



# Sút'ážné pravidlá

**23. majstrovstvá SR v práci s motorovou pílou a súťaž zručností žiakov stredných škôl SR s lesníckym zameraním**

**ORAVSKÝ POHÁR – DREVORUBAČ 2018**



## DREVORUBAČ 2018



## **Doterajší vít'azi súťaže Oravský pohár- Drevorubač**

<b>Rok</b>	<b>Vít'az</b>
2002	<b>Jiří Anděl, ČR</b>
2003	<b>Hubert Barták, ČR</b>
2004	<b>Ing. Jiří Vorlíček, ČR</b>
2005	<b>Jiří Herzog, ČR</b>
2006	<b>Jaroslav Perveka, SR</b>
2007	<b>Jaroslav Kukuc, SR</b>
2008	<b>Jaroslav Kukuc, SR</b>
2011	<b>Tomáš Kvasničák, SR</b>
2012	<b>Jaroslav Kukuc, SR</b>
2014	<b>Marek Lubas, SR</b>
2016	<b>Jaroslav Kukuc, SR</b>

# **Organizačný výbor**

## **23. majstrovstvá SR v práci s motorovou pílou Oravský pohár- Drevorubač 2018**

---

### **Organizačný výbor súťaže**

Riaditeľ súťaže                      Ing. Jozef Herud

Hlavný rozhodca                      Záhumenský Viliam

### **Členovia hlavnej rozhodcovskej komisie**

Ing. Šagát Alexander  
Bc. Šálka Juraj

### **Rozhodcovia jednotlivých disciplín súťaže**

Stínka stromu                      Ing. Rudolf Traj  
    Ing. Romaňák Martin  
    František Pekarčík

Výmena reťaze                      Bc. Hlinický Ferdinand  
    Bc. Straka Ján

Kombinovaný rez                      Ing. Kresťan Emil  
    Godiš Anton

Presný rez                              Ing. Sumega Jozef  
    Ing. Brontvaj František

Paralelné odvetvovanie              Ing. Traj Rudolf  
    Ing. Sumega Jozef  
    Bc. Hlinický Ferdinand  
    Ing. Romaňák Martin

Komisia pre príjem                      Bc.Hlinický Ferdinand  
motorových píl                      Bc. Straka Ján

Spracovanie výsledkov                Vrábel Milan  
    Ing. Ľorko Radoslav

Fotodokumentácia                      Ing. Peter Horváth

# Časový harmonogram súťaže

---

## Streda 09.5.2018

12.00 – 13.00 hod.	Príchod rozhodcov	
13.00 – 14.00 hod.	Inštruktáž rozhodcov	
14.00 – 16.00 hod.	Príchod účastníkov, prezentácia,	Ranč u Edyho
15.00 – 16.30 hod.	Preberanie motorových píl	Ranč u Edyho
16.30 – 17.00 hod.	Inštruktáž súťažiacich, losovanie poradia	Ranč u Edyho
17.10 – 18.00 hod.	Prehliadka súťažného priestoru	priestory amfiteátra
18.20 – 19.00 hod.	Večera	Ranč u Edyho (SOŠL Tvrdošín)

## Štvrtok 10.5.2018

06.00 – 07.00 hod.	Raňajky	Ranč u Edyho
07.00	Začiatok súťažných disciplín	Amfiteáter Náместovo
<b>09.00 – 09.30 hod.</b>	<b>Slávnostné otvorenie súťaže</b>	Amfiteáter Náместovo
10.00 hod.	Pokračovanie súťažných disciplín	Amfiteáter Náместovo
11.30 – 13.00 hod.	Obed	Reštaurácie v okolí
13.00 – 17.00 hod.	Pokračovanie súťaží	Amfiteáter Náместovo
19.00 hod.	Spoločenský večer	Ranč u Edyho

## Piatok 11.5.2018

07.00 – 08.00 hod.	Raňajky	Ranč u Edyho
08.00 – 11.00 hod.	Pokračovanie disciplín	Amfiteáter Náместovo
11.30 – 13.00 hod.	Paralelné odvetvovanie	Amfiteáter Náместovo
11.30 – 14.00 hod.	Obed	Reštaurácie v okolí

**14.30 hod.**      **Slávnostné vyhlásenie výsledkov súťaže**  
**„ORAVSKÝ POHÁR - DREVORUBAČ 2018“**

Amfiteáter Náместovo

# I. VŠEOBECNÉ PODMIENKY

## 1. Základné informácie

Súťažiacim v znení týchto pravidiel sa rozumie osoba mužského pohlavia, samozrejme, súťažiacim môže byť aj žena.

Riadenie majstrovstiev prebieha zásadne podľa týchto pravidiel, pokynov rozhodcov a pravidiel bezpečnej práce s motorovou pilou.

Súťaž sa organizuje za účelom zdokonalenia profesionálnych zručností, športového súťaženia a prevencie pracovných úrazov. Je to aj príležitosť informovať verejnosť o práci profesionálnych drevorubačov.

Súťažiaci musí v priebehu súťaže nosiť štartovné číslo. Prípadná reklama sponzorov na oblečenie nie je považovaná za porušenie dobrých mravov.

Súťažiaci musia mať uzavreté zdravotné poistenie. Organizátor nenesie zodpovednosť za prípadné poranenie súťažiaceho v priebehu súťaže.

Ak dôjde v priebehu súťaže k úrazu, lekár alebo hlavná rozhodcovská komisia rozhodne, či môže súťažiaci pokračovať v súťaži. V prípade, že súťaž musí byť ukončená, do celkového hodnotenia sa započítavajú len body získané do okamihu prerušenia súťaže.

## 2. MOTOROVÁ PÍLA

Súťažiaci musí počas celej súťaže **používať rovnakú motorovú pílu. Píla musí byť štandardne vybavená.** Pred súťažou sú motorové píly a lišty všetkých súťažiach skontrolované a označené. Súťažiaci, ktorý úmyselne použije pílu s neautorizovanými právami, je diskvalifikovaný, a to i v prípade, že nebola táto úprava zistená pri vstupnej prehliadke. Ak počas súťaže dôjde k poruche motorovej píly, môže súťažiaci na základe rozhodnutia hlavnej rozhodcovskej komisie použiť náhradnú motorovú pílu. V priebehu súťaže môže súťažiaci použiť tri lišty a štyri reťaze. Minimálna dĺžka každého z rezacích článkov je 3 mm, meraná v najkratšom mieste hornej plôšky zuba.

Kontrolujú sa nasledujúce časti motorovej píly:

- Brzda reťaze
- Dĺžka rezacieho zuba.
- Stav a dĺžka závitů na upevňovacích maticiach krytu spojky.
- Stav a dĺžka závitů pre matice (závit musí prechádzať celou dĺžkou matice).  
Celá píla, či je štandardne vybavená (za štandardné vybavenie sa považujú všetky originálne diely od výrobcu).

Všetci súťažiaci musia svojim podpisom potvrdiť, že používajú štandardnú pílu so štandardným vybavením. V priebehu súťaže je určitý počet motorových píľ náhodne vybraný k náhodnej kontrole.

# II. SÚŤAŽNÉ DISCIPLÍNY

Súťaž sa skladá z nasledovných disciplín:

- Stínka
- Výmena reťaze
- Kombinovaný rez
- Presný rez
- Odvetvovanie

### III. SPÔSOB HODNOTENIA DISCIPLÍN

Výsledky dosiahnuté v súťaži sú obrazom profesionálnych zručností súťažiaceho. Ak súťažiaci úspešne dokončí disciplínu (čo najkratší čas, presnosť, kvalita), získa body, ktoré sa pripočítajú k základnému bodovému hodnoteniu. Ak ich absolvuje neúspešne (porušenie pravidiel bezpečnosti práce, atď.) získa súťažiaci trestné body, ktoré sa odpočítajú od základného bodového hodnotenia. Trestné body je možné udeliť opakovane za opakované porušenie pravidiel bezpečnosti práce. Minimálne ohodnotenie každej z disciplín je „0“ (neudeľuje sa záporné hodnotenie).

### IV. KATEGÓRIA A HODNOTENIE

Súťaž je organizovaná v nasledovných kategóriách:

#### 1. KATEGÓRIA SENIOR

Vyhlasuje sa celkový víťaz (1. až 3. miesto - najvyššie bodové hodnotenie po sčítaní výsledkov piatich disciplín).

#### 2. KATEGÓRIA JUNIOR (DO 21 ROKOV)

Vyhlasuje sa celkový víťaz (1. až 3. miesto - najvyššie bodové hodnotenie po sčítaní výsledkov piatich disciplín).

#### 3. KATEGÓRIA ŽIAK

Vyhlasuje sa celkový víťaz (1. až 3. miesto - najvyššie bodové hodnotenie po sčítaní výsledkov piatich disciplín).  
Vyhlasuje sa víťaz družstiev žiakov SOŠ s lesníckym zameraním (1. až 3. miesto - najvyššie bodové hodnotenie po sčítaní výsledkov piatich disciplín).

Vo všetkých kategóriách sa spoločne vyhlasujú:

Víťazi disciplín (1. až 3. miesto), Majster SR a Celkový víťaz súťaže ORAVSKÝ POHÁR – DREVORUBAČ 2018 (1. miesto - najvyššie bodové hodnotenie v jednotlivých disciplínach).

#### 4. URČENIE PORADIA PRI ROVNAKOM BODOVOM ZISKU

##### a) Kategória jednotlivcov – celkový víťaz

*O poradí rozhoduje:*

- 1 Nižší počet trestných bodov.
- 2 Vyššie skóre dosiahnuté v disciplíne stínka.

##### b) Kategória jednotlivcov – víťaz disciplíny

*V disciplíne „Stínka“ o poradí rozhoduje:*

- 1 Vyšší počet bodov dosiahnutých za presnosť stínky (viď. tab. 3).
- 2 Lepší čas.

*V disciplíne „Výmena reťaze“ o poradí rozhoduje:*

- 1 Nižší počet trestných bodov.
- 2 Lepší čas (viď. tab. 9).

*V disciplíne „Kombinovaný rez“ o poradí rozhoduje:*

- 1 Vyšší počet bodov dosiahnutých za vzdialenosť medzi rovinami rezov (viď. tab. 12).
- 2 Lepší čas (viď. tab. 10).

*V disciplíne „Presný rez“ o poradí rozhoduje:*

- 1 Vyšší počet bodov dosiahnutých za výšku nedorezu (viď. tab. 15).
- 2 Lepší čas (viď. tab. 13).

V disciplíne „Odvetovanie“ o poradí rozhoduje:

- 1 Nižší počet trestných bodov.
- 2 Lepší čas (viď. tab. 16).
- 3

## V. PODMIENKY PRE ÚČASŤ NA SÚŤAŽI

Všetci súťažiaci musia mať dostatočné skúsenosti a schopnosti, aby mohli absolvovať všetky disciplíny bez prípadného zranenia. Súťažiaci v kategórii JUNIOR nesmie byť starší ako 21 rokov.

Súťažiaci - ľavák nesmie byť zo súťaže vylúčený.

## VI. PRÁCA ROZHODCOV A SPRACOVANIE VÝSLEDKOV

Pred súťažou sú ustanovené nasledovné inštitúcie:

- 1 **Hlavná rozhodcovská komisia** sa skladá z 2 členov a je riadená hlavným rozhodcom súťaže.
- 2 **Rozhodcovia disciplín** hodnotia jednotlivé disciplíny a zodpovedajú za dodržiavanie pravidiel.
- 3 **Technická skupina** je zodpovedná za správnosť spracovania protokolov a výpočet výsledkov.

Protesty súťažiacich proti správnosti rozhodovania rieši hlavná rozhodcovská komisia pod vedením hlavného rozhodcu. Proti rozhodnutiam rozhodcov disciplín môže vedúci družstva alebo súťažiaci podať protest, zatiaľ čo proti rozhodnutiu hlavnej rozhodcovskej komisie nie je možnosť odvolať sa. Hlavná rozhodcovská komisia má 2 členov a rozhoduje hlasovaním jednotlivých členov.

### 1. HLAVNÁ ROZHODCOVSKÁ KOMISIA

Hlavná rozhodcovská komisia má nasledujúce úlohy:

- Prijíma protesty proti časovému rozvrhu súťaže.
- Kontroluje lehoty pre podanie protestov.
- Uznáva alebo zamietá podané protesty.
- Rozhoduje o prípadnom prerušení alebo ukončení súťaže (napr. kvôli zraneniu alebo zlému počasiu).
- Kontroluje meranie a meracie pomôcky.
- Kontroluje prácu technickej skupiny a výsledkovú listinu.

Ak má súťažiaci námietky k výsledkom, môže on alebo vedúci družstva podať protest hlavnej rozhodcovskej komisii, a to v limite uvedenom v protokole (30 minút od vykonania hodnotenia disciplíny). V priebehu všetkých disciplín musí byť prítomný minimálne jeden člen hlavnej rozhodcovskej komisie, aby mohol prevziať protest.

Rozhodnutie hlavnej rozhodcovskej komisie je konečné a nie je proti nemu možnosť odvolať sa.

Hlavná rozhodcovská komisia môže rozhodnúť, že súťažiaci bude disciplínu opakovať.

### 2. ROZHODCOVIA DISCIPLÍN

Organizátor súťaže zaistí vhodné meracie pomôcky pre meranie hodnôt.

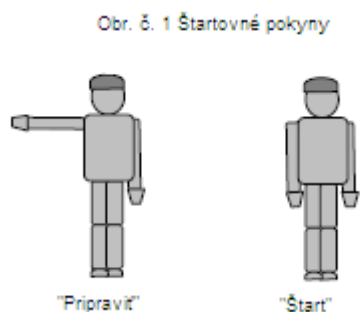
Pred zahájením disciplíny je rozhodca povinný podať súťažiacemu doplňujúce informácie a vysvetlenie k pravidlám súťaže a odpovedať na jeho otázky.

Súťažiaci dá pred zahájením disciplíny jednoznačným spôsobom rozhodcovi najavo, že je pripravený ku štartu.

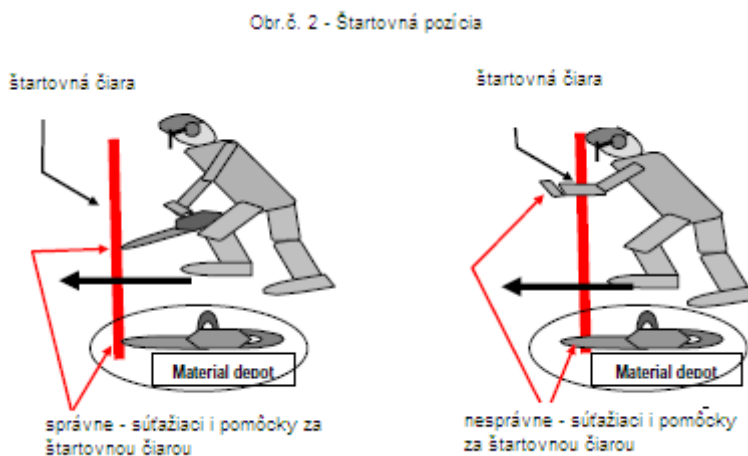
Rozhodcovia sú povinní rozhodovať nestranné a dodržiavať objektívny prístup ku všetkým súťažiacim. Predpokladom pre objektívne posudzovanie je znalosť súťažných pravidiel a schopnosť správne používať meracie pomôcky.

