REFİT KONDİSYON SÖRVEY RAPORU



için hazırlanmıştır

Sörveyörler: Doç. Dr. Kapt. Oğuz ATİK, GradIIMS ve

Sörvey yeri: , Bodrum

Sörvey tarihi: 8–9 Eylül 20XX

Refit sonrası kondisyon değerlendirmesi

Sample Issue

İçindekiler

Giriş 3

Özet 3

1. Genel bilgiler 3

2. Belgeler refit ve geçmiş 4

3. Çelik gövde dış muayene 5

4. Sualtı donanımı thru-hull ve deniz vanaları 5

5. Güverte üst yapı ve donanım 6

6. Demirleme bağlama ve servis botu 10

7. Makine dairesi genel 14

8. Ana dizel makine 15

9. Elektrikli sevk sistemi 15

10. Jeneratörler güç üretimi ve elektrik dağıtımı 17

11. Köprüüstü seyir elektroniği ve kumandalar 20

12. Dümen hidrolik ve manevra sistemleri 22

13. HVAC su yapıcı ve yardımcı makineler 22

14. Tatlı su siyah gri su ve sintine sistemleri 24

15. İç mahaller kuzine ve yaşam mahalleri 25

16. Emniyet yangın ve acil durum 30

17. Çelik gövde iç konstrüksiyon ve refit kontrolleri 32

18. Deneme seyri 32

19. Kusurların öncelik özeti 34

20. Genel bakım standardı ve sınırlamalar 34

Sonuç 35

Sörveyör Beyanı 35

Sample Issue

Giriş

Bu rapor, ’nın refit sonrası kondisyonunun değerlendirmeye sunulması amacıyla hazırlanmıştır. Görünür yapı, sevk sistemi ve yardımcı donanım incelenmiş; iyi kondisyon ile bakım ve tamamlama gerektiren hususlar birlikte değerlendirilmiştir.

Sörvey, e Doç. Dr. Oğuz Atik tarafından 8 Eylül 20XX saat 12:45 ve 9 Eylül 20XX saat 08:15 başlangıçlı iki günlük incelemede, kaptan ve gemici hazır bulunurken gerçekleştirilmiştir. Hava açık ve güneşli, sıcaklık yaklaşık 34 °C’dir. Tekne suda incelenmiş, deneme seyri yapılmış ve 220 V AC enerji mevcuttur. Karina dış muayenesi yapılmamıştır.

Özet

Dış yüzey kaplamaları, ahşap güverte kaplamaları ve yaşam mahalleri genel olarak temiz ve bakımlı bir görünüm sunmaktadır. Elektronik ve yardımcı sistemlerdeki yenilemeler refit kapsamını desteklemektedir.

Yerel korozyon, pasarella keçesinde hidrolik kaçak, bazı kaplama ve mastik kusurları ile tamamlanmamış aydınlatma/dekorasyon işleri bulunmaktadır. Ana sevk, dümen, seyir cihazları ve belirtilen yardımcı sistemlerin çalışma kontrolleri olumlu sonuçlanmıştır. Fischer Panda jeneratör devre dışıdır. Cam hasarı, tamamlanmamış aydınlatma montajları ve emniyet donanımındaki eksikler için aşağıdaki işlemler önerilmektedir.

1. Genel bilgiler

Tekne adı / sahibi	
Yapım yılı / malzeme	1989 / çelik; özel üretim, yapım yeri bilinmiyor
HIN / gövde kimliği	
Bağlama kütüğü	Bodrum /
Tam boy / en	23,60 m / 5,60 m
Kayıtlı derinlik	2,00 m; su çekimi değildir
Gros / net tonilato	78,21 / 49,27
Kayıtlı ana makine	Sabre 300 BHP; 1 adet; seri
Azami kişi sayısı	Ruhsatnameye göre 12
Sörvey yeri	, Bodrum
Tarih ve katılımcılar	8–9 Eylül 20XX; kaptan ve gemici

Sample Issue

2. Belgeler refit ve geçmiş

Refit açıklamasında çalışmaların 2024–2026 döneminde yapıldığı; başta 6,5 m ve kıçta 2,5 m blokların yeniden inşa edildiği, gerekli sacların değiştirildiği, tanklar ve birçok sistemin yenilendiği belirtilmektedir. Bunlar refit beyanıdır; iş bitirme ve test kayıtlarıyla desteklenmelidir.

Refit kapsamında bildirilen çalışmalar

- Baş bölümün 6,5 m, kıç bölümün 2,5 m uzunluğundaki kısımlarının yeniden inşa edilmesi; kalan yapıda sac ölçümleriyle belirlenen parçaların gerekli kalınlıklarda yenilenmesi. Refit açıklamasında boyun 21,5 m'den 23,5 m'ye çıkarıldığı belirtilmektedir; güncel ruhsat boyu 23,60 m'dir.
- İki metal yakıt tankının yenilenmesi; toplam kapasite 5.500 L.
- İki polietilen tatlı su tankının yenilenmesi; toplam kapasite 1.600 L.
- Siyah ve gri su tanklarının polietilen olarak yenilenmesi ve alt güverte master kamara yatağı altında düzenlenmesi; toplam hacim belgede belirtilmemiştir.
- Mevcut Ford Sabre 300 hp dizel makinenin gerekli bakımları yapılarak korunması.
- İki Siemens 185 kW elektrik motorunun yeni şaft ve pervanelerle hibrit sevk düzenine eklenmesi; kıçta oluşturulan ikinci makine dairesindeki Volvo jeneratörden beslenmesi. Jeneratör gücü belgede 415 kW olarak bildirilmiştir.
- Elektrik motorlarına iki Twin Disc şanzıman ve iki motor sürücüsü eklenmesi.
- Kamara yerleşiminin değiştirilmesi: ana güvertede bir owner; alt güvertede bir master, bir VIP ve bir misafir kamarası. Her kamarada özel WC, banyo, klima ve TV mevcuttur.
- Başaltında iki personel ve üst güvertede bir kaptan kamarası olmak üzere üç personel kamarasının WC ve duşlarıyla düzenlenmesi.
- Su yapıcı tesis edilmesi; refit belgesinde Aquamarin, 180 L/saat olarak bildirilmiştir. İnceleme sırasında mevcut cihaz AquaPrime ECO T 200 olarak belirlenmiştir.
- Bir merkezi ünite ve sekiz mahal ünitesinden oluşan Marincold klima sisteminin düzenlenmesi.
- Elektrik tesisatının yeni yerleşime göre yeniden yapılması; refit açıklamasında 24 V sistem belirtilmiştir. AC devreler ve farklı DC gerilimler ayrıca değerlendirilmiştir.
- İki dümen palasını kontrol eden DATA hidrolik dümen pompasının yenilenmesi; manuel ve elektronik kumanda imkânı sağlanması.
- Seyir elektroniğinin Raymarine donanımla yenilenmesi; ilgili fatura evrak arasında bulunmaktadır.
- Elektrikli DATA demir ırgatının yenilenmesi; sancakta 150 m / 14 mm, iskelede 130 m / 12 mm zincir düzenlenmesi.
- Max Power baş pervanesinin sistem kapsamında belirtilmesi; belgede 24 V ve 325 kgf / 715 lbs azami itme bilgisi bulunmaktadır.

Refit belgesinde ayrıca 8 kn hızda 38 L/saat yakıt tüketimi bildirilmiştir. Bu değer, deneme seyri ölçümüyle doğrulanmış tüketim sonucu olarak kabul edilmemiştir.

Belge incelemesi

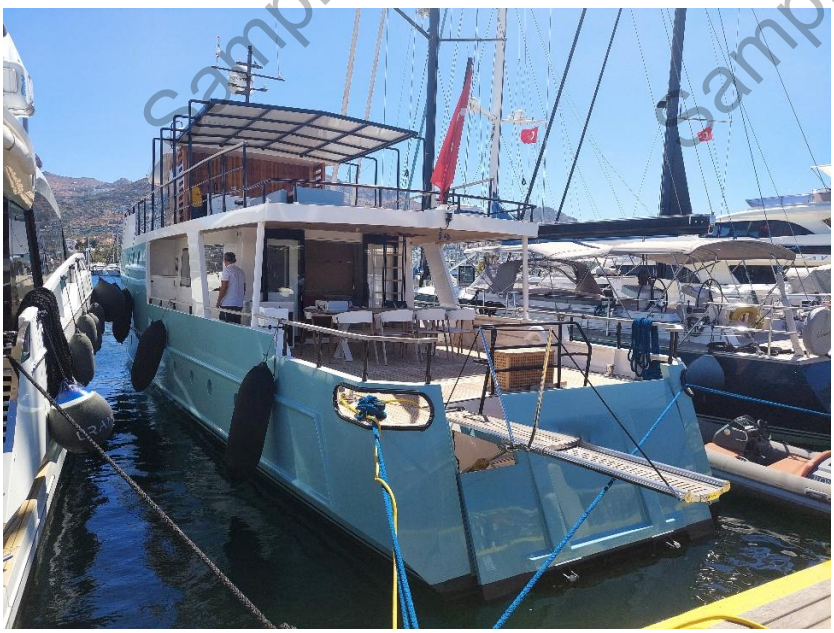
Karaya oturma, çatışma, su alma, yangın veya sigorta hasarı geçmişi bildirilmemiştir. Sunulan evrakta bağımsız geçmiş hasar araştırması bulunmamaktadır.

