

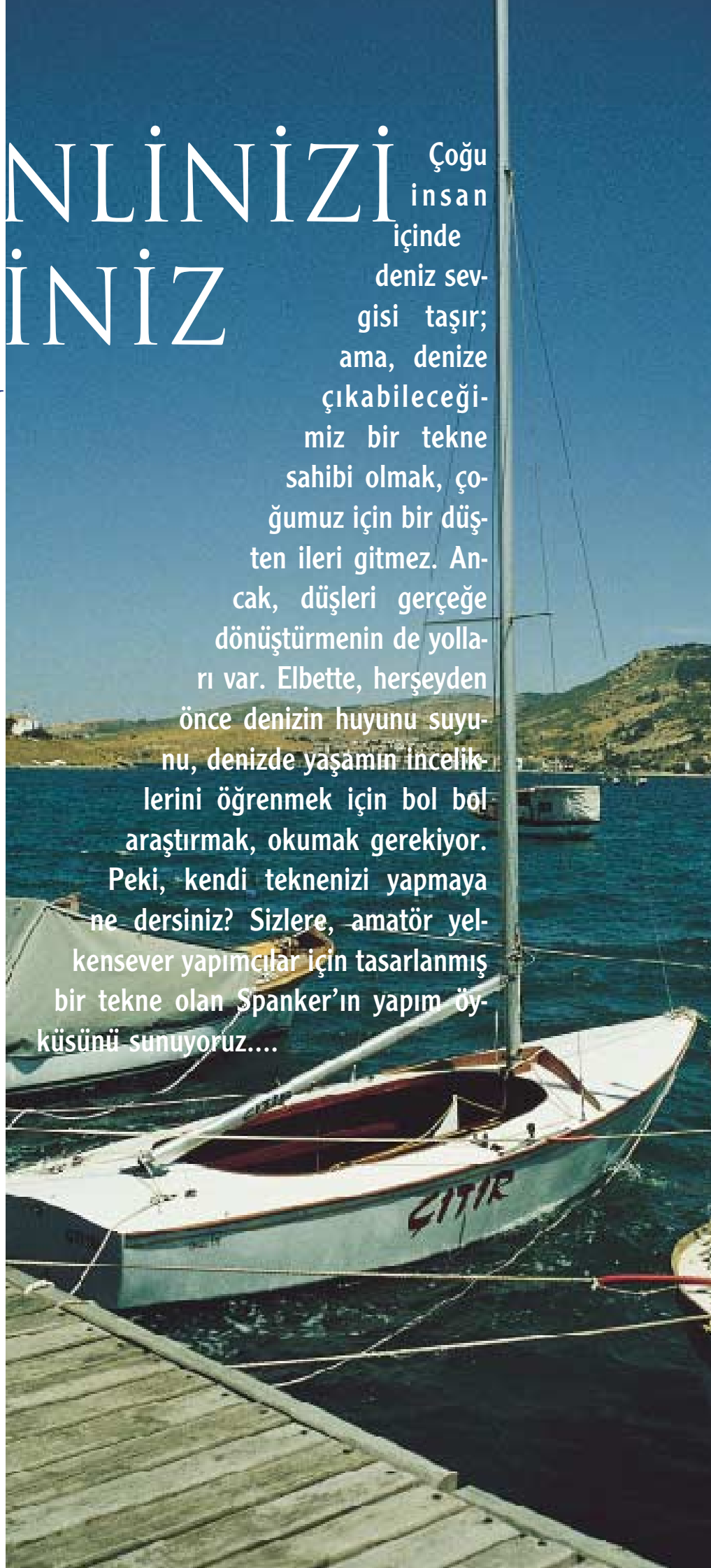
YELKENLİNİZİ KENDİNİZ YAPIN

Marangozluk üzerine el becerisi olan yelkenseverler için modeller üreten dünyadaki bir çok tasarımcı arasında en önde gelen isimlerden biri, kuşkusuz Hollandalı Ricus Van De Stadt'tır. Geçen yıl kaybettiğimiz bu önemli kişi yaşamı boyunca yelkenli tekne tasarımları yaptı, bu alanda yepyeni düşünceler üretti ve yelkenli tekne tasarımları hakkında kurallar koyan uluslararası komitelerde görevler yaptı.

