

YAT KARİNA EKSPERTİZ RAPORU

"ÖRNEK MOTORYAT"

TİPİ
Motor Yat

HİN NUMARASI
XX-XXXXXXXXXXXX

BAYRAĞI
Türk



DOSYA NO
ÖRNEK-03

SURVEY TARİHİ
Eylül 2026

SURVEYOR
Serkan KOTEL

İÇİN HAZIRLANDI
Alıcı (adı gizlenmiştir)



3B SANAL TUR
[turu aç](#)

TELEFON
05320595917



ÖRNEK RAPOR · DOĞRULAMA
yachtsurvey.com.tr/dogrula

Gerçek sorveylerden derlenmiştir; tekne adı, kimlik numaraları ve kişi bilgileri değiştirilmiştir. Yalnızca bilgilendirme amaçlıdır. Bu örneğin değiştirilmediğini de buradan doğrulayabilirsiniz.

Yat Karina Ekspertiz Raporu

"ÖRNEK MOTORYAT"

Motor Yat

Surveyor
Serkan KOTEL

Alıcı (adı gizlenmiştir)
İçin Hazırlandı

Araştırma Tarihi: Eylül 2026

İçindekiler

1 GİRİŞ	4
1.1 Amaç ve Kapsam	4
1.2 Sörveyör Notları	6
2 GENEL BİLGİLER	7
2.1 Tekne ve Sörvey Künyesi	7
2.2 Genel Sörvey Bilgileri	7
2.3 Genel Tekne Bilgileri	7
3 TEKNE GÜVENLİK EKİPMANLARI	10
3.1 Güvenlik Ekipmanları	10
4 TEKNE YAPISI	11
4.1 Tekne/Gövde Düzeni	11
5 TAHRİK VE MAKİNE ALANI	13
5.1 Tahrik Sistemi	13
6 SUALTI EKİPMANI VE TEKNE DENETİMİ	14
6.1 Sualtı Ekipmanı ve Tekne Denetimi	14
7 ÖZET	25
7.1 Durum ve Değerleme Özeti	25
7.2 Anket Özeti	25
Ek-1 Donanım Envanteri	30
Sörveyör Beyanı ve Özgeçmişi	31

1 GİRİŞ

1.1 Amaç ve Kapsam

İşbu Yat Karina Ekspertiz Raporu; Alıcı ([gizlendi]) talebi üzerine, 2018 (İnşa 2017) model, 14,92 metre boyunda Jeanneau marka Prestige 500 tipi ÖRNEK MOTORYAT isimli teknenin Eylül 2026 tarihlerinde karada incelenmesi neticesinde düzenlenmiştir.

Tekne, sömvey için travel lift ile karaya alınmış; karina yüzeyi yüksek basınçlı su ile yıkanmış ve inceleme öncesinde kurumaya bırakılmıştır. Yıkama ve kuruma, nem ölçümlerinin güvenilir olabilmesi için sömveyörün gözetiminde yapılmıştır.

Sömvey süresince hava açık, yağışsız ve ortam sıcaklığı ılımandır; hava koşulları incelemenin herhangi bir bölümünün tamamlanmasına engel teşkil etmemiştir.

Nem ölçümleri, karina yüzeyi tamamen kuruduktan sonra ve doğrudan güneş altında ısınmamış bölgelerde alınmıştır; ölçüm sırasında yüzey sıcaklığı ile ortam sıcaklığı arasında ölçümü etkileyecek bir fark gözlenmemiştir.

Tekne Kimlik Numarası XX-XXXXXXXXXXXX olup, işbu raporda yer alan ÖRNEK MOTORYAT isimli tekneye aittir.

Numara, kıç aynalığın sancak üst köşesindeki kalıcı plaka üzerinde yerinde görülmüş, okunabilirliği kontrol edilmiş ve fotoğraflanmıştır. Plakanın gövdeye orijinal şekilde sabitlendiği, sökülme, değiştirilme ya da üzerinde işlem yapıldığına dair bir iz bulunmadığı gözlemlenmiştir.

Bu sömvey, teknenin su altı gövdesinin ve gövdeye bağlı donanımın durumunun tespitine yöneliktir; inceleme tekne karadayken yapılmış, deneme seyri kapsam dışında tutulmuştur.

Karina yüzeyinin tamamı gözle, fenolik çekiç ile ses/tepki yöntemiyle, Tramex Skipper 5 nem/iletkenlik ölçeri ile ve termal kamera ile taranmıştır. Kinistiner, transdüserler, topraklama plakası, tutyalar, pod üniteleri, pervaneler ve baş itici kovani ayrı ayrı incelenmiştir.

Teknenin karada bulunduğu süre içinde, ana makinelerin çalışma saatleri Jaltest Marine diagnostik cihazı ile kontak açılarak makine kumanda ünitelerinden (ECU) okunmuş ve gösterge panelindeki değerlerle karşılaştırılmıştır; makineler çalıştırılmamıştır (bkz. Tahrik Sistemi › Makine Saatleri).

Rapor kapsamında belirtilen elektrik sistemlerinin çalıştırılmasında, aksi belirtilmedikçe yalnızca AC ve DC güç kullanılmış; başka hiçbir sistem devreye alınmamıştır. Elektrik ve elektronik ekipmanlar devreye alınmış, bazı sistemler yalnızca temel ve/veya sınırlı işlevleri açısından test edilmiştir. Erişilebilir alanlardaki kablolar incelenmiş olup, aksi belirtilmedikçe genel olarak kullanılabilir durumda bulunmuştur. Ancak sökülüp çıkarılmadan incelenemeyecek önemli miktarda kablo demeti ve kablo yolu gözlemlenmemiştir. Kabloların durumu ve kapasitesi hakkında ayrıntılı bir rapor istenmesi hâlinde, nitelikli bir deniz elektrik mühendisinin görevlendirilmesi tavsiye edilir.

Motorların, şanzımanların ve jeneratörlerin iç durumu ile sevk sisteminin veya yardımcı güç sistemlerinin çalışma kapasitelerinin değerlendirilmesine yönelik referans ve bilgiler bu incelemenin kapsamı dışında olup, değerlendirme olarak yorumlanmamalıdır. Tekne tankları, erişilebilir yerlerde görsel olarak incelenmiştir. Aksi belirtilmedikçe gözle görülür herhangi bir sızıntı tespit edilmemiş; ancak inceleme sırasında tankların tamamen dolu olduğu doğrulanmamıştır. Daha ayrıntılı bir değerlendirme isteniyorsa, tankların doldurularak tam dolu durumda kontrol edilmesi veya basınç testi yapılması önerilir.

Bu rapor, sömvey bulgularını temsil eder ve yazılı veya sözlü tüm konuşma, ifade ve beyanların yerine geçer.

Rapor, teknenin sömvey günündeki durumunu yansıtır; sonradan yapılan değişiklikleri, onarımları veya kullanım sonucu oluşacak durumları kapsamaz. Karina sömveyi, teknenin su üstü sistemlerinin, makine dairesi ekipmanının ve seyir performansının değerlendirilmesini içermez.

1.1.1 SÖMVEY ÇALIŞMASI STANDARTLARI

Bu sömveyin gerçekleştirilmesinde; 4922 sayılı Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun kapsamında çıkarılan yönetmelikler ile American Boat and Yacht Council (ABYC) ve National Fire Protection Association (NFPA) tarafından geliştirilen isteğe bağlı standartlar ve tavsiye edilen uygulamalar kılavuz olarak dikkate alınmıştır. Ancak tüm standartlara, yönetmeliklere ve mevzuata eksiksiz uyum sağlandığı, bunların tamamının tespit edildiği ya da raporlandığı garanti edilmemektedir.

1.1.2 TERİMLERİN TANIMI

Bu raporda kullanılan terimler, Yat Karina Ekspertiz Raporu bağlamında aşağıdaki anlamlarda kullanılmıştır. Büyük harfle yazılan terimler rapor gövdesinde bu anlamlarıyla geçer.

İNCELEME DÜZEYİ (kaleme ne yapıldığı)

İNCELENEMEDİ: Kalem, kalıcı tekne yapısı, sabit döşeme ya da panel sökülmeden ulaşılamadığı için incelenmemiştir. Nedeni ilgili kaleme yazılır ve bu kalem hakkında hüküm verilmemiştir.

SADECE GÖRÜLDÜ: Kalem gözle görülmüştür. Enerji olmaması, teknenin karada bulunması, panellerin sökülmemesi ya da yıkıcı test yapılamaması gibi kısıtlar nedeniyle çalıştırılmamış ve test edilmemiştir. Çalışma durumu hakkında hüküm içermez.

ENERJİ VERİLDİ: Kaleme yalnızca elektrik verilmiş ve açıldığı görülmüştür. Aksi yazılmadıkça işlevleri denenmemiştir.

