýchlemu opotrebovaniu pílového kotúča, môže znížiť výkon píly z hľadiska konečnej úpravy povrchu a presnosti rezu alebo môže dôjsť k poškodeniu prístroja.
8. Pri rezaní do iných materiálov vždy používajte zodpovedajúce upínacie svorky: všetky obrobky musia byť riadne upnuté.
9. Zabráňte náhodnému spusteniu píly: nestláčajte spínač pri zapájaní prístroja do zásuvky.
10. Ak je prístroj v chode, vždy udržiavajte ruky v bezpečnej vzdialenosti od rotujúcich častí prístroja. Pred akýmkoľvek zásahom do prístroja vyčkajte až sa kotúč úplne zastaví a odpojte prístroj z elektrickej siete.

**VAROVANIE!** Tento prístroj vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže narušovať funkciu aktívnych či pasívnych lekárskeho implantátov. Aby sa znížilo riziko vážneho alebo smrteľného zranenia odporúčame osobám s lekárskeho implantátmi sa poradiť so svojím lekárom alebo výrobcom implantátu pred použitím tohto prístroja.

#### **TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE**

napätie/frekvencia: 230V/50Hz  
príkon: 1800 W  
otáčky: 4800/min  
uhly natočenia stola: -45°/0°/+45°  
uhly sklonu: 0°/+45°  
priemer kotúča: 210 mm  
vnútorný priemer kotúča: 30 mm

počet zubov: 36  
hlbka rezu (výška x šírka):  
0°/90° 65x340 mm  
0°/45° 40x340 mm  
45°/90° 65x240 mm  
45°/45° 40x240 mm  
laserový lúč rezu  
hmotnosť: 10,8 kg  
maximálny výkon lasera: ≤ 1 mW  
vlnová dĺžka: 650 nm  
LED osvetlenie  
garantovaná hladina akustického výkonu LwA: 111,9 dB (A)  
garantovaná hladina akustického tlaku LpA: 98,9 dB (A)

**VAROVANIE!** Hodnoty sa môžu líšiť od deklarovanej hodnoty v závislosti na spôsobe použitia prístroja.

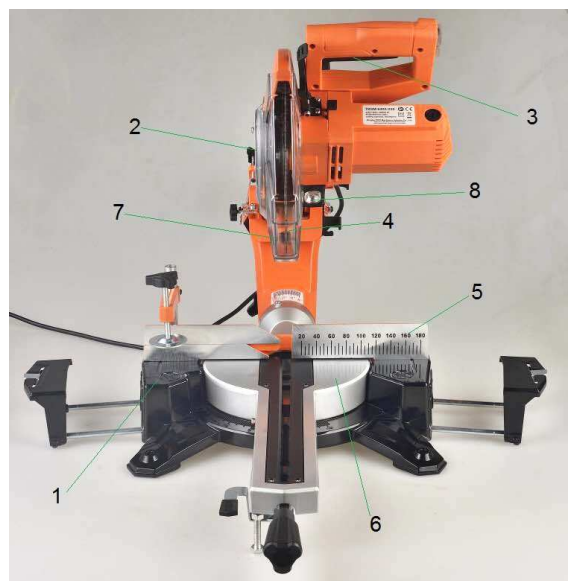
Podľa aktuálnych podmienok pri práci prispôsobte práci ochranné pomôcky.



Pri práci s týmto prístrojom používajte ochranu sluchu.

## POPIS

1. základňa
2. centrálnej kryt
3. rukoväť sa spošťačom
4. ochranný kryt
5. vodiaca doska/ohradenie
6. točňa
7. laser
8. LED



## PRED POUŽITÍM

**POZOR:** Aby sa zabránilo náhodnému spusteniu, ktoré môže spôsobiť prípadné vážne zranenie, pred použitím skontrolujte či sú všetky diely na svojom mieste, nie sú poškodené a sú riadne dotiahnuté. Pokiaľ je nutné diely vymeniť, vždy odpojte prístroj z elektrickej siete. Ak je potrebná oprava, kontaktuje servis Sharks. Neodborný zásah stroja môže spôsobiť poškodenie píly alebo zranenia obsluhy.

**POZOR:** Pokiaľ nie je prístroj kompletný, nepoužívajte prístroj, kým nie sú chýbajúce časti nahradené inými originálnymi od výrobcu.

Po vybalení skontrolujte, či je dodávka kompletná. V prípade chýbajúcich vďaka dodávky, kontaktujte Vášho predajcu. Nevyhadzujte originálny obal.

**Poznámka:** Ak nie je dodaný tovar kompletný alebo poškodený, nepokúšajte sa pripojiť zariadenie k elektrickej sieti.

- Prístroj umiestnite na stabilnú plochu (na pracovný stôl a pod.)
- Prístroj správne zaistite.
- Uistite sa, že všetky kryty a bezpečnostné zariadenia sú správne nainštalované.
- Pílový kotúč sa musí voľne otáčať.
- Skontrolujte všetky pohyblivé časti prístroja, aby sa zabezpečilo, že sa ľahko pohybujú.
- Pred použitím porovnajte údaje na typovom štítku so sieťovým napätím.

