

PLÁNUJETE NA SVÉM HŘIŠTI TURNAJ PGA TOUR? KUPTE SI IMPAKTNÍ BRUSKU EXPRESS DUAL!

# ANO „IMPAKTNÍMU“ BROUŠENÍ

FIRMA ITTEC MĚLA TU ČEST PODÍLET SE NA SERVISU STROJŮ PŘI PŘÍPRAVĚ HŘIŠTĚ V BESKYDSKÉ ČELADNÉ PŘI LETOŠNÍM TURNAJI PGA EUROPEAN TOUR. JAKKOLIV SE JEJÍ ZÁSTUPCI POHYBUJÍ V OBLASTI ÚDRŽBY A SERVISU STROJŮ PRO GOLFOVÁ HŘIŠTĚ UŽ 15 ROKŮ, BYLI PŘEKVAPENI A POUČENI... .



Bruska EXPRESS DUAL 500

**A**gronomové PGA naprosto vylučují používání lapování, a tedy i klasické broušení na bruskách s podbrusem. Zamysleme se společně nad tím, proč tomu tak je a jaké má moderní impaktní systém broušení výhody.

## KOV NA KOV...

V dávnověku golfových strojů byla pohonnou jednotkou vřetenové sekačky koňská síla. Pro zajímavost - ve starém katalogu firmy RANSOMES najdeme mimo různých typů sekaček i sadu „bot“ na koňská kopyta, aby kůň nepoškodil trávník. Brusky na hřištích nebyly, a protože vřetena mohla sekat jen při dotyku kov na kov, bylo nutné pro snížení tření zmenšit plochu tak, aby se síla (kterou musel kůň vyvinout) při zachování součinitele smykového tření zmenšila alespoň díky menší třecí ploše. Tohoto zmenšení se dosáhlo vybroušením podbrusu na listu vřetene. Díky podbrusu bylo možné zároveň rychleji zabrušovat vř-



tena backlappem (zpětným chodem) a po zapojení motoru se snížila i spotřeba paliva při kontaktu kov na kov.

Broušení vřeten s podbrusem do válcové plochy má své opodstatnění dodnes tam, kde není k dispozici bruska na vřetena, brousí se dodavatelsky a v průběhu sezóny nezbyvá než dobrušovat vřetena lapováním. Tuto praxi má mnoho golfových klubů a jistě to není špatně. Vždyť také firma ITTEC ročně nabrousí svým

zákazníkům několik set vřeten s podbrusem.

## JINÁ MOŽNOST

Je tu ale i jiná možnost. Nový moderní systém impaktního broušení od firmy Bernhard. Nutný předpoklad pro fungování tohoto systému je, že hřiště musí brusku vlastnit. Tento princip tedy nemůže být využit pro sezónní broušení na zakázku.

Vřetena se brousí na speciální brusce rychle rotujícím



Hřiště v beskydské Čeladné bylo při návratu PGA European do Česka po dlouhých 12 letech dobře připraveno a ve vyšším standardu obtížnosti, například rychlost greenů byla vždy vyšší než 10 stop.



Mobilní stánek firmy Bernhard při slavnostním představení brusek EXPRESS DUAL na semináři ITTEC na Konopišti

vibrujícím brusným kotoučem, který má agresivní přítlak na vřeteno. Díky nárazení na zadní hranu listu vřetene dojde na břitvu vřeten k vybroušení velmi jemného sklonu o úhlu cca 4°. Tento úhel je dostatečný pro zajištění dokonalého stříhu bez kontaktu kovu na kov po dlouhou dobu. Samozřejmě ale neumožňuje dobrušování zpětným chodem. Zároveň je velmi důležité správné nabroušení a sklon čela spodního nože. Zkoušíme-li takto nabroušené vřeteno klasickou papírovou měrkou, musí papír projít mezi listem vřetene a spodním nožem bez „užvýknutí“, ale při postavení na kolmo proti čelu spodního nože (jako stojí list trávy) musí být bez problémů čistě a ostře ustříhnut.

Tento systém je také velmi rychlý. Vřeteno se brousí vcelku, není třeba jej rozebírat. Nastavení vřetene do brusky je věcí několika vteřin. Díky agresivnějšímu „impaktnímu“ broušení celý proces trvá jen pár minut.

Pro manipulaci s těžkými vřeteny jsou brusky vybaveny zvedacími stoly. Přesnost broušení zajišťují digitální měřáky. Samozřejmě je automatická operace bez nutnosti stálé přítomnosti mechanika jako je tomu u levných kopií starých typů mechanických brusek.

