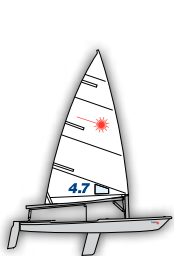


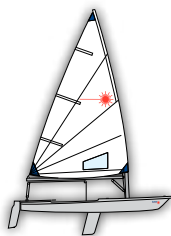
# Laser

---

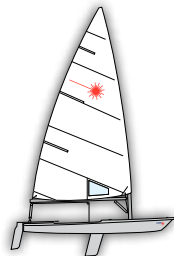
# Guide



4.7



RADIAL



STANDARD





Det sägs att det inte finns några genvägar till att bli en bättre seglare, jag hävdar motsatsen. När du är ny i klassen finns det ingen anledning att uppfinna hjulet på nytt, utan ta tillvara på det som andra redan upptäckt när det gäller trim och teknik. På så vis slipper du också öva in fel beteende. Lasern har trots allt funnits sedan 70-talet så lite kunskap finns redan. Framför dig har du denna kunskap sammanfattad på ett, förhoppningsvis lättförsåligt sätt. Även du som har några år i klassen kan säkert få några tips.

Manövrar är svåra att sammanfatta i ord, som komplement till detta häfte är det därför länkat till filmer där du kan se de olika momenten. Förhoppningsvis har du möjlighet att låta någon filma dig själv så du sen kan jämföra mot dessa filmer, då lovar jag att du kommer få en aha-upplevelse!

Robert Strange  
Klasstränare Laser

## INNEHÅLL

Tampar/block/mm	3	Allmänt, rodervinkel	21
Travare	4	Lutning	21
Roderlina	5	Trimguide Std	22
Hängband	6	Trimguide Radial	24
Uthal	7	Trimguide 4.7	26
Cunningham	8	Kryss -lättvind	28
Kick	10	-mellanvind	30
Skot	12	-hårdvind	32
Gummicord centerbord	13	Läns -lättvind	34
Rigg	14	-mellanvind	36
Roder, CB	15	-hårdvind	38
Skrov	16	Halvvind -lättvind	40
Tänk på att	18	-mellanvind	42
		-hårdvind	44
		Hålla position	45
		Accelerera	45
		Stagvändning	46
		Gipp	47
		Rundningar	48
		720°	49
		Tänk på att	49

## 1.1 TAMPAR/BLOCK/MM

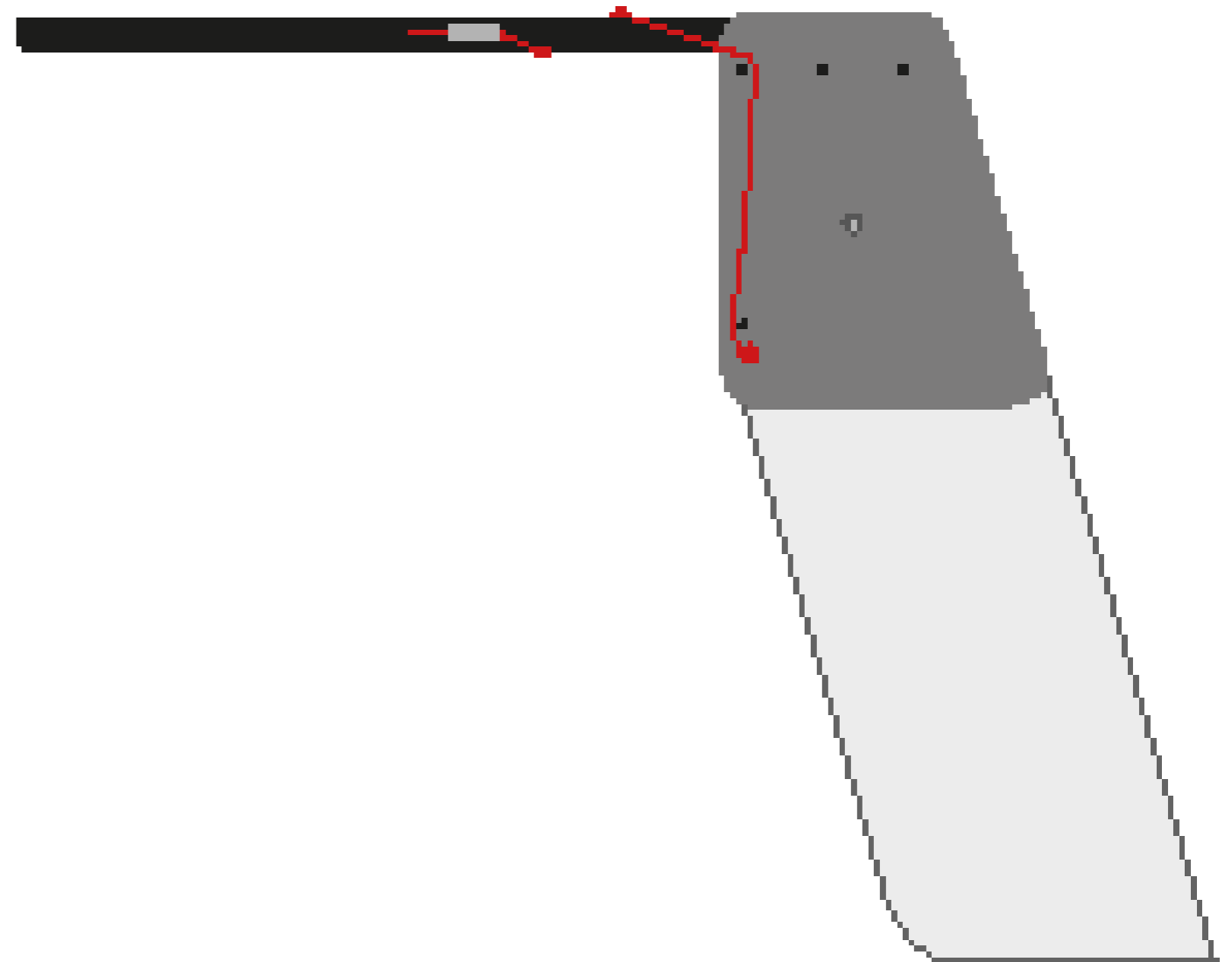
Förslag med LIROS tamp

Funktion	Typ	Tjocklek	Längd	Övrigt
Travare	LIROS D-Pro	9 mm	3 m	1 st travarblock
Roderlina	LIROS Magic Pro	3 mm	1 m?	Längden beror på var på rorkulten som cleaten sitter
Hängbandslina	Shock cord LIROS Magic Pro	4 mm 4 mm	1 m 0,85 m	
Uthal	LIROS D-Pro LIROS Magic Pro	3 mm 4 mm	3 m 4,15 m	3 st enkelblock 1 st block med hunsvott
Gummicord uthal	Shock cord	4 mm	1 m	
Lilltamp	LIROS D-Pro	3 mm	0,5 m	Alternativt använd uthalsband
Cunningham	LIROS D-Pro LIROS Magic Pro LIROS Magic Pro	8 mm 4 mm 4 mm	0,8 m 3,4 m 0,5 m x 2	1 st enkelblock 1 st block med hunsvott
Harken XD kick	LIROS Regatta 2000 LIROS D-Pro	4 mm 4 mm	4 m 1,3 m	1 st Harken XD kickblock 1 st dubbelblock med hunsvott 1 st vajerblock med hunsvott
Mastsäkring	LIROS Magic Pro	3 mm	0,5 m	
Skot	LIROS Magic Sheet	7 mm	14 m	
Gummicord CB	Shock cord	7 mm	1,25 m	
Handtag CB	LIROS Magic Pro	6 mm	0,5 m	Valfritt
Telltales				En placeras ca 30 cm från masten, ca 50-100 cm från underliket. Ej i närheten av en söm. En placeras ca 20-30 cm från masten, mellan översta lattan och lasermärket. Ej i närheten av en söm.
Vimpel				Gärna en i toppen av masten för att kontrollera vinklar på undanvind. Komplettera gärna med en i bomhöjd för kryssen.
Lattor				Se till att den konkava ändhylsan är innåt och fäster på gummicorden i seglet.