## NASTAVENIE A MONTÁŽ

1. V hornej časti píly pripojte zariadenie na odsávanie prachu.
2. Materiál môže byť upevnený svorkou na oboch stranách vodiaceho plotu a držaný pomocou krídlových matíc.
3. Podporné držiaky materiálu môžu byť upevnené svorkou na oboch stranách vodiaceho plotu a držané pomocou krídlových matíc.
4. Nevystavujte elektrické náradie vlhku alebo dažďu. Voda, ktorá vnikne do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom. Ak je nevyhnutné pracovať vo vlhkom prostredí je nutné použiť napájanie chránené prúdovým chráničom (RCD).
5. Udržujte napájací kábel v dobrej kondícii. Ak je napájací kábel poškodený, okamžite prestaňte prístroj používať a kontaktujte servis Sharks.

Zarážkový šroub



## MONTÁŽ A DEMONTÁŽ PÍLOVÉHO KOTÚČA

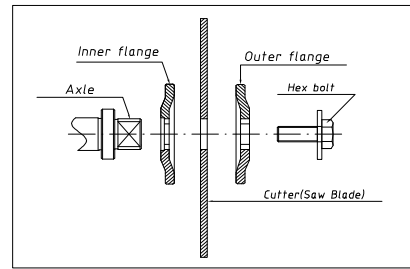
- Pred montážou a demontážou pílového kotúča sa uistite, že je prístroj odpojený z elektrickej siete.
  - Pri preprave nastavte rukoväť do spodnej polohy pomocou zarážkového skrutky.
  - Zdvihnite bezpečnostný a centrálny kryt.
- Demontáž pílového kotúča: Zamknite vreteno vložení zámku a kľúčom. Uvoľnite šesťhrannú skrutku v smere hodinových ručičiek pomocou kľúča a potom demontujte skrutku a prírubu.



Kľúč

Zámek

**Montáž pílového kotúča:** Namontujte prírubu a šesťhrannú skrutku. Zablokujte vreteno kľúčom a dotiahnite šesťhrannú skrutku proti smeru hodinových ručičiek a pomocou kľúča riadne kotúč dotiahnite. Poznámka: Kľúč môže byť vložený v prístroji len ak je prístroj odpojený z elektrickej siete a len za účelom montáže alebo demontáže pílového kotúča. Pred zapojením prístroja do el. siete sa uistite, že sa pílový kotúč riadne dotiahnutý a kľúč je vyňatý z prístroja. Pri demontáži pílového kotúča zdvihnite bezpečnostný kryt.



#### Blokování bezpečnostního krytu



#### BEZPEČNOSTNÝ KRYT

- Uvoľnite blokovanie bezpečnostného krytu a znížte rukoväť, kryt bude automaticky stúpať. Pri dokončení práce s obrobkom a zdvihnutí rukoväte sa vráti kryt do pôvodnej polohy.
- Nepoškodzuje ani nedemontujte kryt. Ak je kryt poškodený alebo demontovaný, prístroj nepoužívajte. Hrozí nebezpečenstvo úrazu.
- Ak je bezpečnostný kryt priehľadný, môže sa ľahko zašpiniť tak, že nejde vidieť pílový kotúč. V tomto prípade prístroj vypnite, vyťahnite ho zo zásuvky a očistite kryt vlhkou handričkou. Nepoužívajte rozpúšťadlá ani iné čistiace prostriedky.

#### PRACHOVÝ VAK

- Nasadte prachový vak na výstupný otvor nachádzajúci sa na hornom kryt pílového kotúča.
- Pravidelne prachový vak čistite.

Poznámka: Na vyčistenie prachového vaku môžete použiť vysávač.

#### SPÍNAČ

Spínač je zapnutý, keď je spúšť ťahaná prstom. Po uvoľnení spínača je spínač vypnutý.

Poznámka: Pred pripojením zariadenia sa presvedčte, že je spínač vypnutý a nie je poškodený. Nepoužívajte prístroj s poškodeným spínačom.

#### NASTAVENIE ŠIKMÉHO REZU

Uvoľnite skrutky na vodiacej doske. Otočte základňu do uhla podľa ukazovateľa rezu (stupnica). Potom pevne dotiahnite otočnú základňu.

Poznámka: Pri otáčaní základne zdvihnite rukoväť.

#### NASTAVENIE SKOSENÉHO REZU

- Pílový kotúč možno nakloniť o 45° smerom doľava
- Pri nastavovaní skosenie rezu uvoľnite zadnú páčku a nakloňte a nakloňte pílový kotúč podľa ukazovateľa rezu (stupnica). Potom utiahnite páčku na upevnenie držiaku.



**Ukazatel řezu (stupnice)**

**Poznámka:** Pri nastavovaní pílového kotúča zdvihnite rukoväť.

### UPEVNENIE OBROBKU

Upozornenie: Obrobok musí byť správne a riadne upevnený, inak môže dôjsť k poškodeniu prístroja alebo zranenie obsluhy. Po dokončení práce vždy počkajte, kým sa pílový kotúč úplne nezastaví. Pripevnite zverák na strane nákladového priestoru vodiacej dosky a pripevnite skrutku na zadnej strane dosky na upevnenie páky zveráka. Upravte pozíciu svērákového držiaku podľa hrúbky obrobku a tvaru.

Poznámka: Počas prevádzky by mal byť obrobok upevnený pevne vo zveráku a proti otočnej základni a vodiace doske. Ak niektoré časti prichádzajú do styku so zverákom, upravte jeho pozíciu. Umiestnite obrobok k vodiacej doske a otočnej základni. Obrobok nastavte do polohy rezania a utiahnite skrutku na zveráku tak, aby bol obrobok pevne zaistený.

