

DENİZ SÖRVEYİ RAPORU

"ÖRNEK MOTORYAT"

TİPİ
Motor Yat

HİN NUMARASI
XX-XXXXXXXXXXXX

BAYRAĞI
Türk



DOSYA NO
ORNEK-01

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.

Deniz Sörveyi Raporu

"ÖRNEK MOTORYAT"

Motor Yat

Surveyor
Serkan KOTEL

Alıcı (adı gizlenmiştir)
İçin Hazırlandı

Sörvey Tarihi: Eylül 2026

İçindekiler

1 GİRİŞ	5
1.1 Amaç ve Kapsam	5
1.2 Sörveyör Notları	7
2 GENEL BİLGİLER	8
2.1 Tekne ve Sörvey Künyesi	8
2.2 Genel Sörvey Bilgileri	8
2.3 Genel Tekne Bilgileri	8
2.4 Değerleme Özeti	10
3 TEKNE GÜVENLİK EKİPMANLARI	12
3.1 Güvenlik Ekipmanları	12
3.2 Yardımcı Güvenlik Ekipmanları	18
3.3 Sintine Pompa Sistemleri	21
4 TEKNE YAPISI	23
4.1 Tekne/Gövde Düzeni	23
4.2 Güverte Düzeni	27
4.3 Üst Yapı Düzeni	29
4.4 Köprü Üstü Düzeni	29
5 DIŞ EKİPMANLAR	31
5.1 Dış Donanım/Ekipman	31
5.2 Demir Takımı	37
5.3 Tender/Yardımcı Deniz Araçları	40
6 KABİN DONANIMI VE TEFRİŞAT	42
6.1 İç Mekan	42
6.2 Mutfak Ekipmanları	48
6.3 İç Mekan Sistemleri ve Ekipmanları	49
6.4 Görsel / İşitsel Ekipman	52
7 TAHRİK VE MAKİNE ALANI	54
7.1 Tahrik Sistemi	54
7.2 Şanzımanlar, Dişliler ve Tahrik Sistemleri	60
7.3 Makine ve Sintine Alanı Ekipmanları	60
8 SEYİR TECRÜBESİ	63
8.1 Tekne Seyir Tecrübesi	63
9 DÜMEN SİSTEMLERİ	68
9.1 Dümen Sistemleri	68
10 YAKIT SİSTEMLERİ	70
10.1 Yakıt Sistemleri	70
11 ELEKTRİK SİSTEMLERİ	73
11.1 DC Elektrik Sistemleri	73
11.2 AC Elektrik Sistemleri	77
12 JENERATÖRLER/İNVERTÖR/DİĞER YARDIMCI ENERJİ SAĞLAYICILAR	80
12.1 Jeneratörler	80
12.2 İnvertörler ve Diğer Yardımcı Güç Sağlayıcılar	86
13 SU SİSTEMLERİ	87
13.1 Tatlı Su Sistemi	87

13.2 Sıcak Su Sistemi	89
13.3 Tatlı Su Üretim Sistemi	89
13.4 Pis Su (Siyah Su) Sistemi	90
13.5 Gri Su Sistemi	90
14 ELEKTRONİK VE NAVİGASYON EKİPMANLARI	92
14.1 Elektronik ve Navigasyon Ekipmanları	92
15 SUALTI EKİPMANI VE TEKNE DENETİMİ	94
15.1 Sualtı Ekipmanı ve Tekne Denetimi	94
16 ÖZET	113
16.1 Durum ve Değerleme Özeti	113
16.2 Anket Özeti	115
Ek-1 Donanım Envanteri	140
Sörveyör Beyanı ve Özgeçmişi	147

1 GİRİŞ

1.1 Amaç ve Kapsam

İşbu Deniz Sörveyi 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 ve denizde incelenmesi neticesinde düzenlenmiştir.

Sörvey üç aşamada yürütülmüştür. Birinci aşamada tekne travel lift ile karaya alınmış, karina yıkanıp kurutulduktan sonra su altı gövdesi ve tahrik donanımı incelenmiştir. İkinci aşamada tekne bağlı durumdayken iç mekân, makine dairesi, elektrik ve su sistemleri ile güvenlik donanımı ayrı ayrı denenmiştir. Üçüncü aşamada deneme seyri yapılmış, makineler yük altında gözlenmiş ve seyir davranışı değerlendirilmiştir.

Her aşamada kullanılan yöntem ve cihazlar ilgili başlıklar altında ayrıca açıklanmıştır.

Sörvey süresince hava koşulları, incelemenin herhangi bir bölümünün tamamlanmasına engel teşkil etmemiştir.

Karina incelemesi açık ve yağışsız havada, yüzey tamamen kuruduktan sonra yapılmıştır; nem ölçümleri doğrudan güneş altında ısınmamış bölgelerde alınmıştır. Deneme seyri sakin deniz ve hafif rüzgâr koşullarında gerçekleştirilmiş, bu da devir ve sürat değerlerinin karşılaştırılabilir olmasını sağlamıştır.

Tekne Kimlik Numarası XX-XXXXXXXXXXXX olup, işbu raporda yer alan ÖRNEK MOTORYAT isimli tekneye aittir; numara sörvey sırasında yerinde görülmüş ve fotoğraflanmıştır.

Numaranın bulunduğu kalıcı plaka okunabilirlik ve bütünlük bakımından incelenmiş; sökölme, değiştirilme ya da üzerinde işlem yapıldığına dair bir iz görülmemiştir. Numara ayrıca bağlama kütüğü ruhsatnamesindeki kayıtlar karşılaştırılmış, belge ile tekne üzerindeki bilgilerin örtüştüğü görülmüştür.

Sörveyin amacı, teknenin fiziksel durumunun tespittir. Tekne karada ve denizde incelenmiş; deneme seyri gerçekleştirilerek makineler yük altında gözlemlenmiştir.

Deneme seyrinde makineler rölantiden tam yola kadar kademeli olarak yüklenmiş, her kademede devir, sürat, soğutma suyu sıcaklığı, yağ basıncı ve şarj basıncı EVC ekranından izlenmiştir. Tornistan, dümen kumandası, joystick ile manevra, baş itici ve trim flap sistemi ayrı ayrı denenmiştir; ses seviyesi iki çalışma kademesinde ölçülmüştür.

Tekne sistemleri; sahil elektriği, jeneratör ve akü grubu ayrı ayrı devrede olacak şekilde çalıştırılarak denenmiştir. Sökme, demontaj, basınç testi ve tahribatlı muayene yapılmamıştır.

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 KULLANILABİLİR DURUMDA bulunmuştur. Ancak sökölüp çıkarılmadan incelenemeyecek önemli miktarda kablo demeti ve kablo yolu gözlemlenememiştir. Kabloların durumu ve kapasitesi hakkında ayrıntılı bir rapor istenmesi hâlinde, nitelikli bir deniz elektrik mühendisinin görevlendirilmesi tavsiye edilir.

Ana makine / makine, 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, sörvey bulgularını temsil eder ve yazılı veya sözlü tüm konuşma, ifade ve beyanların yerine geçer.

Rapor, teknenin sörvey günündeki durumunu yansıtır; sonradan yapılacak değişiklikleri, onarımları ya da kullanım sonucu oluşacak durumları kapsamaz. Raporda yer alan tavsiyeler, tespit edilen hususların giderilmesine yöneliktir; uygulanacak onarım yönteminin ve kapsamının belirlenmesi ilgili tersane, servis ya da uzmanın sorumluluğundadır.

1.1.1 SÖRVEY ÇALIŞMASI STANDARTLARI

Bu sörveyin 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, Deniz Sörveyi 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 sökölmeden ulaşılamadığı için incelenmemiştir. Nedeni ilgili kalemde yazılır ve bu kalem hakkında hüküm verilmemiştir.

SADECE GÖRÜLDÜ: Kalem gözle görülmüştür. Enerji olmaması, teknenin karada bulunması, panellerin sökölmemesi 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 sörvey süresiyle sınırlıdır ve uzun süreli performansı güvence altına almaz.

SONUÇ (ne bulunduğu)

KULLANILABİLİR DURUMDA: Sörvey 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): Sörveyörün doğrulamadığı, kaptan, satıcı ya da broker beyanına dayanan bilgi. Cümle sonunda parantez içinde yazılır.

ERİŞİM (ABYC tanımları)

ERİŞİLEBİLİR: Kalıcı tekne yapısı sökölmeden 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 (FONETİK 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, "SÖRVEYÖRÜN 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 MAKİNE SÖRVEYİ

Ana makineler, tahrik (IPS) üniteleri ve jeneratör, sörveyör tarafından Jaltest Marine diagnostik cihazı ile EVC veri yoluna bağlanarak kontrol edilmiştir; çalışma saatleri, devir bandı dağılımı ve arıza belleği okunmuş, okunan değerler gösterge paneliyle karşılaştırılmıştır. Kayıtlı arıza kodları silinmemiş, raporda listelenmiştir (bkz. Tahrik Sistemi › Diagnostik Yorumu).

VOLVO PENTA yetkili servisi deniz tecrübesi sırasında teknede bulunmuş ve makineler, tahrik üniteleri ile jeneratör üzerinde ayrı bir mekanik sörvey gerçekleştirmiştir; bu sistemlerin iç durumu ile ilgili soruların ilgili servise yöneltilmesi tavsiye edilir.

Ayrıca ana makineler, tahrik üniteleri ve jeneratör üzerinde gerçekleştirilmesi gereken planlı bakım çalışmalarının belirlenmesi için yetkili servisten bakım geçmişinin istenmesi tavsiye edilir.

1.2.2 GENEL TAVSİYELER

Alıcının, teknenin sahibi veya kaptanı ile yeterli süre geçirerek tekneye özgü önemli ayrıntıları öğrenmesi ve alışılmadık sistem kurulumları ile elektronik/elektriksel yapılandırmalar ve operasyonlar hakkında eğitim alması şiddetle tavsiye edilir.

Raporda "A" öncelikli olarak işaretlenen bulgular, tekne seyre çıkarılmadan önce giderilmelidir; bunların başında gövde laminatındaki ayrışma ile baş bölgedeki çatlaklar ve makine dairesindeki egzoz gazı kaçağı gelmektedir. Bu işlerin kapsamı ve maliyeti, satış görüşmelerinde dikkate alınmalıdır.

Teknenin bakım geçmişine ait fatura, servis formu ve garanti belgelerinin satıcıdan istenmesi; ana makine ve jeneratörün periyodik bakımlarının yetkili serviste yapıldığını gösteren kayıtların incelenmesi uygun olacaktır.

1.2.3 SÖRVEY SINIRLAMALARI

Sabit paneller, döşemeler, tavan kaplamaları ve sabitlenmiş mobilyalar sökülmeden inceleme yapılmış; erişilemeyen bölgeler sörvey kapsamı dışında tutulmuştur.

Tekne karadayken yapılan incelemede sapanların (vinç kayışlarının) denk geldiği bölgeler ile pod yuvalarının iç yüzeyleri tam olarak görülebilmiştir. Makine ve jeneratör iç aksamı açılmamış; yağ, soğutma suyu ve yakıt analizi yapılmamıştır.

Elektrik sistemlerinde pano kapakları açılarak gözle inceleme ve priz test cihazıyla polarite kontrolü yapılmış; kablo kesitleri, devre koruma değerleri ve topraklama sürekliliği ölçümle doğrulanmamıştır. Nem ölçümü, bağıl nem farklarını karşılaştırmalı gösteren tahribatsız bir yöntemdir; mutlak nem değeri vermez.

2 GENEL BİLGİLER

2.1 Tekne ve Sörvey Künyesi

2.1.1 DOSYA NUMARASI

ORNEK-01

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

Satın Alma Öncesi Durum Sörveyi

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

Bulgu B-1

Ruhsatta 2,65 metre olarak belirtilen draft değerinin, gerçekte 1,1 metre olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Düzeltilmesi tavsiye edilir.

2.3.8 GROS TONAJ

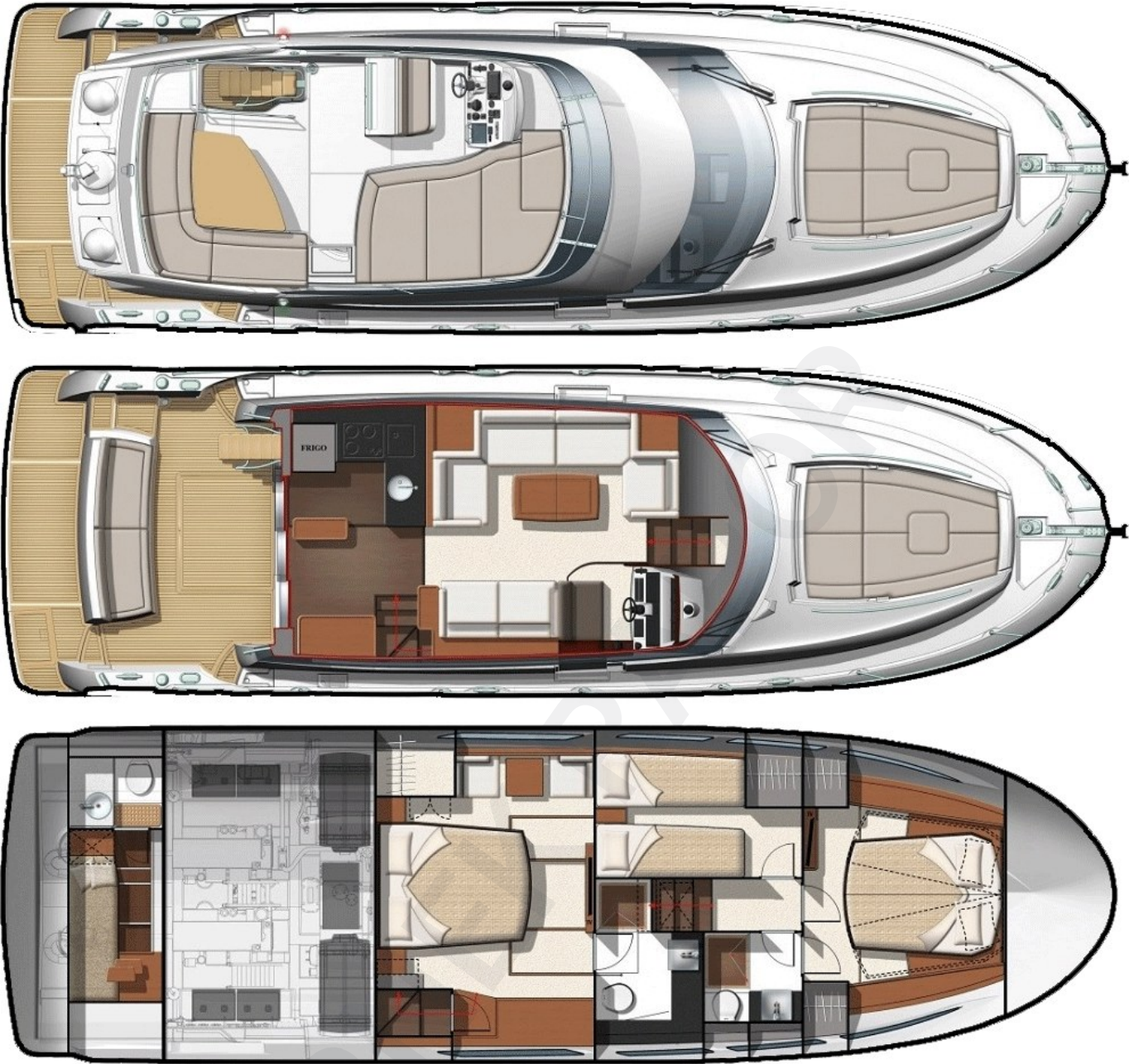
43,25 GT

2.3.9 NET TONAJ

24,17 NT

2.3.10 GENEL YERLEŞİM PLANI

Tekne yerleşim planı.



Fotoğraf 1

2.4 Değerleme Özeti

2.4.1 TEKNE GENEL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki hususlar, sömvey sırasında tespit edilen ve teknenin değerini koruyan ya da alıcı için artı sayılan noktalardır; Bulgular ve Öneriler bölümündeki eksikliklerle birlikte okunmalıdır.

- Ana makineler düşük saatlidir: 393 saat (iskele) / 393 saat (sancak); diagnostik okuması ile gösterge değeri birbirini tutmaktadır.
- Deneme seyrinde her iki makine de yük altında düzgün çalışmıştır; anormal titreşim, olağandışı ses ya da sıcaklık artışı tespit edilmemiş, soğutma suyu sıcaklığı ve yağ basıncı olağan sınırlarda kalmıştır. (Ölçülen devir kaybı Bulgular ve Öneriler bölümünde ayrıca ele alınmıştır.)
- Karina nem ölçer, fonetik çekici ve termal kamera ile taranmıştır; osmotik blister ve yaygın nem tespit edilmemiştir. (Sancak baş omuzluktaki onarım bölgesi ile baş itici altındaki çatlaklar Bulgular ve Öneriler bölümünde ayrıca ele alınmıştır.)
- Güverte, üst yapı ve perdelerde yapısal bir olumsuzluk görülmemiştir; gövde-güverte bağlantısı sızdırmaz ve sağlam bulunmuştur.
- Seakeeper jiroskopik stabilizatörün 2024 yılında takıldığı beyan edilmiştir (KAPTAN BEYANI); deneme seyrinde ÇALIŞTIRILDI; yalpayı belirgin biçimde azalttığı görülmüştür.

- VHF telsizin 2024 yılında yenisiyle değiştirildiği beyan edilmiştir (KAPTAN BEYANI); flybridge ve kokpit koltuk minderlerinin 2025 yılında yenilendiği beyan edilmiştir (KAPTAN BEYANI).
- Su yapıcının (watermaker) 2024 yılında takıldığı beyan edilmiştir (KAPTAN BEYANI); ÇALIŞTIRILDI ve su ürettiği görülmüştür; tatlı su analizi (TDS 273 ppm, tuzluluk %0,02) içme suyu standardı içindedir.
- Güneş enerjisi sistemi sonradan eklenmiş olup şarj regülatörü üzerinden akü grubunu beslemektedir; jeneratör ve marş aküleri %100 sağlık değerindedir.
- Köprü üstü ön cam güneşliğinin yenilendiği beyan edilmiştir; siyah su tankının ihtiyaca göre büyütülerek özel yapım tankla değiştirildiği beyan edilmiştir.
- Çamaşır makinesinin hiç kullanılmadığı beyan edilmiştir (KAPTAN BEYANI); klima, soğutucu, fırın, kuzine, bulaşık makinesi, mikrodalga ve ses sistemi ÇALIŞTIRILDI; KULLANILABİLİR DURUMDA bulunmuştur.
- Çapa (35 kg Ultra), zincir sayacı ve irgat çalışır durumdadır; usturmaça ve bağlama halatları yeterlidir; yedek parça seti ve alet kutusu mevcuttur.

2.4.2 TAHMİNİ PİYASA DEĞERİ

Açık piyasa değeri (Eylül 2026, EUR, Türkiye ve Akdeniz ikinci el pazarı): 520.000 – 580.000 €. En olası değer: 550.000 €.

Dayanak, emsal tablosu ve düzeltmeler Özet › Durum ve Değerleme Özeti bölümündedir. Değer; KDV durumunun belgeyle doğrulanması, A ve B bulgularının giderilmesi ve satış anındaki döviz kuru ile değişir.

2.4.3 DEĞERLEME YORUMLARI

Değer bir aralık olarak verilmiştir; tek bir rakam, emsallerin ilan fiyatı olması ve gerçekleşen satış verisinin sınırlı olması nedeniyle savunulamaz. Aralığın alt ucu, A ve B bulgularının alıcı tarafından giderileceği ve KDV durumunun belgelenemediği duruma; üst ucu, düşük makine saati ve sonradan eklenen donanımın (su yapıcı, güneş enerjisi, büyütülmüş siyah su tankı) tam karşılık bulduğu duruma denk gelir.

Güven düzeyi ORTA: Türkiye'de aynı model için üç ilan görülmüş, sahibinden.com bu çalışmada taranamamıştır; Akdeniz emsalleri yeterlidir. Rapor, sorvey tarihinden itibaren 3 ay geçerli kabul edilmeli; teknede onarım yapılır ya da piyasa koşulları değişirse yeniden değerlendirilmelidir.

3 TEKNE GÜVENLİK EKİPMANLARI

3.1 Güvenlik Ekipmanları

3.1.1 GİYİLEBİLİR KİŞİSEL CAN KURTARMA MALZEMELERİ

Can yelekleri teknede bulunmamaktadır.

Dolaplar, portuçlar ve oturma grubu altları arandığında yelek bulunamamış; kaptan beyanında da teknede yelek bulunmadığı belirtilmiştir. Teknede bulunması gereken can yeleği sayısı, teknenin belgesinde yazılı azami kişi sayısına göre belirlenir ve yelekler herkesin ulaşabileceği, işaretlenmiş bir yerde bulundurulmalıdır.

Bulgu A-1

Can yelekleri teknede bulunmamaktadır.

Tavsiye

Teknede bulunacak personel sayısı kadar can yeleğinin teknede kullanılabilir durumda olması sağlanmalıdır.

MEVZUAT OTY Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik, Madde EK-2.A.1 – Can Yeleği ile Çocuk/Bebek Can Yeleği

Tüm özel tekne ve yatlarda bulundurulması zorunlu asgari emniyet teçhizatındandır: her teknede en az seyirde bulunan kişi sayısı kadar can yeleği bulundurulmalıdır. Çocuk/bebek can yeleği, her teknede en az seyirde bulunan çocuk/bebek sayısı kadar bulundurulmalıdır. (Kapsam – EK-2'nin (A) bölümü boy sınırı olmaksızın bütün özel tekne ve yatlarda uygulanır.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy x metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirilerek artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

3.1.2 FIRLATILABİLİR KİŞİSEL CAN KURTARMA MALZEMELERİ

1 adet sarı at nalı şeklinde can simidi tespit edilmiştir.

Simidin gövdesi, kayışları ve bağlantı halatı incelenmiş; üzerinde tekne adının yazılı olmadığı ve gece görünürlüğünü sağlayacak bir ışık/flaşör bulunmadığı görülmüştür.



Fotoğraf 2

Bulgu B-2

Teknede 1 adet at nalı can simidi bulunmaktadır; EK-2 (B) bölümünde 10 m üstü tekneler için istenen ışıklı, 20 m salvolu can simidi bulunmamaktadır.

Tavsiye

Tedarik edilmesi tavsiye edilir.

MEVZUAT OTY Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik (Ocak 2026, son değ. Temmuz 2026), Madde EK-2.A.2 – Can Simidi ve İşaretleme Şartı
Bir adet at nalı şeklinde can simidi bulundurulmalıdır. At nalı şeklinde olanlar hariç olmak üzere can yelekleri ve can simitleri IMO, TSE veya Dümen İşaretili (wheel- mark) olmalıdır. (Yaptırım – eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy × metre başına tutar, bir metreden küçük değerler sayılmaz. Tutar 2026 değeridir, her yıl yeniden değerlendirme oranında artar; ceza tebliğden itibaren bir ay içinde ödenir.)

3.1.3 YANGIN SÖNDÜRÜCÜLER

Portatif söndürücüler kuru kimyevi tozlu (ABC) tiptedir.

Portatif yangın söndürücüler yerlerinde görülmüş; manometre değerleri, son kullanma/servis tarihleri ve etiketleri tek tek kontrol edilmiştir.

Sayı, kapasite ve yerleşim bakımından mevzuat gereklerini karşılamadığı ve geçerlilik sürelerinin dolduğu tespit edilmiştir.

Bulgu A-2

Tekne de bulunan portatif yangın söndürücülerin son kullanma tarihlerinin 10.08.2023 tarihinde dolduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Tüm yangın söndürme donanımının yeniden doldurulması ve sertifikalandırılması tavsiye edilir.

MEVZUAT – Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik (RG 17.07.2026), EK-2.B.5 – Kapalı Mahalli Teknelerde Yangın Teçhizatı

TAM BOYU 10 METREDEN BÜYÜK özel tekne ve yatlardan kapalı mahal bulunanlarda, EK-2'nin (A) bölümündeki teçhizata İLAVE OLARAK en az 30 cm uzunluğunda yangın baltası ve 1 adet 6 kg'lık yangın tüpü bulundurulmalıdır. (Kapsam – bu şart EK-2'nin (B) bölümündedir ve tam boyu 10 metre ve altındaki teknelerde aranmaz. Tam boyu 10 metreden büyük olsa dahi kapalı mahal bulunmayan teknelerde de aranmaz. Buradaki 6 kg'lık tüp, EK-2'nin (A) bölümünde istenen 2 kg'lık tüplerin yerine geçmez; onlara ilavedir.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy × metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirme oranında artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

(EK-2.A.5 Tüm özel tekne ve yatlarda bulundurulması zorunlu asgari emniyet teçhizatındandır: içten takma makinesi bulunan teknelerde, makine dairesinde veya makine kutusu dışında makine başına 1 adet 2 kg'lık yangın söndürme tüpü bulundurulmalıdır. Kabinli teknelerde her kabinda 1 adet 2 kg'lık yangın söndürme tüpü; kuzinesi olan teknelerde kuzine yakınında 1 adet 2 kg'lık yangın söndürme tüpü ve yangın battaniyesi bulundurulmalıdır.)



Fotoğraf 3

Fotoğraf 4

3.1.4 DİĞER YANGIN TEÇHİZATI

Teknede yangın battaniyesinin bulunduğu, ancak baltanın bulunmadığı tespit edilmiştir.



Fotoğraf 5

Bulgu B-3

Yangın baltasının olmadığı tespit edilmiştir.

MEVZUAT – Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik (RG 17.07.2026), EK-2.B.5 – Kapalı Mahalli Teknelerde Yangın Teçhizatı
TAM BOYU 10 METREDEN BÜYÜK özel tekne ve yatlardan kapalı mahal bulunanlarda, EK-2'nin (A) bölümündeki teçhizata İLAVE OLARAK en az 30 cm uzunluğunda yangın baltası ve 1 adet 6 kg'lık yangın tüpü bulundurulmalıdır. (Kapsam – bu şart EK-2'nin (B) bölümündedir ve tam boyu 10 metre ve altındaki teknelerde aranmaz. Tam boyu 10 metreden büyük olsa dahi kapalı mahal bulunmayan teknelerde de aranmaz. Buradaki 6 kg'lık tüp, EK-2'nin (A) bölümünde istenen 2 kg'lık tüplerin yerine geçmez; onlara ilavedir.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyunun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy x metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirilerek artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

Tavsiye

Yönetmeliğe uygun bir yangın baltası tedarik edilerek kullanıma uygun bir şekilde muhafaza edilmesi tavsiye edilir.

3.1.5 GÖRSEL TEHLİKE İŞARETLERİ

1 adet paraşütlü işaret fişek, 2 adet el maytabı ve 1 adet duman kandili tespit edilmiştir.

Her birinin üzerindeki son kullanma tarihleri okunmuş, tümünün süresinin geçtiği görülmüştür. İşaret fişekleri su geçirmez bir kap içinde, kolay ulaşılabilir bir yerde saklanmalı ve süresi dolanlar usulüne uygun biçimde elden çıkarılmalıdır.



Fotoğraf 6

Bulgu C-1

Kullanım ömrü dolmuş piroteknik ekipman mevcuttur. (Yönetmelik gereği zorunlu değildir, tavsiye niteliğindedir.)

Tavsiye

İyi denizcilik uygulaması gereği tedarik/yenileme önerilir.

3.1.6 GEMİ DÜDÜĞÜ

Gemi düdüğü elektrikli korna tipindedir ve flybridge'de konumlandırılmıştır.

ÇALIŞTIRILDI; sesli uyarı verdiği, ses şiddetinin yeterli olduğu ve AMACINA UYGUN olduğu görülmüştür.

3.1.7 SEYİR FENERLERİ

Seyir fenerleri LED tiptedir.

Seyir fenerleri tek tek yakılarak denenmiştir.

Fenerlerin tamamı yanmakta, ancak iskele borda feneri ile silyon fenerinin camlarının çatlak olduğu, sancak borda fenerinin diğerlerine göre belirgin biçimde sönük yandığı ve kaidesinin çatlak olduğu tespit edilmiştir.

Seyir fenerleri, gece ve kısıtlı görüş koşullarında teknenin görülebilirliğini ve diğer teknelerce doğru yorumlanmasını sağlayan temel güvenlik donanımadır.

Bulgu C-2

Seyir fenerlerinde eksiklikler tespit edilmiştir: iskele borda feneri ile silyon fenerinin camları çatlaktır, sancak borda feneri diğerlerine göre belirgin biçimde sönük yanmakta ve kaidesi çatlaktır. Fenerlerin tamamı yanmaktadır.

Tavsiye

Çatlak cam ve kaidelerin yenilenmesi, sönük yanan fenerin besleme geriliminin ve soketinin kontrol edilmesi tavsiye edilir. Seyir fenerleri, gece seyrinde teknenin görülebilirliğini doğrudan etkiler.



Fotoğraf 7



Fotoğraf 8

3.1.8 CE STANDARDI

Kategori B (Açık Deniz / Offshore): 8 Bofor kuvvetine kadar rüzgar (yaklaşık 40 knot) ve 4 metreye kadar anlamlı dalga yüksekliğine sahip deniz koşullarına dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Bu şartlarda operasyon için maksimum taşıma kapasitesi 12 kişidir.

Kategori C (Kıyı / Inshore): 6 Bofor rüzgar kuvveti (yaklaşık 27 knot) ve 2 metreye kadar dalga yüksekliğine sahip kıyı suları, haliçler ve büyük göller için uygundur. Deniz şartları hafiflediği için güvenli personel taşıma kapasitesi 14 kişiye yükselir.

Kategori D (Korunaklı Sular / Sheltered Waters): 4 Bofor rüzgar (yaklaşık 16 knot) ve 0,3 metre dalga yüksekliğine sahip korunaklı iç sular içindir. Kapasite yine maksimum 14 kişidir.

Maksimum Güç (814 kW MAX): Teknenin yapısal gövde bütünlüğünün (hull structural integrity) ve kış aynalık (transom) dayanımının tehlikeye girmemesi için sevk sisteminde kullanılacak maksimum motor gücüdür. Yaklaşık 1091 HP'ye tekabül eder. Bu limitin aşılması durumunda tekne CE sertifikasyonunu kaybeder.

3.1.9 ÇÖP ATMA LEVHASI

Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik, EK-2 uyarınca boyu 10 metreyi aşan bütün teknelerde bulunması zorunlu olup, herkesin göreceği bir yere asılmalıdır.

Bulgu B-4

Denize Çöp Atma Yasağı Posterinin olmadığı tespit edilmiştir.

MEVZUAT OTY Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik (Ocak 2026, son değ. Temmuz 2026), Madde EK-2.B.2 – Denize Çöp Atma Yasağı Poster

Denize çöp atılmasının yasak olduğunu belirten ve herkesin göreceği bir yere asılacak en az A4 boyutunda poster bulundurulmalıdır. (Yaptırım – eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyunun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy x metre başına tutar, bir metreden küçük değerler sayılmaz. Tutar 2026 değeridir, her yıl yeniden değerlendirme oranında artar; ceza tebliğden itibaren bir ay içinde ödenir.)

Tavsiye

Bahse konu posterin tedarik edilerek görünen bir yere asılması tavsiye edilir.

3.1.10 DÇÖY (DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME YÖNETMELİĞİ)

DÇÖY'ün yatta olmadığı tespit edilmiştir.

3.1.11 ZORUNLU KİTAP VE TABLolar

Teknede bulundurulması zorunlu kitapların olmadığı tespit edilmiştir.



Fotoğraf 9



Fotoğraf 10



Fotoğraf 11

Bulgu B-5

Teknede bulundurulması zorunlu kitapların olmadığı tespit edilmiştir.

MEVZUAT OTY Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik, Madde EK-2.B.3 – Zorunlu Kitap ve Tablolar
TAM BOYU 10 METREDEN BÜYÜK özel tekne ve yatlarda, EK-2'nin (A) bölümündeki teçhizata İLAVE OLARAK Denizde Canlı Kalma El Kitabı, Amatör Denizci El Kitabı ve Can Kurtarma İşaretleri Tablosu bulundurulmalıdır. (Kapsam – bu şart EK-2'nin (B) bölümündedir ve tam boyu 10 metre ve altındaki teknelerde aranmaz.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy x metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirilme oranında artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

Tavsiye

Tedarik edilmesi tavsiye edilir.

3.1.12 DÜRBÜN, AYNA, İKAZ DÜDÜĞÜ VE FENER

Teknede bulunmadıkları tespit edilmiştir.



Fotoğraf 12



Fotoğraf 13



Fotoğraf 14

Referans/Örnek Görsel



Fotoğraf 15

Bulgu B-6

Dürbün, Ayna, İkaz Düdüğü ve Fener teknede olmadığı tespit edilmiştir.

MEVZUAT – Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik, Madde EK-2.A.4 – Dürbün, Ayna, İkaz Düdüğü ve Fener

Tüm özel tekne ve yatlarda bulundurulması zorunlu asgari emniyet teçhizatındandır: en az sekiz kat büyütme yapabilen bir adet dürbün, bir adet ayna, bir adet ikaz düdüğü ve bir adet fener bulundurulmalıdır. (Kapsam – EK-2'nin (A) bölümü boy sınırı olmaksızın bütün özel tekne ve yatlarda uygulanır.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy x metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirilerek artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

Tavsiye

Bahse konu malzemenin tedarik edilerek kullanılabilir durumda muhafaza edilmesi tavsiye edilir.

3.1.13 DİKKATE ALINMASI GEREKEN HUSUSLAR

Sörvey sırasında teknede görülen güvenlik ekipmanlarının satışla birlikte verileceği doğrulanmalıdır.

3.1.14 SEYİR TEÇHİZATI

Teknede manyetik pusula ile seyir haritaları, pergel, paralel cetvel, kalem ve silgi görülmüştür.

3.2 Yardımcı Güvenlik Ekipmanları

3.2.1 SABİT YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ

Makine dairesinde 1 adet Fireboy sabit yangın söndürme tankı bulunmaktadır.

Tankın basınç göstergesi, tetikleme düzeni, emniyet pimi ve servis etiketi kontrol edilmiştir. Sistemin kumanda istasyonundaki uyarı/ durum göstergesi ile makine otomatik durdurma bağlantısı da incelenmiştir. Tespit edilen husus Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bulgu A-3

Son kullanma tarihlerinin geçtiği (2023) tespit edilmiştir.

Tavsiye

Yeniden doldurulması tavsiye edilir.



Fotoğraf 16

3.2.2 SİNTİNE YÜKSEK SU ALARMI

Sintine yüksek su alarmı otomatik tahliye pompalarıyla birleştirir; pompalar devreye girdiğinde köprü üstünde sesli ve görsel uyarı verdiği görülmüştür. ÇALIŞTIRILDI.