Masif ağaçtan tekne üretmek amatörleri biraz aşan bir yapım tekniğidir. Ricus Van De Stadt da bu zorluğu düşünerek, kontrplaktan yapılan tekneler tasarlamış ve bunları üretmiştir. Aşağıda sunacağım Spanker onun 1960 yılında çizdiği "hard-chine" veya "single-chine" denen tek çeneli bir yelkenlidir. Bütün Van De Stadt tasarımlarında olduğu gibi iddialı bir arması olan hızlı bir yarış teknesidir. İki kişinin kullanımı için tasarlanmıştır, ama istenirse gezi amaçlı olarak tek başınıza da kullanabilirsiniz. Spanker, İngilizce'de randa yelkenli (dört köşeli yelken) bir teknenin yaptığı seyirlerden birine verilen ad; denizcilikte randa yelken anlamında da kullanılıyor. Ancak, teknenin adı Hollanda dilindenden de alınmış olabilir; çünkü Spanker'ın yelkenleri randa değil. Her ne kadar eski bir tasarım olsa da, Spanker Hollanda'da ulusal bir sınıf ve bu sınıfta 4000 civarında teknenin halen yarıştığı söyleniyor.

Tekne yapımında su kontrplağı kullanımının bazı önemli avantajları var. Kontrplak, tekne yapımında kullanılan malzemeler arasında ağırlığına oranla en sağlam olanıdır. Katmanlar halinde ve poliüretan tutkalla yapıştırıldığı için deforme olmaz ve çok az su emer. Gerçekli yerlerde su ile temasını kesmeniz

Çoğu insan içinde deniz sevgisi taşır; ama, denize çıkabileceğimiz bir tekne sahibi olmak, çoğumuz için bir düştür. Ancak, düşleri gerçeğe dönüştürmenin de yolu var. Elbette, herşeyden önce denizin huyunu suyunu, denizde yaşamın inceliklerini öğrenmek için bol bol araştırmak, okumak gerekiyor. Peki, kendi teknenizi yapmaya ne dersiniz? Sizlere, amatör yelkensever yapımcılar için tasarlanmış bir tekne olan Spanker'ın yapım öyküsünü sunuyoruz....





TEKNENİN ÖLÇÜLERİ

Tam boy	: 5.75 m
Su hattı boyu	: 5.10 m
Geniřlięi	: 1.90 m
Gövdenin su kesimi	: 0.18 m
Salma ile birlikte	: 1.10 m (katlanan tip hareketli salma)
Ağırlığı	: 300 kg
Güverteden direk uz.	: 6.80 m
Yelken alanı	: 15.90 metrekare (kesirli arma)
Spinnaker	: 15.00 metrekare

gerekirse, bu işlemi özellikle dar bütçelerde polyester ve cam elyafı ile yapabilirsiniz. İşlemesi çok kolaydır ve el aletleriyle bu işlerin tamamını kotarabilirsiniz.

Bu teknenin planlarını İstanbul'dan Polimarın adlı firmadan temin edebilirsiniz. Adresi: Barbaros Bulvarı No.57 80690 - İstanbul Tel: 0212- 259 27 51

Yapım

Fotoğrafını gördüğünüz tezgah, 40x40 demir profil üzerine, plandaki posta (omurgaya dik olarak yerleştirilen ve teknenin biçimini oluşturan parçalar) aralıklarına ve genişliklere göre, 5x10 cm'lik çam ağaçları monte edilerek yapılmıştır. Demir profil sadece tezgahı kolayca çalışılabilecek mesafeye yükseltmek amacıyla kullanıldı. Bu tezgahın ölçüleri gönderilen kitapçıkta veriliyor.

Temel Malzemeler

Spanker'in 7 mm kontrplak ile tasarlanmasına karşın, Türkiye'de 7 mm kontrplak bulunmadığından 8 mm ile yapmak gerekiyor. Bu nedenle tekne biraz ağırlaşıyor ama ağaç direk yerine

alüminyum direk kullandığınız takdirde bu farkı kapatıyorsunuz ve aynı zamanda direğin hafifliği size yelkende de avantajlar sağlıyor. Burada kullanacağınız en uygun direk 74x111 profil ve 7.50 m uzunluğundaki yerli direktir.

170x210 cm ölçülerinde kontrplak kullanın. 8 mm kontrplaktan başka 2 plaka da 15 mm. kontrplak ile teknenin postalarını yapacaksınız. Masif olarak sapelli veya maun kullanmanızı öneririm. Montajlarda havşa başlı krom sac vidaları kullanın ve mutlaka poliüretan tutkalla yapıştırın.

