



Seřizování lodí

- Pouze dobře seřízená loď umožňuje správné a efektivní provedení veslařského záběru.
- Dobře udržovaný veslařský materiál je podmínkou v procesu učení sportovce technice veslování.
- Konstrukce moderních veslařských lodí nabízí možnost vybavit je výstrojí, která trenérovi umožňuje vzít v úvahu anatomické a fyziologické zvláštnosti každého sportovce.
- Základní seřízení lze snadno provést se znalostí potřebných rozměrů a s několika jednoduchými nástroji.
- Správně připravená loď a výstroj přináší účinnější adaptace na tréninkové podněty také z hlediska fyzické připravenosti sportovce a výrazně ovlivňuje výkon.



Potřeby pro seřizování

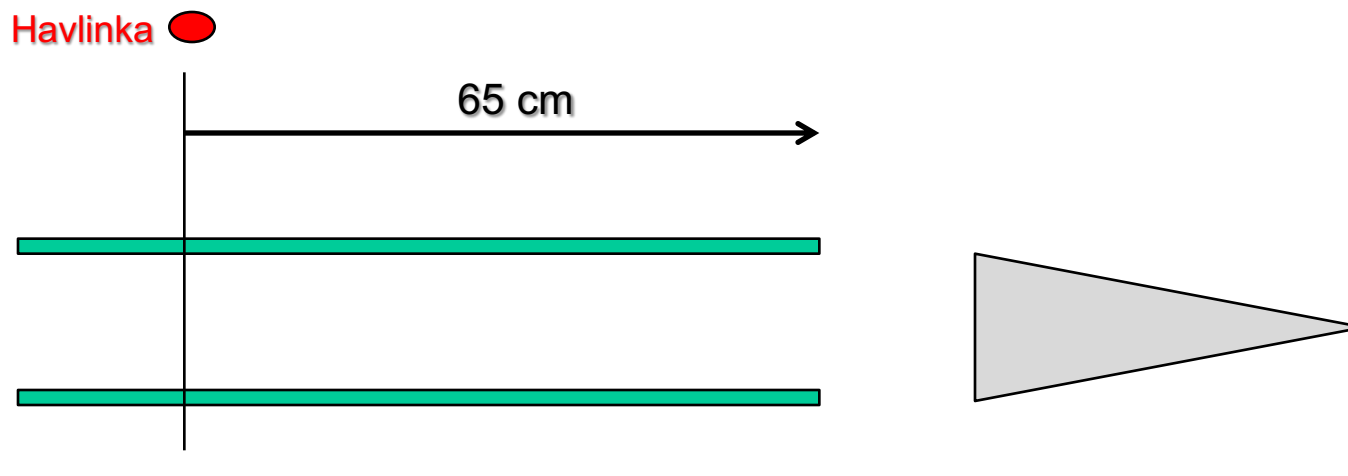
Teoreticky je seřizování shodné pro oba typy lodí, pro párové i pro nepárové veslování. Jednoduché vybavení postačuje k seřízení lodi a měl by jej každý trenér vlastnit - tenký provázek s olovnicí, rovná laťka (dlouhá 1,5 m), svinovací nebo skládací metr, šroubovák, sada klíčů (10 mm, 11 mm, 13 mm, 17 mm), libela.

Pochopitelně již existují také modernější způsoby měření a kontroly hodnot překolmení, výšky, vyložení...



Délka a umístění kolejniček

- Délka kolejniček:
potřebná délka je minimálně 70 – 75 cm (až 85 cm v novějších typech lodí)
- Poloha:
přinejmenším 65 cm mezi koncem kolejniček (míněno konec směrem ke špičce lodi) a
linií kolmou na loď v místě sloupku havlinky





Úhel, výška a umístění nohavek

U většiny novějších lodí je úhel a výška nohavek nastavitelná. Je důležité, aby sportovec měl seřízené nohavky tak, aby bylo možné docílit volný a pohodlný pohyb.

- Výška nohavek (vertikální vzdálenost od sedátka k patám nohavek): mezi 15 a 18 cm.
- Úhel nohavek: optimální hodnota je 38° – 42°
- Normální úhel rozevření obou chodidel cca 25° . Větší úhel by mohl způsobit, že se kolena v plné přední poloze více rozevřou, menší úhel nedoporučujeme, protože tlak nohy na nohavky se pak přesunuje jen k vnější hraně chodidla.
- Umístění nohavek:
 - vliv na polohu vesla při záseku do vody a při dokončení protažení.
 - v úvahu bereme veslařskou techniku sportovce.
 - správné umístění nohavek zajišťuje jednotnou polohu vesel během protažení (umístění nohavek na podélné ose lodi prakticky neovlivňuje velikost oblouku úhlového pohybu vesla).



