

## Sörvey Raporu

12.03.2025

Marintürk Pendik Marina / İstanbul

# Mangusta 80



## Yapılan Kontroller

- Deniz Denemesi (yapılamadı)
- Motor Kontrolü
- Gövde bağlantıları kontrol edildi.
- Karada Gövde Kontrolü
- Elektrik ve Mekanik Kontroller (makina ile)
- Akülerin Kontrolü (makina ile)
- Termal Kamera ile Sistemsel Kontroller

## 1. Teknik Detaylar

Yat Markası	<b>Mangusta 80</b>
Üreticisi	<b>Overmarine S.R.L.</b>
Kamara	<b>3</b>
Tekne Sınıfı (CE)	
HIN numarası	
Üretici Ülke	<b>İtalya</b>
Motorlar	<b>2 x MAN V12</b>
Motor Saatleri	<b>29saat (sancak) , 519saat (iskele)</b>
Jeneratör 1 Saati (sancak)	<b>Elektrik yok, anlaşlamadı</b>
Bayrak	<b>Yabancı / diğer</b>
Üretim Yılı	<b>1998</b>
Tekne Boyu ve Eni	<b>21.95 m &amp; 5.59m</b>
Yat Adı ve boyu	
Gövde Tipi	<b>Kayıcı, sürat tipi</b>
Yakıt Tank Kapasitesi	<b>3500 lt</b>
Sörvey Tarihi	<b>12.03.2025</b>
Sörvey Günü Hava Durumu	<b>2 Bofor / 28°C, Güneşli-P.Bulutlu</b>
Sörvey Amacı	<b>Satın alma öncesi karada sörvey</b>

## 2. İnceleme Günü

Teknenin incelemesine, 24.02.2025 Salı günü, Marintürk Pendik Marina'da, sabah saat 09:00'da teknenin incelenmesine, çekek sahasında, kara üzerinde başlanmıştır. İnceleme sırasında sömrey Bünyamin Özdemir ile sömrey işlemleri yapılırken, Nautique Yatçılık brokerı Yasemin Hanım, sömreye eşlik ettiler. Tekne, kara kontrolünden yaklaşık üç gün önce karaya alındığı belirtildi. Teknenin karadaki kontrolleri sırasında ozmoz, grp nem oranı, perkisyon testi ve termal kamera kontrolleri yapılmıştır. Marinanın travel lift'i bozuk olduğu için denize atılamadı. Denizde kontrollere 14.03.2024 Perşembe günü denizde devam edildi, deniz testi yapıldı ve klima, jeneratör, seyir ekipman kontrolleri yapıldı. Ayrıca Motor servisi Fatih Barış usta, seyire eşlik etti.

## 3. Raporlama

Raporlama sırasında, tespit edilen bulgular, renkler ile belirtilecektir. Kırmızı, turuncu, sarı ve yeşil renkleri kullanılacaktır. Bu renkler, raporda tespit edilen maddelerin, önem sırasına göre yazılmalarını temsil edecektir. Majör ve seyir-can güvenliğini tehlikeye sokabilecek maddeler, koyu kırmızı renk ile belirtilecektir. Aşağıda renklerin yanlarına, açıklamaları belirtilmiştir.

**Kırmızı** : Raporda bulunan en önemli ve majör bulgu olarak tanımlanacak maddeler, kırmızı renk ile simgelenenler. Teknenin seyir ve can güvenliği etkileyebilecek bulgulardır. Armada, tellerdeki çatlaklar, kopilya eksikleri, yapısal gövdede çatlaklar, salma saplamalarında çürüme, yakıt kaçakları, motorlarda soğutma sorunu, akülerin ısınması, su altı vanalarında çürüme/korozyon, dümen bağlantılarında gevşeme, korozyon gibi bulgular, bu alana girecektir.

**Turuncu** : İkinci seviye bulgular, turuncu rengi ile simgelenenler. Teknenin donanım listesinde olan ancak çalışmayan aksamlar, bu bölümde değerlendirilecektir. Klimaların, buzdolaplarının soğutmaması, otomatik pilot arızası, gps ve elektroniklerin arızaları gibi bulgular, bu bölümde, turuncu olarak listenecektir.

**Sarı** : Üçüncü seviye olan bu bulgular, teknede tam olarak çalışmayan ve bakım gerektiren veya zamanla bozulma ihtimali olan, seyir güvenliğine etki etmeyecek maddeleri kapsayacaktır. Örneğin motor bakım zamanının gelmesi, sarı olarak raporlanacaktır.

**Yeşil** : Dördüncü seviye olan bulgular, yeşil renk ile simgelenenler. Bu bulgular, genellikle yaşa bağlı olan veya hatalı kullanım ile oluşmuş eskime, hasar, çizik gibi kozmetik durumlar olacaktır. Genellikle en önemsiz bulgular, yeşil olarak raporlanacaktır.

## 4. Sörvey Sırasında Kullanılan Makinalar

Sörvey sırasında, Tramex skipper plus nem ölçer, Flir C5 termal kamera, T-Unit voltmetre, T-Unit akü test cihazı, Unit vibrasyon ölçer, Unit kalınlık ölçer, Ledlenser P7R core el feneri, Shore-D fiber sertlik ölçer kullanılmıştır.

## 5. Raporda Kullanılabilecek Terimler

SOG: Speed over ground'un kısaltmasıdır. Yere göre gps hızı demektir.

TWS: True wind speed'in kısaltmasıdır. Gerçek rüzgar hızı demektir.

AWS: Apperent wind speed'in kısaltmasıdır. Zahiri rüzgar hızı demektir.

HIN no: Teknelerin seri numaradır. Her teknede bulunur ve belgelerde bu numara yazabilir.

CE: Boyları 24 metreden küçük olan teknelerin üretim yönetmeliğini belirler. A,B,C,D olabilir.

RPM: Revolutions per minute'in kısaltmasıdır. Dakikadaki devir sayısını belirtir.

CCA: Coldcrackind amper'in kısaltmasıdır. Soğuk marş akımı anlamına gelir.

KNOT: Deniz mili bakımından hız terimi.

KAVELATA: Irgatın içinde, zincirin yerleştiği yuvaya verilen isimdir.

LIFTING: Armada kullanılan döner gergi sistemleri.

FURLING: Sarma sistemi, denizcilikte çok kullanılır bu terim.

CENOVA: Ön saha yelkenidir.