Fotoğraf 17



Fotoğraf 18

3.2.3 CAN SALLARI

Yok

3.2.4 E.P.I.R.B.

ACR GlobalFix iPRO 406 MHz EPIRB mevcuttur; kontrol anahtarından test edilmiş, çalıştığı görülmüştür.

Cihazın akü son kullanma tarihi ve hidrostatik serbest bırakma ünitesinin tarihi okunmuş, kayıt (register) durumu sorgulanmıştır. Tespit edilen husus Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bulgu B-7

EPIRB aküsünün (05/2025) ve hidrostatik serbest bırakma ünitesinin (01/2025) süresinin dolduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Akünün ve HRU'nun yetkili serviste yenilenmesi; cihazın yeni sahiplik bilgileriyle yeniden kaydettirilmesi

tavsiye edilir.

3.2.5 İLK YARDIM MALZEMELERİ

İlk yardım çantası yerinde görülmüş, içeriği tek tek kontrol edilmiştir.

Malzemelerin eksik olduğu ve bir bölümünün son kullanma tarihinin geçtiği tespit edilmiştir. Çantanın içeriği, teknenin kullanım bölgesine ve teknedeki kişi sayısına uygun olarak tamamlanmalıdır.

Bulgu C-3

İlaçların ve ilk yardım malzemelerinin son kullanma tarihlerinin geçtiği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Yenileri ile değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 19

3.2.6 KARBON MONOKSİT DEDEKTÖRLERİ

Yok

Bulgu A-4

CO dedektörü olmadığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Bahse konu dedektörün temin edilerek usulüne uygun olarak montajının yapılması tavsiye edilir.

ABYC A-24 Karbon Monoksit Dedektörlerinin ve Alarmlarının Montajı (Temmuz 2020), Madde 24.6.1 – Dedektör Zorunluluğu

Kapalı yaşam mahalli bulunan bütün teknelere karbon monoksit dedektörü monte edilmelidir. Bu şart, üreticinin şartlarına uyulmak kaydıyla teknelere ek deniz tipi CO dedektörü konulmasını sınırlamak amacı taşımaz. Ticari teknelerde bulunanlar için ek yasal gereklilikler uygulanabilir.

3.2.7 DUMAN DEDEKTÖRLERİ

Yok

Bulgu A-5

Duman dedektörü tespit edilmemiştir.

ABYC A-4 Yangın Söndürme Donanımı (Temmuz 2023), Madde 4.6 – Yangın Algılama

(4.6.1) Birden çok yaşam mahalli bulunan teknelere, yangının çıktığını teknedekilere bildiren bir yangın algılama cihazı monte edilmelidir. Duş ve tuvalet bölmeleri ek yaşam mahalli sayılmaz. Yangın algılama cihazları duman ya da ısı dedektörü olabilir; bazı durumlarda duman dedektörleri ısı dedektörlerinden daha erken uyarı verebilir. (4.6.2) Yangın algılama cihaz ve sistemlerinde sesli alarm bulunmalıdır. (4.6.3) Bunlar üreticinin talimatlarına uygun monte edilmelidir.

Tavsiye

Bir sonraki sefere çıkmadan önce (öncelik A), yaşam mahallerine ABYC A-4, Madde 4.6 kapsamına uygun bir yangın algılama cihazı (duman ve/veya ısı dedektörü) monte edilmesi tavsiye edilir. Monte edilecek cihazın sesli alarm fonksiyonuna sahip olması ve üretici talimatlarına uygun şekilde tesis edilmesi gerekmektedir.

3.2.8 PROJEKTÖR

Flybridge'de uzaktan kumandalı projektör bulunmaktadır.

SADECE GÖRÜLDÜ; gövde, cam ve kumanda düzeni gözle incelenmiştir. Tespit edilen husus Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bulgu C-4

Camının UV kaynaklı bozulmaya uğradığı ve deforme olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Uygun şekilde onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 20

3.2.9 DİKKATE ALINMASI GEREKENLER

Açık deniz seyirlerinde kullanılacak güvenlik donanımı arasında kişisel yer belirleme fenerleri (PLB), SART ve genişletilmiş bir ilk yardım setinin bulunmadığı görülmüştür.

3.3 Sintine Pompa Sistemleri**3.3.1 ELEKTRİKLİ SİNTİNE POMPALARI**

Sentine bölmelerinde Rule marka şamandıralı elektrikli pompalar bulunmaktadır.

ÇALIŞTIRILDI; KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.

3.3.2 MANUEL SİNTİNE POMPALARI

Kokpitte Whale marka el pompası bulunmaktadır; KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.

3.3.3 DİKKATE ALINMASI GEREKENLER

Sintine pompalarının çalışmasının düzenli olarak test edilmesi, sintinede pompaları tıkayabilecek bez ve kalıntının bırakılmaması tavsiye edilir.



4 TEKNE YAPISI

4.1 Tekne/Gövde Düzeni

4.1.1 TEKNE TASARIM TİPİ

Tekne, modifiye V şeklinde, planing ve genişletilmiş bir pruvaya sahip olarak tasarlanmıştır.

4.1.2 GÖVDE MALZEMESİ

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

4.1.3 DIŞ YÜZEY KAPLAMASI

Teknenin beyaz jekotlu bir gövdeye ve şiyer hattı üzerinde eşleşen bir jekota sahip olduğu gözlemlenmiştir.

4.1.4 GENEL DIŞ DURUM

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

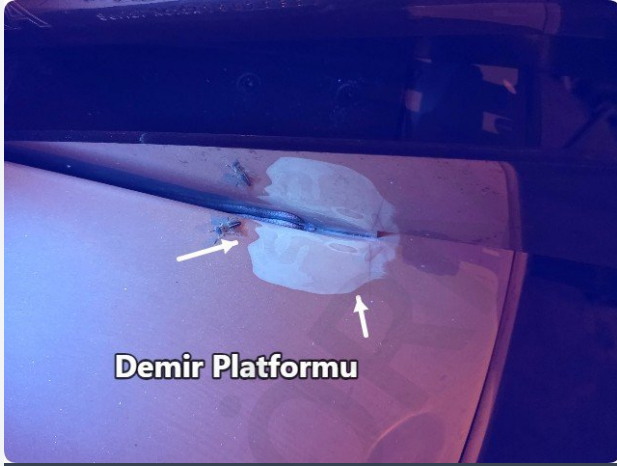
Gövde, güverte ve üst yapı yüzeyleri yakın mesafeden ve yatay açıyla ışık tutularak incelenmiştir. Yapısal bir kusura işaret eden çökme ya da deformasyon görülmemiş; teknenin yaşıyla orantılı yüzeysel izler dışında kayda değer bir eksiklik bulunmamıştır. Tespit edilen husus Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bulgu B-8

Gece yapılan infrared ışık incelemesinde resimlerde görünen boya ve jekot tamirleri gözlemlenmiştir.

Tavsiye

Tespit edilen onarım bölgelerinin yapısal açıdan zayıflık taşıyıp taşımadığının belirlenmesi amacıyla bu alanların yakından incelenmesi ve satıcıdan söz konusu onarımların geçmişi ve nedeni hakkında bilgi talep edilmesi tavsiye edilir. Ayrıca bu bölgelerin zaman içindeki seyrinin sonraki sürveylerde izlenmesi, iyi denizcilik uygulaması gereğidir.



Fotoğraf 21



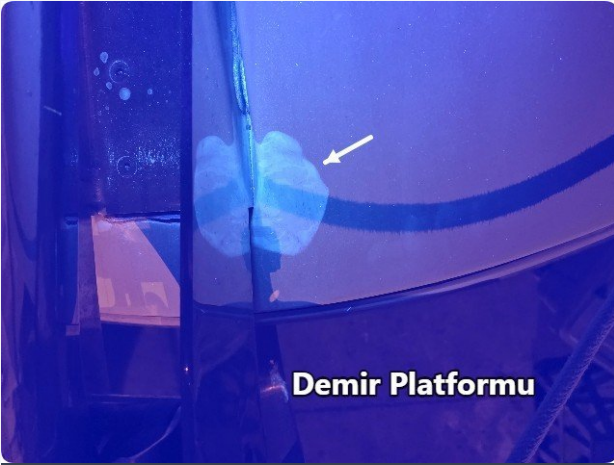
Fotoğraf 22



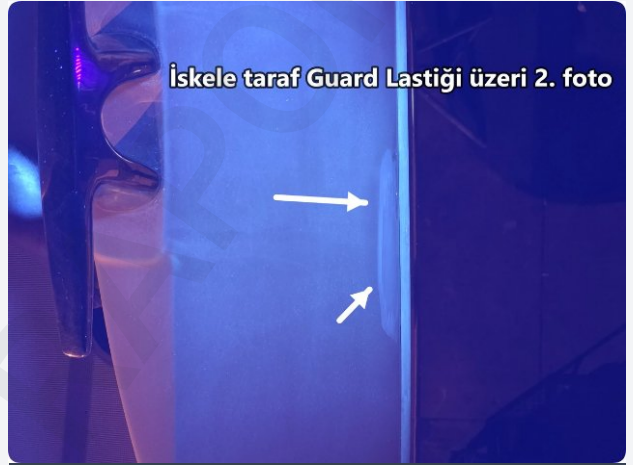
Fotoğraf 23



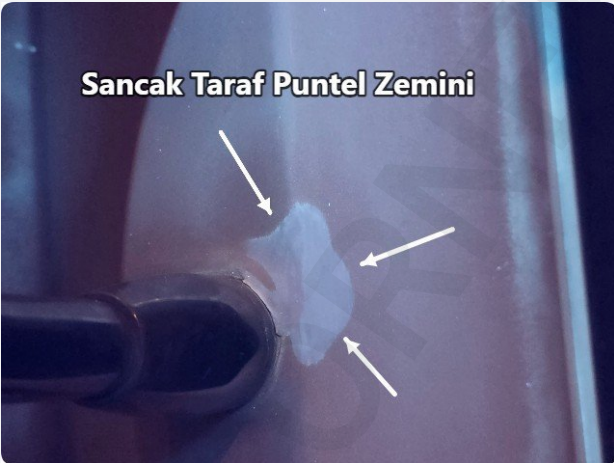
Fotoğraf 24



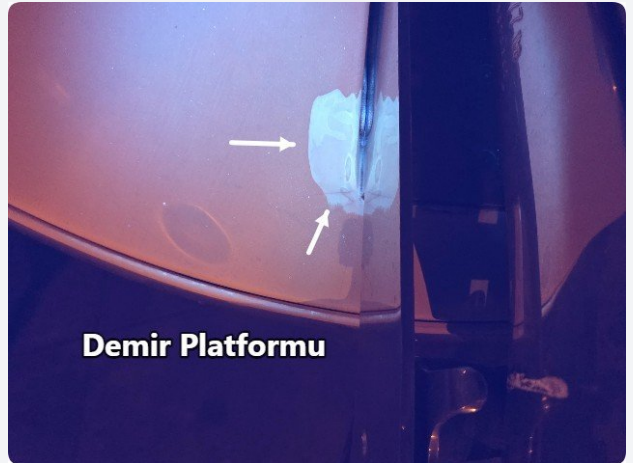
Fotoğraf 25



Fotoğraf 26



Fotoğraf 27



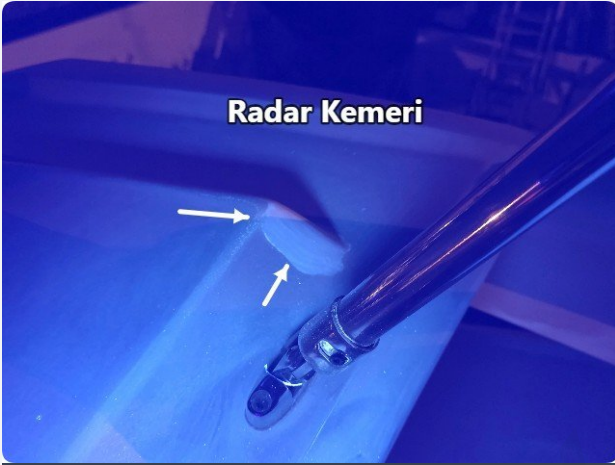
Fotoğraf 28



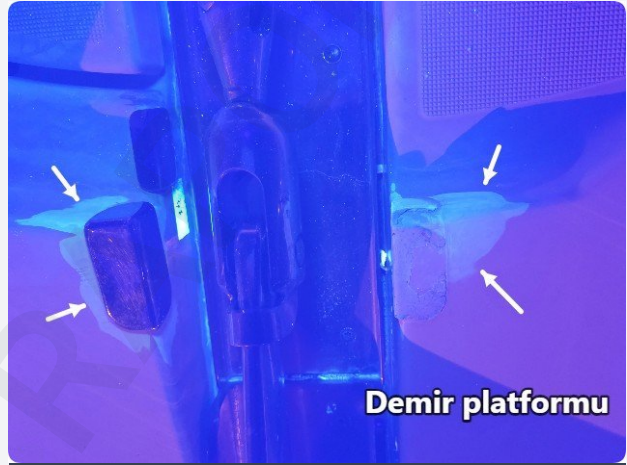
Fotoğraf 29



Fotoğraf 30



Fotoğraf 31



Fotoğraf 32

4.1.5 KIÇ AYNALIK (TRANSOM)

Genel olarak orijinal durumunu koruduğu görülmüştür.

4.1.6 YÜZME PLATFORMU YÜZEYİ

Montaj ve sabitleme noktalarının sağlam olduğu, hidrolik bağlantılarında herhangi bir yağ kaçağı olmadığı görülmüştür.

4.1.7 YÜZME MERDİVENİ

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

ÇALIŞTIRILDI; basamaklar, menteşeler ve kilit mekanizması elle zorlanarak kontrol edilmiş, gevşeme ya da korozyon görülmemiştir. AMACINA UYGUN olduğu tespit edilmiştir.

4.1.8 TEKNE BÖLMELERİ/PERDELERİ (BULKHEADS)

Tekne yapısal takviyesinin, gövdeye FRP (fiber takviyeli plastik) ile yapıştırılmış/ tabakalanmış perdeler tarafından sağlandığı görülmüştür. Sınırlı erişim nedeniyle bölmelerin tam bir incelemesi yapılamamıştır.

4.1.9 OMURGANIN YATAY VE DİKEY ELEMANLARI

Yapısal desteğin FRP yatay ve dikey kirişler ile sağlandığı görülmüştür.

4.1.10 BAŞ BODOSLAMA

Eğik ve kavisli bir baş bodoslama gözlemlenmiştir. Durumu iyi.

4.1.11 OMURGA

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

4.1.12 POSTALAR

Teknenin postaları (erişilebildiği yerlerde) incelenmiş ve görüldüğü yerlerde iyi durumda olduğu görülmüştür.

4.1.13 SİNTİNE

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

Makine dairesi sintinesinde yağlı su birikintisi bulunmuş, yaşam mahalli sintineleri kuru görülmüştür. Sintine yüzeyinde uzun süreli su birikimine işaret eden iz de tespit edilmiş, ilgili bulgularda açıklanmıştır.

Sintine yüzeyindeki jelkot sağlam olup, gövde-perde birleşimlerinde ayrışmaya işaret eden bir iz görülmemiştir.

Bulgu B-9

Makine dairesi sintinesinde yağlı su birikintisi bulunmuştur. Sintine yüzeyindeki kuruma ve kirlenme izleri, su seviyesinin uzun süre yüksek kaldığını göstermektedir. Sintine pompası ve şamandırası çalıştırılmış, görevini yaptığı görülmüştür.

Tavsiye

Sintinenin tamamen boşaltılarak temizlenmesi, su ve yağ kaynaklarının tek tek izlenerek giderilmesi tavsiye edilir. (bkz. sancak flap hidrolik hortum geçişi ve makine yağ sızıntıları) ve sintinenin kuru tutularak izlenmesi. (Sintinede sürekli su, yapısal elemanların ve elektrik bağlantılarının ömrünü kısaltır; yağlı su denize basılamaz.)



Fotoğraf 33



Fotoğraf 34

Bulgu B-10

Makine sintinelerinde yağlı su ve su olduğu görülmüştür. Yaşam mahalli sintinelerinde su olduğu tespit edilmiştir; suyun uzun bir süre yaklaşık 15 cm civarında kaldığı sintinedeki izlerden görülmektedir. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sömveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

Suyun tamamen kurutulması, su ve yağ kaynaklarının izinin sürülerek giderilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 35

4.1.14 SİNTİNE SÜZÜLME/TAHLİYE DELİKLERİ

Görülebilir süzülme/tahlîye deliklerinin uygun boyutta olduğu ve temiz olduğu görülmüştür.

4.1.15 TEKNE YATIKLIĞI, DENGESİZLİK

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

4.1.16 DIŞ MOBİLYA İŞÇİLİĞİ YORUMLARI

Mobilyaların yerlerine tam oturduğu görülmüştür.

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, güverte donanımı bağlantı bölgelerinde, lumbuz ve kaporta çevrelerinde ve gövde-güverte birleşim hattı boyunca alınmıştır. Her bölgede komşu alanlarla karşılaştırmalı okuma yapılmış, tek başına bir değer yerine bölgeler arası fark esas alınmıştır.

Genel tabloda yaygın bir nem birikimi görülmemiştir; buna karşılık sancak baş omuzluk ile baş itici kovani altındaki bölgelerde çevresine göre yüksek okuma alınmış, bu bölgeler fonetik çekiç ve endoskoplara ayrıca incelenerek bulgulara alınmıştır.

4.2 Güverte Düzeni

4.2.1 GÜVERTE MALZEMESİ

Güverte FRP olup açık güvertelerde tik kaplama kullanılmıştır.

Bulgu C-5

Kıç platformda tik aşınmaları olduğu görülmüştür.

Tavsiye

Zımparalanarak düzeltilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 36



Fotoğraf 37

4.2.2 ZEMİN KAPLAMASI

Tik güvertelerde önemli bir aşınma ve yıpranma yoktur. Tekne yaşı ile orantılıdır.

4.2.3 GÜVERTE KİRİŞLERİ/SÜTUNLARI

Güverte kirişleri ve destek sütunları GÖRÜLEBİLEN YERLERDE sağlam olup, deformasyon tespit edilmemiştir.

4.2.4 KÜPEŞTE

Kalıplanmış FRP siperliklerin (güverte katmanının bir parçası) bulunduğu görülmüştür. Olumsuz bir durum tespit edilmemiştir.

4.2.5 PUNTEL

Tekne etrafını kaplayan yönetmeliklere uygun paslanmaz çelik punteller. Test edildi sağlam oldukları tespit edilmiştir.

4.2.6 ÇARPMA PROFİLİ (USTURMAÇA PROFİLİ)

Çarpma profili (guard) alüminyum taşıyıcı üzerine PVC kaplamadır.

Guard lastiği, teknenin üst kalıbı ile alt kalıbının birleştiği yerde konumlandırılmış ve civatalar vasıtasıyla gövdeye sabitlenmiştir.

Profil boyunca aşınma, yıpranma, çizik ve göçük gözlemlenmiştir; sabitleme noktalarında gevşeme ya da altından pas akıntısı tespit edilmemiştir. Guard lastiği, gövde-güverte birleşim hattını darbeden koruduğu için durumu yapısal bakımdan da önemlidir.

Bulgu C-6

Guard lastiğinin bazı bölgelerinde genel aşınma, yıpranma, çizik ve göçük gözlemlenmiştir. Profilin gövdeye sabitlendiği noktalarda gevşeme tespit edilmemiştir.

Tavsiye

Aşınmış bölümlerin yenilenmesi; yenileme sırasında altındaki gövde-güverte birleşim hattının da kontrol edilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 38



Fotoğraf 39

4.2.7 GÖVDE-GÜVERTE BAĞLANTI/EKLEM TİPİ

Gövde güverte bağlantı noktalarına erişilebilen yerler incelenmiş sızdırmaz ve yapısal olarak sağlam oldukları görülmüştür.

4.2.8 GÖVDE-GÜVERTE BAĞLANTI ELEMANLARI (VİDA VE CIVATALARI)

Üst kalıbın alt gövdeye geçmesi yöntemi ile civata ve yapıştırılarak sabitlenmiştir. Durumunun iyi olduğu tespit edilmiştir.

4.2.9 GÖVDE-GÜVERTE EKLEM TAKVİYESİ

Gövde-güverte birleşimi, GÖRÜLEBİLEN YERLERDE içten FRP takviyeli olarak yapılmıştır.

4.3 Üst Yapı Düzeni

4.3.1 ÜST YAPI MALZEMESİ

Üst yapının FRP (fiber takviyeli plastik) malzemeden yapılmıştır.

4.3.2 ÜST YAPI-GÜVERTE BİRLEŞİM/EKLEM TİPİ

Üst yapı ve güverte hiçbir ek yeri olmadan sorunsuz bir şekilde kalıplanmıştır.

4.4 Köprü Üstü Düzeni

4.4.1 KÖPRÜ MALZEMESİ

Köprü üstü FRP (fiber takviyeli plastik) malzemeden yapılmıştır.

4.4.2 KÖPRÜ TİPİ

Kapalı köprü üstü ve flybridge bulunmaktadır.

4.4.3 BİMİNİ ÜSTÜ/TENTE

Bimini üst kısmı paslanmaz çelik destek borulu Sunbrella tipi kumaştır.

Bulgu C-7

Bimini iskele taraf paslanmaz çelik bağlantılarının paslanmış olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Pasların temizlenmesi ve neden paslanmaya neden olan civataların yenilenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 40

4.4.4 RADAR KULESİ

FRP radar direği, paslanmaz çelik elemanlar ile desteklenmiştir.

5 DIŞ EKİPMANLAR

5.1 Dış Donanım/Ekipman

5.1.1 HARİCİ KÖPRÜ ÜSTÜ EKİPMANLARI

Flybridge'de L koltuk takımı ortasında üçgen masa ve tekneyi kullanmak için gerekli dümen tertibatı ve ekipmanı bulunmaktadır.

5.1.2 KOKPİT/KIÇ GÜVERTE EKİPMANLARI

Ahşap bir masa ayrıca paslanmaz çelik omurgalı 2 adet sandalye bulunmaktadır.

5.1.3 DIŞ KOLTUKLAR

Flybridge ve kıç üstünde güneşe dayanıklı kumaştan yapılmış koltuklar bulunmaktadır; döşemeler, dikişler ve sabitleme noktaları incelenmiştir.

Koltuk kenar dikiş bölgelerinde yıpranma ve güneş etkisiyle renk solması tespit edilmiştir. Döşemelerde yırtık ya da sünger kaybı görülmemiş, oturma grubu bağlantıları sağlam bulunmuştur.

Bulgu C-8

Dış koltukların kenar dikiş bölgelerinde yıpranma ve güneş etkisiyle renk solması tespit edilmiştir. Döşemede yırtık ya da sünger kaybı görülmemiştir.

Tavsiye

Döşemelerin uygun temizleyici ile bakımının yapılması, kullanılmadığı dönemlerde kapelayla korunması tavsiye edilir.



Fotoğraf 41



Fotoğraf 42

5.1.4 GENEL DIŞ YUMUŞAK EŞYA DURUMU

Teknenin dış yumuşak malzemeleri önemli bir yıpranma olmaksızın KULLANILABİLİR DURUMDADIR.

5.1.5 GENEL DONANIM DURUMU

Teknenin dış ve alt güverte ve sintine donanımında önemli bir korozyon gözlenmemiştir.

5.1.6 GENEL SIZDIRMAZLIK MALZEMESİ DURUMU

Teknenin dış kalafat dolgu macunlarında tipik genel ayrışma gözlemlenmiş olup, belirgin bir ayrılma veya bozulma alanı görülmemiştir.

5.1.7 DIŞ AYDINLATMA

Dış aydınlatma LED armatürlerden oluşmaktadır.

ÇALIŞTIRILDI; tüm dış ışıkların yandığı görülmüştür.

5.1.8 DIŞ DUŞ

Kıç platformdaki dış duş sıcak-soğuk karışımı bataryalıdır. İskele kıç platformunda soğuk sıcak su duşu mevcuttur. ÇALIŞTIRILDI.

5.1.9 KABİN HAVALANDIRMASI

Kabin havalandırmalarının yeterli olduğu değerlendirilmektedir.

5.1.10 GÜVERTE KAPAKLARI/HATCHLER

Baş güvertede ve kabinlerde Lewmar marka güverte kaportaları bulunmaktadır.

Herhangi bir sızıntı izi tespit edilmemiştir. Baş Hatch çalışır durumdadır ve camında önemli bir UV kaynaklı bozulma olmaksızın kullanıma uygundur.

5.1.11 LUMBUZLAR

Lumbuzlar alüminyum çerçeveli, açılır tiptedir.

Lumbuzlar tek tek açılıp kapatılmış; contalar, kilit düzenleri ve çerçeve çevreleri incelenmiştir.

Sancak lumbuzda kabarmalar mevcuttur; diğer lumbuzların durumunun iyi olduğu, kilitlerinin tuttuğu ve contalarının esnekliğini koruduğu tespit edilmiştir. Lumbuz çevreleri nem ölçerle de kontrol edilmiş, çevresine göre yüksek okuma alınmamıştır.



Fotoğraf 43



Fotoğraf 44

Bulgu C-9

Sancak Lumbuzda boya kabarmaları mevcuttur.

Tavsiye

kabaran boyaların temizlenerek onarılması tavsiye edilir.

5.1.12 DIŞ KAPILAR/KAPORTALAR

Kokpit giriş kapısı alüminyum çerçeveli temperli camdır; ÇALIŞTIRILDI, kilit ve conta düzeni KULLANILABİLİR DURUMDA bulunmuştur.

Dış kapıda herhangi bir deformasyon tespit edilmemiştir KULLANILABİLİR DURUMDADIR.

5.1.13 CAMLAR & PENCERELER

Köprü üstü sancak ve iskelede 2 adet elektrikli aşağı yukarı açılabilen pencere mevcuttur. ÇALIŞTIRILDI.

5.1.14 ÖN CAM/RÜZGARLIK

Ön cam temperli cam olup silecek donanımlıdır. SADECE GÖRÜLDÜ.

Tekne bünyesine sağlam monte edildiği görülmüş, fakat UV kaynaklı bozulma olduğu görülmüştür.

5.1.15 SU SIÇRAMA KALKANI

Flybridge spreycalkanı akriliktir ve paslanmaz çerçeve içine oturtulmuştur.

SADECE GÖRÜLDÜ; durumunun yaşına göre iyi olduğu, akrilikte çatlak ya da sararma bulunmadığı görülmüştür.

5.1.16 GÜVERTE KORKULUKLARI

Güverte korkulukları paslanmaz çelik olup kıçtan baş çevresine kadar kesintisiz uzanmaktadır. Korkuluk bağlantılarının elle hareket ettirildiğinde güvenli olduğu gözlemlenmiştir.

5.1.17 BAŞ ÜSTÜ KORKULUKLARI

Baş üstü korkulukları paslanmaz çeliktir; kaynak bölgelerinde çatlak ya da pas akıntısı görülmemiştir. Korkuluk bağlantılarının sağlam olduğu görülmüştür.

5.1.18 GÜVENLİK KORKULUKLARI

Güvenlik korkulukları paslanmaz çeliktir.

Güvenlik korkulukları güverte boyunca elle zorlanarak denenmiştir.

Korkuluk bağlantılarının sağlam olduğu görülmüştür. Bununla birlikte taban plakalarının çevresinde jelkot çatlakları tespit edilmiştir; bu çatlaklar güverte laminatına su girişine yol açabileceğinden kapatılmalıdır.

Bulgu C-10

Güvenlik korkuluklarının güverteye bağlandığı taban plakalarının çevresinde jelkot çatlakları tespit edilmiştir. Korkuluklar elle zorlandığında gevşeme hissedilmemiştir.

Tavsiye

Çatlak bölgelerin temizlenip jelkot ile kapatılması; taban plakası civatalarının sökölüp sızdırmaz macunla yeniden monte edilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 45



Fotoğraf 46

5.1.19 TUTUNMA/BASTON KORKULUKLAR

Tutunma ve baston korkulukları paslanmaz çeliktir.

Tutunma baston korkuluklarının bağlantılarının elle hareket ettirildiğinde güvenli olduğu gözlemlenmiştir.

5.1.20 TEKNE GİRİŞ/İNİŞ KAPORTALARI

Tekne giriş kapağı sürgülü camdır.

Tekne giriş kapağı çalıştırılmış, sorunsuz açılıp kapandığı görülmüştür.

5.1.21 PASSERELLE

Kıç güvertede Besenzoni marka hidrolik passerelle bulunmaktadır.

Passerelle çalıştırılmış, açılıp kapanma hareketinin tamamı izlenmiştir.

Görevini yerine getirdiği görülmüştür; hidrolik silindirlerde kaçak, taşıyıcı kollarda eğilme ya da kaynak bölgelerinde çatlak tespit edilmemiştir. Kumanda düğmesinin kaplamasında deformasyon görülmüş, su sızdırmazlığının zarar

gördüğü değerlendirilmiştir.



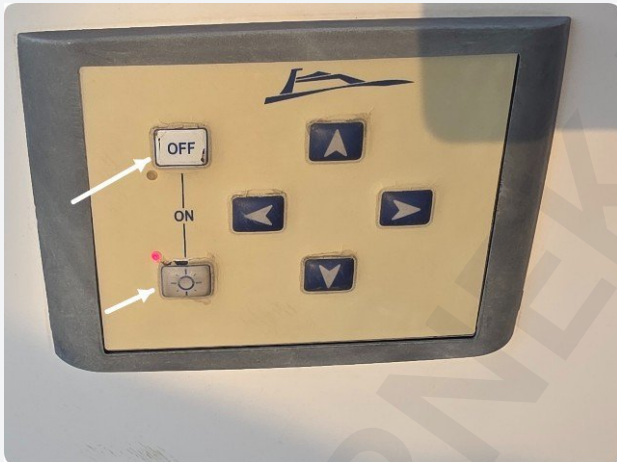
Fotoğraf 47

Bulgu C-11

Kumanda düğme kaplamasında deformasyon mevcuttur. Su sızdırmazlığı zarar görmüştür.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 48

5.1.22 GÜVERTE DRENAJLARI

Güverte drenajları temizdi, tıkanma/engellere karşı izlenmesini tavsiye olunur.

5.1.23 KOÇ BOYNUZU/BABA/MAPALAR

Koç boynuzları, babalar ve mapalar paslanmaz çeliktir; güvertede 8 adet koç boynuzu bulunmaktadır.

Koç boynuzlarının sağlam olduğu görülmüştür.

5.1.24 KURT AĞZI / LOÇALAR

Baş taraftaki kurt ağzı loçalar paslanmaz çelik ve makaralıdır.

Kurt ağzı loçanın sağlam olduğu, makaraların çalıştığı tespit edilmiştir.

5.1.25 DIŞ DEPOLAR/PORTUÇLAR

Portuç kapakları contalı FRP (fiber takviyeli plastik) malzemedendir; menteşe ve kilit düzenleri sağlam bulunmuştur.

Teknenin dış dolapları ve depolama alanları üzerindeki donanım ve/veya contalar normal çalışma/durum açısından incelenmiş ve kullanım amaçlarına uygun bulunmuştur.

5.1.26 DIŞ GÜVERTE ERİŞİM KAPAKLARI / HATCHLER

Güverte erişim kapakları sandviç özlü FRP (fiber takviyeli plastik) malzemedendir.

Dış güverte erişim kapakları tek tek açılıp kapatılmış, conta ve kilit düzenleri kontrol edilmiştir.

Genel olarak hatchlerin görevini yaptığı tespit edilmiştir. Flybridge çıkış kaportasının UV kaynaklı bozulmaya uğradığı ve sabitleme donanımının bazı parçalarının eksik olduğu, kaportanın açık konumda kilitlenemediği görülmüştür.

Bulgu C-12

Flybridge çıkış güverte kaportasının ultraviyole etkisiyle deforme olduğu, sabitleme donanımının bazı parçalarının eksik olduğu tespit edilmiştir. Kaporta açılıp kapanmakta, ancak açık konumda kilitlenememektedir.

Tavsiye

Eksik sabitleme parçalarının tamamlanması; kaporta camının UV çatlaması ilerlediğinde yenilenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 49



Fotoğraf 50

5.1.27 KAÇIŞ KAPAKLARI/HATCHLER

Kabin kaçış kaportaları Lewmar markadır; ÇALIŞTIRILDI, kilit kollarının serbest hareket ettiği görülmüştür.

Kabin kaçış kaportalarının engelsiz ve çalışır durumda olduğu görülmüştür.



Fotoğraf 51

5.1.28 KAPELALAR

Kapelalar Sunbrella tipi kumaştandır; konsol, koltuk ve flybridge kapelaları teknede mevcuttur.

Bazı kapelaların yıprandığı görülmüştür. Dikiş hatları ve fermuarlar ayrıca kontrol edilmiş, kalan kapelalarda ayrılma tespit edilmemiştir. SADECE GÖRÜLDÜ.

Bulgu C-13

Kış dinlencedeki koltuk kapelalarının yıprandığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Temizlenmesi veya yenilenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 52

Bulgu C-14

Lastik bota ait kapelanın yıprandığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

İyi denizcilik uygulamalarına uygun olarak onarılması veya değiştirmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 53

Bulgu C-15

Bazı sabitlemelerinin koptuğu görülmüştür.

Tavsiye

Onarılması ya da yenilenmesi tavsiye edilir. Tavsiye edilir.



Fotoğraf 55



Fotoğraf 54

5.1.29 GÜNEŞLİKLER/FAYFIR

Fayfırlar kumaş olup sabitleme klipsleriyle takılmaktadır.

Fayfırların salon camlarına takılı olduğu ve durumlarının iyi olduğu görülmüştür. Köprü üstü ön camına ait olanın yenilendiği tespit edilmiştir.

5.1.30 USTURMAÇALAR

8 adet usturmaça (giydirilmiş olarak) mevcut olup teknenin emniyeti için yeterli olduğu değerlendirilmektedir.

5.1.31 BAĞLAMA HALATLARI

Bağlama halatları polyester örgüdür; teknede 6 adet halat bulunmaktadır.

Sörvey sırasında, tekneyi sabitlemek için kullanılan rıhtım/bağlama halatlarının yeterli uzunlukta olduğu ve önemli bir aşınma, yıpranma veya sürtünme hasarı gözlenmediği tespit edilmiştir.

5.2 Demir Takımı

5.2.1 DEMİR PLATFORMU

Genel olarak iyi durumda olduğu görülmüştür.

Bulgu C-16

Jelkotu zincirden korumak maksadıyla yapılmış paslanmaz çelik korumalardan iskele taraftakinin yerinde olmadığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Eksik olan paslanmaz çelik korumanın yeniden imal edilerek yerine monte edilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 56

5.2.2 ZİNCİRLİK

Zincirliğin yeterli hacimde olduğu, su tahliyesinin açık olduğu ve zincir sonunun tekneye bağlı olduğu görülmüştür.