Sample Issue

Belge	İnceleme notu
Bağlama kütüğü ruhsatnamesi	30.04.2026 tarihli; geçerlilik 30.04.2029. Boy 23,60 m; Bodrum; 78,21 GT.
Sigorta poliçesi ilk sayfası	19.09.2025–19.09.2026 dönemi; 21,56 m ve 3 motor kaydı. Güncel refit bilgileriyle eşleştirilmeli.
Telsiz ruhsatı	12.05.2025; ; . Çeşme ve 80,75 GT bilgileri güncel kayıtla farklıdır.
Raymarine faturası	15.05.2025 tarihli. Axiom+12, AIS700, Cyclone radar ve otopilot donanımı alımını destekler; çalışma testi değildir.
Yangın bakım belgesi	14.04.2026; sonraki bakım 14.04.2027. Tekne adı yazılmış; düzeltilmeli.
Sac çizimleri	Nominal imalat/kesim şemalarıdır; kalan et kalınlığını gösteren ultrasonik ölçüm raporu değildir.

Refit sonrası boy, tonilato, liman ve tahrik sistemi bilgileri belgeler arasında uzlaştırılmalıdır. Poliçedeki EUR sigorta bedeli Refit sırasında alınan değerdir; piyasa değerlemesi yapılmamıştır.

3. Çelik gövde dış muayene



Borda boyası ve dış yüzey kaplamaları genel görünümde düzgün ve bakımlıdır. Refit sonrası dış görünüm olumlu kondisyon göstermektedir. Kaplamanın düzenli takibi sürdürülmelidir. Çelik yapının kalan et kalınlığı, gerektiğinde ölçüm raporuyla ayrıca değerlendirilmelidir.

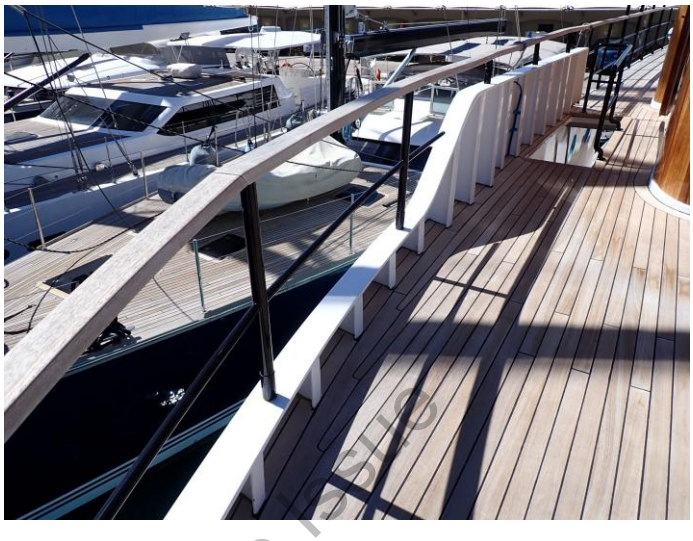
4. Sualtı donanımı thru-hull ve deniz vanaları

Üç şaft hattı içeriden izlenerek teyit edilmiştir: orta hatta Ford Sabre dizel, iskele ve sancakta Siemens elektrik motorları bulunmaktadır. İki dümen palası birbirine bağlıdır; orta pervane arkasında dümen palası yoktur. İç taraftan şaft kovanı ve keçelerinde sızıntı görülmemiştir. Erişilebilir deniz suyu bağlantıları, hortum ve kelepçeler yenilenmiş ve düzenli görünmektedir.

Sample Issue

Tekne karaya alınmadığından karina sacları, sualtı kaynakları, pervaneler, dış şaft/yataklar ve anotların güncel dış kondisyonu değerlendirilmemiştir. Kaptan tutyaların yenilendiğini bildirmiştir. Bu beyan güncel sualtı muayenesi yerine geçmez. Bonding sürekliliği ve tüm vanaların ayrı ayrı çalışma testleri belgelenmemiştir.

5. Güverte üst yapı ve donanım



Yan güverteler, ahşap kaplamalar ve üst yapı genel olarak temiz ve iyi kondisyondadır. Nem ölçerle seçilen ahşap kaplama bölgelerinde yapılan karşılaştırmalı kontrollerde yüksek nem göstergesi alınmamıştır. Drenajlar ve bağlama donanımı iyi durumdadır; yerel kusurlar aşağıda belirtilmiştir.



Jeneratör mahalli giriş kapağının çevresindeki tik kaplamada çatlak gözlemlenmiştir. Ahşabın nem değişimleriyle çalışması veya kapak kenarına gelen yüklerin bu hasara katkıda bulunmuş olabileceği değerlendirilmektedir. Çatlağın kapsamı ve kaplamanın altlığa yapışması kontrol edilerek kapak çevresindeki sızdırmazlığın doğrulanması önerilmektedir.

Sample Issue



Dikme (puntel) ayakları, bazı güverte bağlantıları ve mıyar güvertesindeki kaplama birleşimlerinde yerel boya kaybı, çatlaklar ve pas izleri gözlemlenmiştir. Hasarlı kaplamadan metal yüzeye ulaşan nemin korozyona katkıda bulunduğu değerlendirilmektedir. Paslı yüzeylerin temizlenmesi, bağlantıların kontrol edilmesi ve uygun yüzey hazırlığı sonrasında koruyucu kaplama ile sızdırmazlığın yenilenmesi önerilmektedir.



Pencere çevresindeki mastik hattında düzensizlik ve yerel uygulama kusurları gözlemlenmiştir. Yetersiz yüzey hazırlığı veya birleşimdeki hareket bu duruma katkıda bulunmuş olabilir. Kusurlu mastik kısımlarının uygun yüzey hazırlığıyla yenilenmesi ve pencere çevresine kontrollü su testi uygulanması önerilmektedir.

Sample Issue



Bazı lumbuz sinekliklerinde korozyon gözlemlenmiştir. Nemli ve tuzlu ortamın metal ağlarda bozulmaya yol açtığı değerlendirilmektedir. Korozyondan etkilenmiş sinekliklerin deniz ortamına uygun malzemeyle yenilenmesi önerilmektedir.

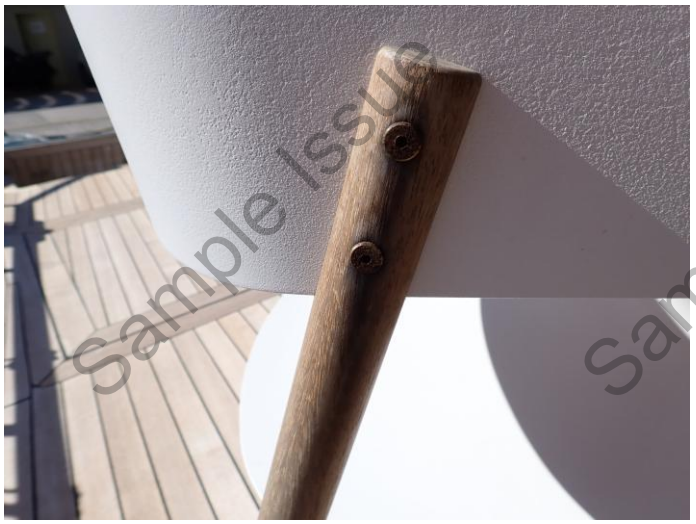


Kapı ve pencere camlarının yapıştırma hatlarında yerel boşluklar ve hava kabarcığı görünümünde uygulama kusurları gözlemlenmiştir. Bulgular, yapıştırıcının yüzeye kesintisiz temas etmemesiyle uyumludur. Kusurlu birleşimlerin cam montajında uzman bir uygulamacı tarafından değerlendirilmesi, gerekli kısımların uygun yüzey hazırlığıyla yenilenmesi ve sızdırmazlığın kontrol edilmesi önerilmektedir.

Sample Issue




Salon sürgülü kapısının üst yay mekanizmasında ve kilit aksamında korozyon gözlemlenmiştir. Mekanizmanın temizlenip hareketli parçalarının kontrol edilmesi ve korozyondan etkilenmiş parçaların yenilenmesi önerilmektedir.