LPG: Gaz sistemi, yelkenli teknelerde bulunan tüplerin içindeki malzemedir.

EMO: Elektrik mühendisliği odası

ABYC: American Boating And Yachting Council

## 6. Donanım Listesi

Donanım	Marka	Seri Numarası
Sancak Makina	MTU 16V 2000 - 1998	
İskele Makina	MTU 16V 2000 - 2002	
Sancak Şanzıman	ZF 70 – GGG 40	
İskele Şanzıman	ZF 70 – GGG 40	
Arneson Sistemi	Twin Disc	1010327N / 1006757
Jeneratör 1 (ANA)	KOHLER 17KVA	
Jeneratör 2 (Küçük)	KOHLER 17KVA	
Pasarella	Markası görülmedi	-
Tender Lift (platform)	YOK	YOK
Baş Pervane	BCS S.R.L. (hidrolik)	
Kıç Pervane	YOK	YOK
AIS	YOK	YOK
Sancak Pervane	ROLLA RSP BIL DİLİN R1 – 6 kanat	BPI 290353
İskele Pervane	ROLLA RSP BIL DİLİN R1 – 6 kanat	BPI 290353
Boiler	2 adet StyleBoiler OD 80 SX (biri arızalı)	
Servis Battery Charger	Victron Centuar 24V 40A (sonradan değişmiş)	-
İnvertör	YOK	YOK
Klima Chiller	2 adet FRIGIT – AJ601FT-336-J7 (biri arızalı)	
Otopilot	Raymarine	-
Chartplotter	Raymarine A98	-
Stabilizer Sistemi	YOK	YOK
Irgat	Lofrans 3000W - 24V	
Demir	Bruce tipi (kg bilinmiyor)	-
Yangın Sistemi	OML MILANO / 1998 (kıç ambar iskele taraf)	-
Rüzgar Göstergesi	Simrad Robertson IS11 (çalışmıyor)	Eski sistem

Su Yapıcı	YOK	YOK
Joystick	YOK	YOK
Flap Sistemi	YOK	YOK
Interceptor Sistemi	YOK	YOK
Lityum Akü Sistemi	YOK	YOK
Güneş Panel Sistemi	YOK	YOK
Telsiz	Raymarine RAY50 -R70371	
Uydu Sistemi	Test edilemedi.	-
Radar Sistemi	Furuno (eski tüplü ekran)	-
Bot ve Motor	GALA S300 + Suzuki 9.9 DF9.9B	00995F-042671
Pusula	Zenith – 1 adet	-
Dümen Sistemi	MTU Arneson /dümen sistemi yok	-
İzolasyon Trafosu	Tense ( yerli üretim, sonradan takılmış, orjinal değil)	
Yakıt Seperatörleri	2 adet- Parker	-
Hidrafor	2 adet (biri sökülmüş) – MASCONTROL / 24V	-
Kıç Halat Vinçleri	2 Adet Lofrans	-
Projektör	Çalışıyor	-
Kamera Sistemi	YOK	YOK
Su altı Işığı	YOK	YOK
Silecekler	Markası belli değil / 3 adet	-
Elektrikli Yüzme Merdiveni	OK, çalışıyor, kıç platformda	-
Kompresör	YOK	YOK
Mutfak Buzdolabı	Beko 270lt / 182lt – 954271 MB	8700000535
Ses Sistemi		-
Gerilim Trafosu	EDİ – Voltaj Regülatörü 20KVA (2016 yılında takılmış, sancak kıç)	

Cansalı	2 adet Arimar 6 Kişi -bakım geçerli 05/2025	9703614 / 9705642
MUTFAK / Ocak	Markası görülmedi, mevcut	-
MUTFAK / Bulaşık Makinası	Siemens SI6P1S	SN24D830TR/44
MUTFAK / Fırın	HB539E1T/07	100009

## 7. Gövde Numarası / Üretim Belgesi



Teknenin, orjinal HIN(gövde) numarası görülmedi ve HIN numarası olması gereken yerinde değil. Teknenin arkasına, sonradan yapıştırılmış DLZ13919L812 çıkartması yapıştırılmış. Resmi liman otoritelerin yönetmeliğine göre çıkartma tarzı seri numaraların resmi geçerliliği yoktur. Bu Amerikan Bayraklı'yken almış olduğu register numarasıdır. Bu numaraya göre zaten 2012 yılı görünüyor. Teknenin üreticisinin vermiş olduğu gerçek HIN yani gövde numarasının nerede olduğunu kanıtlayan hiç bir belge veya etiket görülmedi. Aynı zamanda teknenin CE plakası veya resmi olarak su hattı boyu 24 metreden büyükse, olması gereken Loyd plakası görülmedi. Mevcut teknenin üretim sınıfı da görülmedi. Teknede plaka olarak, tek bulduğumuz metal plaka, makina dairesi girişinde bulunan 1998 yılı olduğunu belirten ve gövde numarasının 24 olduğunu belirten plakadır. Ayrıca Türk Liman bağlama kütüğünde teknenin seri numarası da yazmıyor. Bu teknenin bağlama kütüğü çıkarıldığı için Türk Bayraklı olarak satışına engel bulunmamaktadır. Ancak ileride bir yabancıya satışı sırasında, orjinal HIN numarası talep edilecektir ve ihtiyaç olacaktır. Türk Bayraklı teknelerin, yabancı bayrağa geçişine, bir çok kez şahit olduk.

**1**

Teknenin, üreticinin verdiği HIN (gövde seri numarası) yok, montajlı veya ayrı olarak görülmedi. Teknenin gerçek üretim yılını ve durumunu bilemiyoruz.

## 8. Teknenin Genel Durumu

İnceleme yaptığımız Mangusta 80'in gövdesi ve güvertesi, fiberglass malzemeden üretilmiştir. İç döşemeleri ve ahşap iç kamaraları iyi durumda görülmüştür. Ahşap iç mobilyasında ciddi bir çürüme, çizik veya hasar görülmemiştir. Özellikle baş kamaraların mobilya panellerin verniklerinde büyük bölgeler halinde beyazlaşmalar tespit ettik. Ancak teknenin borda kuşak boyaları atmıştır, bordaları yapışkan folyo kaplamadır ve bordalarının durumu görülmemiştir. Kıç havuzluk ve kokpit bölgesi boyanmıştır, boyalarda çatlama ve dökülmeler başlamıştır. Üst güvertedeki ahşaplar bozulduğu için oldukça görsel olarak kötü renklendirme işlemi yapılmıştır.



