

Laser manuál pro začínající

Obsah tohoto dokumentu je určen zejména klubovým trenérům či začínajícím jachtařům, kteří mají zatím jen povrchní znalosti o této třídě. Z tohoto důvodu se dopouštím mnoha zjednodušení a nezacházím do příliš velkých detailů. Pokud chce někdo komplexnější příručku, tak na internetu lze najít nepřehledné množství publikací (tedy většinou v anglickém jazyce). Jednou z nejnovějších je RYA Laser handbook, autor Paul Goodison. Tuto knihu můžu všem vřele doporučit.



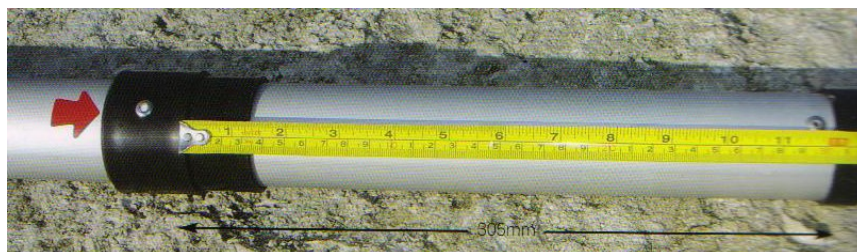
Nastavení lodě

Laser je absolutní one-design třída a nelze zde nijak nastavovat záklon stěžně a podobně. Prostě strčíte stěžně do díry a vyrazíte. O rychlosti rozhodují vaše dovednosti, nikoliv materiál či jeho speciální trim. Téměř veškerý materiál lze zakoupit pouze od výrobce, resp. lokálních dealerů (lod', ploutev, kormidlo, kulatiny, plachta, kiking atd.), výjimku tvoří pouze provázky, ráčna, páka s pínou a vyvažovací popruh.

Co není výslovně povoleno, tak je zakázáno. Týká se to i počtu převodů, kladek, kde smí být uvázán jaký provázek atd. Aktuální třídová pravidla jsou ke stažení na stránkách třídy (<http://www.laserinternational.org/rules>).

Zvýšenou obezřetnost je dobré věnovat ploutvi a kormidlu, které jsou vyrobeny z plastu (nyní se začínají prodávat i sandvičové). Pokud dojde k nadměrnému zahřátí tohoto plastu např. na přímém slunci či pod perseníkem, plast změkne a může se zdeformovat. Dobrou zprávou je, že lze při troše šikovnosti pomocí vroucí vody materiál znovu zahřát a případný ohlý rožek srovnat do původního tvaru.

Další věci hodnou zřetele jsou horní a spodní díl stěžně. Vzhledem k extrémnímu namáhání zejména při silném větru (kdy hodně dotahujeme kiking) dochází často k ohnutí. Ohnutí řadově do 10cm špičky stěžně je „v normě“. Špičku lze několikrát srovnat buď zatížením ve spoji spodku se špičkou (člověk o váze cca 60-70kg je ideální, nicméně doporučuji si nechat předvést zkušenějšími laseristy), nebo špičku druhy den otočit o 180st. Nicméně otáčení doporučuji pouze několikrát u nové špičky, aby došlo k „vytvrzení“ duralu. U starších špiček vždy vozíme špičku otočenou nýtkem dozadu (nýtek držící prostřední plast), jinak vznikají mikroprasklinky v přetíženém okolí nýtku a může dojít k předčasnému zlomení. Pokud již nevěříte staré špičce, lze její životnost prodloužit otočením špičky (vršek za spodek). Stačí pouze přeházet plasty na trubce. Tím získáte v podstatě novou špičku. Doporučuji to udělat nejpozději po cca 100 dnech používání. Pokud se vám podaří ohnout spodek stěžně (ať už radiál či standard), tak je to většinou definitivní a musíte si pořídit nový.



Obrázek 1: Červená šipka ukazuje na nýtek, který by měl být vždy vzadu



Obrázek 2: Rovnání špičky

Na ráhnu je dobré pravidelně kontrolovat očka s kladkami. Po čase dochází k uvolnění nýtků, což je normální, ale pokud dojde již viditelnému vysouvání nýtku, je potřeba přenýtovat. Dobrou řešením se zdá být nerezové nýty 6mm (standart je 5mm), ale to již vyžaduje speciální nýtovací kleště. Na zadním očku lze také nahradit nýty šroubky, což je ideální řešení a je to legální.

Technika jízdy

Používané výrazy

Kiking block to block – výraz pro nastavení kikingu, otěže přitáhneme na maximum, tj. kladky do sebe narazí a pak zlehka utáhneme kikiking. Jde o to dostat napětí do provázku v kikingu, ale nepřitahovat více.