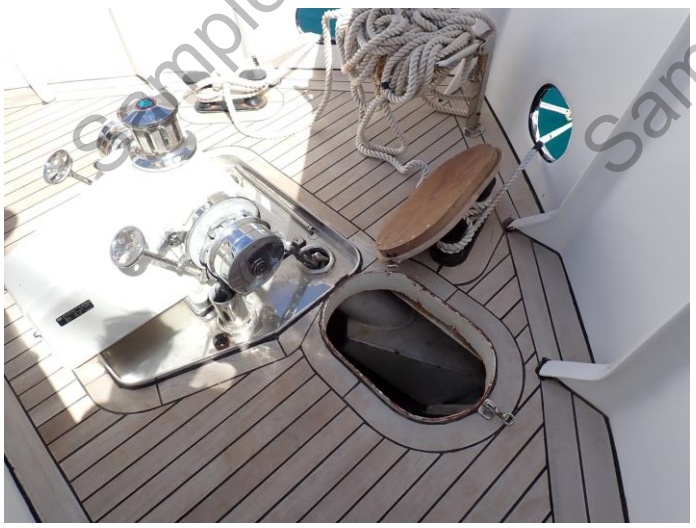
Dış güvertedeki sandalyelerin bağlantı vidalarında paslanma gözlemlenmiştir. Bağlantı elemanlarının deniz ortamına yeterli dayanım göstermediği değerlendirilmektedir. Paslı vidaların uygun korozyon dayanımına sahip elemanlarla değiştirilmesi; mobilyaların dış ortam kullanımına uygunluğunun sağlanması önerilmektedir.

Sample Issue



Üst güverteden ana güverteye ve borda dışına uzanan borunun kelepçe temas bölgelerinde kaplama sıyrılması ve yerel paslanma gözlemlenmiştir. Titreşimle oluşan göreli hareketin kaplamayı aşındırdığı değerlendirilmektedir. Kelepçeler sökülerek temas yüzeylerinin kontrol edilmesi, pasın temizlenmesi ve kaplamanın yenilenmesi önerilmektedir. Yeniden montajda uygun koruyucu ara parçalarla sürtünme önlenmelidir.

6. Demirleme bağlama ve servis botu

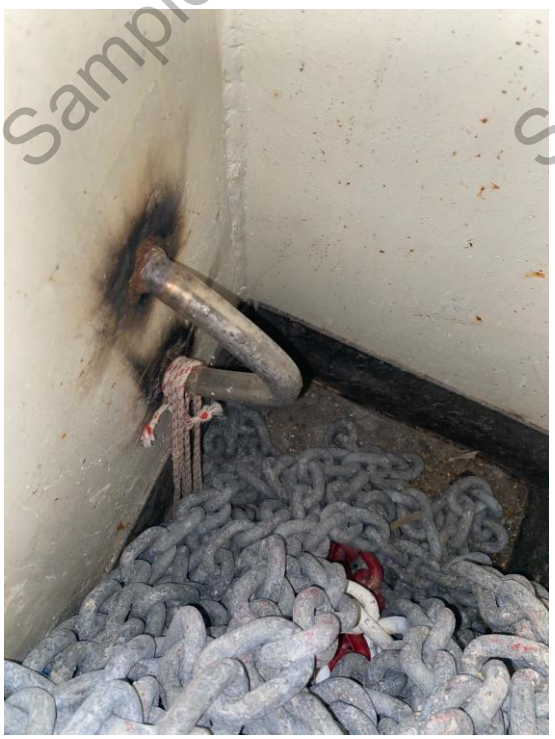


DATA demir ırgatı ile lokal ve uzaktan kumandaları denenmiş, düzgün çalışmıştır. Sancak zinciri 14 mm, iskele zinciri 12 mm olarak ölçülmüştür. Belgede uzunluklar sancak 150 m, iskele 130 m olarak bildirilmiştir; boylar bu incelemede ölçülmemiştir. Lofrans kapstan etiketi 1500 W / 24 V ve 1849569 seri numarasını göstermektedir.

Sample Issue



Zincirlikte yerel kaplama kaybı ve paslanma görülmüştür. Tuzlu su ve zincirin yüzeyle teması bu bozulmaya katkıda bulunabilir. Temizlik, drenaj kontrolü ve lokal kaplama onarımı önerilmektedir.

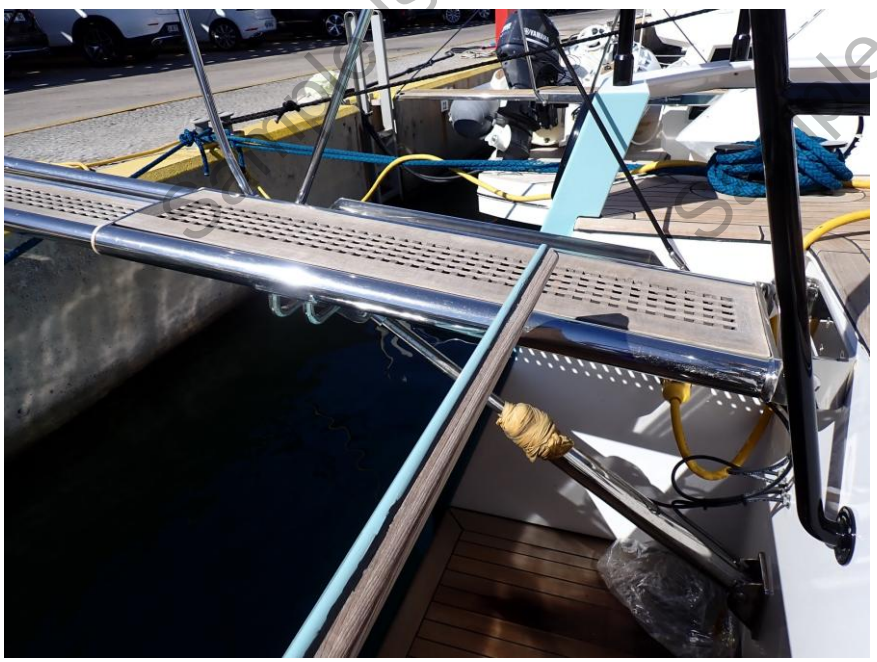


Zincirin hırça mapaya bağlantısı sentetik bağ ile yapılmıştır. Bağın sürtünme, aşınma ve deniz ortamının etkileri yönünden sık aralıklarla kontrol edilmesi ve gerektiğinde yenilenmesi önerilmektedir.

Sample Issue



Bağlama halatlarında kullanım ve aşınma izleri gözlemlenmiştir; eski halatların yenilenmesi önerilmektedir. Altı silindirik ve iki balon usturmaça yeni, kılıflı ve iyi durumdadır.

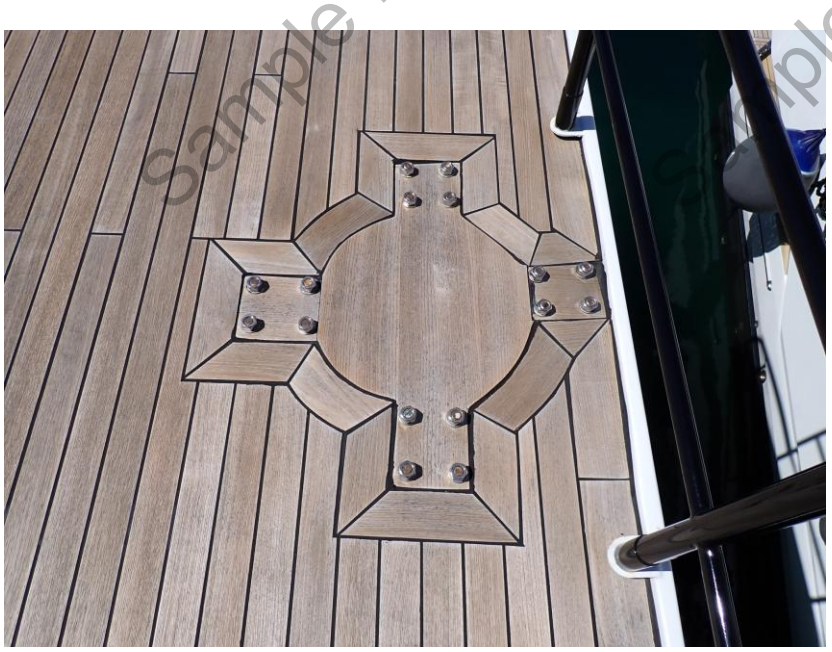


Pasarellanın hidrolik silindirinde, bezle sarılı bulunan piston kolu keçesi bölgesinde hidrolik yağ kaçağı tespit edilmiştir. Kaçak, piston kolu keçesinin sızdırmazlığını kaybetmesiyle uyumludur. Piston kolu keçesinin değiştirilmesi önerilmektedir. Söküm sırasında piston kolu yüzeyi çizik ve korozyon yönünden kontrol edilmeli; onarımın ardından yağ seviyesi tamamlanarak pasarella hareketleri boyunca sızdırmazlık ve işlev kontrolü yapılmalıdır.

Sample Issue



Northstar AXIS 3.8 servis botu ve Honda BF50D dıştan takma motor denenmiş, düzgün çalışmıştır. Motorun anma gücü 36,8 kW, seri numarası ; çalışma saati 135,3 saattir. Bot kapasite levhasında kategori C, 5 kişi, 520 kg azami yük ve 38 kW azami motor gücü yer almaktadır. Bot seyirde kıçtan çekilmektedir.