## 9.Aküler

Teknenin üzerinde, jeneratör, motor ve servis akü grupları mevcuttur. Aküler, makina dairesinde bulunuyor. Servis aküleri, toplam altı adet, sulu akü tipinde, Powervolt / 185A gücünde ve makina dairesinde, iki motor arasına, sintine bölgesine yerleştirilmişler. Servis aküleri seri bağlanmış ve voltajları 24V yapılmış. Motor aküleri de iki adet seri bağlanmış Powervolt - 185A gücünde sulu tip aküler takılmıştır. Akülerin kontrolü test makinası ve termal kamera ile yapılmıştır. Teknenin sistemi, genel doğru akım voltajı 24V'tur.

Akü Grubu	Adet	Marka	Model	Tipi	Kapasite	Sağlık
Makina Aküleri	2	Powervolt	-	SULU	12V 185Ah	%52
Servis Aküleri	6	Powervolt	-	SULU	12V 185Ah	%7 , %8 , %42
Jeneratör Aküleri	2	Powervolt	-	SULU	12V 110Ah	-

## 10.Demirleme ve Irgat Sistemi

Teknenin üzerinde, bruce tip, kaç kilogram ağırlığında olduğu anlaşılamayan (üzerinde yazmıyor) galvaniz kaplı tip demir, firdöndü ve Lofrans marka 3000W koparma gücünde elektrikli ırgat olduğu görüldü. Irgat sistemi, kavelata boşlandığında, biraz sallama ile denize düşmüyor, sıkışmış durumda. 12 mm kalınlığında galvaniz zincir mevcut. Zincirde ciddi bir korozyon ve galvaniz eskimesi yok. Zincirin uzunluğunun 100 metre olduğu söylendi ancak ölçülemedi. Ayrıca zincirin en alt kısmı kontrol edilemedi. Elektriksel olarak ırgatın çalışmasında sorun görülmedi. 40 metre derinliğe yaklaşık 20 metre zincir bırakıldı ve sistemde sorun görülmedi. Irgat sistemi ve uzaktan kumanda şeklinde, dümenci önündende kumanda edilebiliyor ancak zincir sayacı bulunmuyor. Yapılan kontroller sırasında, ırgat motorundan yağ kaçağı görülmedi.

## 11.Yapısal Gövde ve Karina

Teknenin sintine kısmında olan yapısal postaları ve bağlantı yerleri kontrol edildi. Yapısal postalarında, içeriden görüldüğü kadarıyla çatlak veya hasar görülmedi. Kontroller karada ve denizde yapıldı. Gövdeye perkinson testi, nem testi, şaft ve pervanelerin kontrolü yapıldı. Teknede nem değerleri, karaya alındıktan üç gün sonra yapılmasına rağmen %60 seviyesinde olduğu görüldü. Bu değerler, teknenin bakımsızlığı ve yaşı göz önüne alındığında iyi değerlerdir. Gövdede ozmoz bulgusu, hasar veya baloncuk bulunmadı. Gövdesinde ozmoz yoktur. Gövdenin, suyun altında kalan karina kısmında, yaklaşık 220 yerin nem ölçümü alındı. Nem değerlerinin genel olarak %60 olduğu tespit edildi. İskele kış omuzluk bölgesinde nem değerleri %80-100 arasında olduğu ölçüldü ve genel ortalamaya göre daha yüksek olduğu tespit edildi. Ancak bu bölgelerin hem içeriden kontrolünde hem de ultrasonik kalınlık kontrollerinde hasar izine rastlanmadı.



## 11.Yapısal Gövde ve Karina



15

Zehirli boyada kalınlaşma var, Gövde zehirli boyalarda atmalar mevcut. Kara bakımında, karina zehirli boyası, kazınma isteyebilir.

## 12.Arneson Sistemi ve Pervaneler

Teknelerin arkasındaki pervanelerde ciddi bir darbe görülmedi. Ayrıca pervanelerde galvanik korozyon izine rastlanmadı. Üzerlerinde oyuklar ve delikler yok. Ancak yeterli temizlik yapılmadığı için üzerlerinde kekamozların kafaları durmaktadır.



Teknenin her iki tarafında, altı kanatlı ve BPI 290353 numaralı pervanelerin takılmış olduğu görüldü. Pervanelerde hasar veya yamulma, uçlarında kırıklar görülmedi. Ayrıca galvanik korozyon aşınmaları da bulunmuyor. Pervaneler iyi durumdadır. Pervaneler Türk malı değil. Sonradan orijinali ile değişip, değişmediği hakkında yeterli bulgu bulunamadı.

## 13.Vibrasyon Ölçümü

Uluslararası yolcu gemileri ve megayatların, seyirde kabul edilebilir vibrasyon değerlerinin 4mm/s olması gerekmektedir. Yaptığımız seyir testlerinde ölçtüğümüz vibrasyon değerleri aşağıda görülmektedir. Teknede maksimum devirde bile ölçülen vibrasyon değerinin, kabul edilebilir standartın altında kaldığı görülmektedir. Mangusta 80'nin vibrasyon değerleri, yaptığım diğer teknelerin tüm testleri karşılaştırdığımda ve deneyimlerine göre ortalama seviyededir.

Bölge	Devir	Vibrasyon	
Kiç Kokpit	1000 rpm	1.5 mm/s	
Kiç Kokpit	2200 rpm	2.4 mm/s	

## 14.Elektronik Sistemler

Teknede bulunan navigasyon ekipmanları Raymarine markalar. Salonda bir adet chartplotter var. Harita kartları mevcut, derinlikler, seyir yardımcıları görünüyor. Radar çalışıyor ve rahatlıkla tarama yapıyor ancak çok eski ekran olduğu için görüntü . GPS hız verisi sağlıklı çalışıyor. Otomatik pilotun pusula açısı ile manual pusulanın açı değeri arasında yaklaşık beş derece fark var. Bu standartlara göre uygun. Teknede AIS sistemi mevcut değil.

Otomatik pilot sistemi, tekneyi sapmadan doğru bir rotada götürüyor. Otomatik pilot çalışmıyor. Telsiz sistemi çalışıyor, telsize koordinatlar geliyor. Telsiz sağlıklı bir şekilde, veri alıp verebiliyor. GPS koordinatları telsizden okunabiliyor. Marina ile telsizden sağlıklı iletişim sağlandı.