Postaların Kesimi

Teknenin kış aynadan başka 5 adet postası var, bu postalar bire bir paftalar halinde gönderiliyor. Paftaları sıra ile kontrplağın üzerine yayın, ucu sivriltilmiş eski bir tornavida ile çizimin köşelerinden delerek birinci yarısını kontrplağın üzerine işaretledikten sonra, paftayı tersine çevirerek ve orta çizgisi sabit olarak aynı deliklerden ikinci kez delerek ikinci yarısı da kontrplağın üzerine işaretleyin. Paftayı kaldırdığınızda postanın şekli noktalar halinde kontrplağın üzerine çıkmış olacaktır. Bu noktaları kurşun kalemle birbirlerine birleştirin, posta kesime hazırdır.

Postaları ve kış aynayı kestikten sonra etraflarına verilen ölçülere göre masif ağaçları monte edin. Masifleri hem yapıştırın, hem de vidalayın. Kuruduktan sonra dekopajla kuşak ve omurga yuvalarını açın, artık montaja hazırsınız. Postalar arasındaki mesafeler zaten tezgahın üzerinde hazır. Sizin dikkat etmeniz gereken şey postaların tezgah yüzeyine uygun mesafelere monte edilmesidir. Bunu sağlamak için görece daha ucuz malzeme olan 18 mm kalınlığında sunta kullanabilirsiniz, çünkü işiniz bittiğinde bunları çıkaracaksınız.

İkinci önemli şeyse postaların tezgaha dik olarak ve kış aynanın da projedeki eğime uygun olarak monte edilmelerini sağlamaktır. Tezgah üzerindeki montaj bittiğinde, tekrar tekrar ölçümler yaparak doğruluklarına kanaat getirin.

Baş Bodoslama

Bir sunta üzerine planlarla birlikte verilen bodoslamanın şeklini çizin, üzerine şeffaf bir naylon serin, çizimin dış bükey yüzüne bodoslamanın eni kalınlı-



Spanker'in yapımı sırasında kullanılan el aletleri



Tezgah

Gerekli El Aletleri

- El testeresi
- Dekopaj
- Elektrikli tornavida
- Titreşim zımpara
- Elektrikli el planyası
- Yıldız ve düz tornavidalar
- En az 10 adet 40 lık marangoz işkencesi
- Büyük boy su terazisi
- Birkaç boy iskarpela
- 200 gramlık çekik
- 5 metrelik çelik şerit metre
- 10 metre inşaatçı ipi
- Değişik boy matkap uçları
- İspatullar
- Fırça ve rulolar
- Temizlik için selülozik tiner veya aseton

ğında 4x8 cm ölçülerinde ağaçtan yapılmış takozları sık aralıklarla çakın. Bodoslama kalıbınız hazır ve bu kalıba ince şeritler halindeki maun çıtaları üst üste tutkallayarak kalıba işkence ile sıkın. Kuruduktan sonra sökün ve el planyasıyla planlarda belirtildiği gibi uç kısmını konikleştirin.

İskeletin Hazırlanması

Postaları hazırladıktan sonra zaten kuşak ve omurga yerlerini dekopajla keserek oymuştunuz. Bu yuvaları kuşakların ve omurganın dönüş açılarından dolayı oluşacak yeni boyutlarına göre tekrar tesviye ederek alıştırın. Omurgayı yerine oturtturarak baş bodoslama ile bağlantısını yapın. Teknenin başı ile kış ortasına inşaatçı ipini gerin ve bu bağlantının doğruluğunu kontrol edin. Baş bodoslama ile omurgayı birbirine hem cıvata ile hem de yapıştırarak sabitleyin.

Kuşakların bodoslamaya montajı için bodoslamanın arka yüzüne kontra bir bodoslama monte edin. Koniklerinin bodoslama ile aynı açıda olması gerekir. Kuşakların boyu yaklaşık 6 metredir ve bu boy ağacınız yoksa ekleyerek yapabilirsiniz. Önce karşılıklı olarak



küpeşterin kuşaklarını koyun, sonra diğerlerini yerleştirin. Sabitleme işlemini yine vida ve tutkalla beraber yapın.

Kaplamaya Hazırlık

Kaplama işlemi sırasında kontrplak ziyanını engellemek için önce kalın kartonlardan bir şablon hazırlayarak esas kesim işlemlerini buna göre yapmanızda yarar vardır. Teknenin bodoslamasından 4 nolu postaya kadar olan karinasındaki (omurga tahtası) burkulma hareketini 8 mm kontrplak ile yapmanız biraz zor, bu nedenle üst üste iki adet 4 mm kontrplağı yapıştırarak yerleştirmeniz daha kolay olacaktır.

