



**Çözüm
Marine**

— MASE MARINE JENERATÖRLERİ —
ÜSTÜN PERFORMANSIYLA
DENİZDEKİ YAŞAMINIZA DEĞER KATIYOR.



mase
GENERATORS
Believing in change.

 **sensei**
Spare Parts



www.cozum-marine.com





Çözüm Marine

BİZ KİMİZ ?

Çözüm Makina'nın yan kuruluşu olan Çözüm Marine, 30 yıllık deneyimin getirdiği uzmanlıkla, OEM güç ve güç aktarma sistemlerinin satış ve servisinde hizmet vermektedir. İtalyan Mase Marine Generators ile gerçekleştirdiği iş birliği sayesinde, ticari ve özel gemiler için yüksek performanslı enerji çözümleri sunmakta; tüm denizcilik operasyonlarında güvenilir, verimli ve kesintisiz güç sağlamayı garanti etmektedir. Kullanıcı memnuniyetini öncelikli hedefi olarak benimseyen profesyonel ekibimiz, teknik destekten satış sonrası hizmetlere kadar geniş bir yelpazede hizmet vererek kesintisiz ve güvenilir enerji sağlama konusundaki iddiasını eksiksiz yerine getirmektedir.



**Çözüm
Makina**



sensei
Spare Parts

1997

Çözüm
Makina
Kuruldu



2007

Carraro Türkiye
Distribütörlüğü
Alındı



2013

Orlaco Türkiye
Distribütörlüğü
Alındı



2016

Moba Türkiye
Distribütörlüğü
Alındı



2019

Kendi Markamız
Olan Isee Electronics,
Faaliyetlerine
Başladı



2020

Laserglow Türkiye
Distribütörlüğü
Alındı



2021

T.C. Sanayi ve
Teknoloji
Bakanlığı'nın Akredite
Ar-Ge Merkezi Olundu



2023

Kendi Markamız
Olan Çözüm
Marine
Faaliyetlerine
Başladı



2024

Kendi Markamız
Olan Sensei
Faaliyetlerine
Başladı



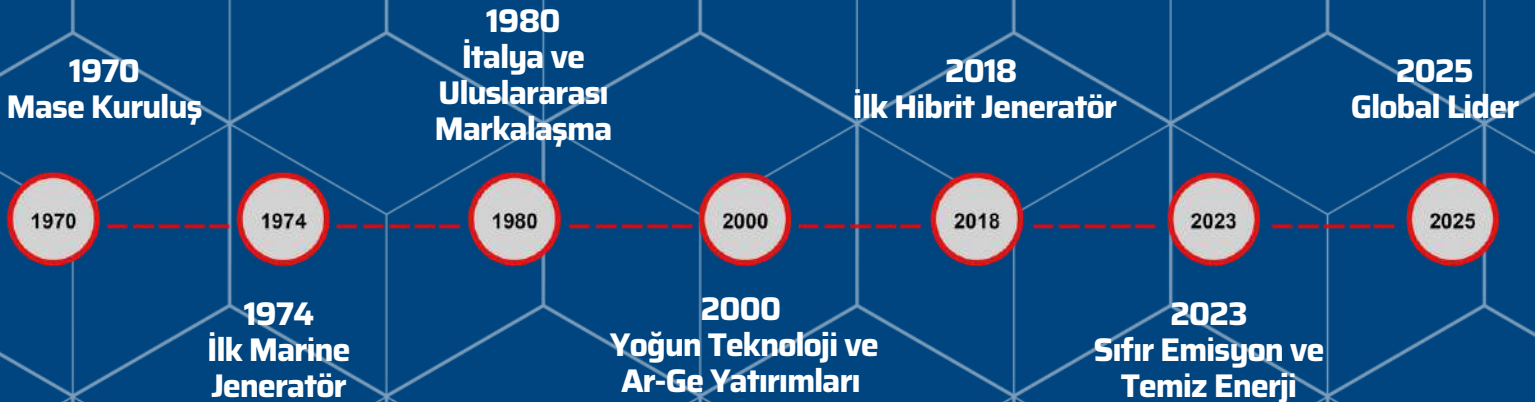


MASE HAKKINDA

1970 yılında İtalya'da kurulan Mase Generators, denizcilik sektörüne yönelik kompakt, güvenilir ve yüksek performanslı jeneratör sistemleri tasarlayan lider üreticilerden biridir. 50 yılı aşkın tecrübesiyle Mase, hem özel hem ticari tekneler için geliştirdiği marin jeneratörleriyle, sessiz çalışma, verimlilik ve ileri mühendislik alanında global bir referans noktasıdır.

