

Icke auktoriserad översättning från tyska språket av "International 806 Trimmanleitung" upprättad 2003-01-06 av Per Vallander

International 806 Trimmanvisning

Inledning

Avsikten med denna trimmanvisning är, att tillhandahålla en handledning för våra kunder för att få fram det bästa ur deras båtar och North-segel.

Denna trimmanvisning upprättades av Helmut Schwer under medverkan av Søren Schramm. Den avslutades i september 2001.

Följ handledningen, eftersom inställningarna har bevisats göra vår båt mycket snabb och bör kunna användas som grundinställning. Försök också experimentera med din egen båt, eftersom besättningsvikt, båtens balans, mastens flexibilitet och speciella lokala omständigheter har betydelse för det individuella optimala trimmet.

Masttrim

Som förberedelse till påmastningen måste några viktiga mätningar och markeringar göras, för att kunna ändra och återställa masttrimmet.

1. Spridarlängden och spridarvinkeln bestämmer tillsammans med vantspänningen och akterstagsspänningen såväl mastens krum som förstagsspänning och därmed segeldjup och bukens läge i storsegel och foc.

Spridarlängden mäts från mastsidan till fästpunkten för vanten på spridarnocken och uppgår till 77 cm. Avståndet från mastens baksida till en tänkt linje mellan de bägge spridarnockarna ska vara 15,5 cm (pilhöjden).

Vid detta tillfälle görs 2st märken på respektive spridare på avstånden 50 cm och 55 cm från mastsidan, vilka ska tjäna som syftmarkeringar för foctrimmet.

2. Övervanten och förstaget dras hårt nedåt längs masten, varvid övervanten ska vara lossade från spridarnas ändstycken. I nivå med överkanten av mätmärket vid bomfästet görs en markering på vardera wiren. Dessa tre märken används för att mäta mastlutningen samt kontrollera om masten står rakt i sidled.

Nu kan masten installeras.

3. Fortfarande hängande i mastkranen placeras mastfoten på mastfotskenan så att avståndet mellan centrum av förstagsbulten och mastens framsida är 2,68 m (vid besättningsvikter upp till 250 kg). Med tyngre besättning ska avståndet vara 2,71 m. För säkerhets skull kontrolleras också avståndet mellan fören och centrum av förstagsbulten; det ska vara 64 cm.

4. Kontrollera avståndet längs masten från överkant mätmärket vid bomfästet till ruffdäcket; det ska vara 65 cm.

5. Mastlutningen ställs in så, att avståndet från märket på förstaget till däck, mätt längs förstaget, är 1,32 m. Tyngre besättningar kan vid mycket vind öka måttet till 1,34 m för ökad mastlutning.

6. Märkena på övervanten används nu för att kontrollera att masten står rakt i sidled. Därvid mäter man avståndet längs vantet från märket ned till däck och justerar övervanten (lösa undervant) så, att avstånden på bägge sidor är lika. Denna metod är densamma som att mäta från masttoppen.

7. Riggspänningen är viktig, eftersom den med en 7/8-rigg med svepta spridare utan backstag bestämmer mastkrum och förstagsslack/-sagg. Det är inte enkelt att ge spänningvärden, eftersom inte alla seglare har lika utrustning för spänningsmätning, samtidigt som utrustning av samma typ inte alltid ger samma värden. Vi har använt spänningsmätaren "Vajert" med skalan 0 – 12 och med inställningen 5 mm för övervanten och 4 mm för undervanten.

	Övervant	Undervant
Lätt vind	4,0	ca 3,5
Medelvind	5,5	ca 5,0
Stark vind	7,5 – 8,0	ca 6,5

Härvid handlar det om medelvärden; lokala och personliga omständigheter kan ge avvikelser. Vid vågor används generellt lägre spänning för att göra förseglet kraftfullt genom en rundare framkant samt större djup men på bekostnad av förlorad höjdtagningsförmåga.

Undervantens spänning måste i varje fall kontrolleras och justeras under segling. Därvid syftar man längs mastens akterkant och lägger sig på rygg på fördäcket för att syfta längs mastens framsida.

Vid lätt vind får masten böja 3 – 4 cm i sidled mot lä i höjd med spridarbeslaget, annars ska masten vara absolut rak i sidled för vindhastigheter upp till 20 knop (10 m/s).

Vid mer vind spänns undervanten, tills masttoppen ovanför övervantens infästningar böjer ca 5 – 10 cm i sidled mot lä, beroende av besättningens vikt.

Om man har ställt in vantspänningen mycket hårt, ska riggen åter lossas efter seglingen.