Vyložení, rozpětí

- *Vzdálenost mezi sloupky havlinek v párových disciplínách - rozpětí*
V lodi pro párové veslování se rozpětí měří od středu sloupku havlinky jednoho krakorce ke středu sloupku havlinky krakorce, který je přímo naproti. Tato vzdálenost se obvykle pohybuje mezi 156 – 160 cm. Měli bychom ještě poznamenat, že je důležité se ujistit, zda každý sloupek havlinky je ve stejné vzdálenosti od středu lodi.
- *Vzdálenost sloupku havlinky od středu lodi u nepárových disciplín – vyložení*
Měří se vzdálenost sloupku havlinky od středu lodi na přímce, vedené od sloupku havlinky kolmo na podélnou osu lodi. Tato vzdálenost je jiná u každé lodi, neboť závisí na typu lodi a na fyzické připravenosti posádky.



Doporučené míry

Muži bez omezení hmotnosti (heavyweight men)

| | VYLOŽENÍ, ROZPĚTÍ | VNITŘNÍ PÁKA | DÉLKA VESLA |
|----|-------------------|--------------|-------------|
| | SPREAD/SPAN | INBOARD | OAR LENGTH |
| 1x | 158-160 | 88-90 | 288-290 |
| 2x | 158-160 | 88-90 | 288-290 |
| 4x | 158-160 | 87-89 | 289-291 |
| 2+ | 87 | 117 | 375-376 |
| 2- | 86 | 116 | 376 |
| 4+ | 85,5 | 115 | 376 |
| 4- | 85 | 115 | 375-376 |
| 8+ | 84 | 114 | 376-377 |



Doporučené míry

Muži lehké váhy (lightweight men)

| | VYLOŽENÍ, ROZPĚTÍ | VNITŘNÍ PÁKA | DÉLKA VESLA |
|----|-------------------|--------------|-------------|
| | SPREAD/SPAN | INBOARD | OAR LENGTH |
| 1x | 159-160-162 | 88-90 | 288-290 |
| 2x | 158-160-162 | 87-88-89 | 288 |
| 4x | 156-158 | 87-88-89 | 288-290 |
| 2- | 86 | 116 | 372-376 |
| 4+ | 85,5 | 115 | 372-376 |
| 4- | 85 | 115 | 372-376 |
| 8+ | 84 | 114 | 372-376 |



Doporučené míry

Ženy bez omezení hmotnosti (heavyweight women)

| | VYLOŽENÍ, ROZPĚTÍ | VNITŘNÍ PÁKA | DÉLKA VESLA |
|----|-------------------|--------------|-------------|
| | SPREAD/SPAN | INBOARD | OAR LENGTH |
| 1x | 158-160 | 88-90 | 287-288 |
| 2x | 158-160 | 87-88-89 | 287-288 |
| 4x | 156-158 | 87-88-89 | 287-288-289 |
| | | | |
| 2- | 86 | 116 | 371-373 |
| 4+ | 85,5 | 115 | 371-372-273 |
| 4- | 85 | 115-116 | 372-373-374 |
| 8+ | 84 | 114 | 372-373-374 |



Doporučené míry

Ženy lehké váhy (lightweight women)

| | VYLOŽENÍ, ROZPĚTÍ | VNITŘNÍ PÁKA | DÉLKA VESLA |
|----|-------------------|--------------|-------------|
| | SPREAD/SPAN | INBOARD | OAR LENGTH |
| 1x | 156-161 | 86-90 | 284-286 |
| 2x | 156-160 | 87-89 | 286-288 |
| 4x | 157-159 | 87-89 | 286-287-289 |
| 2- | 86 | 116 | 371-372 |
| 8+ | 84 | 114 | 271-372 |



Výška havlinky

- Výška havlinky: vertikální vzdálenost od nejnižšího bodu sedátka k horní ploše horizontálního ramene havlinky.
- Bod na sedátku, který si zvolíte pro toto měření, bychom měli používat důsledně ve všech lodích jako stejný výchozí bod.
- Výška obvykle bývá mezi 16 a 18 cm