5.2.3 ÇAPA (DEMİR)

35 kg Ultra marka çapa görülmüş, durumunun iyi olduğu tespit edilmiştir.



Fotoğraf 57

5.2.4 ÇAPA ZİNCİR/HALAT TİPİ

Demir donanımı galvanizli kalibreli zincirden oluşmaktadır; baklalarda belirgin korozyon ya da deformasyon görülmemiştir.

Sörvey sırasında güvenli bir şekilde bağlanmış ve kullanıma hazır durumdadır.

Zincir sayacı ÇALIŞTIRILDI. Çalıştığı görülmüştür.

Bulgu C-17

Zincirin demire bağlanan halkasının diğerlerine göre daha fazla yıprandığı görülmüştür.

Tavsiye

Zincirin demire bağlanan tarafındaki 3, 4 baklanın çıkartılarak zincirin demire o şekilde bağlanması sağlanmalıdır.



Fotoğraf 58

5.2.5 DEMİR IRGATI

Baş güvertede Lewmar marka elektrikli dikey ırgat bulunmaktadır.

Demir ırgatı, köprü üstünden ve baş güverte butonlarından ayrı ayrı çalıştırılmıştır.

Irgatın her iki yönde de çalıştığı, zincir sayacının değer gösterdiği ve fren düzeninin tuttuğu görülmüştür. Güverte butonlarının kauçuk kapaklarının deforme olduğu tespit edilmiştir; deforme kapak, buton içine su girmesine açık hâle getirir.

Bulgu C-18

Demir ırgatına ait güverte butonlarının çalıştığı, ancak kauçuk kapaklarının deforme olduğu tespit edilmiştir. Deforme kapak, buton içine su girmesine açık hâle getirir.

Tavsiye

Buton kapaklarının yenilenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 59

5.2.6 DİKKATE ALINMASI GEREKENLER

Acil durumlar ve ek demirleme seçenekleri için en az bir yedek çapa ve halat bulundurulması tavsiye edilir.

5.3 Tender/Yardımcı Deniz Araçları

5.3.1 TENDER/LASTİK BOT

Sert FRP gövdeli şişme lastik bot.

5.3.2 MODEL YILI

2017

5.3.3 HIN (TEKNE KİMLİK NUMARASI)

Örnek raporda gizlenmiştir.

5.3.4 MAKİNE MODELİ

Yamaha F20BEP – dört zamanlı dıştan takma deniz motoru.

ÇALIŞTIRILDI; marş anında zorlanma görülmemiş, rölantide düzgün çalıştığı ve soğutma suyu çıkışının aktığı gözlenmiştir. KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür. Motorun arıza belleği ayrıca diagnostik cihazla okunmuştur (bkz. Tender › Diagnostik Yorumu).

5.3.5 MAKİNE SERİ NUMARASI

Örnek raporda gizlenmiştir.

5.3.6 TENDER EKİPMANLARI

Tenderde kürek, halat ve usturmaça takımı bulunmaktadır.

Tender içerisinde ilave halatlar ve 4 adet usturmaça mevcuttur.

5.3.7 TENDER YORUMLARI

Tender ve kreyn düzeni yerinde incelenmiştir; botun gövdesi, tüpleri, döşemeleri ve dıştan takma motoru gözle kontrol edilmiştir.

Motor, Jaltest Marine diagnostik cihazıyla ayrıca okunmuştur (bkz. Tender › Diagnostik Yorumu). Tespit edilen hususlar Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bulgu B-11

Akü sağlığı %46 olarak tespit edilmiştir.

Küreklerin tekneye bağlandığı bölümlerde UV kaynaklı yıpranma mevcuttur.

Baş tarafındaki bağlantı civatalarında pas akıntısı mevcuttur.

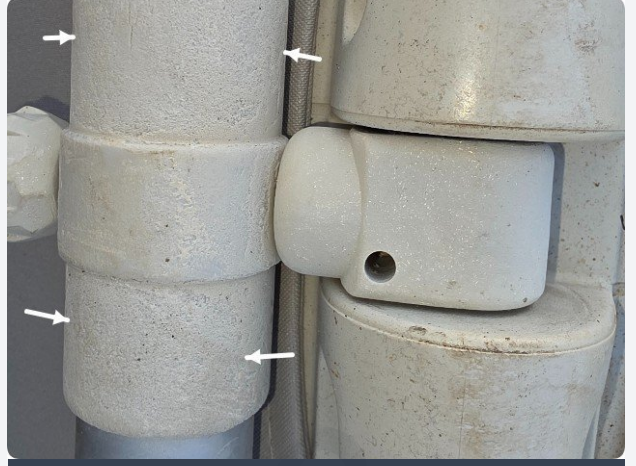
Tender karinasında jelkot hasarları mevcuttur.

Tavsiye

Akü sağlığının %50 seviyesinin altına düşmesi durumunda değiştirilmesi, küreklerdeki UV kaynaklı yıpranmanın giderilmesi veya ilgili bölümlerin değiştirilmesi, pas akıntısının temizlenerek sızdırmazlığın sağlanması, karina jelkotlarının onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 60



Fotoğraf 61



Fotoğraf 62



Fotoğraf 63

6 KABİN DONANIMI VE TEFRİŞAT

6.1 İç Mekan

6.1.1 SALON DÜZENLEMESİ

Girişte iskele tarafta mutfak, içeride U şeklinde bir koltuk takımı ve karşısında ikili bir koltuk takımı bulunmaktadır.



Fotoğraf 64

6.1.2 KABİN DÜZENLEMESİ

Baş tarafta 1 adet çift kişilik, salon altında 1 adet çift kişilik master kabin ve iskele tarafta 1 adet iki kişilik kabin bulunmaktadır.

6.1.3 TUVALET DÜZENLEMESİ

Sancak tarafta kabinlerin dışında bir tuvalet bulunmaktadır. Master kabinde 1 adet tuvalet bulunmaktadır.

6.1.4 DUŞ DÜZENLEMESİ

Her tuvalette 1 adet duş da bulunmaktadır. ÇALIŞTIRILDI; KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.

6.1.5 İÇ DOLAP VE DÖŞEME

İç dolaplarda ve döşemelerde önemli bir aşınma ve yıpranma gözlenmemiştir.

6.1.6 İÇ DEPOLAMA

Dolaplar, kilitli dolaplar ve çekmeceler inceleme sırasında çalışır durumdadır.

6.1.7 BÖLME DUVARLARI/PERDELER

İç bölmeler iyi oturtulmuş ve görüldüğü yerlerde uygun şekilde sabitlenmiştir.

6.1.8 İÇ KAPORTALAR/KAPILAR

İç kapılar inceleme sırasında uygun şekilde açılıp kapanmıştır.

6.1.9 TAVAN KAPLAMALARI

İç tavan kaplamaları bütün mahallerde gözle incelenmiş, sarkma, leke ve ek yerlerinde ayrılma aranmıştır. Kaplamaların, belirtilen yerler haricinde genel olarak iyi durumda olduğu ve yerlerine düzgün oturduğu görülmüştür. Master kabin tavanında su sızıntısına bağlı leke ve kabarma tespit edilmiştir.

Bulgu B-12

Master kabin tavan kaplamasında, sancak taraftan su sızıntısına işaret eden leke ve kabarma tespit edilmiştir. Sızıntının güverte üstü donanım bağlantılarından ya da lumbuz çevresinden kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir.

Tavsiye

Sızıntı kaynağının su testi ile belirlenmesi; güverte donanımı bağlantı civatalarının sökülüp yeniden sızdırmaz

şekilde monte edilmesi ve tavan kaplamasının kuruduktan sonra yenilenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 65



Fotoğraf 66

6.1.10 DUVAR KAPLAMALARI

İç duvar kaplamaları genel olarak iyi oturtulmuş olup, gözle görülür bir yırtık ve önemli bir leke bulunmamaktadır.

6.1.11 İÇ KÖPRÜ ÜSTÜ EKİPMANLARI

İç köprü üstü salon ile aynı mekânda bulunmaktadır. Makine ve navigasyon cihazlarına ait ekranlar ile bunları kullanmak için dümen ve gaz kollarından oluşmaktadır.

6.1.12 İÇ KÖPRÜ ÜSTÜ KOLTUKLARI

Dümen konsolunun önünde 1 adet siyah deri koltuk bulunmaktadır. Durumunun iyi olduğu tespit edilmiştir.

6.1.13 PERDELER

Kabinlerde stor ve karartma perdeler bulunmaktadır.

Salon ve kabin perdelerinin genel olarak çalışır durumda olduğu tespit edilmiştir. Kabin perdeleri de denendi çalıştıkları görülmüştür.

6.1.14 SALON VE KABİN ZEMİN KAPLAMA/DÖŞEMESİ

İç döşeme ve halıların, aşağıda belirtilen(ler) dışında iyi durumda olduğu görülmüştür.

Bulgu C-19

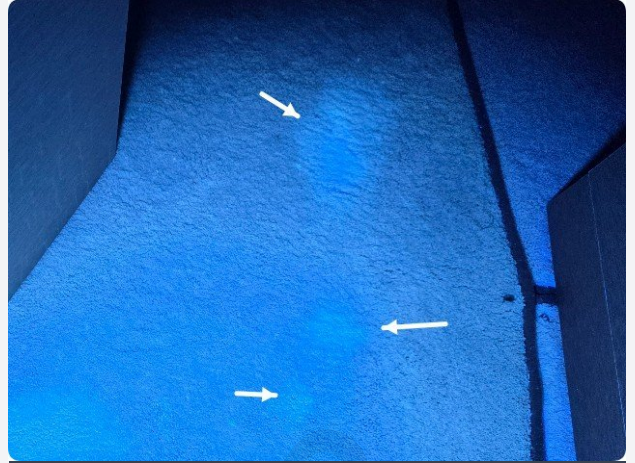
Salon ve kabin zeminindeki halıda deforme olmuş bölgeler ve lekeler tespit edilmiştir. Fotoğraflar UV ışığı altında çekilmiştir; parlayan alanlar organik leke/sıvı kalıntısını göstermektedir.

Tavsiye

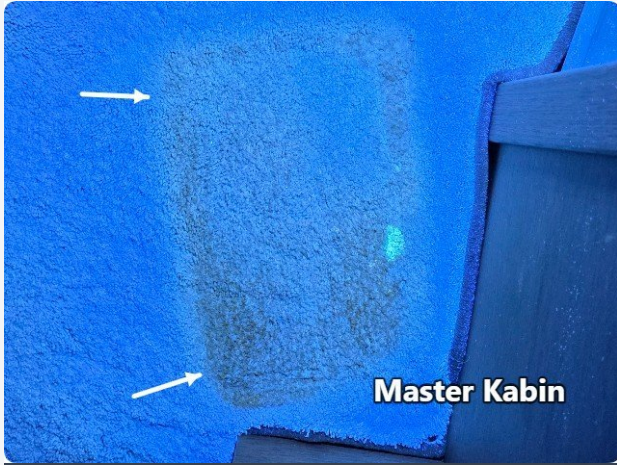
Denizcilik uygulamalarına uygun olarak temizlenmesi/onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 67



Fotoğraf 68



Fotoğraf 69



Fotoğraf 70



Fotoğraf 71

6.1.15 GENEL İÇ MEKAN MOBİLYA VE YUMUŞAK EŞYA DURUMU

Teknenin iç donanımları genel olarak iyi durumdadır. Yüzey deri kaplamada büyük bir deformasyon tespit edilmemiştir.

Bulgu C-20

Koltuk süngerlerinin altındaki astarların zamanla yıprandığı bazı bölgelerden yırtıldığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 72



Fotoğraf 73



Fotoğraf 74



Fotoğraf 75



Fotoğraf 76



Fotoğraf 77



Fotoğraf 78

Bulgu C-21

İskele taraf iki kişilik kabindeki yatakların kirli olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Temizlenmesi ya da değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 79



Fotoğraf 80

6.1.16 İÇ MEKAN DOĞRAMA/MARANGOZLUK İŞİ YORUMLAR

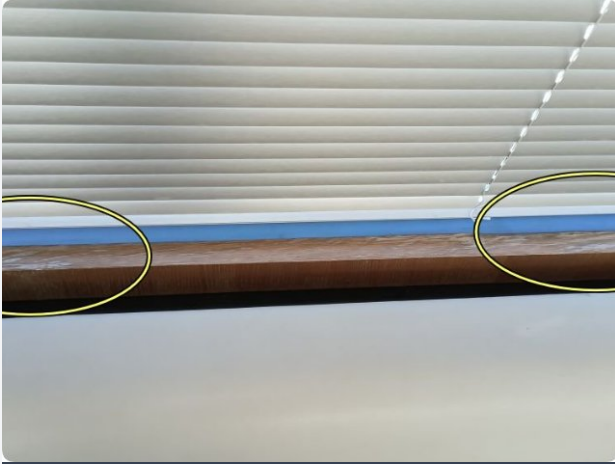
İç kısımdaki doğramalar, görüldüğü yerlerde iyi oturtulmuştur; kapak, çekmece ve menteşe düzenleri denenmiştir. Salon duvar kaplamalarında, geçmişte olduğu değerlendirilen su kaynaklı kabarmalar tespit edilmiştir; bu bölgelerde yapılan nem ölçümünde yüksek okuma alınmamıştır. Diğer doğrama ve marangozluk işlerinde ayrılma, çatlak ya da işçilik kusuru görülmemiştir.

Bulgu C-22

Salonun sancak ve iskele taraflarındaki duvar kaplamalarında, su sızıntısından kaynaklandığı değerlendirilen kabarmalar tespit edilmiştir. Kabarmaların bulunduğu bölgede nem ölçümünde yüksek okuma alınmamıştır; izlerin geçmişte olduğu değerlendirilmektedir.

Tavsiye

Kabarmaların bulunduğu bölgelerin üstündeki güverte donanımı ve cam çevrelerinin sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi; kaplamanın uygun görülmesi hâlinde yenilenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 81



Fotoğraf 82

6.1.17 BÖCEK KANITLARI

Böcek kalıntısı ve izi tespit edilmemiştir.

6.1.18 KEMİRGEN KANITLARI

Kemirgen kalıntısı ve izi tespit edilmemiştir.

6.1.19 SU SIZMASI YORUMLARI

İç mahaller; tavan kaplamaları, cam ve kaporta çevreleri, dolap içleri ve döşeme kenarları su izi bakımından ayrı ayrı incelenmiş, şüpheli bölgelerde nem ölçer kullanılmıştır.

VIP kabin tavan kaplamasında sancak taraftan su sızıntısına işaret eden leke ve kabarma tespit edilmiştir. Sörvey sırasında aktif bir damlama gözlenmemiş; izlerin güverte üstü donanım bağlantılarından ya da lumbuz çevresinden kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir.

Diğer mahallerde su sızma belirtisi görülmemiştir.

Bulgu C-23

Baş VIP kabinde üst kaplamalarda su izi tespit edilmiştir. İz kuru durumdadır; sörvey sırasında aktif bir damlama gözlenmemiştir.

Tavsiye

Kabin üstündeki kaporta contasının ve güverte donanım bağlantılarının kontrol edilmesi; yağmurlu bir günde ya da su testiyle izlenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 83



Fotoğraf 84

6.1.20 İÇ MEKAN KOKU YORUMLARI

İnceleme sırasında önemli bir iç koku gözlenmemiştir.

6.2 Mutfak Ekipmanları

6.2.1 MUTFAK DÜZENLEMESİ

Mutfak salon girişinde iskele tarafta bulunmaktadır.

6.2.2 TEZGAHLAR

Tezgahlarda önemli bir aşınma ve yıpranma gözlenmemiştir.

6.2.3 SOĞUTMA

Mutfakta 2 adet Vitrifrigo buzdolabı bulunmaktadır.

Üniteler çalıştırılmış, soğutma yaptıkları ve KULLANILABİLİR DURUMDA oldukları görülmüştür; kapak contaları ve menteşeleri kontrol edilmiştir.

6.2.4 DONDURUCU

Mutfakta Vitrifrigo dondurucu bulunmaktadır; çalıştırılmış, soğutma yaptığı görülmüştür.

6.2.5 FIRIN

Bosch ankastre fırın çalıştırılmış, KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.

6.2.6 KUZİNE

Mutfakta Bosch marka üç gözlü set üstü ocak bulunmaktadır; çalıştırılmış, KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.

6.2.7 DAVLUMBAZ

Mutfakta aspiratörlü davlumbaz bulunmaktadır.

Davlumbaz çalıştırılmış, emiş yaptığı görülmüştür.

6.2.8 MİKRODALGA FIRIN

Mutfakta 1 adet Panasonic marka mikrodalga fırın bulunmaktadır. ÇALIŞTIRILDI; KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.



Fotoğraf 85

6.2.9 BULAŞIK MAKİNESİ

Mutfakta Electrolux ankastre bulaşık makinesi bulunmaktadır; çalıştırılmış, KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür. Su giriş ve tahliye bağlantılarında sızıntı izi tespit edilmemiştir.

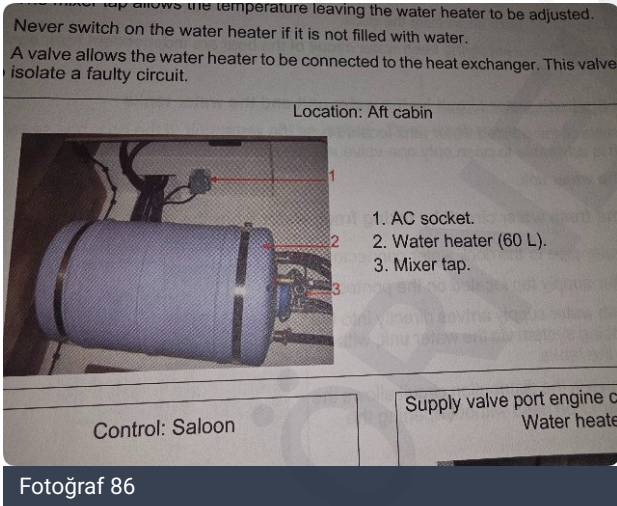
6.2.10 MUTFAK LAVABOSU

Mutfak evyesi paslanmaz çelik, bataryası karıştırıcı tiptedir.

Mutfak lavabosunun görüldüğü yere uygun şekilde yerleştirildiği, musluk armatürünün çalışır durumda olduğu ve lavabonun uygun şekilde tahliye ettiği gözlemlenmiştir.

6.2.11 SICAK SU DAĞITICI

Mutfakta Quick Nautic Boiler marka 60 litrelik 1 adet termosifon bulunmaktadır (bkz. Sıcak Su Sistemi › Su Isıtıcısı). Master kabin yatağının altındaki tahtalar sökülmediğinden İNCELENEMEDİ. ÇALIŞTIRILDI; musluklardan sıcak su geldiği görülmüştür.



Fotoğraf 86

6.3 İç Mekan Sistemleri ve Ekipmanları

6.3.1 AYDINLATMA

İç aydınlatma, bütün mahallerde tek tek yakılarak denenmiştir.

Test sırasında iç lambaların büyük bölümünün çalıştığı gözlemlenmiştir. Köprü üstü ön camların üzerindeki armatürün yanmadığı ve armatür içinde su izi bulunduğu tespit edilmiş; ayrıca bir kabin aydınlatma anahtarının su kaynaklı deforme olduğu görülmüştür.

Bulgu C-24

Köprü üstü ön camların üzerindeki aydınlatmanın yanmadığı tespit edilmiştir. Armatür içinde su izi görülmüştür; arızanın su girişinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Tavsiye

Armatürün sökülerek kurutulması, su giriş noktasının belirlenip sızdırmazlığının sağlanması ve gerekiyorsa armatürün yenilenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 87

Bulgu C-25

Master kabin masa lambasının kaplamasının soyulmuş olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Onarılması, gerekiyorsa değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 88

6.3.2 HVAC/KLİMA SİSTEMİ

Teknede Dometic Cruisair marka, soğutulmuş su (chilled water) tipi ters çevrimli klima sistemi bulunmaktadır; toplam kapasitesi 60.000 BTU'dur.

Tekne dahilindeki bütün klima üniteleri çalıştırılmış, mahaller termal kamera ile izlenerek soğutma/ısıtma başarımları gözlenmiştir.

Ünitelerin görevlerini yaptığı görülmüştür. Buna karşılık fan-coil ünitelerinin genel bakımlarının eksik olduğu, kanatçıklarda toz ve kir birikimi bulunduğu tespit edilmiş; bir ünitenin soğutma başarımının düşük kaldığı görülmüştür.

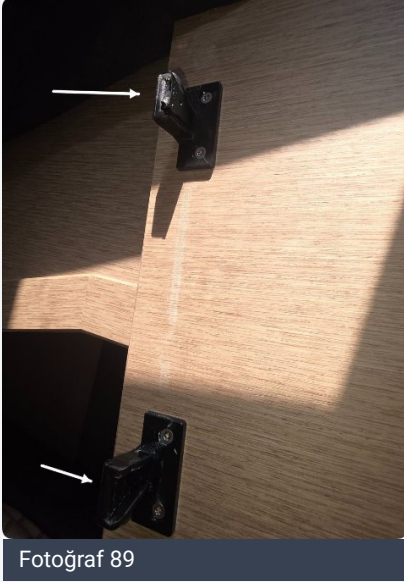
Deniz suyu soğutma devresi, filtreler ve yoğuşma tahliye hatları ayrıca kontrol edilmiştir.

Bulgu C-26

Baş twin kabin klima bölümü kapağını tutan bağlantıların ikisinin kırık olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Yenileri ile değiştirilmesi tavsiye edilir.

**Bulgu C-27**

Klima fan-coil ünitelerinin genel olarak bakımlarının eksik olduğu, kanatçıklarda toz ve kir birikimi bulunduğu tespit edilmiştir. Üniteler çalışmakta, ancak kirli kanatçıklar verimi düşürmektedir.

Tavsiye

Fan-coil ünitelerinin ve filtrelerinin temizlenmesi, yoğuşma tavası ile tahliye hatlarının kontrol edilmesi tavsiye edilir.

**6.3.3 SALON VE KABİN ISITMA SİSTEMİ**

Isıtma, Dometic Cruisair klima ünitelerinin ters çevrim (ısı pompası) kipiyle sağlanmaktadır; ayrı bir ısıtma cihazı

bulunmamaktadır. ÇALIŞTIRILDI; mahallerin ısındığı termal kamerayla doğrulanmıştır.

6.3.4 TUVALET EGZOZ HAVALANDIRMA FANLARI

Tuvalet egzoz fanları ÇALIŞTIRILDI, görevini yaptığı görülmüştür.

6.3.5 ÇAMAŞIRHANE SİSTEMLERİ

Candy marka 6,4 kg'lık çamaşır makinesi. Bu zamana kadar hiç kullanılmadığı beyan edilmiştir.



Fotoğraf 93

6.4 Görsel / İşitsel Ekipman

6.4.1 TELEVİZYON SİSTEMİ

Salonda ve kabinlerde toplam 3 adet LED televizyon bulunmaktadır.

KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür. TV sistemi internet üzerinden çalışmakta olup internet bulunmadığından yayın alınamamıştır.

6.4.2 SES SİSTEMİ

Ses sistemi Fusion MS-AV750 ünitesi ile salon ve kokpitteki Bose hoparlörlerden oluşmaktadır.

Ses sistemi çalıştırılmış, KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür; hoparlörler tek tek dinlenerek denenmiştir. Kokpitteki ünitenin muhafaza kapağı menteşelerinin kırık olduğu, kapağın kapanmadığı ve ünitenin bu nedenle su almaya açık kaldığı tespit edilmiştir.

Bulgu C-28

Kokpit ses sistemi ünitesinin muhafaza kapağı menteşelerinin kırık olduğu tespit edilmiştir. Ünite çalışmakta, ancak kapak kapanmadığından ünite su almaya açık durumdadır.

Tavsiye

Muhafaza kapağının yenilenmesi ya da onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 94

6.4.3 UYDU TELEVİZYON SİSTEMİ

Uydu televizyon anteni otomatik izleyicili (auto-tracking) tiptedir ve radar kulesine monte edilmiştir. Uydu TV anteni çalıştırılmış, uydu kilitlenmesi sağlanamamıştır.

Bulgu C-29

Uydu TV anteninin uyduya kilitlenmediği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Antenin yetkili serviste kalibre edilmesi tavsiye edilir.

7 TAHRİK VE MAKİNE ALANI

7.1 Tahrik Sistemi

7.1.1 MAKİNE MARKA VE MODELİ

Volvo Penta IPS 600 (D6-435) – 2 adet, her biri 435 hp / 320 kW.

7.1.2 MAKİNE ETİKETLERİ

Makine üzerindeki üretici etiketi ve uyarı levhaları yerinde ve okunabilir durumdadır.

7.1.3 MAKİNE SERİ NUMARALARI

Örnek raporda gizlenmiştir.

7.1.4 ÜRETİM TARİHİ

2017

7.1.5 MAKİNE SAATLERİ

393 Saat (İskele) / 393 Saat (Sancak). Diagnostik ölçümleri ve gösterge değerleri uyushmaktadır.

7.1.6 BEYGİR GÜCÜ

2 x 320 kW (2 x 435 hp)

7.1.7 MAKİNE GÖSTERGELERİ

Gösterge düzeni Volvo Penta EVC ekranlarından oluşmaktadır.

Her iki kumanda istasyonundaki EVC ekranları çalıştırılmış; devir, soğutma suyu sıcaklığı, yağ basıncı, şarj basıncı, besleme gerilimi ve tahrik ünitesi yağ değerleri okunmuştur. KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.

Bulgu C-30

Her iki makinenin belleğinde EVC veri yolunda (J1939) üç kez iletişim kesintisi kaydı (SPN 639 FMI 2) bulunmuştur. Sörvey sırasında her iki kumanda istasyonunda da gösterge ve kumanda işlevleri sorunsuz çalışmıştır.

Tavsiye

Flybridge kumanda istasyonu veri yolu konnektörlerinin, kablo geçişlerinin ve sonlandırma dirençlerinin yetkili serviste kontrol edilmesi tavsiye edilir. (Veri yolu kesintisi seyir sırasında gösterge ve kumanda kaybına yol açabilir.)

7.1.8 MAKİNE ALETLERİ

Bir alet kutusu ve çeşitli el aletleri mevcuttur; tekne satışıyla birlikte verileceğinin doğrulanması tavsiye edilir.

7.1.9 MAKİNE ALARM SİSTEMİ

Makine alarm sistemi Volvo Penta EVC düzenine bütünleşiktir.

EVC alarm sistemi çalıştırılmış; kontak açıldığında gösterge lambalarının test döngüsünü tamamladığı ve sesli uyarının çalıştığı görülmüştür. Alarm belleği diagnostik cihazla okunmuştur (bkz. Diagnostik Yorumu).

7.1.10 MAKİNE EGZOZ SİSTEMİ

Egzoz sistemi, makine çıkışından kıç aynalıktaki çıkışlara kadar görsel olarak izlenmiştir.

Su karışım dirseği, egzoz hortumları, kelepçeler, su kilidi ve destekleme noktaları kontrol edilmiş; hortumlarda sertleşme, şişme ve yanık izi aranmıştır. Sistem orijinal görünmektedir.

Sancak makine egzoz hattında gaz kaçağı ve makine dairesinde bu kaçağın oluşturduğu kurum birikimi tespit edilmiştir; ayrıca su hattı altındaki bir bağlantıda tek kelepçe kullanıldığı görülmüştür. Kapalı mahalle sızan egzoz gazı karbon monoksit zehirlenmesi riski taşıdığından, bu husus birinci öncelikli olarak işaretlenmiştir.

Bulgu B-13

Egzoz sisteminde tek kelepçe olduğu tespit edilmiştir.

ABYC P-1 Tahrik ve Yardımcı Makineler İçin Egzoz Sistemlerinin Montajı (Temmuz 2019), Madde 1.7.1.10 – Esnek Egzoz Hortumu Bağlantıları ve Kelepçeler

(1.7.1.10.1) Her egzoz hortumu bağlantısı, sıvı ve buhar sızdırmaz güvenli bir ek oluşturmak üzere her uçta en az iki adet üst üste binmeyen kelepçeyle emniyete alınmalıdır.

(1.7.1.10.2) Bu amaçla kullanılan kelepçeler tamamen paslanmaz çelik olmalıdır. Bant genişliği en az 12 mm (0,5 inç) olmalıdır.

(1.7.1.10.3) Yalnızca yay gerilimiyle çalışan kelepçeler kullanılmamalıdır.

Tavsiye

Kelepçelerin çift olarak takılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 95



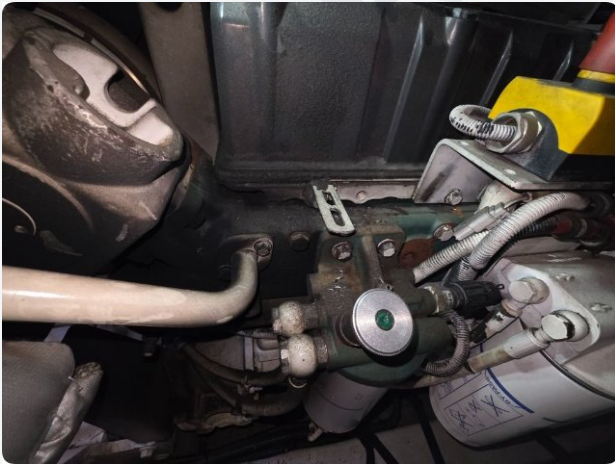
Fotoğraf 96

Bulgu A-6

Sancak makine egzozunun dışarıya çok fazla egzoz gazı saldığı, makine üzerindeki ve makine dairesindeki kurum tabakasından belli olmaktadır. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sömürden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

Onarılması ve seyir denemesinde performansının sınanması tavsiye edilir.



Fotoğraf 97

Bulgu A-7

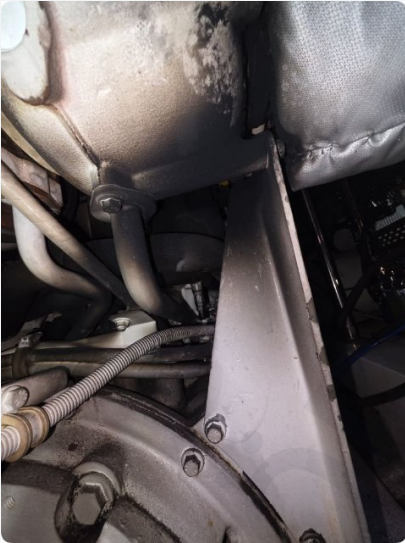
Sancak ana makine egzoz hattında gaz kaçağı tespit edilmiştir. Makine dairesi tavanında, izolasyon yüzeylerinde ve egzoz hattı çevresinde kaçağın oluşturduğu kurum tabakası birikmiştir; birikimin kalınlığı kaçağın uzun süredir devam ettiğini göstermektedir.

Tavsiye

Kaçağın kaynağının yetkili serviste belirlenerek giderilmesi, makine dairesinin temizlenmesi ve onarım sonrası kaçak kontrolünün tekrarlanması tavsiye edilir. (Kapalı mahalle sızan egzoz gazı karbon monoksit zehirlenmesi riski taşır; ABYC P-1 kapsamında egzoz sistemi sıvı ve gaz sızdırmaz olmalıdır.)



Fotoğraf 99



Fotoğraf 98

7.1.11 MAKİNE SOĞUTMA SİSTEMİ TİPİ

Makineler kapalı devre (ısı eşanjörlü) soğutma sistemine sahiptir; deniz suyu devresi eşanjör üzerinden soğutmayı sağlamaktadır.

Soğutma suyu genleşme deposu seviyesi, hortum bağlantıları ve kelepçeler kontrol edilmiş; deniz suyu devresi kinistinden pompaya, oradan eşanjör ve egzoz karışım dirseğine kadar izlenmiştir. Deneme seyri sırasında egzoz çıkışlarında su akışı gözle doğrulanmış, soğutma suyu sıcaklığı EVC ekranından izlenerek olağan sınırlarda kaldığı görülmüştür.

7.1.12 MAKİNE TAHİRİK KAYIŞLARI

Ana makine tahrik kayışları, makineler durdurulduktan sonra incelenmiştir.

Kayış yüzeylerinde çatlak, kenar yıpranması ve yanma izi aranmış; kasnak hizası ile kayış gerginliği elle kontrol edilmiştir. Kayışlarda kayda değer bir aşınma belirtisi, kasnaklarda hizalama kaçıklığı ve çevrelerinde lastik tozu birikimi tespit edilmemiştir.

7.1.13 MAKİNE GAZ VE VİTES KONTROLLERİ

Kumanda düzeni Volvo Penta EVC tek kollu kumanda ve IPS joystick'ten oluşmaktadır. AMACINA UYGUN olduğu görülmüştür.

7.1.14 MAKİNE YAĞ/MOTORİN KAÇAKLARI

Her iki ana makinede şanzıman-motor birleşim bölgesinde ve yağ hattı bağlantılarında yağ sızıntısı izleri, jeneratörün yakıt filtresi hortum bağlantılarında motorin sızıntısı tespit edilmiştir. Ayrıntılar ve UV lamba fotoğrafları Makine Yorumları ve Jeneratör Yorumları kalemelerindeki bulgularda verilmiştir.

7.1.15 MAKİNE YATAĞI VE TAKOZLARI

Makine yatakları ve takozları, makineler durur hâldeyken gözle ve elle incelenmiştir.

Takoz gövdelerinde lastik çatlaması, çökme ve yağ teması aranmış; ayar somunlarının emniyetli olup olmadığı kontrol edilmiştir. Makineler çalışırken titreşim ve hareket miktarı ayrıca gözlenmiştir; takozların KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu değerlendirilmektedir. Tespit edilen husus Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bulgu B-14

Makine takozlarında yıpranmalar gözlemlenmiştir.

Tavsiye

Yıpranmanın izlenmesi, ilerlemesi hâlinde takozların değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 100



Fotoğraf 101

7.1.16 ANA MAKİNE YAĞ SEVİYESİ

Ana makine / makine karteri yağ çubuğunda normal seviye gözlenmiştir.

7.1.17 ACİL DURDURMA ANAHTARI (KILL SWITCH)

Acil durdurma anahtarı her iki dümen istasyonunda gösterilmiştir.

Anahtarın konumu, erişilebilirliği ve etiketlemesi kontrol edilmiş; kumanda kollarının hemen yanında, acil durumda tereddütsüz ulaşılacak bir noktada olduğu görülmüştür. Sistemin denemesi, makineleri yük altındayken ani durdurmamak için yapılmamıştır. SADECE GÖRÜLDÜ.

7.1.18 ANA MAKİNE SOĞUTMA SUYU SEVİYESİ

Her iki makinede soğutma sıvısının genişleme tankında normal seviyede olduğu görülmüştür.