Pri každej disciplíne používajú rozhodcovia rovnaký štartovný povel: „Pripraviť“ „Štart“

Štartovný povel je rozložený do dvoch fáz, vid' obr. 1.



Pri štarte musí byť súťažiaci celým svojim telom za štartovnou čiarou (s výnimkou disciplíny výmena reťaze a odvetvovanie, kde je štartovná pozícia popísaná v popise disciplíny). Za štartovnou čiarou musí byť motorová píla a pracovné pomôcky (vid' obr. 2).



V priebehu celej súťaže posudzuje rozhodca, či súťažiaci dodržiujú všeobecné pravidlá bezpečnosti práce s motorovou pilou. Na každé porušenie pravidiel bezpečnosti práce rozhodca súťažiaceho upozorní a zaznamená to.

Čas je meraný vždy dvoma digitálnymi stopkami, s výnimkou disciplíny „Výmena reťaze“, kde je čas meraný pomocou digitálneho merača a pre divákov viditeľne umiestnených digitálnych hodín. Ako výsledný čas sa vypočítava priemer oboch zmeraných časov. V prípade, že pri meraní času dôjde k chybe (napr. porucha meracieho zariadenia alebo chyba obsluhy), rozhodca okamžite ukončí disciplínu zvolaním „STOP“ a disciplína sa celá opakuje.

Keď sú vykonané merania a zaznamenané výsledky, rozhodca podpíše protokol, čím potvrdzuje správnosť uvedených hodnôt, zaznamenaná čas ukončenia disciplíny. Následne protokol podpíše súťažiaci.

Protokoly s nameranými hodnotami odovzdá asistent rozhodcu disciplíny zástupcovi technickej skupiny. Súťažiaci získa kópiu protokolu.

Všetky merania vykonáva rozhodca osobne. Hlavná rozhodcovská komisia je oprávnená prekontrolovať akékoľvek



meranie a skontrolovať zaznamenané hodnoty. Nemôže však ovplyvňovať meranie alebo samovoľne meniť zaznamenané hodnoty.

Súťažiaci a vedúci družstva môžu zostať v priestore disciplíny a sledovať priebeh merania. Nesmú však do merania akýmkoľvek spôsobom zasahovať. Súťažiaci a vedúci družstva sú oprávnení podať protest proti výsledkom disciplíny, a to v písomnej podobe do 30 minút od dokončenia hodnotenia disciplíny.

Výsledky merania sú zaznamenané tak, ako sú zobrazené na meracích pomôckach. Výpočtový software automaticky zaokrúhli výsledky na správnu hodnotu v súlade s pravidlami.

Asistenti rozhodcu oznamujú súťažiacim, že môžu vstúpiť do súťažného priestoru, pripravujú disciplíny, zaisťujú transport meracích pomôcok a odovzdávajú motorové pily medzi disciplínami výmena reťaze, kombinovaný rez a presný rez a odovzdávajú protokoly technickej skupine.

### 3. TECHNICKÁ SKUPINA

Technická skupina je priamo podriadená hlavnej rozhodcovskej komisii a je zodpovedná za presné spracovanie výsledkov a tlač výsledkových listín. Zodpovedajú za to, že súťažiaci sú priebežne informovaní o spracovaných výsledkoch a aktualizujú výsledkovú tabuľu.

Organizátor zaisťuje, aby pre spracovanie výsledkov bol používaný vhodný software.

Technická skupina je zodpovedná za preberanie protokolov od rozhodcov disciplín alebo ich asistentov.

## VII. VŠEOBECNÉ PRAVIDLÁ BEZPEČNOSTI PRÁCE

Organizátor súťaže zaisťuje, aby bol v priebehu celej súťaže prítomný lekár alebo osoba preškolená k vykonaniu prvej pomoci, ktorá bezprostredne zaisťuje a odborne ošetrí prípadné zranenia.

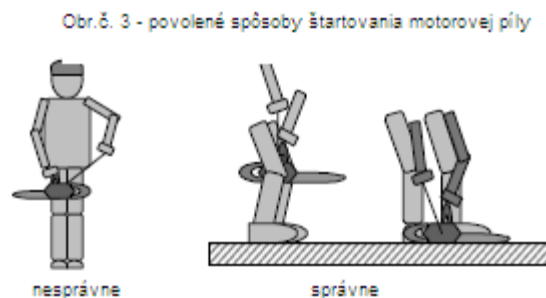
V priebehu celej súťaže sú všetci súťažiaci a rozhodcovia vhodne oblečení a vybavení v súlade s pravidlami. To znamená, že používajú ochranné prilby (včítane ochrany sluchu a ochrany zraku), ochranné pracovné rukavice, protiporezové nohavice, protiporezové topánky a pracovnú blúzu (s výnimkou pri disciplíne výmena reťaze). Všetci súťažiaci musia mať pri sebe obväzový balíček. Pri vstupe do priestoru disciplíny musia byť členovia hlavnej rozhodcovskej komisie, rozhodcovia disciplín, asistenti rozhodcov, medzinárodní pozorovatelia a zástupcovia médií oblečení a vybavení v súlade s pravidlami bezpečnosti práce.

Súťažiaci, ktorí nie sú vybavení v súlade s pravidlami (ochranná prilba vrátane ochrany zraku a ochrany sluchu, ochranné pracovné rukavice, protiporezové nohavice, protiporezové topánky a pracovná blúza), alebo ktorí nemajú obväzový balíček sú zo súťaže vylúčení.

Organizátor súťaže musí prijať všetky opatrenia na zaistenie bezpečnosti počas celej súťaže.

Organizátor súťaže nenesie zodpovednosť za nehody, príp. zranenie, ktoré spôsobí súťažiaci počas prípravy na disciplínu alebo v priebehu disciplíny použitím nevhodných nástrojov alebo porušením pravidiel bezpečnosti práce.

**Štartovanie pily je povolené dvoma spôsobmi** a to na pevnej podložke alebo medzi kolenami (viď obr. 3).



Za každé porušenie pravidiel bezpečnosti práce získa súťažiaci príslušný počet trestných bodov. Trestné body je možné udeliť i niekoľkokrát v priebehu jednej disciplíny, tzn. za každé opakované porušenie pravidiel bezpečnosti práce (napr. kroky pri odvetvovaní).

Trestné body sú udeľované v súlade s tab. 1.

Tabuľka 1						
Č.	Spôsob porušenia pravidiel bezpečnosti práce	Trestné body / disciplína				
		1	2	3	4	5
1	Vstup do priestoru disciplíny bez vyzvania.	50	50	50	50	50
2	Práca bez rukavíc, prilby, ochrany zraku, ochrany sluchu, protiporezových nohavíc, protiporezovej obuvi, pracovnej blúzy.	20		20	20	20
3	Štartovanie píly nepovoleným spôsobom (viď obr. 2)	30		30	30	30
4	Dotyk rukou reťaze, keď je motor píly v chode.	50		50	50	50
5	Kroky, keď je reťaz píly v pohybe.	20		20	20	20
6	Nenaštartovanie píly v limite 5 minút.	30		30	30	30
7	Držanie píly jednou rukou, keď je reťaz v pohybe.	20		20	20	50
8	Zranenie, ktoré nevyžaduje lekársku pomoc.	20	20	20	20	20
9	Zranenie, ktoré vyžaduje lekársku pomoc.	50	50	50	50	50
10	Chýbajúci balíček prvej pomoci.	Štart nie je povolený.				

## VIII. PRAVIDLÁ SÚŤAŽNÝCH DISCIPLÍN

### 1. STÍNKA

#### 1.1 Všeobecné informácie

Disciplína stínka môže prebiehať v lesnom poraste, kde sa ťažia prirodzene rastúce stromy alebo v súťažnom priestore, kde sa ťažia upevnené odvetvené stromy. Pre účely výkladu pravidiel sa pojem „strom“ používa ako pre prirodzene rastúci strom, tak i pre upevnený odvetvený kmeň.

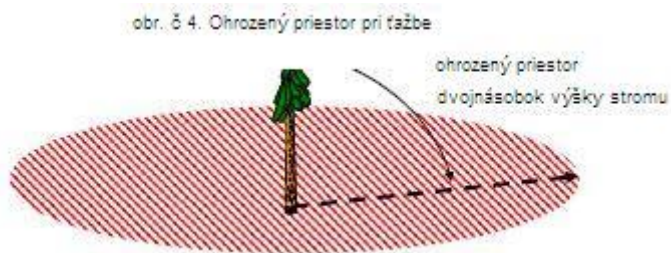
Súťažiaci musí zoŕať strom do vyhradeného priestoru v limite 3 minút za dodržania platných pravidiel bezpečnosti práce a technologických postupov.

Súťažný priestor je vybraný tak, aby všetci súťažiaci mali približne rovnaké podmienky pre stínku. Priestor musí byť na rovnom alebo mierne svahovitom pozemku (max. 10°).

Pokiaľ prebieha stínka v lesnom poraste, musia byť súťažné stromy rovnakého druhu dreviny, mať približne rovnakú výšku a hrúbku. Hrúbka stromu v prsnej výške (130 cm) môže byť v rozmedzí 28 až 38 cm (viď obr. 9). Odklon stromu od zvislého smeru nesmie presahovať 2°. Stromy s väčšou odchýlkou, zjavne excentrickou korunou, silnými koreňovými nábehmi alebo stromy evidentne vykazujúce príznaky hniloby nesmú byť vybraté pre stínku. Všetky súťažné stromy musia mať minimálne v jednom smere možnosť voľného pádu.

V prípade stínky upevnených kmeňov, musia byť všetky stromy približne rovnakej výšky, rovnakej hrúbky a rovnakého druhu dreviny. Minimálna nadzemná výška kmeňov je 16 metrov a prsná hrúbka 28 – 38 cm. Ohrozená zóna je vo vzdialenosti  $1^{1/2}$  násobku výšky kmeňa.

V ohrozenom priestore (kruh so stredom v bode, kde stojí stínaný strom a s polomerom rovnajúcim sa dvojnásobku, resp. jedenaplnásobku jeho výšky – viď obr. 4) sa nesmú nachádzať nepovolané osoby.



Pokiaľ hlavná rozhodcovská komisia rozhodne pokračovať v disciplíne napriek nepriaznivým poveternostným podmienkam (predovšetkým vietor), nie je možné podať protest proti klimatickým podmienkam nepriaznivo ovplyvňujúcim priebeh súťaže.

Organizačný výbor informuje účastníkov spravidla 2 mesiace pred zahájením súťaže o výbere súťažného porastu a druhu stínanej dreviny.

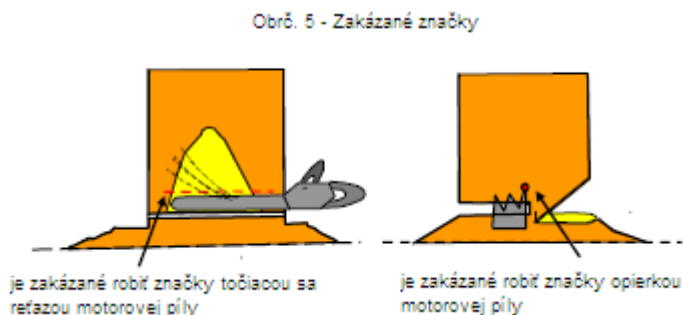
Pred prehliadkou súťažného priestoru si súťažiaci vylosujú číslo stromu, ktorý budú v priebehu disciplíny stínať. Všetky stromy, vrátane náhradných, musia byť pred zahájením losovania očíslované. Súťažiaci zahajujú disciplínu v poradí podľa vylosovaných štartovných čísiel. Je povolené rozdeliť súťažný porast do niekoľkých sekcií.

Po vylosovaní čísel majú súťažiaci právo obzrieť si súťažný priestor a vylosovaný strom. Súťažiaci má 30 minút, aby zvažil smer pádu stromu, akceptoval súťažný strom alebo sa rozhodol podať protest, v prípade, že strom alebo podmienky v poraste nezodpovedajú pravidlám. Hlavná rozhodcovská komisia rozhodne, či je protest oprávnený alebo nie je. Protesty podané neskoršie, môžu byť uznané len v prípade, že sa jedná o skryté, predom neviditeľné vady, ako napr. hniloba kmeňa (viď obr. 19).

Do súťažného priestoru môžu vstúpiť len nasledovné osoby: rozhodca disciplíny, hlavní rozhodcovia a členovia hlavnej rozhodcovskej komisie, súťažiaci a vedúci súťažného družstva, členovia organizačného výboru a tlmočník. V prípade, že hlavná rozhodcovská komisia povolí súťažiacemu opakovať disciplínu po predchádzajúcom uznaní protestu, vykoná súťažiaci stínku až keď posledný zo súťažiacich dokončí disciplínu. Súťažiacemu, ktorému bol uznaný protest, prideli rozhodca disciplíny náhradný strom s najnižším číslom.

Organizátor súťaže zaistí mechanizačné prostriedky a personál, ktorý zaistí odstránenie rizikových situácií (uvoľnenie zaseknutej lišty, stiahnutie zavesených stromov, odstránenie zoťatých stromov, atď.)

Akékoľvek neštandardné značky na motorovej píle, lište, pomocnom náradí alebo odevných súčiastiach rovnako akákoľvek iná cudzia pomoc, sú zakázané. Je zakázané napr. označiť si hĺbku zárezu fixou na lište, označiť si šírku nedorezu, výšku hlavného rezu alebo výšku horného rezu zárezu. Takisto je zakázané označiť výšku zárezu bežiacou reťazou motorovej píly alebo šírku nedorezu zubom opierky motorovej píly (viď obr. 5).



Pri stínke môže súťažiaci použiť nasledujúce nástroje a pomôcky: motorová píla, klin, kálačka, sekera, drevorubačská lopatka, olovnica, nástroj pre zistenie smeru a sily vetra.

Všetky merania zapisuje asistent rozhodcu disciplíny na peň.

## 1.2 Príprava súťažného priestoru

Súťažný priestor a stromy sú pripravené nasledujúcim spôsobom:

- V prípade potreby je porast rozdelený do dvoch alebo viac súťažných polí.
- Výber a očíslovanie stromov
- Určenie smeru pádu stromu.
- Výber a očíslovanie náhradných stromov.
- Označenie maximálnej výšky pňa na kmeni stromu; hlavný rez musí byť vedený pod touto líniou (viď obr. 9).
- Odstránenie stromov, ktoré znemožňujú alebo sťažujú stínanie súťažných stromov.
- Vytýčenie hraníc súťažného porastu (mechanické zábrany).
- Vytýčenie zóny pre divákov.
- Vytýčenie zóny pre súťažiacich, čakajúcich na vykonanie disciplíny.
- Vytvorenie zóny prvej pomoci.
- Zabezpečenie sociálneho zariadenia pre organizátorov, rozhodcov, súťažiacich a divákov.

