

# Každých 10 dní sekat s novou vřetenovou sekačkou!

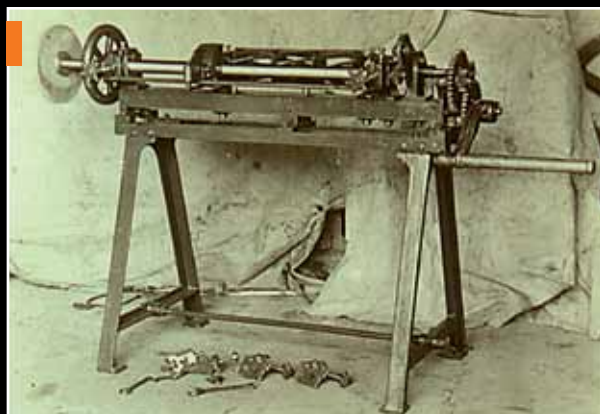


NABÍDKU SEKAT KAŽDÝCH DESET DNÍ S NOVOU SEKAČKOU BY JISTĚ NEODMÍTĚL ŽÁDNÝ GREENKEEPER. I KDYŽ TO VYPADÁ NA PRVNÍ POHLED NEPRAVDĚPODOBŇĚ, JE TO MOŽNÉ, A TO PRO KAŽDÉHO.

**K**valita sečení stroje je daná kvalitou a stavem vřetene a spodního nože. Máme-li vřeteno a spodní nůž stále jako nové, je sekání stále stejně kvalitní jako když stroj byl zcela nový.

## IMPAKTNÍ BROUŠENÍ

není jen jiný způsob broušení vřeten. Je to kompletní systém péče o vřetena, který se stal nedílnou součástí moderního greenkeepingu. Jedinečným systémem impaktního broušení od firmy BERNHARD umožní maximálně čistý a hladký stříh, díky kterému je po celou sezónu trávník zdravý a rychle regeneruje. Green je rychlý a konzistentní, méně náročný na hnojení a závlahu a výrazně se snižuje výskyt chorob.



Jedna z prvních  
brusek vřeten,  
rok 1870

V časech, kdy se snížily příjmy a mnoho hřišť omezilo rozvoj, ukazuje jednoduchá analýza nákladů na údržbu sekaček možnost dalších nezanedbatelných úspor při použití technologie impaktního broušení.

## MŮŽE SEČENÍ POŠKODIT TRÁVNÍK?

Moderní golf zvyšuje nároky na kvalitu hracích ploch. Golfisté vidí v televizi přenosy z profesionálních turnajů a požadují stejnou nebo obdobnou kvalitu i na hřištích, na kterých hrají. Údržbu greenů určuje muž se stimpmetrem. Rychlost a nízké sečení je jako zaklínadlo. Stres trávy roste.

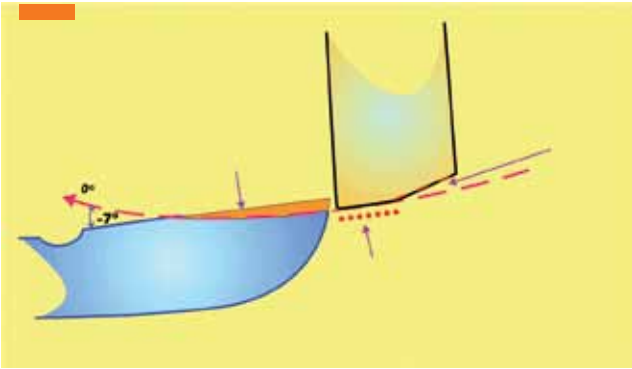
Může sečení poškodit trávník? Ano, může. Mnohé studie - „Srovnání údržby golfových strojů lapováním a bez lapování“, kterou prováděl The Sport Turf Research Institute (STRI) v UK na strojích Ransomes, nebo studie univerzit z USA - ukazují, že způsob ošetřování kosících zařízení má naprosto zásadní vliv na kvalitu řezu, a tedy i na velikost plochy listu a počet buněk trávy, jež jsou řezem poškozeny.

Důsledkem špatného kosení pak je pomalá regenerace buňky, větší spotřeba energie rostlinou, tedy zvýšení nákladů na hnojení i časté choroby a potřeba nákladného chemického ošetření.