Bugün 80'den fazla ülkede hizmet veren Mase, ürün gamında 2 kW'tan 1000 kW'a kadar uzanan çözümler sunar. Ar-Ge'ye yaptığı sürekli yatırımlar, uluslararası klas kuruluşlarıyla olan uyumu ve yüksek üretim standartları sayesinde hem dizel hem hibrit sistemlerde tercih edilen bir markadır.

Kalite, güvenilirlik ve denizde kesintisiz güç ilkesiyle hareket eden Mase, dünya çapında binlerce teknenin enerji çözüm ortağı olmayı sürdürmektedir.



MARINE JENERATÖRLER



Çözüm Marine



MARINER SERİSİ

MARINER serisinin yeni tasarımı ses geçirmez kabini, dış etkenlere dirençli 5754 sınıfı alüminyum panellere sahiptir. Kanopi içerisine rahat erişim bakım hizmetlerinin kolaylıkla yapılmasına izin verir.



IS SERİSİ

IS serisi jeneratörlerde kullanılan soğutma sistemi çift soğutma sistemine dayanmaktadır. Deniz suyu/hava ve deniz suyu/soğutucu tipi ısı eşanjörleri jeneratörün dış ortam sıcaklıklarından bağımsız olarak mükemmel çalışmasını sağlar.



VS SERİSİ

VS serisi jeneratörlerde kullanılan soğutma sistemi üçlü soğutma sistemine dayanmaktadır. Deniz suyu/hava ve deniz suyu/soğutucu tipi ısı eşanjörleri jeneratörün dış ortam sıcaklıklarından bağımsız olarak mükemmel çalışmasını sağlar. Motor devirleri yük talebine göre 2100 ile 3100 rpm arasında değişmektedir. Bu yalnızca birkaç elektrik uygulamasının bağlı olması durumunda jeneratörün olağanüstü voltaj ve frekans kararlılığı sağlarken gerekli güce otomatik olarak kalibre edileceği anlamına gelir.

MARINE JENERATÖRLER



Çözüm
Marine



Perkins®

Kubota



MARINER SERİSİ



Kompakt Tasarım, Maksimum Dayanıklılık

Mariner serisi, denizcilik sektörünün tüm ihtiyaçlarını karşılamak üzere özel olarak geliştirilmiş, yüksek verimlilik ve güvenilirlik sunan marine jeneratör çözümleridir. Mase'nin 50 yılı aşkın tecrübesiyle geliştirilen bu seri, kompakt tasarımı, sessiz çalışması ve düşük yakıt tüketimiyle öne çıkar.