## TRAVARE

1. Gör en ögla i ena änden av tampen med en pålstek.
2. Trä hela linan genom bägge beslagen, glöm inte travarblocken!
3. Trä linan genom öglan i ena änden. För att kunna spänna travarlinan maximalt, gör trekanten så liten som möjligt. När du är nöjd med avpassad storlek på trekanten, gör ett halvslag om egen part.
4. Trä linan genom cleaten, passa ett handtag du kan dra i som också stoppar linan från att löpa ut ur cleaten.
5. Tejpa travarblocken kraftigt så de ej kan vrida sig.



## RODERLINA

1. Fäst tampen i roderbladet genom att göra en knut på den och trä genom hålet.
2. Trä tampen över den nedre niten på roderhuvudet, runt den främre övre niten samt ett varv runt rorkulten så inte tampen går emot skrovet.
3. Se till att rodret är helt nedfällt innan du spänner fast roderlinan, spänn så hårt som möjligt så inte roderbladet kan åka upp.



## HÄNGBAND

1. Gör en ögla i ena änden av tampen med en pålstek. Trä genom hängbandet så att öglan hänger ut på ena sidan.
2. Trä linan genom beslaget på motsatt sida av där öglan hänger ut (om öglan hänger ut på babordssidan, ta styrbordsöglan) tillbaka genom öglan.
3. Fäst änden med en pålstek i det andra beslaget. Kontrollera att du kan släppa upp hängbandet respektive spänna det tillräckligt.

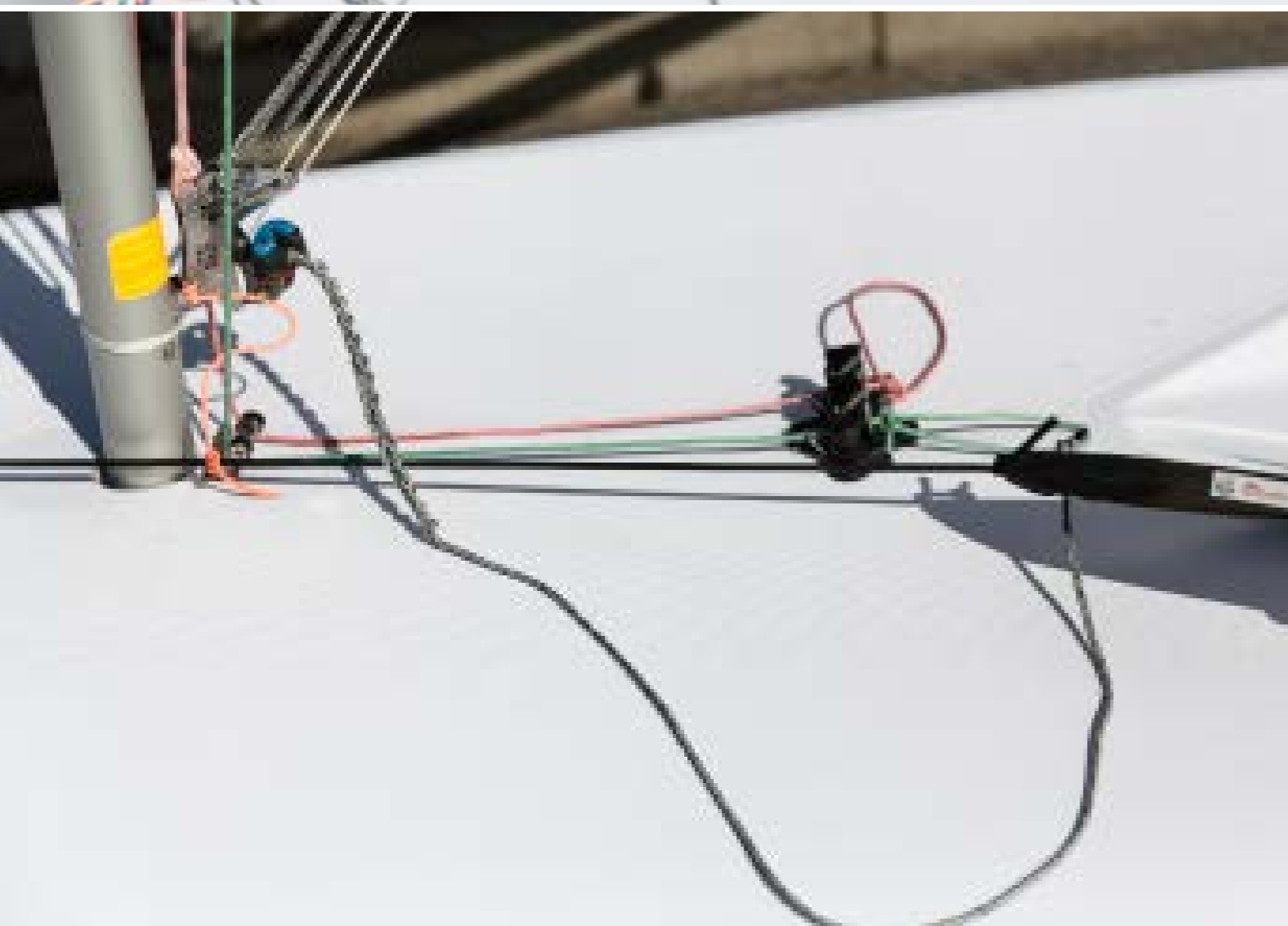
## UTHAL

1. Bind ned seglet i bommen med antingen uthalsbandet eller "lilltampen".
2. Fäst LIROS Shock Cord (1 m, 4 mm) genom att först göra en stoppknut i ena änden av linan. Trä sedan linan genom cleaten på bommen, och bind i antingen uthalsbandets ögla eller i linan. Fäst inte corden direkt i seglets öljet.
3. Fäst LIROS D-Pro (3 m, 4 mm) och LIROS Magic Pro (3,8 m, 4 mm) i blocket med hunsvott med pålstekar i vardera ände av blocket. Trä sedan D-Pro genom plastbygeln på änden av bommen, genom ett block du fäster i öljetten på seglet. Fäst sedan tillbaka i bygeln med en pålstek.
4. Fäst blocken på masten som uthalet kommer löpa genom i vardera ände på LIROS Magic Pro (35 cm, 4 mm) med pålstekar. Knyt blocken med en råbandsknop ovanför bominfästningen.
5. Trä LIROS Magic Pro (3,8 m), som sedan tidigare är fäst i blocket med hunsvott, genom i tur och ordning: Mastblock 1, block med hunsvott, mastblock 2, ner till blockplattan och sedan till powerpaketet.
6. Spraya gärna silicon/teflonspray bak på bommen så löper uthalet lättare.



## CUNNINGHAM

1. Fäst LIROS D-Pro (80 cm, 9 mm) och LIROS Magic Pro (3,4 m, 4 mm) i vardera ände av blocket med hunsvott med pålstekar. Gör en ögla med pålstek i den ände av D-Pro som inte är fäst i blocket.
2. Trä LIROS D-Pro genom öljetten i mastliket på seglet, trä öglan mellan uthalet och bommen, och sedan ner till den övre sprinten i kicken, fäst med en pålstek.
3. Fäst enkelblocket i LIROS Magic Pro (35 cm) med en pålstek, knyt sedan fast runt masten med en pålstek under kickbeslaget.
4. Trä LIROS Magic Pro (3,8 m) som tidigare är fäst i blocket med hunsvott, genom i tur och ordning: Enkelblocket, upp genom hunsvottet, ner till blockplattan och sedan till powerpacket.
5. Guiden utgår från att powerpack (block- och råttplatta) är fäst på båten.