- Stanovení výšky havlinky pomocí projektované čáry ponoru:
 - napomůže při zjišťování obecné vhodnosti lodě pro předpokládanou hmotnost posádky.
 - projektovaná čára ponoru je optimální hloubka ponoření lodi. Je to bod, ve kterém trup lodi dosahuje nejmenšího odporu ve vodě a zároveň je posádka nesena s minimální kolísavým pohybem špičky a zádě lodi.
 - skutečná hloubka ponoření se může lišit, jestliže hmotnost posádky neodpovídá projektované hmotnosti posádky.
 - každá změna v hloubce ponoření s sebou nese změnu výšky havlinky nad hladinou vody. To ovlivňuje polohu úchopu a tím i účinnost protažení vesla vodou. Doporučená výška havlinky nad vodou je 24 cm u lodí nepárových a 22 cm u párových kategorií.



Výška havlinky

- Obecně by se výška havlinek ve víceveslové lodi měla pohybovat v rozmezí 1 cm u všech sedátek, jinak se mohou vyskytnout problémy s vyvážením lodi vzhledem k různým výškám úchopu vesla.
- Při párovém veslování doporučujeme, aby levá ruka byla během celého záběru nepatrně před pravou rukou a nad ní. Proto nastavujeme krakorce na háčkovské straně lodi o něco výše než krakorce na strokovské straně. Tento rozdíl je obvykle 0,5 až 1,5 cm a vzrůstá od skifu, přes dvojskif po párovou čtyřku (úvahu bereme také technickou způsobilost posádky).



Nakolmení vesla

- Naklomení je míra ve stupních, udávající sklon lopatky vesla od svislé polohy v průběhu fáze protažení vesla vodou.
- Je nezbytné srovnat nejprve loď podélně i bočně do vodorovné polohy.
- Dalším krokem je zkontrolování úhlu sloupku havlinky. Sloupek má být vertikální ve všech rovinách: vně a dovnitř (boční úhel), dopředu a dozadu (zádřový úhel).
- **Tato poloha zachovává stejné nakolmení vesla od záseku do vody po dokončení průtahu.**
- Při seřizování je možné používat nastavení bočního úhlu 1 – 2 stupně, vždy myšleno se sklonem vně. Nakolmení vesla se pak v průběhu zátahu stále zmenšuje, což umožňuje snadnější zaveslování



Nakolmení vesla

- Úhel sloupku havlinky je 0 stupňů
- Nakolmení vesla dáno součtem úhlu pracovní plochy havlinky a úhlu lopatky, nastaveném při výrobě vesla.
- Obvykle je pracovní plocha havlinky skloněna dopředu v úhlu 4 stupně, případně je úhel možno měnit vkládáním destiček nebo jiným stavěcím mechanismem podle typu havlinky..
- V závislosti na výběru vesel je sklon lopatky, nastavený při výrobě, 0 až 4 stupně.
- Doporučujeme, aby nakolmení vesla bylo pro začínající veslaře větší, zhruba 5 – 6 stupňů
- Se zlepšováním technické zdatnosti sportovce naklomení vesla budeme zmenšovat až na 2 stupně.
- Velikost tohoto zmenšení závisí rovněž na disciplíně a typu lodi.



Nakolmení vesla

- Optimální nakolmení je individuální záležitostí. Lze říci, že zkušenější veslaři dávají přednost menšímu nakolmení
- Lodě v pomalejších disciplínách vyžadují menší nakolmení , nežli lodě v rychlejších disciplínách.
- Havlinky se již vyrábějí s nastavitelným úhlem. a tak pro nákup vhodných vesel doporučujeme ta, která mají nastavený úhel lopatky od výrobce 0°. To nám umožňuje nastavení úhlu v havlince tak, aby se dosáhlo požadované naklomení lopatky vesla.