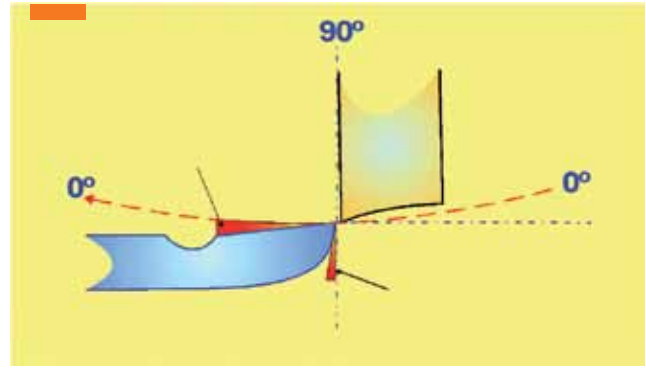
## EXISTUJÍ DVĚ METODY

Technologie častého impaktního broušení namísto tradiční metody broušení s podbrusem a lapování. Čistota stříhu má dramatický dopad na zdraví trávníku. Je jasné že vřetena a spodní nože musí být ostré, ale jaká je nejlepší cesta k dosažení tohoto cíle?

Lapovaná vřetena



Vřetena ostřená impaktním broušením



Existují dvě metody k udržení ostrého vřetene a spodního nože. První metoda je tradiční lapování (backlapping). Vznikla v době, kdy hříště neměla vlastní brusky a bylo možné brousit jen jednou za sezónu nebo v dlouhých intervalech. Tato metoda vyžaduje vybroušení podbrusu na noži vřetena tak, aby časté dobrušování backlappingem bylo možné.

**V PRAXI TO FUNGUJE TAK...**

Vřetena se brousí před začátkem sezóny a během ní se dobrušují backlappingem. Ideálně ostrá vřetena má tedy hříště jen na úplném začátku sezóny a s postupem času se kvalita sečení nutně více a více zhoršuje. Sekání na začátku sezóny navíc způsobuje mnohem větší otupení vřeten než v jejím průběhu (pískování, drobné nečistoty...). Toto otupování si vynutí nastavení lehkého kontaktu mezi spodním nožem a vřetenem po celou dobu sečení. Díky tomu dochází k ještě rychlejšímu otupení řezných hran, a tím vzniká nutnost dalšího lapování. Během něj se vřeteno otáčí obráceně a na ostří je nanášena lapovací brusná pasta. Kvůli tření mezi spodním nožem a vřetenem dochází k ubroušení materiálu a opětovnému naostření hrany. Protože se vřeteno otáčí jedním směrem, je šroubovicí vřetene unášena pasta na jednu stranu a při dlouhodobém používání této metody vytváříme kuželový tvar, zatěžujeme ložiska...

Největší nevýhodou této metody je ale deformování horní hrany spodního nože. Ta svírá s tečnou válcové plochy vřeten ostrý úhel (dle typu sekačky (5 až 15°), který je velmi důležitý pro odhoz useknuté trávy. Při lapování ovšem velmi rychle na povrchu spodního nože vbrousíme přesný otisk válcové plochy vřetene a trávu místo čistého stříhu budeme mezi těmito dvěma plochami drtit.

Více než 75 % hříšť z USA top100 používá brusky Bernhard



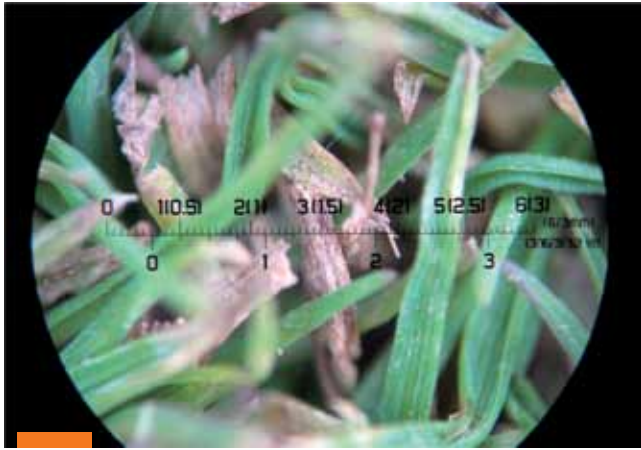
**Vyzkoušejte systém IMPAKTNÍHO BROUŠENÍ a možnost výrazné úspory nákladů bez závazků.** Nabízíme krátkodobé zapůjčení sady brusek EXPRESS DUAL a ANGELMASTER na vyzkoušení nebo dlouhodobý pronájem za velmi výhodné ceny. Pro bližší informace pište na [stroje@ittec.cz](mailto:stroje@ittec.cz)

**MNOHO VÝHOD**

Druhá metoda IMPAKTNÍHO BROUŠENÍ je bezkontaktní. Vždy je třeba udržovat mezeru mezi vřetenem a spodním nožem, velikost mezery odpovídá přibližně tloušťce papíru. Tato technika snižuje opotřebení spodních nožů a listů vřetene, protože zde vzniká tření pouze mezi listy trávy a ne kontaktem kov na kov. Během provozu se kosící hrany tupí. Jedinou možností, jak v tomto případě udržovat trvalou ostrost řezných hran, je průběžné broušení během

Bruska spodních nožů





Nekvalitní stříh



Kvalitní stříh

sezóny. Hřiště musí brusku vlastnit a provádět periodické lehké přebroušení. Díky rychlosti a snadnosti nastavení – i díky speciálnímu impaktnímu systému broušení – přinášejí při periodickém broušení brusky EXPRESS DUAL uživateli mnoho výhod.