Navigasyon ekranlarının tüm fonksiyonları çalışıyor. Dümenci panelinde analog su ve yakıt seviye göstergeleri var. Orjinal görünüyorlar ve çalışıyorlar. Ekranlarda kırık, çatlak, içlerinde nemlenme görülmedi. Tüm tanklar kontrol edildi. Yakıt ve tatlı su tanklarının seviyeleri görülüyor ancak doğru çalışıp çalışmadıkları test edilemedi. Salonda toplam bir tane chartplotter var. Dümenci konsollarında zincir sayaçları mevcut değil. Baş pervane kumanda sistemlerinin sorunsuz çalıştıkları test edildi. Seyir sırasında, chartplotter üzerinde hedef belirlenmedi ve rota kontrolü yapılamadı.

**Otomasyon Sistemi:** Teknede bir otomasyon sistemi bulunmuyor.

**Akü Göstergeleri:** Akülerin voltaj göstergeleri bulunmuyor.

## 15.Dümen Sistemi

Mangusta 80 üzerinde arneson motor sistemi bulunuyor. Arneson makina sistemi, sancak ve iskele pervaneleri, hidrolik pistonlar yardımıyla kumanda ediliyor.

## 16.Seyir Fenerleri

Tekne üzerinde sancak, iskele, pupa, silyon, demir seyir fenerleri var. Tüm seyir fenerlerinin sağlıklı çalıştığı görüldü. Seyir fenerleri ampüllü tipteler ancak özellikle kırmızı olan seyir feneri güneşten yandığı için ışık şiddeti azalmış.

## 17.Boiler Sistemi

Teknede, elektrikli sıcak su boiler sistemi mevcut. Boiler sistemi, makina dairesinde sancak ve iskele baş taraflarda, toplam iki adet bulunuyor. İskele taraftaki boilerin resistansı söküklü durumda ve su kaçağı var görünüyor o yüzden sadece

## 17.Boiler Sistemi

sancak taraftaki çalışıyor. O yüzden iskele taraftaki boilerin sigortası, makina dairesi panesinde, güvenlik amaçlı bantlanmış.

**11**

İskele boiler çalışmıyor, iptal edilmiş, pas akıntıları var, alttan su kaçırıyor.

## 18. Makinalar ve Şanzımanlar

Teknen üzerinde, MTU 16V 2000 model 1850hp gücünde iki adet makina bulunuyor. Makinaların sonradan değiştiği anlaşılıyor. Her iki makinanın elektronik kutuları ve bazı sistemleri farklı duruyor. Aldığımız bilgiye göre, sancak makinanın değiştiği söylendi. Sancak makinanın üretim tarihinin 1998 yılı olduğu görüldü. Ancak iskele makinanın üretim tarihinin de 2022 yılı olduğu tespit edildi. Bu durumda, teknenin iskele makinasının da orjinal olmadığı ve sonradan değiştiğini anlayabiliyoruz. İskele makinanın ne zaman ve hangi sebeple değişmiş olduğunu anlayamadık. Özellikle sancak makina üzerinde ciddi korozyon görüldü. Sancak makinanın alt kısmı beyaz, üst kısmı ise gri boyanmış. Söz konusu gri boya, üzerinde sprej şeklinde ve uygunsuz bir şekilde uygulanmış. Sancak makinanın oldukça paslı olduğu ve artık makinanın yüzeyel bozunumlara başladığı, makinanın üzerine korozyonun görselin kapatmak için gri spray uygulandığı ve bu uygulanan gri boyanında bölgesel yapıldığı, makinanın alt kısmının halen ciddi korozyon olduğu ve makinanın görünmeyen bölgelerinin beyaz renkli olduğu görülmüştür. Motor saatleri bilinmiyor.

İskele makinanın seri numarası ile beyin ünitesinin seri numarası tutmuyor. Bu durumda iskele makinanın motor saatinin gerçek olup olmadığını bilemiyoruz. Seri numaralarının orjinal olduğu görüldü. Şanzıman sistemlerinin ZF marka olduğu görüldü. Motorlar ve şanzıman sistemi hem denizde yaptığımız seyir testi ile hem de görsel inceleme ile kontrol edildi. Seyir testi sırasında, sancak motordan 1800 rpm ve sonrasında yoğun siyah duman geldiği görüldü. Motorun yağ seviyeleri kontrol edildi.

Yağ seviyelerinin uygun olduğu ancak oldukça siyahlaştığı, vizkozitelerinin koyu olduğu tespit edildi. Motorların bakım zamanlarının gelmiş olduğu görüldü.

Makinalar çalıştığında motorların üzerindeki alternatörlerin servis aküleri hariç, diğer tüm sistem akülerine şarj ettiği görüldü. Servis akülerini de şarj etmemesi güvenlik bakımından önemlidir.

## 19.Makinalar ve Şanzımanlar

Makinaların seri numaraları, aşağıda görünmektedir. Etiketler sağlam, seri numaraları rahatlıkla okunmaktadır.

Motorların teknik kitapçığında en fazla 2350 rpm yapabileceği belirtilmiş ve pervanelerin bu devir aralığında seçilmeleri gerektiği belirtilmiş. Seyir testinde rahatlıkla, motorlar 2300 rpm değerini yapabildi. Seyir sırasında devir aralıklarında ciddi bir vibrasyon yapmadı, makinalar seyir boyunca hararet yapmadı ancak sancak makinanın harareti yüksek çıkıyor.

Seyir sırasında motorların hararetleri, yağ basınç, antifriz sıcaklık değerleri sürekli takip edildi. İskele makinada, sürekli alarm mevcut ve sebebi anlaşılamadı. Arneson trim için kullanılan yukarı-aşağı analog gösterge ekranı çalışıyor.



3

Teknenin 1998 model olduğu beyan ediliyor. Makina dairesindeki bir plakada da 1998 yazıyor. Eğer öyleyse, iskele makinanın seri numarasında 2002 üretim yılı yazıyor. İskele makina sonradan değişmiş. Sebebi bilinmiyor.



2

Arneson makine su atış egzoz susturucular çürümüş, önemli bir durumdur. Her iki tarafta durum aynıdır. Bu bölgelerden ciddi pas akmaları ve çürümeler var. Su kaçağı artarsa, makine dairesine su gelecektir. Bu bölgelere ulaşım yapılması ve tamir edilmesi çok zordur. Makinaların veya jeneratörün sökülmesi gerekebilir.

