

SU SOĞUTMALI
Super Star
DİZEL MOTORLARI



**KULLANMA & BAKIM KILAVUZU
YEDEK PARÇA KATALOGU**



İÇİNDEKİLER

KULLANMA VE BAKIM KILAVUZU		Sahife No.
• ÖNSÖZ	.....	2
• Super Star Çift Silindirli Radyatörlü Motor	.....	3
• Super Star Tek Silindirli Radyatörlü Motor	.....	4
• Super Star T.S. Dizel Motorları Karakteristik Eğrileri (98 ø Piston)	.....	5
• Super Star Ç.S. Dizel Motorları Karakteristik Eğrileri (98 ø Piston)	.....	6
• Super Star T.S. Dizel Motorları Karakteristik Eğrileri (108 ø Piston)	.....	7
• Super Star Ç.S. Dizel Motorları Karakteristik Eğrileri (108 ø Piston)	.....	8
• Super Star Ç.S. Debriyajlı Motor - PTO	.....	9
• Super Star Tek Silindirli Motopomp Çeşitleri	.....	10
• Super Star Dizel Motopompları Su Verimleri	.....	11
• Super Star Tek Silindirli Yağmurlama Motopompu	.....	12
• Super Star Çift Silindirli Motopomp Çeşitleri	.....	13
• Super Star YUNUS Deniz Dizel Motorları	.....	14
• Super Star 26/32 HP Traktör Değişirme Motoru	.....	15
• Super Star Jeneratör Grupları	.....	16
• Super Star Elektrik Jeneratörleri Teknik Özellikleri	.....	17
• Super Star Jeneratör Odası ve Montajı	.....	18
• Super Star Jeneratör İlk Çalıştırma ve Stop	.....	19
• Super Star Dizel Motorun Belli Başlı Kısımları	.....	20
• Super Star Teknik Bilgiler	.....	21
• Super Star Motorları Hakkında Genel Bilgi	.....	22-23
• İlk Çalıştırma Hazırlığı	.....	24-25
• Çalıştırma	.....	26-27
• Su Devridaimli "O.E.S." li Motorlar	.....	28-29
• Motorun Durdurulması	.....	30
• Günlük Bakım	.....	31
• Haftalık Bakım	.....	32
• Aylık Bakım	.....	33
• Yıllık Bakım ve Motopomp Bakımı	.....	34
• Radyatörlü ve Marşlı Tip Bakımı	.....	35
• Şanzıman Bakımı ve Ayarı	.....	36
• Arızalar ve Sebepleri	.....	37
YEDEK PARÇA KATALOĞU		
• Super Star Yedek Parça Siparişi Nasıl Yapılır	.....	38
• Super Star Tek ve Çift Silindirli Yedek Parça Listesi	.....	39-49
• Super Star Marş Tertibatı, Elektrik Tesisat Şeması	.....	50
• Super Star Jeneratör Kontrol Tablo Şeması Standart Tip-3 Faz	.....	51
• Super Star Jeneratör Kontrol Tablo Şeması Standart Tip-1 Faz	.....	52
• Super Star Jeneratör Kontrol Tablo Şeması Motor Korumalı Tip-3 Faz	.....	53
• Super Star Jeneratör Kontrol Tablo Şeması Motor Korumalı Tip-1 Faz	.....	54
• Super Star Tek Silindirli Motor Kesit Resmi A	.....	55
• Super Star Tek Silindirli Motor Kesit Resmi B	.....	56
• Super Star Çift Silindirli Motor Kesit Resmi (Debriyajlı)	.....	57



Super Star

ÖNSÖZ

20 sene önce, satın aldığımız motorların üzerinde, şöyle yazan etiketler olurdu: "MADE IN GERMANY" - "MADE IN U.S.A." şimdi satın aldığınız SUPER STAR Dizel Motorunuzun etiketinde şu yazıyı okuyacaksınız : "AMERİKAN GENERAL MOTORS Standartlarına uygun olarak, MOTOSAN DİZEL MOTOR FABRİKASI tarafından TÜRKİYE'de imal edilmiştir" "MADE IN TURKEY" (TÜRK MALI)

20 sene önce, yurt dışından ithal ettiğimiz motorlara avuç dolusu para ödüyorduk. Bu paralar, Avrupalıların daha da zenginleşmesine gidiyordu. Şimdi ise, yüzde yüz TÜRK malı SUPER STAR Dizel Motorlarına ödediğiniz paranın tamamı yurdumuzda kalmakta, Türk işçisine ekmek parası, Türk Hazinesine vergi ve Türk Sanayisine yeni fabrikalar kuracağı kaynak olmaktadır.

Dünyanın en ileri dizel motorları (MERCEDES - MAN - CATERPILLER v.s.) gibi SU SOĞUTMALI ve MERCEDES Motorlarından sonra Dünyada 1 yıl Fabrika garantisi verebilen tek motor olan SUPER STAR Dizellerimizle gururluyuz, övünçlüyüz.

Bugün, 60.000 den fazla SUPER STAR Dizel motoru, yurt içinde ve ihraç edildikleri *yabancı ülkelerde başarı ile hizmet görmektedir : Onbinlerce tarlayı sulamakta elektrik jeneratörlerini çevirmekte, beton yerlerde balıkçı teknelerine, yatlarda hizmet görmekte, traktörleri yürütmektedir.

Şimdi, sizin de bir SUPER STAR Dizeliniz var. Hayırlı uğurlu olsun. Motorunuzdan en yüksek verimi almanız ve onun size senelerce hizmet etmesi için, lütfen yarım saatinizi ayırarak bu kitapçığı okuyunuz. Basit fakat önemli bakım talimatlarını uygulayınız.

Moturunuzu iyi günlerde güle güle kullanmanızı dileriz.

MOTOSAN MOTOR SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

Y.Müh. Abdülkadir ÖZGÜR
Yönetim Kurulu Başkanı

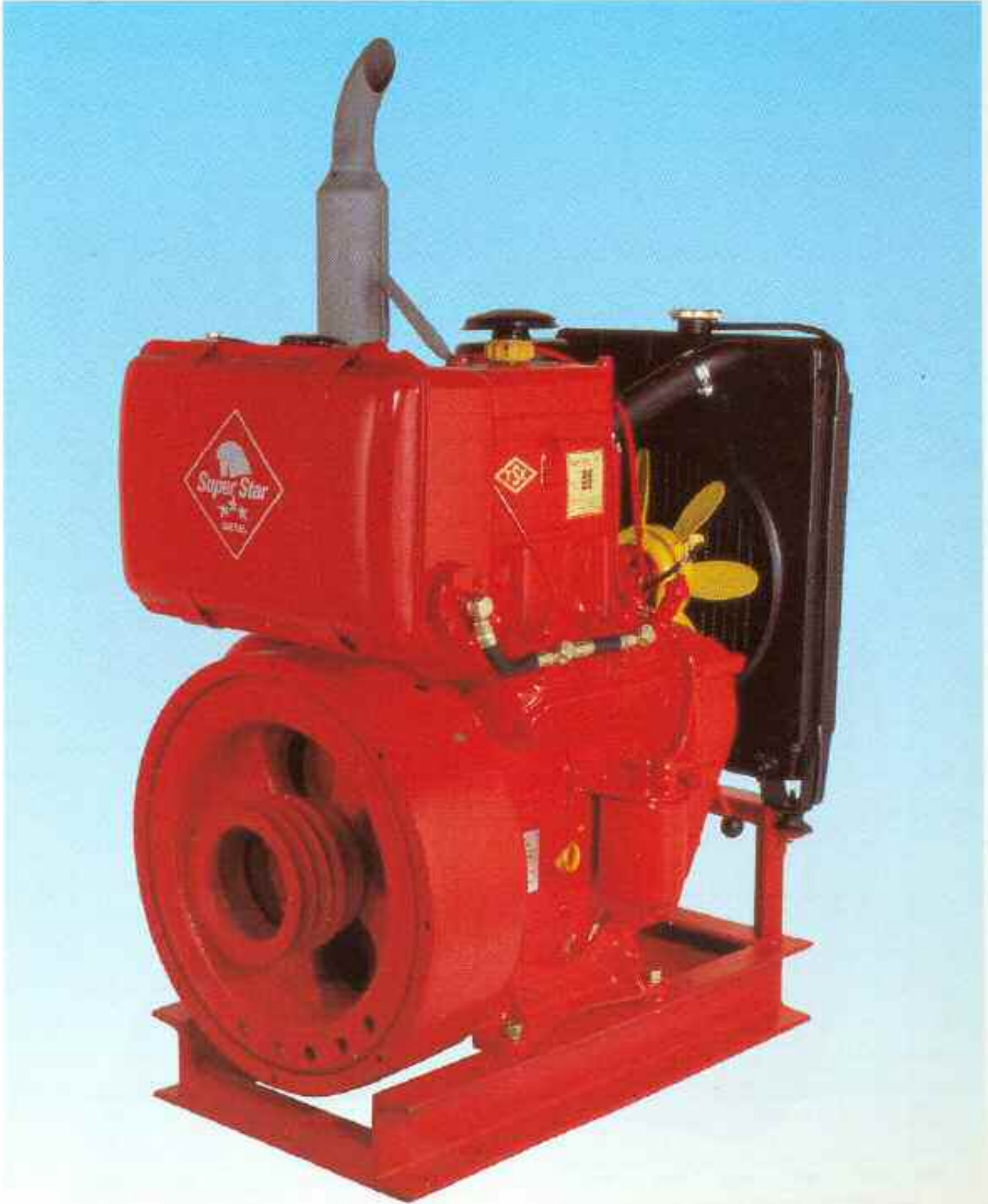
* Super Starların İhraç Edildiği Ülkelerin Bazıları :
Almanya, Fransa, Belçika, Hollanda, Danimarka
İran, Sudan, Etopya, Eritrea, Ürdün, Yemen



Super Star

ÇİFT SİLİNDİRLİ RADYATÖRLÜ MOTOR ÇEŞİTLERİ

16/32 HP 98 ø Piston • 19/39 HP 108 ø Piston



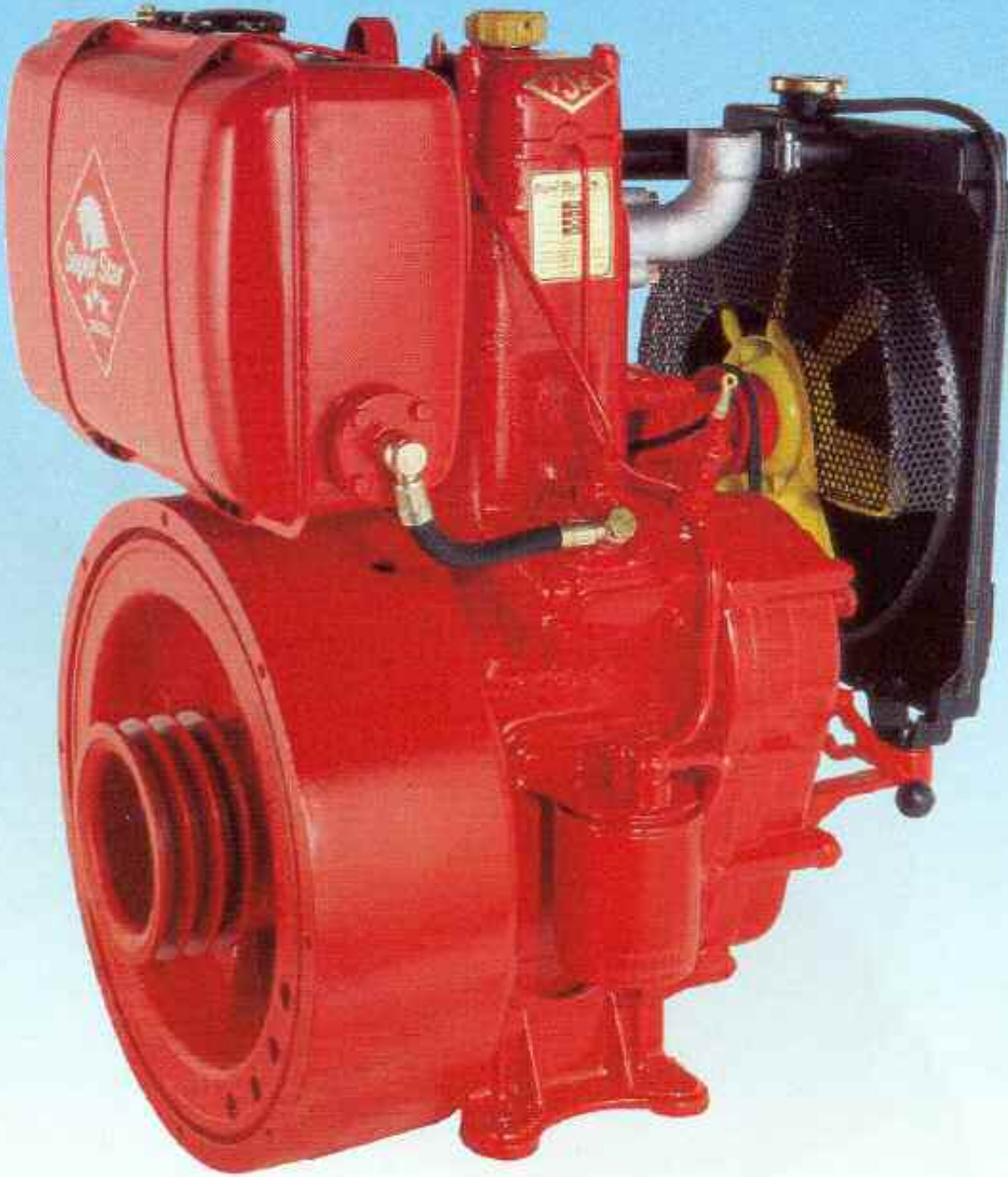
21 / 12 / 1998



Super Star

TEK SİLİNDİRLİ RADYATÖRLÜ MOTOR ÇEŞİTLERİ

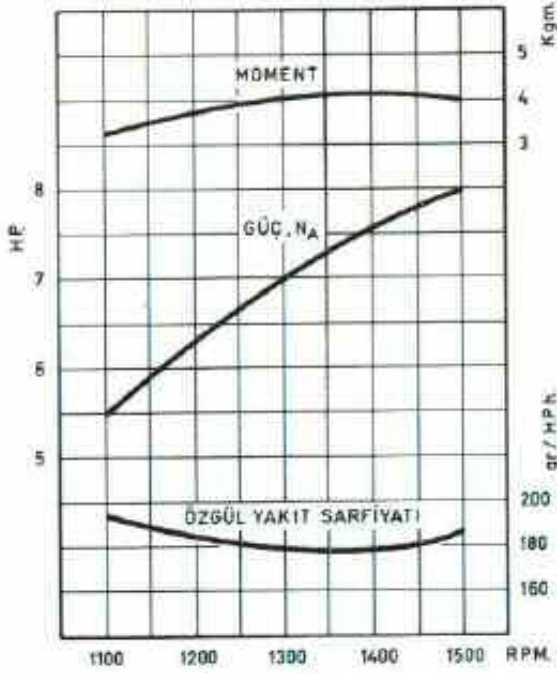
8/16 HP 98 ø Piston • 10/19 HP 108 ø Piston