7.1.19 MAKİNE YORUMLARI

Ana makineler; soğukken, çalışır durumdayken ve çalışma sıcaklığına ulaştıktan sonra ayrı ayrı incelenmiştir.

Blok, karter, soğutma devresi, kayış korumaları, yakıt hattı bağlantıları ve enjektör dönüş hatları el feneriyle taranmış;

ayrıca makine altındaki yüzeyler ve sintine, damlama izi bakımından kontrol edilmiştir. Her iki makinede şanzıman-motor birleşim bölgesinde ve yağ hattı bağlantılarında sızıntı izi, sancak makinede ise marş motoru çevresinde kömür aşınmasına bağlı toz birikintisi tespit edilmiştir.

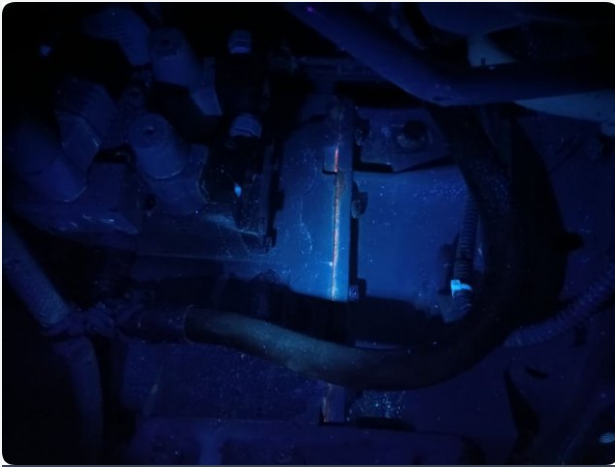
Makineler deneme seyrinde yük altında gözlenmiş; olağandışı ses, duman ya da sıcaklık artışı görülmemiştir. Makine değerleri EVC ekranından izlenmiş, arıza belleği ayrıca Jaltest Marine ile okunmuştur (bkz. Tahrik Sistemi › Diagnostik Yorumu).

Bulgu B-15

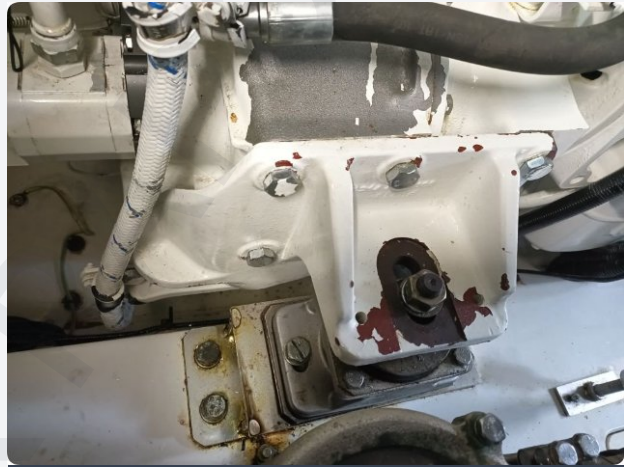
Her iki ana makinede şanzıman-motor birleşim bölgesinde ve yağ hattı bağlantılarında sızıntı izleri tespit edilmiştir; izler UV ışığı altında doğrulanmıştır. Kaçak miktarı düşüktür, deneme seyri sonrası yağ seviyesinde düşüş gözlenmemiştir. Makine yatağı bağlantı braketlerinde sızan yağın oluşturduğu kirlenme ve boya kalkması görülmüştür.

Tavsiye

Sızıntı bölgelerinin temizlenerek işaretlenmesi ve bir sonraki seyirden sonra yeniden kontrol edilmesi; kaynağın yetkili serviste belirlenerek conta ve bağlantıların yenilenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 102



Fotoğraf 103



Fotoğraf 104

Bulgu B-16

Sancak ana makinenin marş motoru çevresinde, kömür aşınmasından kaynaklandığı değerlendirilen kömür

tozu birikintisi tespit edilmiştir.

Tavsiye

Marş motorunun sökülerek kömürlerinin ve kollektörünün kontrol edilmesi, gerekiyorsa kömür takımının yenilenmesi tavsiye edilir.



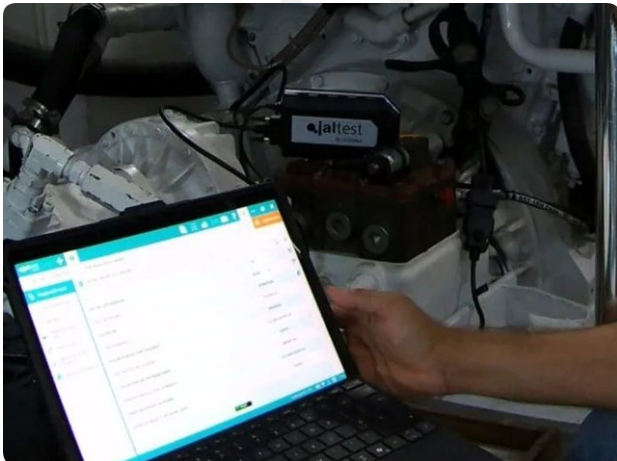
Fotoğraf 105

7.1.20 DİAGNOSTİK YORUMU

Her iki ana makine ve jeneratör, Jaltest Marine diagnostik cihazı ile EVC (Electronic Vessel Control) veri yoluna bağlanarak okunmuştur. Deneme seyri sırasında AKTİF (o an devam eden) arıza kodu görülmemiştir; aşağıdaki kodlar makine kumanda ünitelerinin belleğinde PASİF (geçmişte oluşmuş, o an devam etmeyen) kayıt olarak bulunmuştur. Kodlar silinmemiş, alıcının bilgisine sunulmak üzere olduğu gibi bırakılmıştır.

Makine	Kod (SAE J1939)	Anlamı	Kayıt	Durum
Sancak	SPN 97 FMI 3	Yakıt ön filtresinde su (Water in Fuel)	2 kez	Pasif
İskele	SPN 168 FMI 1	Besleme gerilimi düşük (marş anı)	4 kez	Pasif
Sancak	SPN 105 FMI 0	Emme havası sıcaklığı yüksek	1 kez	Pasif
Her ikisi	SPN 639 FMI 2	EVC veri yolu (J1939) iletişim kesintisi	3 kez	Pasif

Çalışma saatleri diagnostik kaydında 393 saat (iskele) / 393 saat (sancak) olarak okunmuş ve gösterge panelindeki değerle birebir uyumuştur; saat sayacında geriye alma ya da kontrol ünitesi değişimine işaret eden tutarsızlık görülmemiştir. Devir bandı dağılımında sürekli tam yük çalışmasına işaret eden birikim yoktur.



Fotoğraf 106

7.2 Şanzımanlar, Dişliler ve Tahrik Sistemleri

7.2.1 TAHİRİK SİSTEMİ TİPİ

Volvo Penta IPS

7.2.2 ŞANZIMANLAR MARKA MODELİ

Volvo Penta IPS pod ünitesi – 2 adet.

7.2.3 ŞANZIMAN SERİ NUMARALARI

Örnek raporda gizlenmiştir.

7.2.4 ŞANZIMAN SOĞUTUCULAR/ISI EŞANJÖRLERİ

Pod üniteleri Volvo Penta IPS deniz suyu soğutmalı ısı eşanjörlerine sahiptir.

Pod ünitelerinin deniz suyu soğutmalı ısı eşanjörleri SADECE GÖRÜLDÜ; çinko anotları ve bağlantıları incelenmiştir.

7.2.5 ŞANZIMAN YAĞI SEVİYESİ

Pod ünitelerinin yağ seviyeleri, göstergelerinden ve doldurma ağzlarından kontrol edilmiştir.

Seviyelerin normal aralıkta olduğu; yağ renginde su karışımına işaret eden süt rengi bulanıklık ya da metal talaşı bulunmadığı görülmüştür. Ünite çevresinde yağ sızıntısı izi tespit edilmemiştir.

7.3 Makine ve Sintine Alanı Ekipmanları

7.3.1 MAKİNE DAİRESİ HAVALANDIRMASI

Makine dairesi havalandırması hem karada gözle hem de deneme seyrinde makineler yük altındayken değerlendirilmiştir.

Hava giriş menfezleri, kanal güzergâhları, su damlacığı ayırıcıları ve fan konumları incelenmiştir. Menfezlerde sonradan daraltılmış kesit görülmemiş, deneme seyrinde makine dairesi sıcaklığının olağan sınırlarda kaldığı görülmüştür.

Buna karşılık iskele taraf havalandırma girişindeki uzun çerçevenin yerinden ayrıldığı tespit edilmiştir; bu durumun hem giriş kesitini daralttığı hem de seyirde içeri su girmesine açık hâle getirdiği değerlendirilmektedir.

Bulgu B-17

İskele taraf makine dairesi havalandırma girişindeki uzun çerçevenin yerinden ayrıldığı görülmüştür. Ayrılan çerçeve, hava giriş kesitini daraltmakta ve seyir sırasında içeri su girmesine açık hâle getirmektedir.

Tavsiye

Çerçevenin yerine sızdırmaz şekilde sabitlenmesi; havalandırma kanalının içeriden de kontrol edilerek su damlacığı ayırıcısının sağlam olduğunun doğrulanması tavsiye edilir.



Fotoğraf 107

7.3.2 MAKİNE DAİRESİ FANLARI

1 adet 24 V emici fan bulunmaktadır. Fan çalıştırılmıştır.

7.3.3 DENİZ BAĞLANTI VANALARI

Su hattı altındaki bütün deniz bağlantı vanaları (kinistinler) tek tek çalıştırılmıştır.

Vanalar test edildiğinde serbestçe hareket etmiş, kollarında zorlanma ya da kilitlenme görülmemiştir. Gövde geçişleri ile hortum bağlantıları ayrıca incelenmiş, sızıntı izi tespit edilmemiştir.

Vanaların eşpotansiyel bağlantı (bonding) hattına bağlı olmadığı tespit edilmiştir.

Bulgu B-18

Su hattı altındaki kinistin vanalarının eşpotansiyel bağlantı (bonding) hattına bağlanmadığı tespit edilmiştir. Bağlantısız vanaların gövdeye oturma bölgelerinde yüzey korozyonu başlangıcı görülmüştür.

Tavsiye

Bütün su altı metal donanımının eşpotansiyel hatta bağlanması ve bağlantı dirençlerinin ölçülmesi tavsiye edilir. (ABYC E-2 Katodik Koruma; bonding hattına bağlı olmayan metal, tutyaların korumasından yararlanamaz ve galvanik korozyona açık kalır.)



Fotoğraf 108

7.3.4 DENİZ SUYU FİLTRELERİ

Makine ve jeneratör deniz suyu devrelerinde Vetüs marka filtreler bulunmaktadır.

Deniz suyu filtreleri, kapakları açılarak tek tek kontrol edilmiştir.

Süzgeç sepetlerinin durumu, kapak contalarının esnekliği ve gövdelerdeki çatlak olasılığı incelenmiştir. Deniz suyu süzgeçlerinde ve bağlantılarında kirlenmeye bağlı bir bulgu tespit edilmiştir.

Bulgu C-31

Sancak ana makinenin belleğinde emme havası sıcaklığının üst sınırı aştığına dair bir kayıt (SPN 105 FMI 0) bulunmuştur. Deniz suyu süzgeçlerinde ve ara soğutucu devresinde kirlenme gözlenmiştir.

Tavsiye

Deniz suyu süzgeçlerinin temizlenmesi, ara soğutucu (aftercooler) devresinin yetkili serviste kontrol edilmesi ve seyirde emme havası sıcaklığının izlenmesi tavsiye edilir.

7.3.5 HORTUMLAR, BORU SİSTEMİ VE TESİSAT

Hortumların görüldükleri yerlerde KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu gözlemlenmiştir.

7.3.6 HORTUM KELEPÇELERİ

Hortum kelepçelerinin görüldükleri yerlerde KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu tespit edilmiştir. Makine egzoz kelepçesinin 1 adet olduğu tespit edilmiştir.

7.3.7 MAKİNE DAİRESİ İZOLASYONU

Makine dairesine tekne üretiminde uygulanan ses ve ısı yalıtımı mevcuttur.

Yalıtım levhalarının yapıştırma noktaları, kenar profilleri ve kapı çevreleri kontrol edilmiş; dökülme, ayrılma ve yağ emmiş bölgeler aranmıştır. İnceleme UV ışık altında da yapılmıştır.

Bulgu C-32

Makine dairesi girişinde yalıtım kaplamasında deformasyon ve ayrılma tespit edilmiştir (UV ışığı altında fotoğraflanmıştır).

Tavsiye

Yalıtımın onarılması ya da ilgili panelin değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 109

7.3.8 YEDEK PARÇALAR

Teknede yağ ve yakıt filtreleri ile kayış ve impellerden oluşan bir yedek parça seti bulunmaktadır; satışla birlikte verileceği beyan edilmiştir (KAPTAN BEYANI). Set SADECE GÖRÜLDÜ; parçaların makine ve jeneratör tipine uygun olduğu ambalaj etiketlerinden doğrulanmıştır.

8 SEYİR TECRÜBESİ

8.1 Tekne Seyir Tecrübesi

8.1.1 DENİZ TECRÜBESİ KOŞULLARI

Deneme seyri, sakin deniz ve hafif rüzgâr koşullarında kıyı sularında gerçekleştirilmiştir.

Koşullar; tam gaz devrine çıkılmasına, tornistan ve joystick manevralarının denenmesine ve sürat ile ses ölçümlerinin güvenilir biçimde alınmasına elverişli olmuştur. Ağır deniz koşullarındaki davranış bu sömvey kapsamında değerlendirilememiştir.

8.1.2 TEKNE YÜKLERİ

Bildirildiğine göre, yaklaşık %30 yakıt yükü, %50 su yükü, düşük/orta teçhizat yükü ile teknede 6 kişi bulunmaktadır.

8.1.3 ANA MAKİNE İLK ÇALIŞTIRMA

Her iki ana makine soğuk hâldeyken, sırayla ve ayrı ayrı çalıştırılmıştır.

Makineler aşırı marş çevirmeden ilk denemede çalışmış; ilk çalıştırma anında egzozdan beyaz ya da mavi duman gelmemiş, rölanti devri kısa sürede oturmuştur. Kontak açıldığında EVC gösterge lambalarının test döngüsünü tamamladığı ve söndüğü izlenmiştir.

8.1.4 TİTREŞİM YORUMLARI

Titreşim, farklı devir kademelerinde, düz seyirde ve dönüşlerde ayrı ayrı gözlenmiştir.

Gövdede, kumanda istasyonlarında ve makine dairesinde kayda değer bir titreşim hissedilmemiştir. Pervane dengesizliğine ya da pod yatak aşınmasına işaret edebilecek, belirli bir devir bandında artan bir titreşim tespit edilmemiştir.

8.1.5 MAKİNE TORNİSTAN TESTİ

Makineler tornistanda ayrı ayrı ve birlikte denenmiştir.

Vites geçişlerinin sarsıntısız yapıldığı, tornistanda olağandışı ses ya da titreşim oluşmadığı ve teknenin beklenen şekilde tepki verdiği görülmüştür. Joystick ile yapılan yanaşma manevrasında pod ünitelerinin kumandayı doğru uyguladığı izlenmiştir.

8.1.6 MAKİNE KUMANDA/KONTROL İSTASYONLARI TECRÜBELERİ

Ana makine kumandaları, alt kumanda istasyonu ile flybridge istasyonunda ayrı ayrı çalıştırılmıştır.

Her iki istasyonda vites ve gaz geçişleri denenmiş; kumanda devri ile makine tepkisi arasında gecikme, kollarda sertlik ya da boşluk hissedilmemiştir. İstasyonlar arası devir alma (takeover) işlevi de denenmiş, sorunsuz çalıştığı görülmüştür.

8.1.7 DÜMEN SİSTEMİ TECRÜBESİ

Dümen sistemi, her iki kumanda istasyonundan ayrı ayrı denenmiştir.

Bordadan bordaya tam tur çevrilmiş; kumandanın gecikmesiz uygulandığı, hidrolik devrede hava ya da kaçak belirtisi bulunmadığı ve dümen açi göstergesinin gerçek konumu yansıttığı görülmüştür. Sistem, istisnasız verilen kumandaları iyi bir şekilde uygulamıştır.

8.1.8 MAKİNE PERFORMANSI

Deneme seyirinde makineler rölantiden tam yola kadar kademeli olarak yüklenmiş; her kademede devir, sürat ve makine değerleri birlikte kaydedilmiştir.

Tam yolda makineler yaklaşık 3.300 d/dk değerinde kalmış, üreticinin bu makine tipi için verdiği tam gaz devrine (3.500 d/dk) ulaşamamıştır; yaklaşık 200 d/dk devir kaybı ölçülmüştür. Tam yolda sürat 25,5 knot olarak tespit edilmiştir.

Devir kaybı her iki makinede de benzer düzeydedir; bu durum tek bir makineye özgü bir arızadan çok, pervane/karina tarafındaki ortak bir nedene işaret etmektedir. Kayıp dışında makineler yük altında düzgün çalışmış, soğutma suyu sıcaklığı ve yağ basıncı olağan sınırlarda kalmıştır.

1. ölçüm turu

rpm/dk	Sürat (kn)	Ses (dBA) Kapalı köprü üstü	Titreşim ölçümleri (mm/s)				Saat
			Sancak makine	Sancak IPS ünitesi	İskele makine	İskele IPS ünitesi	
600	6,5	52	2,1	1,2	2,2	1,3	10:02
1.000	8	55	2,6	1,5	2,7	1,6	10:05
1.500	10	58	3,4	1,9	3,5	2	10:08
2.000	14	62	4,2	2,3	4,4	2,4	10:11
2.250	17	63	4,6	2,6	4,8	2,7	10:14
2.500	19,5	64	5,1	2,9	5,3	3	10:17
2.750	21,5	69	5,7	3,2	5,9	3,4	10:20
3.000	23,5	73	6,4	3,6	6,6	3,8	10:23
3.300	25,5	78	7,2	4,1	7,5	4,3	10:26

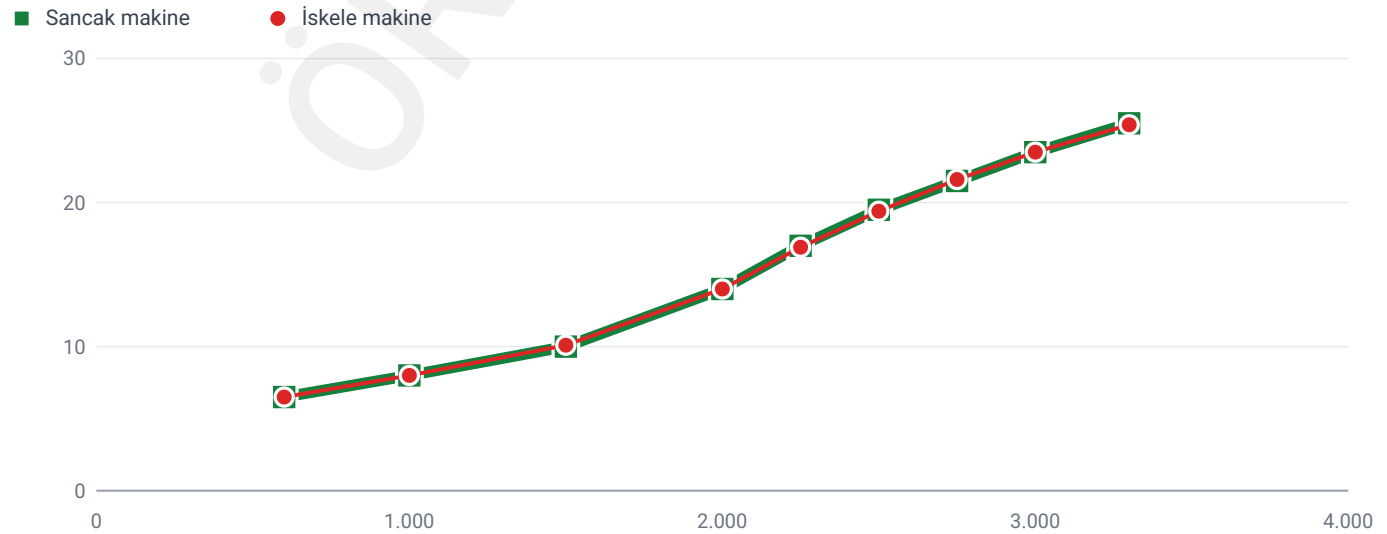
Sancak makinenin anma devri 3.500 rpm/dk'dır. Bu turda ulaşılan en yüksek devir 3.300 rpm/dk olup anma devrinin %94,3'ine karşılık gelmektedir (-200 rpm/dk).

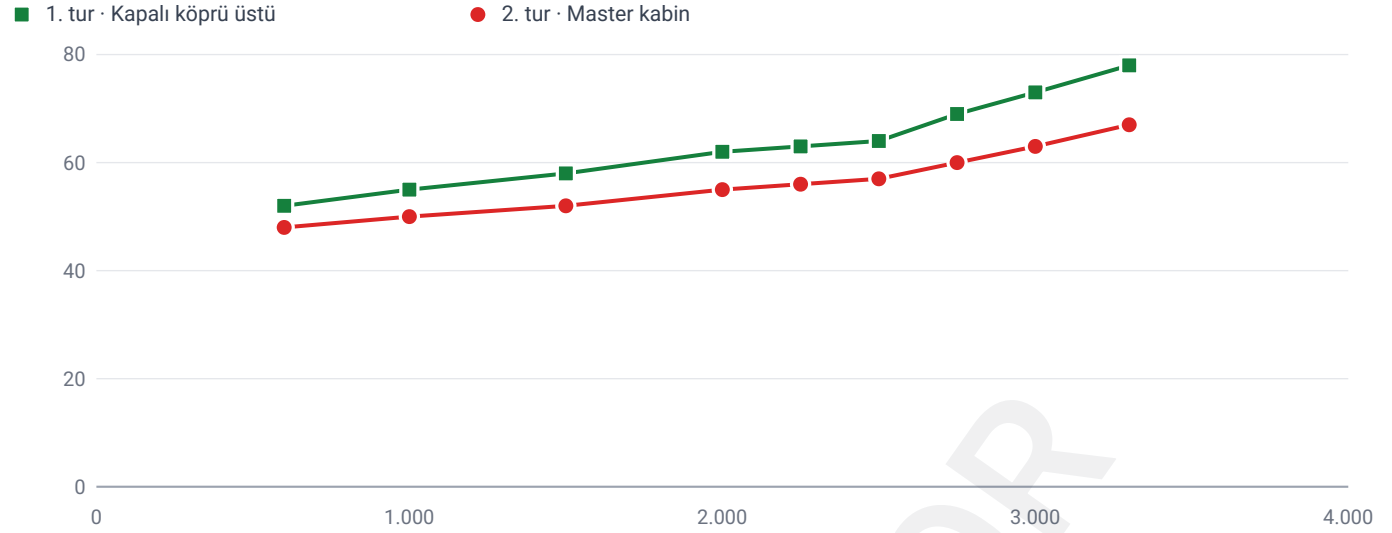
2. ölçüm turu

rpm/dk	Sürat (kn)	Ses (dBA) Master kabin	Titreşim ölçümleri (mm/s)				Saat
			Baş üstü	Kıç üstü	Dümen evi	Master kabin	
600	6,5	48	0,4	0,6	0,3	0,2	10:41
1.000	8	50	0,5	0,8	0,4	0,3	10:44
1.500	10,1	52	0,7	1,1	0,5	0,4	10:47
2.000	14	55	0,9	1,4	0,7	0,5	10:50
2.250	16,9	56	1	1,6	0,8	0,6	10:53
2.500	19,4	57	1,2	1,8	0,9	0,7	10:56
2.750	21,6	60	1,3	2,1	1	0,8	10:59
3.000	23,5	63	1,5	2,4	1,2	0,9	11:02
3.300	25,4	67	1,7	2,8	1,4	1,1	11:05

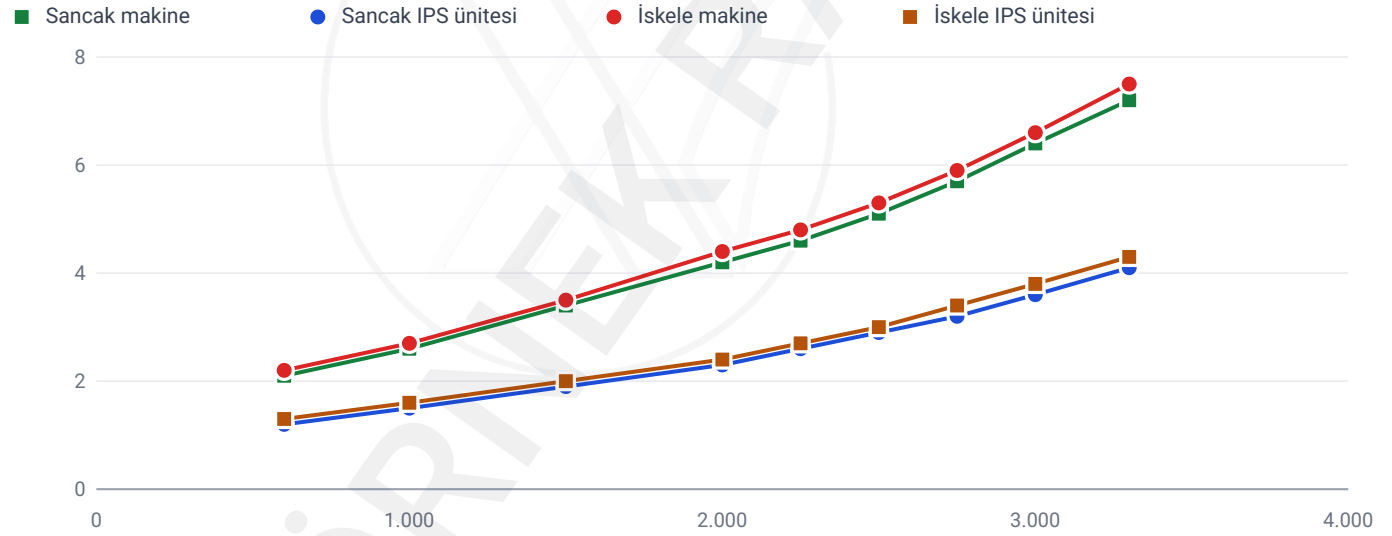
İskele makinenin anma devri 3.500 rpm/dk'dır. Bu turda ulaşılan en yüksek devir 3.300 rpm/dk olup anma devrinin %94,3'ine karşılık gelmektedir (-200 rpm/dk).

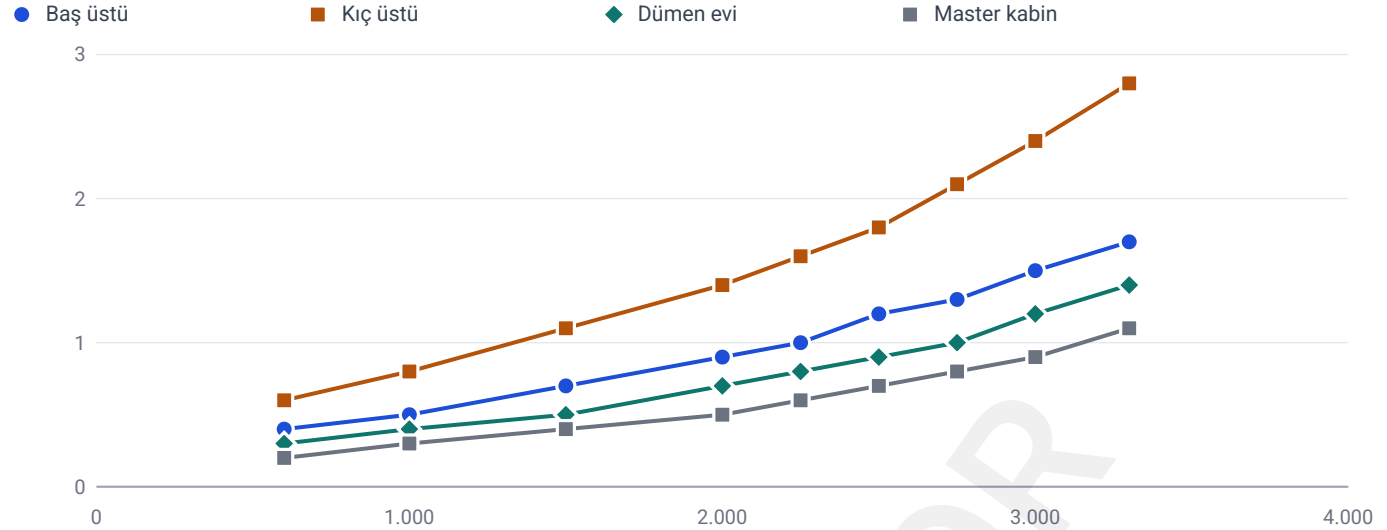
Sürat – devir kn · rpm/dk



Ses – devir dBA · rpm/dk

Kademelerde iki makine birlikte çalıştırılmış, devir her ölçüm turunda bir makineden okunmuştur. Tam yolda iki makinede de 3.300 rpm/dk'ya ulaşılmıştır; bu değer makine etiketindeki tam gaz devrinin (3.500 rpm/dk) %94,3'üdür ve yaklaşık 200 rpm/dk eksik kalmaktadır. Kaybın iki makinede benzer düzeyde olması, tek makineye özgü bir arızadan çok pervane ya da karina tarafındaki ortak bir nedene işaret eder; karina yüzeyi ve pervane kanatları önce araştırılmalıdır.

Titreşim – devir · 1. ölçüm turu mm/s · rpm/dk

Titreşim – devir · 2. ölçüm turu mm/s · rpm/dk

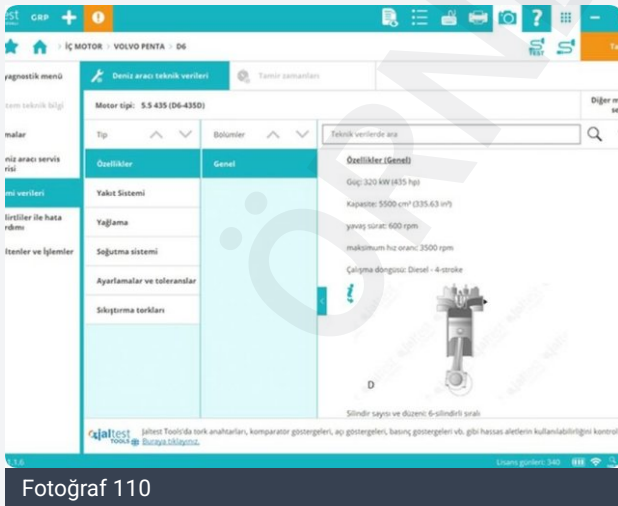
Makine gövdelerinde ölçülen titreşim devirle düzgün biçimde artmış, tam yolda sancak makinede 7,2 mm/s, iskele makinede 7,5 mm/s olarak kaydedilmiştir; iki makine arasındaki fark küçüktür. IPS ünitelerindeki değerler makine gövdesinin yaklaşık yarısı düzeyinde kalmış, iskele ve sancak birbirine yakındır. Hiçbir ölçüm noktasında belirli bir devirde ani yükselme görülmemiştir. Yaşam ve güverte noktalarında titreşim düşük kalmış, en yüksek değer tam yolda kış üstünde 2,8 mm/s ölçülmüştür.

Bulgu B-19

Deneme seyrinde makineler tam yolda üretici tarafından öngörülen tam gaz devrine ulaşamamıştır; beklenen devre göre yaklaşık 200 d/dk kayıp ölçülmüştür. Kayıp her iki makinede de gözlenmiştir.

Tavsiye

Devir kaybının nedeni araştırılmalıdır: karina ve pervane temizliği, pervane adımı, yakıt filtreleri ve hava emiş yolu sırasıyla kontrol edilmeli; sonuç alınamazsa makineler yetkili serviste yük testine tabi tutulmalıdır. Devir kaybı, tam gazda makinelerin sürekli aşırı yüklenmesine yol açar.



Fotoğraf 110

8.1.9 MAKİNE DAİRESİ HAVALANDIRMASI

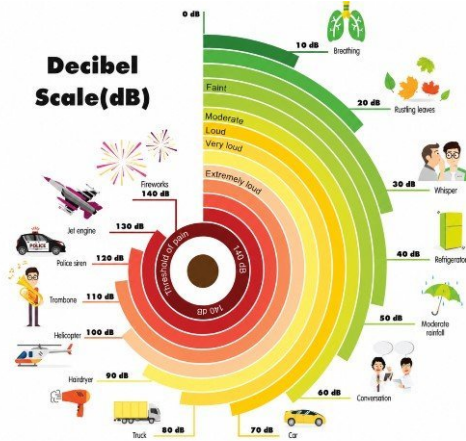
Makine dairesi havalandırması, makineler tam yolda çalışırken gözlemlenmiştir.

Deneme seyri boyunca makine dairesi sıcaklığının olağan sınırlarda kaldığı, makinelerin hava açlığına işaret eden bir davranış göstermediği görülmüştür. Havalandırma menfezleri ile kanal güzergâhları ayrıca karada incelenmiştir (bkz. Makine ve Sintine Alanı Ekipmanları › Makine Dairesi Havalandırması ve Bulgular).

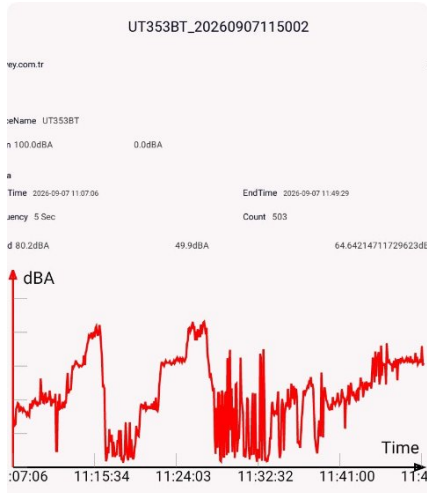
8.1.10 SES ÖLÇÜMLERİ

Ses seviyesi, kapalı köprü üstünde dijital ses ölçer ile iki çalışma kademesinde ölçülmüştür.

Tam yolda 78 dBA, seyir süratinde 64 dBA olarak tespit edilmiştir. Ölçüm, kapı ve pencereler kapalı, klima kapalı hâldeyken yapılmıştır; değerlerin bu sınıf bir motoryat için normal aralıkta olduğu değerlendirilmektedir.



Fotoğraf 112



Fotoğraf 111

8.1.11 DİKKATE ALINMASI GEREKENLER

Tekne süratini ve makine devrini etkileyen çok sayıda değişken vardır: trim, yük, karina temizliği, hava ve deniz durumu, akıntı, rüzgâr ve derinlik. Ölçülen değerler sömür günündeki koşullara aittir.