Poznámka: Pri rezaní dlhého obrobku použite podporu, ktorá je rovnako vysoká ako horný povrch otočnej základne.

### PRACOVNÉ OPERÁCIE

Poznámka:

- Pred použitím sa musí rezná hlava uvoľnená zo zamknutej polohy to prevádzkovej polohy. Nepoužívajte pílu v spodnej zaistenej polohe.
- Pred zapnutím sa uistite, že sa pílový kotúč nedotýka obrobku ani iného povrchu.
- Pri rezaní na pílu netlačte. Používajte iba mierny tlak.
- Pri rezaní pohybujte s rukoväťou pomaly.

### Rezanie malých predmetov

Pri tejto metóde by nemal byť obrobok vyššia ako 60 mm a širšie ako 120 mm.

- Upnite obrobok do zveráka.
- Stlačte spínač a počkajte, kým pílový kotúč nedosiahne maximálnu rýchlosť. Potom začnite pomaly s miernym tlakom rezať.
- Po dokončení práce uvoľnite spínač.
- Nedotýkajte sa obrobku ani kotúča, kým sa kotúč úplne nezastaví.



### Šikmý rez

Popis skoseného rezu popísané v manuáli vyššie: NASTAVENIE ŠIKMÉHO REZU

### Skosený rez

- Rozsah uhla rezu je 0°-45°. Pri skosenie pod uhlom 45° je možné rezať obrobok max. S rozmermi 28mm x 120mm.
- Pre nastavenie uhla uvoľnite páku a zdvihnite pílový kotúč. Upevnite obrobok do zveráka.
- Stlačte spínač a počkajte až pílový kotúč dosiahne maximálnu rýchlosť. Potom môžete začať pracovať.
- Akonáhle dokončíte prácu, vypnite spínač. Nedotýkajte sa obrobku a pílového kotúča, kým sa kotúč úplne nezastaví.



## TRANSPORT

- Odpojte prístroj zo zásuvky. Pílový kotúč musí byť pod uhlom 0°.
- Držadlo dajte na najnižšiu polohu a zaistite sú umiestnené skrutkou.
- Pri prenášaní uchopte madlo pevne oboma rukami (ako je znázornené na obrázku).

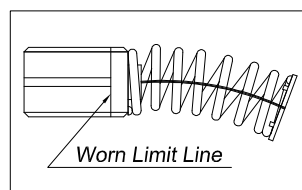
## ČISTENIE A ÚDRŽBA

- Pred akýmkoľvek zásahom odpojte prístroj z elektrickej siete.
- Na čistenie plastových častí používajte iba vlhkú handričku. Nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá ani iné čistiace prostriedky.
- Pomocou štetca alebo kefy vyčistite prachový vak, vetracie otvory a pohyblivé časti prístroja. Tieto úkony vykonávajte pravidelne po každom použití alebo podľa potreby počas práce. Vetracie otvory musia byť udržiavané čisté. Ak sú vetracie otvory zanesené, môže dôjsť k poškodeniu prístroja.
- Pravidelne premazávajte parafínový olej všetky pohyblivé kovové časti.

### Výmena uhlíkov:

Pozor: Pred výmenou uhlíkov sa uistite, že je prístroj vypnutý a odpojený z elektrickej siete.

- Pravidelne uhlíky kontrolujte a vymieňajte.
- Pred výmenou odstráňte kryt pomocou skrutkovača.
- Vložte nové uhlíky a späť utiahnite kryt.



## OPRAVY, SERVIS

Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly. Veškeré opravy a zásahy do přístroje smí v záruční době provádět pouze autorizovaný servis Sharks. Po neodborném zásahu do přístroje nebude uznána reklamacie.

# ZÁRUČNÉ PODMIENKY SHARKS

Záručný list patrí k predávanému výrobku zodpovedajúceho čísla ako jeho neoddeliteľná súčasť. Strata originálu záručného listu bude dôvodom k neuznaniu záručnej opravy. Na výrobky je zákazníkovi (súkromnej osobe) poskytovaná záručná doba 24 mesiacov odo dňa nákupu. Pre firemných zákazníkov je poskytovaná záručná doba 12 mesiacov odo dňa nákupu.

V záručnej dobe autorizovaný servis Sharks bezplatne odstráni všetky vady produktu spôsobené výrobnou závadou alebo chybným materiálom. Výrobca garantuje zachovanie zodpovedajúcich funkčných vlastností náradia a jeho bezpečnú prevádzku iba v prípade realizácie všetkých servisných zásahov na náradí v autorizovanom servise.

Záruka zaniká v týchto prípadoch:

- ak ide o prirodzené opotrebovanie funkčných častí výrobku v dôsledku používania stroja;
- výrobok bol používaný v rozpore s návodom na obsluhu;
- závada vznikla neprípustným zásahom do výrobku (vrátane zásahu a úprav neautorizovaným servisom);
- poškodenie bolo spôsobené vonkajšími vplyvmi, napríklad znečistením, vystavením stroja nevhodným poveternostným podmienkam;
- výrobok je mechanicky poškodený vinou užívateľa, podľa posúdenia servisného strediska bežná údržba výrobku, napr. premazanie, vyčistenie stroja nie je považovaná za záručnú opravu.

Reklamáciu uplatňujte u svojho obchodníka, prípadne odovzdajte výrobok priamo do servisu (najlepšie v originálnom balení Sharks) so všetkými potrebnými podkladmi. Po obdržaní kompletného výrobku v nerozloženom stave posúdi servis oprávnenosť reklamácie. Prípadné záručné opravy potvrdí servis do záručného listu, ktorý je súčasťou tohto manuálu českej verzie.