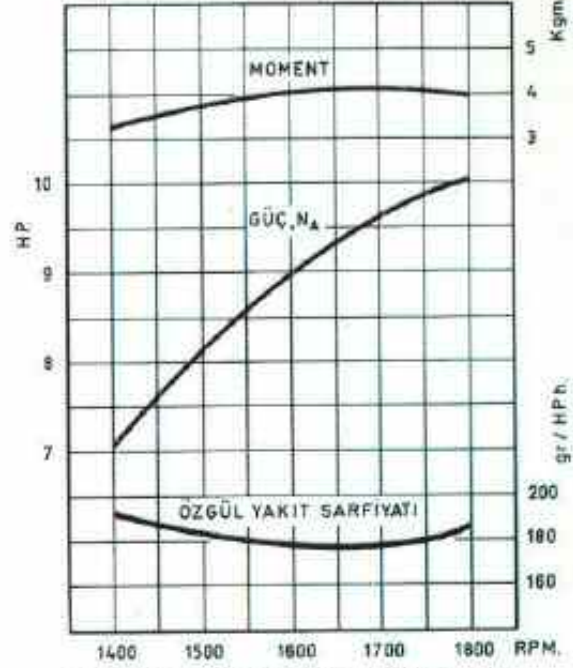


Super Star

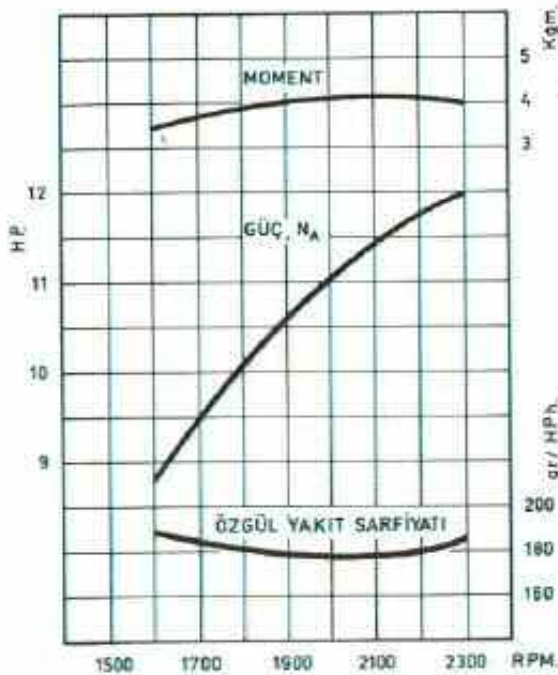
**TEK SİLİNDİRLİ DİZEL MOTORLARI KARAKTERİSTİK EĞRİLERİ
(DIN 6270) 98 ø Piston Motorları**



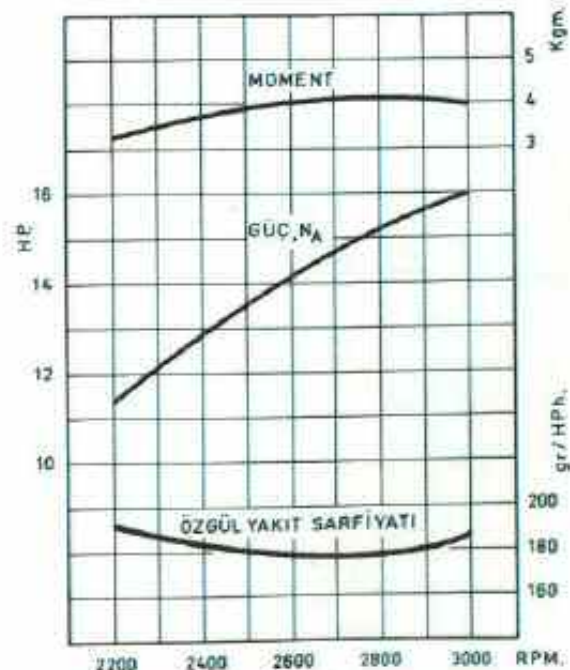
**8 HP-SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 7708**



**10 HP-SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 7710**



**12 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 7712**

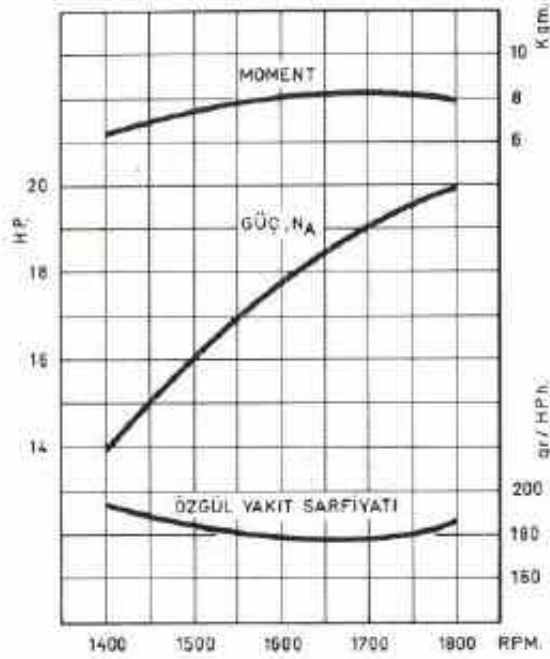


**16 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 7716**

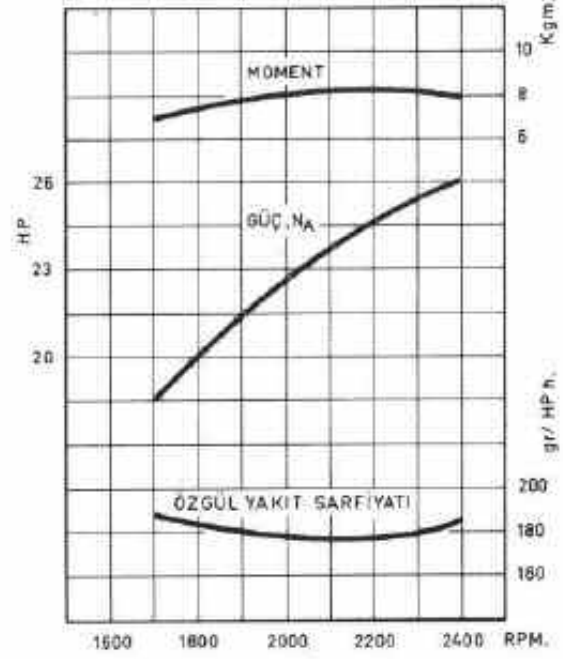


Super Star

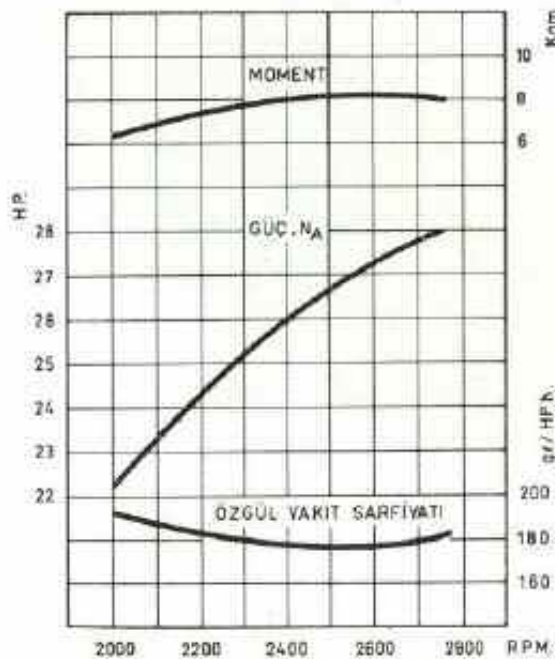
**ÇİFT SİLİNDİRLİ DİZEL MOTORLARI KARAKTERİSTİK EĞRİLERİ
(DIN 6270) 98 ø Piston Motorları**



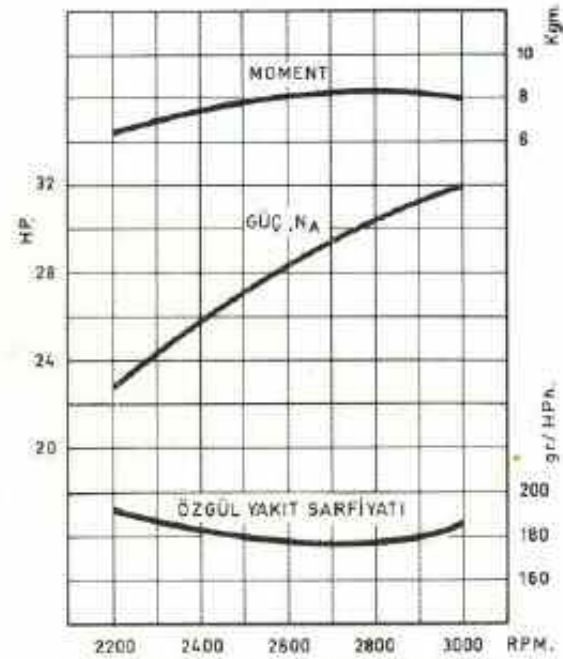
20HP-SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 7720



26HP-SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 7726



28HP-SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 7728

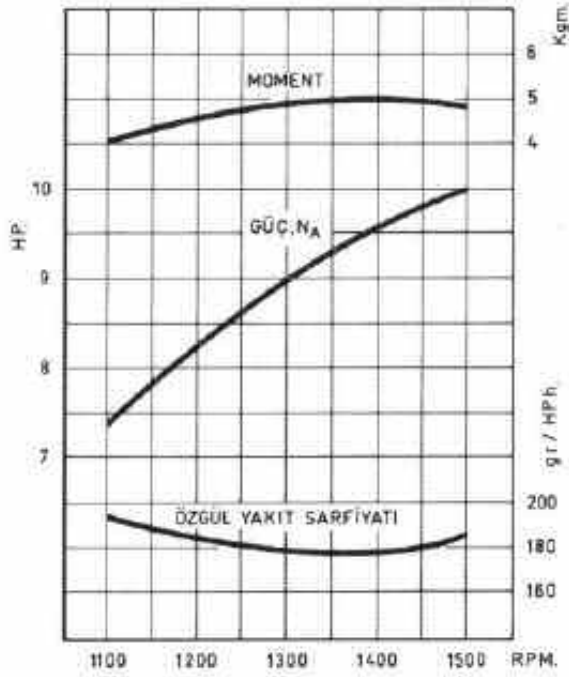


32HP-SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 7732

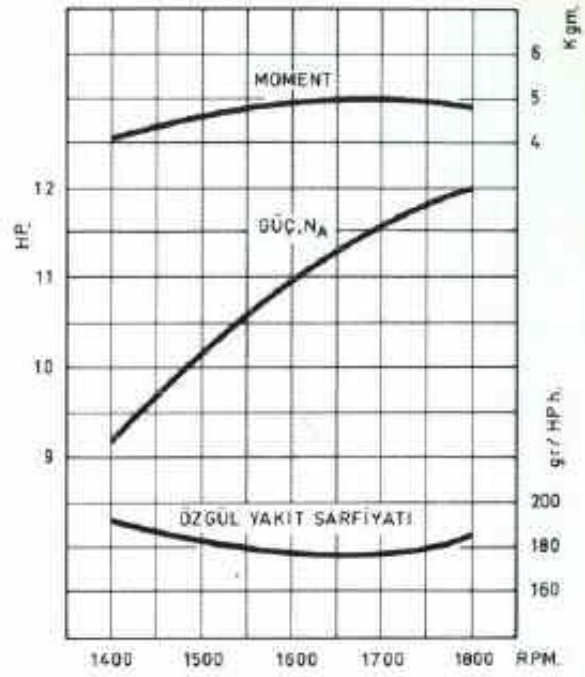


Super Star

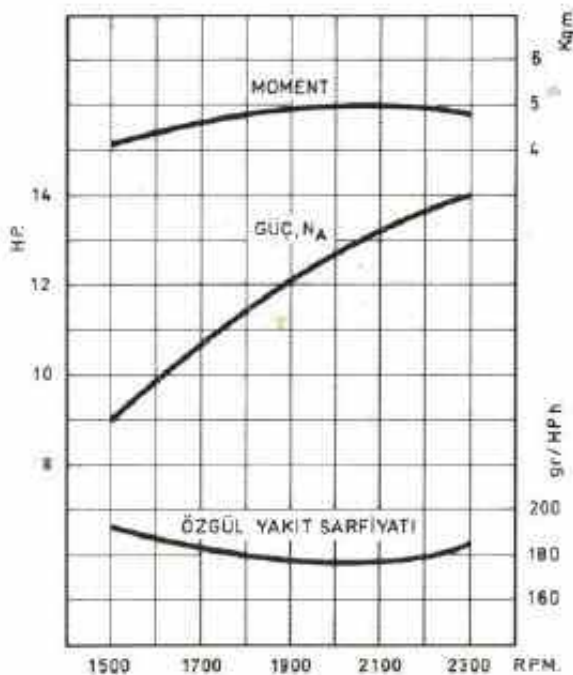
**TEK SİLİNDİRLİ DİZEL MOTORLARI KARAKTERİSTİK EĞRİLERİ
(DIN 6270) 108 ø Piston Motorları**



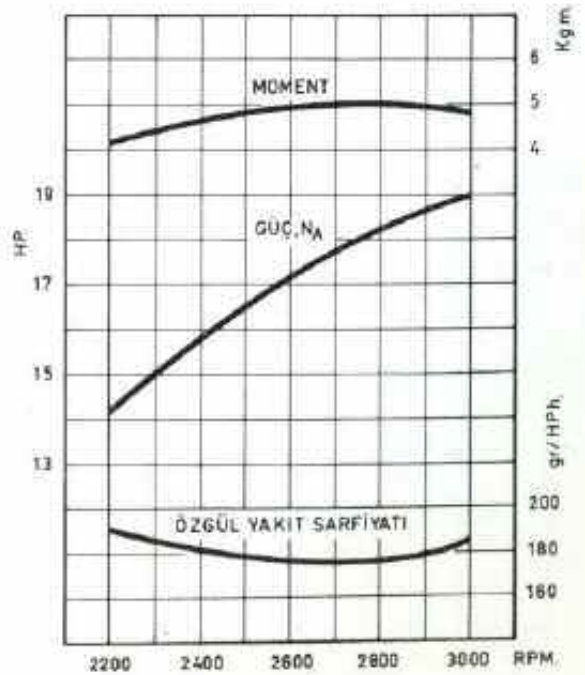
10 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 9210



12 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 9212



14 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 9214

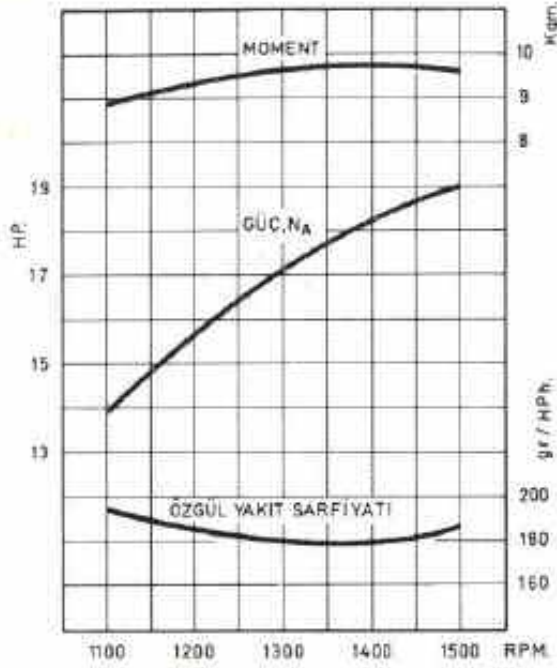


19 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 9219

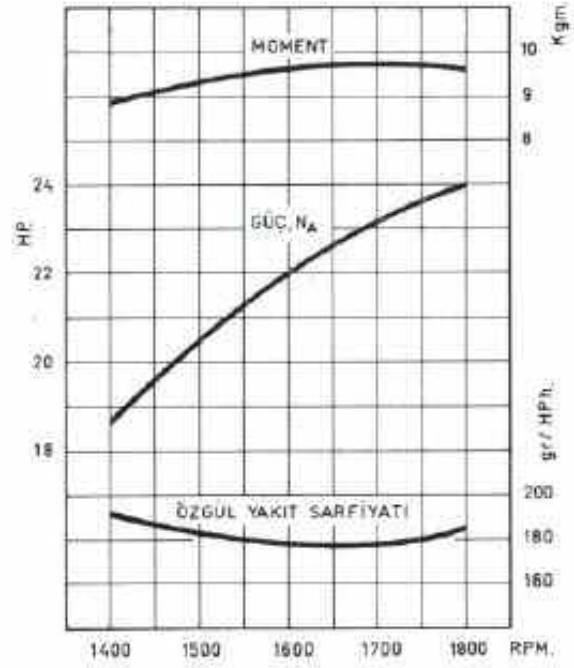


Super Star

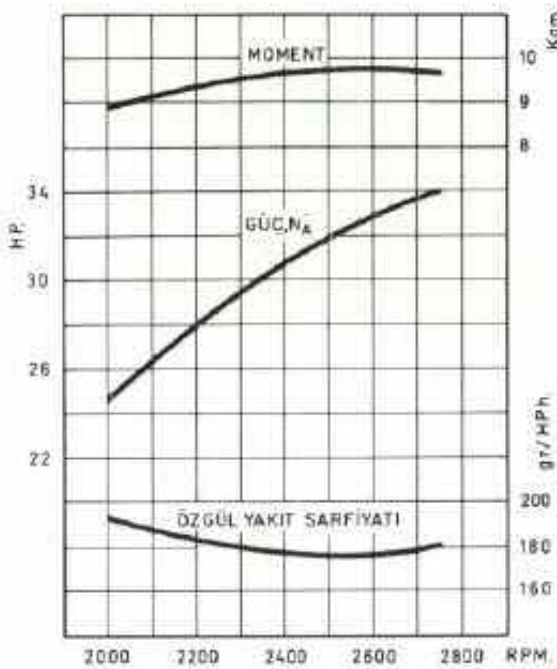
**ÇİFT SİLİNDİRLİ DİZEL MOTORLARI KARAKTERİSTİK EĞRİLERİ
(DIN 6270) 108 ø Piston Motorları**