MARINER 610 S

6,1 kW single-phase | 50 Hz | Kubota 3000 rpm



MARINER 700 S

6,7 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



MARINER 805 S

8 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



MARINER 910 S

8,6 kW single-phase | 50 Hz | Kubota 3000 rpm



MARINER 1200 S

11,2 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



MARINER 1600 S

15,3 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



MARINER 2200 S

22 kW single-phase | 50 Hz | Kubota 1500 rpm



MARINER 2400 S

26 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



MARINER 2700 S

29 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm

MARINER 610 S



Çözüm
Marine



Kontrol Paneli

InteliNano^{NT}



3000 rpm Kubota Motoru

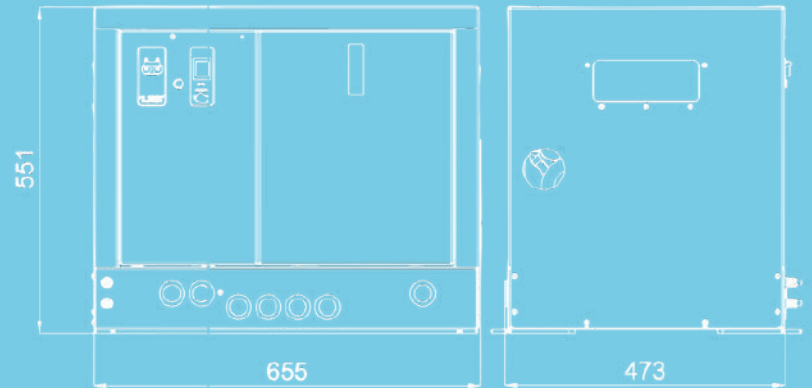
Kubota



Yakıt Giriş/Çıkış Borusu



Teknik Çizim



TEKNİK ÖZELLİKLER

Tanım	Deniz elektrik jeneratörü rpm Dizel motor 3000 Sessiz versiyon
AC Jeneratör 50Hz	Tipi: Senkron, 2 kutuplu, kendinden uyarımlı, fırçasız, yüksek sargı ısınmasına karşı emniyet duruşu Soğutma: Hava Azami güç: 6,1 kW Gerilim (V): 115 - 230 Güç faktörü: $\cos \phi$ 1 Voltaj kararlılığı: $\pm 10\%$ Frekans kararlılığı: $\pm 5\%$
Dizel Motor 3000 Rpm	Tip: Kubota Z482 - 2 sil. - 11,1 hp (8,3 kWm) - 479 cm ³ İlk hareket sistemi: elektrik (12Vdc) %100'de yakıt tüketimi: 2,6 lt/saat Besleme sistemi, yağlama sistemi, deniz/su pompası ve hava filtresi bakımı durumunda kolay erişim Düşük yağ basıncı durumunda emniyetli durdurma Yüksek motor sıcaklığı veya yüksek egzoz gazı sıcaklığı durumunda emniyetli durdurma Yağ filtresi ve yakıt filtresinin değiştirilmesi kolaydır Deniz suyu pompasına hızlı erişim
Standart Özellikler	Jeneratör parametrelerinin tam olarak izlenmesi için dijital ekranlı kontrol cihazı: manuel çalıştırma, Vac voltajı, frekans Hz, motor devri, saat ölçer, jeneratör akü voltajı, motor yağ basıncı, düşük yağ basıncı alarmı, motor sıcaklığı, motor ön ısıtması, yüksek motor sıcaklığı uyarı ve kapanma alarmı, yüksek alternatör sıcaklık uyarısı ve kapanma alarmı, alarm geçmişi, bakım uyarısı + 10 mt bağlantı kablosu Acil durdurma düğmesi Termal koruma Sifon kesici
Opsiyonel Aksesuarlar	Filtre kiti Egzoz kiti Seperatör ve egzoz advice Uzaktan START/STOP paneli (20 mt kablo) Ekranlı uzaktan çalıştırma paneli (20 mt kablo) Yalıtımlı iki kutuplu kit
Gürültü Seviyesi	55 dBA @ 7mt Yalıtım Sınıfı: H Ortam sıcaklığı: 40 °C (*) Rakım: 1000 mt (*) Mekanik Koruma: IP 23 Boyutlar (U x G x Y): 655 x 473 x 551 mm
Diğer Özellikler	Boş ağırlık: 115 Kg Azami eğim: 30° Su pompası akışı (l/dak): 20 Soğutma sistemi: bakır nikel eşanjör (soğutma sıvısı ile deniz suyu arasındaki ısı değişimi) Diş etkenlere karşı çok yüksek dirence sahip, son derece hafif denizcilik alüminyumundan yapılmış ses geçirmez kabi

IS SERİSİ



Çözüm Marine

Gücün Yeni Tanımı: Akıllı, Sessiz, Kompakt

IS serisi, özellikle yeni nesil yatlar, hibrit sistemler ve teknik altyapısı güçlü tekneler için geliştirilmiş; dijital kontrol, inverter uyumu ve düşük emisyon değerleriyle öne çıkan Mase jeneratör serisidir. Bu seri, motorun hem performansını hem de dayanıklılığını artıran intercooler soğutma teknolojisi ile donatılmıştır. Sessizliği, kompaktlığı ve uzaktan yönetim opsiyonları ile kullanıcı dostudur.