## 19.Makinalar ve Şanzımanlar

Arneson trim için kullanılan yukarı-aşağı analog gösterge ekranı çalışıyor.



6	Arneson körükleri iyi durumda değil. Körük'te çatlamalar var. Körüklerin değişim zamanı gelmiş. Kara bakımı sırasında değişmeliler.
7	Arneson hidrolik pistonlarının üzerinde soyulmalar var. Suyun altında kalan bu hortumların patlaması, dümen hakimiyetinin kaybolmasına neden olacaktır. Gerekli kontrol ve değişimlerin yapılması gereklidir.



Yukarıdaki fotoğrafta görüldüğü gibi makinaların üzerindeki elektronik kutular farklı. Bu durumda, makinaların aynı seri olmadığı ve yıl farkı olduğunu göstermektedir. Makina dairesi sintinelerinde yoğun siyah yağ görüldü. Bunun kök nedeni anlaşılamadı.

## 22.Vanalar

Tüm suyun altında kalan vana ve vana çıkış sistemleri kontrol edildi. Vanaların gövdenin dış kısmı da kontrol edildi. Vanalarda ciddi bir çürüme ve korozyon görülmedi. Yüzeysel ve açma kollarında pas mevcut. Bazı vanaların ek yerlerinde ciddi köpürme ve yeşillenmeler mevcut.

**8**

Makina dairesinde, kıçta bulunan arneson vanası çürümüş. Değişmesi gereklidir.

## 23.Yakıt Dağıtım Sistemi

Makina dairesinde bulunan yakıt sisteminde yakıt kaçağı görülmedi. Ancak yakıt tankları tam doldurulamadığı için sağlıklı test yapılamadı. Mangusta 80'in teknik kitapçığında toplam 6000lt yakıt tankı olduğu bilgisi görüldü. Yakıt tanklarının, makina dairesinde, sintine bölgesinde olduğu, paslanmaz malzemeden yapılmış olduğu görüldü. Ancak yakıt tanklarının üzerinde hiç bir etiket bilgisi olmadığı için yakıt tankları hakkında bilgi alınamadı.

Yakıt tanklarının toplamda kaç adet olduğu ve aralarındaki iştirakler anlaşılamadı. Teknik kitapçığında bilgi bulunamadı. Hortumlarda çatlama veya hasar görülmedi. Kıç Yakıt seperatör filtreleri, makina dairesinde bulunuyor. Toplam 6000lt yakıt kapasitesi olduğu belirtiliyor. Yakıt seperatör filtrelerinin içlerinde, ciddi bir su ve pislik görülmedi. Ancak ne olursa olsun, yıllık bakım sırasında seperatörlerin bakım ve temizliği, yetkili servis tarafından yapılmasını tavsiye ederiz.

Makinaları ve jeneratörleri besleyen yakıt tankı mevcut. Yakıt seviye göstergelerinin doğru olduğu, yakıt alınamadığı için kontrol edilemedi. Teknede %65 oranında yakıt olduğu görüldü. Yakıt kaçağı izine rastlanmadı.

**4**

Yakıt tankı kapağının somunları paslanmış , korozyon olmuş ve şekil bozulması başlamış. Tutma özelliklerini yitirmişler. Sancak tarafta, makina dairesi zeminde bulunuyor.

## 24. Baş ve Kıç Pervane Sistemi

Baş pervane sistemi mevcut ancak kıç pervane sistemi yok. Baş pervane, BCS marka ve hidrolik sistem. Hidrolik tankı ve hidrolik pompası, makina dairesinde sancak tarafta bulunuyor. Baş pervane sisteminde metal parça fırlatması, farklı bir ses veya çalışmalarında sorun görülmedi. Seyir testi sırasında kontrol edildiler. Sorunsuz çalışıyorlar. Su kaçakları yok. Alarm vermiyorlar. Baş manevra pervaneleri ayarlanabilir tip değil. Karadaki kontrollerinde bronz metal kanatların olduğu ve kanatlarında kırık olmadığı görüldü. Her pervane toplamda dört kanat. Salon kaptan bölgesinden kumanda edilebiliyorlar. Ancak hidrolik baş pervanesinin, yağlayıcı tankının boş olduğu görüldü. Buna yağ eklenmesi gerekmektedir.



## 25. Tatlı Su ve Pis Su Sistemi

Tatlı su tanklarında, ve pis su tanklarında kaçak görülmedi. Tatlı su ve siyah su tankları doldurulamadı ve kaçak testi yapılamadı. Makina dairesinde çift olması gereken hidraforlardan birinin söküldüğü ve yerinde olmadığı görüldü. O yüzden su debilerinde düşme olduğu görüldü.



## 25. Tatlı Su ve Pis Su Sistemi

**13**

Kiç kamaradaki su tankının üst somunları çürümüş, üst kapak çevresi somunlardır. Tank tam doldurulduğunda kaçak olabilir.

## 26. Sintine Sistemi

Teknede elektrikli sintine sistemi var. Kiç makina dairesindeki çalışıyor ancak baş pervane çevresindeki sintine pompasının çalışmadığı görüldü. Güvenlik bakımından önemlidir. Makina dairesinde bir adet sintine motoru mevcut. Makina dairesi, sintine sistemlerinde sorun görülmedi. Ancak malesef, sintineler devreye girdiğinde sesli bir uyarı bulunmuyor. Güvenlik için kaptanı uyarın üst seviye sintine flatörüne sesli uyarı konulmasını tavsiye ederim.

## 27. Klima Sistemi

Teknenin üzerinde toplam iki adet klima chiller ünitesi mevcut. Chiller sistemlerinden biri sancak tarafta diğeri ise iskele tarafta bulunuyor. Klimaların chiller sistemleri makina dairesinde bulunuyor. İtayan FRIGIT marka klima sistemi mevcut. Klimaların kaç BTU gücüne sahip oldukları, seri numaralarında belirtilmediği için anlaşılamadı. Klima sistemi sağlıklı çalışıyor. Isıtma ve soğutmayı sağlıklı yapabiliyor. Deniz suyu çevrim sistemi çalışıyor. Fan-coil sistemleri, teknede kısmen kontrol edildi. Teknedeki toplam fan-coil kapasitesinin kaç BTU olduğu görülemedi.