Nakolmení vesla

| Typ lopatky | Výška lopatky | Překolmení | | | | | | | |
|-------------|---------------|------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| | | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° |
| | 140 | 2,4 | 4,9 | 7,3 | 9,8 | 12,2 | 14,6 | 17,0 | 19,5 |
| | 150 | 2,6 | 5,2 | 7,8 | 10,5 | 13,1 | 15,6 | 18,2 | 20,9 |
| Macon | 160 | 2,8 | 5,6 | 8,4 | 11,2 | 13,9 | 16,6 | 19,4 | 22,2 |
| | 170 | 3,0 | 5,9 | 8,9 | 11,8 | 14,8 | 17,7 | 20,6 | 23,6 |
| | 180 | 3,1 | 6,3 | 9,4 | 12,5 | 15,7 | 18,7 | 21,8 | 25,0 |
| Macon | 190 | 3,3 | 6,6 | 9,9 | 13,2 | 16,5 | 19,8 | 23,0 | 26,4 |
| | 200 | 3,5 | 7,0 | 10,5 | 13,9 | 17,4 | 20,8 | 24,2 | 27,8 |
| BB/SMO | 210 | 3,7 | 7,3 | 11,0 | 14,6 | 18,3 | 21,8 | 25,4 | 28,2 |
| | 220 | 3,8 | 7,7 | 11,5 | 15,3 | 19,2 | 22,9 | 26,6 | 29,6 |
| | 230 | 4,0 | 8,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 | 23,9 | 27,8 | 31,0 |
| | 240 | 4,2 | 8,4 | 12,6 | 16,7 | 20,9 | 25,0 | 29,0 | 32,4 |
| BB/SMO | 250 | 4,4 | 8,7 | 13,1 | 17,4 | 21,8 | 26,0 | 30,2 | 33,8 |

V tabulce uvádíme hodnoty překolmení v milimetrech v závislosti na výšce lopatky a úhlu překolmení. Macon 16, BB 21, Smoothie 21 – párová vesla. Macon 19, BB 25, Smoothie 25 jsou nepárová vesla.



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

Nastavení polohy sloupku



Přístrojem měříme a kontrolujeme
svislou polohu sloupku havlinky

Labská akademie veslování/Elbe Ruderakademie

Číslo projektu/Projektnummer: upr100270029

Projekt "Labská akademie veslování" je realizován díky programu na podporu přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Svobodným státem Sasko 2014-2020 v rámci cíle "Evropská územní spolupráce".





Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

Překolmení lopatky



Přístrojem měříme a kontrolujeme
překolmení lopatky (ve stupních)

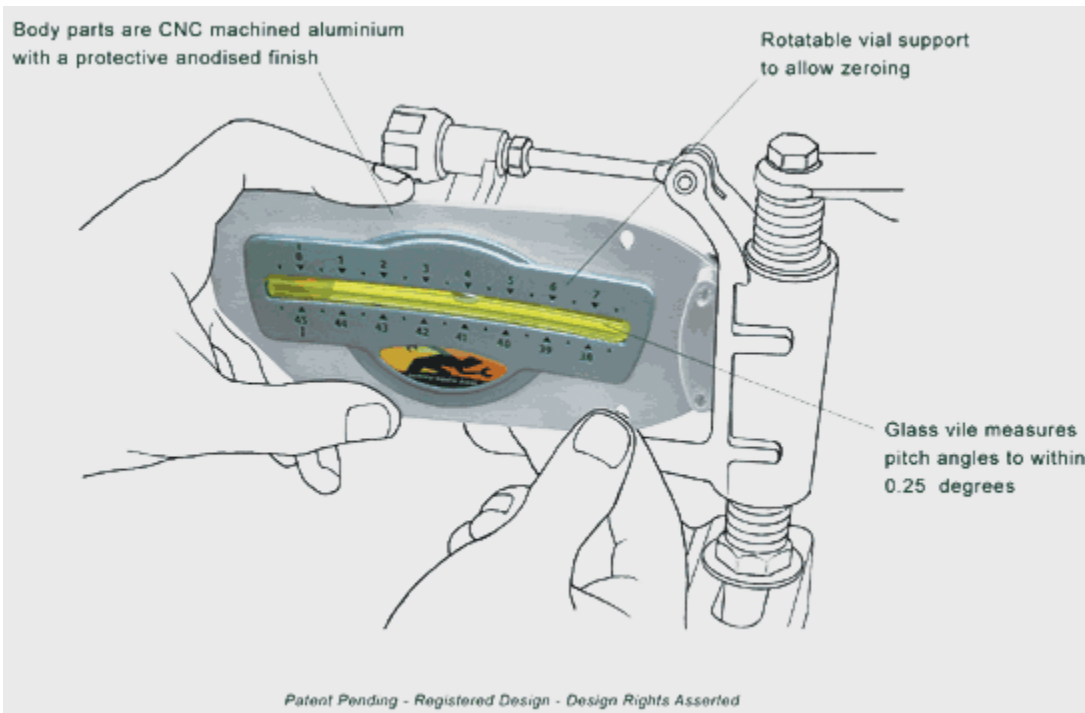
Labská akademie veslování/Elbe Ruderakademie

Číslo projektu/Projektnummer: upr100270029

Projekt "Labská akademie veslování" je realizován díky programu na podporu přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Svobodným státem Sasko 2014-2020 v rámci cíle "Evropská územní spolupráce".