## HARKEN XD KICK

1. De olika angivna längderna beror på huruvida man vill använda den sista utväxlingen. Rekommendationen är att inte använda den. Vill du använda den sista utväxlingen, välj 4,4 m längden.
2. Trä LIROS Regatta 2000 in genom råttan på kicken, upp genom blocket. Trä linan ovanför det lilla blocket på kicken.
3. Trä linan genom kickblocken och dubbelblocket med hunsvott och kontrollera att linan inte ligger korsad.
4. Fäst nere i kickblocken om du väljer att inte använda den sista utväxlingen. Annars trä som vanligt och fäst i dubbelblocket med hunsvott.
5. Fäst LIROS D-Pro (1,3 m, 4 mm) i dubbelblocket med hunsvott med en pålstek. Trä sedan genom vajerblocket med kicknyckel.
6. Trä linan nerifrån och upp genom det lilla blocket på kicken, upp tillbaka till vajerblocket med kicknyckel och fäst med en pålstek.
7. Kontrollera att du kan spänna och släppa kicken tillräckligt. Kicken är perfekt när dubbelblocket med hunsvott precis går i vajerblocket med kicknyckel när kicken är helt släppt. Kicken ska i detta läge vara precis spänd om uthalet är helt släppt (Du ska med lätthet kunna röra kicken i sidled, men utan att den hänger släppt).

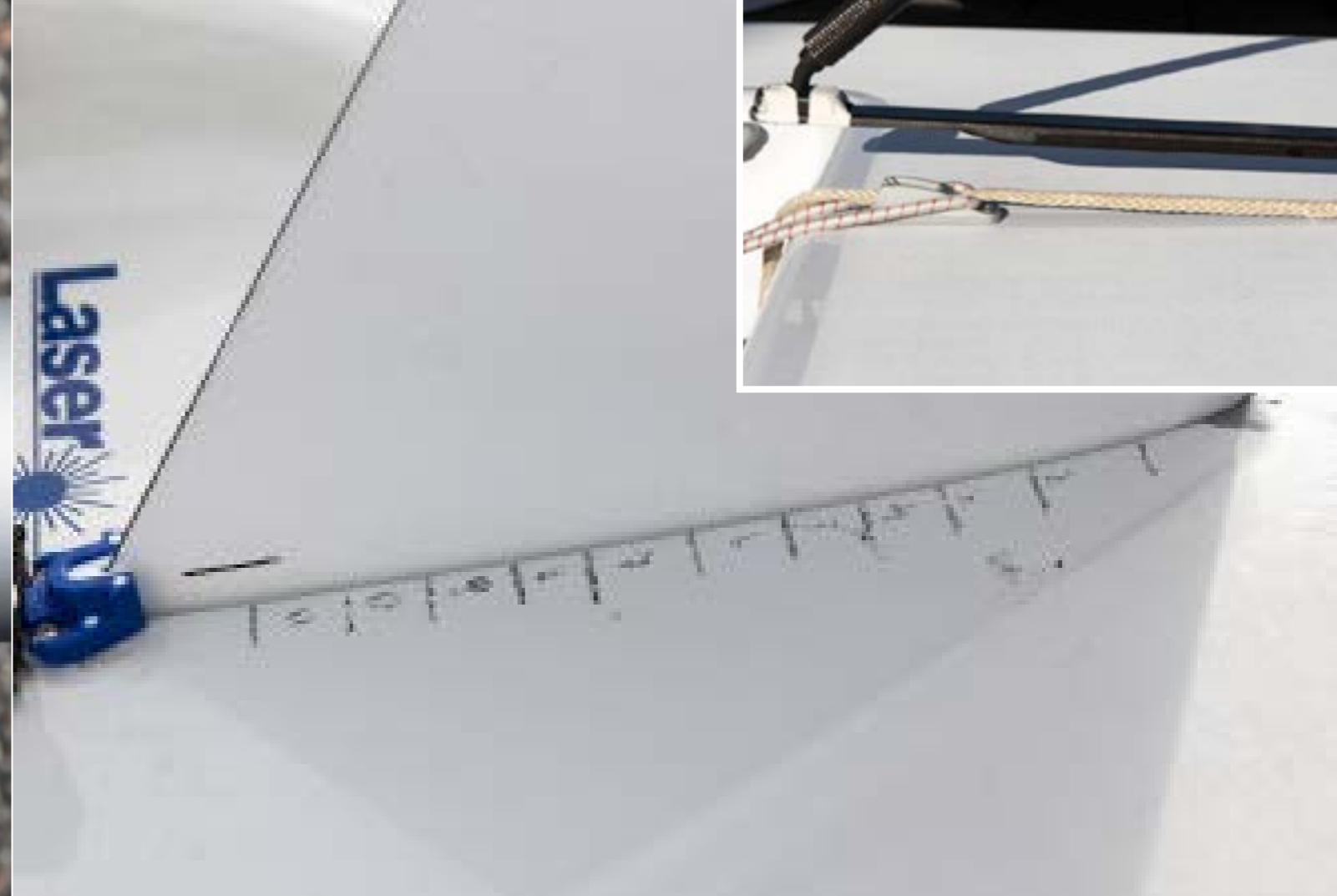


## SKOT

1. Trä skotet genom spärrblocket. Kontrollera att blocket spärrar åt rätt håll.
2. Trä skotet genom blocken och tygbandet, fäst med stoppknut.

## GUMMICORD CENTERBORD

1. Fäst LIROS Shock Cord (1,25 m, 7 mm) i kroken genom att trä linan genom hålet och sedan göra ett halvslag i ena änden.
2. Trä LIROS Shock Cord genom en ögla i mastsäkringen som du fäster i blockplattan, ögla bör vara ca 10 cm i diameter, och fäst i förbeslaget med en pålstek. Kontrollera att corden inte är slapp när centerbordet är helt nere.



## 1.2 RIGG

1. Se till att över- och undermast är raka och att pilarna är mot varandra när du sätter ihop dem. Finns det inga pilar ska popniten på övermastens krage vara bakåt.
2. Tejpa den delen av övermastens krage som går in i undermasten så att de ej glappar.
3. Kontrollera regelbundet att beslagen på mast och bom är hela, att popnitarna inte glappar och om det börjar bli sprickor runt popnitarna.
4. Kontrollera så att bulten på mastens bombeslag är ordentligt åtdragen och att sprinten till bommen ej glappar.