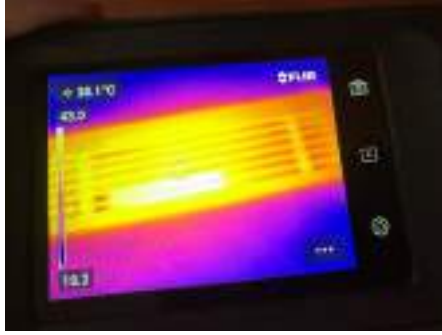
Klima test sonuçları aşağıdaki gibidir. 10°C hava koşullarında, klima sağlıklı ısıtma yapabildi. Isıtma sistem kontrol sonuçları aşağıda verilmiştir. Klima çalıştıktan yarım saat sonra, aşağıdaki üfleme çıkış sıcaklıkları alınmıştır.

Klima sistemine, termal kamera ile yapılan hava çıkış sıcaklıkları aşağıdaki gibi raporlanmıştır. Klimaların ısıtma seviyeleri oldukça başarılıdır ancak klimaların üfleme hızları azdır. Bu sebeple soğutma/ısıtma yapması daha uzun süre olacaktır.

## 27. Klima Sistemi

Ancak iskele kış kamaranın kliması çalışmamaktadır. Sorun anlayışlamamıştır.

Salon Sancak	45°C
Salon İskele	44°C
Baş Kamara sancak	37°C
Baş Kamara iskele	35°C
Kış Sancak Kamara	38°C
İskele Kamara	Çalışmadı



## 29. Jeneratör

Tekne üzerinde, makina dairesinde iki adet Kohler marka jeneratör mevcut. Jeneratörlerin 17KVA oldukları tahmin ediliyor. Üzerlerinde etiketler görülüyor. Jeneratörlerin çalışma saatlerinin 5000'in üzerinde olduğu ancak 2009 yılında bile yapılan bakımlarda jeneratör saatlerinin 4277 olduğu, bakım etiketinden görülmüştür. Bunlar analog saatler olduğu için sonsuz döngüdedirler ve jeneratörler ilk on bin saati devirmiş olabilir. Özellikle sancak jeneratörün durumu oldukça kötü görünüyor.



### 30. Yangın Sistemi

Teknenin üzerinde, makina dairesinde sabit bulunan OML MİLANO marka yangın sistemi var. Basınç göstergesi uygun görünüyor. Her yıl periyodik bakımlarının yapılması tavsiye edilir. 2025 yılı için bakımları yapılmış görünüyor ancak kontrol edilmesi tavsiye edilir. Özellikle bu teknedeki gibi sistemlerin oldukça eski olduğu, makinalardan yağ kaçağı olduğu için her yıl yangın söndürücü bakımlarının yapılması tavsiye edilir.

### 32. Telsiz

Raymarine marka telsiz sonradan takılmış, yenilenmiş. Teknenin üzerinde Raymarine RAY50 modeli, telsiz bulunuyor. Sağlıklı çalıştı. Telsiz üzerine GPS kordinatları geliyor. Marina ile sağlıklı iletişim kurabildik.

### 34. Pasarella

Pasarella sistemi çalışıyor ancak takılma yapıyor. Pasarella iç bölgesi paslanmış. Pasarellanın marka etiketi ve seri numarası bulunamadı. Uzaktan kumandası görülmedi. Havuzlukta, iskele kış taraftan kumanda edilebiliyor. Pasarella çıkarken takılma yapıyor ve sesli tak tak seste yapıyor. Ayak ile itildiğinde dışarıya doğru çıkması sağlanıyor. Pasarella bu şekilde kullanılamaz ve tamir edilmesi gereklidir.



20 Pasarella takılma yapıyor, çıkarken ayak ile iterek açmak gerekiyor.

### 35. Kameralar

Teknede kamera sistemi bulunmuyor.

### 36. Stabilizer Denge Sistemi

Teknede dengeleyici stabilizer sistemi bulunmuyor.

### 37. Su Altı Işıkları

Teknenin gövdesinde su altı ışıkları bulunmuyor.

## 38. Seyir Testi

Devir	Hız (sog)	Vibrasyon Kıç	Vibrasyon Baş
600 rpm	8.1	0.8 mm/s	0.2 mm/s
1000 rpm	10.6	0.4	1.5
1250 rpm	11.5	0.3	1.4
1800 rpm	13.0	0.4	1.7
2200 rpm	15.7	0.6	2.2
2300 rpm	16.2	0.8	2.4

Teknenin katalog ve broker tarafından hazırlanan satış belgelerinde maksimum hızın, 34 knot olduğu yazılıyor. Ancak seyirde motorlar 2200 rpm'ı geçemedi, sancak makina yoğun siyah duman yaptı ve teknenin hızı 16.2 knot'ı geçemedi. Bu hız değerleri, katalog verilerinin

çok altındadır. Tekne karaya alınmış ve gövdesi su jeti ile yıkanmıştır. Altının temiz olmasına rağmen ideal hızını yapamamıştır. Sancak makinanın harereti daha yüksek, İskele makina 78C'yken sancask makina 84C'lere kadar kısa sürede çıkmıştır. Sancak makina ideal performans gösteremiyor ve devirlenmiyor.

Yukarıda yaptığımız seyir testi sonuçları ektedir. Seyir testi sırasında, teknenin altı ve pervaneleri, karaya alınarak, basınçlı su ile temizlenmiştir.