Překolmení havlinky

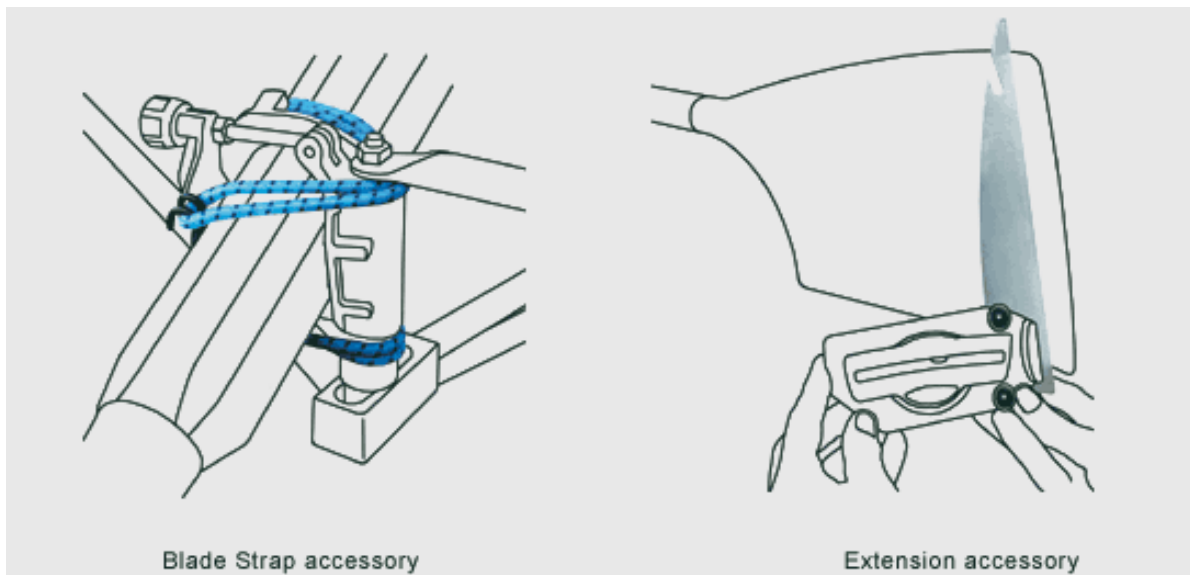


Přístrojem měříme a
kontrolujeme překolmení
havlinky či lopatky



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

Překolmení lopatky



Labská akademie veslování/Elbe Ruderakademie

Číslo projektu/Projektnummer: upr100270029

Projekt "Labská akademie veslování" je realizován díky programu na podporu přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Svobodným státem Sasko 2014-2020 v rámci cíle "Evropská územní spolupráce".