9 DÜMEN SİSTEMLERİ

9.1 Dümen Sistemleri

9.1.1 DÜMEN SİSTEMİ TİPİ

Volvo Penta IPS dümen sistemi.

9.1.2 DÜMEN SİSTEMİ ÜRETİCİSİ

Volvo Penta IPS elektronik dümen sistemi.

9.1.3 DÜMEN İSTASYON SAYISI

Teknede 2 adet dümen istasyonu bulunmaktadır: kapalı köprü üstünde ana istasyon ve flybridge'de ikinci istasyon; kıçta ayrıca manevra için joystick istasyonu mevcuttur.

Her istasyondaki kumanda, dümen ve joystick düzenleri denenmiştir. Kıç manevra istasyonundaki IPS joystick kolunda küçük bir kırık tespit edilmiştir; kol görevini yapmakta, kumandayı iletmektedir.

Bulgu C-33

Kıç manevra istasyonundaki IPS joystick kolunda küçük bir kırık tespit edilmiştir. Kol görevini yapmakta, manevra sırasında kumandayı iletmektedir.

Tavsiye

Kırık parçanın yenilenmesi; kırığın kol içine su girmesine yol açıp açmadığının kontrol edilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 113

9.1.4 DÜMEN MÜŞİRİ

Dümen aç göstergesi Volvo Penta EVC sistemine bütünleşiktir.

Dümen müşiri çalıştırılmış, göstergesinin dümen açısını doğru yansıttığı görülmüştür.

9.1.5 İTİCİLER

Baş bölmede Quick marka elektrikli baş itici (bow thruster) bulunmaktadır.

İtici çalıştırılmış, her iki yönde de görevini yaptığı görülmüştür.

9.1.6 FİN/PARAVANE STABİLİZATÖRLER

Seakeeper jiroskopik stabilizatör mevcuttur; 2024 yılında takıldığı beyan edilmiştir (KAPTAN BEYANI). ÇALIŞTIRILDI; deneme seyrinde tekne dalgaya düşürülmüş, yalpayı belirgin biçimde azalttığı görülmüştür.



Fotoğraf 114

ÖRNEK RAPOR

10 YAKIT SİSTEMLERİ

10.1 Yakıt Sistemleri

10.1.1 YAKIT SİSTEMİ TİPİ

Yakıt sistemi dizel tiptedir.

10.1.2 YAKIT DEPOSU MALZEMESİ

Yakıt deposu alüminyumdan imal edilmiştir.

10.1.3 YAKIT DEPOSU SAYISI

Teknede 2 adet yakıt deposu bulunmaktadır.

10.1.4 YAKIT DEPOSU KAPASİTESİ

650 x 2 = 1300 litre

10.1.5 YAKIT SEVİYESİ GÖSTERGESİ

Yakıt seviyesi Volvo Penta EVC ekranından okunmaktadır.

Yakıt seviyesi göstergesi çalıştırılmış ve değer gösterdiği görülmüştür.

10.1.6 YAKIT DEPOSU ÜRETİCİ ETİKETİ

Bavent



Fotoğraf 115



Fotoğraf 116

10.1.7 YAKIT DEPOSU/TANKI SABİTLEMELERİ

Yakıt deposunun incelenebilen bölümlerinde sabitlemesinin yeterli olduğu görülmüştür.

10.1.8 YAKIT DEPOSU KONUMU

Yakıt deposu makine dairesinde konumlandırılmıştır.

10.1.9 YAKIT DOLUM YERİ VE İŞARETLEMESİ

Yakıt dolum ağzı ana güverte üzerinde bulunmaktadır.

10.1.10 YAKIT DEPOSU HAVALANDIRMASI

Yakıt deposu havalandırma hattı GÖRÜLEBİLEN YERLERDE açık ve işlevseldir.

10.1.11 YAKIT DEPOSU VE YAKIT DOLUM TOPRAKLAMASI

Yakıt deposu, dolum ağzı, dolum hortumu ve havalandırma hattı güzergâh boyunca izlenmiştir.

Dolum bağlantılarının GÖRÜLEBİLEN YERLERDE topraklanmadığı tespit edilmiştir. Dolum sırasında oluşan statik elektriğin boşaltılabilmesi için dolum ağzı, boru hattı ve tankın ortak bir topraklama hattına bağlı olması gerekir; bu, yakıt alımı sırasında kıvılcım oluşumunu önleyen temel bir emniyet düzenidir.

Tank gövdesinde, bağlantı flanşlarında ve sabitleme kayışlarında sızıntı izi ya da korozyon görülmemiştir.

Bulgu B-20

Yakıt deposu dolum bağlantılarının, GÖRÜLEBİLEN YERLERDE topraklanmadığı tespit edilmiştir. Dolum sırasında oluşan statik elektriğin boşaltılabilmesi için dolum ağzı, boru hattı ve tankın ortak bir topraklama hattına bağlı olması gerekir.

Tavsiye

Dolum ağzından tanka kadar topraklama sürekliliğinin sağlanması ve ölçümle doğrulanması gereklidir (ABYC H-33 kapsamındaki uygulama). Topraklama tamamlanıncaya kadar yakıt alımında ek dikkat gösterilmelidir.



Fotoğraf 117



Fotoğraf 118

10.1.12 YAKIT DOLDURMA HORTUMU/BORUSU

Yakıt dolum hortumunun uluslararası standartlara uygun olduğu görülmüştür.

10.1.13 YAKIT HATLARI/HORTUMLARI

Yakıt hatları ve hortumları GÖRÜLEBİLEN YERLERDE standartlara uygun olup, sızıntı tespit edilmemiştir.

10.1.14 YAKIT KAPATMA VALFLERİ

Yakıt kapatma valfleri erişilebilir konumda olup, çalışır durumdadır.

10.1.15 ANA MAKİNE BİR VE İKİNCİ YAKIT FİLTRESİ

Yakıt filtreleri Volvo Penta orijinaldir.

Her makine için ayrı, orijinal birincil (su ayırıcılı) yakıt filtresi ve motora monte ikincil filtre bulunmaktadır.

Su ayırıcı haznelerin gözetleme camları kontrol edilmiş, filtre gövdelerinde ve bağlantılarında sızıntı izi aranmıştır. Makinelerin arıza belleğinde yakıt ön filtresinde su bulunduğuna dair kayıtlı kod bulunmaktadır (bkz. Diagnostik Yorumu).



Fotoğraf 119

Bulgu B-21

Sancak ana makinenin arıza belleğinde, yakıt ön filtresinde su bulunduğuna dair uyarının (SPN 97 FMI 3) iki kez kaydedildiği görülmüştür. Uyarı sömvey sırasında aktif değildir; su ayırıcı haznede sömvey günü su görülmemiştir.

Tavsiye

Yakıt tankından dip numunesi alınarak su ve tortu kontrolü yapılması, su ayırıcı haznenin boşaltılması ve filtre elemanlarının yenilenmesi. Uyarının tekrarlaması hâlinde tank havalandırması ile güverte dolum ağız contasının kontrol edilmesi. (Yakıttaki su enjeksiyon donanımına zarar verir ve seyirde güç kaybına yol açar.)

10.1.16 JENERATÖR BİR VE İKİNCİ YAKIT FİLTRESİ

Jeneratörün yakıt filtresi Onan orijinaldir.

Jeneratörün kendine ait birincil yakıt filtresi bulunmaktadır; sızıntı görülmemiştir.

10.1.17 YAKIT KOKUSU YORUMLARI

İnceleme sırasında yakıt deposu alanında ve makine dairesinde belirgin bir yakıt kokusu tespit edilmemiştir.

11 ELEKTRİK SİSTEMLERİ

11.1 DC Elektrik Sistemleri

11.1.1 DC VOLTAJ SİSTEMİ

Tekne DC elektrik sistemi 24 volt üzerine kuruludur.

11.1.2 AKÜLER

Akü grubu AGM tiptedir; start ve servis aküleri ayrı gruplar hâlinde bağlanmıştır.

Akü grupları, sömrey sırasında dijital akü test cihazı ile tek tek ölçülmüş ve sağlık durumları kaydedilmiştir.

Tender %46 · Jeneratör %100 · Start aküleri (4 adet) %100 · Servis iskele %40, 48, 100 · Servis sancak %27, 100, 70 · Baş itici %100, 100, 100, 97.

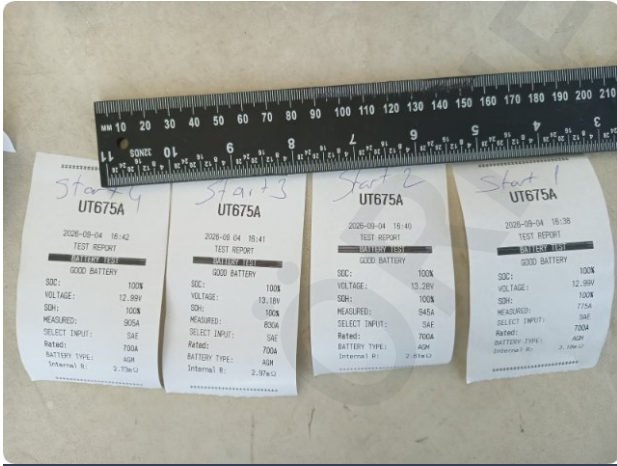
Aküler ayrıca gözle incelenmiş; kutup başlarında oksitlenme, gövdelerde şişme ya da elektrolit sızıntısı aranmıştır. Sağlık değeri %50'nin altında çıkan aküler Bulgular bölümünde ayrıca ele alınmıştır; bu aküler yük altında gerilim düşmesi yaparak jeneratör çalışmadığında servis yükünü karşılayamaz.



Fotoğraf 120



Fotoğraf 121



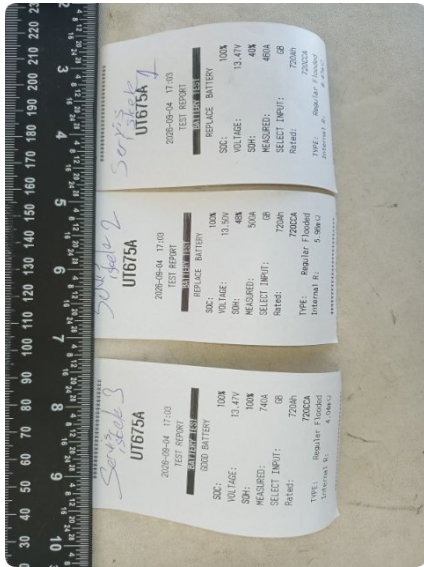
Fotoğraf 124



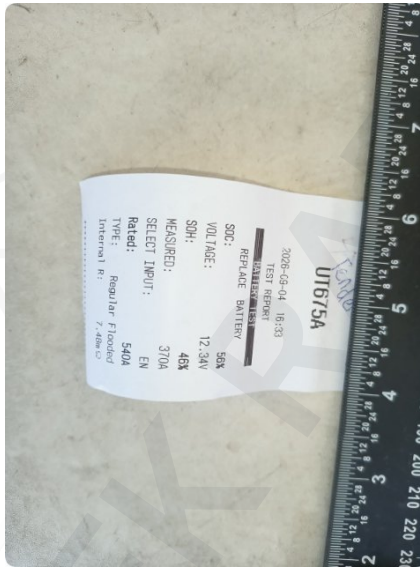
Fotoğraf 125



Fotoğraf 126



Fotoğraf 122



Fotoğraf 123

Bulgu B-22

Servis aküleri (%27, %40, %48) ve Tender aküsü %50 seviyesinin altına düşmüştür.

Tavsiye

Takip edilmesi ve vakit geçmeden değiştirilmesi tavsiye edilir.

ABYC E-11 Teknelerde AC ve DC Elektrik Sistemleri (Temmuz 2021, Temmuz 2023 teknik değişiklikli), Madde 11.6.1.1.2 – Servis Akü Rezerv Kapasitesi

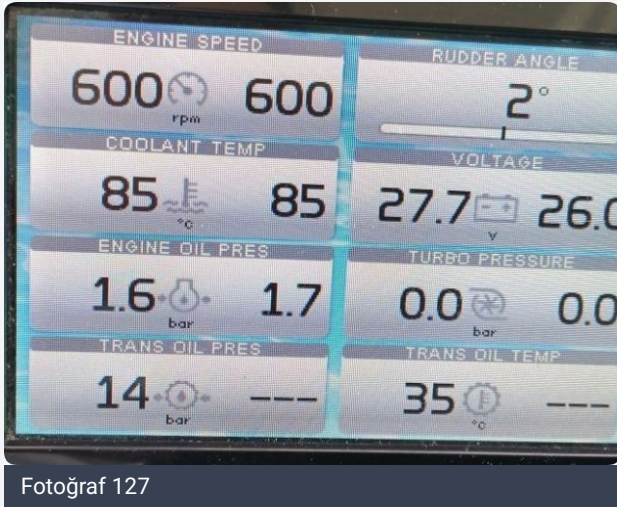
Akü ya da akü bankının anma rezerv kapasitesi şu koşulları sağlamalıdır: tek şarj kaynağı bulunan teknelerde akü, Ek 1 Tablo 1'in A sütunundaki toplam yükü en az 1,5 saat besleyebilmeli; aynı anda çalışan birden fazla şarj kaynağı bulunan teknelerde, en büyük şarj kaynağı hariç bütün şarj kaynaklarının kapasitesi A sütunu toplam yükünden çıkarılmalı ve akü kalan farkı en az 1,5 saat besleyebilmelidir. İstisna: yalnızca tahrik için kullanılan güç kaynakları.

Bulgu B-23

İskele ana makinenin arıza belleğinde, marş anında besleme geriliminin alt sınırın altına düştüğüne dair dört kayıt (SPN 168 FMI 1) bulunmuştur. Deneme seyrinde EVC ekranından okunan besleme gerilimleri iki makine arasında farklıdır (27,7 V / 26,0 V).

Tavsiye

Marş akü grubunun yük altında ölçülmesi; akü klemensleri ile marş kablolarının sıkılığının, kesitinin ve bağlantı dirençlerinin kontrol edilmesi. Sağlık değeri %50 altındaki akülerin değiştirilmesi (bkz. servis aküleri bulgusu).



Fotoğraf 127

11.1.3 AKÜ ANAHTARLARI

Makine ve jeneratör akü anahtarları (Blue Sea Systems) makine dairesinde, etiketlenmiş olarak bulunmaktadır. ÇALIŞTIRILDI; KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.



Fotoğraf 128

11.1.4 AKÜ PARALEL ANAHTARLARI

Akü gruplarını birleştiren paralel bağlama anahtarı makine dairesindedir.

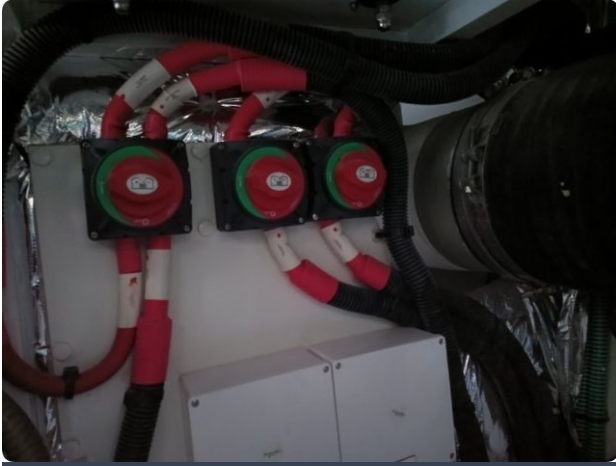
SADECE GÖRÜLDÜ; anahtar konumu ve bağlantı uçları gözle kontrol edilmiş, oksitlenme ya da gevşeme görülmemiştir.

11.1.5 AKÜ AYIRICILARI

Akü ayırıcı (şarj bölücü) mevcut olup, akü gruplarını ayrı ayrı şarj etmektedir.

11.1.6 ANA DC VOLTAJ KESİCİLER

Ana DC kesiciler makine dairesindeki dağıtım panosundadır; çalıştırılmış, devreyi kestikleri görülmüştür.



Fotoğraf 129

11.1.7 DC ELEKTRİK PANELİ SİGORTALARI/DEVRE KESİCİLER

Örnek raporda gizlenmiştir.

11.1.8 AKÜ ŞARJ CİHAZLARI

Şarj grubu Dolphin Pro Dem 24.60 ve 24.40 modellerinden oluşmaktadır.

Dolphin Pro Dem 24.60 ve 24.40 modellerinden 2 adet bulunmaktadır. KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.



Fotoğraf 130

11.1.9 DC PRİZLERİ

12 volt DC prizler (çakmak tipi) her iki kumanda istasyonunda bulunmaktadır; prizlere güç uygulanmış, gerilim ölçülerek beslendikleri doğrulanmıştır.

Flybridge'deki prizde korozyon tespit edilmiştir. Diğer prizlerde kapak contaları yerinde ve sağlam bulunmuştur.

Bulgu C-34

Flybridge 12 V çakmak girişi korozyona maruz kalmıştır.

Tavsiye

Onarılması, gerekirse değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 131

11.1.10 TOPRAKLAMA SİSTEMİ

Eşpotansiyel bağlama (bonding) ve topraklama düzeni, erişilebilen noktalarda gözle incelenmiştir.

Makine, jeneratör, yakıt tankı ve su altı donanımının bağlama hattına bağlantıları izlenmiş; kopuk uç, korozyona uğramış pabuç ya da sonradan sökülmüş bağlantı aranmıştır. Su hattı altındaki kinistin vanalarının bağlama hattına bağlı olmadığı tespit edilmiş, ilgili bulguda açıklanmıştır.

11.2 AC Elektrik Sistemleri

11.2.1 AC SAHİL VOLTAJİ SİSTEMİ

Sahil elektrik sistemi 230 volt AC / 50 Hz olarak kaydedilmiştir.

11.2.2 AC SAHİL VOLTAJİ FAZ DEĞERİ

Sahil bağlantısı tek fazlıdır.

11.2.3 AC SAHİL VOLTAJİ GİRİŞLERİ

Kıç güvertede Marinco marka 2 adet sahil voltaj girişi bulunmaktadır.

Sahil voltaj girişlerinin standarda uygun olduğu ve sağlam olduğu görülmüştür.

11.2.4 AC SAHİL VOLTAJİ KABLOSU

Teknede Marinco marka sahil bağlantı kablosu bulunmaktadır.

Sahil bağlantı kablosu, fiş ve priz uçlarından kablo boyunca incelenmiştir.

Dış kılıfta kesik tespit edilmiştir; kesik bölgede iletken yalıtımına ulaşılmamış olsa da, kablo su ve tuz ortamında çalıştığından bu durum risk oluşturur. Fiş ve priz uçlarında ısınma izi, oksitlenme ya da kilit halkalarında gevşeme görülmemiştir.

Bulgu B-24

Sahil bağlantı kablosunun dış kılıfında kesik tespit edilmiştir; kesik bölgede iç iletkenlerin yalıtımı görünür durumdadır.

Tavsiye

Kablonun yenisiyle değiştirilmesi; ek ya da bant ile onarılmaması tavsiye edilir. (Hasarlı sahil kablosu elektrik çarpması ve yangın riski taşır; suya temas eden hasarlı kablo iskele çevresindeki yüzücüler için de tehlikelidir.)



Fotoğraf 132

11.2.5 ANA AC SAHİL VOLTAJ KESİCİLERİ

Ana AC kesicileri ana elektrik panosunda bulunmaktadır.

SADECE GÖRÜLDÜ; yük altında denenmemiştir. Kesici gövdelerinde ısınma izi, yanık ya da gevşek uç tespit edilmemiştir; etiketlemenin hangi devreyi kestğini açıkça gösterdiği görülmüştür.

11.2.6 AC ELEKTRİK PANOSU SİGORTALARI

Örnek raporda gizlenmiştir.

11.2.7 AC ELEKTRİK KAYNAĞI SEÇİCİ ANAHTARLARI

Sahil bağlantısı ile jeneratör arasında seçici anahtar bulunmakta olup, iki kaynağın aynı anda devreye girmesi engellenmektedir. Anahtar ÇALIŞTIRILDI; her iki konumda da beslemenin doğru kaynaktan geldiği pano göstergelerinden izlenmiş, KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.

11.2.8 AC ELEKTRİK PRİZLERİ

Teknedeki AC prizler topraklı (Schuko) tiptedir.

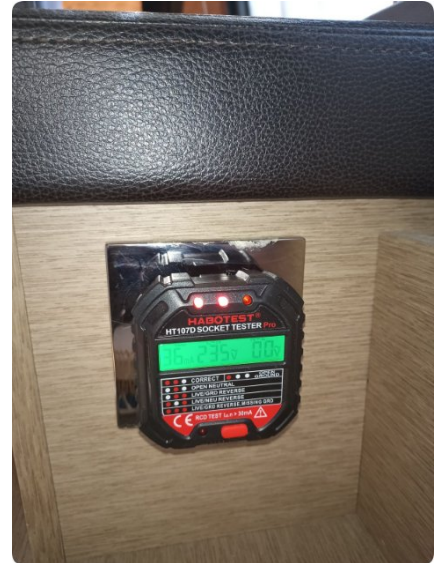
AC prizleri uygun bir şekilde yerleştirilmiş gibi görünmektedir. Testler olumlu sonuçlanmıştır.



Fotoğraf 133



Fotoğraf 134



Fotoğraf 135

11.2.9 AC ELEKTRİK PRİZLERİ POLARİTESİ

Görülen bütün AC prizlerde priz test cihazıyla polarite ve toprak kontrolü yapılmış; bağlantıların doğru olduğu görülmüştür.



Fotoğraf 136

11.2.10 AC ELEKTRİK/KABLOLAMA YORUMLARI

AC kablolama, pano içleri ile erişilebilen güzergâhlarda gözle incelenmiştir.

Kablo kesitlerinin devre korumasıyla uyumlu görüldüğü, bağlantıların terminal üzerinden yapıldığı ve gevşek uç bulunmadığı gözlemlenmiştir. Kablo geçişlerinde keskin kenar teması, ısınma izi ya da yanık kokusu tespit edilmemiştir.

Görülen bütün AC prizlerde priz test cihazıyla polarite ve toprak kontrolü yapılmış, bağlantıların doğru olduğu görülmüştür.

12 JENERATÖRLER/İNVERTÖR/DİĞER YARDIMCI ENERJİ SAĞLAYICILAR

12.1 Jeneratörler

12.1.1 JENERATÖR MARKA VE MODELİ

Cummins Onan – 11 kVA deniz tipi dizel jeneratör.

12.1.2 JENERATÖR KONUMU

Makine dairesinin baş tarafında bulunmaktadır.

12.1.3 JENERATÖR ERİŞİLEBİLİRLİĞİ

İyi (servis gerektiren makinelerin tüm alanlarına makul miktarda erişim sağlanmıştır).

12.1.4 JENERATÖR ÖZELLİKLERİ

Cummins Onan, 2197 cc motor hacmi, 11 kVA gücünde marin jeneratör.

12.1.5 JENERATÖR YAKIT TİPİ

Dizel. Ana makineler ile aynı tanktan beslenmektedir.

12.1.6 SİLİNDİR SAYISI

Dört (4) silindir, sıralı.

12.1.7 JENERATÖR KİLOWATT DEĞERİ

Jeneratör gücü üzerindeki üretici etiketinden okunarak kaydedilmiştir. 11 kVA.

12.1.8 JENERATÖR MOTOR RPM DEĞERİ

Jeneratör 1500 d/dk sabit devirde çalışmaktadır.

12.1.9 JENERATÖR VOLTAJ DEĞERİ

Jeneratör çıkışı 230 volt AC / 50 Hz olarak kaydedilmiştir.

12.1.10 JENERATÖR FAZ DEĞERİ

Jeneratör tek fazlıdır.

12.1.11 JENERATÖR MARŞ VOLTAJ DEĞERİ

Jeneratör marş sistemi 12 volt DC ile beslenmektedir.

12.1.12 JENERATÖR SAATLERİ

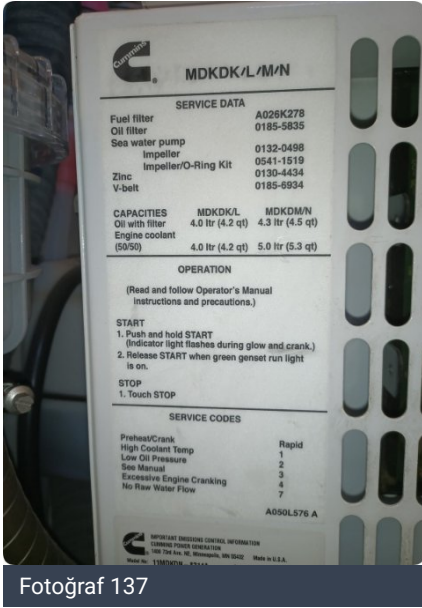
1401 saat

12.1.13 JENERATÖR SERİ NUMARALARI

Örnek raporda gizlenmiştir.

12.1.14 JENERATÖR ETİKETLERİ VE UYARILARI

Jeneratör üzerindeki üretici etiketi ve uyarı levhaları yerinde ve okunabilir durumdadır.



Fotoğraf 137

12.1.15 JENERATÖR ALARM SİSTEMİ

Cummins Onan kontrol panelinde yüksek hararet, düşük yağ basıncı, aşırı marş ve deniz suyu akışı yok uyarıları mevcuttur. Panel ENERJİ VERİLDİ; çalıştığı görülmüştür.

12.1.16 JENERATÖR TAHRİK KAYIŞI

Jeneratör tahrik kayışı iyi oturmuş olup, inceleme sırasında aşırı aşınma belirtisi tespit edilmemiştir.

12.1.17 JENERATÖR YAĞ SEVİYESİ

Jeneratörün yağ karteri yağ çubuğundaki yağ seviyesi normaldir.

12.1.18 JENERATÖR SOĞUTMA SİSTEMİ TİPİ

Jeneratör doğrudan deniz suyu ile soğutulmaktadır.

Deniz suyu devresi; kinistin, filtre, pompa ve ısı eşanjörü sırasıyla izlenmiş, egzoz çıkışındaki su akışı çalışma sırasında gözle doğrulanmıştır. Devrede deniz suyu pompasında kaçak ve buna bağlı paslanma ile egzoz deniz suyu hattında kaçak tespit edilmiştir.

Bulgu B-25

Jeneratörün deniz suyu pompasında kaçak tespit edilmiştir. Kaçağın bulunduğu bölgede ve altındaki yüzeylerde tuz birikmesi ile paslanma oluşmuştur.

Tavsiye

Pompanın keçe ve salmastra takımının yenilenmesi, kaçak nedeniyle paslanan bağlantı elemanlarının kontrol edilmesi ve etkilenen yüzeylerin temizlenerek korunması tavsiye edilir.



Fotoğraf 138



Fotoğraf 139

Bulgu B-26

Jeneratör deniz suyu devrelerinde kaçak oluşmuş ve altta bulunan jeneratörün üzeri deniz tuzu ile kaplanmıştır. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sömveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

İncelenmesi ve gerektiğinde servis ya da onarım yapılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 140

Bulgu B-27

Gelen marin ustalar tarafından beyan edildiği üzere, kondenser tıkalı olduğundan hortumlar şişmekte ve sistemin sağlıklı çalışmasına engel olmaktadır.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.

12.1.19 JENERATÖR EGZOS SİSTEMİ

Jeneratör egzoz sistemi görsel olarak incelenmiş ve herhangi bir eksiklik gözlenmemiştir.

12.1.20 JENERATÖR ETRAFININ HAVALANDIRMASI

Havalandırmanın yeterli olduğu değerlendirilmektedir.

12.1.21 JENERATÖR YÜK TESTİ BİLGİLERİ

Jeneratör yük altında denenmiştir: klima üniteleri, su ısıtıcısı ve mutfak cihazları sırayla devreye alınarak yük kademeli olarak artırılmıştır.

Yük artışında devrin sabit kaldığı, çıkış voltajında düşme olmadığı ve ünitenin zorlanmadan yükü kaldırdığı görülmüştür. Egzoz renginde koyulaşma ya da ünite çevresinde olağandışı ısınma gözlenmemiştir.

12.1.22 JENERATÖR YORUMLARI

Jeneratör, sahil elektriği kesilerek devreye alınmış ve sömvey boyunca yük altında çalıştırılmıştır.

Marş anında aşırı marş ya da aşırı duman gözlenmemiş; devrin kısa sürede oturduğu, çalışma sesinin düzgün olduğu

görülmüştür. Çalışma sırasında gösterge paneli, egzoz çıkışındaki soğutma suyu akışı ve ünite çevresi izlenmiştir. Ünite çevresinde yakıt hattı bağlantılarından motorin sızıntısı, ses ve ısı yalıtımının dağılması ve bu yalıtımdan dökülen parçacıkların ünite üzerine yayılması tespit edilmiştir.



Fotoğraf 141



Fotoğraf 142



Fotoğraf 143



Fotoğraf 144

Bulgu B-28

Jeneratör arkasındaki egzoz deniz suyu sisteminde kaçak olduğu, zeminin halen ıslak olduğu, izolasyonda dökülmeler olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Onarılması ve tekrar bakım yapılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 145



Fotoğraf 146



Fotoğraf 147



Fotoğraf 148

Bulgu B-29

Deniz suyu pompasında kaçak olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 149



Fotoğraf 150

Bulgu B-30

Jeneratör yakıt filtresi giriş ve çıkış hortum bağlantılarından motorin sızıntısı tespit edilmiştir; sızıntı UV ışığı altında doğrulanmıştır. Sızan yakıt filtre altındaki yüzeyde birikmiştir.

Tavsiye

Hortumların ve kelepçelerin yenilenecek sızdırmazlığın sağlanması, birikintinin temizlenmesi tavsiye edilir. (Sıcak yüzeylerin ve marş motorunun yakınındaki yakıt sızıntısı yangın riski oluşturur; ABYC H-33 kapsamında yakıt sistemi sızdırmaz olmalıdır.)



Fotoğraf 151



Fotoğraf 152



Fotoğraf 153

Bulgu B-31

Jeneratör ses ve ısı izolasyonunun dağıldığı, dökülen izolasyon parçacıklarının jeneratör üzerini ve çevresini kapladığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Jeneratörün temizlenmesi ve izolasyon malzemesinin yenilenmesi tavsiye edilir. (Dökülen izolasyon emme havasına karışabilir; yağ ve yakıtla temas eden izolasyon yangını artırır.)



Fotoğraf 154

12.2 İnvertörler ve Diğer Yardımcı Güç Sağlayıcılar

12.2.1 İNVERTÖR SİSTEMLERİ (DC'DEN AC'YE)

Makine dairesinde Marinco marka 2000 W invertör bulunmaktadır.

İnvertör çalıştırılmış, akü grubundan 230 V AC ürettiği ve görevini yerine getirdiği görülmüştür.

12.2.2 İNVERTÖR SİSTEMİ KONUMU VE HAVALANDIRMA

İnvertör makine dairesinde, havalandırması yeterli bir konumda tesis edilmiştir.

12.2.3 GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMİ

Flybridge üzerine sonradan eklenmiş güneş panelleri, Victron marka şarj regülatörü üzerinden akü grubunu beslemektedir.

Regülatör göstergesinden panellerin akım verdiği görülmüştür.



Fotoğraf 155



Fotoğraf 156

13 SU SİSTEMLERİ

13.1 Tatlı Su Sistemi

13.1.1 SU TANKI MALZEMESİ

Tatlı su tankı beyaz sert plastikten (rotomolded polietilen) imal edilmiştir.

13.1.2 TATLI SU TANKI SAYISI VE KAPASİTESİ

2 adet 318 litrelik su deposu bulunmaktadır (toplam 636 litre).



Fotoğraf 157

13.1.3 TATLI SU TANKI SABİTLEME/BAĞLANTI ŞEKLİ

Görülebilir yerler incelendiğinde iyi olduğu tespit edilmiştir.

13.1.4 TATLI SU DEPOSU KONUMU

Koridorda, VIP (baş kabin) girişinde, sintinede bulunmaktadır.

13.1.5 TATLI SU DOLDURMA KONUMU VE İŞARETLEMESİ

İskele baş omuzlukta, güverte üzerinde yer almaktadır. Doğru şekilde işaretlendiği görülmüştür.

13.1.6 TATLI SU DOLUM İŞARETLEMESİ

Su için uygun şekilde işaretlenmiştir.

13.1.7 TATLI SU POMPALARI

Tatlı su basıncı Jabsco marka hidrofor pompasıyla sağlanmaktadır.

Tatlı su sistemi sömme boyunca basıncını korumuş ve herhangi bir anormal döngü veya su sızıntısı gözlenmemiştir.

13.1.8 TATLI SU AKÜMÜLATÖR TANKI

Tatlı su devresinde genleşme (akümülatör) tankı bulunmaktadır.

Aküümülatör tankında herhangi bir sızıntı gözlenmemiştir.

13.1.9 TATLI SU BORUSU/HORTUMU TESİSATI

Tatlı su sisteminin hortum/boru bağlantılarında herhangi bir sızıntı gözlenmemiştir.

13.1.10 TATLI SU SEVİYESİ MONİTÖRÜ

Tatlı su tank seviye göstergesi dümen istasyonundadır.

ÇALIŞTIRILDI; gösterge değer vermekte ve tanktaki gerçek seviyeyle uyumlu okuma yapmaktadır. KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.

13.1.11 ŞEHİR SUYU/RIHTIM TARAĞI GİRİŞ BAĞLANTISI

Rihtim tarağı şehir suyu bağlantısı mevcut olup girişte basınç düşürücü bulunmaktadır.

SADECE GÖRÜLDÜ; bağlantı ağzında ve hortum rakorunda sızıntı izi aranmıştır. Tespit edilen husus Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bulgu B-32

Şehir suyu girişinde basınç düşürücü bulunmamaktadır.

Tavsiye

Girişe basınç düşürücü takılması tavsiye edilir. (Şebeke basıncı tesisatı patlatırsa tekne su alabilir.)

13.1.12 SU ANALİZİ

1. TDS (Total Dissolved Solids - Toplam Çözülmüş Madde): 273 ppm

Analiz: İçme ve kullanma suyu standartlarına (WHO sınır değeri < 500 ppm) göre ideal aralıkta olduğu değerlendirilmektedir.

Gerekçe: Bu değer, suda bulunan toplam inorganik tuzların ve minerallerin düşük seviyede olduğunu göstermektedir. Sistemin su yapıcıdan (watermaker / reverse osmosis) beslenmesi durumunda membranların görevini tam olarak yerine getirdiğini (high salt rejection) veya sahilden (shore connection) alınan suyun mineral/kireç oranının düşük ve kaliteli olduğunu teyit etmektedir.

2. Salinity (Tuzluluk): %0.02

Analiz: Tuzluluk oranının neredeyse sıfıra yakın olduğu görülmüştür (%0,02 = 200 ppm).