IS 2.6

2 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 3000 rpm



IS 3.5

3 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 3000 rpm



IS 4.05i

4 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 3000 rpm



IS 5.0

5 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 3000 rpm



IS 6.1

6,1 kW single-phase | 50 Hz | Kubota 3000 rpm



IS 7

7,5 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 8,5 K

7 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 9,1 K

8,6 kW single-phase | 50 Hz | Kubota 3000 rpm



IS 9,5 K

8 kW single-phase | 50 Hz | Kubota 1500 rpm



IS 10,5 K

10 kVA three-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 11,5 K

11 kW single-phase | 50 Hz | Kubota 1500 rpm



IS 12

11,2 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 14,5 T

14,1 kVA three-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 16

15,3 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 20 T

19,2 kW three-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 22 K

22 kW single-phase | 50 Hz | Kubota 1500 rpm



IS 24

26 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 25 T

28 kVA three-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 27

11,2 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 29

29 kW single-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 30 T

31 kVA three-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm



IS 34 T

36,2 kVA three-phase | 50 Hz | Yanmar 1500 rpm

IS 9.1



Çözüm Marine



Kontrol Paneli

InteliNano^{NT}



3000 rpm Kubota Motoru

Kubota

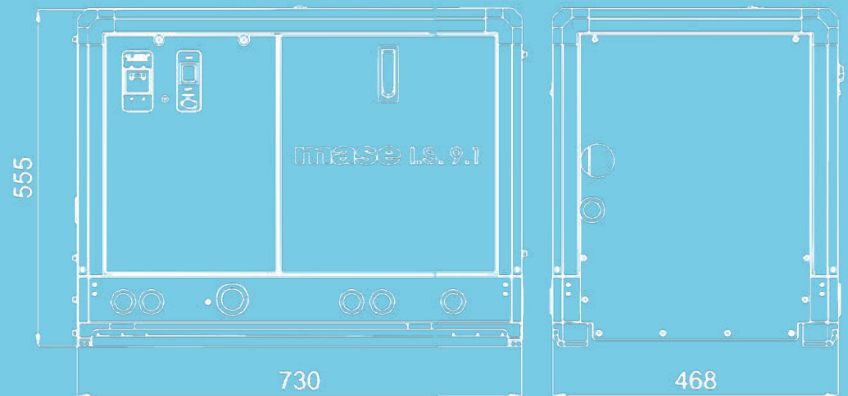


Yakıt Giriş/Çıkış Borusu



AC CIRCUIT
BRAKES

Teknik Çizim



TEKNİK ÖZELLİKLER

Tanım	Deniz elektrik jeneratörü Dizel motor 3000 rpm Sessiz versiyon
AC Jeneratör 50 Hz	Tipi Senkron, 2 kutuplu, ön düzenlemeli, kendinden uyarımlı, fırçasız Soğutma Hava / su (Intercooler W/A) Azami güç 8,6 kW Sürekli güç 7,8 kW Gerilim (V) 115 - 230 Amps 74,8 - 37,4 Güç faktörü cos ϕ 1 Voltaj kararlılığı $\pm 10\%$ Frekans kararlılığı $\pm 5\%$ Yüksek sargı sıcaklığı için emniyetli durdurma. Rotor Dinamik olarak dengelenmiş Dış etkenlere karşı kaplanmış rotor ve stator epoksi reçinesi
Dizel Motor 3000 Rpm	Tip: Kubota D722 - 3 sil. - 16,6 hp (12,3 kWm) - 719 cm ³ İlk hareket sistemi: elektrik (12Vdc) %100'de yakıt tüketimi: 3,1 lt/saat Besleme sistemi, yağlama sistemi, deniz/su pompası ve hava filtresi bakımı durumunda kolay erişim Yağ filtresi ve yakıt filtresinin değiştirilmesi kolaydır Yağ tahliye pompası sağlanmıştır. Düşük yağ basıncı durumunda emniyetli durdurma Yüksek motor sıcaklığı veya yüksek egzoz gazı sıcaklığı durumunda emniyetli durdurma Deniz suyu pompasına hızlı erişim