## 1.3 RODER, CB

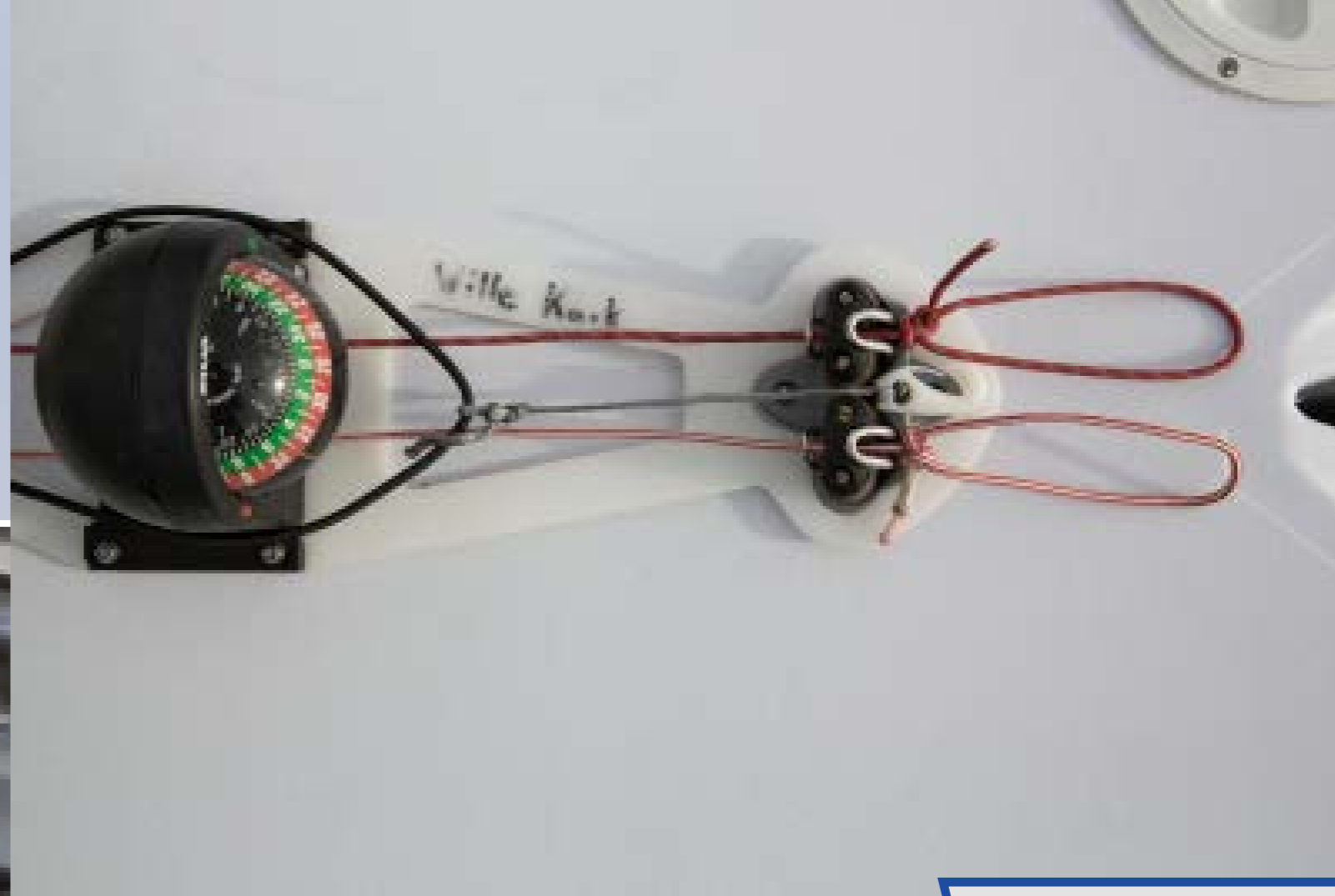
1. Kontrollera att roderbulten är ordentligt dragen så att inte rodret fälls ned av misstag på land eller glappar.
2. Se till att du lämnar roder och centerbord på en plan yta och ej i solen, annars finns risk att de slår sig.
3. Gör gärna en markering på centerbordet när det är helt uppe. Då slipper du chansa när du ska få bort sjögräs etc. som kan ha fastnat.
4. Det är viktigt att rorkulten är styv så den ej tar i cleaten för travaren och att den sitter tätt i roderhuvudet. Den ska också vara låg så travarblocket lätt kan passera.
5. Förlängaren bör vara tillräckligt lång så du kan få ut händerna i brösthöjd när du burkar fullt.





## 1.4 SKROV

1. Kontrollera, åtminstone efter varje hårdvindspass att det inte är något vatten i båten. Har man vattenfyllt sittbrunnen kan lite vatten ha kommit in i luftningshålet under hängbandet. Om du regelbundet får in vatten, kontrollera var båten läcker och täta omedelbart.
2. Se till att självlänsen öppnas och stängs som den ska, oringarna som drar igen luckan brukar behöva bytas med jämna mellanrum. Vid hårdvind, ta bort proppen till självlänsen och fäst under sittbrunnslisten. Då minskar du risken för att sparka igen självlänsen.
3. Justera stoppern till centerbordet så att inte centerbordet åker upp.



[FILM, TIPS SET UP I  
JESPER STÅLHEIM](#)

[FILM, TIPS SET UP II  
JESPER STÅLHEIM](#)

## 1.5 TÄNK PÅ ATT

- Du kommer ihåg att sätta i akterpluggen.
- Seglet ej är snurrat på masten och att lator och vimpel sitter i innan du reser riggen.
- Skotet går genom tygbandet på bommen.
- Rodret är helt nedfällt innan du spänner åt rodertampen.
- Alltid använda tampar med så liten töjning som möjligt, typ Dynema/Spectra.
- Tamparna ej är för långa. När du släpper en trimtamp max ska det resultera i att seglet är maxsläppt, ej mer.
- Rorkulten ej tar i cleaten till travaren.
- Du har trimmarkeringar så du har en referens.
- Använda siliconspray om det är trögt att trimma om.

### ALLMÄNT RODERVINKEL

Oftast behöver du använda rorkulten för att styra båten, men desto större rodevinkel desto mer bromsar du båten. Försök därför styra båten så mycket som möjligt genom lutningen av båten.

### LUTNING

På grund av skrovformen vill båten svänga när den lutar. Lutar den åt lä vill den lova och lutar den åt lovart vill den falla av.

### 2.1 TRIMGUIDE

Se tabeller för Standard, Radial och 4.7

	Kryss			Läns			Halvvind		
	Lätt	Mellan	Hård	Lätt	Mellan	Hård	Lätt	Mellan	Hård
<b>Kick</b>	Ta hem slacket i kicken när du skotat hem, ca 10-20 cm mellan blocken	Block i block	Mer än block i block så att bommen inte åker upp när du släpper på skotet	Släppt så seglet kan röra sig upp till 30 cm fram och tillbaka från neutralt	Så att seglet kan twista 30 grader i toppen	Upp till 30 graders twist	Tillräckligt för att böja masten efter seglets kurva och skapa en jämnare och plattare ingång	Låt akterliket twista lite så övre och undre telltales slår in samtidigt. Bommen något mindre än 90 grader mot masten	Lös, för att bommen inte ska ta i vattnet och för att bli av med överskottskraft
<b>Cunningham</b>	Släppt	Dra så de värsta diagonala rynkorna försvinner, mer ju mer det blåser	Hårt, hela vägen ner till bomfästet	Släppt	Släppt	Släppt	Släppt	Släppt	Släppt men kan behöva dras om du har för mycket kraft på en brant halvvind
<b>Uthal</b>	20 cm djup vid bommen	15 cm djup vid bommen	5-10 cm djup vid bommen	Ca 25 cm djup vid bommen	Ca 20 cm djup vid bommen	Ca 15 cm djup vid bommen	Ca 15 cm djup vid bommen	Ca 20 cm djup vid bommen	Ca 10-15 cm djup vid bommen
<b>Skot</b>	10-30 cm mellan blocken. Se till att travarblocken är längst ner	Block i block	Jobba med skotet i byarna mellan block i block och upp till 1 m släppt. Se till att kicken är tillräckligt spänd så inte bommen åker upp när skotet släpps	Släpp ut bommen mellan 90-110 grader	Släpp inte fram längre än 90 grader	Släpp fram bommen till 75-85 grader	Trimma efter lä-telltales	Trimma efter bägge telltales	Trimma efter lä-telltales
<b>Centerbord</b>	Helt nere	Helt nere	Helt nere	Upp 15-20 cm	Upp 15-20 cm	Upp 15-20 cm	Upp 15-20 cm	Upp 20-25 cm	Upp 20-30 cm
<b>Kroppsposition</b>	Långt fram, i höjd med centerbordet	Precis bakom cleaten	Upp till 15 cm bakom cleaten	Långt fram, i höjd med centerbordet	Flytta bakåt när båten accelererar och börjar plana. Flytta framåt igen när båten saktar in	Sitt så långt bak som möjligt för att få upp fören	Långt fram, i höjd med centerbordet	Flytta bakåt när båten accelererar och börjar plana. Flytta framåt igen när båten saktar in	Sitt så långt bak som möjligt för att få upp fören
<b>Lutning</b>	5-10 graders lälut	Upp till 5 graders lälut	Plan	10-20 graders lovartslut	Så båten är neutral	Så båten är neutral	5-10 graders lälut	Upp till 5 graders lälut	Upp till 5 graders lälut
<b>Tips</b>	Se till att ha lugna kroppsrörelser	Häng hårt och driv på båten	Förutse byarna och jobba med skotet för att hålla en jämn lutning på båten	Se till att ha lugna kroppsrörelser	Jobba mycket framåt-bakåt och öka vinkeln mot vinden när båten saktar ner	Stabilast är att segla lite negativt och inte släppa fram bommen för långt	Se till att ha lugna kroppsrörelser	Jobba med skotet för att hålla en jämn lutning på båten	Förutse och fall av med byarna