Davit (bot vinci) yeri hazırlanmıştır. Tik güvertede vincin bağlantı cıvataları ve montaj yeri açıktadır. Bağlantı çevresindeki sızdırmazlığın korunması ve cıvataların takılma veya yaralanmaya yol açmayacak şekilde muhafaza edilmesi önerilmektedir.

Hidrolik yüzme platformu denenmiş ve düzgün çalışmıştır.

Sample Issue

7. Makine dairesi genel



Makine sintinesinde yaklaşık 300 mL yağlı su birikintisi ile çevresindeki kaplamada yerel kayıp ve paslanma gözlemlenmiştir. Kaptanın beyanına göre klima yoğuşma suyu da bu sintineye verilmektedir (teyit edilmemiştir). Yoğuşma suyu yağlı kalıntılarla karışabilir; yağın kaynağı ayrıca izlenmelidir. Sintinenin temizlenip kurutulması, kaplama bakımının yapılması ve klima için ayrı toplama/tahliye düzeni oluşturulması önerilmektedir. Deneme seyri sonrasında yeni kaçak görülmemiştir.

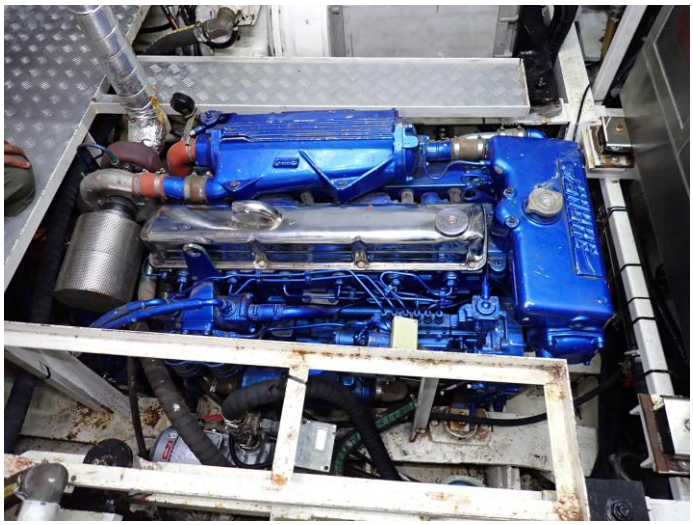
Makine dairesinin genel erişimi, aydınlatması, görünür tesisatı ve iskele/sancak havalandırma fanları iyi durumdadır. Sabit yangın söndürme sistemi bulunmamaktadır; kaporta dışında 6 kg kuru toz ve 6 kg lityum-iyon batarya söndürme jeli içeren söndürücü bulunmaktadır. Görünür elektrik donanımında yüksek gerilim uyarıları mevcuttur.



Kıç jeneratör mahalli sintinesinde kirli kalıntılar ve yerel kaplama bozulmaları gözlemlenmiştir. Sintinenin temizlenip kurutulması, drenaj yollarının açık tutulması ve kaplama altının kontrol edilerek gerekli koruyucu bakımın yapılması önerilmektedir.

Sample Issue

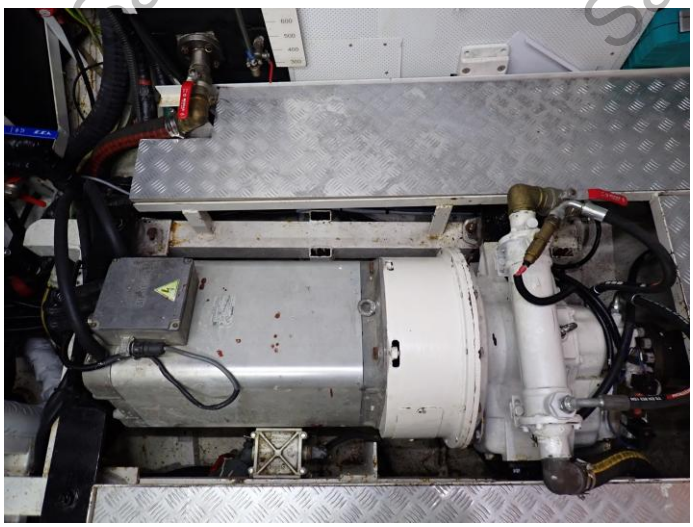
8. Ana dizel makine



Ford Sabre ana makinenin etiketinde REF ve TYPE 300 okunmaktadır; ruhsat gücü 300 BHP'dir. Soğuk ilk çalıştırma ve ileri–geri kavrama testleri olumlu sonuçlanmıştır. Yağ ve soğutma sıvısı seviyeleri kontrol edilmiş; çalışmada basınç, şarj, duman, ses veya titreşim açısından anormallik görülmemiştir. Seyir sonrasında yeni kaçak saptanmamıştır. Filtre değişim tarihleri belirlenememiştir.

Yakıt sistemi için refit beyanında iki metal tank ve toplam 5.500 L bildirilmiştir. Erişilebilir yakıt tesisatı iyi durumda bulunmuştur.

9. Elektrikli sevk sistemi



İskele ve sancak şaftlarını iki Siemens elektrik motoru tahrik etmektedir. Refit belgesinde motorlar 185 kW, şanzımanlar Twin Disc olarak bildirilmiştir. Motorlar ayrı ayrı, birlikte ve dizelle beraber denenmiş; olağandışı titreşim veya çalışma sorunu görülmemiştir. Sürücüler Danfoss VLT AutomationDrive'dır. Kontrol edilen sürücü etiketinde bulunmaktadır; bu kayıt kontrol edilen tek sürücüye aittir. Sürücü etiketindeki 250/315 kW değerleri sevk motorlarının anma gücü olarak kabul edilmemiştir.

Sample Issue





Şaft çıkışı çevresinde yerel pas izleri görülmekle birlikte, içeriden yapılan incelemede ve deneme seyri sonrasında aktif şaft keçesi kaçağı gözlemlenmemiştir. Paslı yüzeylerin temizlenmesi, kaplama bakımı ve çalışma sırasında sızdırmazlığın düzenli izlenmesi önerilmektedir.



Kaplin bağlantılarında yerel paslanma görülmektedir. Nem teması ve koruyucu kaplamadaki kayıpların bu duruma katkıda bulunmuş olabileceği değerlendirilmektedir. Kaplin bağlantıları ve korozyonun kapsamı kontrol edilerek temizlik ve koruyucu bakım yapılmalıdır.

Sample Issue

10. Jeneratörler güç üretimi ve elektrik dağıtımı



Volvo Penta D12D-A MG jeneratör motorunun seri numarası ’tür. Stamford alternatörün seri numarası , etiket gücü 415 kW’dır. Alternatör etiket gücü, jeneratör grubunun sürekli çıkış gücüyle aynı kabul edilmemiştir. Jeneratör deneme seyrinde yük altında çalıştırılmış; yakıt, yağ, soğutma ve egzoz sistemlerinde görünür çalışma sorunu veya yeni kaçak saptanmamıştır. Eksik ses izolasyonu nedeniyle kıç güvertede yüksek jeneratör sesi gözlemlenmiştir. Havalandırma ve bakım erişimi korunarak ses yalıtımının tamamlanması önerilmektedir.

Fischer Panda 45i devre dışıdır ve çalışma testine alınmamıştır. Etiket kaydı 2015, 400 V / 50 Hz, 45 kVA, nominal 36 kW ve sürekli 32,4 kW’dır. Devreye alınmadan önce servis kontrolü ve yük testi önerilmektedir.



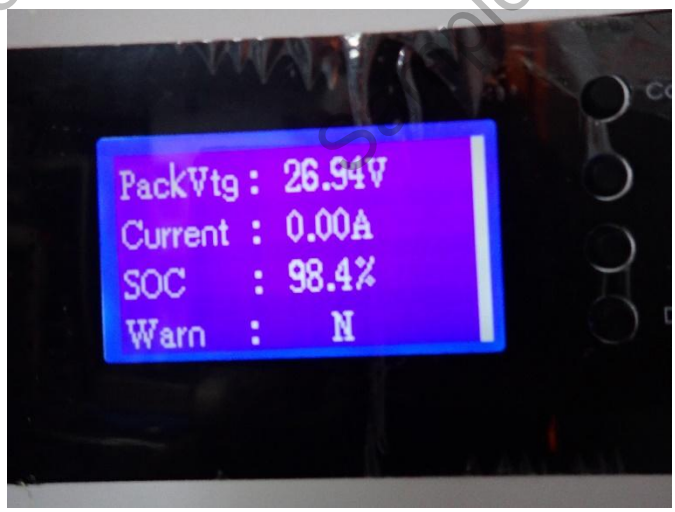
Volvo jeneratörün ayakları, bağlantı cıvataları ve çevresindeki taşıyıcı yüzeylerde yerel korozyon gözlemlenmiştir. Bağlantıların ve korozyonun derinliğinin kontrol edilmesi, pasın temizlenmesi ve koruyucu kaplamanın yenilenmesi önerilmektedir. Gevşeklik veya kesit kaybı saptanan bağlantı elemanları değiştirilmelidir.