Údaje o přístroji

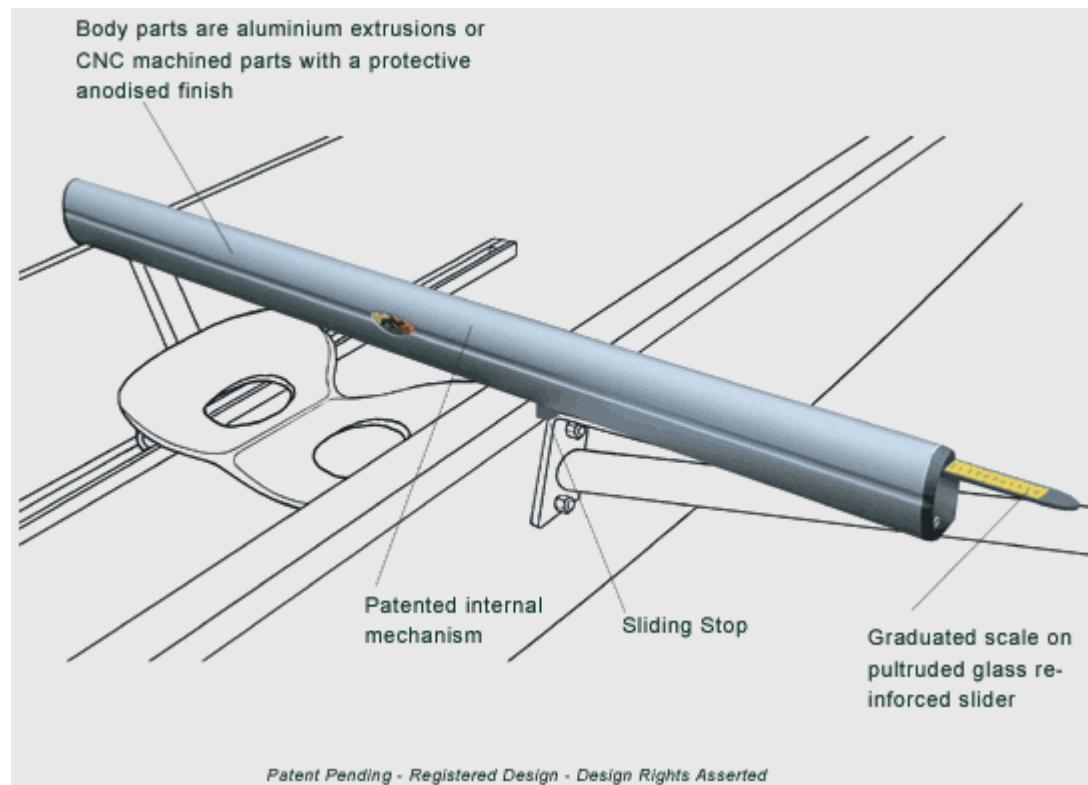
- Přeměření osmiveslice – 3´
- Možno měřit i úhel nohavek
- Přesnost 0,25°
- Rozmezí 0° – 7°
- Nohavky 38° - 45°





Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

Měření vyložení



Labská akademie veslování/Elbe Ruderakademie

Číslo projektu/Projektnummer: upr100270029

Projekt "Labská akademie veslování" je realizován díky programu na podporu přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Svobodným státem Sasko 2014-2020 v rámci cíle "Evropská územní spolupráce".





Údaje o přístroji

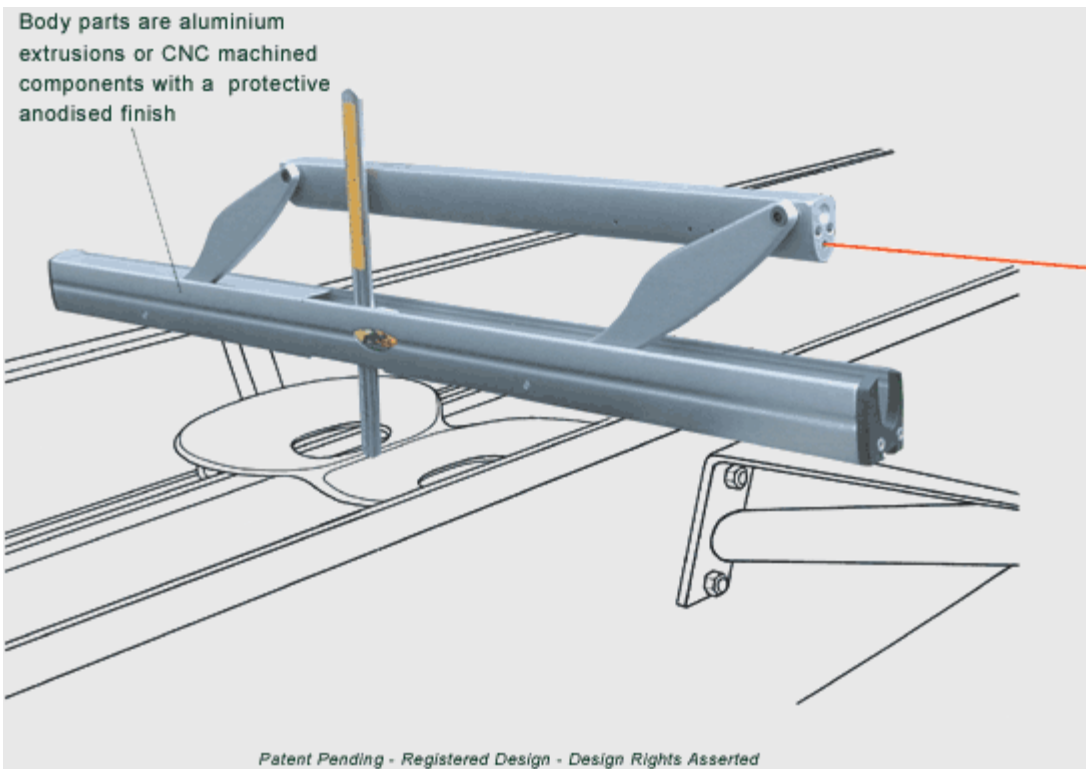
- Přesné měření, vyloučena početní chyba
- Vyložení na osmiveslici překontrolujeme za 2'
- Zarážky na automatické vystředění přístroje
- Přesnost lepší než 2 mm
- Šířka lodě 350 – 700 mm