Standart Özellikler	Jeneratör parametrelerinin tam olarak izlenmesi için dijital ekranlı kontrol cihazı: manuel çalıştırma, Vac voltajı, frekans Hz, motor devri, saat ölçer, jeneratör akü voltajı, motor yağ basıncı, düşük yağ basıncı alarmı, motor sıcaklığı, motor ön ısıtması, yüksek motor sıcaklığı uyarı ve kapanma alarmı, yüksek alternatör sıcaklık uyarısı ve kapanma alarmı, alarm geçmiş, bakım uyarısı + 10 mt Acil durdurma düğmesi Termal koruma
Opsiyonel Aksesuarlar	Sifon kesici Filtre kiti Egzoz kiti Seperatör ve egzoz advice Yalıtımlı iki kutuplu kit
Gürültü Seviyesi	54 dBA @ 7mt Yalıtım Sınıfı: H Ortam sıcaklığı: 40 °C (*) Rakım: 1000 mt (*) Mekanik Koruma: IP 23 Boyutlar (U x G x Y): 430 x 468 x 555 mm Boş ağırlık: 195 Kg
Diğer Özellikler	Azami eğim: 30° Su pompası akışı (l/dak): 20 Intercooler ısı eşanjörü (deniz suyu/hava) teknedeki tahsise ve oda sıcaklığına rağmen jeneratör setlerinin en iyi performansı ve güvenilirliği için en uygun sıcaklığı sağlar. Dış etkenlere karşı çok yüksek dirence sahip, son derece hafif denizcilik alüminyumundan yapılmış ses geçirmez kabin

VS SERİSİ



Üst Düzey Konfor İçin Sessizlik ve Performans

VS serisi, Mase'nin "ultra sessiz" konseptine sahip, yüksek konfor beklentisi olan lüks yatlar için geliştirdiği ve değişken devir teknolojisine sahip marine jeneratör serisidir. Mase VS serisi, sınırlı alanlara sahip tekneler için özel olarak tasarlanmış kompakt ve hafif yapısı ile dikkat çeker. Gelişmiş mühendisliği sayesinde yerden tasarruf sağlar, montaj kolaylığı sunar ve performanstan ödün vermez. Sabit hız yerine yük ihtiyacına göre devrini ayarlayan bu jeneratörler, hem yakıt tasarrufu sağlar hem de ses seviyesini minimuma indirir. Hem yolcu huzuru hem de tekne için mükemmel konfor sağlar.



- | | |
|---|---|
| ✓ VS 6.5
6,5 kW single-phase 50/60 Hz Kubota variable speed | ✓ VS 12.6
12,5 kW single-phase 50/60 Hz Kubota variable speed |
| ✓ VS 8.5
8,5 kW single-phase 50/60 Hz Kubota variable speed | ✓ VS 12.8 Y
12,8 kW single-phase 50/60 Hz Yanmar variable speed |
| ✓ VS 8.6
8,5 kW single-phase 50/60 Hz Kubota variable speed | ✓ VS 15.5
15 kW single-phase 50/60 Hz Kubota variable speed |
| ✓ VS 10.5
10,5 kW single-phase 50/60 Hz Kubota variable speed | ✓ VS 17.5 LOW
16,2 kW single-phase 50/60 Hz Kubota 1450-2300 rpm variable speed |
| ✓ VS 10.6
10,5 kW single-phase 50/60 Hz Kubota variable speed | ✓ VS 22 LOW
20 kW single-phase 50/60 Hz Yanmar 1500-2000 rpm |
| ✓ VS 12.5
12,5 kW single-phase 50/60 Hz Kubota variable speed | ✓ VS 27 LOW
25 kW single-phase 50/60 Hz Yanmar 1500-2000 rpm |