## 39. Genel Maddeler / Tek Liste

1	Teknenin, üreticinin veriği HIN (gövde seri numarası) yok, montajlı veya ayrıık olarak görölmedi. Teknenin gerçek üretim yılını ve durumunu bilemıyoruz.
2	Arneson makine su atış egzoz susturucular çürümüş, önemli bir durumdur. Her iki taraftada durum aynıdır. Bu bölgelerden ciddi pas akmaları ve çürümeler var. Su kaçağı artarsa, makine dairesine su gelecektir. Bu bölgelere ulaşım yapılması ve tamşır edilmesi çok zordur. Makinaların veya jeneratörün sökölmesi gerekebilir.
3	Teknenin 1998 model olduğu beyan ediliyor. Makina dairesindeki bir plakada da 1998 yazıyor. Eğer öyleyse, iskele makinanın seri numarasında 2002 üretim yılı yazıyor. İskele makina sonradan değişmiş. Sebebi bilinmiyor.
4	Yakıt tankı kapağının somunları paslanmış , korozyon olmuş ve şekil bozulması başlamış. Tutma özelliklerini yitirmişler. Sancak tarafta, makina dairesi zeminde bulunuyor.
35	İskele makina sürekli alarm veriyor. Alarmın kodu belli değil. Ne olduğunu anlayamadık.
37	Motorların sancak motor 1900 rpm, iskele makina 2100 rpm'de kaldı. Maximum hız görölmedi ve tekne 16.2 knot'ı geçemedi. Ayrıca sancak makina 1800 rpm'den itibaren, yoğun siyah duman yapmaya başladı.
38	Sancak makinanın sıcaklığı, normalden daha yüksek. İskele makina 75C'de ısınıyorken, sancak makina 84C'lere kadar kısa sürede çıktığı göröldü.
39	Sancak makina ideal performans gösteremiyor. Enjektörlerinde de sorun olabilir. Ancak sorunun büyüklüğü konusunda makinayı açmadan yorum yapmak zor olacaktır. Sancak makina daha fazla yakıt püskürtmesine rağmen, deviri yakalayamıyor.
41	Seyir sonrasında makina dairesi zeminde en az 7-8 lt kapasitesinde yoğun siyah yağ akması olduğu tespit edildi. Bu yağ özelliğe sancak makinanın altından geliyor gibi görünüyor. Seyir güvenliği için önemlidir.
46	Motorlar çalıştığında, servis akülerini şarj etmiyor. Servis akülerinin şarj olması için tek şart seyirde jeneratör açılması ve akü şarj aletinin şarj etmesi olacaktır. Ancak bu güvenli değildir. Jeneratör veya akü şarj cihazı bozulursa, şarj olması mümkün olmayacaktır. Seyir güvenliği için makina alternatörlerinin, servis akü bankını şarj etmesi gereklidir.
45	Makinaların saatleri belli değil. Sancak makina 29 saat, iskele makina 519 saat olarak görölüyor. Üstelik sancak makinanın saatinin bozuk olduğu ve hiç artmadığı göröldü.
5	Baş pervane bölgesi, özellikle iskele tarafta elyaf atmaları var. Ciddi bir durum değil ama elden geçmesi gereklidir.
36	Otomatik pilot çalışmıyor, no pilot uyarısı veriyor, tekneyi düz götüremiyor.
40	Irgat göbeği sıkışmış, kavelata gevşetildiğinde, demir düşmüyor. Irgat bakımı yapılması tavsiye edilir.
6	Arneson körükleri iyi durumda değil. Körük'te çatlamalar var. Körüklerin değişim zamanı gelmiş. Kara bakımı sırasında değişmeliler.
7	Arneson hidrolik pistonlarının üzerinde soyulmalar var. Suyun altında kalan bu hortumların patlaması, dümen hakimiyetinin kaybolmasına neden olacaktır. Gerekli kontrol ve değişimlerin yapılması gereklidir.
8	Makina dairesinde, kıçta bulunan arneson vanası çürümüş. Değişmesi gereklidir.
31	Sancak Kohler jeneratörün içi oldukça kötü durumda. Jeneratör üzerinde yoğun pas var, jeneratör yağı oldukça siyah ve vizkozitesi bozulmuş. Alternatörü üzerinde ciddi kayış tozu var, simsiyah olmuş. Jeneratörün görsel durumu iyi durmuyor ve kısa zamanda arıza ihtimali oldukça yüksek.
9	Sancak makina 1998 model ancak tarafımıza verilen bilgiye göre değiştiriği belirtiliyor.
47	Kiç iskele kamaranın kliması çalışmadı.
48	Servis aküleri iyi durumda değil. İki tanesinin SOH değeri %7 ve %9 olarak ölçöldü. Servis akülerinin değişmesi gereklidir.

37	Sancak egzoz sıcaklık ekranı çalışmıyor. Kırmızı dijital.
44	Baş pervane bölgesi sintine motoru çalışmıyor. Seyir güvenliği için gereklidir. Ayrıca baş pervane bölgesi sintine atış hortumu kapalı.
10	İskele makinanın kontrol ünitesi (beyin) değişmiş, seri numaraları, makina ile tutmuyor, motor saati gerçek olmayabilir.
11	İskele boiler çalışmıyor, iptal edilmiş, pas akıntıları var, alttan su kaçırıyor.
12	Hidraforun biri yerinde yok. Sökülmüş. Makina dairesi iskele tarafta bulunuyor.
13	Kıç kamaradaki su tankının üst somunları çürümüş, üst kapak çevresi somunlardır. Tank tam doldurulduğunda kaçak olabilir.
14	Kıç aynada, nem değerleri yüksek çıkıyor. Birkaç küçük bölgede tamirat izlerine rastlandı. Şu an yapısal durumu sağlam ancak geçmişte, tamiratlar olmuş olabilir.
42	İskele taraftaki silecek çalışmıyor. Diğer ikisi ve kaptan önündeki çalışıyor.
15	Zehirli boyada kalınlaşma var, Gövde zehirli boyalarda atmalar mevcut. Kara bakımında, karina zehirli boyası, kazınma isteyebilir.
43	Baş pervanenin yağ depo tankı boş, yağlama için gereklidir.
16	Kuşak boyasında atmalar mevcut.
17	Teknenin bordası tamamen beyaz folyo ile kaplı. Gövdesi görülmedi.
18	Bordada bulunan orta lumbozlarda ve camlarda serigraf ayrılmaları var. Cam değişmeden tamiri olamayabilir.
19	Kıç tarafta bulunan, arneson piston bağlantı yerlerinde elyaf bağlantı yerlerinde içeriye doğru göçmeler var.
20	Pasarella takılma yapıyor, çıkarken ayak ile iterek açmak gerekiyor.
21	Platformda bulunan yüzme merdiveni açtığımızda, tek tarafın civatası düştü.
22	Teknenin kıç kokpit bölgesi ve kıç havzuluğu boyalı. Boyalarda atmalar, çatlaklar ve açılan bölgeler mevcut.
23	Makina dairesi iniş merdiven zemini kırılmış. Tamir gereklidir.
24	Makina dairesi sintinede siyah yağ akıntısı var. Nereden geldiğini anlayamadık.
25	Sancak motorun altı beyaz, üstü gri boyalı. Üstünde, gövdesinde bir çok bölgede görsel çürümelere başlamış.
26	Motorların aküleri bağımsız değil. İki adet olan makine marş aküsü seri bağlanmış, 24V yapılmış. Tek akü olması uygun değil. Makinaların aküsü bittiğinde, her iki makine bağımsız çalışamayacağı için sorun olabilir.
27	Pasarellanın altındaki ahşap çürümeye ve yeşillenmeye başlamış.
41	Irgatın, güverte üzerindeki demir alma tuşu çalışmıyor.
28	Sancak jeneratör, 2009 yılında Sanremo/İtalya'da 4.207 saatteyken bakım görmüş.
29	Hidraforun üzerindeki elektronik röle, değişmiş, yerli malı röle takılmış.
30	Salon mobilyalar, oldukça görsel olarak kötü renklendirme/boyama yapılmış.
32	İskele platform kıç tarafta, koç boynuzu etrafında teak kalkması var. Yapıştırılmalıdır.
33	Otomatik pilot değişmiş, Raymarine takılmış. Kumanda panelinin uç kısmı hasar almış.