Gerekçe: Tatlı su tankına deniz suyu (seawater) kontaminasyonunun (tank havalandırmalarından, güverte dolum kapağından veya eşanjör sızıntılarından kaynaklı) bulunmadığını kesin olarak kanıtlamaktadır. Su yapıcı (watermaker) çıkışından elde edilen ürün suyunun (product water) kalitesinin son derece yüksek olduğu değerlendirilmektedir.

3. ORP (Oxidation-Reduction Potential - Oksidasyon-İndirgeme Potansiyeli): 171 mV

Analiz: Suyun mikrobiyolojik yükü nötralize etme (dezenfeksiyon) kapasitesinin düşük seviyede olduğu değerlendirilmektedir. Güvenli, bakteri üremesine dirençli sularda minimum 200-400 mV aralığı; aktif klorlanmış şebeke sularında ise 600 mV ve üzeri değerler beklenir.

Gerekçe: 171 mV değeri, suda aktif bir dezenfektan kalıntısı (residual chlorine/ oksidan) bulunmadığını göstermektedir. Bu durum suyun doğrudan kontamine olduğunu kanıtlamamakla birlikte, tank içerisinde patojen (bakteri, virüs, biyofilm) oluşumuna karşı suyun kimyasal bir savunmasının kalmadığını ifade etmektedir.

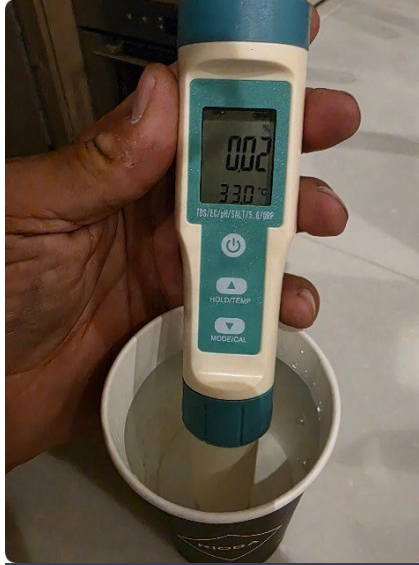
4. Sıcaklık (Temperature): 33,0°C - 33,4°C

Analiz: Tatlı su için oldukça yüksek bir sıcaklık değeri olduğu değerlendirilmektedir.

Gerekçe: Düşük ORP değeri (171 mV) ile 30°C üzerindeki sıcaklık kombinasyonunun, tank ve tesisat içerisinde biyolojik aktivitenin (özellikle Legionella ve diğer bakteriyel kirliliklerin) hızla üremesi için optimum kuluçka ortamını yarattığı değerlendirilmektedir.



Fotoğraf 158



Fotoğraf 159



Fotoğraf 160



Fotoğraf 161



Fotoğraf 162

13.2 Sıcak Su Sistemi

13.2.1 SU ISITICISI

Sıcak su, Quick Nautic Boiler marka 60 litrelik termosifonla sağlanmaktadır. Sıcak su sistemi tecrübe edilmiş ve çalıştığı görülmüştür. Master kabin altında bulunduğu ve sökülmeden görülmesinin mümkün olmaması nedeniyle görsel olarak incelenememiştir.

13.2.2 SU ISITICI TİPİ

Su ısıtıcısı yalnızca elektrikli tiptedir (KAPTAN BEYANI).

13.2.3 SU ISITICI KAPASİTESİ

Su ısıtıcı kapasitesi 60 litredir (KAPTAN BEYANI).

13.2.4 SU ISITICI BASINÇ TAHLİYE VANASI

Su ısıtıcısında basınç tahliye vanası bulunmakta olup tahliyesi sintineye yönlendirilmiştir; sızıntı görülmemiştir.

13.3 Tatlı Su Üretim Sistemi

13.3.1 WATER MAKER (TATLI SU ÜRETİMİ) SİSTEMİ

Idromar marka su yapıcı çalıştırıldığında su ürettiği görülmüştür. Cihazın 2024 yılında takıldığı beyan edilmiştir.

(KAPTAN BEYANI).

13.3.2 TATLI SU ÜRETİM SİSTEMİ DEĞERLENDİRMESİ

Cihaz ÇALIŞTIRILDI; işlevini yerine getirdiği görülmüştür.

13.3.3 TATLI SU YAPICI SİSTEMİ KONUMU

Makine dairesindedir.

13.4 Pis Su (Siyah Su) Sistemi

13.4.1 PİS SU (SİYAH SU) TANKI

Teknede 150 litrelik (KAPTAN BEYANI) özel yapım bir siyah su tankı bulunmaktadır. Orijinal tankın yeterli olmadığı için değiştirildiği belirtilmiştir.



Fotoğraf 163

13.4.2 PİS SU (SİYAH SU) TANKI SABİTLEME/BAĞLANTI ŞEKLİ

Görüldüğü yerde iyi bir şekilde emniyete alınmış gibi görünmektedir.

13.4.3 SİYAH SU (BLACK WATER) TANK HAVALANDIRMASI

Sancak bordadan olduğu beyan edilmiştir.

13.4.4 SİYAH SU (BLACK WATER) DEŞARJ SİSTEMİ

Siyah su deşarjı Jabsco marka maserator pompalarla yapılmaktadır.

Herhangi bir olumsuz durum tespit edilmemiştir. Pompaların bakımlı olduğu görülmüştür.

13.4.5 DİKKATE ALINMASI GEREKENLER

Siyah su hortumlarının IIMS tavsiyesi gereği her 10 yılda bir değiştirilmesi tavsiye edilir.

13.5 Gri Su Sistemi

13.5.1 GRİ SU TANKI

Otomatik tahliye sistemi ile tekne dışına atılmaktadır. Depo yoktur.

13.5.2 GRİ SU DEŞARJ SİSTEMİ

Gri su, otomatik tahliye pompasıyla doğrudan dışarı basılmaktadır; ayrı bir toplama tankı bulunmamaktadır.

Sistem doğrudan dışarı tahliye edilmektedir. Depo bulunmamaktadır.

13.5.3 SİHHİ TESİSAT DONANIMLARI

AMACINA UYGUN olduğu görülmüştür.

13.5.4 TUVALET LAVABOLARI

Tuvaletlerde porselen lavabo ve karıştırıcı bataryalar, Tecma marka elektrikli tuvalet takımlarıyla birlikte bulunmaktadır.

Lavabolar ve tuvaletler çalıştırılmış, tahliyenin sorunsuz yapıldığı ve KULLANILABİLİR DURUMDA oldukları görülmüştür.



14 ELEKTRONİK VE NAVİGASYON EKİPMANLARI

14.1 Elektronik ve Navigasyon Ekipmanları

14.1.1 ÇOK FONKSİYONLU NAVİGASYON EKRANLARI

Teknede 2 adet Raymarine Axiom Pro çok fonksiyonlu ekran bulunmaktadır; biri kapalı köprü üstü, diğeri flybridge kumanda istasyonundadır.

Çok fonksiyonlu navigasyon ekranları her iki kumanda istasyonunda çalıştırılmıştır.

Ekranlar açılmış, birbirinden bağımsız çalıştıkları ve makine değerleri ile derinlik bilgisini gösterdikleri görülmüştür; ekran yüzeylerinde kararma ya da dokunmatik kaybı tespit edilmemiştir.

Buna karşılık ekranlarda seyir haritalarının yüklü olmadığı, flybridge'deki ekranda harita kartı bulunmadığı tespit edilmiştir.

Bulgu B-33

Çok fonksiyonlu navigasyon ekranlarında seyir haritalarının yüklü olmadığı tespit edilmiştir; flybridge'deki ekranda harita kartı bulunmamaktadır. Ekranların diğer işlevleri çalışmaktadır.

Tavsiye

Bölgeye ait güncel elektronik haritaların temin edilerek her iki ekrana yüklenmesi; harita kartının tekninin satışıyla birlikte verilip verilmeyeceğinin satıcıya doğrultulması tavsiye edilir.



Fotoğraf 164



Fotoğraf 165

14.1.2 VHF TELSİZLER

Dümen evindeki Raymarine VHF/DSC telsiz 2024 yılında yenisiyle değiştirilmiştir (KAPTAN BEYANI). ÇALIŞTIRILDI; KULLANILABİLİR DURUMDA olduğu görülmüştür.

Telsizin kanal değiştirme, ses ve squelch ayarları denenmiş; anten bağlantısı ve besleme kablosu gözle kontrol edilmiştir. Tespit edilen husus (MMSI numarasının programlanmamış olması) Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bulgu B-34

MMSI numarasının cihaza kayıtlı olmadığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Cihaza işlenmesi önerilir.



Fotoğraf 166

14.1.3 PUSULALAR

Dümen istasyonunda Plastimo Offshore 95 manyetik pusula bulunmaktadır.

Pusulanın sıvı seviyesinin normal olduğu, kabarcık bulunmadığı görülmüştür; kart serbestçe dönmektedir. Manyetik sapma kartı (deviasyon cetveli) teknede görülmemiştir.

14.1.4 RADAR

Radar kulesine monte Raymarine radar anteni (24 mil) bulunmaktadır.

Radar çalıştırılmış ve hedefleri çok fonksiyonlu ekrana aktardığı görülmüştür; deniz ve yağmur bastırma ayarları denenmiştir.

14.1.5 GPS

GPS alıcısı Raymarine navigasyon ekranına bütünleşiktir; konum bilgisi alındığı ve uydu sayısının yeterli olduğu görülmüştür.

14.1.6 OTOPILOT

Teknede Raymarine otopilot bulunmaktadır.

Otopilot çalıştırılmış, seyir sırasında rota değişikliği dahil istenilen görevi yerine getirdiği görülmüştür; dümen açısı göstergesi ile otopilot kumandası birbirini doğrulamıştır.

14.1.7 AIS (OTOMATİK TANIMLAMA SİSTEMİ)

Raymarine AIS alıcı-vericisi çok fonksiyonlu ekranlara bütünleşiktir; hedef verilerinin ekranda görüntülendiği görülmüştür. ÇALIŞTIRILDI.

14.1.8 GÜVENLİK KAMERA SİSTEMİ

Makine dairesini izleyen Raymarine kamera, çok fonksiyonlu ekranlara bağlıdır.

Sistem çalıştırılmış, görüntüleme işlevinin çalışır durumda olduğu görülmüştür. Kayıt işlevi mevcut değildir.

14.1.9 DİĞER MONİTÖRLER

Flybridge kumanda istasyonunda Raymarine i70s gösterge ekranı bulunmaktadır.

Ekran çalıştırılmış, seyir ve makine değerlerini gösterdiği görülmüştür.

14.1.10 ANTENLER

Radar kulesinde VHF, GPS ve radar antenleri bulunmaktadır.

Antenler bulundukları yerlerde sağlam şekilde monte edilmiş olup, kablo bağlantıları düzenlidir.

15 SUALTI EKİPMANI VE TEKNE DENETİMİ

15.1 Sualtı Ekipmanı ve Tekne Denetimi

15.1.1 PERVANELER

Pod üniteleri Volvo Penta IPS paslanmaz çelik pervane takımıyla donatılmıştır.

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

Kanatlarda eğilme, çatlak, çentik ya da kavitasyon aşınması tespit edilmemiştir; kanat kenarları düzgün ve simetrik. Pervaneler elle döndürülmüş, mil yataklarında boşluk, zorlanma ya da olağandışı ses hissedilmemiştir.

Kanatlara uygulanmış özel boyanın bazı bölgelerde attığı görülmüştür. Kanat yüzeylerindeki deniz canlısı birikimi nedeniyle ayrıntılı yüzey incelemesi kısmen sınırlı kalmıştır.



Fotoğraf 167



Fotoğraf 168

Bulgu C-35

Pervanelere uygulanmış özel boyanın (sea jet) bazı bölgelerde attığı ve yüzeyden ayrıldığı tespit edilmiştir. Kanatlarda eğilme, çatlak ya da kavitasyon aşınması görülmemiştir.

Tavsiye

Boyanın atmış bölgelerinin temizlenip yeniden uygulanması; işlem sırasında kanat yüzeylerinin ayrıca kontrol edilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 169



Fotoğraf 170

15.1.2 TAHRİK SİSTEMİ

Tahrik sistemi pod (IPS) düzenindedir; tekne 2 adet pod ünitesi ile tahrik edilmektedir.

Pod gövdeleri, kuyruk bölgesi, körük ve sızdırmazlık noktaları ile gövde geçişleri incelenmiştir. Pod gövdelerinde çarpma, çizik ya da onarım izi, gövde geçişlerinde sızıntı belirtisi görülmemiştir; podların gövdeye oturduğu bölgeler fonetik çekiçle de kontrol edilmiş, laminat sağlam bulunmuştur.

Sancak pod ünitesinin kuyruk (mil) bölgesinde paslanma tespit edilmiştir.

Bulgu B-35

Sancak pod ünitesinin kuyruk (mil) bölgesinde paslanma tespit edilmiştir. Pas, mil yüzeyinde ve mil ile pod gövdesinin birleştiği bölgede yoğunlaşmıştır.

Tavsiye

Paslanan yüzeyin temizlenerek uygun koruyucu ile kaplanması; mil keçesinin ve pod gövde geçişinin yetkili serviste kontrol edilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 171

15.1.3 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. Hidrolik hortumların gövde geçişleri ile koruma kaplamaları ayrıca incelenmiştir.

Bulgu B-36

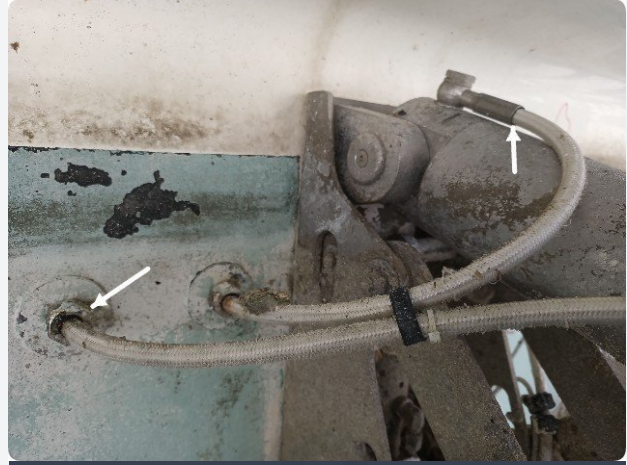
Platform hortumlarını denizden koruyan dış kaplamalarının deforme olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Kaplamaların yeniden değerlendirilmesi ve gerekli görülenlerin değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 172



Fotoğraf 173



Fotoğraf 174



Fotoğraf 175

15.1.4 TRİM & FLAP SİSTEMİ

Trim flaplar (denge kanatçıkları) her iki tarafta çalıştırılmış; kanatlar tam aşağı ve tam yukarı konuma alınmıştır. Her iki flap da görevini yapmakta, ancak sancak flap hidrolik pistonunun tam olarak içeri girmediği ve piston millerinde korozyon başlangıcı olduğu tespit edilmiştir. Menteşe hatları, hidrolik hortumlar ve gövde geçişleri incelenmiş; yağ sızıntısı ya da kanatlarda eğilme görülmemiştir.



Fotoğraf 176

Bulgu A-8

Sancak flap hidrolik hortumundan içeriye su sızmaktadır.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 177

Bulgu B-37

Sancak trim flap hidrolik pistonunun tam olarak içeri girmediği, piston millerinde korozyon başlangıcı (böceklenme) olduğu tespit edilmiştir. Flap hareket etmekte, ancak iskele tarafla eşit konuma gelmemektedir.

Tavsiye

Piston millerinin ve keçelerinin yetkili serviste kontrol edilmesi, flapların eşit konuma gelecek şekilde ayarlanması tavsiye edilir. Eşit olmayan flap konumu seyirde tekneyi bir tarafa yatırır.



Fotoğraf 178

15.1.5 İTİCİLER

Baş itici (bow thruster) kovan içi ve pervaneleri kontrol edilmiştir.

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 tutya durumu tutyalar başlığındaki değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Baş itici deneme seyri sırasında her iki yönde de çalıştırılmış, görevini yaptığı görülmüştür.

15.1.6 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. Tespit edilen husus Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Bulgu B-38

İskele bordadaki drenajın korozyona uğradığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Takip edilmesi; ilerlemesi hâlinde değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 179

15.1.7 KARINADAKİ KİNİSTİN VE TAHLİYE ÇIKIŞLARI

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

Gövde geçişlerinin sağlam oturduğu, çevrelerinde çatlak ya da sızıntı izi bulunmadığı görülmüştür. Bununla birlikte kinistin ağızlarının ve tahliye çıkışlarının tamamının temizlenmeye ihtiyaç duyduğu, iskele ana makine deniz suyu girişindeki piriç su altı muhafazasının ise çarpma kaynaklı olarak yamulduğu tespit edilmiştir.

Kinistinlerin eşpotansiyel bağlantı (bonding) hattına bağlı olmadığı ayrıca tespit edilmiş, ilgili bulguda açıklanmıştır.

Bulgu B-39

Kinistinlerin ve tahliye çıkışlarının yeterince temizlenmediği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Kinistinlerin ve tahliye çıkışlarının temizlenmesi tavsiye edilir. (Kirlenme makine devresinde harareti, diğer devrelerde tıkanmayı beraberinde getirir.)



Fotoğraf 181



Fotoğraf 182



Fotoğraf 180

Bulgu B-40

İskele ana makine kinistin piriç su altı muhafazasının çarpma kaynaklı yamuk olduğu tespit edilmiştir. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sörveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

İncelenmesi, gerektiğinde onarılması ya da değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 183

Bulgu B-41

İskele ana makine deniz suyu girişindeki pirinç su altı muhafazasının (kinistin süzgeci) çarpma kaynaklı olarak yamulduğu tespit edilmiştir. Muhafazanın gövdeye oturduğu bölgede sızıntı izi görülmemiştir.

Tavsiye

Muhafazanın sökülerek kontrol edilmesi, gövde geçişinde zorlanma olup olmadığının içeriden de incelenmesi ve deforme parçanın yenilenmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 184



Fotoğraf 185

15.1.8 TEKNE KARİNA VERİCİLERİ (TRANSDÜSERLERİ)

Gövde dibine monte edilmiş Raymarine transdüserler incelenmiş, dış hasar veya aşırı korozyon tespit edilmemiştir. Verici gövdelerinin gövde geçişlerine sağlam oturduğu, gövde içindeki somun ve destek bloklarının yerinde olduğu görülmüştür. Çevrelerindeki sızdırmazlık dolgusu kontrol edilmiş, işlevini sürdürdüğü değerlendirilmiştir.

Bulgu B-42

Transdüser etrafındaki sızdırmazlık dolgusunun (poliüretan mastik) özelliğini yitirdiği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Sızdırmazlık dolgusunun (poliüretan mastik) yenisiyle değiştirilmesi tavsiye edilir.



Fotoğraf 186

15.1.9 TEKNE TOPRAKLAMA PLAKALARI

Gövde topraklama plakası bakırdır.

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.

Bulgu B-43

Üzerinin deniz canlıları ile kaplı olduğu görülmüştür.

Tavsiye

Plakanın temizlenmesi tavsiye edilir. (Kirli plaka topraklama görevini yapamaz.)



Fotoğraf 187

15.1.10 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. Erimenin bütün anotlarda benzer düzeyde ve düzgün olması, katodik koruma devresinin çalıştığını göstermektedir.

Anot bağlantı yüzeylerinde oksit birikimi ya da gevşeme tespit edilmemiştir.

Bulgu B-44

Bazı tutyaların normalden çok fazla eridiği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Tutyaların %50'ye geldiğinde değiştirilmesi gerekir; aksi takdirde bulundukları asıl metalin denizde erimesine sebep olabilir.



Fotoğraf 188



Fotoğraf 189



Fotoğraf 190



Fotoğraf 191

15.1.11 ZEHİRLİ (ANTİFOULİNG) BOYA

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

Boya katmanı karina yüzeyinin tamamında incelenmiş; bazı bölgelerde katmanın jelkota kadar açıldığı, bazı bölgelerde kalınlaşmış eski katmanların pul pul kalktığı görülmüştür. Açılan bölgelerin uygun bariyer astar ile astarlanıp yeniden boyanması, kalkan katmanların zımparalanarak alınması uygun olacaktır.

Karina yüzeyinin pürüzlülüğü, deneme seyrinde ölçülen devir kaybının olası nedenleri arasında değerlendirilmiştir.

Bulgu B-45

Zehirli boya zamanını doldurmuş, yenilenmesi gerekir. Bazı bölümlerde açılmalar tespit edilmiştir.

Tavsiye

Jelkota kadar açılan bölümlerin Gelshield ile boyandıktan sonra antifouling zehirli boya ile boyanması tavsiye edilir.



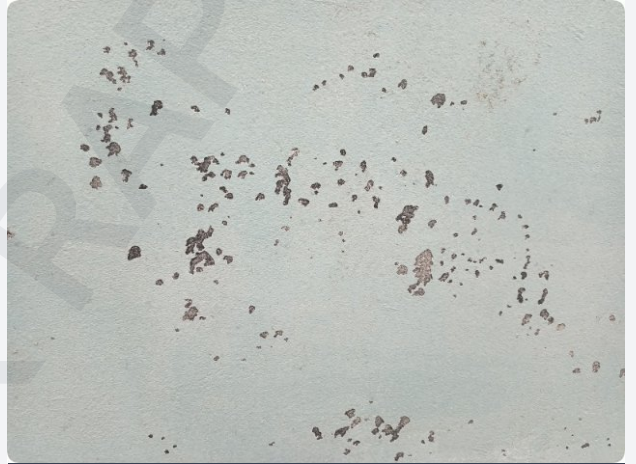
Fotoğraf 192



Fotoğraf 193



Fotoğraf 194



Fotoğraf 195



Fotoğraf 196



Fotoğraf 197



Fotoğraf 198



Fotoğraf 199



Fotoğraf 200



Fotoğraf 201



Fotoğraf 202



Fotoğraf 203



Fotoğraf 204



Fotoğraf 205

15.1.12 OSMOZ KAPSAMINDA YORUMLAR

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

Tüm gövde Tramex Skipper 5 nem ölçer, fonetik çekiç ve termal kamera ile taranmış; jelkot altında yaygın nem tutulmasına ya da laminat doygunluğuna işaret eden bir bulgu görülmemiştir. Antifouling katmanının açıldığı bölgelerde jelkot yüzeyi doğrudan görülebilmiş, buralarda da kabarcıklanma gözlenmemiştir.

Bu değerlendirme ozmoz içindir; laminat ayrışması (delaminasyon) bakımından tespit edilen hususlar ayrı bulgular hâlinde verilmiştir.



Fotoğraf 206



Fotoğraf 207



Fotoğraf 208



Fotoğraf 209



Fotoğraf 210



Fotoğraf 211



Fotoğraf 212



Fotoğraf 213



Fotoğraf 214



Fotoğraf 215



Fotoğraf 216



Fotoğraf 217

15.1.13 GÖVDE YÜZEY YORUMLARI

Karina yüzeyi, yatay açıyla ışık tutularak her iki bordada ayrı ayrı incelenmiş; ayrıca gece infrared aydınlatma altında taranmıştır.

Karınanın büyük bölümünde çarpma, çizik ya da onarım izi tespit edilmemiştir. Buna karşılık sancak baş omuzlukta laminat ayrışmasına işaret eden bir bölge, baş itici kovanının altında iskele ve sancak bordalarda toplam dört çatlak ve karınanın kıç bölgesi ile gövde ortasında jelkot deformasyonu tespit edilmiştir.

Çatlak ve deformasyon görülen bölgelerin tamamı fonetik çekiç ve nem ölçerle ayrıca kontrol edilmiş, bulgulara açıklanmıştır.

Bulgu B-46

Karınanın kıç bölgesinde ve gövde ortasında jelkot yüzeyinde deformasyonlar tespit edilmiştir. Ayrıca antifouling altındaki bariyer (jel sheet) tabakasının bazı bölgelerde aşındığı, yer yer jelkota kadar açıldığı görülmüştür.

Tavsiye

Açılan bölgelerin zımparalanarak uygun epoksi bariyer kaplama ile yeniden kapatılması; deformasyon görülen bölgelerin nem ölçümünün boya sıyrıldıktan sonra tekrarlanması tavsiye edilir.



Fotoğraf 218



Fotoğraf 219



Fotoğraf 220

Bulgu B-47

Karınanın kış bölgesinde ve gövde ortasında jelkotta deformasyon tespit edilmiştir. Ayrıca jel sheet tabakasının aşındığı tespit edilmiştir. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sörveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

İzlenmesi, gerektiğinde iyi denizcilik uygulamalarına uygun olarak onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 221

Bulgu A-9

Karınanın baş tarafında, baş iticinin altından aşağıya doğru sancak ve iskelede ikişer adet çatlak olduğu; çatlakların etrafı ve üzeri kazındığında derinlere doğru ilerlediği tespit edilmiştir. Fonetik çekiç testinde baş itici altındaki parçanın gövdeden farklı olduğu, nem ölçer ile yapılan ölçümde çatlaklarda nem oranının yüksek olduğu görülmüştür. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sörveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

İyi denizcilik uygulamalarına uygun olarak onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 222

Bulgu A-10

Resimlerde görülen yerlerde delaminasyon tespit edilmiştir. Tespit edilen mevkiler içeriden endoskop ile kontrol edilmiş ve fiberde deformasyon olduğu görülmüştür. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sorveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

Daha fazla araştırılması, gerektiğinde iyi denizcilik uygulamalarına uygun olarak onarılması tavsiye edilir.



Fotoğraf 223

Bulgu A-11

Gece yapılan infrared incelemede boya ve jelkot onarımı görülen sancak baş omuzluk bölgesinde, fonetik çekiçle yapılan taramada donuk ses alınmıştır. Bölge güverte altındaki erişim kapağından endoskop kamera ile içeriden incelenmiş; laminat katmanlarında ayrışma (delaminasyon) ve reçine kopması tespit edilmiştir. Ayrışma, dıştan yapılan kozmetik onarımın altında kalmaktadır ve yüzeyden görülememektedir.

Tavsiye

Ayrışmanın sınırlarının tersanede açılarak belirlenmesi, laminatın iyi denizcilik uygulamalarına uygun şekilde onarılması, onarım tamamlanmadan teknenin yük altında (tam yolda ve dalgada) kullanılmaması tavsiye edilir. (Satıcıdan geçmiş hasar, onarım ve sigorta kayıtlarının istenmesi önerilir.)



Fotoğraf 224



Fotoğraf 225



Fotoğraf 226



Fotoğraf 227

Bulgu A-12

Karınanın baş tarafında, baş itici kovanının altından aşağıya doğru uzanan, iskele ve sancak bordalarda ikişer adet olmak üzere toplam dört çatlak tespit edilmiştir. Çatlakların çevresi ve üzeri kazınarak açıldığında, çatlakların yalnız jelkot yüzeyinde kalmadığı, laminata kadar indiği görülmüştür. Bölge fonetik çekiçle kontrol edildiğinde çevresine göre farklı ses verdiği, nem ölçümünde de komşu alanlara göre yüksek okuma alındığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Çatlak bölgelerinin bir tersanede açılarak laminat kalınlığınca onarılması, onarım öncesinde bölgenin içeriden de kontrol edilmesi ve baş itici kovani ile gövde birleşiminin ayrıca incelenmesi tavsiye edilir. Onarım tamamlanmadan tekne seyre çıkarılmamalıdır.



Fotoğraf 228



Fotoğraf 229



Fotoğraf 230

15.1.14 SUALTI METAL YORUMLARI

Su altı metal aksamı; pod gövdeleri, pervaneler, kinistinler, transdüser gövdeleri, topraklama plakası ve trim flap donanımı olarak ayrı ayrı incelenmiştir.

Boya altında kabarma, beyaz oksit birikimi, oyuklanma (pitting) ya da pirinç aksamda pembeleşme aranmıştır. Galvanik korozyona işaret eden yaygın bir bulgu tespit edilmemiştir; sancak pod kuyruk bölgesindeki paslanma ile tutyalardaki erime düzeyi ayrı bulgular hâlinde verilmiştir.

Tutyaların düzgün ve benzer oranda erimesi, katodik koruma devresinin çalıştığını ve kaçak akım kaynaklı hızlanmış bir tüketim bulunmadığını göstermektedir.

15.1.15 PERVANE HALAT KESİCİ

Pod ünitelerinde halat kesici bulunmadığı tespit edilmiştir.

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

Bulgu C-36

Pervanelerde halat kesici bulunmamaktadır.

Tavsiye

Pod tipine uygun halat kesici takılması tavsiye edilir. (iyi denizcilik uygulaması).

15.1.16 GÖVDE DENETİMİ/SÖRVEYİ YORUMLARI

Karina yüzeyinin tamamı, yıkama ve kuruma sonrasında dört yöntemle taranmıştır: gözle ayrıntılı muayene, fonetik çekiç ile ses/ tepki muayenesi, Tramex Skipper 5 nem/ iletkenlik ölçeri ile karşılaştırmalı nem ölçümü ve termal kamera ile yüzey sıcaklık dağılımı incelemesi. Gece ayrıca infrared aydınlatma altında yüzey incelemesi yapılmıştır.

Fonetik çekiç muayenesi baştan kıça, omurga hattı ve her iki borda boyunca ızgara düzeninde uygulanmıştır. Sancak baş omuzlukta ve baş itici kovanının altındaki bölgede çevresine göre farklı ses alınmış; bu bölgelerde nem ölçümünde de komşu alanlara göre yüksek okuma elde edilmiştir. Şüpheli bulunan bölgeler endoskop ile içeriden görüntülenerek doğrulanmıştır.

Sapanların bulunduğu bölge ile pod yuvaları ve pervane kanatlarının yeterince temizlenmediği görülmüştür; bu bölgelerde inceleme sınırlı kalmıştır.



16 ÖZET

16.1 Durum ve Değerleme Özeti

16.1.1 GEMİ DURUMU

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

Tekne; yaşı ve kullanım geçmişi dikkate alındığında ORTALAMA DURUM olarak değerlendirilmiştir. Bakım düzeni ve genel görünüm olumlu olmakla birlikte, gövde laminatında tespit edilen ayrışma ve çatlaklar ile makine dairesindeki egzoz gazı kaçağı ve güvenlik donanımındaki eksiklikler bu derecelendirmede belirleyici olmuştur.

Derecelendirme, "A" öncelikli bulgular giderildikten sonra yeniden değerlendirilmeye açıktır.

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

16.1.2 DEĞERLEME YÖNTEMİ/METODOLOJİSİ

Değerleme, üç adımla yapılmıştır:

1. Emsal karşılaştırması (piyasa yaklaşımı): Aynı model ve yakın yılların (2016-2019) güncel ilanları ile satış/ beklemede kayıtları derlenmiş, ilan fiyatından gerçekleşen satışa geçişte piyasa iskontosu uygulanmıştır. Kaynak ve erişim tarihi her satırda verilmiştir.

2. Durum düzeltilmesi: Bu rapordaki A ve B bulgularının giderilme maliyeti değerden düşülmüş; düşük makine saati, temiz osmoz taraması ve sonradan eklenen donanım değere eklenmiştir. Tutarlar Türkiye'deki tersane ve servis fiyatlarına göre yaklaşık aralıklardır.

3. Yaş-fiyat çapraz kontrolü: Modelin 2017-2018 sıfır satış fiyatı birincil kaynaktan doğrulanamadığından amortisman hesabı, aynı modelin 2016 - 2019 yılları arasındaki ilan fiyatı eğrisi üzerinden yapılmıştır.

Para birimi EUR'dur. USD ilan fiyatları, ilan sitesinin kendi çevirisiyle verilmiş olup yalnız yön göstermek için kullanılmış; bu örnekte 1 USD = 0,86 EUR alınmıştır (gerçek raporda değerlendirme günü TCMB/ECB kuru yazılır). Değer; KDV, bayrak ve evrak durumuna bağlıdır ve bu rapor hukuki mülkiyet ya da borç durumunu incelemeyi.

16.1.3 PİYASADAKİ MEVCUT BENZER TEKNELER

Erişim tarihi 10.09.2026. Fiyatlar ilan fiyatıdır; (*) ilan sitesinin USD'ye çevirdiği değer.

No	Model / yıl	Makine saati	Konum · KDV	İlan fiyatı	Kaynak
1	Prestige 500 Fly / 2017	600-670 h	İstanbul, TR · KDV ödenmemiş	669.231 \$*	YachtWorld
2	Prestige 500 / 2016	~925 h	İstanbul, TR · KDV ödenmemiş	611.037 \$*	YachtWorld
3	Prestige 500 / 2016	—	Fethiye, TR · belirtilmemiş	581.940 \$*	YachtWorld (ön ilan)
4	Prestige 500 Fly / 2018	878 h	Fort Lauderdale, ABD	689.000 \$*	YachtWorld
5	Prestige 500 Fly / 2017	780 h	Attika, GR · KDV dahil	675.050 \$*	YachtWorld
6	Prestige 500 / 2017	—	Yunanistan	580.000 €	yachtall.com
7	Prestige 500 S / 2018	—	İspanya	599.000 €	yachtall.com
8	Prestige 500 / 2017	25 h	Canet-en-Roussillon, FR · KDV dahil	756.406 \$*	YachtWorld
9	Prestige 500 Fly / 2019	460 h	Valletta, MT · KDV dahil	871.746 \$*	YachtWorld

Değerlendirme: 2017-2018 model, 600-900 saatlik Akdeniz ve Türkiye emsallerinin ilan fiyatı 580.000 – 600.000 € bandında toplanmaktadır (1, 4, 5, 6, 7). Çok düşük saatli (8) ve 2019 model KDV ödenmiş (9) ilanlar bandın üstünde;

2016 modeller (2, 3) altındadır. Konu teknenin makine saati (393 h) banttaki emsallerin altındadır.

16.1.4 YAKIN ZAMANDA SATILAN BENZER TEKNELER

Gerçekleşen satış fiyatı yayınlanmadığından doğrudan satış emsali sınırlıdır; aşağıdakiler piyasa iskontosunu belirlemek için kullanılmıştır.

- Prestige 500 / 2017, Auckland: 520.600 \$* ilan, 10.09.2026 itibarıyla "satış beklemede" (YachtWorld).
- Prestige 500 S / 2017, ~200 h: "satıldı" olarak işaretli, satış fiyatı açıklanmamış (Lighthouse Yachting).
- YachtBuyer Prestige 500 piyasa özeti (10.09.2026): ilan fiyatından ortalama %4-5 indirim, ortalama 348 gün piyasada kalma.
- Genel piyasa: satıcılar ilan fiyatına %8-15 arası pazarlık payı koyar (Baranof Yachts); 50 ft üstü motoryatlarda gerçekleşen satış ilan fiyatının ortalama %90'ının üzerindedir (United Yacht Sales, 2023).

Bu çalışmada ilan fiyatından satışa iskonto %5-10 alınmıştır.