	Kryss			Läns			Halvvind		
	Lätt	Mellan	Hård	Lätt	Mellan	Hård	Lätt	Mellan	Hård
<b>Kick</b>	Mer än block i block, släpp när vinden börjar öka	Block i block	Mer än block i block så att bommen inte åker upp när du släpper på skotet	Släppt så seglet kan röra sig upp till 30 cm fram och tillbaka från neutralt	Så att seglet kan twista 30 grader i toppen	Upp till 30 graders twist	4-6 cm lösare än block i block	4 cm lösare än block i block	4-6 cm lösare än block i block
<b>Cunningham</b>	Något dragen för att ta bort smårynkorna	Dra så de värsta diagonala rynkorna försvinner, mer ju mer det blåser	Hårt, hela vägen ner till bomfästet	Släppt	Släppt	Släppt	Släppt	Släppt	Släppt men kan behöva dras om du har för mycket kraft på en brant halvwind
<b>Uthal</b>	20 cm djup vid djupaste stället	15 cm djup vid djupaste stället	5-10 cm djup vid djupaste stället	Ca 25 cm djup vid djupaste stället	Upp till 25 cm djup vid djupaste stället	Upp till 25 cm djup vid djupaste stället	Ca 15 cm djup vid djupaste stället	Ca 20 cm djup vid djupaste stället	Ca 10-15 cm djup vid djupaste stället
<b>Skot</b>	0-20 cm mellan blocken. Se till att travarblocken är längst ner	Block i block	När seglet är helt utplanat och du fortfarande har för mycket kraft, jobba med skotet i byarna	Släpp ut bommen mellan 90-110 grader	Släpp inte fram längre än 90 grader	Släpp fram bommen till 75-85 grader	Trimma efter lä-telltales	Trimma efter bägge telltales	Trimma efter lä-telltales
<b>Centerbord</b>	Helt nere	Helt nere	Helt nere	Upp 15-20 cm	Upp 15-20 cm	Upp 15-20 cm	Upp 15-20 cm	Upp 15-20 cm	Upp 15-25 cm
<b>Kroppsposition</b>	Långt fram, i höjd med centerbordet	Precis bakom cleaten	Upp till 15 cm bakom cleaten	Långt fram, i höjd med centerbordet	Flytta bakåt när båten accelererar och börjar plana. Flytta framåt igen när båten saktar in	Sitt så långt bak som möjligt för att få upp fören	Långt fram, i höjd med centerbordet	Flytta bakåt när båten accelererar och börjar plana. Flytta framåt igen när båten saktar in	Sitt så långt bak som möjligt för att få upp fören
<b>Lutning</b>	5-10 graders lälut	Upp till 5 graders lälut	Plan	10-20 graders lovartslut	Så båten är neutral	Så båten är neutral	5-10 graders lälut	Upp till 5 graders lälut	Upp till 5 graders lälut
<b>Tips</b>	Se till att ha lugna kroppsrörelser. Skota hem block i block i byarna	Häng hårt och driv på båten	Förutse byarna och jobba med skotet för att hålla en jämn lutning på båten	Se till att ha lugna kroppsrörelser	Jobba mycket framåt-bakåt och öka vinkeln mot vinden när båten saktar ner	Stabilast är att segla lite negativt och inte släppa fram bommen för långt	Se till att sitta långt fram	Jobba med skotet och styrningen för att hålla en jämn lutning på båten	Förutse och fall av med byarna

	Kryss			Läns			Halvwind		
	Lätt	Mellan	Hård	Lätt	Mellan	Hård	Lätt	Mellan	Hård
<b>Kick</b>	Mer än block i block, släpp när vinden börjar öka	Block i block	Mer än block i block, dra hårdare så länge du har för mycket kraft till dess att bommen inte åker upp när du släpper på skotet	Släppt så seglet kan röra sig upp till 20 cm fram och tillbaka från neutralt	Så att seglet kan twista 20 grader i toppen	Upp till 30 graders twist	2-3 cm lösare än block i block	3 cm lösare än block i block	2-3 cm lösare än block i block
<b>Cunningham</b>	Släppt	Precis så de värsta diagonala rynkorna försvinner, mer ju mer det blåser	Så rynkorna försvinner, hårdare ju mer det blåser	Släppt	Släppt	Släppt	Släppt	Släppt	Släppt men kan behöva dras om du har för mycket kraft på en brant halvwind
<b>Uthal</b>	12 cm djup vid djupaste stället	8 cm djup vid djupaste stället	4-8 cm djup vid djupaste stället	Ca 15 cm djup vid djupaste stället	Upp till 15 cm djup vid djupaste stället	Upp till 15 cm djup vid djupaste stället	Ca 15 cm djup vid djupaste stället	Ca 15 cm djup vid djupaste stället	Ca 10-15 cm djup vid djupaste stället
<b>Skot</b>	0-20 cm mellan blocken. Se till att travarblocken är längst ner	Block i block	Försök hålla block i block så länge som möjligt. När seglet är helt utplanat och du fortfarande har för mycket kraft, jobba med skotet i byarna	Släpp ut bommen mellan 90-110 grader	Släpp inte fram längre än 90 grader	Släpp fram bommen till 75-85 grader	Trimma efter lä-telltales	Trimma efter bäge telltales	Trimma efter lä-telltales
<b>Centerbord</b>	Helt nere	Helt nere	Helt nere	Upp 15-20 cm	Upp 15-20 cm	Upp 15-20 cm	Upp 20-25 cm	Upp 20-25 cm	Upp 20-25 cm
<b>Kroppsposition</b>	Långt fram, i höjd med centerbordet	Precis bakom cleaten	Upp till 15 cm bakom cleaten	Långt fram, i höjd med centerbordet	Flytta bakåt när båten accelererar och börjar plana. Flytta framåt igen när båten saktar in	Sitt så långt bak som möjligt för att få upp fören	Långt fram, i höjd med centerbordet	Flytta bakåt när båten accelererar och börjar plana. Flytta framåt igen när båten saktar in	Sitt så långt bak som möjligt för att få upp fören
<b>Lutning</b>	5-10 graders lälut	Upp till 5 graders lälut	Plan	10-20 graders lovartslut	Så båten är neutral	Så båten är neutral	5-10 graders lälut	Upp till 5 graders lälut	Upp till 5 graders lälut
<b>Tips</b>	Se till att ha lugna kroppsrörelser. Skota hem block i block i byarna	Häng hårt och driv på båten	Förutse byarna och jobba med skotet om du verkligen måste	Se till att ha lugna kroppsrörelser	Jobba mycket framåt-bakåt och öka vinkeln mot vinden när båten saktar ner	Stabilast är att segla lite negativt och inte släppa fram bommen för långt	Se till att sitta långt fram	Jobba med skotet och styrningen för att hålla en jämn lutning på båten	Förutse och fall av med byarna

[FILM  
KRYSS LÄTTVIND 1](#)

[FILM  
KRYSS LÄTTVIND 2](#)

### TRIM LÄTTVIND

Seglet måste vara trimmat så att vinden lätt kan följa seglet utan att förlora sitt flöde. För att åstadkomma detta måste masten böjas så att seglet planas ut framtill. Om man bara böjer masten med hjälp av skotet kommer akterliket bli för spänt och "hooka", använd därför även kicken för att böja masten. Det ska vara mycket litet spänning i skotet utan bommen skall hållas ner av kicken. När vinden ökar så skota gradvis hem. Vänta med att skota block i block tills du har rumpan utanför kanten. Uthalet ska vara så seglet är ca 20 cm djupt vid djupaste stället, om seglet är för djupt kommer det vara svårt att hålla flödet och är det för plant kommer kraften framåt minska. Minimalt med cunningham på, bara så de värsta rynkorna försvinner.