ÇALIŞTIRILDI: Sistem ya da ekipman, kullanım amacına uygun biçimde çalıştırılmış ve çalışması gözlenmiştir. Bu deneme sürvey süresiyle sınırlıdır ve uzun süreli performansı güvence altına almaz.

SONUÇ (ne bulunduğu)

KULLANILABİLİR DURUMDA: Sürvey sırasında işlevini yerine getiren ya da üreticinin öngördüğü biçimde hizmet verebilecek durumda olan. Yeni ya da kusursuz olduğu anlamına gelmez.

AMACINA UYGUN: Tekne ya da bileşen, üreticinin ya da mevcut veya olası sahibinin belirttiği kullanım için uygundur.

ARIZALI: Denendiğinde işlevini yerine getirmeyen ya da kusuru nedeniyle kullanılmaması gereken. Ayrıntısı ilgili bulguda verilir.

(KAPTAN BEYANI): Sürveyörün doğrulamadığı, kaptan, satıcı ya da broker beyanına dayanan bilgi. Cümle sonunda parantez içinde yazılır.

ERİŞİM (ABYC tanımları)

ERİŞİLEBİLİR: Kalıcı tekne yapısı sökülmeden kontrol, çıkarma ya da bakım için ulaşılabilir.

KOLAY ERİŞİLEBİLİR: Acil durumda alet kullanmadan hızlı ve güvenli biçimde ulaşılabilir. Örnekler: akü ana şalteri, kinistin kolu, yangın söndürücü, sintine pompasının elle kumanda anahtarı.

İNCELEME YÖNTEMLERİ

TOKMAK TESTİ (FENOLİK ÇEKİÇ): Laminatın, başı fenolik reçineden küçük bir çekiçe sistematik olarak vurularak dinlenmesidir. Boşluk, delaminasyon ya da ıslak dolgu donuk sesle kendini belli eder.

NEM ÖLÇÜMÜ: Elektronik nem ölçer göreceli (karşılaştırmalı) bir değer verir, yüzde nem değildir. Metal bağlantılar, dolgu malzemeleri, bazı boyalar ve karbon elyaf yüksek okuma verebilir. Değerler kuru kabul edilen bir bölgeyle karşılaştırılarak ve tokmak testiyle birlikte yorumlanır.

DELAMİNASYON: Laminat katmanlarının birbirinden ya da dolgu (kor) malzemesinden ayrılmasıdır. Tokmak testinde donuk ses, yüzeyde ise esneme ya da kabarma olarak belli olur.

KISALTMALAR

ABYC: American Boat and Yacht Council. Tekne tasarımı, yapımı ve donanımı için gönüllü standartlar yayımlar.

NFPA: National Fire Protection Association. Yangın ve elektrik güvenliği standartları yayımlar (tekne için NFPA 302).

1.1.3 "A" "B" VEYA "C" KULLANIMI

Bu raporun içeriğinde "A", "B" veya "C" harflerinin kullanılması hâlinde, ilgili harfe ait bulgular "Bulgular ve Öneriler" bölümünde listelenmiştir. Bazı eksiklikler, gözlemler ve öneriler raporun içeriğinde de yer alabilir.

"A" bulguları altında belirtilen eksiklikler, "BİRİNCİL ÖNCELİK/GÜVENLİK BULGULARI" olarak değerlendirilmektedir ve bu eksiklikler teknenin bir sonraki sefere çıkışından önce giderilmelidir. Bu bulgular, personelin ve/veya teknenin emniyetli işletim durumunu tehlikeye atabilecek durumlar olabilir. Ayrıca bu bulgular, ABYC Amerikan Tekne ve Yat Konseyi Güvenlik Standartları ve Tavsiye Edilen Uygulamalarına veya NFPA Kural ve Standartlarına aykırı olabilir.

"B" bulguları altında belirtilen eksiklikler, "İKİNCİL ÖNCELİK/ÖNCELİKLİ OLARAK GİDERİLMESİ GEREKEN BULGULAR" olarak değerlendirilir ve yakın gelecekte düzeltilmelidir. Bu düzeltmeler; belirli kodlar, yönetmelikler, standartlar veya tavsiye edilen uygulamalarla uyum sağlamak (bazı durumlarda güvenliği sağlamak) ve teknenin değerini korumak amacıyla gereklidir.

"C" bulguları altında belirtilen eksiklikler, "SÜRVEYÖRÜN GENEL BULGU, NOT VE GÖZLEMLERİ" olarak değerlendirilir ve düşük öncelikli veya kozmetik nitelikteki eksikliklerdir. Bu tür eksiklikler, iyi denizcilik bakım uygulamalarına uygun şekilde ve bazı durumlarda istenilen bir iyileştirme olarak ele alınmalıdır.

1.2 Sörveyör Notları

1.2.1 GENEL TAVSİYELER

Karina boyası, tutyalar ve kinistin temizliği gibi periyodik bakım kalemlerinin, tekne suya indirilmeden önce tamamlanması tavsiye edilir; tekne karadayken yapılacak bu işler, suya indikten sonra dalış gerektireceğinden hem daha güç hem de daha masraflı olur.

Tutyaların her sezon başında kontrol edilmesi, %50 tükenme eşiği aşıldığında yenilenmesi ve tekne bağlantı noktası değiştirildiğinde (özellikle sahil elektriği bulunan yeni bir marinaya geçişte) ilk birkaç ay daha sık izlenmesi uygun olacaktır.

Alıcının, teknenin sahibi veya kaptanı ile yeterli süre geçirerek tekneye özgü önemli ayrıntıları öğrenmesi ve alışılmadık sistem kurulumları hakkında bilgi alması şiddetle tavsiye edilir.

1.2.2 SÖRVEY SINIRLAMALARI

İnceleme, tekne karaya alınmış ve sapanlar (vinç kayışları) üzerinde askıda tutulur hâldeyken yapılmıştır. Sapanların denk geldiği bölgeler ile pod yuvalarının iç yüzeyleri, teknenin askı düzeni ve temizlik durumu nedeniyle tam olarak görülememiştir.

Gövde iç yüzeyi, sabit paneller, döşemeler, tavan kaplamaları ve sabitlenmiş mobilyalar sökülmeden incelenmiş; erişilemeyen bölgeler sörvey kapsamı dışında tutulmuştur.

Nem ölçümü, jelkot ve laminat içindeki bağıl nem farklarını karşılaştırmalı olarak gösteren bir yöntemdir; mutlak nem değeri vermez ve tahribatsız muayenenin sınırları içinde değerlendirilmelidir.

2 GENEL BİLGİLER

2.1 Tekne ve Sörvey Künyesi

2.1.1 DOSYA NUMARASI

ORNEK-03

2.1.2 SÖRVEYÖR

Serkan KOTEL

2.1.3 RAPORUN HAZIRLANDIĞI KİŞİ (MÜŞTERİ)

Alıcı (adı gizlenmiştir)

2.1.4 GEMİ ADI

ÖRNEK MOTORYAT

2.1.5 TEKNE ÜRETİCİSİ (MARKA)

Jeanneau

2.1.6 MODEL

Prestige 500

2.1.7 MODEL / YAPIM YILI

2018 (İnşa 2017)

2.1.8 TOPLAM UZUNLUK (LOA)

14,92 metre

2.1.9 GEMİ TİPİ

Motor Yat

2.1.10 BAYRAK DEVLETİ

Türk

2.2 Genel Sörvey Bilgileri

2.2.1 TALEP EDİLEN SÖRVEY TÜRÜ

Karina Sörveyi (Yat Karina Ekspertizi). Teknenin su altı gövdesinin, tahrik donanımının ve gövdeye bağlı su altı ekipmanının, tekne karaya alınmış hâldeyken incelenmesini kapsar.

2.2.2 SÖRVEY TARİHİ/SAATİ

Sörvey denetimi 03-05 Eylül 2026 tarihlerinde, sabah 07:00'den akşam 17:00'ye kadar gerçekleştirilmiştir.

2.2.3 SÖRVEY DENETİMİNİN YERİ

[gizlendi]

2.2.4 ÇEKME/KARİNA SÖRVEYİNİN YERİ

[gizlendi] Çekek Sahası

2.2.5 KATILAN KİŞİLER

Sörveye yalnızca yat sörveyörü Serkan KOTEL katılmıştır.

2.2.6 TEKNE SAHİBİ

Örnek raporda gizlenmiştir.

2.3 Genel Tekne Bilgileri

2.3.1 TEKNE BELGELERİ

Örnek raporda gizlenmiştir.

2.3.2 HIN (TEKNE KİMLİK NUMARASI)

Örnek raporda gizlenmiştir.

2.3.3 RESMİ NUMARASI

Örnek raporda gizlenmiştir.