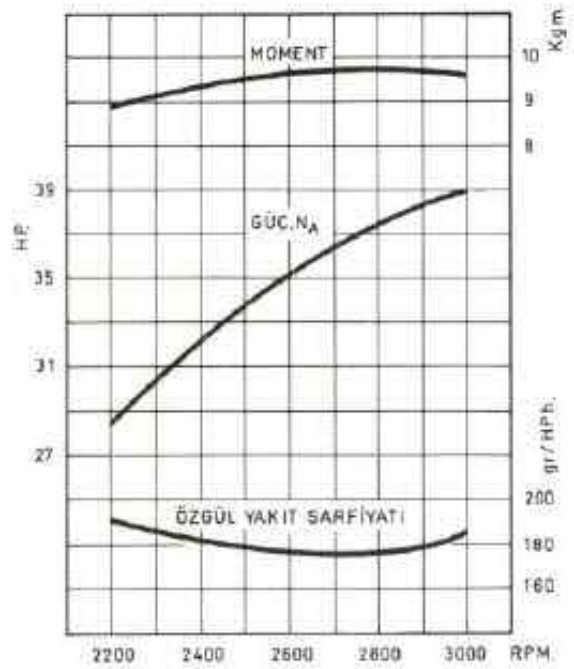
19 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 9219-A



24 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 9224



34 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 9234



39 HP - SUPER STAR DİZEL MOTORLARI
MODEL 9239



Super Star

ÇİFT SİLİNDİRLİ DEBRİYAJLI MOTOR - PTO

16/32 HP 98 ø Piston • 19/39 HP ø 108 Piston





Super Star

TEK SİLİNDİRLİ MOTOPOMP ÇEŞİTLERİ

4"S-12 HP • 5"S-12 HP • 6"S-16 HP
3"Y-12 HP • 4"SY-16 HP • 3"-2 Kademe-16 HP





DİZEL MOTOPOMPLARI SU VERİMLERİ

SUPER STAR'LARIN AVANTAJLARI :

★ Güçlü

Yıllarca gücünü kaybetmeden bereketinize bekeret katar.

★ Ekonomik

Az bir yakıtla TONLARCA su basar.

★ Su Soğutmalı

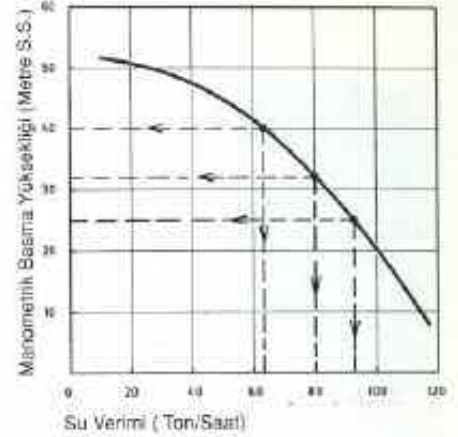
Super Star Dizel Motorları, Fiat ve Massey Ferguson Traktörleri, Mercedes otomobilleri ve Man kamyonları gibi su soğutmalıdır.

★ Uzun Ömürlü

Super Star su soğutmalı olduğu için uzun ömürlüdür. Kal'iyen kafa çatlatmaz ve segman kaynatmaz.

★ 1 Yıl Garantili

Bütün Super Star'lar 1 yıl orijinal fabrika garantilidir.



**Super Star 4'' SY -16 HP MOTO POMP
SU BASMA GRAFİĞİ**

NOTLAR

1. Yukarıdaki değerler, İ.T.Ü. Makina Fakültesinin 25.10.1983 tarih ve R-83/21; 29.11.1985 tarih ve R-85/38; 20.3.1987 tarih ve R-87/ 2 sayılı 14.11.1995 tarih ve 6210-1 ila 4 sayılı RESMİ Deney ve Muayene raporlarından alınmıştır.
2. Her motopomp için üçer değer verilmiştir. Bu, her bir motopompun çalışma alanını gösterir. Mesela 4 SY-16 HP Motopomp 25 ile 40 metre dik yüksekliğe su basma gücüne sahiptir. 25 metreye bastığı zaman saatte su verimi 92 tondur. 32 metrede 80 ton ve 40 metrede 65 tondur. Görüldüğü gibi, Super Star Dizel motopompları, 6 metreden 110 metre (4 minare boyu) dik yüksekliğe, saatte 36 tondan 480 tona kadar su verme gücüne sahiptirler.

MOTOPOMP ÇEŞİTLERİ	TOPLAM SU BASMA Yüksekliği (metre)	SU VERİMİ (Ton/Saat)
3Y-12 HP Yağmurlama ve Salma Su Motopompu	30 - 35 - 40	75 - 65 - 55
4SY-16 HP Yağmurlama ve Salma Su Motopompu	25 - 32 - 40	92 - 80 - 65
4Y-28 HP Yağmurlama ve Salma Su Motopompu	30 - 40 - 50	150 - 122 - 82
5Y-28 HP Yağmurlama ve Salma Su Motopompu	25 - 35 - 45	175 - 135 - 92
4S-12 HP Salma Su Motopompu	15 - 20 - 25	120 - 103 - 82
5S-12 HP Salma Su Motopompu	10 - 15 - 20	164 - 135 - 90
6S-16 HP Salma Su Motopompu	10 - 15 - 20	218 - 178 - 124
8S-28 HP Salma Su Motopompu	6 - 9 - 12	480 - 400 - 300
3"-2 Kademe 16 HP Kademeli Motopomp	45 - 55 - 65	52 - 48 - 37
3"-3 Kademe 28 HP Kademeli Motopomp	70 - 80 - 90	58 - 51 - 40
3"-4 Kademe 32 HP Kademeli Motopomp	90 - 100 - 110	47 - 43 - 36



Super Star

TEK SİLİNDİRLİ MOTOPOMP

4"Y 19 HP Yağmurlama Motopomp





Super Star

ÇİFT SİLİNDİRLİ MOTOPOMP ÇEŞİTLERİ

5"Y-28/32 HP ● 8"S-28/32 HP
3"-3 Kademe-28/32 HP ● 3"-4 Kademe-28/32 HP

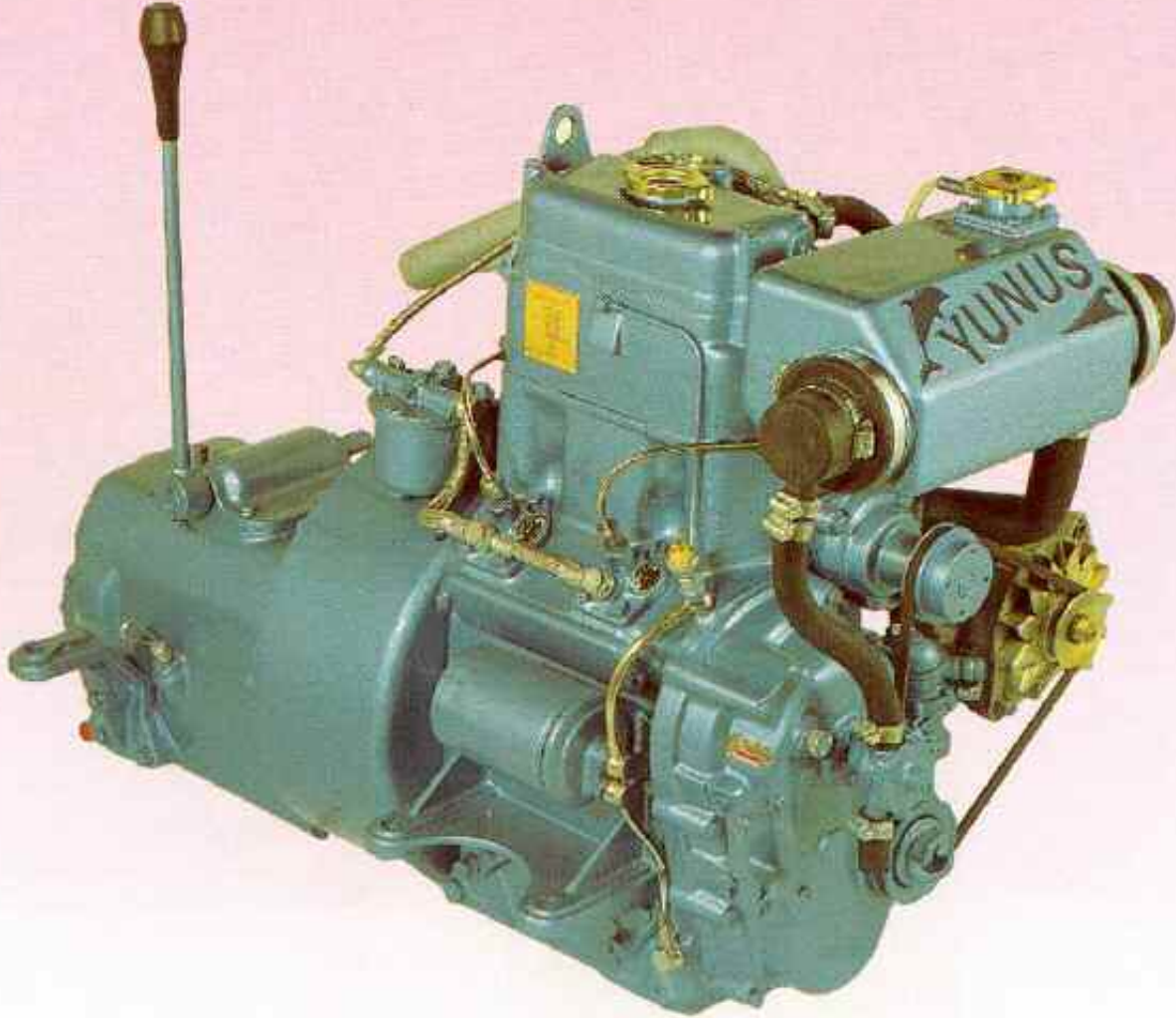




Super Star

YUNUS DENİZ DİZEL MOTORLARI

**12/16 HP TEK SİLİNDİRLİ
28/34 HP ÇİFT SİLİNDİRLİ**





Super Star

26/32 HP TRAKTÖR DEĞİŞTİRME MOTORU

**(Gazlı Ferguson, Holder, Goldoni ve
Ferrari Tipi Traktörler İçin)**



(İ.T.Ü.) Makina Fakültesi'nin 28.11.1985 tarih ve 85/22 sayılı Deney Raporu ile Gazlı Ferguson Traktörlerine takılmasının teknik icaplara uygun ve ülke ekonomisi açısından yararlı olduğu resmen belgelenmiştir.



Super Star

JENERATÖR GRUPLARI



12.5-14-20-25-30 KVA Kayış Kasnaklı Akuplaj



8-10-15-18 KVA Direkt Akuplaj



Super Star

ELEKTRİK KESİNTİLERİNİ ARTIK DERT ETMEYİNİZ !

Birinci sınıf malzeme ve işçilikle üretilen Super Star Dizel Elektrik Jeneratörleri 1 yıl fabrika garantilidir. Çok az masraf gerektirir. Hemen her yerde elektrik devresine anında monte edilebilir. Az bakım ister. Bir anahtar çevirmeye devreye girer. Güç ve ağır koşulların üstesinden kolayca gelir. Super Star Dizel jeneratörleri kesintisiz elektrik güvencesidir.

TEKNİK ÖZELLİKLER - SUPER STAR DİZEL ELEKTRİK JENERATÖRLERİ

Model	8 KVA	10 KVA	15 KVA	18 KVA	12.5 KVA	14 KVA	20 KVA	25 KVA	30 KVA
MOTOR									
Motor Modeli	7710	9210	7716-A	9219-A	7716	9219	7728	9234	9239
Maksimum Güç (HP / d/d)	8/1500	10/1500	16/1500	19/1500	16/3000	19/3000	28/2750	34/2750	39/3000
Silindir Hacmi (cm ³)	770	920	1540	1840	770	920	1540	1840	1840
Silindir Adedi	1		2		1		2		
Regülatör Tipi	Mekanik								
Yağ Kapasitesi (l)	2.3		4.3		2.3		4.3		
Soğutma Sistemi	Radyatör ile Su Soğutmalı								
İlk Hareket Sistemi	Kollu / Marşlı				Marşlı				
Akü Gücü (V-Ah)	12 - 90								
Yağ Sarfiyatı	Yakıt Sarfiyatının max. % 1'								
Yakıt Sarfiyatı % 60 Yükte (l/s)	1.1	1.4	2.2	2.6	2.2	2.6	3.7	4.4	5.3
Yakıt Sarfiyatı % 100 Yükte (l/s)	1.8	2.3	3.6	4.3	3.6	4.3	6.1	7.3	8.9
JENERATOR									
Akuplaj Şekli	Direkt				Kayış Kasnakla				
Frekans (Hz)	50/60				50				
Maximum Güç (KW)	5.5	7	11	13.5	11	12.3	17.5	22	26
Sürekli Güç (KW)	5	6.4	10	12	10	11.2	16	20	24
Voltaaj (V)	220/380, 231/400 veya 220				220/380 veya 231/400				
Güç Faktörü (cos θ)	0.80								
Devir Dakika (d/d)	1500/1800				3000	3000	2750	2750	3000
İkaz	Otomatik								
Kutup Sayısı	4								
Faz	1 veya 3				3				
Voltaaj Regülasyonu	Otomatik Voltaaj Regülatörü - AVR / Trafo								
Yakıt Tankı Kapasitesi (l)	42		52		36				
Grup Ebatı (EnxBoyxBüyüklük) (cm)	60 x 120 x 80		60 x 133 x 103		67 x 140 x 80		67 x 148 x 80		
Grup Ağırlığı (Yaklaşık) (Kg)	423	447	550		408	450	520	550	555
Motor Koruma, Otomatik Opsiyonu	Düşük Yağ Basıncı, Hararet, Aşın Yük								
Kontrol Tablosu	Ampermetre, Voltmetre, Voltmetre Komütatörü, Zaman Saati, Marş Anahtarı, Termik Manyetik Şalter, Akü Şarj Tablosu								
Standart Aksesuarlar	Susturucu, Akü, Anahtar Takımı, Bakım Kitabı, Garanti Belgesi, Alt Lastik Takoz								

* Spesifikasyonları her zaman değişime hakkımız saklıdır ; Yukarıdaki veriler standart, Sıcaklık, Nem vsi Deniz seviyesi değerleridir.



JENERATÖR GRUPLARI

A - SUPER STAR JENERATÖR ODASI

İdeal oda ölçüleri Boy : 3,5 m., En : 2,7 m., Yükseklik : 2,8 m. olmalıdır.