## 1.3 Príprava disciplíny stínky

- Rozhodca disciplíny oznámi povolené smery pádu stromu súťažiacemu.
- Súťažiaci určí presný smer pádu stromu (viď obr. 6).  
Asistenti označia a stabilizujú hlavný kolík podľa pokynu súťažiaceho a následne stabilizujú pomocné kolíky.
- Rozhodca disciplíny určí štartovnú čiaru (viď obr. 6)
- Rozhodca disciplíny označí únikové zóny (viď obr. 6 - 8).
- Súťažiaci položí motorovú pílu a pomôcky za štartovnú čiaru (viď obr. 6).

## 1.4 Začatie a ukončenie disciplíny

Súťažiaci začne disciplínu v okamihu, keď dá rozhodca signál ku štartu a dokončí ju, keď strom dopadne na zem.

## 1.5 Predmet hodnotenia

- predčasný štart
- čas stínania
- odchýlka stromu od zvoleného smeru stínky
- hĺbka a uhol zárezu
- šírka nedorezu
- výškový rozdiel medzi rovinou zárezu a rovinou hlavného rezu
- poškodenie kmeňa
- výška pňa
- dodržiavanie všeobecných pravidiel bezpečnosti práce (viď tab. 1).

## 1.6 Podrobný popis priebehu disciplíny

Súťažiaci, tlmočník a vedúci družstva vstúpia do priestoru stínky na výzvu rozhodcu disciplíny. Súťažiaci si prinesie motorovú pílu a pomocné náradie.

Rozhodca ukáže súťažiacemu strom, ktorý bude stínaný a zároveň určí povolené smery pádu stromu.

Súťažiaci má pred začatím stínky 3 minúty na prehliadku stromu a posúdenie poveternostných podmienok.

Súťažiaci určí presný smer pádu stromu v rámci povolených smerov stanovených rozhodcom disciplíny. Súťažiaci umiestni alebo ukáže kam umiestniť kolík o dĺžke 1,5 m vo vzdialenosti 15 m od kmeňa stromu. Súťažiaci má maximálne 2 minúty na určenie smeru pádu stromu. Pomocníci zároveň umiestnia dva pomocné 70 cm vysoké kolíky vo vzdialenosti 1 m na obe strany od hlavného kolíka, a to kolmo od pomyslenej osi spájajúcej päť stromu a hlavný kolík (viď obr. 6). V prípade, že nie je možné umiestiť pomocné kolíky v predpísanej vzdialenosti kvôli prekážke (peň atď.), umiestnia ich

pomocníci v najbližšej vyššej vzdialenosti, ktorú zaznamenajú.

Medzitým si súťažiaci môže upraviť povrch alebo okolie kmeňa (odstrániť podrast, očistiť kmeň od zeminy).

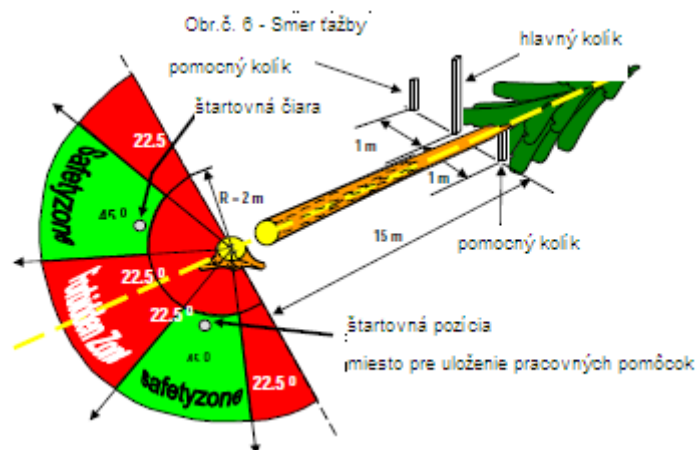
Akékoľvek náradie je pred štartom umiestnené v bezpečnej zóne (viď obr. 6). Po štarte si súťažiaci premiestni náradie tam, kde ho bude potrebovať.

Čas, ktorý uplynie od štartovného povelu do okamihu dotyku kmeňa so zemou, je meraný dvoma stopkami. Pokiaľ súťažiaci odštartuje predčasne (pred povelom rozhodcu), získa penalizáciu 20 bodov.

V okamihu, keď dá rozhodca povel k začatiu disciplíny, naštartuje súťažiaci motorovú pílu, položí ju pred štartovnú čiaru a pokynom naznačí, že je pripravený k štartu. Po odštartovaní uchopí súťažiaci motorovú pílu, pripraví si pomocné náradie a stína súťažný strom. Súťažiaci musí zoŕať strom v limite 5 minút, aby bola disciplína hodnotená.

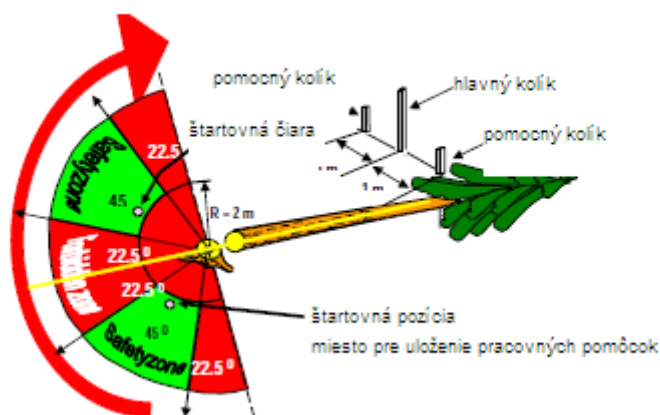
Súťažiaci má možnosť úpravy päty kmeňa a koreňových nábehov, pred zahájením rezania zárezu a hlavného rezu. Úpravu päty kmeňa a koreňových nábehov vykonáva súťažiaci v rámci časového limitu disciplíny.

Pred dopadom stromu na zem, musí súťažiaci odstúpiť od stromu do jednej z bezpečných zón (zelené označené zóny na obr. 6 – 8), ktoré sú tvorené 45° výsekmí vytýčenými proti smeru pádu stromu a zároveň do vzdialenosti minimálne 2 m od stredu pňa. Od okamihu začatia pádu stromu nesmie súťažiaci pri ústupe pretnúť predĺženú os kmeňa padajúceho stromu (viď obr. 6 - 8).



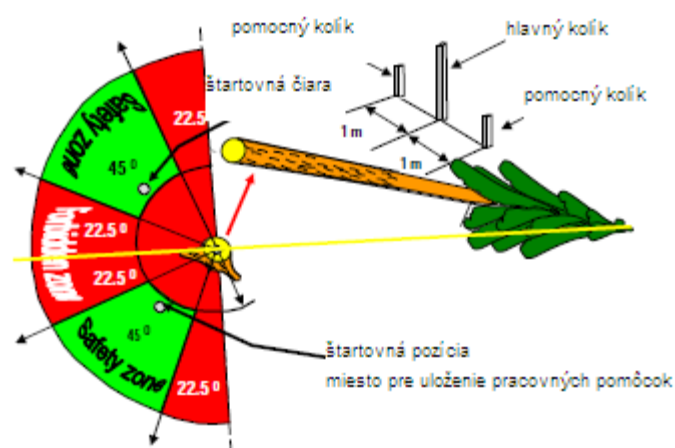
V prípade, že strom nepadne do uvažovaného smeru (na vytýčený hlavný kolík), poloha bezpečných zón sa mení v závislosti na skutočnom smere pádu stromu a predĺženej osi kmeňa (viď obr. 7).

Obr. 7 - Posun bezpečných zón v závislosti na skutočnom smere pádu stromu



V prípade, že po páde stromu odskočí päta kmeňa od pňa, vytýčuje sa bezpečná zóna od pomyslenej osi spájajúcej špičku stromu a pňa (viď obr. 8)

Obr. 8 - Bezpečná zóna vytyčená po odskoku päty kmeňa od pňa



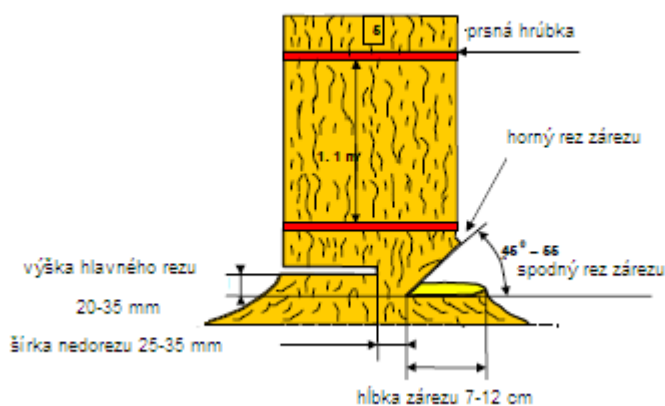
Súťažiaci zostáva stať v bezpečnej zóne, aby rozhodca mohol posúdiť správnosť odstúpenia od stínaného stromu a čaká na ďalšie pokyny rozhodcu.

Keď rozhodca oznámi ukončenie disciplíny, môže súťažiaci a vedúci družstva zostať na mieste a sledovať meranie. Súťažiaci ani vedúci družstva nesmú akýmkoľvek spôsobom zasahovať do merania. Súťažiaci a vedúci družstva sú oprávnení podať písomný protest proti výsledkom do 30 minút po ohodnotení disciplíny.

### 1.7 Meranie a hodnotenie

Všetky merania zaznamenáva asistent rozhodcu na peň stínaného stromu.

Obr. 9 - Meranie parametrov pňa



Vykonáva sa nasledovné meranie a body sa udeľujú za:

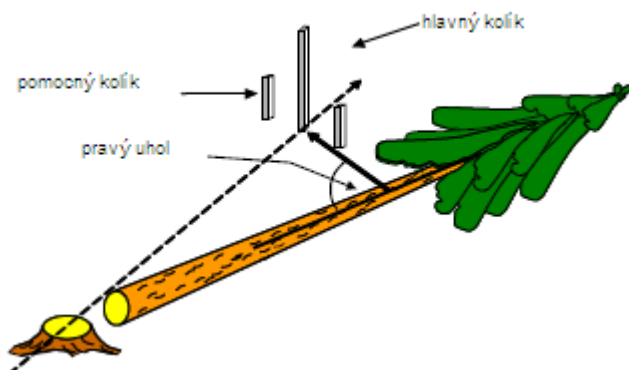
- **Čas stínky**

Pokiaľ dosiahne súťažiaci čas 3 minúty, alebo lepší, získa plný počet 60 bodov. Za čas medzi 3 a 4 minútami sa odpočíta od plného počtu 1 bod za každú 1 sekundu nad 3 minúty. V prípade, že súťažiaci nedokončí disciplínu v limite 5 minút, nezíska žiadne body za čas ani vykonanie disciplíny. Čas je meraný dvomi stopkami a do protokolu sú zaznamenané oba namerané časy s presnosťou na 1 sekundu.

- **Presnosť stínky**

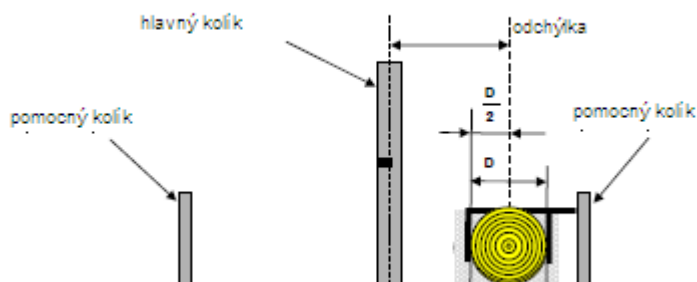
Presnosť stínky je meraná horizontálne od stredu hlavného kolíka v pravom uhle k stredovej osi kmeňa (viď obr. 10). Výsledok sa zaokrúhľuje nahor alebo nadol na najbližší celý centimeter. Za každý centimeter odchýlky je súťažiacemu odpočítaný 1 bod od plného počtu bodov. Plný počet je 400 bodov. Odchýlka 400 bodov a viac je hodnotená 0 bodmi. Neudeľujú sa záporné body. Hodnotenie presnosti stínky je uvedené v tab. 3

Obr. 10 - Meranie presnosti ťažby (vzdialenosť stromu od kolíka)



Odchýlka sa meria od stredu kolíka kolmo k pozdĺžnej osi ležiaceho kmeňa (viď obr. 10).

Obr. 11 - Meranie odchýlky presnosti ťažby



**Tabuľka 3**

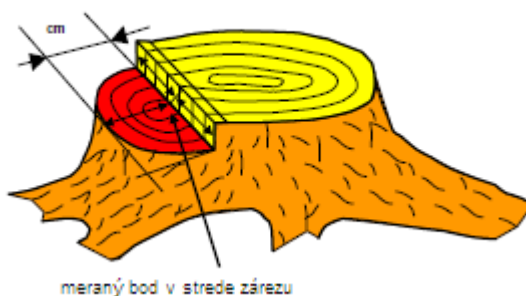
Odchýlka (cm)	Presnosť stínky (body)	Odchýlka (cm)	Presnosť stínky (body)
0	400	9	391
1	399	10	390
2	398	11	389
3	397	12	388
4	396	13	387
5	395	14	386
6	394	15	385
7	393	16	384
8	392	atd.	atd.

- **Hĺbka zárezu**

Hĺbka zárezu je meraná od zadnej strany zárezu k povrchu kmeňa (v prípade úpravy koreňových nábehov sa uvažuje upravený tvar kmeňa), pričom sa neuvažuje hrúbka kôry; meria sa stredom zárezu kolmo k jeho zadnej strane (viď obr. 12). Nameraná hodnota sa zaokrúhľuje nahor alebo nadol na najbližší celý centimeter. Body sa udeľujú tak, ako je uvedené v tabuľke 4.

Tabuľka 4	
Hĺbka zárezu (cm)	Body
< 3 alebo > 16	0
< 4 alebo > 15	5
< 5 alebo > 14	10
< 6 alebo > 13	15
< 7 alebo > 12	20

Obr.š. 12 - Hĺbka zárezu

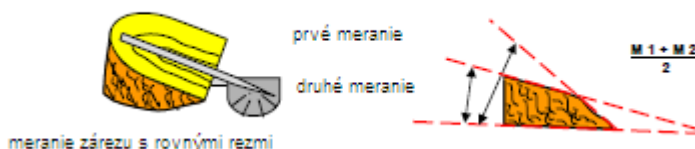


- Uhol zárezu**

Uhol klinu, ktorý je vypílený zo zárezu je meraný v jeho strede optickým alebo digitálnym uhlomerom s presnosťou na 30 uhlových minút (viď obr. 13).