### TEKNIK LÄTTVIND

Båten bör seglas med lite lutning för att få lite tryck på rodret samt för att du ska ha något att jobba med (trycka den plan). Sitt långt fram, mitt för skotblocket.

- Försök att försöka sitta så fast som möjligt i båten, t ex genom att ha tårna under sittbrunnslisten, så att du kan jobba båten
- Tänk på att alltid ha axlarna utanför höften så du har spänning i bålen
- Använd lugna rörelser

## TRIM MELLANVIND

För att få ur maximalt med kraft ur riggen behöver du maximal spänning i akterliket. Detta uppnås genom att endast använda skotet för att böja masten, spänn bara upp slacket i kicken, men använd den ej för att böja masten. När du får för mycket kraft i seglet, kicka hårdare för att böja masten, minska akterliksspänningen och plana ut seglet. Uthalet ska vara så seglet är ca 10-15 cm djupt vid djupaste stället och cunningham dragen hårt nog för att ta bort de flesta av rynkorna. När du börjar få för mycket kraft i seglet dra successivt hårdare och hårdare i cunningham och klick för att plana ut seglet. Om seglet fortfarande har för mycket kraft efter du har tagit bort rynkorna så börja dra i uthalet.

När det blåser så du precis får hänga är det lätt att travarblocken åker upp mot båtens centrumlinje. Det är mycket viktigt att travaren är så hårt spänd som möjligt för att undvika detta. Om blocket ändå åker upp, använd foten för att trycka ner bommen. När vinden ökar flyttar seglets tryckcentrum bakåt (speciellt på äldre segel), använd cunningham för att flytta det framåt. Om båten ändå är väldigt lovgirig behöver du antingen dra mer i cunningham eller segla båten planare.

## TEKNIK MELLANVIND

I plattvatten bör båten seglas plan och du bör sitta med det främre benet vid skotblocket. När det blir mer vågor, låt båten luta något åt lä. Om det är många vågor som sköljer över båten, flytta något bakåt. I plattvatten kan du segla något högre än i vågor.

I vågor behöver du driva båten mycket hårdare med kroppen. Kroppsrörelserna måste koordineras med styrningen så att du inte behöver använda roddret så mycket.

- Se till att hängbandet är tight så du har kontakt med båten och dina rörelser påverkar båten direkt. Kan du spänna åt hängbandet och samtidigt sitta kvar lika långt utanför båten bör du göra det
- Tänk på att alltid ha axlarna utanför höften så du har spänning i bålen och kan jobba med kroppen
- Försök att få båten att gå så jämnt som möjligt genom vattnet, samma lutning och följa vågorna
- Lova uppför vågen och luta dig bakåt
- När fören kommer över toppen på vågen, luta dig framåt och fall av så att den följer vågen



## TRIM HÅRDVIND

I hårdvind måste du ta bort så mycket kraft som möjligt. Cunningham ska dras ända ned till bomfästet. Kicken måste dras hårt för att plana ut seglet och se till att bommen inte höjs när skotet släpps. Om kicken är för lös kommer seglets form ändras när skotet släpps och seglet kommer bli djupare i toppen vilket gör att båten lutar mer och blir lovgirigare. Uthalet används för att plana ut botten av seglet, försök att behålla lite form i botten av seglet, ca 5-10 cm djup.

## HÄNGBAND

Längden på hängbandet beror på hur lång du är, helst vill man ha det tigt för att ha bra kontakt med båten och få upp rumpan ur vattnet. Är du under 180 cm kommer du behöva släppa på hängbandet för att komma tillräckligt långt ut. Se dock alltid till att det är så spänt som möjligt för den position du sitter i, kan du spänna åt hängbandet och fortfarande sitta kvar lika långt ut bör du göra det.

## TEKNIK HÅRDVIND

Att segla en Laser snabbt i hårdvind är riktigt fysiskt krävande. Försök att hänga och driva på så mycket du orkar för att hålla farten uppe och för att båten inte ska luta. Ibland kan det vara svårt att få kropps rörelser, styrning och skot att stämma ihop. Börja då med styrningen så att du känner när trycket byggs upp och lägg sedan på skotet och sist kroppen. Målet är att hålla en jämn lutning och att fören ska följa vågorna.

- Jobba med kropp, skot och roder för att hålla båten plan
- Försök att förutse vågor och vindbyar så du kan hålla båten plan
- När byn kommer, släpp på skotet och häng ännu hårdare
- I plattvatten kan du även lova upp något i byn
- För att undvika att sittbrunnen fylls med vatten, sätt självlänsproppen under sittbrunnslisten



## ALLMÄNT

På länsen är raka vägen till märket sällan den snabbaste vägen, genom att segla större vinklar kan du hålla högre fart och får lättare att fånga vågor. För att fånga vågor är det oftast bäst att inte bry sig så mycket om var märket ligger utan i första hand koncentrera sig på att fånga vågorna och surfa dem så länge som möjligt. I lasern är det många gånger snabbast att segla negativt, med vinden in från akterliket. Det är viktigt att veta åt vilket håll vinden strömmar över seglet så att det kan trimmas rätt. Oftast är det lättast att se det med hjälp av telltales och vilket håll de pekar. Att segla plattläns är långsamt då det inte går att hålla strömningen över seglet.

## TRIM LÄTTVIND

Kicken bör vara så lös att toppen av seglet kan twista ordentligt. Detta så att seglet kan svara på vindbyar och vindvrid utan att du behöver justera skotet, du vill få akterliket att röra på sig. När du seglar negativt, titta på akterliket vid översta lattan, akterliket ska röra sig mellan 10 och 30 cm fram och tillbaka. Rör sig akterliket mindre är kicken för hård och viker det fram mer än 30 cm är kicken för lös. Uthalet bör vara maxsläppt för att få så mycket kraft som möjligt i seglet. Släpp cunningham helt.

## TEKNIK LÄTTVIND

I lätta vindar är det viktigt att röra sig försiktigt så att vinden i seglet håller strömningen och seglet inte slår in. Oftast är det snabbast att segla negativt i lättare vindar, med lite lovartslut så båten blir neutral och bommen hålls ute (släpp fram den något framför 90°). Se till att sitta långt fram, i höjd med centerbordet så du får släpp i aktern. Lasern är väldigt platt under och behöver centerbordet för att få kraft och hålla kursen, därför räcker det att ta upp centerbordet 15-20 cm.

I lättvind är båtfarten till stor del beroende på vindstyrkan, se därför till att aktivt leta efter ökat tryck. När du för en by kan du segla närmare plattläns, när du tappar trycket styr du tillbaka till en större negativ vinkel.

FILM

LÄNS MELLANVIND

## TRIM MELLANVIND

Segeltrimmet är väldigt likt det i lättvind, återigen är det kicken som är det viktigaste att få rätt. Bommen behöver inte längre vara framsläppt förbi 90° eftersom det ökade trycket i seglet kommer få toppen att twista mer. Toppen kan twista till över 100° grader även om bommen är i 80°.

## TEKNIK MELLANVIND

När vinden ökar och båten börjar plana måste du flytta bak i båten, detta så att fören inte bromsas av framförvarande vågor. Om du inte har konstant planing, se till att flytta fram när farten minskar och bak när den ökar.

För att fånga vågor måste du öka farten genom att styra större vinklar. När du ändrar kurs, tänk på att inleda svängen med hjälp av lutningen på båten och skotet, inte rodret. När du lovar upp, flytta in tyngdpunkten något och skota hem, ofta krävs det fyra till fem kraftiga armtag för att få hem tillräckligt med skot. När du faller av, flytta tyngdpunkten något utåt och släpp efter på skotet.