2.3.4 TEKNE İNŞA MALZEMESİ

FRP

2.3.5 TEKNE UZUNLUĞU

14,92 metre

2.3.6 TEKNE GENİŞLİĞİ

4,50 metre

2.3.7 SU ÇEKİMİ

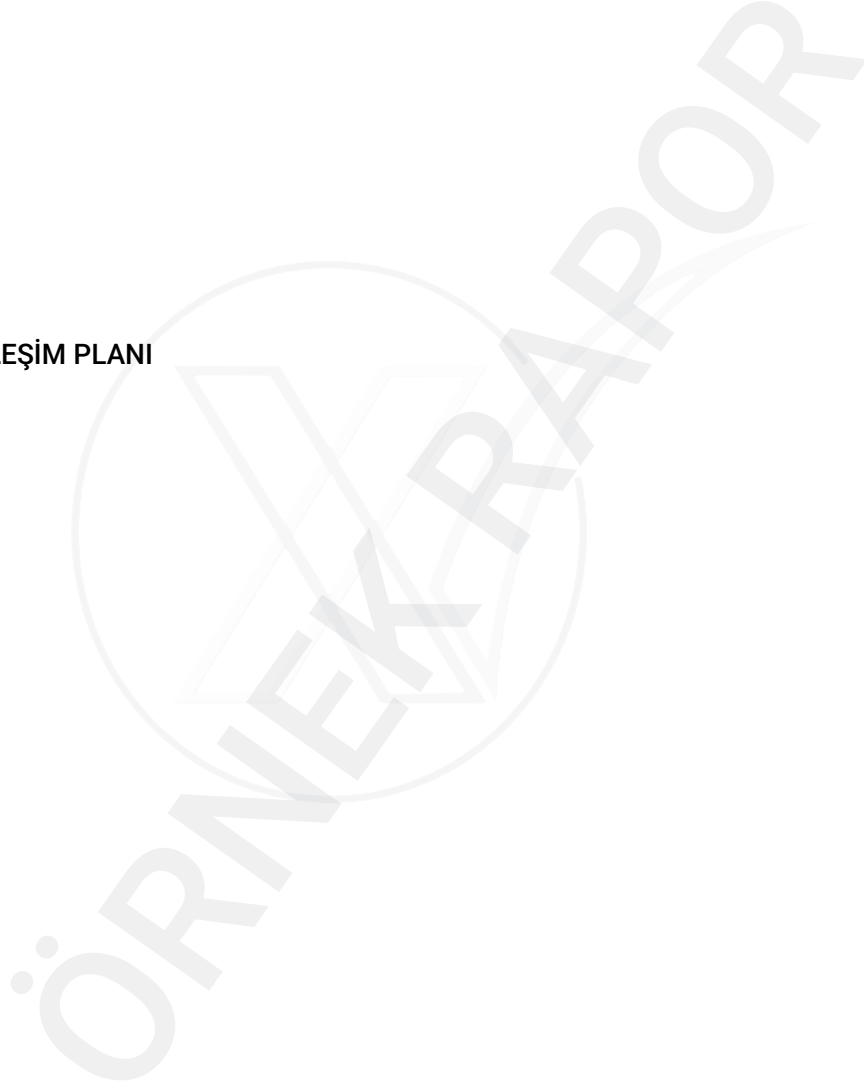
1,1 metre

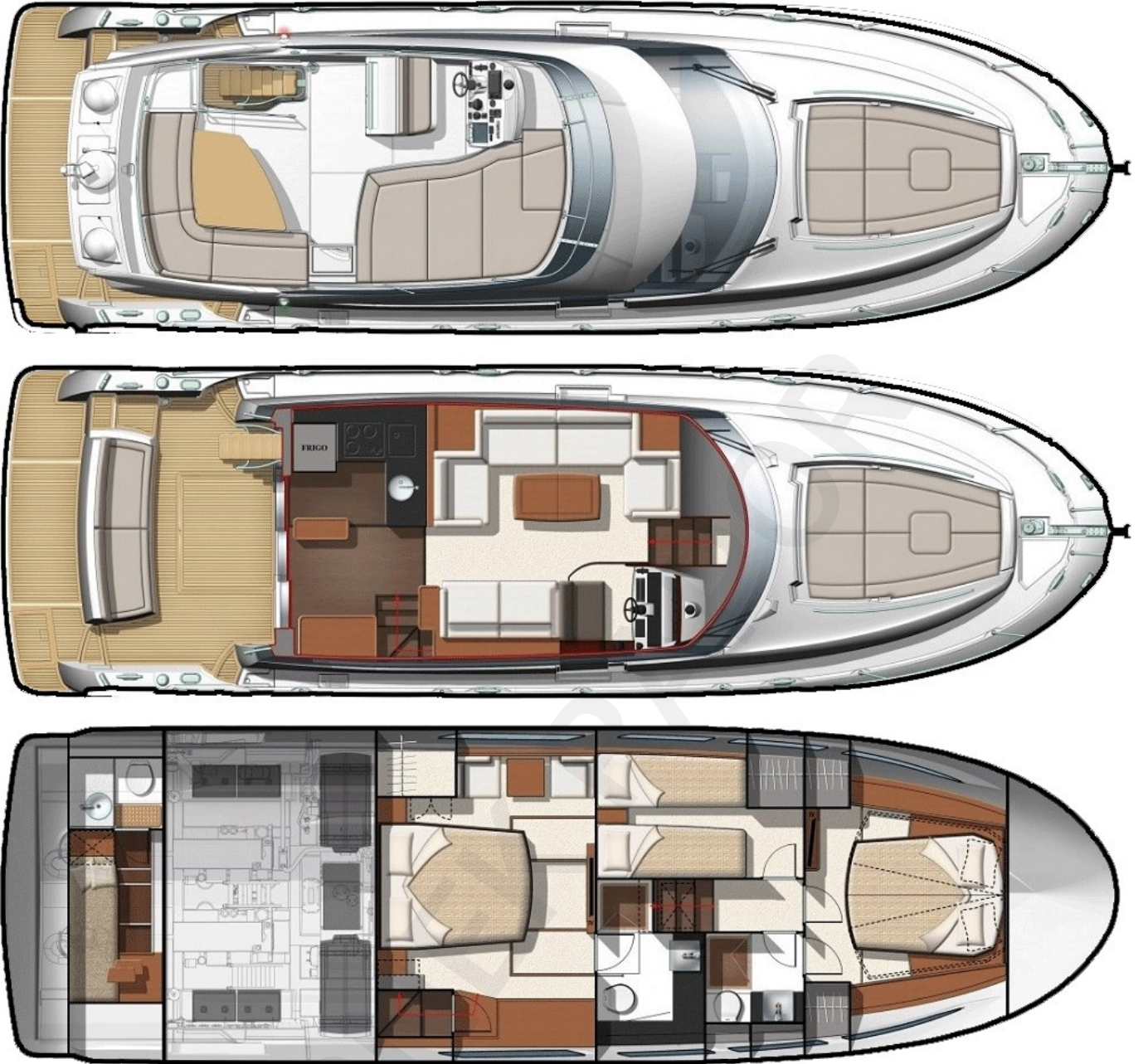
2.3.8 GROS TONAJ

43,25 GT

2.3.9 NET TONAJ

24,17 NT

2.3.10 GENEL YERLEŞİM PLANI



Fotoğraf 1

3 TEKNE GÜVENLİK EKİPMANLARI

3.1 Güvenlik Ekipmanları

3.1.1 CE STANDARDI

İmalatçı plakasına göre teknenin tasarım sınıfları ve tavsiye edilen azami kişi sayıları: B: 8 kişi, C: 9 kişi, D: 11 kişi. Plakada A tasarım sınıfı belirtilmemiştir.



4 TEKNE YAPISI

4.1 Tekne/Gövde Düzeni

4.1.1 TEKNE TASARIM TİPİ

Tekne, modifiye V şeklinde planing (kayıcı) gövdeye ve genişletilmiş bir pruvaya sahip olarak tasarlanmıştır.

Karina formunda baştan kıça doğru azalan dedrayz açısı, kıç bölgede geniş oturma yüzeyi ve her iki bordada sürekli sıçratma çıtaları (spray rail) gözlemlenmiştir. Sıçratma çıtalarının kenar hatları baştan kıça kadar takip edilmiş, kırık, ezilme ya da onarım izine rastlanmamıştır.

4.1.2 GÖVDE MALZEMESİ

Tekne gövdesinin FRP (fiber takviyeli plastik) malzemeden inşa edildiği tespit edilmiştir.

Gövde kabuğu tek parça kalıptan çıkmış olup, su altı bölümünde masif laminat, su hattı üstünde ve güvertede sandviç (köpük/ balsa özlü) yapı gözlemlenmiştir. Laminat kalınlık geçişleri ve takviye bölgeleri, fenolik çekiç ile yapılan ses/tepki muayenesinde tutarlı ve sağlam ses vermiştir.