Traveler – takto nazýváme provázek na zadní palubě po kterém jezdí kladka hlavních otěží.

By the lee – pokud plujeme na zadní vítr a odpadneme více než na směr přímo po větru, tak se nam v jistý moment otočí proudění v plachtě, tj. vítr nám proudí směrem od zadního lemu ke stěžni.

Outhaul – utahování spodního lemu plachty

Cunningham – napínání předního lemu plachty

Slabý vítr

Ve velmi slabém větru a na úplně rovné hladině (což je na většině jezer) sedíme v lodi co nejvíce vpředu, čímž snížíme smáčenou plochu lodě. Pokud jedeme na rozvlněné hladině (často na moři) posuneme se více dozadu – zhruba za ploutev, abychom odlehčili příď a umožnili tak snadnější

průjezd vlnami.

Ve velmi slabém větru vedeme loď v mírném náklonu do závětrří, nicméně jakmile vítr mírně zesílí loď srovnáme téměř do roviny. Důležité jsou minimální zásahy kormidlem, proto mnoho závodníků má pínu položenou za sebou na palubě, čímž se přirozeně zamezí nadměrným pohybům kormidla.

Outhaul máme v základním nastavení (plachta je cca na dlaň a kousek prověšená v půlce ráhna), cunningham zcela povolený. Klíčovým prvkem je zde kiking, který máme povolenější než block to block, nicméně napětí v kikingu je nezbytné ze dvou důvodů. Prvním je to, že při nedostatku větru se nám neohýbá stěžň přirozenou cestou, tak to musíme udělat kikingem, aby plachta dostala nějaký rozumný tvar. Druhý důvod je ten, že pokud budeme mít hodně povolený kiking, tak nám bude stále kladka otěží jezdit po traveleru do návětrří.

Tedy abychom si to shrnuli, musíme dosáhnout toho, abychom při lehkém povolení otěží (u radiálu to je cca 30 cm mezi kladkami) docílili toho, že nám ráhno již bude vychylovat do závětrří a bude cca 5 cm do závětrří od rohu lodě.



Obrázek 3: Správná technika kormidlování ve slabém větru a správné nastavení kikingu a otěží

S otěžemi pracujeme tak, aby nám nejezdila kladka na traveleru do návětrří a stále se snažíme udržet rychlost lodě, která je v těchto podmínkách klíčová. Laser má poměrně malou ploutev, takže velmi snadno ztratí vztlak a pak už jen driftuje do strany, tj. splouvá. Čili v hodně slabém větru mírně povolujeme otěž a jedeme více na rychlost, jakmile nám přijde porыв můžeme mírně přitahovat a více stoupat.

Na zadní vítr většinou volíme jízdu mírně by the lee, náklon do návětrří a otěže popuštěné mírně přes 90st. aby nám tam ráhno drželo svojí vlastní vahou. Ploutev je povytažena o cca 20 cm.

Střední vítr

Při středním větru sedíme poměrně dost vepředu (co nám vyvažovací popruh dovolí, aniž bychom se nakláněli dopředu), nicméně pokud jsou vlny, musíme samozřejmě pracovat tělem (vytočit se dozadu), abychom odlehčili příď při nájezdu do vlny. V tomto větru můžeme volit i jízdu poměrně ostře, zejména na rovné hladině. Pokud jsou krátké vlny, tak se snažíme do setu větších vln najíždět spíše v módu na rychlost a poté zase na rovnějším úseku spíše stoupat.

Základem je vést loď maximálně v rovině, ať už na hladké vodě, tak i na vlnách. Loď musí mít stále stejný náklon, tj. nesmí se kolébat do závětří a do návětří. To vyžaduje velmi precizní práci tělem a otěžemi (otěžemi regulujeme náklon zejména na začátku nárazových poryvů) a schopnost číst hladinu a vítr a de facto předvídat podmínky a reagovat v předstihu. Jakmile čekáme až na moment, kdy se loď začne naklánět, je už pozdě. Proto základem tréninku rychlosti na laseru je zejména získání dovednosti odhadu jak moc budeme muset vyvažovat v přicházejícím poryvu, zda bude potřeba reagovat i otěžemi, jak moc budeme muset vyvažovat na vrcholu vlny, kdy je ten správný okamžik se zase rychle vrátit dovnitř mezi vlnami, aby nám loď nepřepadla zpět do návětří atd. Opět dbáme na minimalizování kormidlování, výjimku tvoří větší vlny. Na krátkých vlnách se kormidlování většinou nevyplatí.