Då skotet på Lasern är väldigt långt är det ineffektivt att pumpa med skotet, istället pumpar du genom att antingen trycka båten åt lovart och faller av eller genom att trycka i lä, skota och lova upp. Kappsegelingsreglerna tillåter att du lutar båten för att underlätta styrning, men inte att du rullar båten. Tänk därför på att varje lutningsförändring av båten bör följas av en kursändring. Trycker du båten åt lovart ska du också falla av.

- När båten tappar fart måste vinkeln mot vinden minska, antingen genom att falla av och segla mer negativt eller genom att lova och segla mer mot slör
- När båten accelererar vill du utnyttja farten till att styra mer mot läns och nästa märke
- Centerbordet bör bara vara uppe ca 15 cm för att du ska kunna svänga och jobba effektivt utan att båten sladdar



## TRIM HÅRDVIND

I hårdvind behöver du inte släppa lika mycket på uthalet eftersom du inte behöver kraften. Det är däremot viktigt att släppa på kicken och cunningham. Om cunningham är dragen kommer seglet bli för plant och twista för mycket i toppen vilket gör att du lätt går runt åt lovart. Kicken behöver släppas för att seglet inte ska bli för känsligt för ändringar i vind och styrning som annars får båten att lova upp och gå runt åt lä. Släpp åter kicken så akterliket kan röra sig 30 cm fram och tillbaka. Kom ihåg att detta kommer vara mycket hårdare än i lättvind eftersom det är mer tryck i seglet. Uthalet kan du låta i samma läge som på kryss eller släppa något.

## TEKNIK HÅRDVIND

För att få en stabilare båt, ta hem lite på skotet så bommen är i ca 70° vinkel, kicken ska då vara så lös att toppen tvistar ut till ca 95°.

Försök att ligga med lite skärning, antingen positivt eller negativt och sitt så långt bak som möjligt. Håll förlängaren så nära rorkulten som möjligt för att få säkrare styrning.

Om det börjar bli riktigt hårigt är det stabilast att köra lite negativt eftersom den då vill lova upp mot plattläns i byarna. Kör du lite positivt och det kommer en by är risken att båten lovar upp och att du kapsejsar åt lä. Tänk på att skotta hem lite extra och hålla en rak kurs, det är det stabilaste. Centerbordet bör vara upptaget max 20 cm.

## ALLMÄNT

Grundläggande är att desto brantare halv vinden är, desto mer bör du ta hem på kick, uthal och skot. När halv vinden öppnar upp bör du istället släppa på dem. I hårdvind finns det vissa undantag, men detta är en bra grundregel. Tänk på kicken som ett skot för den översta tredjedelen av seglet och använd den för att få övre telltales att slå in samtidigt som undre.

## TRIM LÄTTVIND

Seglet måste ha kraft, och det får du genom att släppa på uthalet. Om du släpper för mycket är dock risken att seglet blir för djupt och vinden inte orkar hålla strömningen hela vägen. I lättvind kan därför uthalet behöva vara något tightare än på kryss (ca 15 cm på djupaste stället). Cunningham bör vara helt släppt för att skapa en jämn framkant på seglet. Kicken använde främst för att böja masten så att seglet inte blir för djupt och runt framtill. Om kicken är för lös och masten rak kommer seglet vara för djupt för att vinden ska orka hålla strömningen. Det är bättre att ha mer kick för att böja masten och plana ut seglet framtill även om det innebär att akterliket stänger något.

## TEKNIK LÄTTVIND

Tänk på att sitta långt fram så att du får släpp i aktern, båten bör också luta något åt lä så seglet fyller lättare. Ta upp centerbordet ca 15 cm. Se till att röra dig försiktigt så du inte stör strömningen över seglet. När farten ökar i en vindby, fall av och segla lågt med byn. Lova upp igen när båten tappar fart.



## TRIM MELLANVIND

När vinden ökar kan man släppa något på uthalet för att få mer kraft, när båten börjar plana är det dags att ta hem på uthalet. Kicken kan också släppas något för att få mer twist, försök att få övre och nedre telltales att slå in samtidigt genom att trimma skot och kick. Cunningham bör vara helt släppt.

## TEKNIK MELLANVIND

I mellanvind måste du segla båten något planare och flytta bakåt lite. När båten accelererar och börjar plana flyttar du bakåt men så fort du tappar fart flyttar du framåt igen. För att hålla trycket i båten är det bäst om du kan jobba så du har en våg som konstant trycker på lovertssidan av båten.

Ta upp centerbordet ca 20 cm. Seglet behöver konstant trimmas om med skot och kick allteftersom båten styrs i vågorna och byarna. Försök att accelerera i byarna och följ med dem lågt.



FILM  
HALVVIND HÅRDVIND

## TRIM HÅRDVIND

Nu när båten planar konstant bör uthalet vara tightare då det inte behövs lika mycket kraft. Fortsätt att använda kicken för att få seglet att slå in jämnt. Om du har för mycket kraft kan du släppa på kicken för att få mer twist och bli av med kraft i övre delen av seglet. Detta minskar också risken för att bommen ska ta i vattnet. Låt cunningham vara släppt om inte halv vinden är väldigt brant och du har för mycket kraft.

## TEKNIK HÅRDVIND

I hårdvind är det viktigare med toppfart än att accelerera eftersom du har konstant planing. Se till att inte ha för mycket tryck i seglet, en lös kick gör det lättare att styra båten och den blir inte lika lovgirig. Sitt så långt bak som möjligt för att få upp fören och undvika att köra in i vågorna framför. Ta upp centerbordet 20-30 cm och se till att alltid ha lite lälut genom att jobba med kroppen och skotet. Om båten är för lovgirig, testa att släppa mer på kicken, segla den planare och ta upp centerbordet mer.

## 2.5 HÅLLA POSITION

Det är oundvikligt att du driver lite när du försöker ligga still och hålla din position. Ju mindre du driver desto större lucka kommer du ha att accelerera på.

- Sätt på lite kick och vicka ner båten med skotet släppt
- Luta båten åt lä, skota hem och lova upp kraftigt till vindögat
- Släpp kicken
- Kom in i båten så överkroppen passerar mitten
- Låt bommen fastna på axeln så du får back i seglet, håll rorkulten max åt lovart
- Släpp trycket på bommen innan fören på båten börjar tryckas runt
- Ligg still
- Vicka ner och börja om...

Har du svårt att få fart att accelerera upp till vindögat, dra mer i kicken. Vill båten glida för mycket framåt, ha mindre kick på.

## 2.6 ACCELERERA

Att kunna accelerera är ofta avgörande för att komma iväg bra i starten, nyckeln för att lyckas är timing. Du måste först få båten att falla av till strax under bidevind och få strömning runt roder och centerbord. Har du inte strömning runt roder och centerbord kommer båten bara att tryckas i sidled när du försöker accelerera.

- Se till att du har spänt kicken lagom hårt för kryssen så du har rätt form på seglet genom hela accelerationsfasen
- Fall av genom att vicka med rodrät (styr om båten redan rör sig framåt) till strax under bidevind, ha skotet släppt
- Håll båten plan och bygg upp lite fart så du får strömning över roder och centerbord
- Luta båten åt lä och börja långsamt ta hem på skotet
- Skota mer och tryck båten plan och lova upp till bidevind

FILM  
HÅLLA POSITION

FILM  
ACCELERERA 1

FILM  
ACCELERERA 2

## 2.7 STAGVÄNDNING

### RULLSLAG

Eftersom motståndet av vind och vågor är relativt litet kan bör man radien på slaget till en början vara ganska stor.