4.1.3 DIŞ YÜZEY KAPLAMASI

Teknenin beyaz jelkotlu bir gövdeye ve şiyer hattı üzerinde eşleşen renkli jelkot şeridine sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Jelkot yüzeyi, teknenin yaşına göre iyi durumdadır; parlaklığını büyük ölçüde korumakta olup yaygın bir matlaşma, kılcal örümcek çatlağı ya da renk solması gözlenmemiştir. Yüzey, teknenin her iki bordasında ve kıç aynalıkta yatay açıyla ışık tutularak incelenmiş, kalıp düzensizliği ya da altta onarım yapıldığını düşündürecek bir dalgalanma tespit edilmemiştir.

4.1.4 GENEL DIŞ DURUM

Teknenin dış cephesinin genel olarak temiz ve bakımlı bir görünüme sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Gövde, güverte ve üst yapı yüzeyleri yakın mesafeden incelenmiş; yapısal bir kusura işaret eden çatlak, çökme ya da deformasyon görülmemiştir. Teknenin yaşıyla orantılı yüzeysel izler dışında kayda değer bir eksiklik bulunmamıştır.

4.1.5 KIÇ AYNALIK (TRANSOM)

Kıç aynalığın genel olarak orijinal durumunu koruduğu görülmüştür.

Aynalık yüzeyi, platform bağlantı noktaları, egzoz çıkışları ve tahliye ağızları çevresinde gözle ve fenolik çekiçle incelenmiş; çatlak, ayrışma ya da su girişine işaret eden leke tespit edilmemiştir. Aynalık ile bordaların birleşim köşeleri sağlam ve düzgündür.

4.1.6 YÜZME PLATFORMU YÜZEYİ

Yüzme platformunun montaj ve sabitleme noktalarının sağlam olduğu, hidrolik bağlantılarında herhangi bir yağ kaçağı olmadığı görülmüştür.

Platform yüzeyi baştan sona incelenmiş; taşıyıcı kollarda eğilme, kaynak bölgelerinde çatlak ya da gövde bağlantı noktalarında gevşeme tespit edilmemiştir. Platform üzerindeki tik kaplamada, kullanımdan kaynaklanan yüzeysel aşınma dışında bir eksiklik görülmemiştir (bkz. Bulgular).

4.1.7 YÜZME MERDİVENİ

Yüzme merdiveni paslanmaz çelik, katlanır tiptedir ve kıç platforma gömülü yuvasında durmaktadır.

Yüzme merdiveni yuvasından çıkarılıp indirilmiş ve yerine toplanmıştır; AMACINA UYGUN olduğu tespit edilmiştir.

Basamaklar, menteşe noktaları ve kilit mekanizması elle zorlanarak kontrol edilmiş; gevşeme, çatlak ya da korozyon görülmemiştir. Merdivenin platforma sabitlendiği civata noktaları da incelenmiş, sağlam bulunmuştur.

4.1.8 TEKNE BÖLMELERİ/PERDELERİ (BULKHEADS)

Tekne yapısal takviyesinin, gövdeye FRP ile yapıştırılmış/tabakalanmış perdeler tarafından sağlandığı görülmüştür.

Erişilebilen perdelerin gövde ve güverte ile birleşim hatları incelenmiş; laminasyon bantlarında ayrılma, çatlama ya da nem lekesi tespit edilmemiştir. Sınırlı erişim nedeniyle bölmelerin tam bir incelemesi yapılamamıştır.

4.1.9 OMURGANIN YATAY VE DİKEY ELEMANLARI

Omurga bölgesindeki yapısal desteğin FRP yatay ve dikey kirişlerle (stringer ve floor) sağlandığı görülmüştür.

Erişilebilen bölmelerde kirişlerin gövdeye laminasyonu incelenmiş; yapıştırma hatlarında ayrılma, çatlak ya da yumuşama tespit edilmemiştir. Makine yataklarının oturduğu kiriş bölgeleri ayrıca kontrol edilmiş, sağlam bulunmuştur.

4.1.10 BAŞ BODOSLAMA

Baş bodoslama eğik ve kavisli formdadır; su hattından güverte seviyesine kadar gözle ve elle incelenmiştir.

Bodoslama hattı boyunca çarpma, ezilme, jelkot çatlağı ya da onarım izine rastlanmamıştır. Kalıp hattı düzgün ve simetrik olup, bodoslamanın omurga ile birleşim bölgesinde laminat ayrışmasına işaret eden yumuşama ya da ses değişimi tespit edilmemiştir.

4.1.11 OMURGA

Teknenin omurgası, planing (kayıcı) gövde yapısına uygun olarak gövde kalıbının bir parçası şeklinde FRP'den imal edilmiştir (molded keel).

Omurga hattı baştan kıça kadar gözle ve fenolik çekiçle takip edilmiş; oturma, sürtme ya da darbe izine, laminat ayrışmasına ve onarım uygulamasına rastlanmamıştır. Omurga ile karina yüzeyinin birleştiği köşe hatları düzgün ve süreklidir.

4.1.12 POSTALAR

Teknenin postaları, erişilebildiği yerlerde gözle ve elle incelenmiştir.

Görülebilir bütün bölgelerde postaların gövdeye tam temaslı olduğu, laminasyon hatlarında ayrılma, çatlak ya da nem izi bulunmadığı görülmüştür. Sabit döşeme ve mobilya altında kalan postalar, sökme işlemi yapılmadığından sömrey kapsamı dışındadır.

4.1.13 SİNTİNE

Sintine, erişilebilir bütün bölmelerinde el feneri ve ayna yardımıyla incelenmiştir.

Sintine genel olarak temiz ve kuru bulunmuş; yağ, motorin ya da soğutma suyu birikintisine, uzun süreli su izine ya da tuz/kireç kalıntısına rastlanmamıştır. Sintine yüzeyindeki jelkot sağlam olup, gövde-perde birleşimlerinde ayrışmaya işaret eden bir iz görülmemiştir.

4.1.14 SİNTİNE SÜZÜLME/TAHLİYE DELİKLERİ

Görülebilir süzülme ve tahliye deliklerinin uygun boyutta ve açık olduğu tespit edilmiştir.

Bölmeler arası su geçişini sağlayan delikler el feneriyle tek tek kontrol edilmiş; tıkanıklık, yabancı madde birikimi ya da sonradan kapatılmış bir geçiş görülmemiştir. Böylece sintineye giren suyun ana sintine bölmesindeki pompa haznesine ulaşabildiği doğrulanmıştır.

4.1.15 TEKNE YATIKLIĞI, DENGESİZLİK

Kıç tarafındaki su hattı izi incelenmiş ve teknede herhangi bir yatıklık olmadığı gözlemlenmiştir.

Antifouling ile su hattı boyası arasındaki sınır çizgisi her iki bordada karşılaştırılmış; iskele ve sancak arasında belirgin bir seviye farkı, ayrıca baş-kıç trim düzensizliğine işaret eden bir iz görülmemiştir. Bu durum, tekne içindeki ağırlık dağılımında ve su alması muhtemel bir bölme bulunmadığında olağan kabul edilir.

4.1.16 DIŞ MOBİLYA İŞÇİLİĞİ YORUMLARI

Dış mahaldeki sabit mobilya ve donanımın yerlerine tam oturduğu, sabitleme noktalarının sağlam olduğu görülmüştür.

Bağlantı elemanları çevresinde çatlak, gevşeme ya da sızıntı izi tespit edilmemiştir.

4.1.17 NEM YORUMLARI

Teknenin çeşitli alanlarında iletkenlik için referans ölçer olarak Tramex Skipper 5 nem/iletkenlik ölçeri kullanılmıştır.

Ölçümler; karina yüzeyinin tamamında ızgara düzeninde, ayrıca kinistin, transdüser ve topraklama plakası geçişlerinin çevresinde, omurga hattında, sapan bölgelerinde ve gövde-güverte birleşim hattı boyunca alınmıştır. Her bölgede komşu alanlarla karşılaştırmalı okuma yapılmış, tek başına bir değer yerine bölgeler arası fark esas alınmıştır.

Okumalarda, çevresine göre belirgin biçimde yüksek değer veren bir bölge tespit edilmemiştir; nem birikimine, jelkot altında su tutulmasına ya da laminat doyunluğuna işaret eden bir bulguya rastlanmamıştır.

5 TAHRİK VE MAKİNE ALANI

5.1 Tahrik Sistemi

5.1.1 MAKİNE SAATLERİ

1.240 saat (iskele) / 1.238 saat (sancak).

Makine çalışma saatleri, tekne karadayken Jaltest Marine diagnostik cihazı ile kontak açılarak her iki makinenin kumanda ünitesinden (ECU) okunmuş ve dümen istasyonundaki gösterge panelinde yazan değerlerle karşılaştırılmıştır; iki kaynaktaki değerler birbiriyle uyushmaktadır. Makineler bu sörvey kapsamında çalıştırılmamıştır. İki makine arasındaki 2 saatlik fark, manevra sırasında makinelerin farklı sürelerde çalıştırılmasından kaynaklanan olağan bir farktır ve tek makinenin ötekinden belirgin biçimde fazla çalıştığını göstermez.