Jeneratör odasının dışındaki mekanlardan soğutma hava girişi sağlamak için elektrojen grubunun radyatör tarafına radyatör ebatlarından en az % 20 daha büyük boyutlarda pencere veya panjurlu kapı yapılmalıdır. Radyatör ile pencere arası uzaklığı en fazla 30-40 cm. olmalıdır. Bu uzaklık daha fazla olursa davlumbaz yapılmalıdır. Bu yolla yeterli soğutma hava girişi sağlanamazsa jeneratör odasına cebri hava girişi gerekir.

Jeneratör grubunun her iki yan ve alternatör tarafı ile odanın iç duvarları arasındaki uzaklığın yaklaşık bir metre olması gerekmektedir. Bu boşluk jeneratör grubunun havalandırma, bakım, onarım ve genel temizliğin yapılabilmesi için gereklidir.

Jeneratör grubunun oturacağı zemin betonu, standart şartlarda su terazisinde olmalı ve istenirse temizlik açısından karo, çini ve mozaik gibi malzemelerle kaplanmalıdır.

B - JENERATÖR MONTAJI

1. Jeneratörü mutlaka özel lastik takozu üzerine oturtunuz.
2. Jeneratörün topraklama bağlantısını yapınız.
3. Şarjlı akünün kutuplarını doğru şekilde bağlayınız.
(+) Kırmızı renkli kablo, (-) Siyah renkli kablodur.
(Jeneratör ile birlikte verilen akü, kuru tip olduğundan kullanmadan önce asitli su ilave ederek şarja bağlatınız.)
4. Egzost dirseğine çelik fleksibl metal hortum ve uzatma borusu takınız.
Egzost borusunun açık hava çıkışına egzost susturucusunu monte ediniz.
(Jeneratör sesi daha aza indirilmek isteniyorsa ilave susturucu takınız.)
5. Jeneratör çıkış ve enversör şalter (1-0-2 konumlu şalter : 1= Şebeke, 2 jeneratör) ara kablo bağlantısını yapınız.



Super Star

JENERATÖR GRUPLARI

C - İLK ÇALIŞTIRMA

1. Motor yağı, soğutma suyu, yakıt seviyelerini kontrol ediniz. Eksik ise tamamlayınız.
2. Enversör şalteri ve G otomat şalteri "0" konuma getiriniz.
3. Kontak anahtarını sağa çevirerek jeneratörü çalıştırınız. (Kontağı çevirmenizle birlikte yağ lambası yanacak motor çalışmaya başlayınca sönecektir. Bu durum yağ basıncının normal olduğunu gösterir.
4. Akü şarj ampermetresinden şarj edip etmediğini kontrol ediniz.
5. Pako şalteri (0) sıfır konumundan sola çevirerek RS, ST, TR. konumlarına getirerek faz-faz arası gerilimleri kontrol ediniz. Voltmetre ibresinin 380 - 400 voltu göstermesi gerekmektedir. Bu kontrolleri yaptıktan sonra pako şalteri sola RS konumuna getirerek bırakınız.
6. Enversör şalteri 2= jeneratör konumuna getiriniz ve G otomat şalteri açınız. (yukarı kaldırınız)
7. Panodaki ampermetrelerden 3 fazdaki çekilen akımı ve fazlardaki yükün dengeli dağıtımını kontrol ediniz. İbreler arasındaki fark % 15'i geçmemelidir.

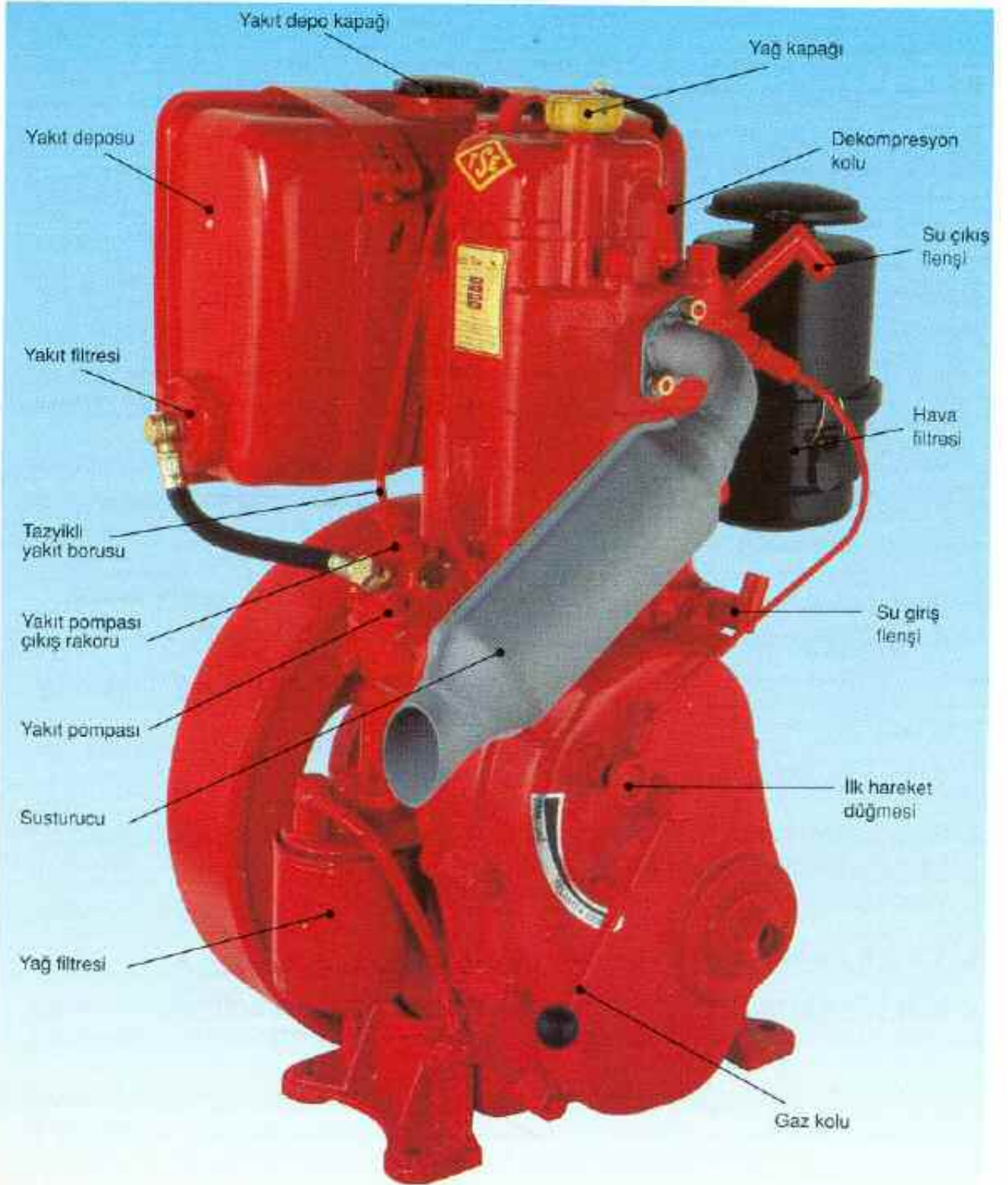
D - STOP

1. G otomat şalteri kapalı konuma getiriniz.
2. Stop kolunu stop yönüne doğru basılı tutunuz. Motor stop ettikten sonra stop kolunu bırakınız. (Motor korumalı tiplerde stop kontak anahtarından yapılmalıdır.)
3. Kontak anahtarını kapatınız.
4. Motor soğuduktan sonra normal GÜNLÜK BAKIMINIZI YAPINIZ.



Super Star

DİZEL MOTORUN BELLİ BAŞLI KISIMLARI





Super Star

TEKNİK BİLGİLER

SUPER STAR DİZEL MOTORLARININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Silindir Çapı	98 mm				108 mm			
	7712	7716	7728	7732	9216	9219	9234	9239
Model	7712	7716	7728	7732	9216	9219	9234	9239
Silindir Adedi	1		2		1		2	
Silindir Hacmi	0.77 litre		1.54 litre		0.92 litre		1.84 litre	
Yakıt Deposu Kapasitesi	16 litre							
Yağ Kapasitesi (Filtre dahil)	2.3 litre		4.3 litre		2.3 litre		4.3 litre	
Beygir Gücü	12 HP	16 HP	28 HP	32 HP	16 HP	19 HP	34 HP	39 HP
Devir Sayısı (d/d)	2300	3000	2750	3000	2600	3000	2750	3000
Çalışma Prensibi	4 Zamanlı, Direkt Enjeksiyonlu, Tam Dizel Motor							
Strok	100 mm							
Sıkıştırma Oranı	1/17							
Yakıt Sarfiyatı	187 gr/Hph							
Yağlama	Tam Basınçlı (Dişli Yağ Pompası ile)							
Soğutma	Su ile							
Soğutma Suyu Kapasitesi (Radyatörlü Tip)	3 litre		6 litre		3 litre		6.25 litre	
Yakıt Pompası	Super Star /Bosch Tipi)							
Enjektör Kütüğü	Bosch / Lucas							
Enjektör Memesi	Bosch / Lucas							
Püskürtme Basıncı	175 Kg / cm ² .							
Süpap Boşluğu	Motor Soğuk iken 0.25 mm							
Püskürtme Başlangıcı	28°-35° Ü.Ö.N. Önce							
Emme Süpap'ı Açılması	15° Ü.Ö.N.'dan önce				15° Ü.Ö.N.'dan önce			
Egzost Süpap'ı Kapanması	15° Ü.Ö.N.'dan sonra				15° Ü.Ö.N.'dan sonra			

* Özellikler her zaman değişime hakkımız saklıdır. Yukarıdaki veriler standart, Sıcaklık, Nem ve Deniz seviyesi değerleridir.



MOTOR HAKKINDA GENEL BİLGİ

ÜLKE ŞARTLARINA UYGUNLUK

SUPER STAR Dizel Motorları, Türkiye'nin şartları gözönünde bulundurularak, sade, sağlam, ekonomik ve uzun ömürlü olacak şekilde ve en hassas metodlarla imal edilmiştir.

YAPIM

SUPER STAR Dizel Motorlarının planları Amerikan GENERAL MOTORS Firmasının mühendisleri tarafından hazırlanmıştır. Projelerin hazırlanmasında, bilhassa jeneratörde, tarımda, sanayide ve denizde bir motordan istenen arızasız çalışma ve az masraflı olması gözönüne alınmıştır.

İMALAT

Gururla belirtelim ki, SUPER STAR Dizel Motorlarının çok hassas parçaları dahil, bütün parçaları Türkiye'deki modern tesislerimizde, Amerika'da yetişmiş mütehassıs mühendisler gözetiminde imal edilmektedir. İmalat en ince ayrıntılarına kadar titizlikle kontrol edilmekte ve yapılan her parçanın Amerikan GENERAL MOTORS STANDARTLARINA UYGUN olması temin edilmektedir. Silindir Bloku ve kafası, özel dökme demirden yapılmış ; Tek silindirli motorlarda altı adet, çift silindirli motorlar da dokuz adet kuvvetli saplama ile birbirine bağlanmıştır. Silindir gömleği yaş tiptendir. Krank mili dövme çelikten imal edilmiş, ısı işlem görmüş ve hassas olarak taşlanmıştır. Piston kolu dövme çeliktendir. Alüminyum alaşımdan mamul piston, üçü kompresyon ve ikisi yağ segmanı olmak üzere beş segmanla donatılmıştır. Süaplar Cr-Ni çeliğinden imal edilmiş ve sertleştirilmiştir.

YAKIT SİSTEMİ

Yağ Banyolu Hava Filtresi, en tozlu yerlerde dahi tam süzme yaparak motora azami derecede temiz emme havası gönderilmesini temin eder. Mazot deposu içindeki üstün süzme yeteneğine sahip yakıt filtresinden süzülerek gelen mazot, kam milinden hareket alan yakıt pompası vasıtasıyla tazyikli yakıt borusu üzerinde enjektöre püskürtülür. Pistona verilen özel biçim sayesinde yanma mükemmelleştirilmiş, ıssız çalışma ve yakıt sarfiyatının asgariye indirilmesi temin edilmiştir.

SOĞUTMA

Su ile soğutma sayesinde, en sıcak havalarda bile tam yükte çalışan motorun aşırı ısınması önlenmiş ve böylece ömrü uzatılmıştır. Su soğutmalı Super Starlar katıyen KAFA ÇATLATMAZ ve SEGMAN KAYNATMAZ.



MOTOR HAKKINDA GENEL BİLGİ

YAĞLAMA

Dişli Yağ Pompası ve Yağ Basıncı Ayar Süpüğü, Biyel Krank ve Kam Milli yataklarının, Dişlilerin, Süpüğü ve iticilerinin devamlı olarak sabit tazyikli yağ ile yağlanmasını temin eder. Bol ve tazyikli yağlama, aşınmanın azalması ve ömrün artması demektir. SUPER STAR Dizel Motorları, ancak çok pahalı motorlarda bulunan Mikro-Yağ filtresi ile donatılmıştır. Motorun ömrünün çok uzamasını temin eden bu filtre temizlenmeye ihtiyaç göstermez.

YÜKSEK KALİTE VE ÜLKE ŞARTLARINA UYGUNLUK

SUPER STAR Motorları, İstanbul Teknik Üniversitesi laboratuvarlarında testlere tabi tutulmuş ve İ.T.Ü. Makina Fakültesi MOTORLAR ENSTİTÜSÜ' nün 30.3.1968 tarih 2073 sayılı ve 23.2.1970 tarih 1014 sayılı raporları ile YÜKSEK KALİTEDE bir motor olduğu ve "MOTORUN, KONSTRÜKSİYONUNUN SADELİĞİ, İLK HAREKETİN KOLAY VE YAKIT SARFIYATININ AZ OLMASI SEBEBİ İLE MEMLEKET ŞARTLARINA UYGUN OLDUĞU" belgelenmiştir. SUPER STAR Sulama ve Yağmurlama Motopompları da, yine İstanbul Teknik Üniversitesi laboratuvarlarında testlere tabi tutulmuş ve İ.T.Ü. Makina Fakültesi ' nin 25.10.1983 tarih R-83/21 sayılı 29.11.1985 tarih, R-85/38 sayılı ve 20.3.1987 tarih, R-87/2 sayılı 14.11.1995 tarih ve 6210-1 ila 4 sayılı Raporları ile motopompların "Doğrudan Zirai Sulama ve Yağmurlama İhtiyaçları için Kullanılabilecek, Ülke Tarımına Uygun ve Yüksek Verimli Makinalar Olduğu" belgelenmiştir.

Her bakımdan bugünkü tekniğin en üstün seviyesine getirilmiş olan SUPER STAR Motorunuz, basit fakat önemli olan bu kitapçıktaki bakım talimatına göre kullanıldığı takdirde, az masrafla çok iş görerek uzun seneler arıza çıkarmadan size hizmet edecektir.