16.1.5 EK REFERANSLAR

Yakın modeller (2018, ilan fiyatı, erişim 10.09.2026):

Model / yıl	Konum	İlan fiyatı	Kaynak
Prestige 520 / 2018	New York, ABD	695.000 \$*	YachtWorld
Prestige 520 Fly / 2018	Cannes, FR · KDV dahil	756.522 \$*	YachtWorld
Absolute 50 Fly / 2018	Seget, HR · KDV ödenmiş	986.970 \$*	YachtWorld
Beneteau Monte Carlo 5 / 2018	Alicante, ES · KDV dahil	639.000 €	Band of Boats
Beneteau Monte Carlo 5 / 2018	Keramoti, GR · KDV dahil	755.358 \$*	YachtWorld
Azimut 50 / 2017	Kaş, TR	720.000 €	iNautia

Motor Boat & Yachting ikinci el testi (2016 Prestige 500 Fly): test tarihinde 499.000 £ (KDV ödenmiş) piyasadaki 500'lerin orta noktası olarak verilmiştir. Modelin 2017-2018 sıfır liste fiyatı birincil kaynaktan doğrulanamamış; ikincil bir kaynaktan geçen 607.900 € rakamı teyit edilemediği için hesaba katılmamıştır.

16.1.6 DEĞERLEME DÜZELTMELERİ

Başlangıç noktası: 2017-2018 emsal ilan bandı orta değeri 590.000 €.

Kalem	Yön	Tutar (€)	Gerekçe
İlan fiyatından satışa iskonto (%5-10)	-	30.000 – 59.000	Piyasa verisi (YachtBuyer %4-5, genel %8-15)
Tutuların yenilenmesi	-	1.500 – 2.500	Bulgu: erime ~%80
Antifouling yenileme, açılan bölgelerde astar	-	4.000 – 6.000	Bulgu: boya zamanını doldurmuş, jelkota kadar açılmış bölgeler
Jeneratör soğutma devresi (kondenser, pompa, egzoz kaçağı)	-	1.500 – 3.000	Bulgu: tıkalı kondenser, pompa ve egzoz kaçağı
Servis aküleri (3 adet) ve tender aküsü	-	1.500 – 2.500	Bulgu: SOH %27-48
Güvenlik donanımı (can yelekleri, söndürücü dolumu, dedektörler, zorunlu teçhizat)	-	1.500 – 2.500	A ve B bulguları
Flap hortum geçişi onarımı, transdüser mastiği, kinistin temizliği	-	800 – 1.500	Bulgular
Düşük makine saati (393 h; emsaller 600-900 h)	+	10.000 – 15.000	Makine değer en büyük kalemi
Sonradan eklenen donanım: su yapıcı, güneş enerjisi, büyütülmüş siyah su tankı	+	5.000 – 8.000	ÇALIŞTIRILDI, işlevsel
Temiz ozmoz taraması (osmotik blister ve yaygın nem yok)	0	—	Beklenen durum; indirim sebebi ortadan kalkar

Net düzeltme: -24.000 ile -55.000 € arası; sonuç 535.000 – 566.000 €; yuvarlama ve emsal dağılımı ile 520.000 – 580.000 € aralığı verilmiştir.

16.1.7 DEĞERLEME SONUÇLARI

Açık piyasa değeri (Eylül 2026): 520.000 – 580.000 €

En olası değer: 550.000 €

Güven düzeyi: Orta (dokuz ilan emsali, sınırlı gerçekleşen satış verisi; Türkiye pazarı kısmen taranabildi).

Geçerlilik: Sörvey tarihinden itibaren 3 ay; A ve B bulguları giderildiğinde ya da piyasa koşulları değiştiğinde yeniden değerlendirilmesi tavsiye edilir.

Varsayımlar: Tekne Türk bayraklıdır; KDV ve evrak durumu bu raporda incelenmemiş, değer "KDV durumu belgeyle doğrulanacaktır" kaydıyla verilmiştir. Sigorta değeri için değiştirme maliyeti ayrıca istenmelidir. Bu bölüm bir sörveyör görüşüdür; broker fiyat önerisi ya da resmi değerlendirme yerine geçmez.

Sörveyör: Serkan KOTEL – YachtSurvey Com.Tr

16.2 Anket Özeti

16.2.1 ÖZET

ÖRNEK MOTORYAT isimli teknenin karada ve denizde gerçekleştirilen sörveyinde, genel olarak temiz ve bakımlı bir dış görünüme sahip, iç mekân ve donanımları büyük ölçüde KULLANILABİLİR DURUMDA bir tekne ile karşılaşılmıştır. Ana makineler düşük saatlidir; deneme seyrinde tahrik sistemi, dümen sistemi ve baş itici çalışır bulunmuştur.

İnceleme; karina yüzeyinde gözle muayene, fonetik çekiç ile ses/tepki muayenesi, Tramex Skipper 5 nem ölçer ile karşılaştırmalı tarama, termal kamera ve gece infrared aydınlatma altında yüzey incelemesi, şüpheli bölgelerde endoskop kamera ile içeriden görüntüleme, makine dairesinde makineler soğukken ve çalışma sıcaklığındayken ayrı ayrı gözlem, Jaltest Marine diagnostik cihazı ile EVC veri yolundan okuma, elektrik sistemlerinde priz test cihazı ve dijital akü test cihazı ile ölçüm, deneme seyrinde ise kademeli yükleme ve ses ölçümü şeklinde yürütülmüştür.

Teknenin bir sonraki sefere çıkışından önce giderilmesi gereken birinci öncelikli bulgular tespit edilmiştir. Sancak baş omuzlukta, gece yapılan infrared incelemede görülen boya ve jelkot onarımı bölgesinde fonetik çekiçle donuk ses alınmış; bölge içeriden endoskop kamera ile incelendiğinde laminat katmanlarında ayrışma (delaminasyon) görülmüştür. Ayrışma dıştan yapılan kozmetik onarımın altında kaldığı için yüzeyden görülememektedir. Baş itici kovanının altında iskele ve sancak bordalarda toplam dört çatlak tespit edilmiş; çatlakların kazınarak açılmasıyla laminata kadar indiği görülmüştür. Sancak ana makine egzoz hattında gaz kaçağı ve makine dairesinde bu kaçağın oluşturduğu kurum birikmesi tespit edilmiştir; kapalı mahalle sızan egzoz gazı karbon monoksit zehirlenmesi riski taşır. Bunlara ek olarak teknede can yeleği bulunmaması, portatif ve sabit yangın söndürme donanımının süresinin dolmuş olması, karbon monoksit ve duman dedektörünün bulunmaması ve sancak flap hidrolik hortum geçişinden tekne içine su sızması birinci öncelikli eksiklikler arasındadır.

İkincil öncelikli bulgular ağırlıklı olarak bakım kaynaklıdır: ana makinelerde ve jeneratör yakıt hattında sızıntı izleri, sancak makinede marş motoru kömür aşınması, makine sintinesinde yağlı su ve uzun süreli su izleri, jeneratör soğutma devresinde tıkanıklık ile deniz suyu pompası ve egzoz hattında kaçak, jeneratör ses ve ısı izolasyonunun dağılması, servis akülerinde düşük sağlık değerleri, kinistin vanalarının eşpotansiyel hatta bağlı olmaması, yakıt dolum hattında topraklama bulunmaması, iskele kinistin su altı muhafazasının çarpma kaynaklı yamulması, sancak pod kuyruk bölgesinde paslanma, sancak trim flap pistonunun tam kapanmaması, makine dairesi havalandırma girişinde çerçevenin ayrılması, sahil bağlantı kablosunda kesik, egzoz hattında tek kelepçe kullanımı, navigasyon ekranlarında seyir haritalarının yüklü olmaması, master kabin tavanında su sızıntısı izi, tutyalarda ileri düzey erime ve zamanını doldurmuş antifouling. Üçüncül bulgular kozmetik ve bakım niteliğindedir.

Deneme seyrinde makineler üreticinin verdiği tam gaz devrine ulaşamamış, yaklaşık 200 d/ dk devir kaybı ölçülmüştür; kayıp her iki makinede de benzer düzeydedir. Karina yüzeyinin pürüzlülüğü, pervane boyasındaki dökülmeler ve pervanelerdeki deniz canlısı birikimi bu kaybın araştırılması gereken nedenleri arasındadır. Makinelerin arıza belleğinde aktif olmayan, geçmişte oluşmuş kayıtlar bulunmuştur (yakıt ön filtresinde su, marş anında düşük besleme gerilimi, emme havası sıcaklığı ve EVC veri yolu kesintisi); bu kodlar deneme seyrinde tekrar etmemiş, alıcının bilgisine sunulmak üzere silinmeden bırakılmıştır.

Değerlendirme: Tekne, yaşına ve kullanımına göre bakımlıdır; ancak gövdedeki ayrışma ve çatlaklar ile egzoz gazı kaçağı, satın alma kararından önce çözülmesi gereken kalemlerdir. Bu tespitler ışığında teknenin genel durumu ORTALAMA DURUM olarak derecelendirilmiştir; A grubu kalemler giderildiğinde derecelendirme yeniden değerlendirilmeye açıktır.

ÖNEMLİ UYARI: Bu özet, raporun tamamının yerine geçmez. Yalnızca bu bölümü okuyarak tekne hakkında ayrıntılı ve eksiksiz bilgiye ulaşamaz. Bulguların tamamı, ölçüm değerleri, fotoğraflar, tavsiyeler ve sörvey sınırlamaları raporun ilgili bölümlerinde yer almaktadır; değerlendirme yapılırken raporun BÜTÜNÜ esas alınmalıdır. Bu özet, raporda yazılı tespitlerden derlenmiştir; yeni bir tespit, ölçüm veya görüş içermez.

16.2.2 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, kabinden 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, ofste 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

Fonetik 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

16.2.3 SÖRVEYÖR SERTİFİKASI

Bildiğim ve inandığım kadarıyla bu raporda yer alan ifadeler doğru ve gerçektir. Rapor, sörvey günü teknede görülen durumu yansıtır; sonradan yapılan değişiklikleri kapsamaz.

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.

A: BİRİNCİ ÖNCELİK / GÜVENLİK VE UYUMLULUK EKSİKLİKLERİ

Bulgu A-1

– Giyilebilir Kişisel Can Kurtarma Malzemeleri

Can yelekleri teknede bulunmamaktadır.

Tavsiye

Teknede bulunacak personel sayısı kadar can yeleğinin teknede kullanılabilir durumda olması sağlanmalıdır.

MEVZUAT OTY Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik, Madde EK-2.A.1 – Can Yeleği ile Çocuk/Bebek Can Yeleği

Tüm özel tekne ve yatlarda bulundurulması zorunlu asgari emniyet teçhizatındandır: her teknede en az seyirde bulunan kişi sayısı kadar can yeleği bulundurulmalıdır. Çocuk/bebek can yeleği, her teknede en az seyirde bulunan çocuk/bebek sayısı kadar bulundurulmalıdır. (Kapsam – EK-2'nin (A) bölümü boy sınırı olmaksızın bütün özel tekne ve yatlarda uygulanır.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy × metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirme oranında artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

Bulgu A-2

– Yangın Söndürücüler

Teknede bulunan portatif yangın söndürücülerin son kullanma tarihlerinin 10.08.2023 tarihinde dolduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Tüm yangın söndürme donanımının yeniden doldurulması ve sertifikalandırılması tavsiye edilir.

MEVZUAT – Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik (RG 17.07.2026), EK-2.B.5 – Kapalı Mahalli Teknelerde Yangın Teçhizatı

TAM BOYU 10 METREDEN BÜYÜK özel tekne ve yatlardan kapalı mahal bulunanlarda, EK-2'nin (A) bölümündeki teçhizata İLAVE OLARAK en az 30 cm uzunluğunda yangın baltası ve 1 adet 6 kg'lık yangın tüpü bulundurulmalıdır. (Kapsam – bu şart EK-2'nin (B) bölümündedir ve tam boyu 10 metre ve altındaki teknelerde aranmaz. Tam boyu 10 metreden büyük olsa dahi kapalı mahal bulunmayan teknelerde de aranmaz. Buradaki 6 kg'lık tüp, EK-2'nin (A) bölümünde istenen 2 kg'lık tüplerin yerine geçmez; onlara ilavedir.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy × metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirme oranında artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

(EK-2.A.5 Tüm özel tekne ve yatlarda bulundurulması zorunlu asgari emniyet teçhizatındandır: içten takma makinesi bulunan teknelerde, makine dairesinde veya makine kutusu dışında makine başına 1 adet 2 kg'lık yangın söndürme tüpü bulundurulmalıdır. Kabinli teknelerde her kabinda 1 adet 2 kg'lık yangın söndürme tüpü; kuzinesi olan teknelerde kuzine yakınında 1 adet 2 kg'lık yangın söndürme tüpü ve yangın battaniyesi bulundurulmalıdır.)

Bulgu A-3*– Sabit Yangın Söndürme Sistemi*

Son kullanma tarihlerinin geçtiği (2023) tespit edilmiştir.

Tavsiye

Yeniden doldurulması tavsiye edilir.

Bulgu A-4*– Karbon Monoksit Dedektörleri*

CO dedektörü olmadığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Bahse konu dedektörün temin edilerek usulüne uygun olarak montajının yapılması tavsiye edilir.

ABYC A-24 Karbon Monoksit Dedektörlerinin ve Alarmlarının Montajı (Temmuz 2020), Madde 24.6.1 – Dedektör Zorunluluğu

Kapalı yaşam mahalli bulunan bütün teknelere karbon monoksit dedektörü monte edilmelidir. Bu şart, üreticinin şartlarına uyulmak kaydıyla teknelere ek deniz tipi CO dedektörü konulmasını sınırlamak amacı taşımaz. Ticari teknelerde bulunanlar için ek yasal gereklilikler uygulanabilir.

Bulgu A-5*– Duman Dedektörleri*

Duman dedektörü tespit edilmemiştir.

ABYC A-4 Yangın Söndürme Donanımı (Temmuz 2023), Madde 4.6 – Yangın Algılama

(4.6.1) Birden çok yaşam mahalli bulunan teknelere, yangının çıktığını teknedekilere bildiren bir yangın algılama cihazı monte edilmelidir. Duş ve tuvalet bölmeleri ek yaşam mahalli sayılmaz. Yangın algılama cihazları duman ya da ısı dedektörü olabilir; bazı durumlarda duman dedektörleri ısı dedektörlerinden daha erken uyarı verebilir. (4.6.2) Yangın algılama cihaz ve sistemlerinde sesli alarm bulunmalıdır. (4.6.3) Bunlar üreticinin talimatlarına uygun monte edilmelidir.

Tavsiye

Bir sonraki sefere çıkmadan önce (öncelik A), yaşam mahallerine ABYC A-4, Madde 4.6 kapsamına uygun bir yangın algılama cihazı (duman ve/veya ısı dedektörü) monte edilmesi tavsiye edilir. Monte edilecek cihazın sesli alarm fonksiyonuna sahip olması ve üretici talimatlarına uygun şekilde tesis edilmesi gerekmektedir.

Bulgu A-6*– Makine Egzoz Sistemi*

Sancak makine egzozunun dışarıya çok fazla egzoz gazı saldıgı, makine üzerindeki ve makine dairesindeki kurum tabakasından belli olmaktadır. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sömveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

Onarılması ve seyir denemesinde performansının sınanması tavsiye edilir.

Bulgu A-7*– Makine Egzoz Sistemi*

Sancak ana makine egzoz hattında gaz kaçağı tespit edilmiştir. Makine dairesi tavanında, izolasyon yüzeylerinde ve egzoz hattı çevresinde kaçağın oluşturduğu kurum tabakası birikmiştir; birikimin kalınlığı kaçağın uzun süredir devam ettiğini göstermektedir.

Tavsiye

Kaçağın kaynağının yetkili serviste belirlenerek giderilmesi, makine dairesinin temizlenmesi ve onarım sonrası kaçak kontrolünün tekrarlanması tavsiye edilir. (Kapalı mahalle sızan egzoz gazı karbon monoksit zehirlenmesi riski taşır; ABYC P-1 kapsamında egzoz sistemi sıvı ve gaz sızdırmaz olmalıdır.)

Bulgu A-8*– Trim & Flap Sistemi*

Sancak flap hidrolik hortumundan içeriye su sızmaktadır.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.

Bulgu A-9*– Gövde Yüzey Yorumları*

Karınanın baş tarafında, baş iticinin altından aşağıya doğru sancak ve iskelede ikişer adet çatlak olduğu; çatlakların etrafı ve üzeri kazındığında derinlere doğru ilerlediği tespit edilmiştir. Fonetik çekiç testinde baş itici altındaki parçanın gövdeden farklı olduğu, nem ölçer ile yapılan ölçümde çatlaklarda nem oranının yüksek olduğu görülmüştür. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sömveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

İyi denizcilik uygulamalarına uygun olarak onarılması tavsiye edilir.

Bulgu A-10*– Gövde Yüzey Yorumları*

Resimlerde görülen yerlerde delaminasyon tespit edilmiştir. Tespit edilen mevkiler içeriden endoskop ile kontrol edilmiş ve fiberde deformasyon olduğu görülmüştür. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sömveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

Daha fazla araştırılması, gerektiğinde iyi denizcilik uygulamalarına uygun olarak onarılması tavsiye edilir.

Bulgu A-11*– Gövde Yüzey Yorumları*

Gece yapılan infrared incelemede boya ve jelkot onarımı görülen sancak baş omuzluk bölgesinde, fonetik

çekiçle yapılan taramada donuk ses alınmıştır. Bölge güverte altındaki erişim kapağından endoskop kamera ile içeriden incelenmiş; laminat katmanlarında ayrışma (delaminasyon) ve reçine kopması tespit edilmiştir. Ayrışma, dıştan yapılan kozmetik onarımın altında kalmaktadır ve yüzeyden görülememektedir.

Tavsiye

Ayrışmanın sınırlarının tersanede açılarak belirlenmesi, laminatın iyi denizcilik uygulamalarına uygun şekilde onarılması, onarım tamamlanmadan teknenin yük altında (tam yolda ve dalgada) kullanılmaması tavsiye edilir. (Satıcıdan geçmiş hasar, onarım ve sigorta kayıtlarının istenmesi önerilir.)

Bulgu A-12*– Gövde Yüzey Yorumları*

Karınanın baş tarafında, baş itici kovanının altından aşağıya doğru uzanan, iskele ve sancak bordalarda ikişer adet olmak üzere toplam dört çatlak tespit edilmiştir. Çatlakların çevresi ve üzeri kazınarak açıldığında, çatlakların yalnız jelkot yüzeyinde kalmadığı, laminata kadar indiği görülmüştür. Bölge fonetik çekiçle kontrol edildiğinde çevresine göre farklı ses verdiği, nem ölçümünde de komşu alanlara göre yüksek okuma alındığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Çatlak bölgelerinin bir tersanede açılarak laminat kalınlığına onarılması, onarım öncesinde bölgenin içeriden de kontrol edilmesi ve baş itici kovani ile gövde birleşiminin ayrıca incelenmesi tavsiye edilir. Onarım tamamlanmadan tekne seyre çıkarılmamalıdır.

B: İKİNCİL ÖNCELİK / ZAMANINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN BULGULAR**Bulgu B-1***– Su Çekimi*

Ruhsatta 2,65 metre olarak belirtilen draft değerinin, gerçekte 1,1 metre olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Düzeltilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-2*– Fırlatılabilir Kişisel Can Kurtarma Malzemeleri*

Teknede 1 adet at nalı can simidi bulunmaktadır; EK-2 (B) bölümünde 10 m üstü tekneler için istenen ışıklı, 20 m salvolu can simidi bulunmamaktadır.

Tavsiye

Tedarik edilmesi tavsiye edilir.

MEVZUAT OTY Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik (Ocak 2026, son değ. Temmuz 2026), Madde EK-2.A.2 – Can Simidi ve İşaretleme Şartı
Bir adet at nalı şeklinde can simidi bulundurulmalıdır. At nalı şeklinde olanlar hariç olmak üzere can yelekleri ve can simitleri IMO, TSE veya Dümen İşaretili (wheel- mark) olmalıdır. (Yaptırım – eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy × metre başına tutar, bir metreden küçük değerler sayılmaz. Tutar 2026 değeridir, her yıl yeniden değerlendirme oranında artar; ceza tebliğden itibaren bir ay içinde ödenir.)

Bulgu B-3*– Diğer Yangın Teçhizatı*

Yangın baltasının olmadığı tespit edilmiştir.

MEVZUAT – Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik (RG 17.07.2026), EK-2.B.5 – Kapalı Mahalli Teknelerde Yangın Teçhizatı

TAM BOYU 10 METREDEN BÜYÜK özel tekne ve yatlardan kapalı mahal bulunanlarda, EK-2'nin (A) bölümündeki teçhizata İLAVE OLARAK en az 30 cm uzunluğunda yangın baltası ve 1 adet 6 kg'lık yangın tüpü bulundurulmalıdır. (Kapsam – bu şart EK-2'nin (B) bölümündedir ve tam boyu 10 metre ve altındaki teknelerde aranmaz. Tam boyu 10 metreden büyük olsa dahi kapalı mahal bulunmayan teknelerde de aranmaz. Buradaki 6 kg'lık tüp, EK-2'nin (A) bölümünde istenen 2 kg'lık tüplerin yerine geçmez; onlara ilavedir.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyunun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy x metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirme oranında artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

Tavsiye

Yönetmeliğe uygun bir yangın baltası tedarik edilerek kullanıma uygun bir şekilde muhafaza edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-4*– Çöp Atma Levhası*

Denize Çöp Atma Yasağı Posterinin olmadığı tespit edilmiştir.

MEVZUAT OTY Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik (Ocak 2026, son değ. Temmuz 2026), Madde EK-2.B.2 – Denize Çöp Atma Yasağı Poster

Denize çöp atılmasının yasak olduğunu belirten ve herkesin göreceği bir yere asılacak en az A4 boyutunda poster bulundurulmalıdır. (Yaptırım – eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyunun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy x metre başına tutar, bir metreden küçük değerler sayılmaz. Tutar 2026 değeridir, her yıl yeniden değerlendirme oranında artar; ceza tebliğden itibaren bir ay içinde ödenir.)

Tavsiye

Bahse konu posterin tedarik edilerek görünen bir yere asılması tavsiye edilir.

Bulgu B-5*– Zorunlu Kitap ve Tablolar*

Teknede bulundurulması zorunlu kitapların olmadığı tespit edilmiştir.

MEVZUAT OTY Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik, Madde EK-2.B.3 – Zorunlu Kitap ve Tablolar

TAM BOYU 10 METREDEN BÜYÜK özel tekne ve yatlarda, EK-2'nin (A) bölümündeki teçhizata İLAVE OLARAK Denizde Canlı Kalma El Kitabı, Amatör Denizci El Kitabı ve Can Kurtarma İşaretleri Tablosu bulundurulmalıdır. (Kapsam – bu şart EK-2'nin (B) bölümündedir ve tam boyu 10 metre ve altındaki teknelerde aranmaz.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyunun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy x metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirme oranında artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

Tavsiye

Tedarik edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-6

– Dürbün, Ayna, İkaz Düdüğü ve Fener

Dürbün, Ayna, İkaz Düdüğü ve Fener teknede olmadığı tespit edilmiştir.

MEVZUAT – Özel Teknelerin Donatımı ve Özel Tekneleri Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik, Madde EK-2.A.4 – Dürbün, Ayna, İkaz Düdüğü ve Fener

Tüm özel tekne ve yatlarda bulundurulması zorunlu asgari emniyet teçhizatındandır: en az sekiz kat büyütme yapabilen bir adet dürbün, bir adet ayna, bir adet ikaz düdüğü ve bir adet fener bulundurulmalıdır. (Kapsam – EK-2'nin (A) bölümü boy sınırı olmaksızın bütün özel tekne ve yatlarda uygulanır.) (Yaptırım – Yönetmeliğin 18 inci maddesinin sekizinci fıkrası uyarınca eksikliğinde SEYRE MÜSAADE EDİLMEZ ve tekne sahibine tam boyun her bir metresi için 1.000 TL idari para cezası uygulanır. Hesap: tam boy x metre başına tutar; bir metreden küçük değerler dikkate alınmaz. Tutar Ocak 2026 metnindeki değerdir; her yıl yeniden değerlendirilerek artırılarak uygulanır. Ceza tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde ödenir.)

Tavsiye

Bahse konu malzemenin tedarik edilerek kullanılabilir durumda muhafaza edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-7

– E.P.I.R.B.

EPIRB aküsünün (05/2025) ve hidrostatik serbest bırakma ünitesinin (01/2025) süresinin dolduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Akünün ve HRU'nun yetkili serviste yenilenmesi; cihazın yeni sahiplik bilgileriyle yeniden kaydettirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-8

– Genel Dış Durum

Gece yapılan infrared ışık incelemesinde resimlerde görünen boya ve jelkot tamirleri gözlemlenmiştir.

Tavsiye

Tespit edilen onarım bölgelerinin yapısal açıdan zayıflık taşıyıp taşımadığının belirlenmesi amacıyla bu alanların yakından incelenmesi ve satıcıdan söz konusu onarımların geçmişi ve nedeni hakkında bilgi talep edilmesi tavsiye edilir. Ayrıca bu bölgelerin zaman içindeki seyrinin sonraki sorveylerde izlenmesi, iyi denizcilik uygulaması gereğidir.

Bulgu B-9

– Sintine

Makine dairesi sintinesinde yağlı su birikintisi bulunmuştur. Sintine yüzeyindeki kuruma ve kirlenme izleri, su seviyesinin uzun süre yüksek kaldığını göstermektedir. Sintine pompası ve şamandırası çalıştırılmış, görevini yaptığı görülmüştür.

Tavsiye

Sintinenin tamamen boşaltılarak temizlenmesi, su ve yağ kaynaklarının tek tek izlenerek giderilmesi tavsiye edilir. (bkz. sancak flap hidrolik hortum geçişi ve makine yağ sızıntıları) ve sintinenin kuru tutularak izlenmesi. (Sintinede sürekli su, yapısal elemanların ve elektrik bağlantılarının ömrünü kısaltır; yağlı su denize basılamaz.)

Bulgu B-10

– Sintine

Makine sintinelerinde yağlı su ve su olduğu görülmüştür. Yaşam mahalli sintinelerinde su olduğu tespit edilmiştir; suyun uzun bir süre yaklaşık 15 cm civarında kaldığı sintinedeki izlerden görülmektedir. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sömreyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

Suyun tamamen kurutulması, su ve yağ kaynaklarının izinin sürülerek giderilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-11

– Tender Yorumları

Akü sağlığı %46 olarak tespit edilmiştir.
Küreklerin tekneye bağlandığı bölümlerde UV kaynaklı yıpranma mevcuttur.
Baş tarafındaki bağlantı cıvatalarında pas akıntısı mevcuttur.
Tender karinasında jelkot hasarları mevcuttur.

Tavsiye

Akü sağlığının %50 seviyesinin altına düşmesi durumunda değiştirilmesi, küreklerdeki UV kaynaklı yıpranmanın giderilmesi veya ilgili bölümlerin değiştirilmesi, pas akıntısının temizlenerek sızdırmazlığın sağlanması, karina jelkotlarının onarılması tavsiye edilir.

Bulgu B-12

– Tavan Kaplamaları

Master kabin tavan kaplamasında, sancak taraftan su sızıntısına işaret eden leke ve kabarma tespit edilmiştir. Sızıntının güverte üstü donanım bağlantılarından ya da lumbuz çevresinden kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir.

Tavsiye

Sızıntı kaynağının su testi ile belirlenmesi; güverte donanımı bağlantı cıvatalarının sökülüp yeniden sızdırmaz şekilde monte edilmesi ve tavan kaplamasının kuruduktan sonra yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-13

– Makine Egzoz Sistemi

Egzoz sisteminde tek kelepçe olduğu tespit edilmiştir.

ABYC P-1 Tahrik ve Yardımcı Makineler İçin Egzoz Sistemlerinin Montajı (Temmuz 2019), Madde 1.7.1.10 – Esnek Egzoz Hortumu Bağlantıları ve Kelepçeler
(1.7.1.10.1) Her egzoz hortumu bağlantısı, sıvı ve buhar sızdırmaz güvenli bir ek oluşturmak üzere her uçta en

az iki adet üst üste binmeyen kelepçeyle emniyete alınmalıdır.

(1.7.1.10.2) Bu amaçla kullanılan kelepçeler tamamen paslanmaz çelik olmalıdır. Bant genişliği en az 12 mm (0,5 inç) olmalıdır.

(1.7.1.10.3) Yalnızca yay gerilimiyle çalışan kelepçeler kullanılmamalıdır.

Tavsiye

Kelepçelerin çift olarak takılması tavsiye edilir.

Bulgu B-14

– Makine Yatağı ve Takozları

Makine takozlarında yıpranmalar gözlemlenmiştir.

Tavsiye

Yıpranmanın izlenmesi, ilerlemesi hâlinde takozların değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-15

– Makine Yorumları

Her iki ana makinede şanzıman-motor birleşim bölgesinde ve yağ hattı bağlantılarında sızıntı izleri tespit edilmiştir; izler UV ışığı altında doğrulanmıştır. Kaçak miktarı düşüktür, deneme seyri sonrası yağ seviyesinde düşüş gözlenmemiştir. Makine yatağı bağlantı braketlerinde sızan yağın oluşturduğu kirlenme ve boya kalkması görülmüştür.

Tavsiye

Sızıntı bölgelerinin temizlenerek işaretlenmesi ve bir sonraki seyirden sonra yeniden kontrol edilmesi; kaynağın yetkili serviste belirlenerek conta ve bağlantıların yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-16

– Makine Yorumları

Sancak ana makinenin marş motoru çevresinde, kömür aşınmasından kaynaklandığı değerlendirilen kömür tozu birikintisi tespit edilmiştir.

Tavsiye

Marş motorunun sökülerek kömürlerinin ve kollektörünün kontrol edilmesi, gerekiyorsa kömür takımının yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-17

– Makine Dairesi Havalandırması

İskele taraf makine dairesi havalandırma girişindeki uzun çerçevenin yerinden ayrıldığı görülmüştür. Ayrılan çerçeve, hava giriş kesitini daraltmakta ve seyir sırasında içeri su girmesine açık hâle getirmektedir.

Tavsiye

Çerçevenin yerine sızdırmaz şekilde sabitlenmesi; havalandırma kanalının içeriden de kontrol edilerek su damlacığı ayırıcısının sağlam olduğunun doğrulanması tavsiye edilir.

Bulgu B-18*– Deniz Bağlantı Vanaları*

Su hattı altındaki kinistin vanalarının eşpotansiyel bağlantı (bonding) hattına bağlanmadığı tespit edilmiştir. Bağlantısız vanaların gövdeye oturma bölgelerinde yüzey korozyonu başlangıcı görülmüştür.

Tavsiye

Bütün su altı metal donanımının eşpotansiyel hatta bağlanması ve bağlantı dirençlerinin ölçülmesi tavsiye edilir. (ABYC E-2 Katodik Koruma; bonding hattına bağlı olmayan metal, tutyaların korumasından yararlanamaz ve galvanik korozyona açık kalır.)

Bulgu B-19*– Makine Performansı*

Deneme seyrinde makineler tam yolda üretici tarafından öngörülen tam gaz devrine ulaşamamıştır; beklenen devre göre yaklaşık 200 d/dk kayıp ölçülmüştür. Kayıp her iki makinede de gözlenmiştir.

Tavsiye

Devir kaybının nedeni araştırılmalıdır: karina ve pervane temizliği, pervane adımı, yakıt filtreleri ve hava emiş yolu sırasıyla kontrol edilmeli; sonuç alınamazsa makineler yetkili serviste yük testine tabi tutulmalıdır. Devir kaybı, tam gazda makinelerin sürekli aşırı yüklenmesine yol açar.

Bulgu B-20*– Yakıt Deposu ve Yakıt Dolum Topraklaması*

Yakıt deposu dolum bağlantılarının, GÖRÜLEBİLEN YERLERDE topraklanmadığı tespit edilmiştir. Dolum sırasında oluşan statik elektriğin boşaltılabilmesi için dolum ağzı, boru hattı ve tankın ortak bir topraklama hattına bağlı olması gerekir.

Tavsiye

Dolum ağzından tanka kadar topraklama sürekliliğinin sağlanması ve ölçümle doğrulanması gereklidir (ABYC H-33 kapsamındaki uygulama). Topraklama tamamlanıncaya kadar yakıt alımında ek dikkat gösterilmelidir.

Bulgu B-21*– Ana Makine Bir ve İkinci Yakıt Filtresi*

Sancak ana makinenin arıza belleğinde, yakıt ön filtresinde su bulunduğuna dair uyarının (SPN 97 FMI 3) iki kez kaydedildiği görülmüştür. Uyarı sömvey sırasında aktif değildir; su ayırıcı haznede sömvey günü su görölmemiştir.

Tavsiye

Yakıt tankından dip numunesi alınarak su ve tortu kontrolü yapılması, su ayırıcı haznenin boşaltılması ve filtre elemanlarının yenilenmesi. Uyarının tekrarlaması hâlinde tank havalandırması ile güverte dolum ağzı contasının kontrol edilmesi. (Yakıttaki su enjeksiyon donanımına zarar verir ve seyrinde güç kaybına yol açar.)

Bulgu B-22

– Aküler

Servis aküleri (%27, %40, %48) ve Tender aküsü %50 seviyesinin altına düşmüştür.

Tavsiye

Takip edilmesi ve vakit geçmeden değiştirilmesi tavsiye edilir.

ABYC E-11 Teknelerde AC ve DC Elektrik Sistemleri (Temmuz 2021, Temmuz 2023 teknik değişikliği), Madde 11.6.1.1.2 – Servis Akü Rezerv Kapasitesi

Akü ya da akü bankının anma rezerv kapasitesi şu koşulları sağlamalıdır: tek şarj kaynağı bulunan teknelerde akü, Ek 1 Tablo 1'in A sütunundaki toplam yükü en az 1,5 saat besleyebilmeli; aynı anda çalışan birden fazla şarj kaynağı bulunan teknelerde, en büyük şarj kaynağı hariç bütün şarj kaynaklarının kapasitesi A sütunu toplam yükünden çıkarılmalı ve akü kalan farkı en az 1,5 saat besleyebilmelidir. İstisna: yalnızca tahrik için kullanılan güç kaynakları.

Bulgu B-23

– Aküler

İskele ana makinenin arıza belleğinde, marş anında besleme geriliminin alt sınırın altına düştüğüne dair dört kayıt (SPN 168 FMI 1) bulunmuştur. Deneme seyrinde EVC ekranından okunan besleme gerilimleri iki makine arasında farklıdır (27,7 V / 26,0 V).

Tavsiye

Marş akü grubunun yük altında ölçülmesi; akü klemensleri ile marş kablolarının sıkılığının, kesitinin ve bağlantı dirençlerinin kontrol edilmesi. Sağlık değeri %50 altındaki akülerin değiştirilmesi (bkz. servis aküleri bulgusu).