Kaplama

Planlarda önerilen, kaplamaya karinadan başlamanızdır. Kontrplak ölçülerine uygun gelecek şekilde şablonlara göre kontrplakları kesin. İskelet üzerinde provalarını tek tek yaparak hem vida ile ve hem de poliüretan tutkalla kontrplakları iskelete sabitleyin. Vidaları kaplamanın içine gömmeye özen gösterin, bu işlem size genel tesviye sırasında kolaylıklar sağlayacaktır. Kaplamaları elinizden geldiği kadar kusursuz birleştirin, borda bitimlerini tesviye ettikten sonra, aynı titizlikle borda kaplamalarını kaplayın.

Kontra Omurga

Salmanın çıkacağı yarığı kuvvetlendirmek için bir kontra omurgamız var, bunun bodoslamaya denk gelen kısmı ince çıtalarla lamine edilmiş ve buraya direğin kumandası için bir mapa (sabit halka) monte edilmiş. Bu mapayı koymayıp sabit baş ıstralya da (teknenin kaburgalarını birbirine bağlayan kuşak) yapabilirsiniz; bu yüzden teknenin performansı bir miktar düşecektir ama kul-

lanımı da kolaylaşacaktır. Salmanın çıkacağı yarığı keserken yeni bir testere ucu takın çünkü oldukça kalın bir maun keseceksiniz.

Gövdenin Boyanması

Kontrplak ile en iyi uyum sağlayan ve ekonomik olan boyalar bence poliüretan olanlardır. Öncelikle çift bileşenli bir macunla vida çukurlarını doldurun, ondan sonra 100 grad polyester zımpara ile kaplamaların tamamını iyice zımparalayın ve tesviyeyi tamamlayın. Kaplamaların iyice düzgün olduğuna kanaat getirdikten sonra tek bileşenli bir poliüretan vernikle kaplamaları iyice vernikleyin ve hemen sonra çift bileşenli poliüretan macunla kaplamaların tamamını ince bir kat macunla kaplayın. Macunun ve sertleştiricisinin oranlarında hata yapmayın, özellikle kış aylarında macunun donması gecikebilir.

İlk kat macun iyice sertleştikten sonra güzelce zımpara yapın ve ikinci katı da çekin. Bu defa yarığın ve çukurların çok dikkatle doldurmaya özen gösterin. Bu katın da sertleşmesinden sonra yine zımpara yapın ve son defa yüzeyi gözden geçirin, eğer hatalar varsa düzeltin. Son kat ince zımparadan sonra gövde boyanmaya hazır hale gelmiştir. İki bileşenli poliüretan boyalar son derece sert ve parlak boyalardır fakat renkleri biraz zayıftır, bu nedenle en az üç, hatta dört kat boya atmanızı öneririm. Her kat arasında ince bir zımpara yapmanız daha kusursuz bir yüzeye ulaşmanızı sağlayacaktır. Poliüretan boyaları rulo ile çok rahat sürebilirsiniz ancak yüzeyi portakal kabuğu şeklinde kalır, fırça ile sürerseniz daha düzgün bir yüzey elde edersiniz, hava ile püskürterek de sürebilirsiniz ve daha da güzel bir yüzey oluşur. Bu boyaların dolgu özelliği de vardır.



Güvertenin Kaplanması

Güverte ve küpeşterlerin tüm ölçüleri planda çok detaylı olarak verilmiştir. Bütün bu detayları uygularken teknenin sağlamlığının nasıl sağlandığını daha iyi anlayacaksınız. Kendinize uygun bazı detayları da siz yaratabilirsiniz. Örneğin, buz kutusu için bir yuva, bardaklık, küçük bir alet sandığı gibi günlük kullanımlarınıza uygun detaylar size de keyif verecektir.

Kaplama işlemi sırasında süreceğiniz tutkallar teknenin içine akabilir, daha sonraki temizlik işlerinizi kolaylaştırmak açısından zemine naylon sermeniz de yarar vardır. Kemerelemin (güvertenin altında, enlemesine yerleştirilen tahtalar) kaplanmasından sonra havuzluğa bakan iç kısmını da masif ile kaplayabilirsiniz. Bu konu ile ilgili detaylar da planda gayet açık anlatılmıştır.