### Nejdůležitější samozřejmě je, jaké má uživatel z nového systému broušení výhody:

- Na prvním místě je to zajištění 100% kvality seče po celou dobu roku. Nemůže dojít k tomu, že po otupení vřetene dojde k nastavení vřetene kov na kov, a tím k poškozování listů trávy otěrem. Výsledkem je zamezení chorob, rychlá regenerace po seči, zdravý trávník a minimalizace nákladů na chemické ošetření. To je také základní důvod, proč agronomové PGA TOUR preferují a vyžadují na hřištích tento systém broušení.

- Mnohé výhody přináší i v provozu. Můžeme lehce přebrousit vřetena vždy právě před turnajem nebo ihned po zapískování.

- Nicméně jsou tu i výhody ekonomické, které jistě také potěší každého greenkeepera i majitele hřiště.

- Systém impaktního broušení naprosto eliminuje tradiční nešvar vřetenových sekaček - dotyk vřetene se spodním nožem kov na kov. Díky tomu je výrazně snížena spotřeba PHM, snižuje se opotřebení pohonného systému stroje, prodlužuje se životnost hydraulických motorů a čerpadel i životnost ložisek.

- Systém impaktního broušení naprosto eliminuje potřebu dobrušování zpětným chodem. Tím se šetří životnost stroje, čas a PHM, ale v nepo-

slední řadě se i několikanásobně prodlouží kvalita a životnost spodního nože.

- Díky menšímu opotřebení při sečení i lapování vydrží vřetena déle a opět je tu nezanedbatelná úspora v servisních pracích a při nákupu dílů.

- A nakonec ušetříme zimní broušení vřeten, ať už jej děláme dodavatelsky nebo vlastními silami. Vyjádříme-li finančně všechny tyto úspory, zjistíme, že máme v rozpočtu možnost značných provozních úspor.

- A poslední, také však důležité je, že firma Bernhard na své brusky EXPRESS DUAL poskytuje jedinečnou záruku dlouhých 10 let.

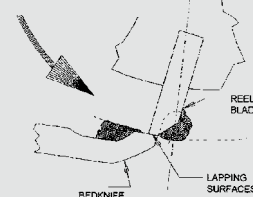
### TAKÉ S KRATŠÍ ZÁRUKOU

Častou námitkou výrobců tradičních brusek s podbrusem je: „Výrobce vyrábí vřetena s podbrusem a ten ví nejlépe, jak to má dělat. Musíme tedy vřeteno vrátit zpět do továrny, výrobní specifikace.“ To je jistě pravda. Ale uvědomme si, že výrobce vyrábí své vřetenové sekačky pro kteréhokoliv zákazníka. Tedy i tam, kde vlastní jen jednu sekačku a nákup brusky se prostě vyplatit nemůže. Proto mají vřetena z výroby podbrus. Podbrus ovšem nemá žádný vliv na kvalitu sečení, a tedy není nezbytně nutný.

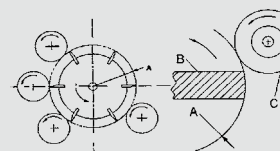
Proto tam, kde je možnost mít vlastní brusku, je nejlepší zakoupit systém EXPRESS DUAL

od firmy Bernhard. Používá jej většina špičkových golfových hřišť v Evropě i USA a výhradně je používán pro přípravu strojů na turnaje PGA Tour. Pro zákazníky s omezeným rozpočtem je možné zakoupit i brusky mírně použité s kratší, například sedmiletou nebo pětiletou zárukou. ■

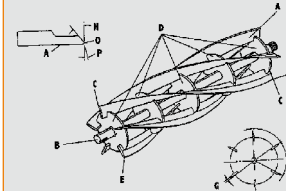
#### Schéma lapování



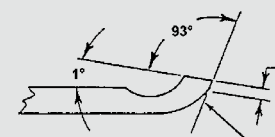
#### Broušení válcové plochy při broušení s podbrusem - je nutné lapovat



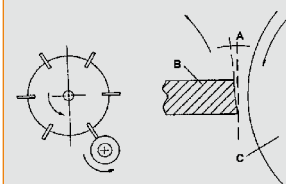
#### Schéma vřetene



#### Při broušení spodních nožů je třeba zahovat výchozí úhly



#### Impaktní broušení, vzniká malý úhel podbrusu dostatečný pro perfektní stříh při bezkontaktním nastavení



#### U broušení expres dual vzniká na konci listu konkávní tvar, který vydrží mnohem déle bez broušení



Kontakt a bližší informace:  
www.ittec.cz, info@ittec.cz