Super Star

İLK ÇALIŞTIRMA HAZIRLIĞI

YAĞ KONTROLÜ

1. Motor yağ seviyesini kontrol ediniz. Eksikse tamamlayınız. Yağ seviyesi kontrol çubuğu üzerindeki azami ve asgari seviyeleri gösteren çizgiler arasında olmalıdır. Fazla yağ koymak da az koymak kadar mahzurludur. Kullandığınız yağın temiz olmasına çok dikkat ediniz ve daima ince bir süzgeçten süzerek doldurunuz.
Bir kere seçerek kullanmaya başladığınız yağ markasını değiştirmeyiniz.
2. Hava Filtresi tasına yağ koyunuz. (İzahat için sahife 32'ye bakınız)

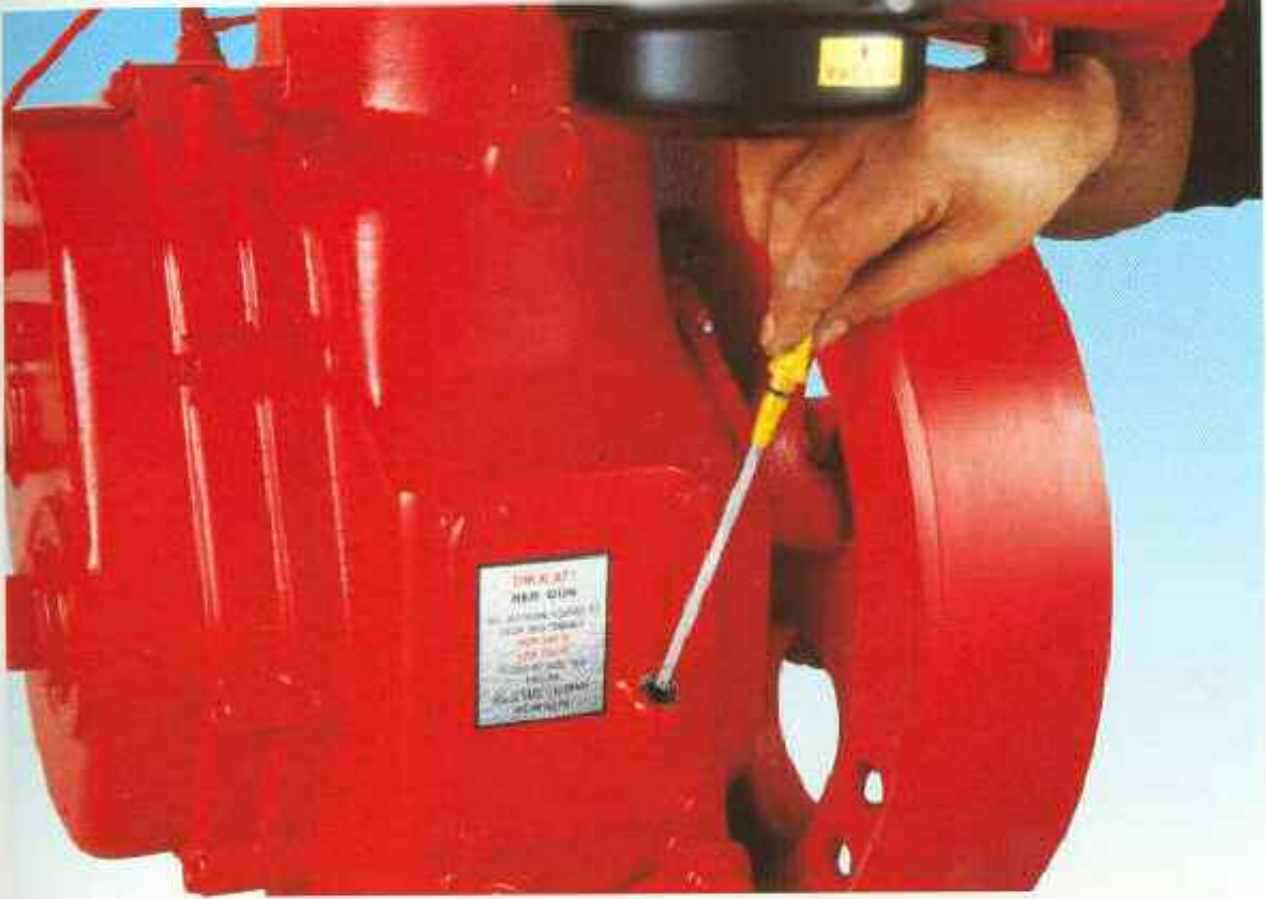
YAKIT İKMALİ

3. Depoda mazot olup olmadığını kontrol ediniz. Motora ilk defa yakıt konuyorsa, veya bir önceki çalıştırmada depoda mazot bittiğinden dolayı motor stop etmişse, yakıt devresinde hava vardır. Bu havanın alınması gerekir. Bunun için yakıt pompasına bağlanan tazyikli yakıt borusu rakorunu sökünüz ve yakıt pompası çıkış rakorunu gevşetiniz. Dekompresyon kolunu kaldırınız ve motoru tam gaz durumuna getiriniz. Yakıt pompası çıkış rakorundan köpüksüz mazot gelinceye kadar motoru elle döndürünüz. Bazı tip motorlarda yakıt filtresi depo içinde olmayıp, ayrı bir parça halindedir. Bu motorlarda önce, yakıt filtresindeki hava alma vidasını gevşeterek, filtrenin havasını alınız. Gevşettiğiniz rakorları ve vidayı sıkınız. Yeni Tip Motorlarda otomatik hava alma sistemi vardır. Hiç müdahale etmeden, sadece motoru ilk hareket kolu ile (veya marşa basarak) döndürmek suretiyle hava kendiliğinden atılır.
4. Radyatör suyunu kontrol ediniz.(Radyatörlü motorlar)



Super Star

İLK ÇALIŞTIRMA HAZIRLIĞI



Yağ seviyesini ancak motor dururken kontrol ediniz.



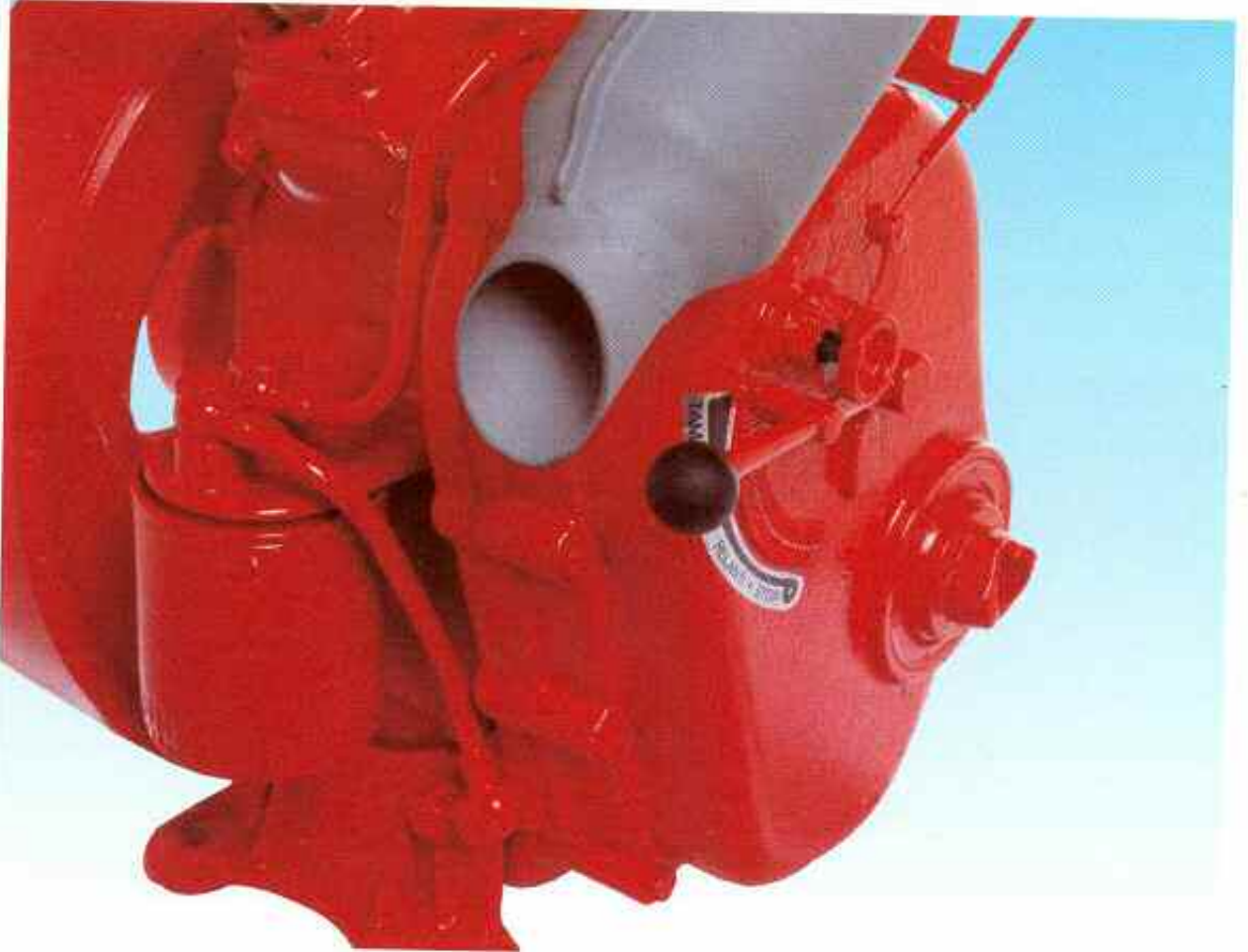
Yakıt pompasının havasını alınması



Super Star

ÇALIŞTIRMA

1. Gaz kolunu tam gaz konumuna getiriniz.
2. İlk hareket düğmesini bastırarak 90° (çeyrek tur) çevirip bırakınız. Böylece ilk hareket düğmesi 1 cm kadar dışarı çıkacak ve ilk çalıştırma esnasında silindire fazla yakıt püskürtülmesi temin edilecektir.
3. Dekompresyon Kolunu yukarı kaldırınız.
4. İlk hareket kolunu takarak motoru çeviriniz. Motor tek elle gayet kolay döner. Motor birkaç tur dönüp hız aldıktan sonra dekompresyon kolunu ani olarak indiriniz. Super Star Motorları en soğuk havalarda dahi gayet kolaylıkla çalışır. Eski tip motorlar gibi fitil istemez.



Gaz Kolu tam gaz konumunda (O.E.S.'li Motor)



Super Star

ÇALIŞTIRMA

5. İlk hareket düğmesini bastırarak 90° (çeyrek tur) döndürerek eski konumuna getiriniz.
6. Motor ısınmadan tam gaz vermeyiniz.
7. Isınmış motorda soğutma suyu çıkışında, su el dokunmayacak kadar sıcak olmalı, fakat kaynama kabarcıkları görülmemelidir. Kalem kalınlığında kendi halinde akan bir su miktarı, tam gazla çalışan motoru soğutmaya yeterlidir. Radyatörlü motorlarda ise motor relantinin biraz üstünde 5 Dakika kadar çalıştırılarak ısıtılmalıdır.
8. Yakıt deposunda mazot tamamen bitmeden mazot ikmali yapınız. Böylece yakıt devresine hava kaçmamış olur.



Çalışma vaziyeti



Dekompresyon kolu aşağı durumda

DİKKAT !

Marşlı motorlarda, motoru çalıştırmak için dekompresyon kolunu kaldırmadan sadece marşa basmak yeterlidir.



Super Star

SU DEVRİDAİMLİ "O.E.S."Lİ MOTORLAR

O.E.S. NEDİR ?

O.E.S. ancak çok güçlü ve pahalı motorlarda bulunan Otomatik Emniyet Sistemi'dir.

Su devridaimli motorlarda suyun kesilmesi ; hava soğutmalı motorlarda soğutma kanatlarının arasına toz-toprak, yağ, mazot gibi maddelerin girmesi halinde, motor aşırı derecede ısınır.

İşte bu durumlarda, eğer motorunuzda O.E.S. varsa, motorunuz kendiliğinden otomatik olarak stop eder. Aşırı ısınmaya neden olan hal giderilince bir kolda motorunuz tekrar çalışır.

O.E.S. NASIL ÇALIŞIR ?

Çok basit - İşte izahı :

1. İLK HAREKET :

- Düğmeyi, üzerindeki düz kısım yukarı gelecek şekilde elle çeviriniz ve dışarı doğru çekiniz.
- Böylece tırnağın ilerdeki kanala girmesini sağlayınız.
- Artık motorunuzu çalıştırabilirsiniz.

2. NORMAL ÇALIŞMA HALİ :

- Motoru çalıştırdıktan sonra düğmeyi sağa veya sola çeyrek tur çeviriniz.
- Böylece, tırnak ilerdeki kanaldan çıkıp öndeki kanala girecektir.

3. OTOMATİK STOP :

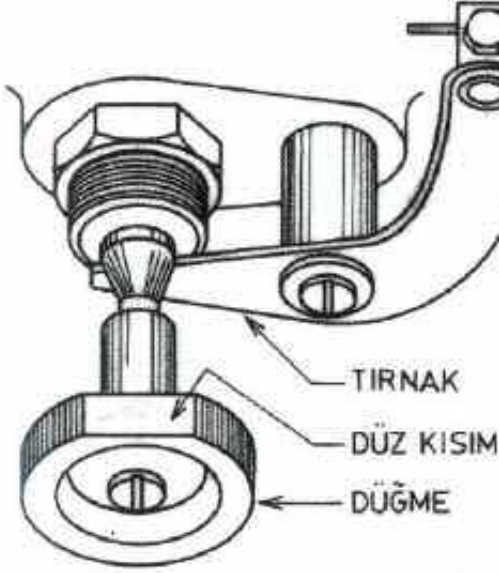
- Motorun aşırı ısınması halinde, Otomatik Emniyet Sistemi, kendi - kendine harekete geçerek çelik teli ileri iter ve tırnak kanaldan kurtulur.
- Düğmenin arkasındaki yay, düğmeyi ileri doğru iter ve motor STOP eder.
- Motoru tekrar çalıştırmak için 10-15 dakika beklemekten başka bir şey gerekmez. "MOTORU ÇALIŞTIRMA" kısmındaki izahata göre motorunuzu tekrar çalıştırabilirsiniz. (Bu arada, aşırı ısınmayı meydana getiren sebebi bertaraf etmeyi unutmayınız.)



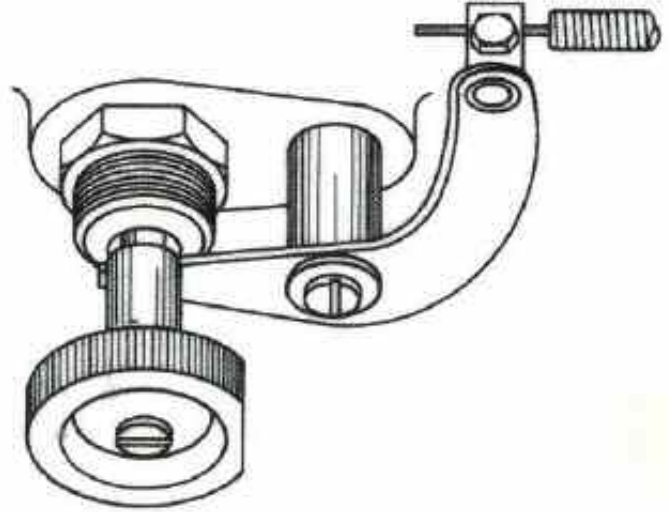
Super Star

OTOMATİK EMNİYET SİSTEMİ

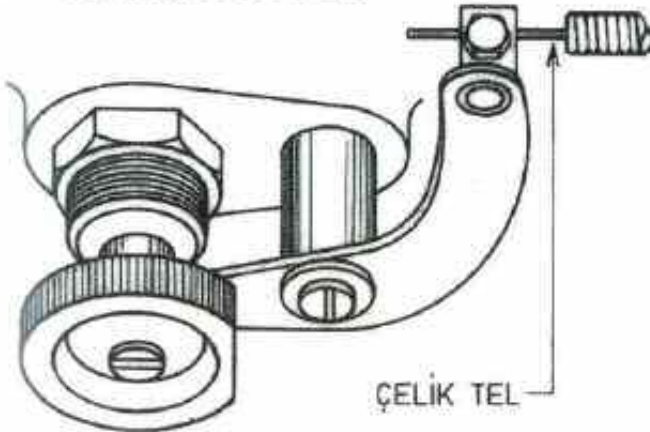
1 • İLK HAREKET



2 • NORMAL ÇALIŞMA HALİ



3 • OTOMATİK STOP





Super Star

MOTORUN DURDURULMASI



Gaz kolu stop konumunda

Gaz kolunu STOP konumuna getiriniz. Silindire gönderilen yakıt tamamen kesileceği için motor kendi kendine durur.

DİKKAT

Motoru durdurmak için Dekompresyon Kolunu katiyen kullanmayınız. Çok mahzurludur.