Záručná lehota sa predlžuje o čas od prevzatia reklamácie servisom (obchodníkom) po odovzdaní opraveného výrobku späť zákazníkovi. Dovozca si vyhradzuje 30 dní na posúdenie reklamácie z hľadiska nároku na bezplatnú opravu (náhradu) v rámci záruky.

Predávajúci je povinný pri predaji zoznámiť kupujúceho s obsluhou výrobku, výrobok predviesť a riadne vyplniť záručný list.



Tento produkt nevyhadzujte do komunálneho zmiešaného odpadu. Spotrebiteľ je povinný odovzdať toto zariadenie na zbernom mieste, kde sa zabezpečuje recyklácia elektrických alebo elektronických zariadení. Ďalšie informácie o separovanom zbere a recyklácii získate na miestnom obecnom úrade, firme zabezpečujúcej zber vášho komunálneho odpadu alebo v predajni, kde ste výrobok kúpili.

# Vyhlásenie o zhode ES

## EC Declaration of Conformity

my:

Steen QOS, s.r.o.,  
Bor 3, 360 01, Karlovy Vary;  
IČ: 279 729 41

vyhlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že

výrobok: **Píla pokosová Sharks SH 870**  
typ: **SHK485** (JD8710)

zariadenie určené na pre rezanie dreva a drevu podobných materiáloch na súkromné použitie, na ktoré sa toto vyhlásenie vzťahuje, je za podmienok obvyklého použitia bezpečný a je v zhode s nasledujúcimi technickými predpismi:

### **Európske harmonizované normy**

EN 61029-1:2009+A11  
EN 61029-2-9:2012+A11  
EN 55014-1:2006+A1+A2  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-11:2000  
EN 60825-1:2014

### **a týmito smernicami NV a čísla smerníc EÚ**

2014/30/EU  
2011/65/EU  
2006/42/EC

garantovaná hladina akustického výkonu L<sub>WA</sub>: 111,9 dB (A)  
garantovaná hladina akustického tlaku L<sub>pA</sub>: 98,9 dB (A)

Vydané v Karlových Varoch dňa 21. 2. 2017.

Meno: Jan Beněš  
Funkcia: konateľ

**STEEN / QOS s.r.o.**  
Bor 3  
360 01 Karlovy Vary  
IČ: 27972941 DIČ: CZ27972941  
Tel.: +420 737 475 898



## Instructions for operation and maintenance Miter saw Sharks SH 870 Ordering number SHK 485



Producer and importer for EU: Steen QOS, s.r.o., Bor 3, Karlovy Vary, Czech Republic

**PLASTIC/CARDBOARD PACKAGING KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN, RISK OF SUFFOCATION**

### Note:

Read and note instructions and follow the safety instructions and operating instructions before using the tool.

**This product is for hobby and home improvement and it is not profi series!**  
These instructions are translated of the original instructions for use.

## PERFORMANCE

Your new miter saw Sharks, type SH 870 will surely satisfy your expectations. It is manufactured under the strictest quality standards SHARKS to meet the high criteria for reliable and efficient operation.

You'll find that your new miter saw easy to operate and provides safe operation. And if you give her proper care, will provide reliable operation for a long time.

## NOTICE

Before using your new product SHARKS read these instructions on operation and maintenance. Pay special attention to all warnings and cautions.

SHARKS Your product has many features to make your work easier and faster. During the development of this tool has been paid great attention to safety, operation and reliability with regard to simple maintenance and operation.

Before use, read this manual, follow all the instructions and keep it for future use.

## SYMBOLS



Class II tool symbol, This symbol indicates that this is a class II appliance and does not require an earth connection.



Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice



In accordance with essential applicable safety standards of European directives



Warning



**WARNING!** The laser guide fitted to this product is a class 2 laser. There are no user serviceable parts in the laser guide. **DO NOT** allow children or untrained personnel to use this product or the laser guide. It is not a toy!

**DO NOT** stare into beam, **DO NOT** aim the laser beam at people.

**KEEP** the laser beam path below eye level where practical.

**WARNING!** No exchange with different type of laser is permitted. Repairs shall only be carried out by the laser manufacturer or an authorised agent.



Wear eye protection



Wear ear protection



Wear protective gloves



Wear protective mask

## INTENDED USE

This tool is designed for cutting wood and plastic that will fit in machine.

It is not suitable for cutting timber for fuel. Only use saw blades that are suitable for machine and do not use cutting discs. The manufacture assumes no liability whatsoever for improper use or if the machine has been tampered with. Give equal attention to safety instructions, assembly and operating instructions as well as prevailing accident prevention regulations.

The equipment is intended for use only in a power supply which permissible modulus of system impedance is 0.420  $\Omega$  or less.

## SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING!** When using a power tool complies with the safety instructions that must be followed to reduce the risk of fire and electric shock. Before using this device, read all of these instructions and keep them for future use.

### Special instructions to the laser

Attention! Laser equipment.

Do not look into the beam.

Laser class 2 according to EN 60825-1

- Never aim the laser at reflective surfaces to other people or animals. The laser beam can damage your eyes.
- If the laser carried out, other than those procedures could lead to the risk of exposure rays.
- Never open the laser module.
- Never tamper with the laser. On the laser not make any changes. If the laser is damaged, contact your service Sharks.