5.1.2 DİAGNOSTİK YORUMU

Diagnostik raporu ayrı bir rapor olarak verilecektir.

5.1.3 MAKİNE SERVİS BAKIMLARI

Mevcut olan tüm servis bakımları burada listelenir.

6 SUALTI EKİPMANI VE TEKNE DENETİMİ

6.1 Sualtı Ekipmanı ve Tekne Denetimi

6.1.1 PERVANELER

Pod üniteleri Volvo Penta IPS paslanmaz çelik pervane takımıyla donatılmıştır; tekne karadayken her iki ünite de doğrudan görülebilmektedir.

Pervaneler tekne karadayken, her iki pod ünitesinde ayrı ayrı incelenmiştir.

Kanatlarda eğilme, çatlak, çentik ya da kaviteasyon aşınması tespit edilmemiştir; kanat kenarları düzgün ve simetrik. Ön ve arka pervanelerin birbirine göre konumu ile kanat açıları gözle karşılaştırılmış, farklılık görülmemiştir.

Pervaneler elle döndürülmüş; mil yataklarında boşluk, zorlanma ya da olağandışı ses tespit edilmemiştir. Kanat yüzeylerindeki deniz canlısı birikimi nedeniyle ayrıntılı yüzey incelemesi sınırlı kalmıştır (bkz. Bulgular).



Fotoğraf 2



Fotoğraf 3

6.1.2 TAHİRİK SİSTEMİ

Tahrik sistemi pod (IPS) düzenindedir; tekne iki adet pod ünitesi ile tahrik edilmektedir.

Pod gövdeleri, kuyruk yuvaları, körük ve sızdırmazlık bölgeleri ile gövde geçişleri incelenmiştir. Pod gövdelerinde çarpma, çizik ya da onarım izi, gövde geçişlerinde sızıntı belirtisi tespit edilmemiştir. Podların gövdeye oturduğu bölgeler fenolik çekiçle de kontrol edilmiş, laminat sağlam bulunmuştur.

6.1.3 HAREKETLİ PLATFORM

Kıç platform Opacmare marka hidrolik hareketli platformdur.

Hareketli platform çalıştırılmış; inmesinde ve kalkmasında herhangi bir zorlanma tespit edilmemiştir.

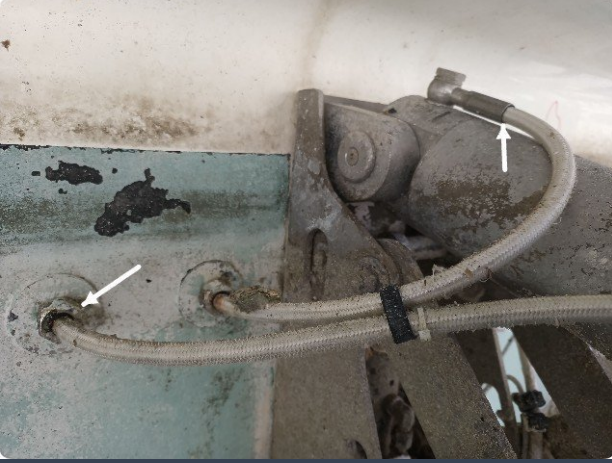
Hareket boyunca her iki taşıyıcı kolun eşit çalıştığı, hidrolik silindirlere kaçak bulunmadığı ve hareket sonunda platformun tam oturduğu görülmüştür. Platform hidrolik hortumlarının dış koruma kaplamasında deformasyon gözlenmiştir (bkz. Bulgular); hortumların kendisinde kaçak ya da şişme tespit edilmemiştir.

Bulgu C-1

Hareketli platform hidrolik hortumlarını deniz suyundan koruyan dış kaplamanın deforme olduğu tespit edilmiştir. Hortumların kendisinde kaçak, çatlak ya da şişme görülmemiştir.

Tavsiye

Koruma kaplamasının yenilenmesi ve hortumların bir sonraki bakımda gözden geçirilmesi tavsiye olunur.



Fotoğraf 4



Fotoğraf 5



Fotoğraf 6



Fotoğraf 7

6.1.4 TRİM & FLAP SİSTEMİ

Trim flaplar (denge kanatçıkları) çalıştırılmış, her iki flap da görevini yapmaktadır.

Flap kanatları tam aşağı ve tam yukarı konuma alınmış; hareketin her iki tarafta eşit hızda ve takılmadan gerçekleştiği görülmüştür. Menteşe hatları, hidrolik silindirler ve gövde geçişleri incelenmiş; yağ sızıntısı, korozyon ya da kanatlarda eğilme tespit edilmemiştir.



Fotoğraf 8

6.1.5 İTİCİLER

Baş itici kovan içi ve pervaneleri kontrol edilmiş, herhangi bir problem tespit edilmemiştir.

Kovan iç yüzeyinde deniz canlısı birikimi ya da boya dökülmesi, pervane kanatlarında eğilme, çentik ve halat sarma izi görülmemiştir. Pervane elle döndürülmüş, yataklarında boşluk ya da zorlanma hissedilmemiştir. Kovan ağzındaki tutyanın durumu da kontrol edilmiş, tutyalar başlığındaki genel değerlendirmeye dâhil edilmiştir.

6.1.6 BORDA (SU HATTI ÜSTÜNDEKİ) DRENAJLARI

Su hattı üstündeki borda drenajları görsel olarak incelenmiş, tümünün açık ve işlevsel olduğu görülmüştür.

Güverte ve kokpit sularını tahliye eden çıkışlar tek tek kontrol edilmiş, gövde geçişlerinde sızdırmazlık dolgusunun sağlam olduğu tespit edilmiştir. İskele bordadaki bir drenaj ağzında yüzeysel korozyon gözlenmiştir (bkz. Bulgular); diğer çıkışlarda kayda değer bir durum yoktur.

Bulgu C-2

İskele bordadaki güverte tahliye ağzında yüzeysel korozyon tespit edilmiştir. Tahliye açık ve işlevseldir; gövde geçişinde sızıntı izi görülmemiştir.

Tavsiye

Korozyonun temizlenerek yüzeyin korunması, ilerlemesi hâlinde tahliye ağzının yenilenmesi tavsiye olunur.



Fotoğraf 9

6.1.7 KARİNADAKİ KİNİSTİN VE TAHLİYE ÇIKIŞLARI

Su hattı altındaki bütün kinistinler ve tahliye çıkışları tek tek incelenmiştir.

Gövde geçişlerinin sağlam oturduğu, çevrelerinde çatlak, sızıntı izi ya da jelkot ayrışması bulunmadığı görülmüştür. Kinistin gövdelerinde çinko kaybına (dezincification) işaret eden pembeleşme ya da gözeneklenme tespit edilmemiştir.

Bununla birlikte kinistin ağızlarının, tahliye çıkışlarının ve topraklama plakasının deniz canlısı ve yosun tabakasıyla kaplı olduğu görülmüştür (bkz. Bulgular); bu tabakanın tekne suya indirilmeden önce temizlenmesi gerekir.

Bulgu B-1

Su hattı altındaki kinistin ağızları, tahliye çıkışları ve gövde topraklama plakası deniz canlısı ve yosun tabakasıyla kaplıdır. Kinistin gövdelerinde ve geçişlerinde başka bir olumsuzluk tespit edilmemiştir.

Tavsiye

Tekne suya indirilmeden önce kinistin ağızlarının, tahliye çıkışlarının ve topraklama plakasının deniz canlısı tabakasından temizlenmesi; temizlik sonrası kinistinlerin açık-kapalı çalıştırılarak kontrol edilmesi tavsiye olunur.



Fotoğraf 10



Fotoğraf 12



Fotoğraf 11

6.1.8 TEKNE KARİNA VERİCİLERİ (TRANSDÜSERLERİ)

Gövde dibine monte edilmiş Raymarine transdüserler incelenmiş, dış hasar veya aşırı korozyona rastlanmamıştır. Verici gövdelerinin gövde geçişlerine sağlam oturduğu, gövde içindeki somun ve destek bloklarının yerinde olduğu görülmüştür. Transdüser çevresindeki sızdırmazlık dolgusunun (poliüretan mastik) özelliğini yitirdiği tespit edilmiştir (bkz. Bulgular); dolgunun yenilenmesi, tekne suya indirilmeden önce yapılması gereken bir işlemdir.

Bulgu C-3

Transdüser gövdeleri çevresindeki sızdırmazlık dolgusu (poliüretan mastik) esnekliğini yitirmiş, kenarlarından çatlamaya başlamıştır. Gövde geçişlerinde sızıntı izi tespit edilmemiştir.

Tavsiye

Eski dolgunun temizlenip deniz tipi poliüretan mastik ile yenilenmesi ve işlemin tekne suya indirilmeden önce tamamlanması tavsiye olunur.



Fotoğraf 13

6.1.9 TEKNE TOPRAKLAMA PLAKALARI

Gövde topraklama plakası bakırdır ve kış gövde tabanına cıvatalı olarak monte edilmiştir.