Pokiaľ bol zárez upravovaný, použije sa ku zmeraniu uhla zárezu pôvodný klin, ktorý bol zo zárezu vypílený. Pokiaľ je povrch klinu oblý, vypočíta sa priemerný uhol z dvoch meraní (viď obr. 13).

Obr.š. 13 - Meranie uhla zárezu



Výsledné meranie sa zaokrúhli nahor alebo nadol na najbližší celý stupeň. Súťažiaci získa 60 bodov za uhol zárezu v rozmedzí 45° - 55°. Za väčšie odchýlky sa udeľujú body tak, ako je uvedené v tab. 5.

Tabuľka 5	
Uhol zárezu (°)	Body
= < 39 alebo => 61	0
= < 40 alebo => 60	10
= < 41 alebo => 59	20
= < 42 alebo => 58	30
= < 43 alebo => 57	40
= < 44 alebo => 56	50
45 -55	60



- **Šírka nedorezu**

Šírka nedorezu sa meria vo výške hlavného rezu s presnosťou na 0,1 mm (viď obr. 14). Výsledok sa zaokrúhľuje nahor alebo nadol na najbližší celý milimeter. Meria sa horizontálne v najširšom a najužšom mieste nedorezu. Obe merania sú zaznamenané do protokolu. Súťažiaci získa body podľa merania, za ktoré mu prislúcha nižší počet bodov. Pri šírke nedorezu v rozmedzí 25 – 35 mm získa súťažiaci plný počet 60 bodov (viď tab. 6).

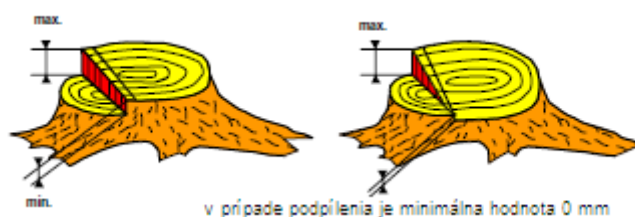


Tabuľka 6	
Šírka nedorezu (mm)	Body
= < 10 alebo => 50	0
= < 11 alebo => 49	4
= < 12 alebo => 48	8
= < 13 alebo => 47	12
= < 14 alebo => 46	16
= < 15 alebo => 45	20
= < 16 alebo => 44	24
= < 17 alebo => 43	28
= < 18 alebo => 42	32
= < 19 alebo => 41	36
= < 20 alebo => 40	40
= < 21 alebo => 39	44
= < 22 alebo => 38	48
= < 23 alebo => 37	52
= < 24 alebo => 36	56
25 - 35	60

- **Výška hlavného rezu**

Výškový rozdiel medzi spodnou rovinou zárezu a rovinou hlavného rezu je meraný s presnosťou na 0,1 mm (viď obr. 15 a 16). Výsledok je zaokrúhľovaný nahor alebo nadol na najbližší celý milimeter. Meria sa vertikálne v miestach s najvyšším a najnižším rozdielom rovin. Oba merania sú zaznamenané v protokole. V prípade, že rovina hlavného rezu je pod úrovňou spodnej roviny zárezu je najnižšia hodnota 0 mm (viď obr. 15). Súťažiaci získa body podľa merania, za ktoré mu prislúcha nižší počet bodov. Pri výškovom rozdieli v rozmedzí 20 – 35 mm získa súťažiaci plný počet 60 bodov (viď tab. 7).

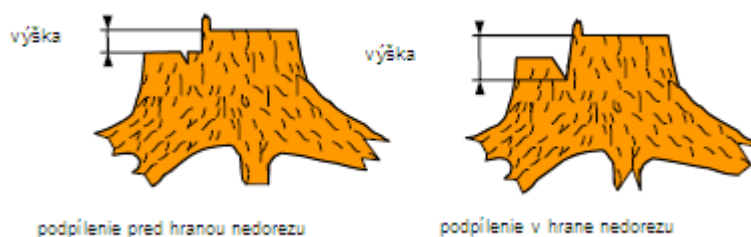
Obr. 15 - Meranie výšky hlavného rezu



Tabuľka 7	
Výška hlavného rezu (mm)	Body
= < 8 alebo = > 47	0
= < 9 alebo = > 46	5
= < 10 alebo = > 45	10
= < 11 alebo = > 44	15
= < 12 alebo = > 43	20
= < 13 alebo = > 42	25
= < 14 alebo = > 41	30
= < 15 alebo = > 40	35
= < 16 alebo = > 39	40
= < 17 alebo = > 38	45
= < 18 alebo = > 37	50
= < 19 alebo = > 36	55
20 – 35	60

Pokiaľ súťažiaci pri vyrezávaní zárezu zapíli motorovou pilou nižšie než je spodná rovina zárezu, meria sa výškový rozdiel medzi spodnou rovinou zárezu a rovinou hlavného rezu tak, ako je znázornené na obr. 16.

Obr. 16 - Meranie výšky hlavného rezu v neštandardných prípadoch



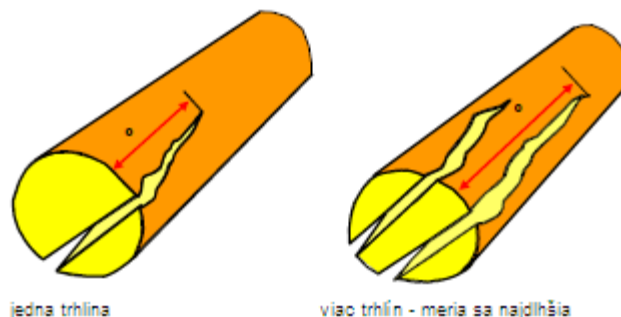
Trestné body sa udeľujú v nasledovných prípadoch:

- **Rozštiepenie kmeňa**

Akékoľvek rozštiepenie kmeňa je posudzované vizuálne (viď obr. 17). Pred meraním sa odstráni kôra z poškodeného kmeňa. Najdlhšie poškodenie spôsobené chybným postupom pri stínke sa meria s presnosťou na 1 cm. Pokiaľ je kmeň poškodený na viacerých miestach, meria a hodnotí sa len najdlhšie rozštiepenie (viď obr. 17). Trestné body sa udeľujú podľa tab. 8.

Tabuľka 8			
Dĺžka (cm)	Body	Dĺžka (cm)	Body
= < 5	0	14 - 15	14
6 - 7	10	16 - 17	15
8 - 9	11	18 - 19	16
10 - 11	12	20 - 21	17
12 - 13	13	atd.	atd.

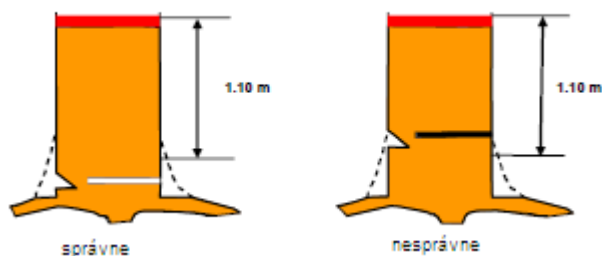
Obr.č. 17 - Meranie dĺžky rozštiepeného kmeňa



- Príliš vysoký peň**

Vzdialenosť medzi značkou v prsnej výške (viď obr. 18) a rovinou hlavného rezu nesmie byť menší než 1,10 m. Vzďialenosť sa meria s presnosťou na 0,1 cm a zaokrúhľuje sa nahor alebo nadol na najbližší centimeter. Penalizácia za príliš vysoký peň je 100 bodov.

Obr.č. 18 - Meranie výšky kmeňa



- Nesprávne odstúpenie od padajúceho stromu**

Penalizácia 20 bodov sa udeľuje za nesprávne alebo neskoré odstúpenie od padajúceho stromu do bezpečnej zóny (viď obr. 6 - 8). Za nesprávne odstúpenie sa považuje také, keď súťažiaci neodstúpi do jednej z bezpečných zón alebo pri odstupe pretne predĺženú os kmeňa, a to od okamihu zahájenia pádu stromu do jeho kontaktu so zemou. Za neskoré odstúpenie sa považuje situácia, keď súťažiaci neodstúpi do bezpečnej zóny do okamihu kontaktu stromu so zemou.

- Používanie nepovolených značiek**

Penalizácia 50 bodov sa udeľí za použitie akejkoľvek formy pomoci alebo použitie nepovolených značiek na motorovej pile, pomocnom náradí alebo odevných súčiastiach.

- Porušenie všeobecných pravidiel bezpečnosti práce**

Akékoľvek porušenie je zaznamenané do protokolu a súťažiaci získa trestné body podľa tab. 1.

- **Predčasný štart**

Za predčasný štart získa súťažiaci 20 trestných bodov.

- **Nebezpečná situácia**

Pokiaľ súťažiaci spôsobí vznik nebezpečnej situácie v priebehu stínky (zovretie lišty v reze, zavesenie stromu, atď.) a nie je schopný situáciu do 5 minút vyriešiť, preruší rozhodca disciplínu povelením „Stop“ a súťažiaci je v disciplíne diskvalifikovaný.

### **Hniloba**

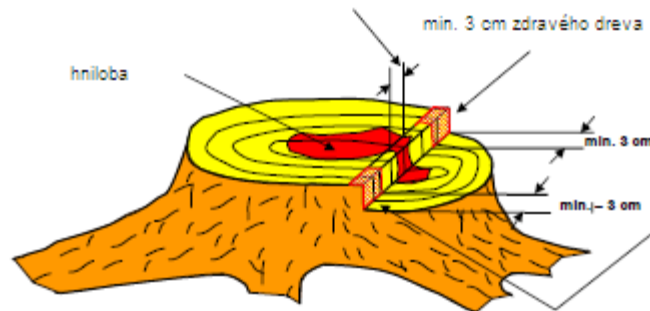
Protest proti hnilobe kmeňa môže byť uznaný len v prípade, že hniloba zjavne nepriaznivo ovplyvnila techniku stínky stromu alebo jeho pád.

Za hnilobu nepriaznivo ovplyvňujúcu techniku stínky stromu alebo jeho pád sa považuje taká hniloba, keď:

- dĺžka zdravej časti nedorezu na jednej alebo oboch jeho vonkajších stranách je menšia ako 3 cm (viď obr. 19).
- dĺžka hniloby v nedoreze je väčšia ako 1/3 dĺžky nedorezu, meraná na dlhšej strane nedorezu (viď obr. 19).

Obr.č. 19 - Parametre povolenej hniloby stínaného stromu

hniloba postihuje max. 1/3 dĺžky nedorezu v jeho dlhšej strane



K naplneniu podmienky pre uznanie protestu stačí, keď je splnená jedna z hore uvedených predpokladov.

## 2. VÝMENA REŤAZE

### 2.1 Všeobecné informácie

Pri tejto disciplíne musí súťažiaci rozložiť a následne zložiť rezáciu časť motorovej pily. Nasledujúce dve disciplíny (kombinovaný rez a presný rez) musí súťažiaci absolvovať bez toho, aby bola na motorovej pile vykonaná akákoľvek úprava.

Pokiaľ súťažiaci vykoná výmenu reťaze tak, že nemôže pokračovať v nasledujúcich dvoch disciplínach (napr. reťaz je nasadená nesprávne), môže pílu skontrolovať a chybu napraviť. V takomto prípade získa 50 trestných bodov.

V prípade, že v jednej z nasledujúcich dvoch disciplín (kombinovaný rez a presný rez) spadne reťaz, uvoľní sa lišta alebo matica krytu spojky, získa súťažiaci spätne 0 bodov za disciplínu výmena reťaze.

Stôl pre výmenu reťaze je 1,50 m dlhý, 0,70 m široký a 0,80 m vysoký (viď obr. 20).

Pred štartom môžu na stole ležať len motorová píla, náhradná reťaz, kombinovaný kľúč a vypínač elektronického merania času.

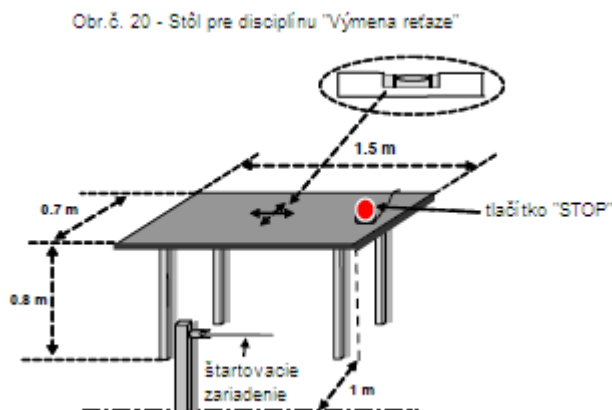
Štartovná čiara je 1 m od hrany stola (viď obr. 20).

Súťažiaci stojí oboma nohami pred štartovnou čiarou a na pokyn rozhodcu disciplíny pristúpi ku stolu a zahájí výmenu reťaze.

**Súťažiaci nemusia používať rukavice, ochrannú prilbu, ochranu sluchu a zraku a pracovnú blúzu.** Musí mať protiporezové nohavice, protiporezovú obuv a balíček prvej pomoci.

### 2.2 Príprava súťažného priestoru

- zamedzenie vstupu do súťažného priestoru
- umiestnenie stola
- vytýčenie štartovnej čiary
- inštalácia štartovacieho zariadenia
- inštalácia tlačidla zastavujúceho meranie času



### 2.3 Príprava na disciplínu výmena reťaze

- Rozhodca disciplíny skontroluje, či píla zodpovedá štandardu. Nesmú byť odstránené žiadne jej súčasti, závitý na skrutkách a maticiach nesmú byť skrátené, matica musí byť štandardná.
- Rozhodca skontroluje, či je reťaz motorovej pily správne napnutá (nesmie presvitať svetlo medzi spodnou hranou lišty a spojovacími článkami reťaze).
- Rozhodca dotiahne maticu dynamo metrickým kľúčom silou 2 kg (2 Nm).
- Rozhodca označí lištu, aby mohol po ukončení disciplíny skontrolovať, či bola správne otočená.