### 1. Work area

- a) Keep work area clean and well lighted. Cluttered and dark areas are often the cause of accidents. Clean up tools when not in use.
- b) Do not operate power tools in! with the danger of fire or explosion, it means in places where there are flammable liquids, gases or dust. Power tools commutator sparking arises, which can cause ignition of dust or fumes.
- c) When using power. tools prevent access by unauthorized persons, especially children, into a workspace! If you are distracted, you can lose control activities. In any case, leave the power. tools unattended. Prevent the animals access to the device.

### 2. Electrical safety

- a) The power cord power tools must match the outlet. Never modify the plug in any way. The tool, which has a power plug protective plug, never use adapter plug or other adapters. Undamaged plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock. If the power cord is damaged, it must be replaced with a new power cable, which can be obtained at an authorized service center or by the importer.
- b) Avoid body contact with grounded objects, eg. pipes, radiators, cookers and refrigerators. Risk of electric shock is greater when your body to the ground.
- c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Power tools Never touch with wet hands. Power tools Never clean under running water or him not immerse in water.
- d) Do not use a power cord for any purpose other than that for which it is intended. Never carry or pull the power tool by its cord. Do not pull the plug out by the cable. Avoid mechanical damage to electrical cables sharp or hot objects.
- e) El. tools were produced exclusively for AC power. shock. Always check that the voltage corresponds with that stated on the rating plate.
- f) Never use a power tool that has a damaged power. cord or plug, or fall to the ground and is damaged in any way.
- g) In the case of extension cable, always check that the technical parameters correspond to those on the rating plate. If a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. When using the extension drums must be developed to prevent overheating of the cable.
- h) If a power tool in damp areas or outdoors, are allowed to use it only when it is plugged into a socket. circuit with 30 mA. Using power. circuit with RCD reduces the risk of electric shock.
- i) electric hand. Hold the tool only by insulated surfaces to grip, because the operation can cause contact cutting or drilling equipment hidden wiring or power cord tools.

### 3. Personal safety

- a) when using electrical equipment be attentive and vigilant, pay special attention to the activity you're doing. Focus on the job. Do not use a power tool while you are tired or while under the influence of drugs, alcohol or medication. Even momentary inattention PN operating power tools may result in serious injury. When working with electricity. tools Do not eat, drink or smoke.
- b) Use safety equipment. Always wear eye protection. Wear protective equipment appropriate to the type of work they perform. Safety equipment such as. Respirator, safety shoes with slip-resistant hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) Avoid accidental power tool. Carry the tool, which is connected to the mains, with a finger on the switch or the trigger. Before connecting to the power supply, make sure the switch or the trigger is in the "off" position. Carrying tools with your finger on the switch or zapojo-vání power tools into the socket with the switch on can cause serious injuries.
- d) Before turning tools, remove all adjusting keys and tools. Adjusting key or tool that remains when secured to the rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) Maintain stable footing and balance. Work only where overreach. Never overestimate your own power. Do not electric tool when you are tired.
- f) Dress properly. Wear protective clothing. Do not wear loose clothing or jewelry. Be sure to keep your hair, clothing, gloves or any other part of your body get too close to the red-hot or rotating parts el.nářadí.
- g) Connect dust extraction equipment. If the tool has the ability to connect devices to capture or dust extraction, make sure that there has been a proper connection and use. Use of these devices can reduce the risks arising from dust.
- h) Firmly attach the workpiece. Use carpentry clamp or vise for fixing a part that you cut.
- i) Do not use a power tool while under the influence of alcohol, drugs, medication or other intoxicating or addictive substances.
- j) This device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, unless they are under supervision or received instructions with regard to use of the device by a person responsible for their safety. Children must be supervised to be sure that they do not play with the device.

#### **4. Using power tools and maintenance**

- a) El. tool, always unplug from the mains. network in case of any problem at work before any cleaning or maintenance at each shift and after work! Never work with electricity. tool if it is damaged in any way.
- b) If the tool begins to emit an abnormal noise or odor, immediately stop work.
- c) power tool. Power tools will work better and safer if you will operate in speeds for which it was designed. Use the correct tools that are designed for specific activities. Proper tools will be better and safer to perform the job for which it was designed.
- d) Do not use a power tool that can not safely turn on and off control switch. Using such tools are dangerous. Faulty switches must be repaired by a certified service.
- e) Disconnect the tool from the power supply before you begin the adjustment, changing accessories or maintenance. This measure will prevent the risk of accidental launch.
- f) the unused power tools clean up and keep it so that it is out of reach of children and unauthorized persons. Power tools in the hands of inexperienced users can be dangerous. Power tools should be stored in a dry and safe place.
- g) Maintain power tools in good condition. Regularly check the adjustment of moving parts and their mobility. Check for damaged guards or other parts, which could endanger the safe operation of power tools. If devices are damaged before continuing to use it properly repair. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- h) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained and sharpened tools make the job easier, reducing the risk of injury and work with them easier to control. Using other accessories than those that are listed in the instructions can damage equipment and cause injuries.
- i) A power tool accessories, work tools etc. Use in accordance with these instructions and in a manner that is prescribed for a particular power tool with regard to the working conditions and the work to be performed. Use tools for purposes other than those for which it is intended, can lead to dangerous situations.