MOTOR YENİ İKEN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Motor yeni iken, bütün parçalar birbirine alışma devresinde olduklarından çok itinalı davranmak gerekir;

1. İlk 50 saat zarfında katiyen motoru tam gaz çalıştırmayınız.
2. İlk 20 saat sonunda motor yağını değiştiriniz. (İzahat için sahife 32'ye bakınız.)
3. İlk 50 saat sonunda süpap boşluklarını kontrol ediniz. (Motor soğuk iken süpap boşluğu 0.25 mm olmalıdır. İzahat için sahife 33'e bakınız.)

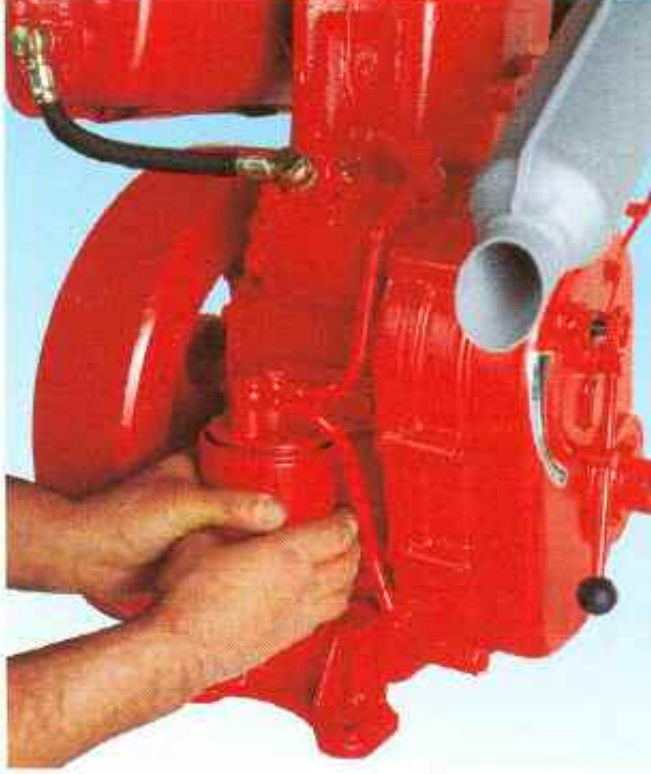
MOTOR ÜZERİNDEKİ CIVATA VE SOMUNLARIN SIKMA MOMENT (TORK) DEĞERLERİ

CİNSİ	ÖLÇÜ	Ft - Lbs	Kgm.
Kafa saplama somunu	1/2" NF - 20	85 - 90	12 - 13
Piston kolu somunu	1/2" NF - 20	85 - 90	12 - 13
Krank ağırlık civatası	7/16" NF - 20	50 - 55	7 - 8
Külbütör mili civatası	7/16" NC - 14	25	3 - 5
Diğerleri	1/14" NC - 20	5	0.7
	5/16" NC - 18	10	1.4
	3/8" NC - 16	15	2.2
	1/2" W - 12	40	6



Super Star

BAKIM



Yağ Filtresinin takılması

B. HAFTALIK BAKIM

- Her hafta (veya her 100 saatte bir) motor yağını değiştiriniz. Yağ, tercihen motor sıcak iken, yağ boşaltma tapası sökülerek boşaltılır. Bu arada yağ filtresi de sökülerek içindeki yağ boşaltılmalıdır.

Yağ filtresini temiz yağ ile doldurunuz ve takarken alet kullanmayınız, elle sıkıştırmak yeterlidir.

- Filtreyi ve yağ boşaltma tapasını yerlerine taktıktan sonra, yağ kapağını açarak, Tek Silindirli Motorlara 2.3 litre, Çift Silindirli Motorlara 4.3 litre temiz süzölmüş yağ doldurunuz ve yağ seviyesini kontrol ediniz.
- Her yağ değiştirmede, hava filtresi yağını da değiştiriniz. Hava filtresi tasına yeni yağ doldururken, yağın tastaki seviye işaretini aşmamasına dikkat ediniz.
- Her hafta motor üzerindeki, görünen civata ve somunların sıkılığını kontrol ediniz. Gevşeyenler varsa anahtarla dikkatli olarak sıkınız.
- Aşağıdaki tabloda gösterilen yağlardan başkasını kullanmayınız.

FİRMA İSMİ	YAĞ CİNSİ
PETROL OFİSİ	Süper Dizel M.Y.SAE 20W/50
SHELL	Rotella TX 20W/50
MOBİL	Delvac Süper 20W/50
BP	Super V 20W/50
TÜRK PETROL	Castrol CRX 20/50



BAKIM

A. GÜNLÜK BAKIM

- Her gün Motoru temiz bir bezle siliniz. Motorun temiz tutulması, yağ ve mazot kaçaklarının, bağlantılarda herhangi bir gevşemenin zamanında tespiti bakımından çok önemlidir.
- Her gün yağ seviyesini kontrol ediniz, eksik ise tamamlayınız. Kullanılan yağın iyi cins olması ve bilhassa temiz bulundurulması motorun ömrü ve arızasız çalışması bakımından çok önemlidir.
- Her gün mazot seviyesinin kontrol ediniz, eksik ise tamamlayınız. Mazotun içinde toz, tortu ve su bulunması yakıt pompası ve enjektörde arızaya sebep olur.
- Yağ ve mazotu daima ince bir süzgeçten süzerek doldurunuz.

TEMİZ MOTOR

+

TEMİZ YAĞ

+

TEMİZ MAZOT

=

ARIZASIZ ÇALIŞMA / UZUN ÖMÜR

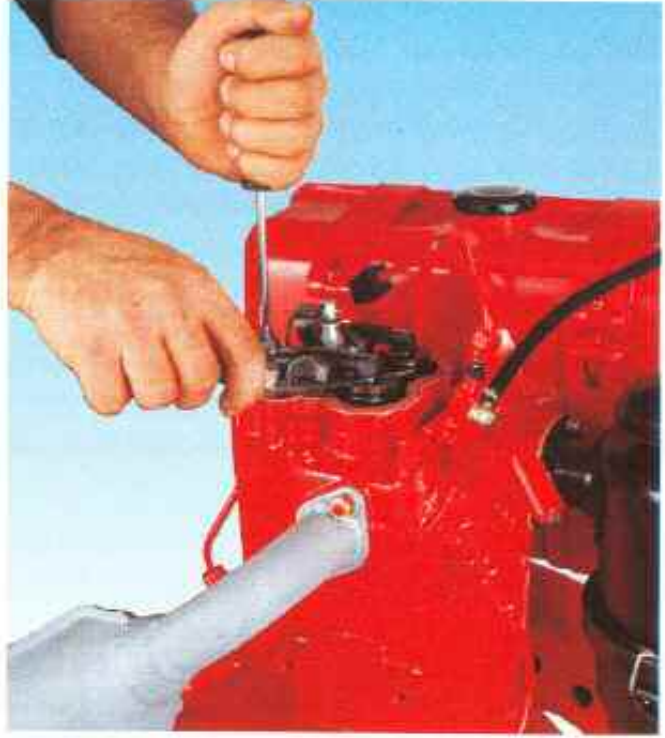
DİKKAT :

Kışın don tehlikesi olan zamanlarda ve mevsim sonunda motorun ve pompanın içindeki suyu mutlaka tamamen boşaltınız.

C. AYLIK BAKIM

• Her ay (veya her 400 saatte bir) süpap boşluklarını kontrol ediniz. Süpap boşlukları filer (sentil) çakısı ile kontrol edilir. Süpap boşluğu, emme ve egzost supaplarında soğuk motorda 0.25 mm olmalıdır. Eğer süpaplar ayarsız ise şu şekilde ayarlayınız;

1. Ayar yapacağınız silindiri üst ölü noktaya getiriniz. (Motoru çevirerek enjektörün püskürtme sesini duyduğunuz an).
 2. Süpap ayar civatasının kontra somununu gevşetiniz.
 3. Süpap ayar civatasını tornavida ile döndürmek suretiyle süpap boşluğunu ayarlayınız.
 4. Ayar civatasının dönmemesine dikkat ederek kontra somununu tekrar sıkınız.
 5. Son olarak süpap boşluğunu filer ile tekrar kontrol ediniz.
- Çift Silindirli motorlarda, aynı işlemi her silindir için ayrı ayrı yapınız.
- Her ay mazot deposunu temizleyiniz. Uzunca bir müddet hareketsiz kalmış yakıt deposunu sarsmadan, boşaltma tapasını açarak bir bardak mazot akıtınız. Geri kalan mazotu temiz bir kaba akıtarak depoyu boşaltınız. Boş depoya birkaç bardak mazot dökerek deponun dibinde birikmiş



Süpap ayarının yapılması

tortu ve pisliğin süpürülmesini ve boşaltma deliğinden dışarı atılmasını temin ediniz. Böylece mazot filtrenizin, yakıt pompanızın ve enjektörün tıkanmalarını ve arıza yapmalarını önlemiş olursunuz.

- Jeneratör, Deniz ve Traktör tipi motorlarda her ay mazot filtre tasını sökünüz. Tasın içinde ve eleman üzerinde birikmiş tortu ve pisliği temizleyiniz.



Super Star

BAKIM

D. YILLIK BAKIM

Her yıl (veya her 1000 saatte) yağ filtresini değiştiriniz. Yağ filtresi temizlenmez, değiştirilir. Yeni yağ filtresini takarken filtrenin ağzındaki lastik contayı hafifçe yağlayınız ve filtreye temiz yağ doldurunuz. Filtreyi, temas teşekkül edinceye kadar elle vira ediniz. Sonra yine elle yarım tur döndürerek sıkıştırınız. Alet kullanmayınız. Her yıl (veya her 1000 saatte) mazot filtre elemanını değiştiriniz.

E. REVİZYON

Her iki yılda (veya 2000 saatte) motorunuzu Yetkili Servisimize veya ehliyetli bir motor tamircisine götürerek kontrol ettiriniz ve gereken revizyonu yaptırınız. Revizyon için motorun arıza yapmasını beklemeyiniz.

MOTOPOMP BAKIMI

Pompa yataklarındaki gresörleri her gün yarım tur vira ederek yağlamayı temin ediniz. Gresör kapsülü daha fazla vira edilemeyecek şekilde sonuna dayandığında, kapsülü sökerek gres doldurunuz. Don yapması muhtemel havalarda motorun ve santrifüj pompanın içlerindeki suları boşaltınız.

Motopompun su verimi azaldı ise :

- Emiş devresinde kaçak olup olmadığını kontrol ediniz. Bu meyanda rakorların sıkılığını, contanın durumunu, emiş borusunun delik olup olmadığını, kelepçelerin sıkılığını gözden geçiriniz.
- Salmastranın kaçırıp kaçırmadığına bakınız. Gerekirse salmastra ayar somunlarını eşit olarak bir miktar sıkınız. Salmastra fazla sıkılırsa motor güçten düşer.
- Emiş borusundaki süzgecin tıkanıp tıkanmadığını kontrol ediniz.
- Pompa haznesinde veya kanatlarda çamur, ot, taş, v.s. birikmiş olabilir, temizleyiniz.

Pompa su çekmiyorsa :

Yukarıdaki hususlardan başka;

- Emiş borusunun su ile dolu olup olmadığına bakınız.
- Klepenin kaçırıp kaçırmadığını kontrol ediniz.



RADYATÖRLÜ TİP BAKIMI

- Her gün radyatördeki su seviyesinin kontrol ediniz, eksikse tamamlayınız. Su sıcak iken radyatör kapağını açmak isterseniz, dikkatli davranmanız gerekir. Kapak açılırken sıcak su fışkırabilir.
- Don yapması muhtemel havalarda radyatörün suyunu boşaltınız, veya antifriz kullanınız.
- Devridaim tulumbasını tahrik eden "V" kayışının gerginliğini zaman zaman kontrol ediniz. Kayışın gerginliği, gergi kasnağının tespit edildiği lamanın konumu değiştirilerek ayarlanır.
- Devridaim tulumba mili üzerindeki rulman kendinden yağlamalıdır. Hiçbir zaman benzin veya mazotla yıkamayınız.
- Radyatör petekleri toz ve pislikle dolduğu takdirde radyatör vazifesini yapamaz. Temizleyiniz.

MARŞLI TİP MOTOR BAKIMI

- Kontak anahtarı kapalı iken Ampermetrenin ibresi ortadadır. Hararet ve yağ ikaz lambaları yanmaz. Kontak açıldığında yağ ikaz lambası yanar. Motor çalışınca yağ ikaz lambası söner.
- Motor çalışırken ampermetrede şarj durumunu kontrol ediniz.
- Motor çalışırken Hararet ikaz lambasının yanmadığını kontrol ediniz.
- Devridaim tulumbası ve alternatörü tahrik eden "V" kayışının gerginliğini zaman zaman kontrol ediniz. Gevşek kayış motorun hararet yapmasına ve şarjın kesilmesine sebep olur. Kayış gerginliği (motor dururken) kayışın ortasından baş parmakla bastırıldığında 1-1.5 santimetre esneme yapacak şekilde olmalıdır. Kayış gerginliği ; alternatör mili ucundaki somunun ve gergi lamasını alternatöre tutturucu civatanın gevşetilmesiyle, alternatörün konumu değiştirilerek yapılır.
- Akünün su seviyesini haftada bir kontrol ediniz. Su seviyesi düşük olan elemanlara, plakaların 2 santimetre üzerine kadar saf su doldurunuz.
- Elektrik devresinin temizliğine itina gösteriniz. Yağ, mazot ve su ile temasını önleyiniz.



Super Star

ŞANZİMAN BAKIMI

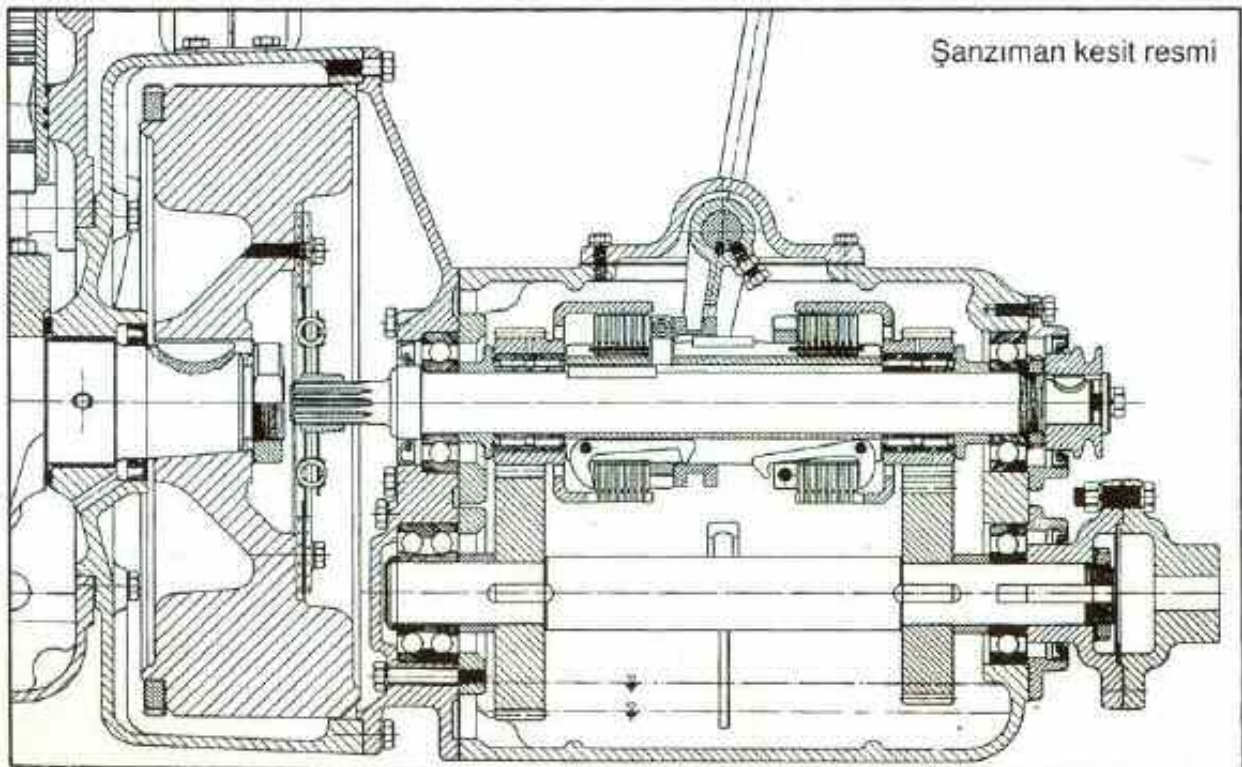
Şanzımanlı motorunuzu tekneye monte ederken ayakları ve şanzıman çıkış flanşını düzgün ve ayarlı bir şekilde bağlayınız. Zaman zaman bağlantı civatalarının sıkılığını kontrol ediniz. Gevşeme var ise sıkınız. Her hafta şanzıman yağ seviyesini kontrol ediniz. Eksilme var ise, motora koyduğunuz temiz yağdan ilave ediniz.