Sample Issue



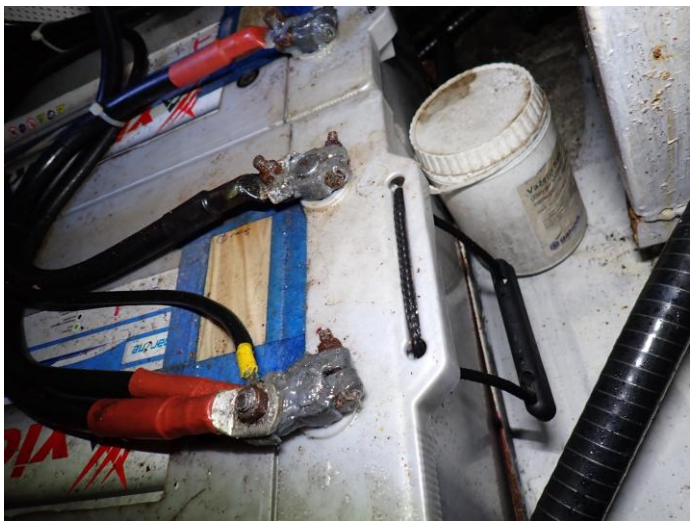
Panel dizisi düzenli görünmektedir. Bildirilen değerler TT Flex 170 Wp × 12 adet, toplam 2.040 Wp’dir.





TommaTech marka dört modüllü lityum servis aküsü grubu bulunmaktadır. Bildirilen değerler 25,6 V / 204 Ah × 4 adet; toplam nominal enerji yaklaşık 20,89 kWh’dır. Modül göstergelerinde 26,92–26,94 V, %98,4–98,5 doluluk ve 0,00 A izlenmiş; uyarı alanlarında “N” görülmüştür. BMS korumaları ve akü kapasitesi ayrı teste tabi tutulmamıştır; gösterge doluluğu kullanılabilir kapasitenin ölçümü değildir.

Victron MultiPlus 24/5000/120-100 inverter/şarj cihazı, iki SmartSolar MPPT 150/60-Tr solar şarj kontrol cihazı ve Centaur 12/100 akü şarj cihazı mevcuttur. İzleme sisteminde servis bankası %100 ve 28,9 V göstermiştir; bunlar modül kontrollerinden farklı bir andaki değerlerdir. Servis aküleri yaşam mahallerinin elektrik ihtiyacına ayrılmıştır; elektrikli sevk motorları Volvo jeneratörden beslenmektedir.



Kurşun-asit akülerin kutup başları koruyucu kapaksızdır; bağlantı elemanlarında paslanma gözlemlenmiştir. Nem etkisinin bağlantılardaki bozulmaya katkıda bulunduğu değerlendirilmektedir. Bağlantılar temizlenip sıkılıkları kontrol edilmeli; iletken bir cismin kutup başlarına temasını önleyen uygun yalıtkan koruyucular takılmalıdır.



Yemek masasının üzerinde güneşlik işlevi de gören solar panel düzeninin altındaki aydınlatma armatürlerinin montajı tamamlanmamıştır. Kablo bağlantılarında klemensler bulunmaktadır. Armatür montajının tamamlanması ve bağlantıların uygun muhafaza içinde sabitlenmesi önerilmektedir.

Sample Issue

11. Köprüüstü seyir elektroniği ve kumandalar



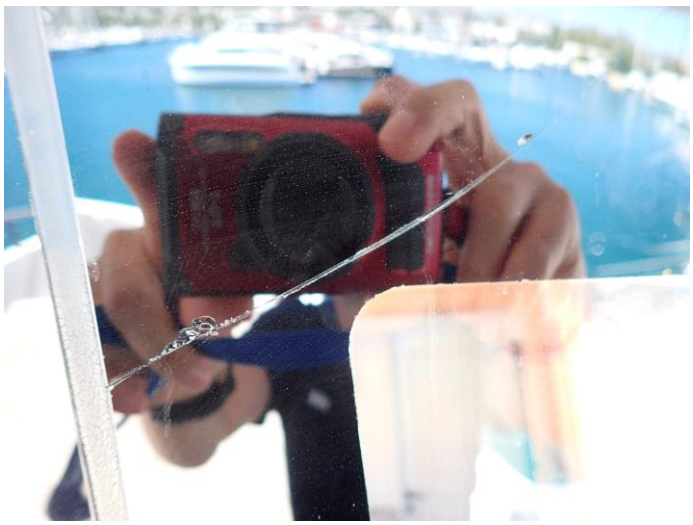
GPS, radar, AIS, VHF, otopilot, derinlik verisi, sevk göstergeleri, dümen açısı ve pusula sistemleri denenmiş, düzgün çalışmıştır. Kıçtaki Raymarine kamera ve seyir fenerleri de çalışır durumdadır. Ses işaret cihazı (düdük) ve kırmızı–beyaz–kırmızı fener düzeni mevcuttur. Konsol arkasında görünür su girişi veya aşırı ısınma bulgusu alınmamıştır. Donanım Raymarine Axiom+ 12 ekranlar, Cyclone radar, AIS700 ve Ray90 VHF/DSC'yi içermektedir.



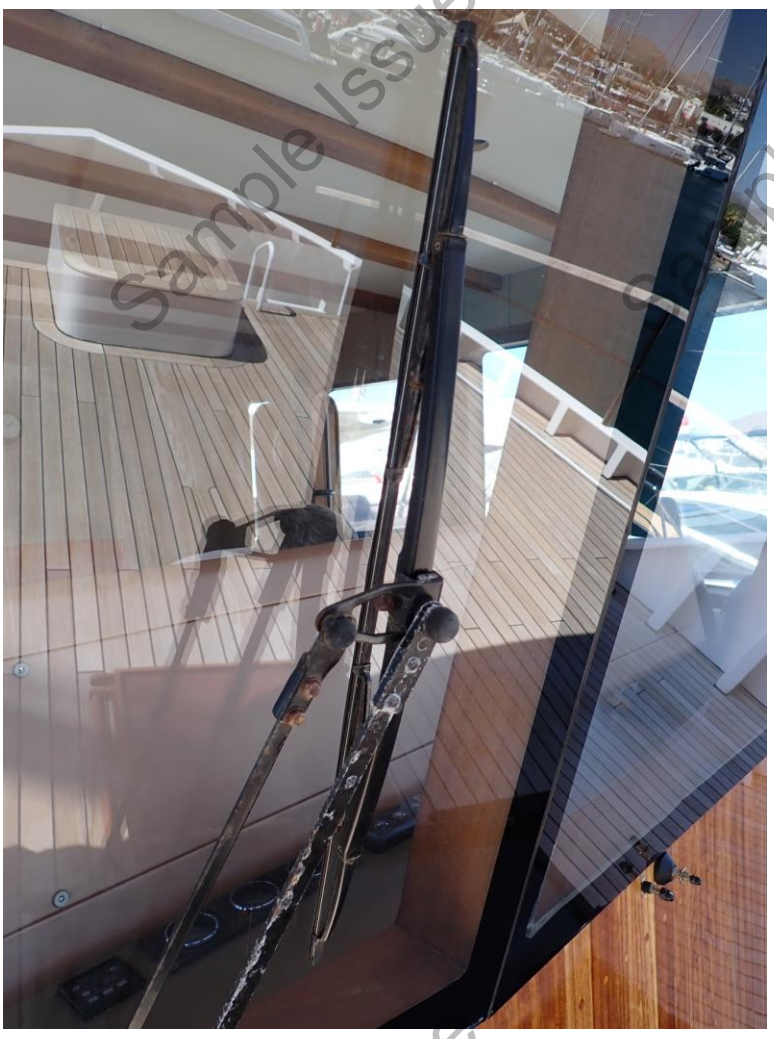


Köprüüstünde 220 V AC ve 24 V DC dağıtım panoları bulunmaktadır. Bazı konsol ve bağlantı vidalarında yerel paslanma gözlemlenmiştir; bağlantıların temizlenmesi ve korozyondan etkilenmiş vidaların yenilenmesi önerilmektedir.