Güvertenin boyanması için gövdenin boyanmasındaki yöntemleri aynen uygulayacaksınız, sanırım bu yöntemleri tekrarlamakta bir yarar yoktur. Ancak tekne içini sadece vernikleme öneririm. Kontrplak üzerine doğrudan sürülen vernik gayet sıcak bir görüntü yaratıyor.

Farş Tahtaları

Planda farş tahtaları (güvertenin üzerinde dolaşan bölümü) iki bütün parça olarak verilmiş, fakat pratikte bu biraz mahzurlu çünkü içeri giren suları boşaltmak problem oluyor. Bu nedenle farşlara birer kapaklı delik veya farşları parçalı yapmakta yarar var. Farş tah-



tahtalarını sadece vernikle boyamanız görüntü olarak daha iyi görünüyor ancak çok kayganlaşıyor. Bunu engellemek için yüzeye kaymaz bantlar yapıştırmanız gerekecek.

Dümen Palası ve Salma

Planlarda salma için önerilen 7 mm kalınlığındaki sacı ben İzmir'de bulamadım ve bu nedenle 8 mm sacdan yaptım, 34 kg geldi. Dümen palası için 5 mm kalınlığında alüminyum levha piyasada var. Salmayı mümkünse galvaniz yaptırın, pas ile ilginiz oldukça azaltacaktır. Yekenin uzatması için alternatifler piyasada var. Ayrıca dümen palasını ve salmayı kaldıracak basit sistemler de piyasada bulunuyor. Bunlar için kendi çözümlerinizi de yaratabilirsiniz.

Arma

Spanker'ın güverte üzerinden direk boyu 6.80 m ve bunun üzerinde iki adet 50 cm uzunluğunda guncatlar var. Guncatları 19 mm çapında kromdan yaptırdım çok da güzel oldular. Bumbası 2.95 m. uzunluğunda ve büyük bir ana yelkeni var. Ana yelken tek camadanlı (yelkeni küçültmek için kat yeri) ve sert havalarda mutlaka kullanmanızı öneririm. Arma 7/8 kesirli ve spinnaker de basılabilir. Spinnaker (ana yelkenden ayrıca takılan balon yelken) gönderi için Polimarin firmasında farklı çözümler mevcut. Baş ıstralyayı ve çarmırları 4 mm 1/19 telden yaptım fakat yumuşak olsun diye trapezleri 4 mm 7/19 telden yaptım. Tüm halatlar direk içinden geçirildi, bunların çıkışları ve diğer arma aksesuarı aynı firmada mevcut. Pupa palangası, iskota makaraları, cem kilitler ve diğer tüm makaralar iyi bir markadan seçilmeli, çünkü Spanker çok hızlı bir tekne ve çok hızlı davranmanız gerekiyor, sert havada en ufak bir takılma sizi devirebilir.



Boyaya hazırlık...



Zehirli Boya

Teknenizi kullandıktan sonra her seferinde denizden karaya çekme imkanı varsa bence hiç zehirli boya sürmeyin, değilse mecburen süreceksiniz demektir. Piyasada çok değişik amaçlı birçok zehirli boya var. Bunların arasından bütçenize en uygun olanı seçeceksiniz ama öncelikle bu konuyu iyice araştırmanızı öneririm, çünkü karaya çekilmesine karşın yıllarca bozulmayan zehirli boyalar da var.

Ben, Spanker'ı yapan 1374. amatör-düm(!), umarım sizler de bu veya buna benzer planları uygulayan amatörler arasına girersiniz. Yapım sırasında karşılaşabileceğiniz sorunlar hakkında beni çekinmeden arayabilirsiniz. Telefonum: 0232-3658866. Başarılar dilerim. Hepinize sağlıklı bir yaşam ve kolayına denizler diliyorum.

Hüseyin Taylan

Teknenin Maliyeti

Spanker'ın yaklaşık maliyeti 4000-5000 \$ olarak veriliyor. Ancak, bu tutarın büyük bölümünü "Harken" isimli uluslararası bir marka taşıyan arma (yelken ve direk donanımı) oluşturuyor. Örneğin, tekneye istendiği taktirde takılabilecek olan balon yelkenin (spinnaker), fiyatı (Harken) yaklaşık 1000 \$ kadar. Maliyeti düşürmek için çok ucuza kaçmadan, daha hesaplı malzemeler de kullanılabilir. Krom yerine galvanizli sac kullanılması önerilmiyor. Dört - beş arkadaş biraraya gelerek sırayla kullanacağınız bir tekne sahibi olabilirsiniz.

B T D