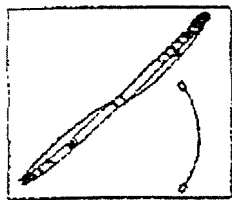


## Určení závad u diamantových řezacích kotoučů

### 1. Ztráta předpětí



**1.1. Příčina:** nástroj byl nasazen na špatně nastaveném stroji.

**Odstranění:** vyzkoušejte souosost kotouče.

**1.2. Příčina:** kotouče je moc tvrdý na zpracováváný materiál, přetížení jádra.

**Odstranění:** zvolte vhodnější kotouč.

**1.3. Příčina:** zborcený materiál zdeformuje kotouč a ohne ho nebo zpříčí.

**Odstranění:** držte při řezání materiál pevně na svém místě.

**1.4. Příčina:** použití malé příruby nebo různých přírub způsobí napětí v jádru.

**Odstranění:** používat vhodné příruby a nestřídat je.

**1.5. Příčina:** nasazení kotouče s nesprávnými otáčkami.

**Odstranění:** vyzkoušejte správné otáčky měřičem otáček, zvláště při řezání betonu

**1.6. Příčina:** kotouče je nesprávně usazen na hřídeli, ohýbá se při dotáhnutí příruby.

**Odstranění:** kotouč správně nasadit.

**1.7. Příčina:** přehřátí ocelového jádra nerovnoměrným nebo nadměrným opotřebením segmentu.

**Odstranění:** zvolte kotouč vhodný na opracování daného materiálu.

### 2. Podbroušení segmentu

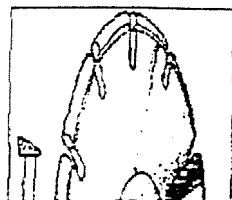


**2.1. Příčina:** podbroušení segmentu při styku segmentu s kovovým jádrem (nosičem) tehdy, když se kovové jádro opotřebovává rychleji než segment. Toto opotřebení je způsobené řezání vysoce abrasivního materiálu, kterého částice v průběhu řezání obušují jádro. **Odstranění:** podbroušení je jev, který se nedá úplně odstranit. Používejte kotouče s ochrannými segmenty a zvyšte přítok chladicího média.

**2.2. Příčina:** u řezačů spár, při úplném prořezávání materiálu, kdy chladicí kapalina uniká ze spáry a kotouč se přehřeje.

**Odstranění:** nastavte hloubku řezu pár milimetrů méně než je celková hloubka materiálu, aby výplachová voda zůstávala v řezu.

### 3. Nerovnoměrné opotřebení segmentů



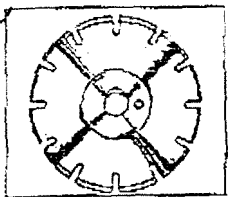
**3.1. Příčina:** segmenty opotřebené na jedné straně. to je konstrukční chyba pily nebo , různým přítokem vody na obou stranách kotouče

**Odstranění:** přezkoušejte tuhost pily, Pročistěte přítok vody a dbejte na to, aby voda přitékala správně na přední hranu příruby kotouče. Přezkoušejte, zda čerpadlo dodává vodu rovnoměrně a v dostatečném množství.

**3.2. Příčina:** kotouč se používá nerovnoměrně kvůli špatným ložiskům, nebo opotřebované hřídeli chybějícímu mezi kroužku nebo poškozenému povrchu příruby.

**Odstranění:** vyměňte ložiska nebo opotřebovanou hřídel. Překontrolujte příruby z hlediska poškození, případně je vyměňte. Neodstraňujte unášecí čep z příruby.

### 4. Kotouč neopisuje kruhovou dráhu



**4.1. Příčina:** matrice segmentu je příliš tvrdá pro zpracováváný materiál. Tvrdá matrice zadržuje segmenty příliš dlouho, kotouč se otupí a naráží. místo toho aby řezal. Z toho vyplývá nekruhové opotřebení.

**Odstranění:** zvolit měkčí matrici, která se rychleji opotřebí a uvolní otupené diamanty, aby se obnažily nové řezné hrany.