34	Rüzgar göstergesi çalışmıyor, iptal edilmiş.
49	İskele kamarada, bir dolap kapağı eksik.
50	Sancak camdan su geliyor gibi duruyor. Silikonlar eskimiş ve bant yapılmış.
51	Güverte baş sancak heç silikonlu ve kapatılmış.
52	Tekne, sahil elektriğine bağlanamamış ve sahilden test yapılamamıştır.

## 40. Kontrol Edilen Sistemler

Makinalar	✓	Dümen Sistemi	✓	Pervaneler	✓
Jeneratörler	✓	Telsiz	✓	Şanzıman yağ durumu	✓
Radar	✓	Alternatör şarj	✓	Motor yağ durumu	✓
AIS	✓	Elektronikler	✓	Motor devir durumu	✓
Chartploter Sistemi	✓	Aküler	✓	Vanalar	✓
Sarma Sistemi	✓	Akü Şarj Sistemi	✓	Elektronik panel	✓
Motor	✓	Baş pervane	✓	Tatlı su sistemi	✓
Seyir Testi	✓	Kıç pervane	YOK	Tuvalet sistemi	✓
Gövde nem kontrolü	✓	Kara kontrolü	✓	Boiler sistemi	✓
Denizde Otopilot	✓	Yapısal Gövde	✓	Hatch ve Lumbozlar	✓
Boiler	✓	Yakıt Tankı / Filtresi	✓	Buzdolabı	✓
Kameralar	✓	Yangın Sistemi	✓	Sintine Pompası	✓
Pasarella	✓	Salon yan kapı	✓	Su testi	-
Tender Lift Platform	YOK	Rüzgar ölçer	✓	Zincir yıkama	YOK
Fly sunroof	YOK	Klima sistemi	✓	Kıç vinçler	✓
Flap Sistemi	YOK	Silecekler	✓	Irgat	✓
Ses sistemi	✓	Silecek su sistemi	✓	Telsiz	✓
Buzyapıcı	YOK	Yakıt tank seviyesi	✓	Ocak ve Fırın	✓
Üçüncü istasyon	YOK	Çamaşır makinası	-	Seyir fenerleri	✓
İnvertör sistemi	YOK	Salon hareket masa	YOK	Salon TV	-
Salon TV lift	✓	Pis su tank seviye	✓	Telsiz koordinat	✓
Makina dairesi fanlar	✓	Gri su tank seviye	YOK	Kıç duş sistemi	✓
Ultra çapa	YOK	Tatlı su seviye	✓	Platform kumanda	YOK
Pasarella kumanda	?	Salon kapı kilit	✓	Search light	✓
Bot ve Motor	✓	İnterceptörler	YOK	Sahil kablosu	-
Dümen	✓	Fly ekipmanlar	YOK	Sahil elektrik alımı	-
Arneson sistemi	✓	Salmastra sistemi	✓	P-braketler	✓
Gaz kolları	✓	Manual sintine	YOK	Topraklama sistemi	✓
Stabilizer	YOK	Aritma Sistemi	YOK	Uydu Sistemi	-
Su Yapıcı	YOK	Fly Yan Camlar	YOK	Bulaşık Makinası	✓

## 41. Genel Sonuç

Mangusta 80, donanımında bulunan, tüm sistemler kontrol edilmiştir. Yukarıda, kontrol edilen sistemler gösterilmiştir. Tekne, karaya alınmış ve karada gövde kontrolü yapılmıştır. Deneme seyrine çıkılmıştır, motor ile seyri testi yapılmıştır. Sistemsel tüm kontroller yapılmıştır. Kontrol sonuçları, fotoğraf kanıtları ve kullanılan diğer test aletlerinin görselleri ile bu rapora eklenmiştir.

Teknede, seyir güvenliğini etkileyecek ve evraksal sorunlar oluşturabilecek majör kusurlar mevcuttur. Kırmızı ile belirtilen bir çok majör sorun tespit edilmiştir.

Teknenin olması gereken, üretici tarafından verilen HIN numarası görülmemiştir. Sancak makinada yoğun siyah duman, yağ kaçağı ve hafif yakıt kaçağı mevcuttur. Sancak makina devirlenmemektedir. Teknenin 30 knot üstü hıza ulaşması gerekirken, altının yıkanmış olmasına rağmen 16.2 knot hızı geçememiştir. Sancak makinanın sıcaklık değeri yüksektir.

Mangusta 80 , **seyir güvenliği için kesinlikle elverişli değildir, bu şekilde güvenli seyir yapılması mümkün değildir.** Makinaların bakım yapılması, yakıt tanklarının hatalarının giderilmesi gibi majör konular giderilmeden seyir yapılması güvenli değildir. Tüm bu maddeler göz önüne alındığında, bakım ve masraf gerektiren bir çok kalem mevcuttur. Raporda bulunan maddelerin çözüm/bakım ve tamirleri gereklidir.

Bu rapor, tamamen bağımsız olan Deniz Giray ve Bünyamin Özdemir tarafından yapılmıştır.

Saygılarımla;

Deniz Giray

(American Boat & Yacht Council Member)

[Member Directory - The American Boat & Yacht Council \(abycinc.org\)](http://abycinc.org)



Deniz GİRAY

DENİZ EKSPERTİZ VE DENİZ SÖRVEYÖR FAALİYETLERİ  
Kızılay Bulvarı, Dünya Sok. No:20/1 Kartal / İSTANBUL  
Nasa Kodu:749006 Kartal V.D.. 3960373705