#### **5. Service**

- a) Do not replace the parts of the tool, do not repair themselves, or other ways tamper with design tools. Corrections tool serviced by qualified persons.
- b) Any repair or modification without permission of our company is inadmissible (may cause injury or damage to users).
- c) power tool repaired by a certified service center for the Sharks. Use only genuine or recommended spare parts. This will ensure your safety and that of your tools.

## Additional safety instructions

1. Wear eye protection.
2. Keep hands out of path of saw blade. Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.
3. Do not operate saw without guards in place. Check blade guard for proper closing before each use. Do not operate saw if blade guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guard into the open position.
4. Do not perform any operation freehand. The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations. Never use your hand to secure the workpiece.
5. Never reach around saw blade.
6. Turn off tool and wait for saw blade to stop before moving workpiece or changing settings.
7. Unplug tool before changing blade or servicing.
8. Always secure all moving portions before carrying the tool.
9. Stopper pin which locks the cutter head down is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.
10. Do not use the tool in the presence of flammable liquids or gases.
11. Check the blade carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged blade immediately.
12. Use only flanges specified for this tool.
13. Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in blade breakage.
14. Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation.
15. For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation.
16. Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.
17. Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.
18. Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.
19. Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.
20. Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
21. Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.
22. Wait until the blade attains full speed before cutting.
23. Stop operation immediately if you notice anything abnormal.
24. Do not attempt to lock the trigger in the on position.
25. Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Do not be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.
26. Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.
27. Do not use the saw to cut other than wood, aluminum or similar materials. Connect miter saws to a dust collecting device when sawing.
28. Select saw blades in relation to the material to be cut.
29. Take care when slotting.
30. Replace the kerf board when worn.
31. Do not use saw blades manufactured from high speed steel.
32. Some dust created from operation contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - a) lead from lead-based-painted material and,
  - b) arsenic and chromium from chemically-treated lumber. Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
33. To reduce the emitted noise, always be sure that the blade is sharp and clean.
34. The operator is adequately trained in the use, adjustment and operation of the machine.
35. Use correctly sharpened saw blades. Observe the maximum speed marked on the saw blade.
36. Refrain from removing any cut-offs or other parts of the workpiece from the cutting area whilst the tool is running and the saw head is not in the rest position. The operator is adequately trained in the use, adjustment and operation of the machine.
37. Use only saw blades recommended by the manufacturer which conform to EN 847-1



38. Wear gloves for handling saw blade (saw blades shall be carried in a holder wherever practicable) and rough material.
39. When fitted with laser, no exchange with different type of laser is permitted. Repairs shall only be carried out correctly.

### Residual risk

1. If a dust mask is worn, respiratory problems may arise.
2. If you wear hearing protection can damage your hearing.
3. Health problems during extended use over a long period of time due to vibrations. Vibrations are caused by lack of maintenance or use of incorrect or worn blade.
4. Handle only carefully selected wood without defects such as knots and cracks around the edges, cracks on the surface. Wood with these defects is prone to splitting and can be dangerous.
5. Wood that is not properly harvested, the processing of centrifugal force to crack.
6. Adjust the workpiece before processing properly clamp.
7. The unit not overload. Excessive cutting pressure may lead to rapid wear of the blade can reduce power saws in terms of surface finish and precision cut or can damage the device.
8. When cutting into other materials, always use the appropriate clamps: all workpieces must be clamped properly.
9. Avoid accidental starting: Do not switch when connecting the device to a wall socket.
10. When the device is in operation, always keep your hands away from rotating parts of the machine. Before any work on the device, wait until the blade stops completely and unplug the unit from the mains.

**WARNING!** This device generates electromagnetic field during operation. This field may interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their doctor or the manufacturer of the implant before using this equipment.

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

voltage/frequency: 230V/50Hz  
power: 1800 W  
speed: 4800/min  
rotation angles of the table: -45°/0°/+45°  
inclination angles: 0°/+45°  
disc diameter: 210 mm  
inside blade diameter: 30 mm  
number of teeth: 36  
Cutting depth (height x width):  
0°/90° 65x340 mm  
0°/45° 40x340 mm  
40°/90° 65x240 mm  
45°/45° 40x240 mm  
laser beam cutting  
weight: 10.8 kg  
maximum laser power: ≤ 1 mW  
wavelength: 650 nm  
LED lighting

guaranteed sound power level L<sub>WA</sub> : 111,9 dB (A)  
guaranteed sound pressure level L<sub>pA</sub>: 98,9 dB (A)

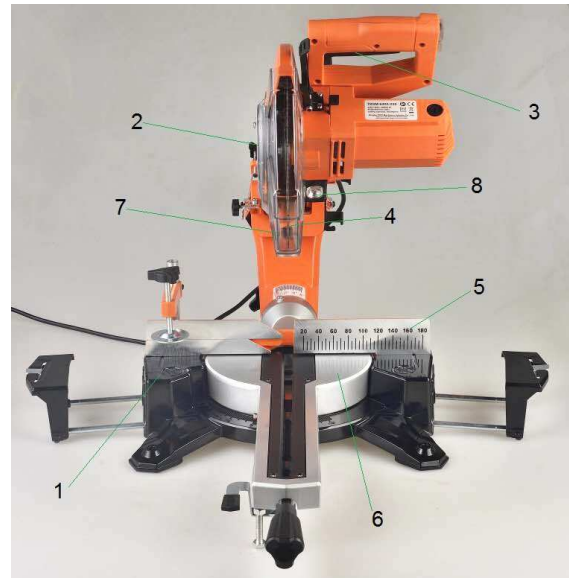
**WARNING!** Value may differ from the declared value depending on the usage of the machine. Under current conditions at work Adapt work safety equipment.