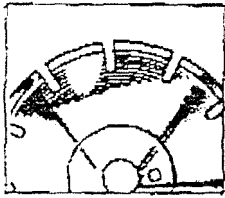
**4.2. Příčina:** rýhy na hřídeli, způsobené nesprávně upnutým kotoučem, tím vzniká jiný než kruhový pohyb excentricky uchyceným kotoučem.

**Odstranění:** vyměňte opotřebovanou hřídel.

**4.3. Příčina:** opotřebování ložiska hřídele zapříčiňuje také nekruhový pohyb. Způsobuje to nerovnoměrné opotřebení kotouče. Častou příčinou je nedostatečné mazání ložiska na pilách na betonu.

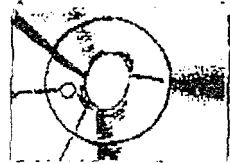
**Odstranění:** vyměnit ložisko, při velkém opotřebení vyměnit hřídel.

## 5. Přehřátý řezací kotouč



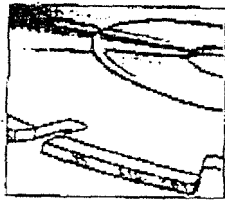
**5.1. Příčina:** nedostatečné chlazení.  
**Odstranění:** zajistit dostačující přívod vody její volný průtok. Kotouče pro suchý řez používat jen pro mělké řezy (do 25cm). nebo řezat v úzkých pruzích. Každých 10-15 sek. je potřeba kvůli chlazení nechat kotouč běžet na volnoběh.

## 6. Elipsový tvar otvoru pro hřídel



**6.1. Příčina:** pohonná hřídel je silně opotřebená nesprávným osazením kotouče.  
**Odstranění:** před dotáhnutím příruby je třeba překontrolovat správné osazení kotouče.

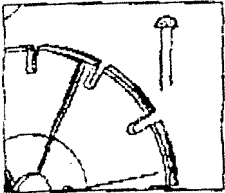
## 7. Kotouč neřeže



**7.1. Příčina:** kotouč je tvrdý pro daný materiál (např. univerzální kotouče po delším nasazení v tvrdém kameni, asfaltový kotouč při použití na tvrdé podlaze).  
**Odstranění:** je třeba se informovat na nejvhodnější specifikace kotouče.

**7.2. Příčina:** kotouč je otupený trvalým nasazením ve tvrdém nebo sklovitém materiálu.  
**Odstranění:** několika řezy v abrasivním materiálu je třeba kotouč znovu nabrousit (při trvalém otupení je kotouč pravděpodobně moc tvrdý pro daný materiál.

## 8. nadměrné opotřebení



**8.1. Příčina:** použití špatného kotouče pro moc abrasivní materiál (např. kotouč pro hutné dlaždice v běž. tvárnících). **Odstranění:** vyhledejte v tabulkách vhodný kotouč, nebo se informujte u prodejce

**8.2. Příčina:** málo chladicího média na kotouči. Projevuje se silným opotřebením segmentů.  
**Odstranění:** vyčistit systém přívodu vody, přesvědčte se, jestli čerpadlo správně funguje.

**5.2. Příčina:** zvolené specifikace kotouče na daný materiál.  
**Odstranění:** zvolit vhodnou specifikaci podle tabulky

**6.2. Příčina:** příruba na kotouči není dobře dotáhnuta a kotouč se na hřídeli otáčí.  
**Odstranění:** napínací matici dotahovat klíčem na matice. Je třeba používat jen 6- hranlé matice, ne křídlové.

**7.3. Příčina:** nedostatečný výkon motoru pro daný kotouč (volné klínové řemeny, příliš nízké napětí, slabý motor). **Odstranění:** překontrolujte řemenici, napětí v síti a výkon motoru.

**7.4. Příčina:** segmenty mají zjevně ještě dostatečnou výšku, ale nástroj už neřeže.  
**Odstranění:** některé tvrdé segmenty mají patku bez obsahu diamantů kvůli lepšímu spojení s nosičem. Kotouč, který je opotřebovaný až do takové míry, je normálně opotřebovaný a musí být vyměněn.