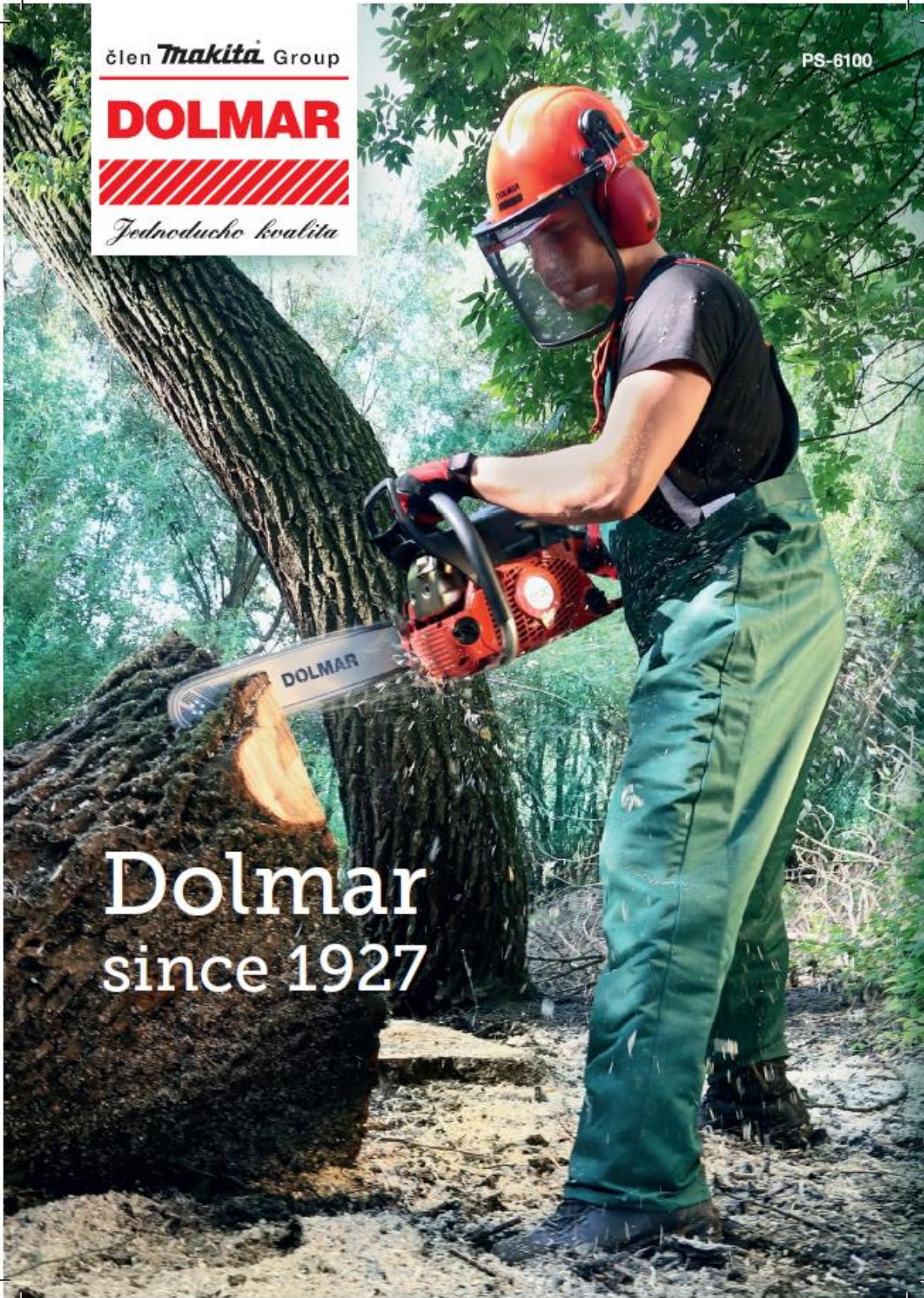
člen *Makita* Group

**DOLMAR**



*Jednoduchá kvalita*

PS-6100



**Dolmar**  
since 1927

člen **makita** Group

**DOLMAR**



*Jednoducho kvalitu*

[www.dolmar.sk](http://www.dolmar.sk)



1927

SÚČASNOŠŤ



výrobca **prvej** motorovej píly na svete

- Súťažiaci položí na stôl svoje osobné náradie a náhradnú reťaz.
- Súťažiaci položí na stôl motorovú pílu a rozhodca ju zaradí do príslušnej skupiny.
- Rozhodca skontroluje, či nemá súťažiaci na ruke staré zranenie. Pokiaľ áno, poznamená si ho.
- Rozhodca skontroluje najmenšiu dovolenú dĺžku rezacích zubov (min. 3 mm) na oboch reťaziach.

#### 2.4 Začatie a ukončenie disciplíny

Pri ručnom spôsobe merania: Súťažiaci začne disciplínu na pokyn rozhodcu a ukončí ju v okamihu, keď položí na stôl kombinovaný kľúč.

Pri elektronickom spôsobe merania: Súťažiaci začne disciplínu na pokyn rozhodcu preťatím štartovacej čiary a ukončí ju stlačením vypínača, pričom v okamihu stlačenia vypínača nesmie byť kombinovaný kľúč v kontakte s motorovou pilou.

Pri oboch spôsoboch merania musí stáť súťažiaci za štartovnou čiarou, resp. bránkou meracieho zariadenia.

#### 2.5 Predmet hodnotenia

Motorové píly sa delia do dvoch skupín:

- Skupina 1: dve poistné matice a reťaz napínaná napínakom
- Skupina 2: len jedna poistná matica a reťaz napínaná bez napínáka

Body sa udeľujú za:

- Dosiahnutý čas (viď tab. 9).
- Trestné body za porušenie všeobecných pravidiel bezpečnosti práce (viď tab. 1).
- Trestné body za nesprávne vykonanie disciplíny.

#### 2.6 Podrobný popis priebehu disciplíny

Súťažiaci položí motorovú pílu na stôl a stojí na štartovnej čiare, ktorá je 1 m od hrany stola.

Keď dá rozhodca disciplíny pokyn k štartu, súťažiaci vykoná nasledovné:

- Pristúpi ku stolu (meranie času je spustené).
- Uvoľní poistné matice.
- Dá dole reťaz z lišty.
- Otočí lištu o 180° okolo pozdĺžnej osi (alebo o 360°, v prípade, že lišta nemôže byť používaná otočená o 180°).
- Nasadí na otočenú lištu novú reťaz.
- Nasadí poistné matice.
- Skontroluje napnutie reťaze.
- Dotiahne poistné matice.
- Položí na stôl kombinovaný kľúč (v prípade ručného merania času).
- Stlačí tlačidlo zastavujúce meranie času (v prípade elektronického merania času).

Po ukončení disciplíny odstupí súťažiaci od stola a čaká na pokyn rozhodcu.

Keď rozhodca oznámi ukončenie disciplíny môže súťažiaci a vedúci družstva zostať na mieste a sledovať hodnotenie disciplíny. Súťažiaci ani vedúci družstva nesmie akýmkoľvek spôsobom zasahovať do hodnotenia.

Súťažiaci a vedúci družstva sú oprávnení podať písomný protest proti výsledku v predpísanom čase 30 minút od hodnotenia disciplíny.



## 2.7 Meranie a hodnotenie

Body sa udeľujú za:

- **Dosiahnutý čas**

Čas sa meria stopkami alebo digitálnou časomierou s presnosťou na 0,1 s. Body sa udeľujú podľa tab. 9.

Tabuľka 9		
Skupina 1 - čas (s)	Skupina 2 - čas (s)	Body
atd. + 2 body / 0,5 s	atd. + 2 body / 0,4 s	
8,1 – 8,5	4,6 – 4,9	140
8,6 – 9,0	5,0 – 5,3	138
9,1 – 9,5	5,4 – 5,7	136
9,6 – 10,0	5,8 – 6,1	134
10,1 – 10,5	6,2 – 6,5	132
10,6 – 11,0	6,6 – 6,9	130
11,1 – 11,5	7,0 – 7,3	128
11,6 – 12,0	7,4 – 7,7	126
12,1 – 12,5	7,8 – 8,1	124
12,6 – 13,0	8,2 – 8,5	122
13,1 – 13,5	8,6 – 8,9	120
13,6 – 14,0	9,0 – 9,3	118
14,1 – 14,5	9,4 – 9,7	116
14,6 – 15,0	9,8 – 10,1	114
15,1 – 15,5	10,2 – 10,5	112
15,6 – 16,0	10,6 – 10,9	110
16,1 – 16,5	11,0 – 11,3	108
16,6 – 17,0	11,4 – 11,7	106
17,1 – 17,5	11,8 – 12,1	104
17,6 – 18,0	12,2 – 12,5	102
18,1 – 18,5	12,6 – 12,9	100
18,6 – 19,0	13,0 – 13,3	99
19,1 – 19,5	13,4 – 13,7	98
19,6 – 20,0	13,8 – 14,1	97
20,1 – 20,5	14,2 – 14,5	96
20,6 – 21,0	14,6 – 14,9	95
21,1 – 21,5	15,0 – 15,3	94
21,6 – 22,0	15,4 – 15,7	93
22,1 – 22,5	15,8 – 16,1	92
22,6 – 23,0	16,2 – 16,5	91
23,1 – 23,5	16,6 – 16,9	90
23,6 – 24,0	17,0 – 17,3	89
24,1 – 24,5	17,4 – 17,7	88
24,6 – 25,0	17,8 – 18,1	87
25,1 – 25,5	18,2 – 18,5	86
25,6 – 26,0	18,6 – 18,9	85
26,1 – 26,5	19,0 – 19,3	84
26,6 – 27,0	19,4 – 19,7	83
27,1 – 27,5	19,8 – 20,1	82
27,6 – 28,0	20,2 – 20,5	81
atd. - 1 bod / 0,5 s	atd. - 1 bod / 0,4 s	

Trestné body sa udeľujú v nasledovných prípadoch:

- **Reťaz alebo poistné matice spadnú na zem**

Súťažiaci získa 20 trestných bodov v prípade, že reťaz alebo poistné matice spadnú na zem. Súťažiaci ich môže zdvihnúť a pokračovať v plnení disciplíny.

- **Lišta nie je otočená pozdĺž pozdĺžnej osi**

Lišta musí byť otočená minimálne jedenkrát pozdĺž pozdĺžnej osi. V prípade, že tak súťažiaci neurobí, získa penalizáciu 50 bodov.

- **Reťaz nie je správne napnutá**

Pokiaľ je reťaz po výmene previsnutá (medzi spodnou hranou lišty a spojovacími článkami reťaze presvitá svetlo), získa súťažiaci 50 trestných bodov. Rozhodca sa nesmie dotknúť reťaze, keď kontroluje správnosť napnutia.

- **Zranenie s krvácaním**

Za zranenie sprevádzané krvácaním získa súťažiaci 20 trestných bodov.

- **Porušenie všeobecných pravidiel bezpečnosti práce**

Porušenie všeobecných pravidiel bezpečnosti práce je penalizované podľa tab. 1.

- **Manipulácia s motorovou pilou po ukončení disciplíny**

Na žiadosť súťažiaceho alebo na pokyn rozhodcu môže/musí súťažiaci napraviť nesprávne nasadenú reťaz. Rozhodca skontroluje, či je reťaz správne napnutá a poistné matice dotiahnuté (nie je možné ju povoliť bez kľúča). Súťažiaci získa 50 trestných bodov, ak musí napraviť nesprávne nasadenú reťaz.

- **Neúplné zostavenie motorovej píly**

Pokiaľ súťažiaci nezostavil správne všetky časti, získa 0 bodov za disciplínu výmena reťaze.

- **Nesprávne zostavenie motorovej píly**

Pokiaľ v jednej z nasledujúcich disciplín (kombinovaný rez alebo presný rez) spadne súťažiacemu reťaz alebo poistné matice, získa 0 bodov za disciplínu výmena reťaze.

Zároveň získa súťažiaci 0 bodov za dosiahnutý čas v disciplíne (kombinovaný rez alebo presný rez), keď došlo k spadnutiu reťaze alebo poistných matíc. Súťažiaci môže pílu znovu správne zostaviť a dokončiť príslušnú disciplínu.

### 3. KOMBINOVANÝ REZ

#### 3.1 Všeobecné informácie

Súťažiaci musí odrezat' z každého z dvoch kmeňov kotúč nie užší ako 3 cm a nie širší ako 8 cm. Kotúč začína odrezávať prvým rezom odspodu až do zóny vymedzenej červenými pruhmi a dorezáva druhým rezom vedeným zhora. Rovnakým spôsobom odrezáva kotúč z oboch kmeňov.

Na každom z kmeňov musí byť rez vedený kolmo k pozdĺžnej osi kmeňa a protismerne vedené rezy sa musia spojiť v rovnakej úrovni. Prvý rez vedený odspodu musí súťažiaci zakončiť v zóne červených pruhov a nesmie reťazou pretnúť hornú líniu červených pruhov.

Pri reze vedenom odspodu nesmie súťažiaci rezom pretnúť hornú líniu červených pruhov. Zároveň musí rezom zasiahnuť minimálne do červenej zóny.

Druhý rez vedený zhora musí súťažiaci začať v zelenej zóne.

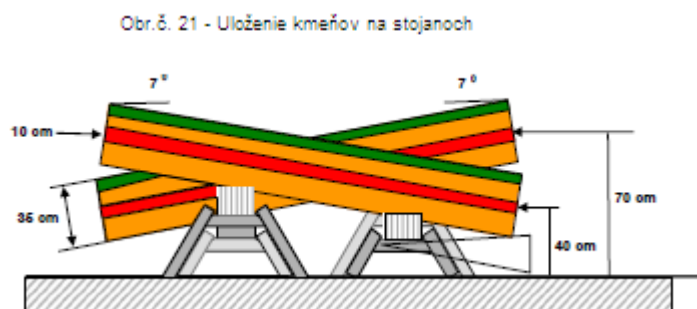
Pri reze vedenom zhora nesmie súťažiaci rezom pretnúť spodnú líniu červených pruhov.

#### 3.2 Príprava súťažného priestoru

Do dvoch paralelne umiestnených stojanov sú upevnené kmene o hrúbke 35 cm (viď obr. 21).

Kmene sú uložené tak, že ich pozdĺžne osi zvierajú s horizontálnou rovinou uhol  $7^\circ$ , a to v protiľahlých smeroch.

Priesečník čela a pozdĺžnej osi kmeňa smerujúceho nahor je v mieste horného čela 70 cm nad zemou. Priesečník čela a pozdĺžnej osi kmeňa smerujúceho nadol je v mieste spodného čela 40 cm nad zemou. Čela oboch kmeňov musia byť zarovnané na rovnakej úrovni vzhľadom k postupu súťažiacieho.

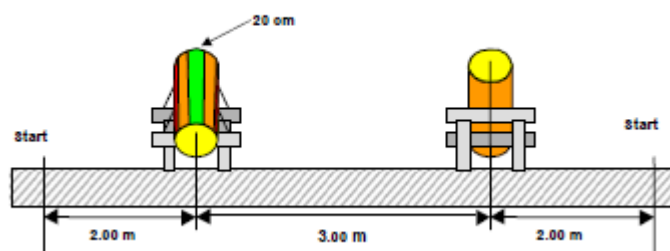


Na oboch stranách kmeňa sú v smere pozdĺžnej osi vyznačené červené pruhy o šírke 10 cm (viď obr. 21). Rezy vedené zospodu i zhora musia byť zakončené v červenej zóne a súťažiaci ju nesmie rezom prepáliť.

Na vrchnej strane kmeňa sú vyznačené dva 10 cm široké pruhy (celkom 20 cm) zelenej farby na ľavej a pravej strane od pozdĺžnej osi kmeňa.

Štartovná čiara je vyznačená na ľavej a pravej strane súťažného miesta, 2 metre od stredu kmeňa. Súťažiaci si môže vybrať, či bude štartovať na ľavej alebo pravej strane (viď obr. 22).