When working with this machine wear ear protection.

## DESCRIPTION

1. base
2. center cover
3. handle with switch
4. safe cover
5. guide plate/fence
6. turnable table
7. laser
8. LED



## BEFORE USE

**CAUTION:** To prevent accidental starting that could cause possible serious injury, before use, make sure all the parts are in place, they are not damaged and are properly tightened. If it is necessary to replace parts, always disconnect the unit from the mains. If a repair is necessary, contact the service Sharks. Unauthorized intervention in the machine can cause damage to the saw or injury.

**CAUTION:** If the device is not complete, do not use the equipment until the missing parts are replaced with other original from the manufacturer.

After unpacking, check that the delivery is complete. In the absence of thanksgiving supplies, contact your dealer. Do not discard the original packaging.

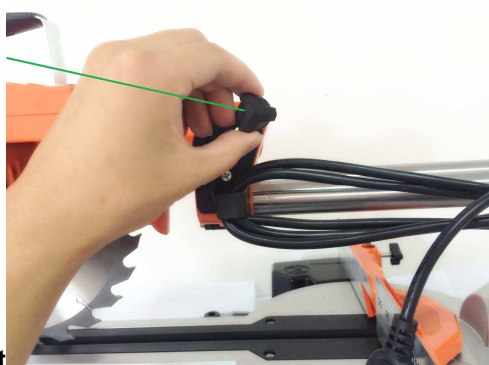
**Note:** If you do not complete the goods delivered or damaged, do not attempt to connect the device to the mains.

- Place on a stable surface (on a desk etc.).
- Use a properly secure.
- Make sure that all guards and safety devices are properly installed.
- The saw blade must rotate freely.
- Check all movable parts of the device to ensure that it is easy to move.
- Before use, compare the data on the nameplate of the mains voltage.

## SET UP AND ASSEMBLY

**Your Miter Saw is completely assembled when you receive it. You may wish to attach the following included accessory items.**

1. Dust Collector Bag installs by inserting the bag opening into the outlet on top of the saw casing.
2. The material hold down clamp can be inserted into the two holes on either sides of the guide fence, and held in place with the thumb screws.
3. The material support brackets may be inserted into the two holes on both sides of the table, and held in place with the thumb screws.
4. Avoid wet conditions when using electrical equipment.
5. Always inspect power cords and extension cords for damage before use. Never plug in a power cord that is not in good condition.



Stop bolt

### INSTALLATION AND UNLOAD OF SAW BLADE

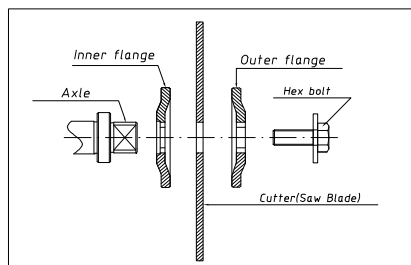
- Before installing and unloading saw blade, turn off the switch and disconnect the plug from the power receptacle.
- When transporting, fix the handle to low position with stop bolt, Lower handle to loosen the bolt and pull it.
- Lift up the safe cover and center cover.
- Lock spindle by inserting the lock and holding the prong spanner. Loosen hex bolt clockwise with wrench, then dismount the bolt and flange.



Wrench

Lock

- Mount flange and hex bolt. Lock the spindle by prong spanner and tighten hex bolt counter-clockwise with wrench firmly to fix blade.



**Note:** Only using attached wrench when mounting or dismounting saw blade. When dismounting saw blade, lift up safe cover. Loosen hex bolt with wrench and disassemble hex bolt, flange and saw blade.



### GUARD

- Release the safe cover block and lower the handle, the guard will automatically rise. Finish cutting and lift up handle, the guard will be back to the original position.
- Don't damage or disassemble guard for your safety.
- Don't use defective safe cover.
- If transparent guard becomes so dirty that saw blade or workpiece can't be saw, disconnect the plug from the power receptacle and clean guard with damp cloth. Don't use solvent or cleaner .

### DUST COLLECTOR

- Connecting dust collector, insert syphon into the shred spout on the cover of saw blade and put the inlet of dust collector on the syphon.
  - When the collector holds half bag of dust, dismount it and unzip. Clean up the dust collector.
- Note: If using vacuum cleaner, operation will be more effective.

### SWITCH OPERATION

The switch is turned ON while the trigger is pulled by finger. The power switch is turned OFF upon releasing the trigger.

**Note:** Before plugging in, make sure whether switch and trigger are normal.

### ADJUSTMENT OF MITERED ANGLE

Loosen screws on guide plate. Turn the base to the angle which needle indicates. Then tighten the screws firmly to fix the rotative base.

**Note:** When turning the base, lift up the handle.

### ADJUSTMENT OF BEVEL CUT

- Saw blade can incline 45° towards left.
- When adjusting bevel cut, loosen the back lever and incline the saw blade to the angle which needle indicates. Then tighten lever to fix bracket.



Needle indicator

Note: When inclining saw blade, lift up the handle.

## FIXING WORKPIECE

**Warning:** Must fix workpiece correctly and firmly with vice otherwise the tool and workpiece will be damaged and user may injure. After finishing cut, wait until saw blade stop rotation then lift it up. Mount the vice on side of the hold of guide plate and fix the screw at back of the plate to fix lever of vice. Adjust position of vice bracket according to workpiece thickness and shape.