Altı ayda bir şanzıman yağını değiştiriniz. Motora koyduğunuz temiz yağdan 3 litre koyunuz.

Şanzıman vitesten atıyor veya kaçırıyor ise lameller aşınmıştır. Bu durumda şanzımanı kullanmayınız. Şanzımanın ayara ihtiyacı vardır.

Şanzıman Ayarı :

1. Şanzıman üst kapağını sökünüz.
2. Ayar yapacağınız vitese (ileri veya geri vitese) ait ayar somunu üzerindeki civatayı, 5 mm. gömme başlı (allen) anahtarla gevşetiniz.
3. Ayar somununu, tornavida yardımıyla, lamel kütüğü üzerinde lamellere doğru 1/4 tur döndürünüz. Ayar somunundaki yarığın tırnaklar üzerine gelmemesine dikkat ediniz.
4. Ayar somunu üzerindeki civatayı tekrar sıkınız.
5. Aynı ayarı gerekirse diğer vites için de yapınız.
6. Üst kapağı, sürgü uçları halka sürgüye geçecek şekilde iki civata ile sıkınız.
7. Şanzıman koluna avuç içi ile vurarak ve çekerek viteslere geçişi kontrol ediniz.
8. Motoru çalıştırarak deniz üzerinde son kontrolü yapınız.
9. Üst kapağın civatalarının tamamını sıkınız.





ARIZALAR VE SEBEPLERİ

Motor Çalışmıyor :

- Yakıt tankında mazot bitmiş.
- Yakıt devresinde hava var.
- Yakıt devresi rakorlarından biri gevşemiş.
- Yakıt borularında veya filtrede tıkanıklık var.
- Süpap ayarı bozulmuş.
- İlk hareket düğmesi kapalı.
- Yakıt pompası yakıt basmıyor. (Arızalı)
- Enjektör arızalı.
- Regülatör çubuğu sıkışmış.

Motor Zor Çalışıyor :

- Enjektör işemey yapıyor. (Pompa Elemanı ve/veya enjektör memesi aşınmış olabilir.)
- Kompresyon kaçırıyor.

Motor Hareket Alıyor Fakat Biraz Sonra Stop Ediyor :

- Yakıt devresinde tıkanıklık veya hava var.
- Yakıt tankı kapağındaki havalandırma tıkalı.

Motor Duman Yapıyor :

- İlk hareket düğmesi açık unutulmuş.
- Motor fazla yüklenmiş.
- Süpap ayarı bozuk.
- Yakıt kirli veya memeler aşınmış.
- Hava filtresi tıkalı.
- Motor soğuk çalışıyor. (Beyaz ve gri duman)
- Motor yağ yakıyor. (Mavi duman)
 - Karterde yağ fazla.
 - Motor yağı çok ince.
 - Silindir Gömleği ve Segmanlar aşınmış.

Motor Aşırı Isınıyor :

- Aşırı yükleme var.
- Su kanallarında tıkanma var.
- Radyatör petekleri tıkalı.

Motor fazla yağ eksiltiyor :

- Aşırı yükleme.
- Uygun olmayan yağ kullanma.
- Motor soğuk çalışıyor.
- Segman ağızları dönmüş.
- Supap gaydaları, segman, gömlek aşınmış.
- Enjektör ve pompalar ayarsız.

Enjektör Memesi Sık Sık Bozuluyor :

- Kirli yakıt kullanılıyor (tozlu, sulu mazot).

Kartere Mazot İniyor :

- Enjektörlerin ayarı düşük veya memeleri aşınmış.
- Mazot pompa elemanları aşınmış.
- Mazot pompa gövdesi arızalı.

Motor Kompresyon Kaçırıyor :

- Süpap yuvalarında karıncalanma var.
- Süpaplar arasında pislik var.
- Süpap yayları zayıflamış veya kırılmış.
- Süpaplar ayarsız.
- Piston segmanları dönmüş, aşınmış, yuvalarına yapışmış veya kırılmış.

Motopomp Su Çekmiyor :

- Emiş kısmından hava alıyor.
- Klepe tıkalı.
- Emme derinliği 6-7 metreden fazla.
- Fan tıkanmış.
- Fan kama kesmiş.

Motor Kaplin Kırıyor veya Kaplin Lastiği aşınıyor :

- Motor ve pompa/jeneratör bağlantısı kasıtlı.
- Motor ve pompa/jeneratör şase bağlantı civata ve somunlarında gevşeme var.

Bütün, yukarıdaki kontroller ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra motorunuz hala arızalı ise bölgeniz Super Star yetkili servisine başvurunuz.



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

Yedek Parça Siparişinize mutlaka aşağıdaki bilgileri ilave ediniz.

1. Motor Modeli
2. HP (Beygir Gücü)
3. Motor Numarası
4. Parçanın Resim Numarası
5. Parça Numarası
6. Parçanın Adı
7. İstenilen Adet

Orijinal Yedek Parça ihtiyacınızı bölgenizdeki yetkili acentemizden temin edebileceğiniz gibi, aşağıdaki adresleri yazılı bölge satış merkezlerimizden de satın alabilirsiniz. İsterseniz doğrudan doğruya aşağıdaki fabrika adresine yazarak PTT ödemeli olarak da isteyebilirsiniz.

İZMİR BÖLGE SATIŞ MERKEZİ :

Gazi Bulvarı No: 130/D Basmane - İZMİR
Telefon: (0232) 425 90 25 - 425 91 04
Faks:(0232) 425 91 04

ADANA BÖLGE SATIŞ MERKEZİ :

Ulus Caddesi Kız Lisesi Karşısı 16/C ADANA
Telefon: (0322) 359 30 11
Faks: (0322) 351 74 94

FABRİKA / MERKEZ :

MOTOSAN MOTOR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Mahmutbey Yolu Kirazlı Köyü, Bağcılar 34550 İstanbul
Telefon: (0212) 550 45 62 - (10 Hat pbx.)
Faks: (0212) 550 25 19
Teleks: 28840 sstr tr.

DİKKAT !

Motorunuzun tam verimle çalışması için **mutlaka** bir yetkili acentemizden, Fabrikamız Bölge Satış Merkezlerinden veya Fabrikamızdan temin ettiğiniz **ORJINAL SUPER STAR** yedek parçalarını kullanınız.



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

MOTOSAN marka SUPER STAR Tek ve Çift Silindirli Dizel Motorları Ortak Yedek Parça Listesi

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
1	M0010110	T.S. Blok	1	
1	M001011A	T.S. Blok - 108 lik	1	
1	M0010120	Ç.S. Blok		1
1	M001012A	Ç.S. Blok - 108 lik		1
2	M3011600	Kafa Saplama - Uzun	5	9
3	M3011700	Kafa Saplama - Kısa	1	
4	M8081300	Kafa Saplama Somunu	6	9
	M8081200	Özel Düz Pul - 1/2"	6	9
5	M0010710	T.S. Ayak	2	
5	M1010720	Ç.S. Ayak		2
6	MS211600	Cıvata 1/2" W-40	4	
6	MP01072B	Saplama 3/8" NC-43		12
	MS220400	Yaylı Rondela 1/2"	4	
	MS211800	Somun 3/8" NC		12
	MS220300	Yaylı Rondela 3/8"		12
7	M8011100	Tapa M. 14x1.5	1	1
	MS221200	Alüminyum Pul M.14	1	1
8	MP011200	Silindir Gömleği	1	2
8	MP01120A	Silindir Gömleği - 108 lik	1	2
9	MP011300	Gömlek Halkası	2	4
10	MP061110	T.S. Kapakçık	1	
10	M0060220	Ç.S. Kapakçık		1
	MP061310	Conta (Kapakçık için) - T.S.	1	
	MP061320	Conta (Kapakçık için) - Ç.S.		1
11	MS210300	Cıvata 5/16" NC-20	2	
11	MS210400	Cıvata 5/16" NC-25		2
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	2	2
12	M0070810	T.S. Sağ Yan Kapak	1	
12	M0070120	Ç.S. Sol Yan Kapak		1
	MP070610	Conta (Yan Kapak için) - T.S.	1	
	MP070620	Conta (Yan Kapak için) - Ç.S.		1
13	MS210300	Cıvata 5/16" NC-20	4	6
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	4	6
14	M70702YK	Yağ Seviye Çubuğu (Yeni Tip) - Komple	1	1



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
15	M0070110	T.S. Sol Yan Kapak (Delikli)	1	
	M0070820	Ç.S. Sağ Yan Kapak (Delikli)		1
	MP070610	Conta (Yan Kapak için) - T.S.	1	
	MP070620	Conta (Yan Kapak için) - Ç.S.		1
16	MS210300	Cıvata 5/16" NC-20	2	
16	MS210400	Cıvata 5/16" NC-25		2
17	MS210500	Cıvata 5/16" NC-30	2	
17	MS210400	Cıvata 5/16" NC-25		2
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	4	8
18	M0070900	Yağ Filtre Konsolu	1	1
	M717150K	T.S. Su Giriş Flanşı - Komple	1	
	MP171710	Conta (Su Giriş Flanşı için)	1	
	MS210300	Cıvata 5/16" NC-20	2	
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	2	
19	M2040110	T.S. Kam Mili	1	
19	M2040120	Ç.S. Kam Mili		1
20	M0040500	Kam Mili Eksenel Yatağı	1	1
	MS210300	Cıvata 5/16" NC-20	2	2
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	2	2
21	M0040200	Kam Dişlisi	1	1
22	M8020700	Dişli Kaması 5 mm.	1	1
23	M804030A	Kam Mili Baskı Pulu	1	1
24	MP040700	Tapet	2	4
25	M8040800	Supap İtici Çubuğu	2	4
26	M1081800	Külbütör	2	4
27	M3081910	T.S. Külbütör Muylusu	1	
27	M3081920	Ç.S. Külbütör Muylusu		1
28	M8082000	Külbütör Muylu Cıvatası	1	
	M8082100	Özel Düz Pul 7/16"	1	
	M0080220	Külbütör Muylu Yatağı		2
28	MS211400	Cıvata 7/16" NC-64		2
	M8082100	Özel Düz Pul 7/16"		2
	MS2850SA	Külbütör Emniyet Segmanı		4
	MP020400	Külbütör Emniyet Pulu		4
29	M8083100	Supap Ayar Cıvatası	2	4
30	MP083200	Supap Ayar Somunu	2	4
31	MP080500	Emme Supapı	1	2
	MP080200	Gayt (Emme Supapı için)	1	2



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
32	MP080600	Egzost Supapı	1	2
	MP080300	Gayt (Egzost Supapı için)	1	2
33	MP080900	Supap Yayı 36 mm	2	4
	M8080700	Supap Yayı Alt Pulu	2	4
	M8080800	Supap Yayı Üst Pulu	2	
	MY081000	Supap Tırnağı	4	8
34	M702011K	T.S. Krank Mili - Komple	1	
34	M702012K	Ç.S. Krank Mili - Komple		1
	M702182K	Orta Yatak - Komple		1
	MP03030A	Kol Yatak - Standart		1
	MS211500	Çıvata 7/16" NC-110		2
	M8082100	Düz Pul 7/16"		2
36	M701030K	Arka Kapak - Komple	1	1
	MP010400	Arka Kapak Contası	1	1
37	MS211200	Çıvata 3/8" NC-25	9	9
	MS220300	Yaylı Rondela 3/8"	9	9
38	MP100300	Yağ Keçesi	1	1
39	M3020600	Krank Dişlisi	1	1
40	M8020700	Dişli Kaması 5 mm.	1	1
41	M3020800	Krank Ön Burcu	1	1
42	M1160700	Kurtağzı (İlk Hareket için)	1	1
	M8160800	İ.H. Kurtağzı Saplaması	1	1
	M716010K	İlk Hareket Kolu - Komple	1	1
43	M0110110	T.S. Volant	1	
	M0110120	Ç.S. Volant		1
44	M8110200	Volant Kaması	1	1
45	M3110300	Volant Somunu	1	1
	MP11030A	Volant Emniyet Sacı	1	1
46	M1011400	Krank Eksenel Yatağı	2	2
	MS231300	Bakır Perçin 3x6	4	4
47	MY01020F	Ana Yatak - Standart	2	2
	MP01020A	Ana Yatak Sömi		
48	MP030100	Piston (Segmansız)	1	2
48	MP03010A	Piston (Segmansız) - 108 lik	1	2
	MP030400	Segman Takımı	1	2
	MP03040A	Segman Takımı - 108 lik	1	2
51	M703020K	Piston Kolu - Komple	1	2
51	M70302AK	Piston Kolu - Komple - 108 lik	1	2



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
52	MP03030A	Kol Yatağı Standart - Takım	1	2
	MP03030B	Kol Yatağı 0.010 - Takım		
	MP03030C	Kol Yatağı 0.020 - Takım		
	MP03030D	Kol Yatağı 0.030 - Takım		
	MP03030E	Kol Yatağı 0.040 - Takım		
55	SK05010A	Regülatör ve Yağ Pompası 12 - 26 HP	1	1
55	SK05010B	Regülatör ve Yağ Pompası 16 - 28 - 32-34-39 HP	1	1
	M3051700	Regülatör Tablalı Mili	1	1
	MS210500	Civata 5/16" NC-30	3	3
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	3	3
56	M706041K	T.S. Regülatör Çubuğu - Komple	1	
	M706042K	Ç.S. Regülatör Çubuğu - Komple		1
	M806082A	Yakıt Pompa Ara Çubuğu - Ç.S.		1
	MS210300	Civata 5/16" NC-20	2	2
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	2	2
	MS230100	Kopilya 1.5 x 15	1	2
	MP061000	Halka 6.5x2.2 mm	2	3
58	M010010C	Ön Kapak - 1 uzun 7 kısa	1	1
59	MP100300	Yağ Keçesi	1	1
	MP100200	Conta (Ön Kapak için)	1	1
	MS210900	Civata 5/16" NC-98	1	1
	MS21070A	Civata 5/16" NC-55	7	7
60	MS100400	Regülatör Yay (Motor Gücünü Belirtiniz)	1	1
	MS210100	Civata 1/4" NC-15	2	2
	MS220100	Yaylı Rondela 1/4"	2	2
61	M710070K	Gaz Diski - Komple	1	1
63	M710150K	İlk Hareket Düğmesi - Komple	1	1
64	M708011K	TS Kafa - Komple	1	
64	M708012K	ÇS Kafa - Komple		1
	MP081110	TS Kafa Contası	1	
	MP08111A	TS Kafa Contası - 108 lik	1	
	MP081120	ÇS Kafa Contası		1
	MP08112A	ÇS Kafa Contası - 108 lik		1
65	MP120120	Hava Filtresi	1	1
	MP120200	Conta (Hava Filtresi için)	1	3
	MP083600	Saplama 5/16" NC-25	2	2
	MS211800	Somun 5/16" NC	2	2
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	2	2
	MS22050A	Düz Pul 5/16"	2	2