Gövde topraklama plakası mevcut olup, bağlantısının sağlam olduğu görülmüştür.

Plaka, gövdeye cıvatalı bağlantı ile sabitlenmiş durumdadır; sabitleme noktalarında gevşeme ya da sızıntı izi tespit edilmemiştir. Plaka yüzeyinin deniz canlılarıyla kaplı olduğu görülmüş, temizlenmesi gereken donanım arasına alınmıştır (bkz. Bulgular): kaplı bir topraklama plakası, tasarlandığı yüzey alanını kaybettiğinden telsiz topraklaması ve eşpotansiyel bağlantı bakımından beklenen işlevi tam görmez.

6.1.10 TUTYALAR

Tutyaların (kurban anotların) tamamı yerinde ve bağlıdır; pod ünitelerinde, trim flaplarda, baş itici kovanında ve gövde üzerinde bulunan anotlar tek tek kontrol edilmiştir.

Anotların genelinde erime yaklaşık %80 seviyesindedir; sektörde kabul gören %50 tükenme eşiği aşıldığından tutyaların yenilenmesi gereklidir (bkz. Bulgular). Erimenin bütün anotlarda benzer düzeyde ve düzgün olması, katodik koruma devresinin çalıştığını ve kaçak akım kaynaklı hızlanmış bir tüketim bulunmadığını göstermektedir.

Anot bağlantı yüzeylerinde oksit birikimi ya da gevşeme tespit edilmemiştir.

Bulgu B-2

Tutyaların (kurban anotların) genelinde erime yaklaşık %80 seviyesindedir; sektörde kabul gören %50 tükenme eşiği aşılmıştır. Erimenin bütün anotlarda benzer ve düzgün olup kaçak akım kaynaklı hızlanmış bir tüketime işaret etmemektedir.

Tavsiye

Tutyaların tekne suya indirilmeden önce yenilenmesi; yeni anotların bağlantı yüzeyleri metal parlaklığına kadar temizlendikten sonra takılması tavsiye olunur.



Fotoğraf 14



Fotoğraf 16

Fotoğraf 15



Fotoğraf 17

6.1.11 ZEHİRLİ (ANTİFOULİNG) BOYA

Zehirli (antifouling) boyanın ömrünü doldurduğu, yenilenmesi gerektiği tespit edilmiştir (bkz. Bulgular).

Boya katmanı karina yüzeyinin tamamında incelenmiş; bazı bölgelerde katmanın jelkote kadar açıldığı, bazı bölgelerde ise kalınlaşmış eski katmanların pul pul kalktığı görülmüştür. Açılan bölgelerin uygun astar (örneğin epoksi esaslı bir bariyer kaplama) ile astarlanıp yeniden boyanması, kalkan katmanların ise zımparalanarak alınması uygun olacaktır.

Boyanın yenilenmesi, tekne karadayken yapılması gereken bir bakım kalemidir.

Bulgu B-3

Zehirli (antifouling) boya ömrünü doldurmuştur. Bazı bölgelerde boya katmanı jelkote kadar açılmış, bazı bölgelerde ise kalınlaşmış eski katmanlar pul pul kalkmıştır.

Tavsiye

Kalkan katmanların zımparalanarak alınması, açılan bölgelerin uygun bariyer astarla astarlanması ve karinanın tümüne yeni antifouling uygulanması tavsiye olunur. İşlemin tekne karadayken tamamlanması gerekir.



Fotoğraf 18



Fotoğraf 19



Fotoğraf 20



Fotoğraf 21



Fotoğraf 22



Fotoğraf 23



Fotoğraf 24



Fotoğraf 25



Fotoğraf 26



Fotoğraf 27



Fotoğraf 28



Fotoğraf 29



Fotoğraf 30



Fotoğraf 31

6.1.12 OSMOZ KAPSAMINDA YORUMLAR

Karina üzerinde gözle görülür ozmotik blister (jeltot altında nem kaynaklı kabarcık) tespit edilmemiştir.

Tüm gövde Tramex Skipper 5 nem ölçer, fenolik çekiç ve termal kamera ile taranmış; jeltot altında nem tutulmasına, laminat dayanıklılığına ya da başlangıç hâlindeki kabarcıklanmaya işaret eden bir bulguya rastlanmamıştır. Antifouling katmanının söküldüğü ya da açıldığı bölgelerde jeltot yüzeyi doğrudan görülebilmiş, bu bölgelerde de kabarcık ya da renk değişimi gözlenmemiştir.

Ozmoz bakımından teknenin yaşına göre iyi durumda olduğu değerlendirilmektedir.



Fotoğraf 32



Fotoğraf 33



Fotoğraf 34



Fotoğraf 35



Fotoğraf 36



Fotoğraf 37



Fotoğraf 38



Fotoğraf 39



Fotoğraf 40



Fotoğraf 41



Fotoğraf 42



Fotoğraf 43

6.1.13 GÖVDE YÜZEY YORUMLARI

Karina yüzeyinde çarpma, çizik, oturma ya da onarım izine rastlanmamıştır.

Yüzey, yatay açıyla ışık tutularak her iki bordada ayrı ayrı incelenmiş; jelkot renginde ya da dokusunda farklılık gösteren, sonradan işlem görmüş bir bölge görülmemiştir. Sıçratma çizitlerinin alt kenarları ve omurga köşeleri gibi darbeye en açık hatlar ayrıca kontrol edilmiş, sağlam bulunmuştur.

6.1.14 SUALTI METAL YORUMLARI

Su altı metal aksamında galvanik korozyona işaret eden belirgin bir bulguya rastlanmamıştır.

Pod gövdeleri, pervaneler, kinistinler, transdüser gövdeleri, topraklama plakası ve trim flap donanımı ayrı ayrı incelenmiş; boya altında kabarma, beyaz oksit birikimi, oyuklanma (pitting) ya da pembeleşme görülmemiştir. Tutyalardaki erime düzeyi, katodik korumanın çalıştığını göstermekle birlikte yenileme zamanının geldiğine işaret

etmektedir (bkz. Bulgular).

6.1.15 PERVANE HALAT KESİCİ

Pod ünitelerinde halat kesici bulunmadığı tespit edilmiştir (bkz. Bulgular).

Halat kesici, şaft ya da pod miline dolanan halat ve ağların tahrik sistemine zarar vermesini önleyen bir emniyet donanımdır; sonradan takılabilir bir donanımdır.

Bulgu C-4

Pod ünitelerinde halat kesici bulunmamaktadır.

Tavsiye

Mile dolanan halat ve ağların tahrik sistemine vereceği zararı önlemek üzere pod ünitelerine uygun tipte halat kesici takılması tavsiye olunur.

6.1.16 GÖVDE DENETİMİ/SÖRVEYİ YORUMLARI

Karina yüzeyinin tamamı, yıkama ve kuruma sonrasında üç ayrı yöntemle taranmıştır: gözle ayrıntılı inceleme, fenolik çekiç ile ses/tepki muayenesi ve Tramex Skipper 5 ile karşılaştırmalı nem ölçümü. Şüpheli görülebilecek bölgelerde ayrıca termal kamera ile yüzey sıcaklık dağılımına bakılmıştır.

Fenolik çekiç muayenesi baştan kıça, omurga hattı ve her iki borda boyunca ızgara düzeninde uygulanmış; bütün bölgelerde tok ve tutarlı ses alınmıştır. Delaminasyona (katmanlar arası ayrışma), su tutmuş bölgeye ya da gizli onarıma işaret eden boğuk ses ya da yüzey esnemesi tespit edilmemiştir.

Sapanların bulunduğu bölge ile IPS pod yuvaları ve pervane kanatlarının yeterince temizlenmediği görülmüştür (bkz. Bulgular); bu bölgeler dışında karina yüzeyinin tamamı incelenebilmiştir. Yapılan ölçüm ve muayenelerde olumsuz bir durum tespit edilmemiştir.

Bulgu C-5

Sapanların (vinç kayışlarının) denk geldiği bölgeler ile IPS pod yuvaları ve pervane kanatları yıkama sırasında yeterince temizlenmediğinden, bu bölgelerde yüzey incelemesi ve nem ölçümü tam olarak yapılamamıştır.

Tavsiye

Bu bölgelerin temizlenmesinden sonra yüzey incelemesinin ve nem ölçümünün tekrarlanması; tekne aynı çeekte kaldığı sürece sapanların kaydırılarak altta kalan bölgelerin de görülmesi tavsiye olunur.

7 ÖZET

7.1 Durum ve Değerleme Özeti

7.1.1 GEMİ DURUMU

Sörvey tamamlandıktan ve bulgular mantıklı bir şekilde düzenlendikten sonra, TEKNENİN GENEL DURUM DERECELENDİRMESİ hakkında bir görüş geliştirmek sörveyörün deneyimine dayanır.