**Note:** During operation, workpiece should be fixed firmly by a vice and against the rotative base and guide plate . If some parts touch the vice, readjust the position of vice bracket. Place workpiece against the guide plate and rotative base. Put workpiece to the cutting position and tighten screw at vice to fix workpiece firmly.

**Note:** When cutting long workpiece, use support which is as high as upper surface of rotative base.

## OPERATION

### NOTE:

- Before use, saw head must be released from locked to operating position, DO NOT operate saw in lower locked position.
- Before turning on, confirm that saw blade will not contact wood or any other surface.
- When cutting, use moderate downward pressure, DO NOT force the saw.
- When cutting, lower handle slowly .

### PRESSED CUTTING (cut small workpiece)

Workpiece within 60 mm height, 120 mm width can be cut as following method.

- Fix workpiece with vice.
- Turn on the switch and wait till the saw blade reaches max. Speed, then lower the saw blade gently to cut .
- When finished a job, turn off the switch .
- Don't lift up saw blade until it stops completely.



### MITERED ANGLE CUT

Please refer to the above section "ADJUSTMENT OF MITERED ANGLE".

### BEVEL CUT

- Can make left bevel cut form 0° to 45°. When bevel angle is 45° it can cut 28mmX120mm workpiece.
- Loosen lever and incline saw blade to set the angle. Fix workpiece with vice.
- Turn on the switch and make sure that saw blade has attained full-speed revolution. Lower handle to the end gently to cut workpiece.
- After finished with a job, turn off the switch. Lift up saw blade completely after it stops rotation.

### TRANSPORTATION

- Disconnect the plug from the power receptacle. Fix saw blade at 0° bevel cut and the rotative at 0° position.
- Low Completely handle and lock it with stop bolt.
- When carrying tool, grasp the handle firmly as Shown in figure.

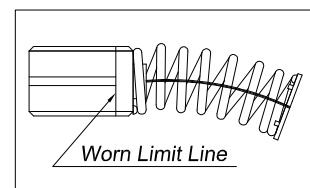
## SERVICE AND MAINTENANCE

- Before performing and work on the equipment, pull the power plug.
- Use a damp cloth to clean the plastic elements.
- Do not use any cleansers, solvents, or pointed objects.
- Regularly clean any dust that is stuck to the ventilation openings and moving parts with a soft brush or paint brush.
- Regularly oil all moving metal parts.

## REPLACING THE CARBON BRUSH:

**WARNING:** Before accessing the Carbon Brushes, be sure that the saw is turned off, and is disconnected from the power socket.

- Replace and inspect carbon brush timely. If the wear reaches worn limit line, should replace two brushes simultaneously. Keep carbon brushes clean and free movement.
- Remove cover of carbon brush clamp with a screwdriver. Remove worn carbon brushes and insert new brushes, then tighten the cover.



## SERVICE

Use only genuine accessories and spare parts. All repairs and work on the instruments during the warranty period may only be performed by an authorized service Sharks. After improper manipulation of the unit will be admissible complaint.

## Warranty Sharks

Warranty certificate belongs to the product sold corresponding number as its integral part. The loss of the original warranty card will be grounds for non-recognition of warranty repairs. On the Products is warranty period for the customer (private person) 24 months from the date of purchase. For a business customer is warranty period 12 months from the date of purchase.

During the warranty period Sharks authorized service charge will eliminate any product defects due to manufacturing defects or faulty material.

The manufacturer guarantees the preservation of adequate functional properties of the tool and its safe operation only in case of realization of servicing tool Dealership.

### **The guarantee does not cover:**

- Components that are subject to natural wear and tear caused by use in accordance with operating instructions
- Defects in the tool caused by non-compliance with the operating instructions
- Tools to which changes or additions have been made.
- Defects in the tool caused by instructions, improper use, abnormal environmental conditions, inappropriate operating conditions, overload or insufficient servicing or maintenance.

The guarantee submit to the retailer or to the authorised service Sharks in original package and with the copy sales receipt and completed complaints card.

After receipt complete product (in folded state) service assess legitimate complaint.

Possible warranty repair service will confirm to the warranty certificate, which is part of this manual.

The warranty period is extended for the period from receipt of the complaint service (dealer) after handing over the repaired product back to the customer. Importer reserves 30 days to assess the claim in terms of entitlement to free repair (replacement) under warranty. When selling is the seller obligated to inform the buyer Valet product, showcase product and properly fill out the warranty card.



Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

# EC Declaration of Conformity

We:

Steen QOS, Ltd.,  
Bor 3, 360 01, Karlovy Vary;  
ID: 279729 41

declare on their sole responsibility that

Product: **Miter saw Sharks SH 870**  
Type: **SHK485** (JD8710)

Equipment designed for cutting wood and wood-like materials for private use to which this declaration relates, is under common conditions safe and complies with the following technical regulations:

**European harmonized standards:**

EN 61029-1:2009+A11  
EN 61029-2-9:2012+A11  
EN 55014-1:2006+A1+A2  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-11:2000  
EN 60825-1:2014

**And these EU directives:**

2014/30/EU  
2011/65/EU  
2006/42/EC

Issued in Karlovy Vary/Czech Republic on 21. 2. 2017.

Name: Mr. Jan Beneš, SEO

**STEEN QOS s.r.o.**  
Bor 3  
360 01 Karlovy Vary  
IČ: 27972941 DIČ: CZ27972941  
Tel: +420 737 475 898