Storsegel (North Sails MA-2)

1. Storskotet är den viktigaste faktorn för storsegeltrimmet. Även små ändringar kan ha stor inverkan på hastighet och höjd. Vid medelvind och smult vatten kan storskotet dras åt maximalt hårt med skotvagnen 6 – 8 cm upp mot lovart, varvid akterliket stängs och rodertrycket tilltar. Därigenom kan man gå högre i vind, så länge som båten seglas upprätt och är i god balans. Genom en rodervinkel av 3 – 4° uppnås en hydrodynamisk lyftkraft (lift), som låter båten segla högre. En rodervinkel över 5° bromsar i allmänhet och kräver en effektminskning hos storseglet (lossa skotet, drag i akterstaget), för att minska rodertrycket.

Vid lätt vind förs skotvagnen 15 – 20 cm upp mot lovart och storskotet släpps ut, tills trimtråden vid översta lattan pekar rätt akterut.

Vid stark vind ställs skotvagnen i mitten, storskotet dras åt hårt, och akterstaget dras åt tills båten åter är välbalanserad på rodret. Därvid ska en lättare besättning ha mindre hårt ådragat storskotet och reglera rodertrycket med tvist hellre än med skotvagnens position.

Vid vågor krävs i princip mer tvist (= mindre skotspänning), för att få ett bredare styrspar; samtidigt blir båten snabbare, vilket medför bättre höjdtagning.

Som riktvärde för praktiskt taget alla vindstyrkor kan gälla ett storsegeltrim med den bakre hälften av den övre lattan parallell med bommen.

2. Bomuthalet är alltid en viktig trimparameter, med det bestäms djupet i storseglets nedre del. Sammantaget är justerområdet litet på kryss, en utväxling av 1:16 med dubblerad funktion rekommenderas. Vid lätt vind (0 – 4 knop, 2 m/s) ska skothornet ligga 3 cm framför mätmärkets framkant. Vid medelvind (4 – 10 knop, 5 m/s) uppgår avståndet till 1,5 cm, vid starkare vind dras seglet ut ända till mätmärket. Vid vågor lossas uthalet något.

Vid slör eller läns sätts skothornet vid lätt vind eller medelvind ca 6 – 8 cm framför mätmärket. Vid stark vind lossas inget eller bara något, för att inte få för stort rodertryck.

3. Cunningham används återhållsamt och används bara vid mycket vind. Från ca 14 knop (7 m/s) ansätts den successivt långsamt, för att flytta segelbuken framåt och öppna akterliket.

4. Storskotvagnens inställning har direkt inverkan på rodertrycket; dess inställning påverkas såväl av besättningsvikten som av skotbalkens höjd över sittbrunnsdurken.

Vid lätt vind och medelvind är vagnens grundinställning så långt upp mot lovart, att bommen står mitt i båten. Därmed blir området med laminär strömning mellan fock och storsegel så stort som möjligt, vilket medför bra höjdtagning. Vid kraftig sjö förs bommen något i lä av midskeppslinjen.

5. Akterstaget är en extremt viktig trimanordning och har två huvudfunktioner. För att garantera enkel reglerbarhet under alla omständigheter, ska ovillkorligen kullagrade block, t ex Harken HK 028+030, användas.

Med akterstaget bestäms dels segeldjupet och bukens läge i storseglet, dels (i samverkan med vantspänningen) förstagsspänningen och därmed förseglets profil.

Ju hårdare akterstaget spänns, desto planare blir storseglet i de mellersta och övre delarna, akterliket öppnas och buken vandrar akterut. Därmed minskar rodertrycket, storseglet förlorar kraft. Därför ska man vid vågor inte dra åt akterstaget alltför hårt, utan minska kraften genom mer twist i seglet.

Med sträckt akterstag minskar förstagslacket, förseglet får en rakare framkant, profilen blir planare. Man kan segla högre, trots att seglet förlorar kraft.

Vi har markerat var femte centimeter på vårt akterstag, för att snabbt kunna återgå till bra inställningar och direkt ha rätt trim efter rundningsmärket.

6. Kicken (vang) ansätts löst på kryss och kontrollerar lutningen på bommen och därmed storseglets twist. På öppen kurs ska kicken dras åt så, att den bakre delen av den översta lattan är parallell med bommen. Speciellt vid stark vind på läns måste kicken dras åt mycket hårt, för att inte seglet ska ta i spridarna. Den i andra båtklasser brukliga metoden att i stark vind ”skota med kicken” kan på grund av 806:ans kraftiga mastprofil inte tillämpas.

Företrädesvis används ett kaskadsystem med utväxling 1:8, eller bättre 1:16, och med dubblerad funktion.

Försegel – fock och genua (North Sails MGP-2)

1. Läget av fockens skotpunkter är av avgörande betydelse för fockens trim, som beroende på besättningsvikt och vågförhållanden används från 8 – 10 m/s vindhastighet. Som standardmått använder vi ett avstånd av 3,28 m mellan centrum av förstagsbulten och brytblockets skiva, varvid förseglets halshorn fästs med en 4,5 cm Wichard schackel. Hålavståndet på standard-

focksotskenan är för stort och ska i området för normalinställningarna minskas åtminstone till 2 cm.