Bulgu B-24

– AC Sahil Voltajı Kablosu

Sahil bağlantı kablosunun dış kılıfında kesik tespit edilmiştir; kesik bölgede iç iletkenlerin yalıtımı görünür durumdadır.

Tavsiye

Kablonun yenisiyle değiştirilmesi; ek ya da bant ile onarılmaması tavsiye edilir. (Hasarlı sahil kablosu elektrik çarpması ve yangın riski taşır; suya temas eden hasarlı kablo iskele çevresindeki yüzücüler için de tehlikelidir.)

Bulgu B-25

– Jeneratör Soğutma Sistemi Tipi

Jeneratörün deniz suyu pompasında kaçak tespit edilmiştir. Kaçağın bulunduğu bölgede ve altındaki yüzeylerde tuz birikmesi ile paslanma oluşmuştur.

Tavsiye

Pompanın keçe ve salmastra takımının yenilenmesi, kaçak nedeniyle paslanan bağlantı elemanlarının kontrol edilmesi ve etkilenen yüzeylerin temizlenerek korunması tavsiye edilir.

Bulgu B-26*– Jeneratör Soğutma Sistemi Tipi*

Jeneratör deniz suyu devrelerinde kaçak oluşmuş ve altta bulunan jeneratörün üzeri deniz tuzu ile kaplanmıştır. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sömveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

İncelenmesi ve gerektiğinde servis ya da onarım yapılması tavsiye edilir.

Bulgu B-27*– Jeneratör Soğutma Sistemi Tipi*

Gelen marin ustalar tarafından beyan edildiği üzere, kondenser tıkalı olduğundan hortumlar şişmekte ve sistemin sağlıklı çalışmasına engel olmaktadır.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.

Bulgu B-28*– Jeneratör Yorumları*

Jeneratör arkasındaki egzoz deniz suyu sisteminde kaçak olduğu, zeminin halen ıslak olduğu, izolasyonda dökülmeler olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Onarılması ve tekrar bakım yapılması tavsiye edilir.

Bulgu B-29*– Jeneratör Yorumları*

Deniz suyu pompasında kaçak olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.

Bulgu B-30*– Jeneratör Yorumları*

Jeneratör yakıt filtresi giriş ve çıkış hortum bağlantılarından motorin sızıntısı tespit edilmiştir; sızıntı UV ışığı altında doğrulanmıştır. Sızan yakıt filtre altındaki yüzeyde birikmiştir.

Tavsiye

Hortumların ve kelepçelerin yenilenerek sızdırmazlığın sağlanması, birikintinin temizlenmesi tavsiye edilir. (Sıcak yüzeylerin ve marş motorunun yakınındaki yakıt sızıntısı yangın riski oluşturur; ABYC H-33 kapsamında yakıt sistemi sızdırmaz olmalıdır.)

Bulgu B-31*– Jeneratör Yorumları*

Jeneratör ses ve ısı izolasyonunun dağıldığı, dökülen izolasyon parçacıklarının jeneratör üzerini ve çevresini kapladığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Jeneratörün temizlenmesi ve izolasyon malzemesinin yenilenmesi tavsiye edilir. (Dökülen izolasyon emme havasına karışabilir; yağ ve yakıtla temas eden izolasyon yangın riskini artırır.)

Bulgu B-32*– Şehir Suyu/Rıhtım Tarafı Giriş Bağlantısı*

Şehir suyu girişinde basınç düşürücü bulunmamaktadır.

Tavsiye

Giriş basınç düşürücü takılması tavsiye edilir. (Şebeke basıncı tesisatı patlatırsa tekne su alabilir.)

Bulgu B-33*– Çok Fonksiyonlu Navigasyon Ekranları*

Çok fonksiyonlu navigasyon ekranlarında seyir haritalarının yüklü olmadığı tespit edilmiştir; flybridge'deki ekranda harita kartı bulunmamaktadır. Ekranların diğer işlevleri çalışmaktadır.

Tavsiye

Bölgeye ait güncel elektronik haritaların temin edilerek her iki ekrana yüklenmesi; harita kartının teknenin satışıyla birlikte verilip verilmeyeceğinin satıcıya doğrulanması tavsiye edilir.

Bulgu B-34*– VHF Telsizler*

MMSI numarasının cihaza kayıtlı olmadığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Cihaza işlenmesi önerilir.

Bulgu B-35*– Tahrik Sistemi*

Sancak pod ünitesinin kuyruk (mil) bölgesinde paslanma tespit edilmiştir. Pas, mil yüzeyinde ve mil ile pod gövdesinin birleştiği bölgede yoğunlaşmıştır.

Tavsiye

Paslanan yüzeyin temizlenerek uygun koruyucu ile kaplanması; mil keçesinin ve pod gövde geçişinin yetkili serviste kontrol edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-36*– Hareketli Platform*

Platform hortumlarını denizden koruyan dış kaplamalarının deforme olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Kaplamaların yeniden değerlendirilmesi ve gerekli görülenlerin değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-37*– Trim & Flap Sistemi*

Sancak trim flap hidrolik pistonunun tam olarak içeri girmediği, piston millerinde korozyon başlangıcı (böceklenme) olduğu tespit edilmiştir. Flap hareket etmekte, ancak iskele tarafla eşit konuma gelmemektedir.

Tavsiye

Piston millerinin ve keçelerinin yetkili serviste kontrol edilmesi, flapların eşit konuma gelecek şekilde ayarlanması tavsiye edilir. Eşit olmayan flap konumu seyirde tekneyi bir tarafa yatırır.

Bulgu B-38*– Borda (Su Hattı Üstündeki) Drenajları*

İskele bordadaki drenajın korozyona uğradığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Takip edilmesi; ilerlemesi hâlinde değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-39*– Karinadaki Kinistin ve Tahliye Çıkışları*

Kinistinlerin ve tahliye çıkışlarının yeterince temizlenmediği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Kinistinlerin ve tahliye çıkışlarının temizlenmesi tavsiye edilir. (Kirlenme makine devresinde harareti, diğer devrelerde tıkanmayı beraberinde getirir.)

Bulgu B-40*– Karinadaki Kinistin ve Tahliye Çıkışları*

İskele ana makine kinistin piriç su altı muhafazasının çarpma kaynaklı yamuk olduğu tespit edilmiştir. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sözveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

İncelenmesi, gerektiğinde onarılması ya da değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-41

– *Karinadaki Kinistin ve Tahliye Çıkışları*

İskele ana makine deniz suyu girişindeki pirinç su altı muhafazasının (kinistin süzgeci) çarpma kaynaklı olarak yamulduğu tespit edilmiştir. Muhafazanın gövdeye oturduğu bölgede sızıntı izi görülmemiştir.

Tavsiye

Muhafazanın sökülerek kontrol edilmesi, gövde geçişinde zorlanma olup olmadığının içeriden de incelenmesi ve deforme parçanın yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-42

– *Tekne Karina Vericileri (Transdüserleri)*

Transdüser etrafındaki sızdırmazlık dolgusunun (poliüretan mastik) özelliğini yitirdiği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Sızdırmazlık dolgusunun (poliüretan mastik) yenisiyle değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu B-43

– *Tekne Topraklama Plakaları*

Üzerinin deniz canlıları ile kaplı olduğu görülmüştür.

Tavsiye

Plakanın temizlenmesi tavsiye edilir. (Kirliliği plakaya topraklama görevini yapamaz.)

Bulgu B-44

– *Tutyalar*

Bazı tutyaların normalden çok fazla eridiği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Tutyaların %50'ye geldiğinde değiştirilmesi gerekir; aksi takdirde bulundukları asıl metalin denizde erimesine sebep olabilir.

Bulgu B-45

– *Zehirli (Antifouling) Boya*

Zehirli boya zamanını doldurmuş, yenilenmesi gerekir. Bazı bölümlerde açılmalar tespit edilmiştir.

Tavsiye

Jelkota kadar açılan bölümlerin Gelshield ile boyandıktan sonra antifouling zehirli boya ile boyanması tavsiye edilir.

Bulgu B-46*– Gövde Yüzey Yorumları*

Karınanın kış bölgesinde ve gövde ortasında jelkot yüzeyinde deformasyonlar tespit edilmiştir. Ayrıca antifouling altındaki bariyer (jel sheet) tabakasının bazı bölgelerde aşındığı, yer yer jelkote kadar açıldığı görülmüştür.

Tavsiye

Açılan bölgelerin zımparalanarak uygun epoksi bariyer kaplama ile yeniden kapatılması; deformasyon görülen bölgelerin nem ölçümünün boya sıyrıldıktan sonra tekrarlanması tavsiye edilir.

Bulgu B-47*– Gövde Yüzey Yorumları*

Karınanın kış bölgesinde ve gövde ortasında jelkote deformasyon tespit edilmiştir. Ayrıca jel sheet tabakasının aşındığı tespit edilmiştir. (ÖRNEK RAPOR NOTU: Bu bulgu bu tekneye ait değildir; başka bir sörveyden alınmış ve bulgunun raporda nasıl yazıldığını göstermek için buraya konmuştur.)

Tavsiye

İzlenmesi, gerektiğinde iyi denizcilik uygulamalarına uygun olarak onarılması tavsiye edilir.

C: SÖRVEYÖRÜN GENEL BULGULARI, NOTLARI VE GÖZLEMLERİ**Bulgu C-1***– Görsel Tehlike İşaretleri*

Kullanım ömrü dolmuş piroteknik ekipman mevcuttur. (Yönetmelik gereği zorunlu değildir, tavsiye niteliğindedir.)

Tavsiye

İyi denizcilik uygulaması gereği tedarik/yenileme önerilir.

Bulgu C-2*– Seyir Fenerleri*

Seyir fenerlerinde eksiklikler tespit edilmiştir: iskele borda feneri ile silyon fenerinin camları çatlaktır, sancak borda feneri diğerlerine göre belirgin biçimde sönük yanmakta ve kaidesi çatlaktır. Fenerlerin tamamı yanmaktadır.

Tavsiye

Çatlak cam ve kaidelerin yenilenmesi, sönük yanan fenerin besleme geriliminin ve soketinin kontrol edilmesi tavsiye edilir. Seyir fenerleri, gece seyrinde teknenin görülebilirliğini doğrudan etkiler.

Bulgu C-3*– İlk Yardım Malzemeleri*

İlaçların ve ilk yardım malzemelerinin son kullanma tarihlerinin geçtiği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Yenileri ile değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-4*– Projektör*

Camının UV kaynaklı bozulmaya uğradığı ve deforme olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Uygun şekilde onarılması tavsiye edilir.

Bulgu C-5*– Güverte Malzemesi*

Kıç platformda tik aşınmaları olduğu görülmüştür.

Tavsiye

Zımparalanarak düzeltilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-6*– Çarpma Profili (Usturmaça Profili)*

Guard lastiğinin bazı bölgelerinde genel aşınma, yıpranma, çizik ve göçük gözlemlenmiştir. Profilin gövdeye sabitlendiği noktalarda gevşeme tespit edilmemiştir.

Tavsiye

Aşınmış bölümlerin yenilenmesi; yenileme sırasında altındaki gövde- güverte birleşim hattının da kontrol edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-7*– Bimini Üstü/Tente*

Bimini iskele taraf paslanmaz çelik bağlantılarının paslanmış olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Pasların temizlenmesi ve neden paslanmaya neden olan civataların yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-8

– Dış Koltuklar

Dış koltukların kenar dikiş bölgelerinde yıpranma ve güneş etkisiyle renk solması tespit edilmiştir. Döşemede yırtık ya da sünger kaybı görülmemiştir.

Tavsiye

Döşemelerin uygun temizleyici ile bakımının yapılması, kullanılmadığı dönemlerde kapelayla korunması tavsiye edilir.

Bulgu C-9*– Lumbuzlar*

Sancak Lumbuzda boya kabarmaları mevcuttur.

Tavsiye

kabaran boyaların temizlenerek onarılması tavsiye edilir.

Bulgu C-10*– Güvenlik Korkulukları*

Güvenlik korkuluklarının güverteye bağlandığı taban plakalarının çevresinde jelkot çatlakları tespit edilmiştir. Korkuluklar elle zorlandığında gevşeme hissedilmemiştir.

Tavsiye

Çatlak bölgelerin temizlenip jelkot ile kapatılması; taban plakası cıvatalarının sökülüp sızdırmaz macunla yeniden monte edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-11*– Passerelle*

Kumanda düğme kaplamasında deformasyon mevcuttur. Su sızdırmazlığı zarar görmüştür.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.

Bulgu C-12*– Dış Güverte Erişim Kapakları / Hatchler*

Flybridge çıkış güverte kaportasının ultraviyole etkisiyle deforme olduğu, sabitleme donanımının bazı parçalarının eksik olduğu tespit edilmiştir. Kaporta açılıp kapanmakta, ancak açık konumda kilitlenememektedir.

Tavsiye

Eksik sabitleme parçalarının tamamlanması; kaporta camının UV çatlaması ilerlediğinde yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-13

– *Kapelalar*

Kıç dinlencedeki koltuk kapelalarının yıprandığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Temizlenmesi veya yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-14

– *Kapelalar*

Lastik bota ait kapelanın yıprandığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

İyi denizcilik uygulamalarına uygun olarak onarılması veya değiştirmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-15

– *Kapelalar*

Bazı sabitlemelerinin koptuğu görülmüştür.

Tavsiye

Onarılması ya da yenilenmesi tavsiye edilir. Tavsiye edilir.

Bulgu C-16

– *Demir Platformu*

Jelkotu zincirden korumak maksadıyla yapılmış paslanmaz çelik korumalardan iskele taraftakinin yerinde olmadığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Eksik olan paslanmaz çelik korumanın yeniden imal edilerek yerine monte edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-17

– *Çapa Zincir/Halat Tipi*

Zincirin demire bağlanan halkasının diğerlerine göre daha fazla yıprandığı görülmüştür.

Tavsiye

Zincirin demire bağlanan tarafındaki 3, 4 baklanın çıkartılarak zincirin demire o şekilde bağlanması sağlanmalıdır.

Bulgu C-18*– Demir İrgatı*

Demir ırgatına ait güverte butonlarının çalıştığı, ancak kauçuk kapaklarının deforme olduğu tespit edilmiştir. Deforme kapak, buton içine su girmesine açık hâle getirir.

Tavsiye

Buton kapaklarının yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-19*– Salon ve Kabin Zemin Kaplama/Döşemesi*

Salon ve kabin zeminindeki halıda deforme olmuş bölgeler ve lekeler tespit edilmiştir. Fotoğraflar UV ışığı altında çekilmiştir; parlayan alanlar organik leke/sıvı kalıntısını göstermektedir.

Tavsiye

Denizcilik uygulamalarına uygun olarak temizlenmesi/onarılması tavsiye edilir.

Bulgu C-20*– Genel İç Mekan Mobilya ve Yumuşak Eşya Durumu*

Koltuk süngerlerinin altındaki astarların zamanla yıprandığı bazı bölgelerden yırtıldığı tespit edilmiştir.

Tavsiye

Onarılması tavsiye edilir.

Bulgu C-21*– Genel İç Mekan Mobilya ve Yumuşak Eşya Durumu*

İskele taraf iki kişilik kabindeki yatakların kirli olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Temizlenmesi ya da değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-22*– İç Mekan Doğrama/Marangozluk İş Yorumları*

Salonun sancak ve iskele taraflarındaki duvar kaplamalarında, su sızıntısından kaynaklandığı değerlendirilen kabarmalar tespit edilmiştir. Kabarmaların bulunduğu bölgede nem ölçümünde yüksek okuma alınmamıştır; izlerin geçmişte olduğu değerlendirilmektedir.

Tavsiye

Kabarmaların bulunduğu bölgelerin üstündeki güverte donanımı ve cam çevrelerinin sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi; kaplamanın uygun görülmesi hâlinde yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-23*– Su Sızması Yorumları*

Baş VIP kabinde üst kaplamalarda su izi tespit edilmiştir. İz kuru durumdadır; sömvey sırasında aktif bir damlama gözlenmemiştir.

Tavsiye

Kabin üstündeki kaporta contasının ve güverte donanım bağlantılarının kontrol edilmesi; yağmurlu bir günde ya da su testiyle izlenmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-24*– Aydınlatma*

Köprü üstü ön camların üzerindeki aydınlatmanın yanmadığı tespit edilmiştir. Armatür içinde su izi görülmüştür; arızanın su girişinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Tavsiye

Armatürün sökülerek kurutulması, su giriş noktasının belirlenip sızdırmazlığının sağlanması ve gerekiyorsa armatürün yenilenmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-25*– Aydınlatma*

Master kabin masa lambasının kaplamasının soyulmuş olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Onarılması, gerekiyorsa değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-26*– HVAC/Klima Sistemi*

Baş twin kabin klima bölümü kapağını tutan bağlantıların ikisinin kırık olduğu tespit edilmiştir.

Tavsiye

Yenileri ile değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-27*– HVAC/Klima Sistemi*

Klima fan-coil ünitelerinin genel olarak bakımlarının eksik olduğu, kanatçıklarda toz ve kir birikimi bulunduğu tespit edilmiştir. Üniteler çalışmakta, ancak kirli kanatçıklar verimi düşürmektedir.

Tavsiye

Fan-coil ünitelerinin ve filtrelerinin temizlenmesi, yoğunlaşma tavası ile tahliye hatlarının kontrol edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-28*– Ses Sistemi*

Kokpit ses sistemi ünitesinin muhafaza kapağı menteşelerinin kırık olduğu tespit edilmiştir. Ünite çalışmakta, ancak kapak kapanmadığından ünite su almaya açık durumdadır.

Tavsiye

Muhafaza kapağının yenilenmesi ya da onarılması tavsiye edilir.

Bulgu C-29*– Uydu Televizyon Sistemi*

Uydu TV antenin uyduya kilitlemediği tespit edilmiştir.

Tavsiye

Antenin yetkili serviste kalibre edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-30*– Makine Göstergeleri*

Her iki makinenin belleğinde EVC veri yolunda (J1939) üç kez iletişim kesintisi kaydı (SPN 639 FMI 2) bulunmuştur. Sörvey sırasında her iki kumanda istasyonunda da gösterge ve kumanda işlevleri sorunsuz çalışmıştır.

Tavsiye

Flybridge kumanda istasyonu veri yolu konnektörlerinin, kablo geçişlerinin ve sonlandırma dirençlerinin yetkili serviste kontrol edilmesi tavsiye edilir. (Veri yolu kesintisi seyir sırasında gösterge ve kumanda kaybına yol açabilir.)

Bulgu C-31*– Deniz Suyu Filtreleri*

Sancak ana makinenin belleğinde emme havası sıcaklığının üst sınırı aştığına dair bir kayıt (SPN 105 FMI 0) bulunmuştur. Deniz suyu süzgeçlerinde ve ara soğutucu devresinde kirlenme gözlenmiştir.

Tavsiye

Deniz suyu süzgeçlerinin temizlenmesi, ara soğutucu (aftercooler) devresinin yetkili serviste kontrol edilmesi ve seyirde emme havası sıcaklığının izlenmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-32*– Makine Dairesi İzolasyonu*

Makine dairesi girişinde yalıtım kaplamasında deformasyon ve ayrılma tespit edilmiştir (UV ışığı altında fotoğraflanmıştır).

Tavsiye

Yalıtımın onarılması ya da ilgili panelin değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-33

– *Dümen İstasyon Sayısı*

Kıç manevra istasyonundaki IPS joystick kolunda küçük bir kırık tespit edilmiştir. Kol görevini yapmakta, manevra sırasında kumandayı iletmektedir.

Tavsiye

Kırık parçanın yenilenmesi; kırığın kol içine su girmesine yol açıp açmadığının kontrol edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-34

– *DC Prizleri*

Flybridge 12 V çakmak girişi korozyona maruz kalmıştır.

Tavsiye

Onarılması, gerekirse değiştirilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-35

– *Pervaneler*

Pervanelere uygulanmış özel boyanın (sea jet) bazı bölgelerde attığı ve yüzeyden ayrıldığı tespit edilmiştir. Kanatlarda eğilme, çatlak ya da kavitasyon aşınması görülmemiştir.

Tavsiye

Boyanın atmış bölgelerinin temizlenip yeniden uygulanması; işlem sırasında kanat yüzeylerinin ayrıca kontrol edilmesi tavsiye edilir.

Bulgu C-36

– *Pervane Halat Kesici*

Pervanelerde halat kesici bulunmamaktadır.

Tavsiye

Pod tipine uygun halat kesici takılması tavsiye edilir. (iyi denizcilik uygulaması).

Ek-1 Donanım Envanteri

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

Tekne Güvenlik Ekipmanları

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Giyilebilir Kişisel Can Kurtarma Malzemeleri	—	—	—	YOK	A-1
Fırlatılabilir Kişisel Can Kurtarma Malzemeleri	At nalı tipi can simidi	1	Kıç güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	B-2
Yangın Söndürücüler	Kuru kimyevi tozlu portatif söndürücü	4	Salon	SADECE GÖRÜLDÜ	A-2
Görsel Tehlike İşaretleri	Paraşütlü işaret fişeği, el maytabı, duman kandili	4	Dümen evi	SADECE GÖRÜLDÜ	C-1
Gemi Düdüğü	Elektrikli korna	1	Flybridge	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Seyir Fenerleri	LED seyir feneri	—	Güverte	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	C-2
Çöp Atma Levhası	—	—	—	YOK	B-4
DÇÖY (Denizde Çatışmayı Önleme Yönetmeliği)	—	—	—	YOK	—
Sabit Yangın Söndürme Sistemi	Fireboy sabit söndürme sistemi	1	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	A-3
Sintine Yüksek Su Alarmı	Sintine yüksek su alarmı	1	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Can Salları	—	—	—	YOK	—
E.P.I.R.B.	ACR GlobalFix iPRO 406 MHz	1	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	B-7
İlk Yardım Malzemeleri	İlk yardım çantası	1	Salon	SADECE GÖRÜLDÜ	C-3
Karbon Monoksit Dedektörleri	—	—	—	YOK	A-4
Duman Dedektörleri	—	—	—	YOK	A-5
Benzin Dumanı Dedektörleri	—	—	—	YOK	—
Projektör	Uzaktan kumandalı projektör	1	Flybridge	SADECE GÖRÜLDÜ	C-4
Elektrikli Sintine Pompaları	Rule şamandıralı sintine pompası	4	Sintineler	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Manuel Sintine Pompaları	Whale el pompası	1	Kokpit	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—

Tekne Yapısı

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Yüzme Merdiveni	Paslanmaz çelik katlanır merdiven	1	Kıç platform	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Çarpma Profili (Usturmaça Profili)	Alüminyum profil üzerine PVC guard	—	Gövde-güverte birleşimi	SADECE GÖRÜLDÜ	C-6
Bimini Üstü/Tente	Paslanmaz borulu Sunbrella kumaş	1	Flybridge	SADECE GÖRÜLDÜ	C-7

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Radar Kulesi	FRP radar direği	1	Flybridge	SADECE GÖRÜLDÜ	—

Dış Ekipmanlar

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Dış Koltuklar	Güneşe dayanıklı döşeme kumaşı	4	Flybridge	SADECE GÖRÜLDÜ	C-8
Dış Aydınlatma	LED güverte aydınlatması	—	Güverte	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Dış Duş	Sıcak-soğuk karışimli duş bataryası	1	Kıç güverte	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Güverte Kapakları/Hatchler	Lewmar güverte kaportası	3	Baş güverte	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Lumbuzlar	Alüminyum çerçeveli açılır lumbuz	—	Kabinler	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	C-9
Dış Kapılar/Kaportalar	Alüminyum çerçeveli temperli cam kapı	1	Kokpit	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Camlar & Pencerele	Elektrikli açılır pencere	2	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Ön Cam/Rüzgarlık	Temperli cam ön cam ve silecek	1	Dümen evi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Su Sıçrama Kalkanı	Akrilik sprey kalkanı	1	Flybridge	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Güverte Korkulukları	Paslanmaz çelik korkuluk	—	Güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Baş Üstü Korkulukları	Paslanmaz çelik korkuluk	—	Baş güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Güvenlik Korkulukları	Paslanmaz çelik korkuluk	—	Güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	C-10
Tutunma/Baston Korkuluklar	Paslanmaz çelik baston korkuluk	—	Güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Tekne Giriş/İniş Kaportaları	Sürgülü cam giriş kapağı	1	Salon	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Passerelle	Besenzoni hidrolik passerelle	1	Kıç güverte	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	C-11
Koç Boynuzu/Baba/Mapalar	Paslanmaz çelik koç boynuzu	8	Güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Kurt Ağzı / Loçalar	Paslanmaz çelik makaralı loça	2	Baş güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Dış Depolar/Portuçlar	Contalı fiberglas portuç kapakları	—	Kıç güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Dış Güverte Erişim Kapakları / Hatchler	Sandviç özlü fiberglas kapak	2	Kıç güverte	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	C-12
Kaçış Kapakları/Hatchler	Lewmar kaçış kaportası	2	Kabinler	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Kapelalar	Sunbrella tipi kapela kumaşı	—	Flybridge	SADECE GÖRÜLDÜ	C-13, C-14, C-15
Güneşlikler/Fayfır	Kumaş fayfır ve sabitleme klipsleri	—	Salon	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Usturmaçalar	Giydirilmiş PVC usturmaça	8	Kıç güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	—

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Bağlama Halatları	Polyester örgü bağlama halatı	6	Güverte portuçları	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Çapa (Demir)	Ultra 35 kg paslanmaz çelik çapa	1	Baş güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Çapa Zincir/Halat Tipi	Galvanizli kalibreli zincir	1	Baş güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	C-17
Demir İrgatı	Lewmar elektrikli ırgat	1	Baş güverte	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	C-18
Tender/Lastik Bot	Sert FRP gövdeli şişme bot	1	Kıç platform	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Makine Modeli	Yamaha F20BEP dıştan takma	1	Kıç platform	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Tender Ekipmanları	Kürek, halat ve usturmaça takımı	—	Kıç platform	SADECE GÖRÜLDÜ	—

Kabin Donanımı ve Tefrişat

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
İç Köprü Üstü Koltukları	Deri döşeme dümen koltuğu	2	Dümen evi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Perdeler	Stor ve karartma perde	—	Kabinler	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Soğutma	Vitrifrigo buzdolabı	2	Mutfak	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Dondurucu	Vitrifrigo dondurucu	1	Mutfak	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Fırın	Bosch ankastré fırın	1	Mutfak	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Kuzine	Bosch set üstü ocak (3 gözlü)	1	Mutfak	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Davlumbaz	Aspiratörlü davlumbaz	1	Mutfak	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Mikrodalga Fırın	Panasonic mikrodalga fırın	1	Mutfak	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Bulaşık Makinesi	Electrolux ankastré bulaşık makinesi	1	Mutfak	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Mutfak Lavabosu	Paslanmaz çelik evye ve karıştırıcı batarya	1	Mutfak	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Sıcak Su Dağıtıcı	Quick Nautic Boiler 60 litre termosifon	1	Kabinler	SADECE GÖRÜLDÜ	—
HVAC/Klima Sistemi	Dometic Cruisair soğutulmuş su sistemi (60.000 BTU)	4	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	C-26, C-27
Salon ve Kabin Isıtma Sistemi	Dometic Cruisair ters çevrimli (ısı pompası) kip	—	Salon	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Tuvalet Egzoz Havalandırma Fanları	Tuvalet egzoz fanı	3	Tuvaletler	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Çamaşırhane Sistemleri	Candy 6,4 kg çamaşır makinesi	1	Kabinler	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Televizyon Sistemi	LED televizyon (salon ve kabinler)	3	Salon	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Ses Sistemi	Fusion MS-AV750 ünite, Bose hoparlör	1	Salon	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	C-28
Uydu Televizyon Sistemi	Otomatik izleyicili uydu anteni	1	Radar kulesi	ÇALIŞTIRILDI ARIZALI	C-29

Tahrik ve Makine Alanı

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Makine Marka ve Modeli	Volvo Penta IPS 600	2	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Makine Göstergeleri	Volvo Penta EVC ekranı	2	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	C-30
Makine Aletleri	Alet kutusu ve el aletleri	1	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Makine Alarm Sistemi	Volvo Penta EVC alarm sistemi	1	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Makine Gaz ve Vites Kontrolleri	Volvo Penta EVC kumanda ve IPS joystick	2	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Acil Durdurma Anahtarı (Kill Switch)	Acil durdurma anahtarı	2	Dümen evi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Şanzımanlar Marka Modeli	Volvo Penta IPS pod ünitesi	2	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Şanzıman Soğutucular/Isı Eşanjörleri	Volvo Penta IPS ısı eşanjörü	2	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Makine Dairesi Fanları	24 V emici fan	1	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Deniz Suyu Filtreleri	Vetus deniz suyu filtresi	3	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	C-31
Yedek Parçalar	Yağ/yakıt filtresi, kayış ve impeller seti	1	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—

Dümen Sistemleri

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Dümen Müşiri	Volvo Penta EVC dümen açıcı göstergesi	2	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
İtici	Quick baş itici (elektrikli)	1	Baş güverte	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Fin/Paravane Stabilizatörler	Seakeeper jiroskopik stabilizatör	1	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—

Yakıt Sistemleri

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Yakıt Seviyesi Göstergesi	Volvo Penta EVC ekranından okunan tank göstergesi	2	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Ana Makine Bir ve İkinci Yakıt Filtresi	Volvo Penta orijinal su ayırıcıli birincil ve ikincil filtre	4	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	B-21
Jeneratör Bir ve İkinci Yakıt Filtresi	Onan orijinal yakıt filtresi	1	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—

Elektrik Sistemleri

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Aküler	AGM start ve servis aküleri	12	Makine dairesi	ENERJİ VERİLDİ KULLANILABİLİR DURUMDA	B-22, B-23
Akü Anahtarları	Blue Sea Systems akü anahtarı	4	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Akü Paralel Anahtarları	Paralel bağlama anahtarı	1	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Akü Ayırıcıları	Şarj bölücü (akü ayırıcı)	1	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Ana DC Voltaj Kesiciler	Ana DC kesici	2	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Akü Şarj Cihazları	Dolphin Pro Dem 24.60 ve 24.40	2	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
DC Prizleri	12 V çakmak tipi priz	2	Dümen evi	ENERJİ VERİLDİ KULLANILABİLİR DURUMDA	C-34
AC Sahil Voltajı Girişleri	Marinco sahil girişi	2	Kıç güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	—
AC Sahil Voltajı Kablosu	Marinco sahil bağlantı kablosu	1	Kıç güverte	ENERJİ VERİLDİ KULLANILABİLİR DURUMDA	B-24
Ana AC Sahil Voltaj Kesicileri	Ana AC kesicisi	2	Ana elektrik panosu	SADECE GÖRÜLDÜ	—
AC Elektrik Kaynağı Seçici Anahtarları	Sahil/jeneratör seçici anahtar	1	Ana elektrik panosu	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
AC Elektrik Prizleri	Topraklı (Schuko) priz	—	Salon	ENERJİ VERİLDİ KULLANILABİLİR DURUMDA	—

Jeneratörler/İnvertör/Diğer Yardımcı Enerji Sağlayıcılar

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Jeneratör Marka ve Modeli	Cummins Onan 11 kVA deniz tipi dizel jeneratör	1	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Jeneratör Alarm Sistemi	Cummins Onan kontrol ve alarm paneli	1	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
İnvertör Sistemleri (DC'den AC'ye)	Marinco 2000 W invertör	1	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Güneş Enerjisi Sistemi	Victron şarj regülatörü ve güneş paneli	2	Flybridge	SADECE GÖRÜLDÜ	—

Su Sistemleri

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Tatlı Su Tankı Sayısı ve Kapasitesi	318 litrelik su tankı (toplam 636 litre)	2	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Tatlı Su Pompaları	Jabsco hidrofor pompası	1	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Tatlı Su Akümülatör Tankı	Genleşme (akümülatör) tankı	1	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Tatlı Su Seviyesi Monitörü	Tank seviye göstergesi	1	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Şehir Suyu/Rıhtım Tarafı Giriş Bağlantısı	Basınç düşürücülü rıhtım suyu girişi	1	Kıç güverte	SADECE GÖRÜLDÜ	B-32
Su Isıtıcısı	Quick Nautic Boiler 60 litre	1	Kabinler	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Su Isıtıcı Basınç Tahliye Vanası	Basınç tahliye vanası	1	Kabinler	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Water Maker (Tatlı Su Üretimi) Sistemi	Idromar su yapıcı	1	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Pis Su (Siyah Su) Tankı	Özel yapım 150 litre polietilen tank	1	Makine dairesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Siyah Su (Black Water) Deşarj Sistemi	Jabsco maserator pompa	2	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Gri Su Tankı	—	—	—	YOK	—
Gri Su Deşarj Sistemi	Otomatik tahliye pompası	2	Makine dairesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Tuvalet Lavaboları	Porselen lavabo ve batarya (Tecma tuvalet takımı)	3	Tuvaletler	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—

Elektronik ve Navigasyon Ekipmanları

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Çok Fonksiyonlu Navigasyon Ekranları	Raymarine Axiom Pro	2	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	B-33
VHF Telsizler	Raymarine VHF/DSC telsiz	1	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	B-34
Pusulalar	Plastimo Offshore 95 manyetik pusula	2	Dümen evi	SADECE GÖRÜLDÜ	—
Radar	Raymarine radar (24 mil)	1	Radar kulesi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
GPS	Raymarine (ekrana bütünleşik)	1	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Otopilot	Raymarine otopilot	1	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
AIS (Otomatik Tanımlama Sistemi)	Raymarine AIS alıcı-verici	1	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Güvenlik Kamera Sistemi	Raymarine makine dairesi kamerası	1	Dümen evi	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Diğer Monitörler	Raymarine i70s gösterge ekranı	1	Flybridge	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	—
Antenler	VHF, GPS ve radar anteni	3	Radar kulesi	SADECE GÖRÜLDÜ	—

Sualtı Ekipmanı ve Tekne Denetimi

Donanım	Marka / Model	Adet	Konum	Durum	Bulgu
Pervaneler	Volvo Penta IPS paslanmaz çelik pervane takımı	2	Karina	SADECE GÖRÜLDÜ	C-35
Hareketli Platform	Opacmare hareketli platform	1	Kıç platform	ÇALIŞTIRILDI KULLANILABİLİR DURUMDA	B-36
Tekne Karina Vericileri (Transdüserleri)	Raymarine karina transdüseri	2	Karina	SADECE GÖRÜLDÜ	B-42
Tekne Topraklama Plakaları	Bakır topraklama plakası	1	Karina	SADECE GÖRÜLDÜ	B-43
Pervane Halat Kesici	—	—	—	YOK	C-36

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
Fonetik 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