VS 12.8 Y

**Çözüm
Marine**



Kontrol Paneli



ComAp

Yanmar Motoru

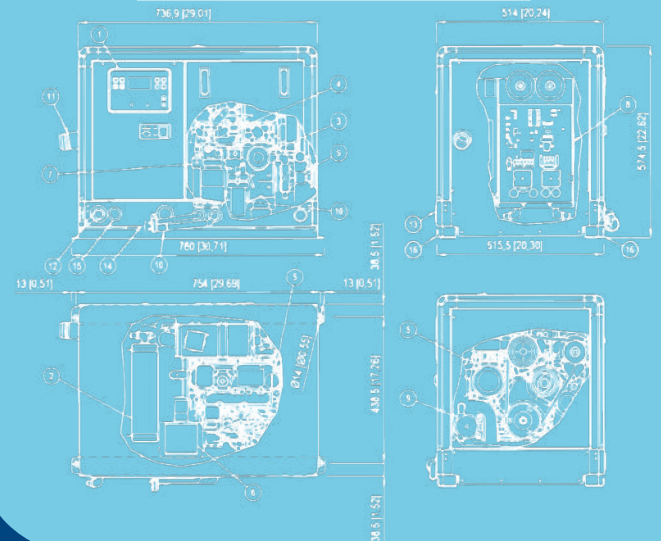


YANMAR

Yakıt Borusu



Teknik Çizim



TEKNİK ÖZELLİKLER

Kontrol Panelli		Motor	
CBU EVO IL4 cihazı jeneratör setini kontrol eder ve çalıştırır. Büyük ekran ve kontrol butonları kolay kullanım ve izlemeye olanak sağlar.		Besleme ve yağlama sistemlerine, deniz suyu pompasına ve hava filtresine koaly bakım erişimi	
Manuel Start		Çift titreşim önleme sistemi	
Voltaj Vac		Yağ tahliyes pompası	
Frekans Hz		Ses Yalıtımlı Kabin	
Motor Devri			
Saat Ölçer		Dış etkenlere karşı çok yüksek dirence sahip son derece hafif deniz alüminyumundan yapılmıştır.	
Jeneratör akü voltajı			
Yağ düşük basınç alarmı			
Motor ön ısıtma		Çıkış gücü 12,8 kW	50 Hz 60 Hz
Motor yüksek sıcaklık alarmı		Ac Alternatör	Sabit mknatis (PMG)
Alarm geçmişi		Soğutma	Hava / su (Intercooler W/A)
Bakım uyarısı		Voltaj	230 V 240 V
Model	Yanmar 3TNM74F	Frekans	50 Hz 60Hz
Tip	Dizel 4çevrim	Amps	55.7 55.3
Silindir	3	Sürekli güç	12,5 kW
Silindir gövde malzemesi	Dökme demir	Güç faktörü	cos ø 1
Delik çapı	74 mm	Yalıtım sınıfı	Hava / su (Intercooler W/A)
Kurs	77 mm	Voltaj stabilitesi	±1%
Deplasman	993 cc	Frekans stabilitesi	±1%
Güç	18.4 hp	Güç, 31°'ye kadar deniz suyu sıcaklığı, 100 KPa'lık atmosfer basıncı ve %30'luk nem yüzdesi ile ifade edilir.	
Devir	2150-3150		
Sıkıştırma Oranı	23:05		
Yanma sistemi	Direkt enjeksiyon	İsteğe Göre Aksesuarlar	Kodu
Morot kapağı malzemesi	Dökme demir	Comap için 20mt kablolu uzaktan kumanda paneli Star/STOP	37561
Hız regülatörü	Aktütörlü	Comap IL4 için 20mt kablolu uzaktan kumanda paneli	39607
Yağlama sistemi	Cebri	Mase egzoz kiti: deniz suyu kilidi, susturucu, çıkış D.50	4658
Filtreli yağ karteri	2,8 l	Sifon Aralığı D.16	4290
Motor durdurma sistemi	Selenoid valf	Filtreleme kiti: deniz suyu girişi, deniz suyu süzgeci, musluklar, bağlantı parçaları D.16	4349
Yakıt pompası	Elektrik	Montaj kiti D.50: filtreleme seti, egzoz seti ve sifon kesici D.16	12276
Maks. Yakıt pompası kafası	70 cm	Mase süper susturuculu egzoz kiti ve egzoz gazı ayırıcı D.50	10078
Yakıt tüketimi	4.5 l/s	Mase Susturucu D.50	70795
Marş batayası	80 Ah - 12 V	Vetus LP50 susturucu	71148
Batarya şarjı	40 Ah - 12 V	Kütle suyu/egzoz gazı ayırıcısı	4488
Starter motor	1.2 kW - 12 V	Susturucu Mase D.50	71809
Maks. Eğim	30°	Susturucu Vetus MP50	71751
Su pompası akışı	22 l/min	Vetus LGS5038	71717
Deniz suyu giriş borusu Ø	15 mm		
Egzoz borusu Ø	50 mm		
Giriş / Çıkış yakıt borusu Ø	8 mm	Ağırlık	195 Kg
Boyutlar (UxGxY)	736.9 x 514 x 574.5 mm	Ses seviyesi	55 dBA at 7mt
	Ses geçirmez kasa ile		