Obrázek 4: Správné nastavení plachty na střední vítr, kiking block to block

Častou chybou ve středním větru je, že závodník dá podvědomě přednost mírnému přeastřování nad ideální směr, místo toho aby začal vyvažovat, či vyvažoval intenzivněji. Proto zejména při tréninku často kontroluje špiónky, abychom se ujistili o správném úhlu k větru.

Nastavení je poměrně jednoduché, outhaul je povolen na dlaň a kousek, cunningham povolen (u radiálu můžeme začít mírně přitahovat, jakmile vyvažujeme naplno), kiking block to block.

Na zadní vítr povolíme všechny ovládací prvky včetně kikingu, ploutev vytáhneme o cca 20cm, pokud ještě nejsou vlny můžeme ji povytáhnout ještě o kousek více, posed co nejvíce vepředu (téměř na úrovni ploutve) a loď nakláňáme tak, abychom měli pokud možno neutrální kormidlo. To znamená větší náklon při plavbě by the lee a menší při „zadobočáku“. Směr ovládáme zejména náklonem, nikoliv kormidlem!

Silný vítr

Opět základní pravidlo je udržet loď co nejvíce v rovině. Vzhledem k tomu, že v tuto chvíli již vyvažujeme naplno již celou dobu, tak je nutné snižovat výkon plachty a zejména velmi intenzivně pracovat s otěží hlavní plachty. Každé zaváhání a náklon lodě nás ihned připraví o rychlost a současně dochází i ke splouvání, zejména pak na vlnách. Vyvažování na Laseru je extrémně fyzicky náročné, ale bez řádného vyvažování se loď v silném větru prakticky neposouvá kupředu. Poseď v lodí se se silicím větrem posouvá mírně dozadu, ale spíše vytáčením trupu dozadu, zejména při odlehčování přídě při nájezdu do vlny. V žádném případě nesmíme při vyvažování „přepadávat“ dopředu. To je většinou známka toho, že už nemáme sílu vyvažovat.

Ke snížení výkonu na Laseru máme velmi omezené prostředky. Na Radiálu nejdříve utahujeme cunningham (maximum je v podstatě oko plachty na ráhne, u starších plachet i níže) a poté outhaul, kde také jdeme postupně až téměř na maximum. U outhaulu si však musíme dát pozor abychom jej neutahovali příliš brzo, zejména pak na vlnách. Příliš brzké utahení nás také může připravit o schopnost dostatečně stoupat, což zejména po startu může být kritické. U Standartu a 4,7 je horní zadní lem poměrně dost otevřený, tak můžeme prohodit utahování outhaulu a cunninghamu, resp. provádíme současně. Posledním a velmi důležitým trimovacím prvkem je pak kiking. Zde postupným přitahováním dochází tlakem ráhna do stěžně k ohýbání zejména spodní části stěžně a tudíž ke snižování hloubky plachty ve spodní části a tím i k tolik potřebnému snížení výkonu. Také tím docílíme toho, že při povolování otěží dojde pouze k pohybu ráhna do strany a tím zachováme tvar plachty v námi požadovaném tvaru, tedy tvaru s nižším výkonem. Při extrémním dotažení kikingu si pak musíme dát pozor na dvě věci. Jedním je obrat, při němž musíme počítat s tím, že ráhno je mnohem níže než jsme zvyklí a druhým je pak nebezpečí, že při relativně malém náklonu můžeme začít chytat ráhnem o vodu a tím se nám znemožní další povolání ráhna, což končí přinejmenším spinoutem.



Obrázek 5: Podle úhlu otěží můžeme poznat nastavení kikingu. Zde je přitážen více než block to block, tedy na vítr, kdy už potřebujeme občas povolit, ale ještě nepotřebujeme výrazně snižovat výkon.

Při silném větru dáváme přednost spíše jízdě na rychlost zvláště pak na hrubší vodě. Při módu na rychlost také musíme mnohem více vyvažovat, což ještě zvyšuje fyzickou náročnost Laseru. Kdo není perfektně fyzicky připraven se ani nemůže naučit správné technice. „Přestoupávání“ si můžeme do jisté míry dovolit pouze na velmi rovné hladině.



Obrázek 6: Takto vypadá opravdové vyvažování

Na zadní vítr vždy povolujeme i outhaul a cunningham, kiking nepovolujeme tolik co za středního větru, ale poměrně hodně. Utaženější kiking nám dodává trochu stabilitu, povolenější kiking pak větší manévrovatelnost lodě a tím i možnost lépe využívat vlny. Ploutev vytahujeme pouze o cca 25cm, aby loď byla směrově dobře ovladatelná. Posed v lodi je většinu doby co nejvíce vepředu, nicméně musí být schopni se rychle přesunout vzad, abychom se nezapíchlí do vlny.