Sample Issue



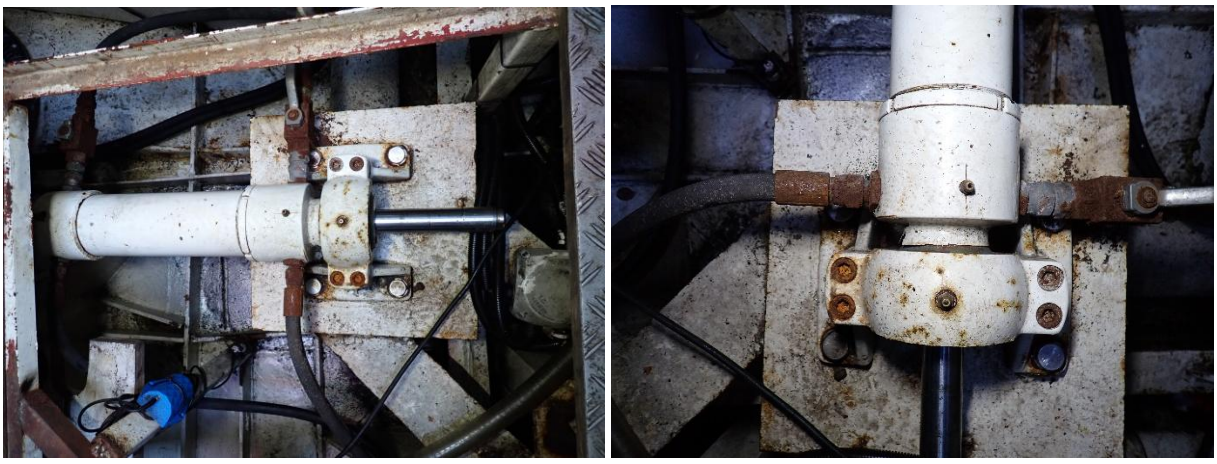
Köprüüstü camının iskele taraf üst köşesinde çatlak tespit edilmiştir. Hasar darbe veya montaj gerilimiyle ilişkili olabilir. Camın bağlantıları ve çatlağın yayılımı uzman tarafından değerlendirilerek uygun cam değişimi veya onarım işlemi yapılması önerilmektedir.



Köprüüstü cam sileceklerinin kollarında ve bağlantı elemanlarında korozyon gözlemlenmiştir. Yüzeylerin temizlenmesi, mafsalların ve bağlantıların kontrol edilmesi; kesit veya işlev kaybı bulunan parçaların değiştirilmesi önerilmektedir.

Sample Issue

12. Dümen hidrolik ve manevra sistemleri



DATA DES40-6E11DC hidrolik dümen sistemi (seri DH24-0791; Nisan 2024) birbirine bağlı iki palayı kontrol etmektedir; orta şaft arkasında pala yoktur. Köprüüstünde iki dümen kumandası, iskele kıçta bir konsol ve bir hidrolik güç ünitesi mevcuttur. Yağ seviyesi uygundur; tam iskele–sancak hareketleri ve seyir tepkileri düzgün bulunmuştur. Kaptanın beyanına göre önceki fazla doluma bağlanan yağ izleri görülmüş, çalışma sırasında aktif kaçak saptanmamıştır. Bağlantı noktalarındaki paslanmanın temizlenerek bağlantıların kontrol edilmesi ve korunması önerilmektedir. Baş pervanesi denenmiş ve düzgün çalışmıştır. Acil dümen tertibatı, kıç pervanesi ve stabilizatör bulunmamaktadır.

13. HVAC su yapıcı ve yardımcı makineler



Marincold merkezi klima MC-120-H/C model, 241790 seri numaralı olup etiket kapasitesi 120.000 BTU, beslemesi 220 V / 50 Hz ve elektrik gücü 6,4 kW’dır. Salondaki iki ve kamaralardaki mahal üniteleri yerinde kontrol edilmiştir. Mahal ünitelerinin sayısı, termostatları, soğutma ve ısıtma işlevleri teyit edilmiş; çalışma durumu iyi bulunmuştur.

Sample Issue

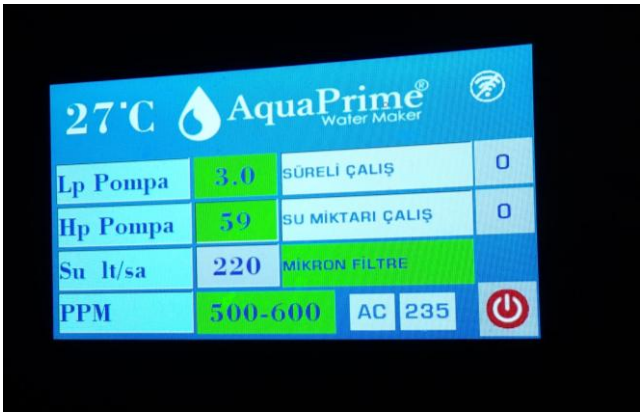


Mahal tipi fan-coil üniteleri ve erişilebilir bağlantıları iyi durumdadır. Kontrol edilen örnek ünite Marincold MCF-240 model, 253708 seri numaralı ve 18.000 BTU etiket kapasitelidir.



Havalandırma ızgarasında sıcaklık probuyla yapılan soğuk üfleme kontrollerinde 13–14 °C ölçülmüştür. Isıtma kontrolünde 41 °C üfleme sıcaklığı kaydedilmiştir. Ölçümler ilgili ünitelerin test anındaki çalışma koşullarını yansıtmaktadır.

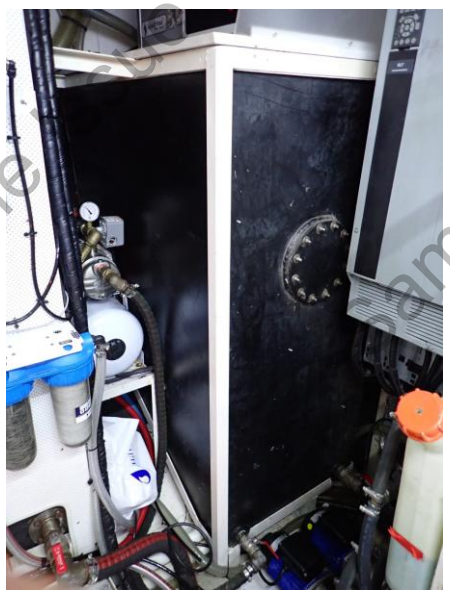
Sample Issue





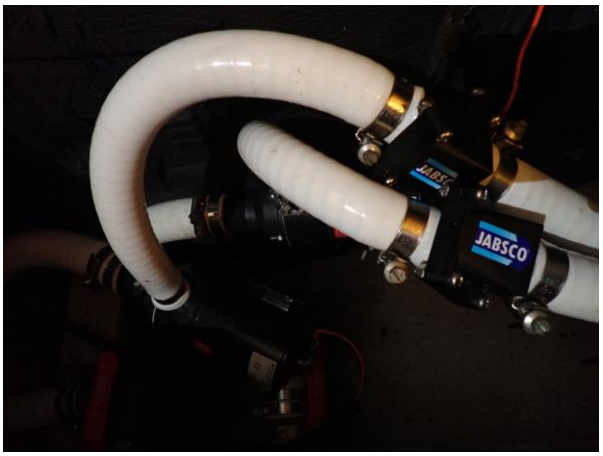
AquaPrime ECO T 200 su yapıcı ve ön filtre sistemi denenmiş, düzgün çalışmıştır. Çalışma sırasında cihaz ekranında 220 L/saat üretim, 27 °C ve 500–600 ppm değerleri izlenmiştir. Bunlar cihaz gösterge değerleridir; bağımsız debi ölçümü veya içilebilirlik analizi yapılmamıştır.

14. Tatlı su siyah gri su ve sintine sistemleri




Refit kaydına göre iki polietilen tatlı su tankının toplam kapasitesi 1.600 L’dir. Tank seviye göstergeleri denenmiş ve düzgün çalışmıştır; köprüüstünden izlenebilmektedir. Erişilebilir tatlı su tesisatında kaçak gözlemlenmemiştir. Makine dairesinde elektrikli termosifon bulunmaktadır.

Sample Issue





Siyah ve gri su tankları, pompaları ve erişilebilir tesisat yenilenmiştir. Otomatik WC sifonları, lavabolar ve duş drenajları denenmiş, düzgün çalışmıştır. Erişilebilir hortumlar iyi durumdadır ve iç tesisatta kaçak gözlemlenmemiştir. Elektrikli sintine pompaları, seviye anahtarları ve köprüüstünde yüksek sintine seviyesi alarmı bulunmaktadır.

15. İç mahaller kuzine ve yaşam mahalleri




Salon, kamaralar, zeminler ve mobilyalar yeni, temiz ve genel olarak iyi kondisyondadır. Pencere çevrelerinde ve iç tesisatta kaçak görülmemiştir. Salon ve tüm kamaralardaki televizyonlar denenmiş, düzgün çalışmıştır. Wi-Fi sistemi bulunmamaktadır.

Sample Issue



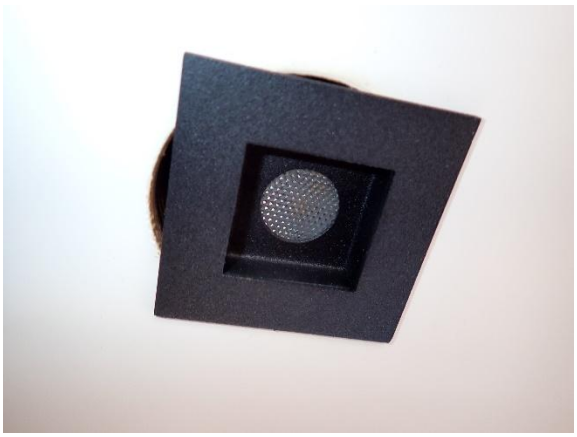
Banyoların kaplamaları, klozetleri, lavaboları ve bataryaları temiz ve iyi kondisyondadır. Her kamarada WC, ayrıca salonda bir ortak WC bulunmaktadır. Tatlı suyla çalışan otomatik sifonlar ile lavabo ve duş drenajları çalışmaktadır. Ortak banyodaki bir priz dışında kontrol edilen prizlerde multimetreyle yaklaşık 220 V görülmüştür. Çalışmayan prizin devresi ve bağlantıları kontrol edilerek arızası giderilmelidir.