První a nejdůležitější výhodou je, že na rozdíl od brussek broušících dokulata a s podbrusem, vytváří EXPRESS DUAL na listu miniaturní podbrus cca 4°, který zajistí bezproblémové nastavení s mezerou. Toto je umožněno patentovaným pružným uchycením hřídele. Brusný kámen při otáčení vřeten trvale naráží na zadní hranu nože, list je více obroušen na zadní hraně – a vzniká podbrus. Proto se metoda nazývá impaktní (narážecí).

### PŘESNĚ, RYCHLE A JEDNODUŠE

Díky snadnému systému upnutí vřetene a rychlému nastavení brusky i účinnému impaktnímu broušicímu systému je pak celá operace velmi rychlá a efektivní. Jen vysoká rychlost broušení může zajistit, že obsluha hřiště bude i v plné sezóně provádět broušení pravidelně a nebude nedostatek času řešit špatným nastavením vřeten. Čas je v hlavní sezóně naprosto klíčový prvek. Broušení vřeten na brusce EXPRESS DUAL je mnohem rychlejší než lapování.

Při přípravě na turnaj trvá broušení greenového vřetene 5 a fervejového cca 12 minut (od podlahy k podlaze). To dokládají jak zkušenosti dosavadních majitelů těchto brussek, tak se o tom mohou přesvědčit i účastníci školy broušení od firmy ITTEC. Brusky EXPRESS DUAL se vyrábí v několika provedeních – od jednoduché ED2000 až po nejluxusnější model ED5000. Vždy je však broušení velmi přesné, rychlé a jednoduché. Všechny modely jsou vybaveny elektrickým zdvihem vřeten a přesným měřicím systémem pro dokonalé nastavení a seřízení vřetene.



## Makroskop – základní nástroj greenkeepera



### DŮLEŽITÝ SPODNÍ NŮŽ

Velmi důležitým faktorem pro kvalitu sečení je dodržení správných úhlů přední a horní plochy spodního nože. Velikost i úhly těchto ploch nejsou samoúčelné. Přední plocha slouží jako opora pro list trávy. Pokud dojde k jejímu zešikmení nebo dokonce k zúžení (např. nadměrným opotřebením lapování, nebo neodborným broušením), list trávy nemá správnou oporu. Dojde k jeho ohnutí a neuseknutí, i pokud je vřeteno ostřejší. Horní plocha naopak musí mít takový sklon, aby v průniku s přední plochou



Hranol pro měření kvality stříhu

tvorila ostrou hranu a umožňovala čistý stříh, musí však i ponechávat prostor pro odchod posečené trávy. Dle odborných studií je funkce spodního nože stejně důležitá, nebo dokonce důležitější než samotné vřeteno!

Ideálním řešením pro vrácení úhlů ploch spodního nože k původním úhlům i hrany k ostrosti je použití brusky spodních nožů ANGELMASTER. Zákazník může volit mezi ekonomickým jednoduchým modelem AM1000 a několika variantami automatických luxusních modelů AM3000 a AM4000, které jsou vybaveny magnetickým uchycením nožů, chlazením nebo digitálními měřicími přístroji. Na rychlé zabrušování čelní hrany spodního nože je ideálním pomocníkem RAPID FACER.

### KVALITA A ÚSPORY

Firma Bernhard and Company je vedoucí výrobce brussek na vřetena a spodní nože (v Čechách zastupovaná firmou ITTEC). Jejich řada brussek vřeten EXPRESS DUAL a brussek spodních nožů ANGELMASTER je používána na mnoha špičkových golfových hřištích po celém světě a jsou respektovány experty na údržbu vřeten.

Majitelé hřišť, kteří se rozhodli zakoupit a nainstalovat efektivní brusky BERNHARDT, mohou potvrdit, že zlepšení kvality trávníků i výrazné úspory v PHM, chemikáliích, hnojivech i v opotřebením ložisek a hydrauliky pocítí okamžitě. «