Měření výšky

Body parts are aluminium
extrusions or CNC machined
components with a protective
anodised finish



Patent Pending - Registered Design - Design Rights Asserted

Měření výšky havlinek
s využitím
elektronického přístroje



Popis přístroje

- Bez metru je výška havlinek osmiveslice změřena za 4'
- Přesnost lepší než 2 mm
- Rozmezí výšky havlinky 130 – 200 mm
- Životnost baterií – cca 2 roky





Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

Nářadí pro seřizování a údržbu



Labská akademie veslování/Elbe Ruderakademie

Číslo projektu/Projektnummer: upr100270029

Projekt "Labská akademie veslování" je realizován díky programu na podporu přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Svobodným státem Sasko 2014-2020 v rámci cíle "Evropská územní spolupráce".





Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

Měření výšky



Obsahem kufru je i manuální
přístroj pro měření výšky havlinek

Labská akademie veslování/Elbe Ruderakademie

Číslo projektu/Projektnummer: upr100270029

Projekt "Labská akademie veslování" je realizován díky programu na podporu přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Svobodným státem Sasko 2014-2020 v rámci cíle "Evropská územní spolupráce".



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

Svislý sloupek



Obsahem kufříku je přístroj pro
měření svislé polohy sloupku
havlinky

Labská akademie veslování/Elbe Ruderakademie

Číslo projektu/Projektnummer: upr100270029

Projekt "Labská akademie veslování" je realizován díky programu na podporu přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Svobodným státem Sasko 2014-2020 v rámci cíle "Evropská územní spolupráce".

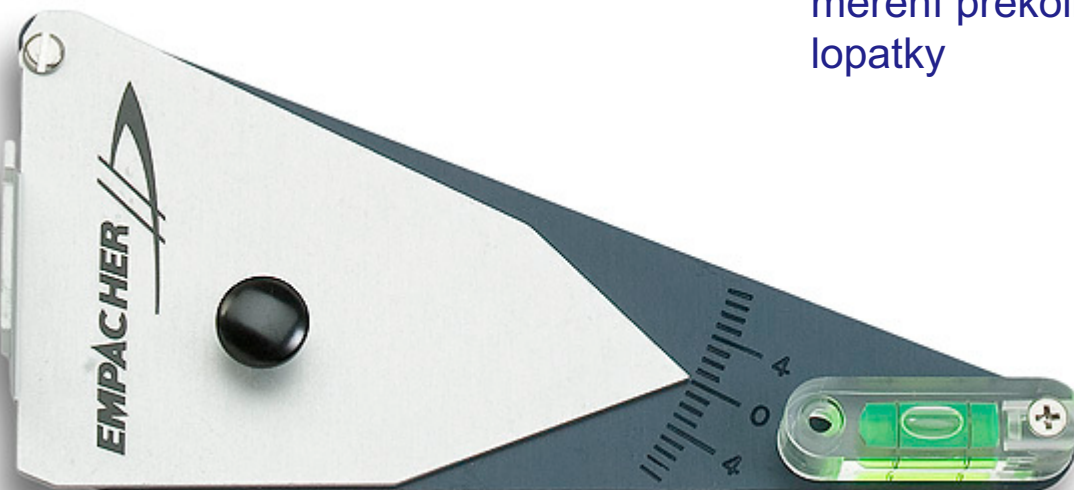




Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

Překolmení lopatky

Obsahem kufříku je přístroj pro
měření překolmení havlinky či
lopatky



Labská akademie veslování/Elbe Ruderakademie

Číslo projektu/Projektnummer: upr100270029

Projekt "Labská akademie veslování" je realizován díky programu na podporu přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Svobodným státem Sasko 2014-2020 v rámci cíle "Evropská územní spolupráce".