Baş kamaranın WC/banyosundaki aynanın kenarlarında sır kaybı ve iki köşesinde küçük kırıklar gözlemlenmiştir. Sır tabakasındaki bozulma nem etkisiyle, köşe kırıkları ise mekanik darbeyle ilişkili olabilir. Keskin kenarlar nedeniyle yaralanmayı önlemek ve yüzey bütünlüğünü sağlamak için aynanın yenilenmesi önerilmektedir.

Sample Issue





Üst güverte mutfağının tavanında üç bölümün kaplaması tamamlanmamıştır. Salon tavanında bir armatür eksiktir. Ana güvertedeki kamaranın WC/banyosunda bir tavan lambası ve iskele taraftaki duvar aydınlatması; baş kamaranın WC/banyosundaki iki tavan lambasından biri; iskele personel kamarasında bir tavan lambası ve havuzlukta bir lamba çalışmamaktadır. Personel WC'sindeki bir tavan armatürü yerinden çıkmıştır. Kuzinedeki altı aydınlatma noktasından biri eksik, biri gevşektir. Arızalı aydınlatmaların onarılması, eksik armatürlerin takılması ve gevşek olanların sabitlenmesi önerilmektedir.



Gazlı ocak dış mekândaki dolapta bulunan ev tipi uzun LPG tüpünden beslenmektedir. LPG alarmı bulunmamaktadır. Tüpün sabitlenmesi, dolabın dışarı tahliyesi sağlanmalı; kaçak testi yapılmalı ve uygun gaz algılama düzeni tesis edilmelidir. Bu tespit gaz kaçağı saptandığı anlamına gelmemektedir.

Sample Issue



Master kamara tavan kaplamasında sarkma gözlemlenmiştir. Kaplamanın altlığa yapışmasını kaybetmesi veya yetersiz sabitleme olası nedenlerdir. Altlık ve bağlantılar kontrol edilerek kaplamanın yeniden sabitlenmesi veya yenilenmesi önerilmektedir.



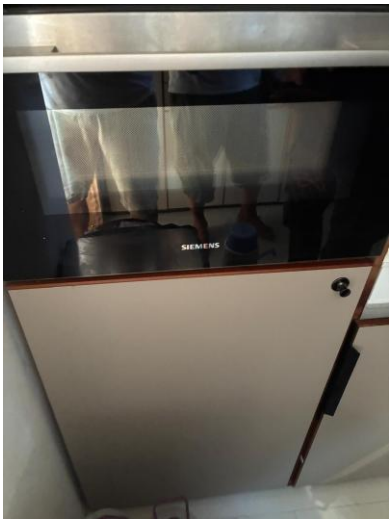


İç mahallerde bazı tavan ve duvar kaplaması birleşimlerinde açıklık, düzensizlik ve tamamlanmamış işçilik gözlemlenmiştir. Birleşimlerin uygun sabitleme ve bitiş profilleriyle tamamlanması önerilmektedir.

Baş kamaranın giriş kapısı üzerindeki kaplama/çıta parçası ile havuzluktaki mini buzdolabının dış kaplama parçaları eksiktir. Bu kısımların tamamlanması önerilmektedir.

Sample Issue

Kuzine donanımı



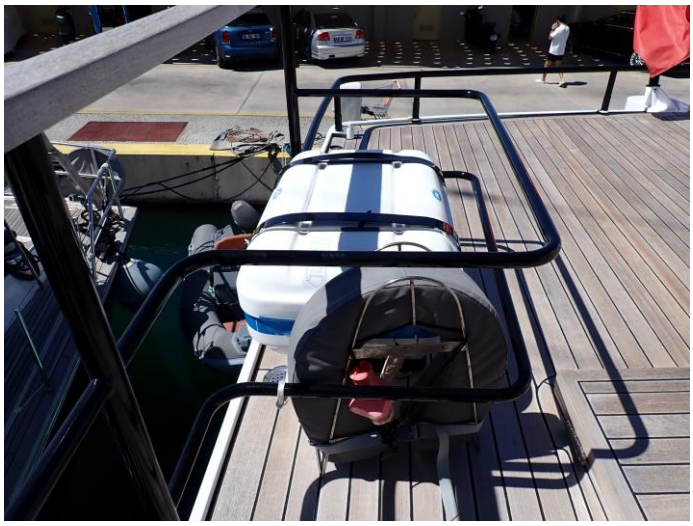
Kuzinede Siemens elektrikli fırın, Bosch bulaşık makinesi, Arçelik gazlı ocak, buzdolabı/derin dondurucu, çamaşır makinesi ve çaycı bulunmaktadır. Ocak ve fırın iyi durumda bulunmuş, davlumbaz denenmiş ve çalışmıştır. Üst güvertede Vestel mini buzdolabı; havuzlukta mini buzdolabı ve lavabo mevcuttur.



Üst güvertede Görkem marka gazlı ızgara bulunmaktadır. Pişirme tablasında paslanma ve birikmiş kullanım kalıntıları gözlemlenmiştir. Tabla ve yağ toplama kısımlarının temizlenmesi, korozyonun giderilmesi ve cihazın gaz bağlantıları ile emniyet donanımının kullanım öncesinde kontrol edilmesi önerilmektedir.

Sample Issue

16. Emniyet yangın ve acil durum



Teknede Eurovinil marka, 8 kişilik can salı bulunmaktadır. Ruhsatnamede azami kişi sayısı 12 olarak kayıtlıdır. Mevcut sal kapasitesi 12 kişinin tamamını karşılamamaktadır; can salı kapasitesinin taşınacak toplam kişi sayısını karşılayacak şekilde artırılması önerilmektedir.

Can yelekleri arasında Can-Sim ve Lalizas Sigma 170N donanımı bulunmaktadır. Can kurtarma donanımının adet ve tarih kayıtları aşağıda özetlenmiştir.

Donanım	Adet / kapasite	Kimlik ve tarih kaydı
Can salı	1 / 8 kişi	Eurovinil; seri ; üretim 07/2024; ilk bakım 07/2028[1]
Can yelekleri	12 yetişkin + 2 çocuk	
Işıklı can simitleri	2	
El maytabı	3	Üretim 06/2025; son kullanım 05/2028
Paraşütlü işaret fişeği	1	Üretim 12/2024; son kullanım 11/2027
Duman işareti	1	Üretim 06/2025; son kullanım 05/2028

[1] Kimlik kartında ilk bakım dört yıl, sonraki bakımlar üç yıl arayla belirtilmiştir.

Sample Issue



Makine dairesi kaportası dışında 6 kg kapasiteli, lityum-iyon batarya söndürme jeli içeren taşınabilir yangın söndürme cihazı bulunmaktadır. Cihazın etiketi bu kullanım amacını belirtmektedir. Söndürücülerin erişilebilirliği ve periyodik bakım düzeni korunmalıdır.

Yangın ve acil durum donanımı



Makine mahallinde algılama sensörleri ile sesli/ışıklı ikaz donanımı bulunmaktadır; gaz ve CO algılama işlevleri bu incelemede belirlenmemiştir. Köprüüstünde yüksek sintine seviyesi alarmı, jeneratörde acil stop butonu ve manuel yakıt kapatma vanası mevcuttur. Altı adet 6 kg kuru toz, iki adet 2 kg kuru toz ve bir adet 6 kg lityum-iyon batarya söndürme jeli içeren cihaz kaydedilmiştir. Salonda ilk yardım seti, kuzinede yangın battaniyesi ve personel kamaraları yanında kaçış kaportası bulunmaktadır.

Sabit makine dairesi söndürme sistemi, yangın pompası/hortumu, EPIRB ve acil dümen tertibatı bulunmamaktadır. Bu eksiklerin teknenin kullanım ve acil durum planı kapsamında giderilmesi önerilmektedir.

17. Çelik gövde iç konstrüksiyon ve refit kontrolleri



Erişilebilir iç mahal sintinesinde sınırlı kaplama kusurları görülmektedir. Kapalı konstrüksiyon ve erişilemeyen tank altları inceleme kapsamı dışındadır. Nem etkisi veya kaplamanın özelliğini yerel olarak kaybetmesi bu kusurlara yol açmış olabilir. Yüzeyler temizlenerek kaplama altı kontrol edilmeli; gerekli yerel bakım yapılmalıdır.

Sunulan sac şemaları nominal kalınlıkları göstermektedir; mevcut sacların kalan et kalınlığı bu incelemede ölçülmemiştir.