Obr. 22 - Umiestnenie stojanov pri kombinovanom reze



### 3.3 Príprava disciplíny kombinovaný rez

Disciplína môže byť začatá ak:

- je presne nastavená výška stredu čelá kmeňov nad zemou.
- čelá kmeňov zvierajú s pozdĺžnou osou kmeňa pravý uhol.
- sú na čelách kmeňov napísané štartovné čísla súťažiacieho.

Po každom zakončení disciplíny upravia asistenti čelá kmeňov tak, aby zvierali z pozdĺžnou osou kmeňa pravý uhol.

### 3.4 Začatie a ukončenie disciplíny

Disciplína začína, keď dá rozhodca signál ku štartu a končí v okamihu, keď sa druhý kotúč po odpílení dotkne zeme.

### 3.5 Predmet hodnotenia

#### Kompletné dokončenie disciplíny

Disciplína sa považuje za dokončenú, keď ležia oba odpílené kotúče na zemi. Pokiaľ jeden alebo oba kotúče nespadnú na zem, nezíska súťažiaci žiadne body.

#### Nesprávne nasadená reťaz alebo rezacie ústrojenstvo

Ak sa reťaz zasekne, spadne z lišty alebo sa uvoľní a spadne matica istiaci kryt spojky, získa súťažiaci 0 bodov za čas dosiahnutý v disciplíne „Kombinovaný rez“. Súťažiaci môže uvoľniť alebo nasadiť reťaz, nasadiť a dotiahnuť matice a dokončiť disciplínu. Následne získa späť 0 bodov za disciplínu „Výmena reťaze“. Všetky ostatné hodnoty namerané po dokončení disciplíny prerušeným defektom motorovej pily sú hodnotené bežným spôsobom.

#### Zdvihový objem motorových píl

Body sú udeľované na základe zdvihového objemu motorovej pily. Motorové pily sa tak delia do nasledujúcich skupín:

- Skupina 1: 46 – 55 cm<sup>3</sup>
- Skupina 2: 56 cm<sup>3</sup> a viac

#### Body sa udeľujú za:

- Dosiahnutý čas (viď tab. 10).
- Vertikálny rez (viď tab. 11).
- Vzdialenosť medzi rovinami rezov (viď tab. 12).
- Trestné body za nesprávne vykonanie disciplíny.

### 3.6 Podrobný popis priebehu disciplíny

Súťažiaci naštartuje motorovú pílu a položí ju za štartovnú čiaru, vyznačenú 2 m od kmeňa (všetky časti motorovej pily musia byť za štartovnou čiarou – viď obr. 2). Súťažiaci si môže vybrať z ktorej strany bude štartovať (viď obr. 22).

Keď dá rozhodca pokyn ku štartu, súťažiaci vykoná nasledujúce úkony:

- Uchopí motorovú pílu a pristúpi k prvému kmeňu.
- Vedie rez odspodu a zakončí ho v zóne červených pruhov.
- Vytiahne pílu z rezu a pokračuje rezom zhora, ktorý začína v zelenej zóne, kým kotúč nespadne na zem. Rezom nesmie pretnúť červenú zónu.
- Zastaví reťaz motorovej píly.
- Pristúpi k druhému kmeňu a opakuje rezy.

Bezprostredne po dokončení disciplíny odovzdá súťažiaci motorovú pílu rozhodcovi, aby nemohol na píle vykonávať akékoľvek úpravy pred nasledujúcou disciplínou. Súťažiaci čaká na pokyny rozhodcu.

Súťažiaci a vedúci družstva môžu zostať v priestore disciplíny a sledovať priebeh merania. Nesmú však do merania akýmkoľvek spôsobom zasahovať. Súťažiaci a vedúci družstva sú oprávnení podať protest proti výsledku disciplíny, a to v písomnej forme do 30 minút od dokončenia hodnotenia disciplíny.

### 3.7 Meranie a hodnotenie

Všetky namerané hodnoty sú zapisované na odpílený kotúč so štartovým číslom súťažiaceho.

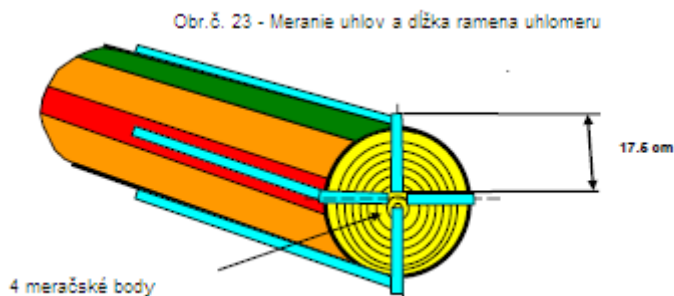
- Čas disciplíny

Čas je meraný dvoma stopkami a zaznamenáva sa nameraná priemerná hodnota v minútach a sekundách (viď tab. 10).

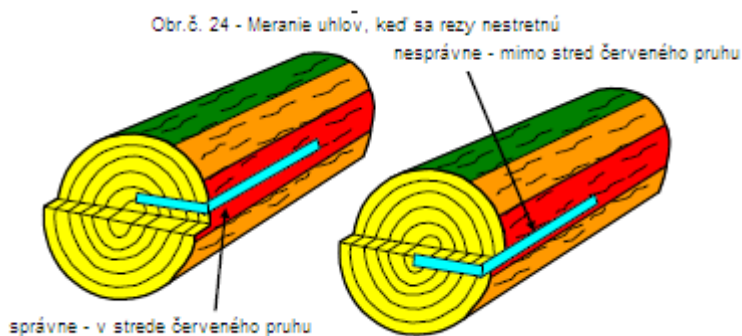
Tabuľka 10		
Skupina 1	Skupina 2	Body
atd.+1 bod/1 s	atd.+ 1 bod/1 s	
25	22	55
26	23	54
27	24	53
28	25	52
29	26	51
30	27	50
31	28	49
32	29	48
33	30	47
34	31	46
35	32	45
atd. - 1 bod/1 s	atd. - 1 bod/1 s	

- **Uhol rezu (4 merania)**

Uhol rezu sa meria vertikálne a horizontálne na čele kmeňa s presnosťou 0,5° (viď obr. 23). Všetky štyri namerané hodnoty sú zaznamenané. Maximálne môže získať 30 bodov za jeden kmeň (viď tab. 11).



Ak sa roviny rezu nestretnú, obe merania horizontálneho uhla sa vykonávajú presne v strede červených zón. Rozhodca vizuálne posúdi, kde merania vykonávať (viď obr. 24).



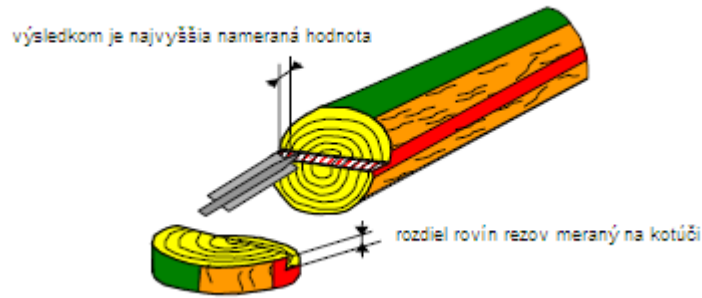
**Tabuľka 11**

Uhol rezu (°)	Uhol rezu (°)	Odchýlka od 90° (°)	Body
<= 84,24	>= 95,75	6	0
84,25 – 84,74	95,25 – 95,74	5,5	3
84,75 – 85,24	94,75 – 95,24	5	6
85,25 – 85,74	94,25 – 94,74	4,5	9
85,75 – 86,24	93,75 – 94,24	4	12
86,25 – 86,74	93,25 – 93,74	3,5	15
86,75 – 87,24	92,75 – 93,24	3	18
87,25 – 87,74	92,25 – 92,74	2,5	21
87,75 – 88,24	91,75 – 92,24	2	24
88,25 – 88,74	91,25 – 91,74	1,5	27
88,75 – 91,24		1	30

- Vzdialenosť medzi rovinami oboch rezov (výška „prahu“)**

Výška „prahu“ sa meria na kmeni i na kotúči (viď obr. 25). Najvyššie, a tým platné meranie je zaznamenané v mm. Body sa pridelujú podľa tabuľky 12. Maximálne možné hodnotenie je 45 bodov za kmeň.

Obr.š. 26 - Rozdiel rovín rezov sa meria na kmeni a na kotúči



Tabuľka 12			
Výška prahu (mm)	Body	Výška prahu (mm)	Body
$\geq 15$	0	8	21
14	3	7	24
13	6	6	27
12	9	5	30
11	12	4	33
10	15	3	36
9	18	2	40
		$\leq 1$	45

Trestné body sa udeľujú v nasledovných prípadoch:

- **Predčasný štart**

Za predčasný štart získa súťažiaci 20 trestných bodov.

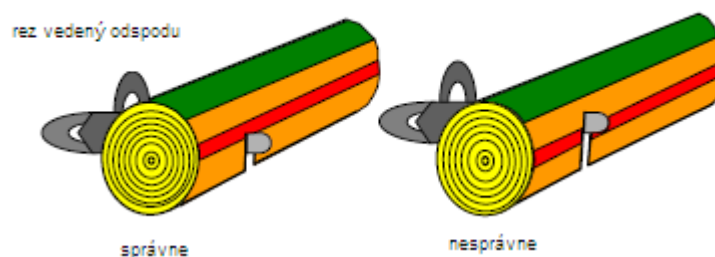
- **Porušenie pravidiel bezpečnosti práce**

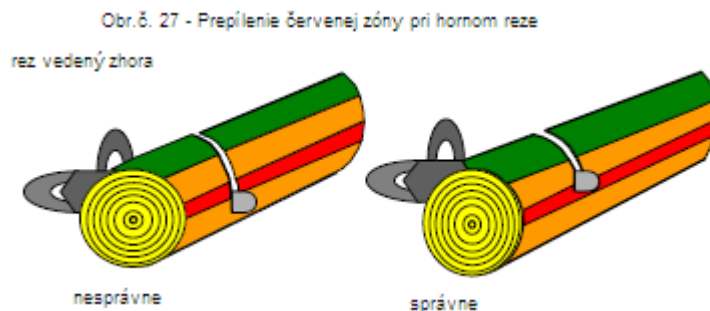
Trestné body sa udeľujú podľa druhu porušenia (viď tabuľka 1).

- **Zapílenie nad, resp. pod červenú zónu**

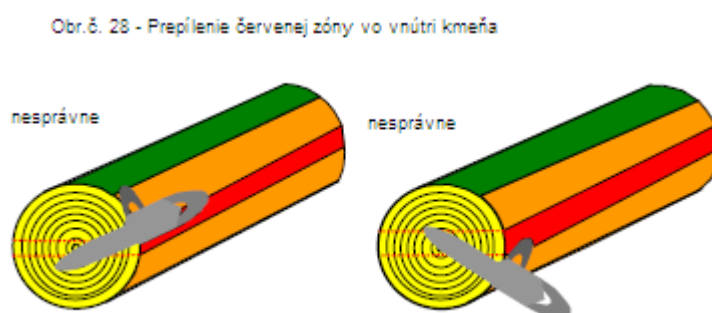
Súťažiaci nesmie zapíliť nad alebo pod červenú zónu (viď obr. 26 – 28). Ak sa rezy nestretnú v červenej vyznačenej zóne, získa súťažiaci 50 trestných bodov za kmeň. Rozhodca vizuálne skontroluje, či bol rez vedený nad alebo pod červenú zónu, čo musí byť viditeľné na kmeni alebo na kotúči. Porušenie pravidiel je zaznamenané na odpílený kotúč.

Obr.š. 28 - Prepílenie červenej zóny pri spodnom reze





Nie je dovolené prepíliť zónu vytýčenú červenými pruhmi ani vo vnútri kmeňa. Trestné body sa udeľujú za viditeľné chyby (viď obr. 28). V priebehu rezu sa prípadná chyba kontroluje pohľadom. Prepílenie musí byť identifikovateľné na kmeni alebo na kotúči.



- **Začatie horného rezu mimo zelenú zónu**

Súťažiaci získa trestné body za každý kmeň v prípade, že rez vedený zhora začne mimo zelenú vyznačenú zónu. Chybné začatie kontroluje rozhodca pohľadom (viď obr. 29).



- **Reťaz alebo rezacia časť píly je chybné nastavená**

Ak sa reťaz zasekne, spadne z lišty alebo sa uvoľní a spadne matica istiacia kryt spojky, môže súťažiaci pílu znovu uviesť do prevádzkyschopného stavu a disciplínu dokončiť. To však znamená, že získa 0 bodov za disciplínu „Výmena reťaze“ a nezíska žiadne body za čas dosiahnutý v disciplíne „Kombinovaný rez“.

- **Poškodenie kmeňa spôsobené zárezom**

Ak súťažiaci spôsobí na kmeni zárezy (okrem hlavného rezu), hlbšie než 10 mm pri začatí rezu, získa 20 trestných bodov. Zárezy sa kontrolujú a merajú na oboch kmeňoch a kotúčoch. Zárezy na kmeni sa penalizujú len jedenkrát.



- **Hrúbka kotúča**

Ak je hrúbka kotúča menšia ako 30 mm alebo väčšia ako 80 mm, získa súťažiaci 50 trestných bodov (viď obr. 30). Hrúbka kotúča sa meria s presnosťou na 1 mm.



## 4. PRESNÝ REZ

### 4.1 Všeobecné informácie

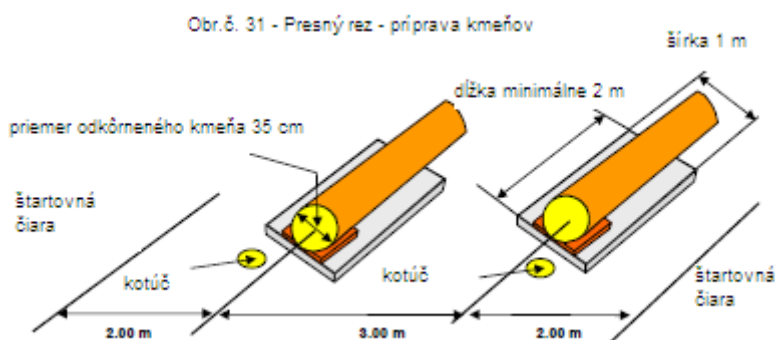
Úlohou súťažiaceho je odpíliť kotúče z dvoch kmeňov tak, aby nepoškodil dosku, na ktorej kmene ležia.

Šírka kotúča musí byť minimálne 3 cm a maximálne 8 cm. Kotúče musia byť odpílené tak, aby rez zvieral pravý uhol s pozdĺžnou osou kmeňa (viď obr. 30).