Teknenin su altı gövdesi ve gövdeye bağlı donanımı, yaşı ve kullanım geçmişi dikkate alındığında ORTALAMANIN ÜSTÜ KONDİSYON olarak değerlendirilmiştir. Yapısal bir kusur, ozmoz belirtisi ya da onarım izi tespit edilmemiş; tespit edilen hususlar periyodik bakım kalemleriyle sınırlı kalmıştır.

Bu değerlendirme yalnız karina sörveyi kapsamındaki bölümler içindir; teknenin makine, elektrik, elektronik ve iç donanım sistemleri bu rapor kapsamında incelenmemiştir.

Sörvey tamamlandıktan ve bulgular değerlendirildikten sonra oluşturulan genel durum derecelendirmesi, benzer bir teknenin piyasa değerine göre yapılacak ayarlamayı belirlemekte kullanılabilir.

○ Mükemmel (Bristol) Kondisyon

● Ortalamanın Üstü Kondisyon

○ Ortalama Durum

○ Orta Durum

○ Kötü Durum

○ Restore Edilebilir Durum

7.2 Anket Özeti

7.2.1 ÖZET

Tekne, karina sörveyi için travel lift ile karaya alınmış; karina yüzeyi yüksek basınçlı su ile yıkanmış, kuruması beklendikten sonra incelenmiştir. İnceleme üç yöntemin birlikte kullanılmasıyla yapılmıştır: gözle ayrıntılı muayene, fenolik çekiç ile ses/tepki muayenesi ve TrameX Skipper 5 nem/iletkenlik ölçeri ile karşılaştırmalı nem ölçümü; ayrıca yüzey sıcaklık dağılımı termal kamera ile kontrol edilmiştir.

Gövde, modifiye V formunda planing (kayıcı) tipte FRP olup omurga gövde kalıbının bir parçasıdır. Karina yüzeyinin tamamında ozmotik kabarcık, delaminasyon, çarpma ya da onarım izi tespit edilmemiştir; nem ölçümlerinde çevresine göre yüksek değer veren bir bölge bulunmamıştır. Postalar, kirişler ve perdeler erişilebilen yerlerde sağlam, sintine temiz ve kuru görülmüştür.

Su altı donanımı bakımından tablo olumludur: IPS pod üniteleri, pervaneler, baş itici kovarı, kinistinler, transdüserler, topraklama plakası ve trim flap donanımı incelenmiş; kanatlarda eğilme, çatlak ya da kavitasyon aşınmasına, su altı metal aksamında galvanik korozyona işaret eden bir bulguya rastlanmamıştır. Tutyalardaki erimenin bütün anotlarda benzer ve düzgün olması, katodik koruma devresinin çalıştığını göstermektedir.

Tespit edilen hususlar, teknenin karadan suya indirilmeden önce tamamlanması gereken periyodik bakım kalemlerinde toplanmaktadır: zehirli boyanın yenilenmesi, tutyaların değiştirilmesi (erime ≈%80, %50 eşiği aşılmış) ve kinistinler ile tahliye çıkışlarının, topraklama plakasının deniz canlısı tabakasından temizlenmesi. Bunların dışındaki bulgular ikincil önceliktedir ve teknenin kullanımını engellemez. Öncelik derecesi "A" (güvenlik/acil) olan bir bulgu tespit edilmemiştir.

Teknenin karada bulunduğu süre içinde ana makinelerin çalışma saatleri Jaltest Marine diagnostik cihazıyla ECU'dan okunmuş ve gösterge değerleriyle karşılaştırılmıştır; iki kaynak uyusmaktadır. Makinelerin çalıştırılması, performans ölçümleri ve seyir değerlendirmesi bu raporun kapsamı dışındadır.

Bu rapor, bir karina sörveyinin örnek sunumudur. Bulguların tamamı, ölçüm yöntemleri, fotoğraflar ve tavsiyeler ilgili kalemlerde ve Bulgular ve Öneriler bölümünde yer almaktadır; değerlendirme yapılırken raporun bütünü esas alınmalıdır.

7.2.2 SÖRVEYÖR ÖZGEÇMİŞİ

Serkan KOTEL

Yat Sörveyörü · YachtSurvey Com.Tr

[gizlendi] · yachtsurvey.com.tr · yachtsurvey.app

DENEYİM Uzakyol kaptanlığından gelen deniz tecrübesini, deniz mühendisliği eğitimi ve makine bakım-onarım ustalığını tek bir meslekte buluşturan bağımsız yat sörveyörü. Motor yat ve yelkenlilerde satın alma öncesi sörvey, ekspertiz ve değer

tespiti ile karina sörveyi yapar; incelemelerini ABYC standartları ve ulusal deniz mevzuatı çerçevesinde, ölçüme ve belgeye dayalı yöntemlerle yürütür ve bulguları A-B-C öncelik sınıflandırmasıyla, fotoğraf ve dayanak maddesiyle raporlar.

Yat sörveyini üç boyutlu sanal turla belgeleyen 3B sörvey yönteminin yaratıcısıdır.

Tekne, sörvey günündeki hâliyle bütünüyle üç boyutlu olarak kayda alınır; raporu okuyan kişi tekneyi kendi ekranında, kamaradan makine dairesine adım adım gezebilir.

Sahada kullandığı yachtsurvey.app sörvey ve raporlama sistemini kendisi tasarlamış ve programlamıştır. Sistem; kapsamlı kontrol listesini, Türkçe ABYC dayanak kütüphanesini, makine diagnostiğini, ses ve titreşim ölçümleriyle seyir kaydını, donanım envanterini ve çevrim içi doğrulanabilir raporu tek çatı altında birleştirir; sahada tablette, ofiste bilgisayarda eşzamanlı çalışır.

EĞİTİM VE SERTİFİKALAR IIMS – Marine Surveying for Yacht and Small Craft
IIMS – Certificate of Tonnage Survey

MTA – Surveying Yacht and Small Craft Systems

ABYC – Marine Standards Certification

Yüksek Lisans – Uluslararası Ticaret, Gedik Üniversitesi (Tez: Sahibi Türk Olan Yabancı Bayraklı Yatların Ülke Ekonomisindeki Vergi ve Prestij Kaybının Önlenmesi için Uygulanabilecek Yöntemlerin İncelenmesi)

Lisans – Deniz Mühendisliği, Dokuz Eylül Üniversitesi

Lisans – Kamu Yönetimi, Anadolu Üniversitesi

Uzakyol Kaptan (1. Zabit) · 3000 GT Master · Yat Kaptanı (Sınırsız)

Makine bakım-onarım kalfalık, ustalık ve usta öğreticilik belgeleri

KULLANILAN CİHAZLAR Jaltest Marine (Cojali) motor diagnostik cihazı

Tramex Skipper nem/iletkenlik ölçer

Fenolik çekiç (delaminasyon kontrolü)

Termal kamera ve infrared aydınlatma

Endoskop kamera

UNI-T UT353BT ses ölçer ve WitMotion WTVB01 titreşim sensörü

Priz polarite ve dijital akü test cihazları

360° kamera ve 3B tarama (sanal tur)

01.10.2026

Serkan KOTEL

Yat Sörveyörü

7.2.3 SÖRVEYÖR SERTİFİKASI

IIMS – Marine Surveying for Yacht and Small Craft

IIMS – Certificate of Tonnage Survey

MTA – Surveying Yacht and Small Craft Systems

ABYC – Marine Standards Certification

Gedik Üniversitesi – Uluslararası Ticaret (Yüksek Lisans)

TEZ: Sahibi Türk Olan Yabancı Bayraklı Yatların Ülke Ekonomisindeki Vergi ve Prestij Kaybının Önlenmesi için Uygulanabilecek Yöntemlerin İncelenmesi

Dokuz Eylül Üniversitesi – Deniz Mühendisliği (Lisans)

Anadolu Üniversitesi – Kamu Yönetimi (Lisans)

Uzakyol Kaptan (1. Zabit) · 3000 GT Master · Yat Kaptanı (Sınırsız)

Makine bakım-onarım kalfalık, ustalık ve usta öğreticilik eğitim ve sertifikaları

Serkan KOTEL – Yat Sörveyörü, YachtSurvey.com.tr

Bulgular ve Öneriler

Bu bölüm raporun yalnızca bir özetidir; bazı bulgu, gözlem ve öneriler raporun ilgili bölümlerinde de yer almaktadır.

B: İKİNCİL ÖNCELİK / ZAMANINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN BULGULAR

Bulgu B-1

– Karinadaki Kinistin ve Tahliye Çıkışları

Su hattı altındaki kinistin ağızları, tahliye çıkışları ve gövde topraklama plakası deniz canlısı ve yosun tabakasıyla kaplıdır. Kinistin gövdelerinde ve geçişlerinde başka bir olumsuzluk tespit edilmemiştir.

Tavsiye

Tekne suya indirilmeden önce kinistin ağızlarının, tahliye çıkışlarının ve topraklama plakasının deniz canlısı tabakasından temizlenmesi; temizlik sonrası kinistinlerin açık- kapalı çalıştırılarak kontrol edilmesi tavsiye olunur.