- Segla bidevind
- Kolla att det är klart att slå
- Börja med att långsamt lova upp, med rorkulten ungefär halvvägs från maxutslag
- När seglet börjar slå in, tryck till snett bakåt åt lovart så kraftigt du kan samtidigt som du lovar maximalt
- När båten passerar vindögat duckar du under bommen och flyttar den bakre foten till andra sidan hängbandet
- Vänd dig 180° framlänges så att foten hamnar under hängbandet och rorkulten bakom ryggen, släpp något på skotet
- Släng dig ut på den nya lovartssidan för att få båten plan (glid in när den är plan så att du undviker lovartslut)
- Skota hem och sätt den bakre foten under hängbandet
- När du har balans i båten så byter du hand på skot och roder

### HÅRDVIND

När vinden ökar och vågorna blir större är det mycket svårare att hålla farten genom slaget. Därför måste hårdvindsslag vara mycket snabbare och med en snävare radie.

I övrigt är rörelsemönstret detsamma som vid lättvindsslag med följande skillnader.

- Använd maximalt roderutslag.
- Håll båten plan genom slaget och börja byt sida innan båten passerat vindögat
- Fortsätt att falla av några grader förbi bidevind på den nya bogen tills du fått upp farten igen
- Låt skotet vara lite släppt tills dess att du fått upp farten

FILM  
RULLSLAG

FILM  
SLAG HÅRDVIND

## ALLMÄNT

När man gippar passerar bommen mycket snabbare än vid ett slag, därför är timingen ännu viktigare. I motsats till ett slag är det vid en gipp alltid tryck i seglet så styrning och kroppsörelser måste vara mer precisa, speciellt i hårdvind. När båten går som snabbast kommer trycket i seglet vara mindre och manövern lättare att genomföra.

### RULLGIPP

- Kolla åt lä under bommen att det är klart att gippa
- Luta båten åt lovar, fall av och ta hem på skotet
- När bommen börjar komma över, dra i skotet, sträck över roderhanden i lä
- Innan bommen passerar mittlinjen ska överkroppen vara på den nya sidan
- Plana ut båten för att förhindra att bommen går i vattnet och börja styra rakt
- Tag skotet till förlängaren och byt hand på skot och roder

### GIPP NEGATIVT

- Kolla åt lä under bommen att det är klart att gippa
- Fånga upp skotet där bak med hjälp av förlängaren
- Ta tag i skotet med den främre handen och börja falla av
- Fall av och dra över bommen i en rörelse med armen över huvudet samtidigt som du rullar båten
- Släpp på skotet när det fyller på den nya sidan och båten lutar åt lovart
- Byt hand och segla iväg negativt på den nya bogen

### HÅRDVIND

När man gippar i hårdvind är det viktigt att man är bestämd så att inte båten tar över.

- Se till att du har kontroll och att båten ligger i nedförsbacke så den går så fort som möjligt
- Skota hem, och ha koll på akterliket vid översta lattan
- Fall av skota hem för att inleda gippen och så snart seglet börjar komma över så sluta sväng för att minska vinkeln på gippen
- Byt snabbt sida och styr rakt
- Byt hand när du har kontroll
- Försök att komma ur gippen så nära läns som möjligt, då kommer vinden trycka båten framåt istället för åt sidan som ofta resulterar i en kapsejsning.

### SKOTET FASTNAR RUNT HÖRNEN

För att undvika att skotet fastnar runt hörnet bak på båten så se till att styra jämnt runt gippen och att dra i skotet när bommen kommer över.

## 2.8 GIPP

FILM  
RULLGIPP

FILM  
GIPP NEGATIVT

FILM  
GIPP HÅRDVIND



## 2.9 NEDRUNDNING

Innan du rundar ner är det viktigt att du har bestämt dig för vart du vill på länsen eftersom det påverkar ditt tillvägagångssätt.

### FÖR STYRBORD MOT MÄRKET

- Se till att skotet inte är trasslat
- I lättvind, släpp cunningham ca 3 båtlängder från märket. I hårdvind, låt cunningham vara på tills du rundat ner då det öppnar akterliket och gör det lättare att falla av
- Vid 2 båtlängder, släpp kicken
- Luta båten åt lovart och börja släppa efter på skotet när fören passerat märket
- Fortsätt släppa på skotet
- När du är nere på läns. Släpp uthal, justera kicken, dra upp centerbordet, släpp cunningham om du inte redan gjort det

FILM  
NEDRUNDNING

### FÖR BARBORD MOT MÄRKET

- Om du kommer upp mot märket för babord inom 2 båtlängder bör du släppa på kicken innan slaget om du har tid

## 2.10 UPPRUNDNING

För att få till en så bra upprundning som möjligt är det viktigt att du tar ut svängen innan märket och kommer iväg på krysskursen så tight som möjligt mot märket. För att få hem skotet så snabbt som möjligt är det viktigt att skota med båda händerna. Ta tag i skotet vid blocket med den främre handen och dra upp mot axeln, tag sedan roderhanden, fatta skotet nära blocket och dra upp mot bröstet, upprepa. En bra upprundning bäddar för möjligheten till bra taktiska beslut på kryssen.

- Vid 10 båtlängder, justera hängbandet
- Vid 5 båtlängder, justera bomuthalet med hjälp av trimskalan så du får samma djup som på föregående kryss
- Vid 2 båtlängder, dra cunningham
- Vid ca en båtlängd, dra kicken. Kicken behövs för att få kraft i seglet när du skotar hem
- Luta båten åt lä och försök komma så nära märket som möjligt. Skota hem med båda händerna
- Tryck båten plan och skota hem till block i block
- Trimma om kicken

Om du behöver gippa för att runda märket, se till att du har dragit i trimlinorna i tid. Om det är blåsig, vänta med att dra kicken till efter gippen.

FILM  
UPPRUNDNING

## 2.11 720° SVÄNG

En 720° sväng är egentligen en serie av slag och gippar, därför är tillvägagångssättet till många delar lika. Försök att styra båten så mycket som möjligt med kropp och skot. I lättvind kan du släppa rodret helt och istället koncentrera dig på skotningen.

- När du lovar upp, skota och luta åt lä
- När du faller av, släpp på skotet och luta åt lovart
- Håll i hängbandet eller sittbrunnslisten om du känner dig osäker på att luta dig ut tillräckligt
- Tänk på att det på kryss är snabbast att inleda med ett slag och på undanvind med en gipp

FILM  
720°

## 2.12 BOGSERING

Vid bogsering ska bogserlinan knytas runt masten precis ovanför däck. Om ytterligare båt bogseras bakom dig bör dess bogserlina fästas i din bogserlina. På så sätt utsätts din båt för minsta möjliga påfrestning.

## 2.13 TÄNK PÅ ATT

- Om båten fastnar i vindögat, släpp på kick och skot. Tryck rorkulten ifrån dig och håll den still
- Styra båten så mycket som möjligt med kroppen/lutning/trim/skot
- Sitta fast i båten så den kan jobbas
- Alltid ha axlarna utanför höften så bålen spänns (kryss/halvvind)
- Sträckt skot vid gipp och slag så det ej fastnar runt hörnan
- När det blåser är Lasern en extremt fysiskt krävande. Vill du kunna prestera även i hårdvind finns det inga genvägar, du måste vara tillräckligt stark och ha tillräckligt bra kondition
- Trimma om när förhållandena ändras
- Släpp inte fram bommen för långt på länsen
- Ha så mycket kraft i seglet som du klarar av, men inte mer
- Släpp alltid kicken innan du rundar ner
- Ha två par telltales för att se hur hårt du ska kicka på halvvind

FILM, TIPS HÅRDVIND  
JESPER STÅLHEIM

FILM, LÄTTVINDSLEK 1  
"HANG TEN"

FILM, LÄTTVINDSLEK 2  
"BYTA SIDA PÅ BOMMEN"

FILM, LÄTTVINDSLEK 3  
"SUPERSLAG"

FILM, LÄTTVINDSLEK 4  
"PÅ ETT BEN"

FILM, LÄTTVINDSLEK 5  
"KÖLBÅTSSEGLING"

FILM, LÄTTVINDSLEK 6  
"NUDDA CB"

FILM, LÄTTVINDSLEK 7  
"UTAN RODER"



# Laser

---

## Guide