Důležité při silném větru (a nejen při něm) je skutečnost, že pokud si nepovolíme kiking již před horní bójkou bude pro nás velmi těžké odpaďnout.

Při obrazech v silném větru se snažíme pouze o co nejrychlejší přeskočení na druhou stranu a snažíme se dosáhnout toho, aby se nám loď po obratu co nejméně naklonila. Toho dosáhneme zejména rychlým přesunem na druhou stranu a povolením otěží po obratu (klidně i o 50cm). Přitahujeme až v momentě, kdy máme rychlost a loď je srovnaná.

V silném větru je dobré si sundat špuntík z cucklapy, abychom si jej nezakopli a nehromadila se nám voda v kokpitu. Špuntík si dáme do kapsy vesty, či zastrčíme za lištu v kokpitu.

Extrémní vítr, aneb jak přežít

Následujících pár tipů je opravdu pro situace, kdy nám jde jen o bezpečný návrat na břeh, či o dojetí za každou cenu.

Při klasickém nastavení na stoupačku pro velmi silný vítr se v nárazovém větru potýkáme zejména s ráhnem, které nám chytá o vodu, v takovém případě pak již musíme přikročit ke zpětnému povolání kikingu. Vítr o síle 30 uzlů už nám ohýbá stěžeň obvykle dostatečně. Také nám to usnadní obraty, zejména při rozjezdu po něm.

Na zadní vítr ovládací prvky nepovolujeme (neb se dopředu vůbec nedostaneme, abychom je povolili a pak zase znova utáhli), pouze přiměřeně před bójí povolíme kiking, abychom mohli odpaďnout. Volíme raději kurz by the lee, kdy tolik nehrozí kontakt ráhna s vodou, posadíme se co nejvíce dozadu (jako prevence zapíchnutí), vyvážíme loď do mírného náklonu do návětrí, uchopíme pínu co nejbližší ke kormidelní páce a pak už náklon korigujeme pouze kormidlem.

Před spodní značkou kiking neutahujeme, u bójky plynule vyostříme a pak teprve utáhneme kiking dle potřeby.



Obrázek 7: Jízda by the lee v silném větru



Obrázek 8: Příliš pozdě na povolení otěži

Důležité změny třídových pravidel

Vzhledem k tomu, že se změny schvalují pomocí webového schvalování širokou laseristickou veřejností, tak jsou směny velmi pomalé a často ne nijak zásadní. Velké změny typu karbonová (nebo sklolaminátová) špička na radiála se spíše vzdalují realizaci, než obráceně. Mezi největší novinky poslední doby patří výroba ploutví a kormidel sendvičové konstrukce. Australská pobočka začala s produkcí již před několika lety, Angličané letos. Tato konstrukce je oblíbená pro svoji odolnost a hlavně proto, že jsou skutečně rovné - na rozdíl od plastových předchůdců.

Také příjemnou věcí jsou nové kladky na hlavní otěži od Harkenu, které jsou vybaveny kuličkovým ložiskem, tudíž zejména povolování ve slabším větru je snadnější.

Také je relativně nově povoleno nalepit nahoru dopředu ploutvové skříně samolepící materiál o velikosti 30x30mm a tloušťce 1mm k zamezení opotřebování lodě a ke zvýšení tření ploutve a tím k jejímu neustálému vyjíždění. Vhodný je třeba gumový samolepící protiskluz od 3M.

Nově bylo legalizováno možnost umístění hodinek na stěžeň či držák kompasu.

Doporučený materiál

Je pouze jeden výrobce, tudíž není z čeho vybírat...

Jiné zajímavosti

<http://www.laserinternational.org/home> – stránky Mezinárodní asociace, naleznete zde všechny informace o pravidlech, kalendáře závodů, přihlašování na MS a ME atd.

Také zde najdete kalendář závodů tzv. Europa cupu, které mohou doporučit jako dobrý začátek pro získávání zahraničních zkušeností.

<http://www.rya.org.uk/shop/pages/product.aspx?pid=G53%28RYADefaultCatalog%29&mode=t&type=BK%28RYADefaultCatalog%29> – kniha RYA Laser handbook



Obrázek 9: Na Laseru lze ustát ledasco, dokonce ani takový náklon nemusí znamenat převrácení



Obrázek 10: Vlhy v Las Palmas