Målet med trimmet vid lätt vind och medelvind är, att det mellersta området av akterliket (= mellersta lattan) ska vara parallellt med långskeppslinjen och det översta området av akterliket (= övre genomgående lattan) ska vara parallellt med skrovsidan. Vid stark vind måste akterliket öppnas något, skotet släpps 2cm varigenom seglet twistar.

Rent allmänt har båtens hårdvindsegenskaper entydigt förbättrats med Pentexfocken med genomgående topplatta, eftersom profilen är noggrannare definierad och kontrollerbar och förblir stabil vid stark vind.

Vid bidevind ska alla trimtrådarna bakom förliket på fock eller genua vara riktade lika, annars måste skotpunkterna justeras.

Vid kraftig sjögång ska genuan användas uppemot 10 m/s vindhastighet, varvid skotpunkterna flyttas fram ett hål och skotet släpps ut 2 – 3 cm, varigenom en kraftfull profil fås med tillräcklig twist. Vid smult vatten används genuan uppemot 8 m/s, och skotas då dikt an och med måttlig twist.

Standardläget för genuans skotpunkt är ett avstånd av 4,73 m mellan centrum av förstagsbulsten och brytblockets skiva. Eftersom vantinfästningarna vid däck sitter långt ut på 806:an, begränsar spridarnocken och nedre delen av undervantet hur hårt genuan kan skotas. Seglet nöts alltid nedtill mot vantens och är där förstärkt med extra duk. Vid mycket lätt vind ska avståndet mellan genuan och spridarnocken vara ca 5cm, vid lätt vind och medelvind ca 2cm. Om vinden friskar i, kan skotpunkterna sättas 2 till 4cm akterut, för att öppna akterliket och minska trycket på båten.

2. Fock-/genuafallets spänning ska liksom skotspänningen fortlöpande anpassas efter rådande förhållanden. Fallspänningen får inte vara för hög, då blir profilen förstörd och buken vandrar för långt förut. Speciellt i det lägre vindområdet för focken leder detta till dramatiska fartförluster. Fallspänningen är rätt, när de små tvärgående vecken vid fockens eller genuans förlik ("kråkfötter") just jämnt försvinner. Vid lätt vind ska de fortfarande vara synliga, därmed blir profildjupet maximalt, samtidigt ligger buken tillräckligt långt akterut. Vid vågor ansätts generellt en något mindre fallspänning.

Spinnaker (North Sails DC-2)

1. Spinnakerbommens höjd bestämmer tillsammans med gajens och skotets spänning spinnakers profil. Spinnakerbeslagets standardhöjd på mastskenan är 1,70 m över ruffdäcket. Spirbommens grundinställning vid akterlig vind är att båda skothornen ska stå lika högt. Därvid riktas bommen ungefär vinkelrätt mot masten, varvid man utnyttjar hela längden och uppnår spinnakers största projicerande yta.

På slör och halvwind ska spirbommen sitta ca 15 cm högre än på läns. Eftersom man på de flesta båtar inte använder något spinnakerbomsnedhal, måste barberhaulet (suggan) i lovart alltid sättas dikt an på alla kurser.

Vid utpräglad lätt vind sätts spirbommen klart under standardmärket, varigenom liken stramas åt och avståndet mellan de bägge liken minskar, vilket medför en djupare segelprofil. Till på köpet fylls seglet lättare.

2. Vid slör och bidevind ska bommen stå ungefär 90° mot verklig vind, alltså ungefär 20° övertrim relativt den skenbara vinden.

3. Spinnakerskotet är den känsligaste trimkontrollen och ska alltid skötas noga. Det ska i möjligaste mån vara löst, så att spinnakerns lovartslik alltid faller in något i den mellersta tredjedelen.

4. Vid stark vind sätter vi spirbommen 20cm över standardhöjden, varigenom liken flyttas från varandra och spinnakern planas ut.

För att inte slå i spridaren vid hård akterlig vind, måste lä barberhaul (sugga) sättas dikt an och skotet dras åt hårt, för att plana ut spinnakern, hålla den närmare båten och förhindra pendling. I tillägg måste alltid storbommens kick dras åt mycket hårt.

5. På snäva slör- och halvwindkurser får spirbommen vid stark vind under inga omständigheter komma närmare förstaget än 50 cm, eftersom då rodertrycket ökar p g a den ökande tvärkraften och båten då kan lösa okontrollerat ("ränna upp mot solen"). Skulle detta trots allt inträffa, måste ovillkorligen storbommens kick lossas, spinnakerskotet lossas och rorsman försöka falla och återigen få båten under kontroll. Ibland är därvid ryckvisa roderrörelser meningsfulla, för att i möjligaste mån uppnå laminär vattenströmning förbi rodret.

Helmut Schwer, Hamburg

Søren Schramm, Köpenhamn

Kontakt: www.northsails.de

E.H.Schwer@t-online.de