### 4.2 Príprava súťažného priestoru

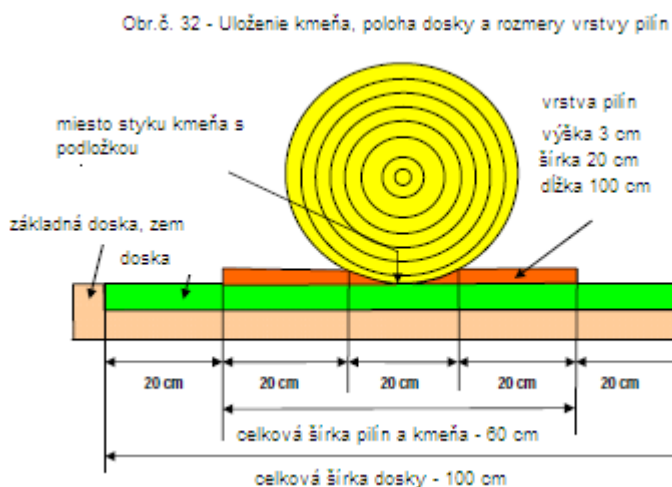
Dva odkôrnené kmene hrúbky 35 cm sú paralelne umiestnené v horizontálnej polohe, každý na doske, ktorá je v úrovni so zemou alebo umelým povrchom. Kmene sú zaistené v stabilnej polohe vo vzdialenosti 3 m. Spodné strany kmeňov sa musia po celej dĺžke dotýkať podložky (viď obr. 31 a 32).

Štartovacia čiara je vyznačená na ľavej a pravej strane, 2 metre od stredu čiel kmeňov. Súťažiaci si môže vybrať, či bude štartovať z ľavej alebo pravej strany.



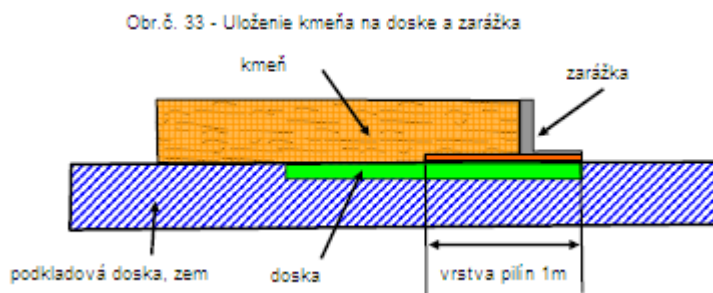
Blízko čela každého z kmeňov je umiestnený drevený kotúč, ktorý súťažiaci môže využiť na zastavenie reťaze píly predtým, než prejde k druhému kmeňu (viď obr. 31).

Doska je po oboch stranách kmeňov pokrytá vrstvou vlhkých pilín s výškou 3 cm, šírkou 20 cm a dĺžkou 100 cm (viď obr. 32 a 33).



Dosky, na ktorých ležia kmene musia byť uložené v úrovni so zemou alebo umelým povrchom.

Pri čele každého z kmeňov je umiestnená zarážka o váhe 10 kg, aby súťažiaci nemohol kotúč odlomiť pohybom lišty predtým, než dokončí rez a pílu vyberie z rezu (viď obr. 33).



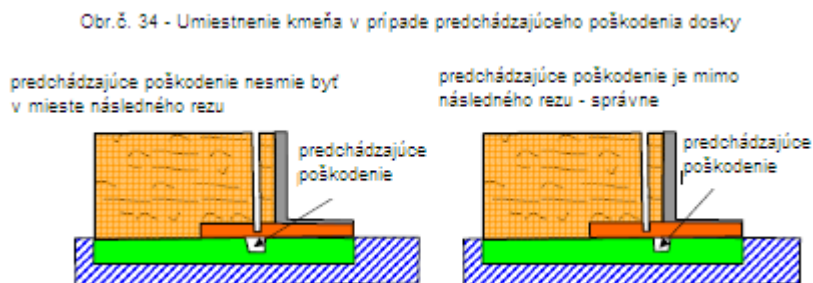
Pokiaľ je po ukončení disciplíny odchýlka roviny rezu od pozdĺžnej osi kmeňa väčšia než  $2^\circ$ , má súťažiaci právo požadovať zarovnanie roviny rezu do pravého uhla.

#### 4.3 Príprava disciplíny presný rez

Pred začatím disciplíny musia byť vykonané nasledujúce úkony:

- Na doske musí byť umiestnená vrstva pilín s presnými rozmermi.
- Súťažiaci môže požadovať zarovnanie roviny rezu do pravého uhla, pokiaľ je odchýlka roviny rezu od pravého uhla väčšia ako  $2^\circ$ .
- Spodná strana kmeňa sa musí po celej dĺžke dotýkať dosky.
- Zarážka musí byť umiestnená v kontakte s čelom kmeňa.
- Každé predchádzajúce poškodenie kmeňa musí byť farebne označené.

Žiadne rezy nesmú byť vedené v miestach predchádzajúceho poškodenia dosky, tzn., že kmene nesmú byť posúvané vpred, aby nasledujúci súťažiaci viedol rez v rovnakom mieste, kde dosku predchádzajúci súťažiaci poškodil (viď obr. 34).



#### 4.4 Začatie a ukončenie disciplíny

Disciplína je začatá v okamihu, keď dá rozhodca povel k štartu a ukončená v okamihu, keď súťažiaci položí motorovou pílu na kotúč.

#### 4.5 Predmet hodnotenia

##### Nesprávne nasadená reťaz alebo rezacie ústrojenstvo

Ak sa reťaz zasekne, spadne z lišty alebo sa uvoľní a spadne matica istiacia kryt spojky, získa súťažiaci 0 bodov za čas dosiahnutý v disciplíne „Kombinovaný rez“. Súťažiaci môže uvoľniť alebo nasadiť reťaz, nasadiť a dotiahnuť maticu a dokončiť disciplínu. Následne získa späť 0 bodov za disciplínu „Výmena reťaze“. Všetky ostatné hodnoty namerané po dokončení disciplíny, prerušené defektom motorovej píly, sú hodnotené bežným spôsobom.

## Zdvihový objem motorových píl

Body sú udeľované na základe zdvihového objemu motorovej píly. Motorové píly sa tak delia do nasledujúcich skupín:

- Skupina 1: 46 – 55 cm<sup>3</sup>
- Skupina 2: 56 cm<sup>3</sup> a viac

## Úmyselné odstránenie vrstvy pilín

Pokiaľ súťažiaci úmyselne rukou, nohou alebo motorovou pilou odstráni alebo zmení výšku vrstvy pilín, nezíska za disciplínu žiadne body.

### Body sa udeľujú za:

- Dosiadnutý čas (viď tab. 13).
- Vertikálny rez (viď tab. 14).
- Presnosť rezu (viď tab. 15)
- Trestné body za nesprávne vykonanie disciplíny.
- Trestné body za prekročenie kmeňa alebo zarážky.
- Trestné body za porušenie pravidiel bezpečnosti práce (viď tab. 1).

## 4.6 Podrobný popis priebehu disciplíny

Súťažiaci naštartuje motorovú pílu a položí ju za štartovnú čiaru, vyznačenú 2 m od kmeňa (všetky časti motorovej píly musí byť za štartovnou čiarou – viď obr. 2). Súťažiaci si môže vybrať z ktorej strany bude štartovať (viď obr. 31)

Keď dá rozhodca pokyn k štartu, súťažiaci vykoná nasledujúce úkony:

- Uchopí motorovú pílu a pristúpi k prvému kmeňu.
- Snaží sa odpíliť kotúč a vyvarovať sa poškodenia podkladovej dosky reťazou motorovej píly.
- Zastaví reťaz motorovej píly (s pomocou vedľa uloženého kotúča alebo brzdou reťaze).
- Pristúpi k druhému kmeňu (súťažiaci nesmie prekročiť kmeň ani zarážku, reťaz motorovej píly nesmie byť v pohybe pri prechádzaní medzi kmeňmi).
- Odpíli kotúč z druhého kmeňa.
- Položí motorovú pílu na kotúč.

Bezprostredne po dokončení disciplíny čaká súťažiaci na pokyny rozhodcu.

Súťažiaci a vedúci družstva môžu zostať v priestore disciplíny a sledovať priebeh merania. Nesmú však do merania akýmkoľvek spôsobom zasahovať. Súťažiaci a vedúci družstva sú oprávnení podať protest proti výsledku disciplíny, a to v písomnej podobe, do 30 minút od dokončenia hodnotenia disciplíny.

## 4.7 Meranie a hodnotenie

Všetky namerané hodnoty sú zapisované na odpílený kotúč so štartovným číslom súťažiaceho.

### • Čas disciplíny

Čas je meraný dvoma stopkami a zaznamenáva sa nameraná priemerná hodnota v minútach a sekundách. Body sa udeľujú podľa tab. 13.

Tabuľka 13		
Skupina 1	Skupina 2	Body
atd. + 1 bod/1 s	atd. + 1 bod/1 s	
25	22	55
26	23	54
27	24	53
28	25	52
29	26	51
30	27	50
31	28	49
32	29	48
33	30	47
34	31	46
35	32	45
atd. - 1 bod/1 s	atd. - 1 bod/1 s	

- Uhol rezu (3 merania)**

Vykonávajú sa tri merania, dve horizontálne a jedno vertikálne (viď obr. 35). Meria sa s presnosťou na 0,5°. Všetky tri merania sú zaznamenané. Súťažiaci môže získať maximálne 20 bodov za jeden kmeň (viď tab. 14).



Tabuľka 14			
Uhol rezu (°)	Uhol rezu (°)	Odchýlka od 90° (°)	Body
< = 85,74	> = 94,25	4,5	0
85,75 – 86,24	93,75 – 94,24	4	2
86,25 – 86,74	93,25 – 93,74	3,5	5
86,75 – 87,24	92,75 – 93,24	3	8
87,25 – 87,74	92,25 – 92,74	2,5	11
87,75 – 88,24	91,75 – 92,24	2	14
88,25 – 88,74	91,25 – 91,74	1,5	17
88,75 – 91,24		1	20

- Presnosť rezu**

Ak súťažiaci odpíli kotúč, bez toho, že by reťazou poškodil dosku pod kmeňmi, získa plný počet 80 bodov za jeden kmeň.

V prípade, že súťažiaci poškodí reťazou podkladovú dosku, získa 0 bodov za presnosť rezu.

Výška časti kmeňa, ktorá nie je odpílená („nedorez“), sa vždy meria v jeho najvyššom bode v pravom uhle k podkladovej doske (viď obr. 36).

Výška nedorezu meraná s presnosťou na 0,1 mm sa zaokrúhľuje nahor alebo nadol na najbližší celý milimeter (viď tab. 15).

Obr. 38 - Meranie nedorezu pri rôznych typoch tvarov nedorezu



Tabuľka 15			
Výška nedorezu (mm)	Body	Výška nedorezu (mm)	Body
0	80	20	40
1	78	21	38
2	76	22	36
3	74	23	34
4	72	24	32
5	70	25	30
6	68	26	28
7	66	27	26
8	64	28	24
9	62	29	22
10	60	30	20
11	58	31	18
12	56	32	16
13	54	33	14
14	52	34	12
15	50	35	10
16	48	36	8
17	46	37	6
18	44	38	4
19	42	39	2
		> = 40	0

Trestné body sa udeľujú v nasledovných prípadoch:

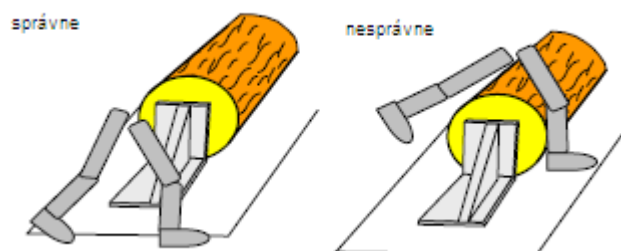
- **Predčasný štart**

Za predčasný štart získa súťažiaci 20 trestných bodov.

- **Prekročenie kmeňa alebo zarážky**

Prekročenie kmeňa alebo zarážky pri prechádzaní od prvého kmeňa ku druhému je trestané 50 trestnými bodmi za každé porušenie (viď obr. 37).

Obr. 37 - Prekrošenie kmeňa alebo zarážky



- **Hrúbka kotúča**

Ak je hrúbka kotúča menšia ako 30 mm alebo väčšia ako 80 mm, získa súťažiaci 50 trestných bodov (viď obr. 30). Hrúbka kotúča sa meria s presnosťou na 1 mm.

- **Porušenie pravidiel bezpečnosti**

Trestné body sa udeľujú podľa druhu porušenia (viď tab. 1).

- **Úmyselné odstránenie vrstvy pilín z dosky**

Ak súťažiaci úmyselne rukou, nohou alebo motorovou pilou odstráni vrstvu pilín, nezíska za disciplínu žiadne body.

- **Reťaz alebo rezacie časti píly sú chybné zostavené**

Ak sa reťaz zasekne, spadne z lišty alebo sa uvoľní a spadne matica istiaci kryt spojky, môže súťažiaci pílu znovu uviesť do prevádzkyschopného stavu a disciplínu dokončiť. To však znamená, že získa 0 bodov za disciplínu „Výmena reťaze“ a nezíska žiadne body za čas dosiahnutý v disciplíne „Presný rez“.

## 5. ODVETVOVANIE

### 5.1 Všeobecné informácie

Pre disciplínu odvetvovanie je všetkým súťažiacim pripravený odkôrnený kmeň kruhového prierezu rovnakej dreviny. Je pripravených aj niekoľko náhradných kmeňov. Úlohou súťažiaceho je odvetviť kmeň čo najrýchlejšie, bez toho, že by zanechal hrču vyššiu ako 5 mm alebo zapíliť do kmeňa hlbšie ako 5 mm.

Súťažiaci štartujú v opačnom poradí dosiahnutom po štyroch disciplínach. Kmene musia byť očíslované predtým, ako je začatá prvá disciplína (stínka).

### 5.2 Príprava súťažného priestoru

Súťažný priestor musí byť pripravený nasledujúcim spôsobom:

- Zabezpečenie súťažného priestoru.
- Kmene sú pripravené v súlade s pravidlami.
- Kmene sú očíslované.
- Súťažiacim je podaná informácia o spôsobe umiestnená praslenov na kmeni a vetiev v praslene.

### 5.3 Príprava disciplíny odvetvovanie

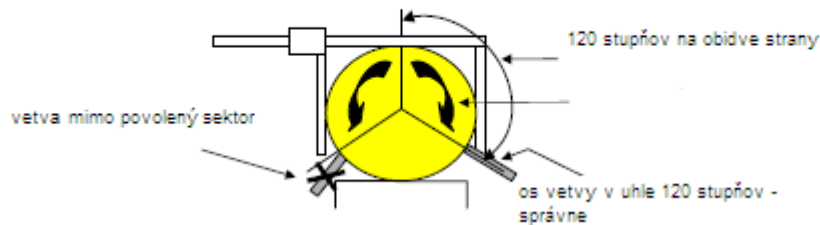
Súťažné kmene musia byť očíslované predtým, ako je začatá prvá disciplína (stínka).