MARINE JENERATÖRLER



Çözüm
Marine

**81 KW – 250 KW
EPA 3 MARINE**



JOHN DEERE





Çözüm Marine



sensei

Spare Parts

Sensei, yüksek kalite motor yedek parçaları satan, ürün gamı Yanmar Marine Diesel Motorlar'ın pazara sunduğu tüm motor yedek parçalarını kapsayan, Çözüm Makina tescilli bir markadır. Sensei'nin özenle seçilen üretim tesisleri, otomotiv endüstrisi standartlarına uygun olarak çalışmakta ve yüksek kaliteyi sağlamak için sıkı denetimlere tabi tutulmaktadır. Sensei ürünlerini, her bir ürün üzerinde bulunan Sensei logosu sayesinde ayırt edebilirsiniz. Ayrıca, her bir ürün kendisine ait Sensei logolu ambalajında aynı gün sevkiyat ile sizlere teslim edilmektedir. Çözüm Makina stok gücü konusundaki deneyim ve uzmanlığı sayesinde tüm Sensei ürünleri için geniş ve etkin bir stok envanteri yaratmıştır. Sensei, geniş ürün yelpazesıyla yedek parça taleplerini hızlı ve güvenilir bir şekilde, hazır stoklarından karşılamaktadır.

YANMAR

1GM/2GM/3GM

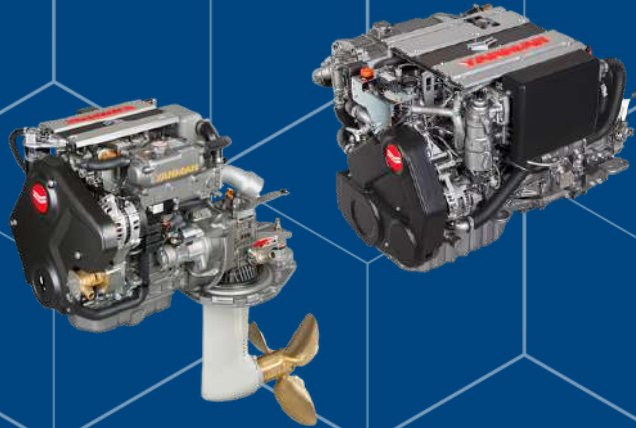
2YM/3YM

3JH/4JH

4LHA

6LY3/6LYA/6LYM

6LP/6LPA



ÜRÜN GRUPLARI

REVİZYON KİTLERİ

SOĞUTMA SİSTEMİ

YAĞLAMA SİSTEMİ

EGR SİSTEMİ

DPF SİSTEMİ

YAKIT ENJEKSİYON SİSTEMİ

BAKIM KİTİ



BAYİ VE SERVİS AĞIMIZ



Çözüm Marine



İSTANBUL



AYVALIK



ÇEŞME



DİDİM



BODRUM



TURGUTREİS



MARMARİS



GÖCEK



FETHİYE



ANTALYA



www.cozum-marine.com



**Çözüm
Marine**

info@cozum-marine.com
marine@cozum-makina.com
+90 542 478 70 22
+90 216 455 95 44
Yenişehir, Özgür Sokak
No 20 Ataşehir / İstanbul

mase
GENERATORS
Believing in change.