Bulgu B-2

– Tutyalar

Tutyaların (kurban anotların) genelinde erime yaklaşık %80 seviyesindedir; sektörde kabul gören %50 tükenme eşiği aşılmıştır. Erime bütün anotlarda benzer ve düzgün olup kaçak akım kaynaklı hızlanmış bir tüketime işaret etmemektedir.

Tavsiye

Tutyaların tekne suya indirilmeden önce yenilenmesi; yeni anotların bağlantı yüzeyleri metal parlaklığına kadar temizlendikten sonra takılması tavsiye olunur.

Bulgu B-3

– Zehirli (Antifouling) Boya

Zehirli (antifouling) boya ömrünü doldurmuştur. Bazı bölgelerde boya katmanı jelkota kadar açılmış, bazı bölgelerde ise kalınlaşmış eski katmanlar pul pul kalkmıştır.

Tavsiye

Kalkan katmanların zımparalanarak alınması, açılan bölgelerin uygun bariyer astarla astarlanması ve karinanın tümüne yeni antifouling uygulanması tavsiye olunur. İşlemin tekne karadayken tamamlanması gerekir.

C: SÖRVEYÖRÜN GENEL BULGULARI, NOTLARI VE GÖZLEMLERİ

Bulgu C-1

– Hareketli Platform

Hareketli platform hidrolik hortumlarını deniz suyundan koruyan dış kaplamanın deforme olduğu tespit edilmiştir. Hortumların kendisinde kaçak, çatlak ya da şişme görülmemiştir.

Tavsiye

Koruma kaplamasının yenilenmesi ve hortumların bir sonraki bakımda gözden geçirilmesi tavsiye olunur.

Bulgu C-2

– Borda (Su Hattı Üstündeki) Drenajları

İskele bordadaki güverte tahliye ağzında yüzeysel korozyon tespit edilmiştir. Tahliye açık ve işlevseldir; gövde geçişinde sızıntı izi görülmemiştir.

Tavsiye

Korozyonun temizlenerek yüzeyin korunması, ilerlemesi hâlinde tahliye ağzının yenilenmesi tavsiye olunur.

Bulgu C-3

– Tekne Karina Vericileri (Transdüserleri)

Transdüser gövdeleri çevresindeki sızdırmazlık dolgusu (poliüretan mastik) esnekliğini yitirmiş, kenarlarından çatlamaya başlamıştır. Gövde geçişlerinde sızıntı izi tespit edilmemiştir.

Tavsiye

Eski dolgunun temizlenip deniz tipi poliüretan mastik ile yenilenmesi ve işlemin tekne suya indirilmeden önce tamamlanması tavsiye olunur.

Bulgu C-4

– Pervane Halat Kesici

Pod ünitelerinde halat kesici bulunmamaktadır.

Tavsiye

Mile dolanan halat ve ağların tahrik sistemine vereceği zararı önlemek üzere pod ünitelerine uygun tipte halat kesici takılması tavsiye olunur.

Bulgu C-5

– Gövde Denetimi/Sörveyi Yorumları

Sapanların (vinç kayışlarının) denk geldiği bölgeler ile IPS pod yuvaları ve pervane kanatları yıkama sırasında yeterince temizlenmediğinden, bu bölgelerde yüzey incelemesi ve nem ölçümü tam olarak yapılamamıştır.

Tavsiye

Bu bölgelerin temizlenmesinden sonra yüzey incelemesinin ve nem ölçümünün tekrarlanması; tekne aynı çekekte kaldığı sürece sapanların kaydırılarak altta kalan bölgelerin de görülmesi tavsiye olunur.

Bulgu C-6

– Güverte Malzemesi

Kıç platform tik kaplamasında kullanımdan kaynaklanan yüzeysel aşınma ve renk açılması gözlenmiştir. Kaplama levhalarında kalkma, dolgu hatlarında ayrılma tespit edilmemiştir.

Tavsiye

Tik yüzeyin uygun temizleyici ile bakımının yapılması; dolgu hatlarının her sezon başında gözden geçirilmesi tavsiye olunur.

ÖRNEK RAPOR

Ek-1 Donanım Envanteri

Sörvey sırasında teknede incelenen donanımın listesidir. YOK: donanım teknede bulunmamaktadır. Bulgu sütunu, donanıma ait bulguların numarasını gösterir.

Tekne Yapısı

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Yüzme Merdiveni	Paslanmaz çelik katlanır merdiven	1	Kıç platform	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—

Sualtı Ekipmanı ve Tekne Denetimi

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Pervaneler	Volvo Penta IPS paslanmaz çelik pervane takımı	2	Karina	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Hareketli Platform	Opacmare hareketli platform	1	Kıç platform	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	C-1
Tekne Karina Vericileri (Transdüserleri)	Raymarine karina transdüseri	2	Karina	SADECE GÖRÜLDÜ	C-3
Tekne Topraklama Plakaları	Bakır topraklama plakası	1	Karina	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Pervane Halat Kesici	—	—	—	YOK	C-4

Sörveyör Beyanı ve Özgeçmişi

Tarafsızlık Beyanı

Bu sörvey bağımsız olarak gerçekleştirilmiştir. Sörvey ücreti, sörveyin sonucuna ya da teknenin satılıp satılmamasına bağlı değildir. Sörveyör; satıcı, broker, tersane, servis ya da sigortacıdan komisyon veya yönlendirme bedeli almaz. Sörveyörün bu tekneyle, sahibiyle ya da satış taraflarıyla ticari veya kişisel bir bağı yoktur; böyle bir bağ olsaydı raporda açıklanırdı. Raporda tavsiye edilen onarım ve bakım işlerini sörveyör ya da ortak olduğu bir firma yapmaz.

Sörveyör Özgeçmişi

Serkan KOTEL

Yat Sörveyörü · YachtSurvey Com.Tr

05320595917 · yachtsurvey.com.tr · yachtsurvey.app

DENEYİM

Uzakyol kaptanlığından gelen deniz tecrübesini, deniz mühendisliği eğitimini ve makine bakım-onarım ustalığını tek bir meslekte buluşturan bağımsız yat sörveyörü. Motor yat ve yelkenlilerde satın alma öncesi sörvey, ekspertiz ve değer tespiti ile karina sörveyi yapar; incelemelerini ABYC standartları ve ulusal deniz mevzuatı çerçevesinde, ölçüme ve belgeye dayalı yöntemlerle yürütür ve bulguları A-B-C öncelik sınıflandırmasıyla, fotoğraf ve dayanak maddesiyle raporlar.

Yat sörveyini üç boyutlu sanal turla belgeleyen 3B sörvey yönteminin yaratıcısıdır. Tekne, sörvey günündeki hâliyle bütünüyle üç boyutlu olarak kayda alınır; raporu okuyan kişi tekneyi kendi ekranında, kamaradan makine dairesine adım adım gezebilir.

Sahada kullandığı yachtsurvey.app sörvey ve raporlama sistemini kendisi tasarlamış ve programlamıştır. Sistem; kapsamlı kontrol listesini, Türkçe ABYC dayanak kütüphanesini, makine diagnostiğini, ses ve titreşim ölçümleriyle seyir kaydını, donanım envanterini ve çevrim içi doğrulanabilir raporu tek çatı altında birleştirir; sahada tablette, ofiste bilgisayarda eşzamanlı çalışır.

EĞİTİM VE SERTİFİKALAR

IIMS – Marine Surveying for Yacht and Small Craft
IIMS – Certificate of Tonnage Survey
MTA – Surveying Yacht and Small Craft Systems
ABYC – Marine Standards Certification
Yüksek Lisans – Uluslararası Ticaret, Gedik Üniversitesi (Tez: Sahibi Türk Olan Yabancı Bayraklı Yatların Ülke Ekonomisindeki Vergi ve Prestij Kaybının Önlenmesi için Uygulanabilecek Yöntemlerin İncelenmesi)
Lisans – Deniz Mühendisliği, Dokuz Eylül Üniversitesi
Lisans – Kamu Yönetimi, Anadolu Üniversitesi
Uzakyol Kaptan (1. Zabit) · 3000 GT Master · Yat Kaptanı (Sınırsız)
Makine bakım-onarım kalfalık, ustalık ve usta öğreticilik belgeleri

KULLANILAN CİHAZLAR

Jaltest Marine (Cojali) motor diagnostik cihazı
Tramex Skipper nem/iletkenlik ölçer
Fenolik çekiç (delaminasyon kontrolü)
Termal kamera ve infrared aydınlatma
Endoskop kamera
UNI-T UT353BT ses ölçer ve WitMotion WTVB01 titreşim sensörü
Priz polarite ve dijital akü test cihazları
360° kamera ve 3B tarama (sanal tur)

Ekim 2026

Serkan KOTEL
Yat Sörveyörü