18. Deneme seyri



Deneme seyri 9 Eylül 20XX tarihinde yapılmıştır. Elektrik motorları ayrı ayrı, çift elektrik, yalnız dizel ve birleşik sevk modlarında denenmiştir. Elektrikli tahrik ekranında sol/sağ motor devirleri 1.754 / 1.765 rpm, güçler 71,22 / 80,29 kW, akımlar 132 / 145 A; sürücü sıcaklıkları 52 / 51 °C görülmektedir. Motor sıcaklığı göstergelerinde 23 / 24 °C, ortam sıcaklığı göstergesinde 34,9 °C okunmuştur.

İleri–tornistan manevra, dümen tepkisi, otopilot ve baş pervanesi kontrollerinde sorun görülmemiştir. Üç şaftta olağandışı titreşim/ses ve seyir sonrası yeni kaçak saptanmamıştır. Üretici anma devri verisi bulunmadığından ulaşılan değerler üretici performans kabulü olarak değerlendirilmemiştir. Yakıt tüketimi ölçülmemiştir.

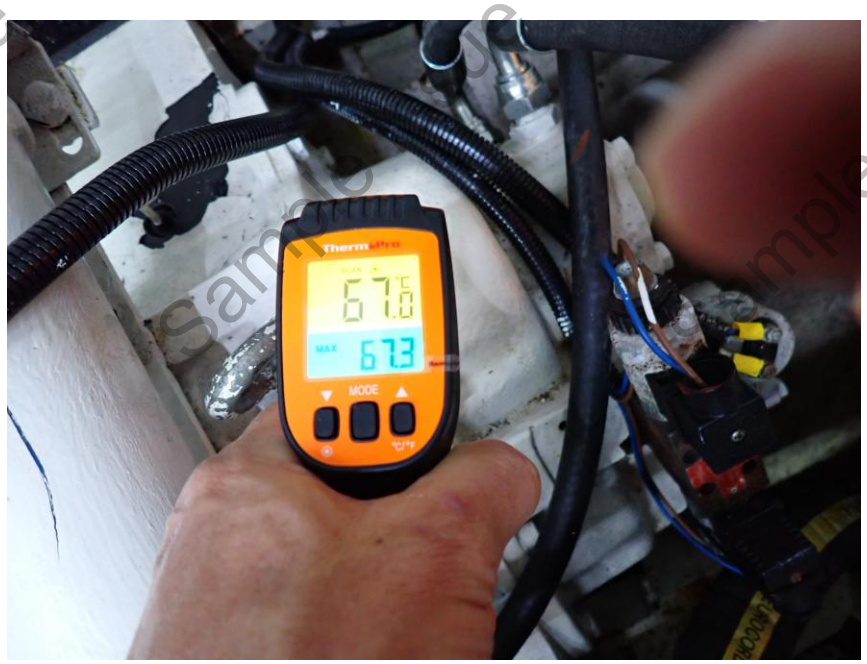
Sample Issue

Sample Issue

Deneme seyri gösterge kayıtları

Gösterge kaydı	Okunan değerler
Elektrik ekranı – ilk yük kaydı	Sol/sağ: 1.754 / 1.765 rpm; 71,22 / 80,29 kW; 132 / 145 A; sürücüler 52 / 51 °C.
Elektrik ekranı – sonraki yük kaydı	Sol/sağ: 1.848 / 1.867 rpm; 67,47 / 76,29 kW; 121 / 136 A; sürücüler 53 / 52 °C.
Ford analog göstergeleri	Yaklaşık 2.200 rpm; yağ basıncı yaklaşık 3,5–4 bar; şarj yaklaşık 28 V. Analog okumalar yaklaşık değerlerdir.
Harita ekranı hız kayıtları	Deneme seyri sırasında 8,5 kn; 10,0 kn; 7,4 kn.
Denenen sevk modları	Yalnız dizel, çift elektrik ve dizel–elektrik birleşik çalışma modları denenmiş; işlevleri olumlu bulunmuştur.

Devir, güç ve hız değerleri testin farklı anlarında kaydedilmiştir; tek bir eşzamanlı ölçüm seti veya karşılıklı parkur ortalaması olarak değerlendirilmemiştir.



Yük altında yapılan IR yüzey sıcaklığı ölçümlerinde sancak şanzımanda 67,0 °C, iskele şanzımanda 46,9 °C kaydedilmiştir. Cihazın en yüksek değer göstergesi sırasıyla 67,3 °C ve 47,3 °C'dir. Ölçümler yüzey sıcaklığıdır; yağ sıcaklığı değildir. İki şanzıman arasındaki farkın aynı yük, süre ve ölçüm noktasında takip edilmesi önerilmektedir. Bu sıcaklık değerleri cihazın ısı limitleri içindedir.

19. Kusurların öncelik özeti

Öncelik	Yapılacak işlem
Kullanım öncesi işlem	Köprüüstü cam hasarı için uzman kontrolü ve onarım/değişim kararı.
Kullanım öncesi işlem	Aydınlatma armatürlerinin montajının tamamlanması; akü bağlantı ve terminal koruması.
Kullanım öncesi işlem	LPG tesisatının kontrolü ve kaçak testi; can salı kapasitesinin taşınacak kişi sayısını karşılayacak şekilde artırılması.
Öncelikli bakım	Pasarella piston kolu keçesinin değiştirilmesi ve onarım sonrası kaçak kontrolü.
Öncelikli bakım	Şaft kovanı çevresi, kaplin, dümen ve jeneratör bağlantılarındaki paslanmanın giderilmesi; bağlantı ve sızdırmazlık kontrolü.
Planlı bakım	Zincirlik ve sintine temizliği; birikinti kaynaklarının kontrolü ve kaplama onarımı.
Lokal tamamlama	Tik, mastik, boya, sineklik, tavan ve baş kamara banyo aynası onarımları; kapı mekanizması, aydınlatma ve ortak banyo prizi.
Planlı bakım	Eski palamarların yenilenmesi; klima drenajının ayrılması; jeneratör ses yalıtımı ve gazlı ızgara bakımı.
Emniyet iyileştirmesi	Sabit söndürme, acil dümen, yangın pompası/hortumu ve EPIRB eksiklerinin değerlendirilip giderilmesi.
Belge tamamlama	Refit sonrası boy/tahrik kayıtları, cihaz kimlikleri ve teknik belgelerin eşleştirilmesi.
Öncelikli kontrol	İskele ve sancak elektrikli sevk şanzımanlarının yüzey sıcaklıklarının aynı yük ve ölçüm koşullarında yeniden karşılaştırılması.

Öncelikler sörvey tarihindeki duruma göre belirlenmiştir. Onarım ve bakım sonrasında ilgili sistemlerin işlev ve sızdırmazlık kontrolleri tekrarlanmalıdır.

20. Genel bakım standardı ve sınırlamalar

Görünür dış yüzey kaplamaları ve yaşam mahalleri iyi bir genel bakım standardı sunmaktadır. İncelenen yenilemeler olumlu olmakla birlikte, yerel korozyon ve tamamlanmamış montajların giderilmesi önerilmektedir.

Tekne suda incelenmiştir; karina ve sualtı donanımı dış muayenesi kapsam dışındadır. Kaplamalar arkasındaki çelik konstrüksiyon ile makine iç aksamı sökülmemiştir. Enerjili/yüklü sürücü muhafazaları açılmamışır.

Refit sonrası stabilite hesabı, meyil deneyi ve yapısal tasarım doğrulaması bu kondisyon sörveyinin kapsamında değildir. Gövde boyu ve makine yerleşimindeki değişikliklerin teknik değerlendirmesi için güncel proje ve stabilite kayıtlarının muhafaza edilmesi önerilmektedir.

Sample Issue

Sonuç

’nın görünür yaşam alanları, güverteleri ve dış yüzey kaplamaları refit sonrası iyi genel kondisyon göstermektedir. Mevcut bulguların çoğu yerel bakım ve tamamlama işleriyle ilgilidir. Cam hasarı, LPG düzeni ve can salı kapasitesi için belirtilen işlemlerin yapılması önerilmektedir.

Rapor, belirtilen erişim ve test kapsamıyla sınırlıdır. Refit sonrası görünür genel kondisyon ve gerçekleştirilen çalışma kontrolleri olumlu bulunmuş; belirtilen kusur ve eksikliklerin giderilmesi önerilmiştir.

Sörveyör Beyanı

İşbu incelemenin ve raporun, teknenin sörveyin yapıldığı tarih ve yerde erişilebilen bölümlerinin mevcut durumu esas alınarak, mesleki bilgi ve kanaatimiz doğrultusunda bağımsız olarak hazırlandığını beyan ederiz.

Bu rapor, tarafların hakları saklı kalmak kaydıyla, yalnızca görevlendirme konusu olan refit sonrası kondisyon değerlendirmesi için düzenlenmiştir.

	Doç. Dr. Oğuz ATİK, GradIIMS
İmza:	İmza:
Tarih:	Tarih:

Sample Issue