Kmene sú pripravené nasledovným spôsobom:

Tridsať umelých vetiev kruhového prierezu o minimálnej dĺžke 40 cm je upevnených do kmeňa kruhového prierezu. Pre všetkých súťažiacich sú prasleny a vetvy pripravené rovnakým spôsobom; vetvy majú rovnaký priemer.

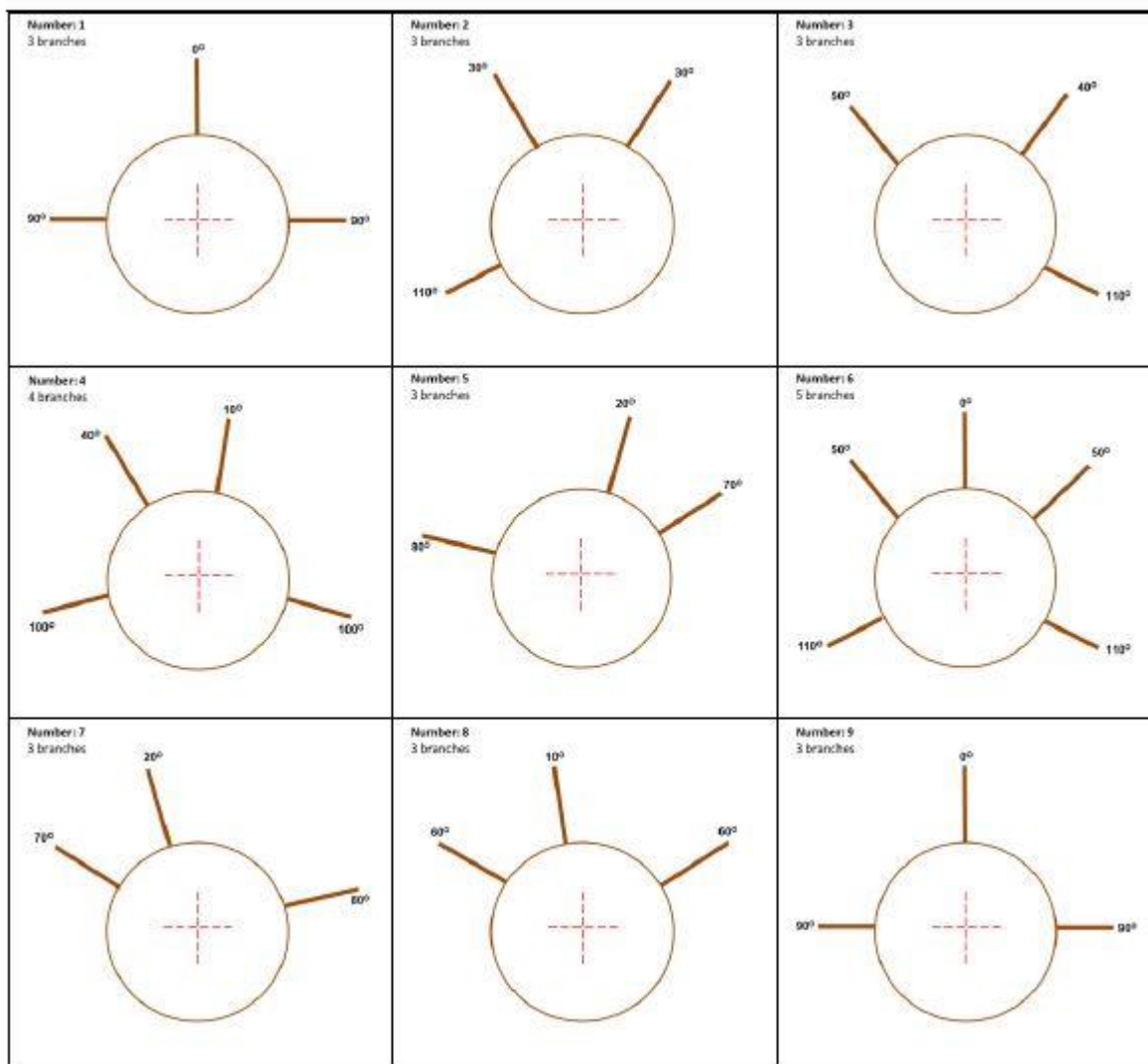
- Kmene majú dĺžku 6 m a hrúbku 14 cm.
- Kmene kruhového prierezu musia byť pripravené z rovnakej dreviny, 30 vetiev o celkovej hrúbke 900 mm je umiestnených na obe strany od hornej pozdĺžnej osi kmeňa, a to vo výseči o celkovom rozpätí 120° (viď obr. 38).
- Všetky umelé vetvy sú vyrobené z rovnakého druhu dreva a majú rovnakú hrúbku. Vetvy sú upevnené do všetkých kmeňov rovnakým spôsobom. Súťažiaci získa informáciu o spôsobe umiestnenia vetiev na kmeni minimálne 2 mesiace pred súťažou. Súťažiacim je podaná informácia o spôsobe umiestnená praslenov na kmeni a vetiev v praslene.
- Na kmeni je zreteľne vyznačená štartovná a cieľová čiara. Štartovná čiara musí byť vyznačená 0,5 m pred prvou vetvou a cieľová čiara musí byť vyznačená 0,5 m za poslednou vetvou.
- Kmene musia byť umiestnené na podperách vo výške 60 cm nad zemou a zaistené proti pohybu.
- Vzdialenosť medzi štartovnou a cieľovou čiarou je 4,5 m.

Obr. 38 - Umiestnenie vetiev na kmeni v rozsahu 120 stupňov na obidve strany





## Umiestnenie vetiev v jednotlivých praslnoch a poradie praslnoch na kmeni



### 5.4 Začatie a ukončenie disciplíny

Disciplína je začatá v okamihu, keď dá rozhodca pokyn k štartu a ukončená v okamihu, keď špička lišty pretne cieľovú čiaru.

Súťažiaci môže ukončiť disciplínu zvolaním „STOP“ (napr. keď mu spadne reťaz pri odvetvovaní predposlednej vetvy).

### 5.5 Predmet hodnotenia

- 200 bodov za vykonanie disciplíny.
- Dosiadnutý čas (viď tab. 16).
- Trestné body za nesprávne vykonanie disciplíny.
- Trestné body za porušenie pravidiel bezpečnosti práce (viď tab. 1).
- 20 trestných bodov za predčasný štart.

### 5.6 Podrobný popis priebehu disciplíny

Súťažiaci musí odvetviť kmeň čo možno najrýchlejšie, bez toho, že by zanechal hrče vyššie ako 5 mm alebo zapíliť do kmeňa hlbšie ako 5 mm. Zároveň musí dodržať pravidlá bezpečnosti práce s motorovou pilou.

Súťažiaci vstupuje do súťažného priestoru na pokyn rozhodcu, naštartuje motorovú pílu a položí ju na kmeň za štartovnou čiarou vyznačenou na kmeni (všetky časti motorovej píly musia byť za štartovnou čiarou).

Rozhodca dá pokyn k zahájeniu disciplíny. Čas je meraný od okamihu, keď dá rozhodca pokyn k štartu a jeho meranie končí v okamihu, keď špička lišty pretne cieľovú čiaru vyznačenú na kmeni. Potom súťažiaci zastaví motorovú pílu a čaká na ďalšie pokyny rozhodcu.

Ak nemôže súťažiaci pokračovať v disciplíne (napr. spadne reťaz), môže súťažiaci sám ukončiť disciplínu zvolaním „STOP“. Môže však nasadiť reťaz, uviesť pílu do prevádzkyschopného stavu a dokončiť disciplínu.

Súťažiaci a vedúci družstva môžu zostať v priestore disciplíny a sledovať priebeh merania. Nesmú však do merania akýmkoľvek spôsobom zasahovať. Súťažiaci a vedúci družstva sú oprávnení podať protest proti výsledku disciplíny, a to v písomnej podobe, do 30 minút od dokončenia hodnotenia disciplíny.

## 5.7 Meranie a hodnotenie

Body sú pridelované za:

- **Vykonanie disciplíny**

Súťažiaci získa 200 bodov za vykonanie disciplíny.

- **Dosiahnutý čas**

Štandardný čas za odvetvovanie je 30 sekúnd, čo zodpovedá bodovému ohodnoteniu 200 bodov. Čas sa meria s presnosťou 0,1 s. Pokiaľ súťažiaci dokončí disciplínu v čase kratšom ako 30 sek., získa za každú 0,5 sek. pod tento limit 2 body. Pokiaľ súťažiaci dokončí disciplínu v čase dlhšom ako 30 sek., stratí za každú 0,5 sek. nad tento limit 2 body (viď tab. 16).

Tabuľka 16			
Čas odvetvovania (s)	Body	Čas odvetvovania (s)	Body
atd. + 2 body / 0,5 s		atd. + 2 body / 0,5 s	
19,5 – 19,9	242	26,0 – 26,4	216
20,0 – 20,4	240	26,5 – 26,9	214
20,5 – 20,9	238	27,0 – 27,4	212
21,0 – 21,4	236	27,5 – 27,9	210
21,5 – 21,9	234	28,0 – 28,4	208
22,0 – 22,4	232	28,5 – 28,9	206
22,5 – 22,9	230	29,0 – 29,4	204
23,0 – 23,4	228	29,5 – 29,9	202
23,5 – 23,9	226	30,0 – 30,4	200
24,0 – 24,4	224	30,5 – 30,9	198
24,5 – 24,9	222	31,0 – 31,4	196
25,0 – 25,4	220	31,5 – 31,9	194
25,5 – 25,9	218	32,0 – 32,4	192
atd. – 2 body / 0,5 s		atd. – 2 body / 0,5 s	

Trestné body sa udeľujú v nasledovných prípadoch:

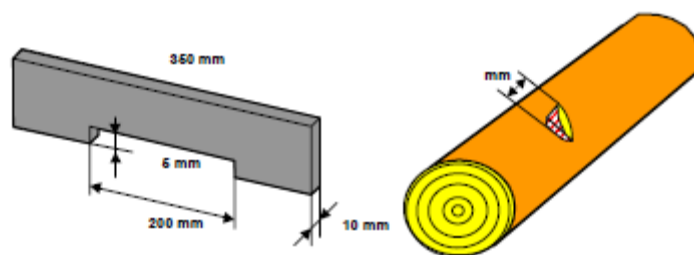
- **Predčasný štart**

Súťažiaci získa 20 trestných bodov za predčasný štart.

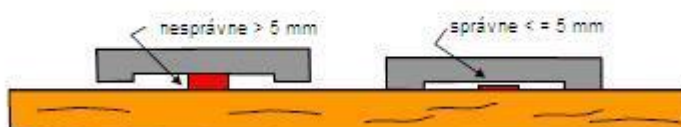
- **Hrče**

Meria sa vždy najvyšší bod hrče zanechanej na kmeni bez ohľadu na stred hrče. Súťažiaci získa 20 trestných bodov za hrču vyššiu ako 5 mm (viď obr. 39 a 40). Každá hrča vyššia ako 5 mm je na kmeni zreteľne označená.

Obr. 39 - Rozmery meradla pre meranie hrđi



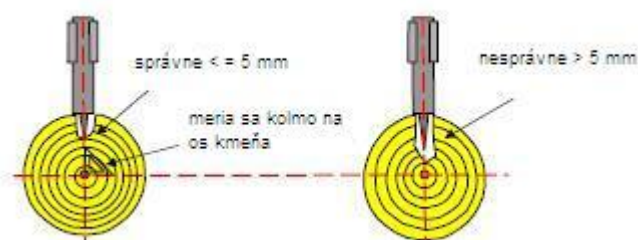
Obr. 40 - Meranie hrđi



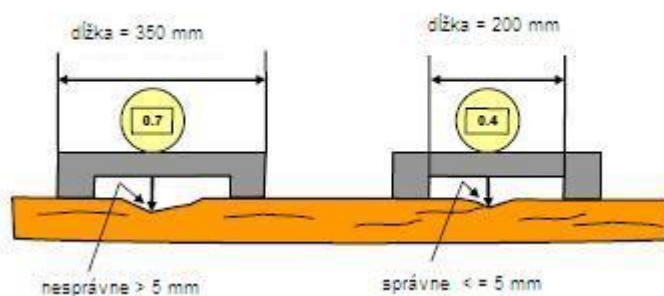
- Zárez**

Za každý zárez do kmeňa hlbší ako 5 mm získa súťažiaci 20 testných bodov. Zárez sa meria v najhlbšom mieste, kolmo na stred kmeňa (viď obr. 41 a 42). Každý zárez hlbší ako 5 mm je na kmeni zreteľne označený.

Obr. 41 - Meranie zárezov



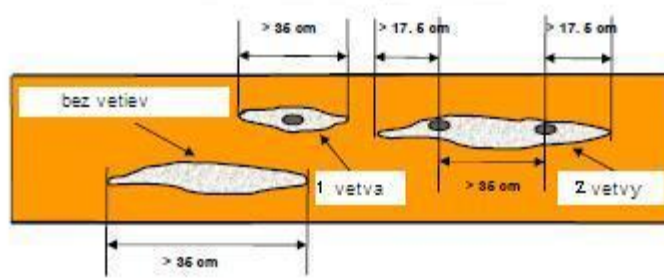
Obr. 42 - Meranie zárezov a rozmery meradla



- Poškodenie povrchu kmeňa**

Pozdĺžne poškodenie povrchu kmeňa dlhšie ako 35 cm je hodnotené ako nedovolené, bez ohľadu na jeho hĺbku. Súťažiaci získa za každé takéto poškodenie 40 testných bodov (viď obr. 43).

Obr. 43 - Poškodenie povrchu kmeňa



- **Neodrezané vetvy**

Vetvy, ktoré nie sú odpílené alebo sú odpílené len z časti, sú spočítané a ich počet zaznamenaný. Súťažiaci získa 30 trestných bodov za každú takúto vetvu.

- **Odhadzovanie vetiev točiacou sa reťazou**

Trestné body sú udeľované za odhadzovanie vetiev po ich odpílení točiacou sa reťazou píly. Počet chýb je zaznamenaný. Súťažiaci získa 20 trestných bodov za každé takéto porušenie.

- **Porušenie pravidiel bezpečnosti práce**

Za porušenie pravidiel bezpečnosti práce získa súťažiaci trestné body podľa tab. 1.

- **Nedovolený pohyb nohou („kroky“)**

Súťažiaci získa 20 trestných bodov za nedovolený pohyb nohou, keď je lišta píly s otáčajúcou sa reťazou na tej istej strane kmeňa ako súťažiaci. Za nedovolený pohyb nohou sa považuje, keď súťažiaci zdvihne celé chodidlo zo zeme alebo presunie chodidlo po povrchu zeme v okamihu, keď má lištu píly na svojej strane kmeňa (vid' obr. 44). Všetky porušenia sú spočítané a zaznamenané.

Obr. 44 - Nepovolený pohyb nohou - kroky



***Tieto pravidlá sú platné od 1. 6. 2016 a ich vydaním sa ruší platnosť všetkých pravidiel vydaných do tohto okamihu.***