**8.3. Příčina:** opotřebení ovlivňující řezání kotouče. může být způsobené špatnými ložisky nebo rozbitou hřídelí.  
**Odstranění:** překontrolujte hřídel a ložiska, jestliže jsou opotřebené vyměňte je před nasazením nového kotouče

**8A. Příčina:** nedostatečný výkon způsobený volnými klínovými řemeny, špatným napětím v síti, nebo špatnými otáčkami.

**5.3. Příčina:** příliš vysoká řezná rychlost.  
**Odstranění:** snížení rychlosti posuvu.

**7.5. Příčina:** nástroj se otupí příliš vysokými otáčkami.  
**Odstranění:** vybírejte kotouč vhodný pro daný stroj (průměr a vlastnosti).

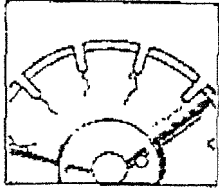
**7.6. Příčina:** nástroj se otupí nesprávným tlakem na řezaný materiál.  
**Odstranění:** dbejte na správný přítlak, aby kotouč zůstal ostrý, je se však vyvarovat příliš silného tlaku.

**8.5. Příčina:** příliš vysoká rychlost řezání.  
**Odstranění:** snižte rychlost posuvu.

**8.6. Příčina:** kotouč nestojí kolmo k řezanému materiálu.  
**Odstranění:** zkontrolovat správné osazení kotouče a polohu příruby a hřídele.

**8.7. Příčina:** nízké otáčky hřídele.  
**Odstranění:** přezkoušejte provozní otáčky hřídele. Změňte otáčky hřídele nebo vyměňte celý stroj.

### 9. popraskaný nosič



**9.1. Příčina:** kotouč je moc tvrdý pro řezaný materiál.

**Odstranění:** vyměnit za kotouč s měkčí matricí.

**9.2. Příčina:** příliš vysoký přítlak při řezání, zaseknutí kotouče v řezu může v extrémním případě vést až k popraskání.

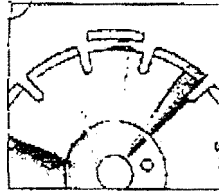
**9.3. Příčina:** přehřátí nedostatečným chlazením, nebo nesprávným použitím suchořezného kotouče.

**Odstranění:** třeba dbát na dostatečný přítok vody (asi 7-18 l/min). Při suchém řezání je potřeba se postarat o chlazení vzduchem.

**9A. Příčina:** příliš vysoké otáčky.

**Odstranění:** překontrolujte provozní otáčky. Přizpůsobte otáčky, nebo vyměňte stroj.

### 10. Odpadený segment



**10.1. Příčina:** materiál se při řezání uvolnil a zasekl kotouč.

**Odstranění:** při řezání držte materiál pevně.

**10.2. Příčina:** kotouč je moc tvrdý pro daný materiál, otupil se, což může vést k odlamování segmentů.

**Odstranění:** použít kotouč s měkčí matricí.

**10.3. Příčina:** opotřebovanou hřídeli nebo ložiskem nastávají rázy.

**Odstranění:** vyměnit vadné části stroje.

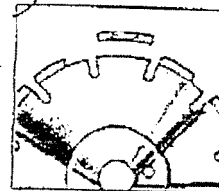
**10.4 Příčina:** ohnutí kotouče opotřebovanou přírubou.

**Odstranění:** vyměňte obě příruby.

**10.5. Příčina:** přehřátí, pozná se podle modravého zabarvení nosiče, většinou na omezeném místě, kde odpadl segment.

**Odstranění:** překontrolovat chladicí systém jeho průchodnost a činnost čerpadla. U suchořezných kotoučů dělat mělké řezy a kotouč nechat běžet na volnoběh kvůli chlazení.

### 11. Popraskané segmenty



**11.1. Příčina:** nástroj je na daný materiál moc tvrdý.

**Odstranění:** zvolte kotouč s měkčí matricí.

**11.2. Příčina:** rychlost řezu je příliš vysoká.

**Odstranění:** snižte rychlost posuvu.