YEDEK PARÇA KATALOĞU

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
	M0080720	Emme Manifoldu		1
	MS21070B	Cıvata 5/16" NC-65		2
	MS210800	Cıvata 5/16"NC-75		2
66	M0082210	T.S. Üst Kapak	1	
66	M0082220	Ç.S. Üst Kapak		1
	MP082310	Conta (Üst Kapak için) T.S.	1	
	MP082320	Conta (Üst Kapak için) Ç.S.		1
67	MS210800	Cıvata 5/16" NC-75	2	
67	MS210804	Cıvata 5/16" NC-80		3
68	M308251Y	T.S. Dekompresyon Kolu	1	
68	M308252Y	Ç.S. Dekompresyon Kolu		1
	MP082600	Dekompresyon Kolu Lastiği - 15"	2	2
69	MP082800	Yağ Kapağı	1	1
	M717160K	T.S. Su Çıkış Flanşı - komple	1	
	M0171620	Ç.S. Su Çıkış Flanşı		1
	MP171810	Conta (Su Çıkış Flanşı için) - T.S.	1	
	MP171820	Conta (Su Çıkış Flanşı için) - Ç.S.		1
	MP083600	Saplama 5/16" NC-25		1
	MS211800	Somun 5/16" NC	2	
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	2	
	MP080300	Saplama 3/8" NC-32		2
71	MP140100	Enjektör - Komple	1	2
72	MP140200	Enjektör Memesi - DLL150S171-CAV6225		
72	MP14020A	Enjektör Memesi - DLLA 150S1148		
	MP140404	Enjektör Tesbit Flanşı	1	2
	MP140300	Enjektör Bakır Pulu	1	2
	MP083500	Saplama 5/16" NC-40	2	4
	MS211800	Somun 5/16" NC	2	4
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	2	4
73	SK14050Y	TS ve ÇS Yakıt Borusu Arka - Yeni Tıp	1	1
73	SK14052Y	ÇS Yakıt Borusu Ön - Yeni Tıp		1
	MP140700	Lastik Takoz	1	2
74	MP140610	T.S. Taşma Hortumu 240 mm	1	
74	MP140620	Ç.S. Taşma Hortumu 125/240 mm		2
	M8052600	Delikli Cıvata M.8x1	2	3
	MS221100	Alüminyum Pul M.8	4	6
75	M706010K	Mazot Pompası - Super Star	1	2
	M8060300	Layner 0.25 mm	2	4



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
	MP01072A	Saplama 5/16" - NC-30	3	6
	MS220200	Yaylı Rondela 5/16"	3	6
	MS211800	Somun 5/16" NC	3	6
	MY060200	Pompa Elemanı		
	MY061200	Eleman Valfi		
76	MP09141A	T.S. Zırlı Hortum 140 mm	1	
76	MP09142A	Ç.S. Mazot Hortumu 130/150 mm		1
	M8052400	Delikli Cıvata M.14x1.5	2	3
	MS221200	Aluminyum Pul M.14	4	6
77	MP09170E	Yakıt Filtresi (Eski Tip) - Komple	1	1
77	M709170K	Yakıt Filtresi (Yeni Tip) - Komple		
	MP09160E	Yakıt Filtre Elemanı - Eski Tip		
	MP09160Y	Yakıt Filtre Elemanı - Yeni Tip		
	MS210100	Cıvata 1/4" NC-15	4	4
	MS220400	Yaylı Rondela 1/4"	4	4
78	M709010K	Mazot Deposu (Yeni Tip) - Komple	1	1
79	MP0908Y0	Depo Çemberi - Yeni Tip	2	2
80	M8091000	Alt Gergi Pimi	2	2
81	M8090900	Üst Gergi Pimi	2	2
82	MS290110	Cıvata M.8x1x50	2	2
	M8290111	Somun M.8x1	2	2
83	MP0915JA	Depo Kapağı - Dizel Madeni	1	1
	M8011100	Tapa M.14x1.5	1	1
	MS221200	Aluminyum Pul M.14	1	1
84	M705180K	Yağ Borusu 10 - Uzun - Komple	1	1
84	M705190K	Yağ Borusu 10 - Kısa - Komple	1	1
	M705211K	T.S. Yağ Borusu 5 - İnce - Komple	1	
	M705212K	Ç.S. Yağ Borusu 5 - İnce - Komple		1
	M8052300	Yağ Boru Lastiği - 5 lik	1	1
	M8052600	Delikli Cıvata M.8x1	2	2
	MS221100	Aluminyum Pul M.8	4	4
	M8052500	Delikli Cıvata M.14x1.5 M.8	1	1
	M8052400	Delikli Cıvata M.14x1.5	3	3
	MS221200	Aluminyum Pul M.14	8	8
85	MP071000	Yağ Filtresi	1	1
86	MP130100	Egzost Susturucusu 16 HP	1	1
	MP01072A	Saplama 5/16" NC-30	2	2
	MS21180A	Pirinç Somun 5/16" NC	2	2
88	M8081600	Mazot Depo Konsolu	1	1
	MP083300	Saplama 3/8" NC-32	3	3



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
	MS211900	Somun 3/8" NC	3	3
	MS220300	Yaylı Rondela 3/8"	3	3
	MS220600	Düz Pul 3/8"	3	3
89	M8081400	Kanca Laması	1	1
	M8010100	Don Tapası	2	3
	MS231500	Takım Anahtarı	1	1
	MP200200	Bakım Kitabı	1	1
	MP150100	Motor Etiketi	1	1
	MP150200	Gaz Etiketi	1	1
	MP150300	Yağ Talimatı Etiketi	1	1
	MP150400	Super Star Amblemi	1	1

MOTOSAN marka SUPER STAR Tek ve Çift Silindirli Dizel Motopompları Ortak Yedek Parça İlave Listesi

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
	-	Santrifüj Pompa (4"S, 5"S, 6"S, 3"Y, 4"SY, 3"-2Kd)	1	
	-	Santrifüj Pompa (5"Y, 8"S, 3"-3 Kd, 3"-4 Kd)		1
	M002120A	Dişi Kaplin - Yeni Tip	1	1
	M0021300	Erkek Kaplin	1	1
	MP021400	Kaplin Lastiği	1	1
	M8021000	Kama 10x8 (Dişi)	1	1
	M8021100	Kama 8x8 (Erkek)	1	1
	MS211100	Civata 3/8" NC-15	2	2
	M719040K	Pompa Musluğu - Komple	1	
	MS23070A	Gırtlaklı Hortum 5/8 (1.12 m)	2	
	MS231070	Hortum Kelepçesi 16x23	2	
	M719011K	Motopomp Arabası - Komple	1	
	M71901PK	Ç.S.Motopomp Şasesi		1
	MP19021Y	Tekerlek 35 cm	2	
	M8221000	Düz Pul 1"	2	
	M8230300	Kopilya 6x60	4	
	M3190610	Motopomp Arabası Taşıma Kolu	2	
	MS211700	Civata 1/2" W-50	4	4
	MS211600	Civata 1/2" W-40	4	4
	MS212100	Somun 1/2" W	8	8
	MS220400	Yaylı Rondela 1/2"	8	8
	MS220800	Düz Pul 1/2"	8	8



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

MOTOSAN marka SUPER STAR Tek ve Çift Silindirli Dizel Radyatörlü Motorları Ortak Yedek Parça İlave Listesi

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
	M717002K	Devridaim Pompası - Komple	1	1
	MP171710	Conta (Su Giriş Flanşı için)	1	1
	M717060K	Gergi Kasnağı - Komple	1	1
	M0170500	Krank Kasnağı	1	1
	MP171100	V Kayışı 10x725	1	1
	M117160A	T.S. Su Çıkış Flanşı - Alüminyum	1	
	M0171620	Ç.S. Su Çıkış Flanşı		1
	M71601RK	İlk Hareket Kolu (Radyatörlü Tip) - Komple	1	1
	MP172010	T.S. Radyatör	1	
	MP172020	Ç.S. Radyatör		1
	M117210A	Radyatör Alt Konsolu - Yeni Tip	1	
	MP2551JA	Pano Lastik Takozu	2	
	MP172400	Reno Egzost Takozu		2
	MS290120	M. 8x1.25 Somun	4	4
	MP173000	Pervane	1	1
	MS210100	Cıvata 1/4" NC-15	4	4
	MS220100	Yaylı Rondela 1/4"	4	4
	MS220500	Düz Pul 1/4"	4	4
	MP172610	T.S. Radyatör Alt Hortumu	1	
	MP172620	Ç.S. Radyatör Alt Hortumu		1
	MP172710	T.S. Radyatör Üst Hortumu	1	
	MP172720	Ç.S. Radyatör Üst Hortumu		1
	MS 23110A	Hortum Kelepçesi 25-42	4	
	MS231200	Hortum Kelepçesi 32-51		4
	MS21100A	Cıvata 5/16" NC-112	2	



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

MOTOSAN marka SUPER STAR Tek ve Çift Silindirli Dizel Marşlı Motor Sadece Marş Tertibatı Ortak Yedek Parça İlave Listesi

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
	M01104M0	Volant Muhafazası SAE 3 (Orta Boy)	1	1
	M01101M0	Ç.S. Volant SAE 3 (Orta Boy)	1	1
	M31106MF	Volant Dişlisi SAE 3 (Orta Boy)	1	1
	M007011M	T.S. Marşlı Yan Kapak	1	
	M00701M0	Ç.S. Marşlı Yan Kapak		1
	MP1871MY	Marş Motoru E-95	1	1
	MP1872M0	Şarj Alternatörü - Konjektörü	1	1
	M71881MK	Gösterge Tablosu - Komple	1	1
	MP1877M0	Yağ Müşürü (Şalter)	1	1
	M81882M0	Yağ Müşürü Rakoru M.14	1	1
	MP1878M0	Hareket Müşürü	1	1
	M81883M0	Alternatör Gergi Somunu 5/16"	1	1
	MP1892M0	V Kayışı 10x850	1	1
	M81708M0	Alternatör Gergi Laması (Marşlı Tip)	1	1
	M307111M	T.S. Marşlı Yan Kapak Mili	1	
	M30711M0	Ç.S. Marşlı Yan Kapak Mili		1
	M70521MK	Yağ Borusu - 5 lik - Marşlı - Komple	1	1
	MS211300	Cıvata 3/8" NC-40	1	9
	MS2341M0	Cıvata M.8x30	1	2



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

MOTOSAN marka SUPER STAR Çift Silindirli Dizel Motorları 26/32 HP Ferguson Traktör Değiştirme Motoru İlave Parçaları

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	C.S. Adet
	M01104FB	Volant Muhafazası (Ferguson Tipi) yeni		1
	M01101FA	ÇS Volant (Ferguson Tipi) yeni		1
	M10107FO	Motor Ayađı (Ferguson Tipi)		2
	M71008FK	Gaz Kolu (Ferguson Tipi) - Komple		1
	MS2429FA	İğneli Rulman NK20/20A-FAG		1
	M71901FK	Motor Şasesi (Ferguson Tipi) Komple		1
	M0171720	Su Çıkış Flanşı (Termostatlı Tip)		1
	M017172A	Üst Flanř (Termostatlı Tip) - Normal		1
	MP1716F0	Termostat - (Ç.S. Trk, Dnz)		1
	MP1716FA	Conta (Termostat için)		1
	M71703FK	Devridaim Bağlantı Uzartası - Komple		1
	M01806F0	Krank Kasnağı (Ferguson Tipi)		1
	SK0201F0	Krank Mili (Traktör - Debriyajlı Tip) - Komple		1



Super Star

YEDEK PARÇA KATALOĞU

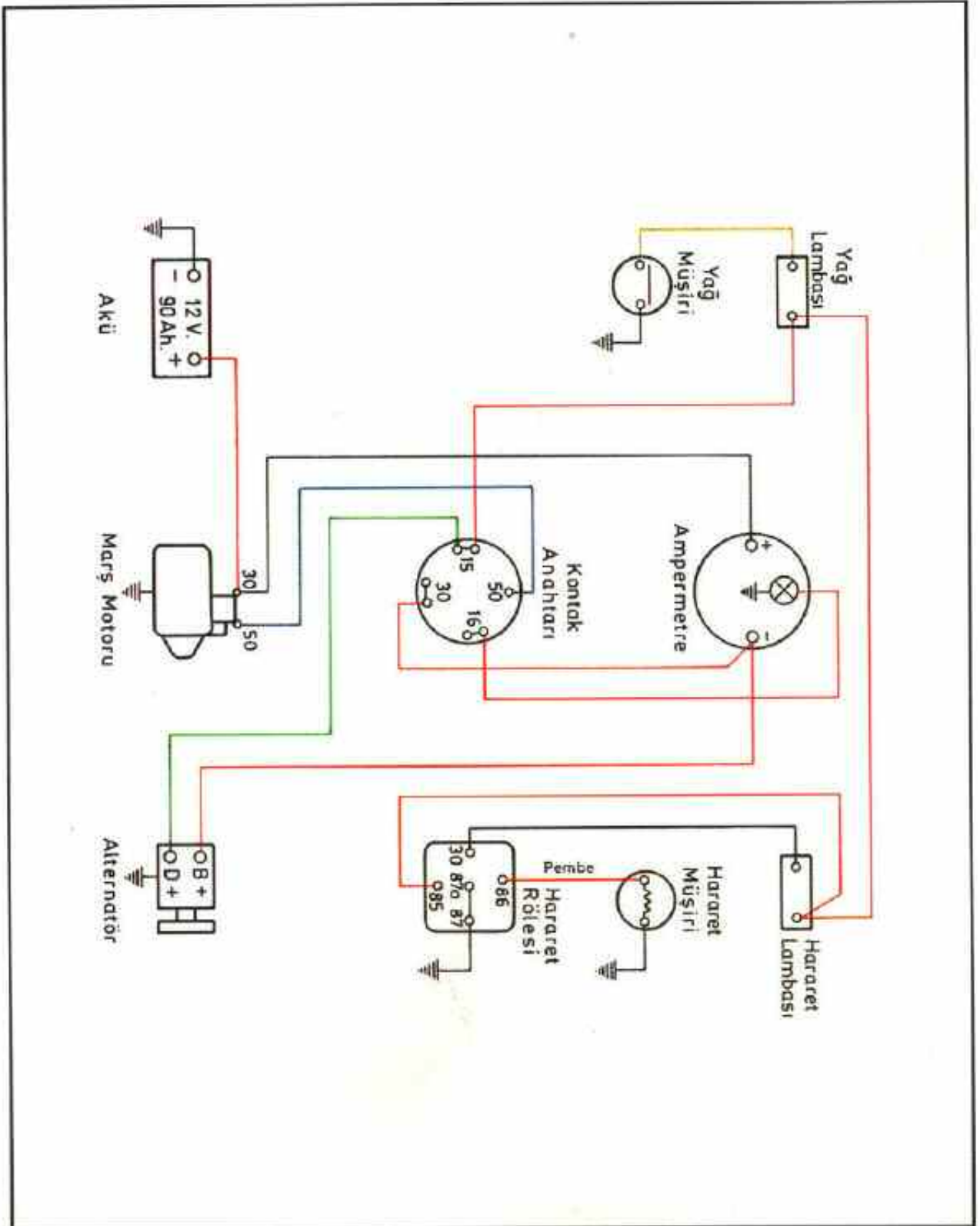
MOTOSAN marka SUPER STAR Tek ve Çift Silindirli Dizel Motorları Jeneratör Tipi İlave Parçaları

Resim No.	Parça No.	Parçanın Adı	T.S. Adet	Ç.S. Adet
	M01104MJ	Volant Muhafazası (KVA Gücünü Belirtiniz)	1	1
	M01101MA	Jeneratör Volantrı - (SAE-4) (KVA Gücünü Belirtiniz)	1	1
	M01001B1	Ön Kapak - O.D. Jen.	1	1
	SK1008JO	Jeneratör Gaz Ayar Düğmesi - Komple	1	1
	M01302J1	T.S. Egzost Dirseği Jen.	1	
	M01302J2	Ç.S. Egzost Dirseği - Jen.		1
	MP1301JG	Fleksibl Hortum 32 cm	1	1
	MP2505J0	Selenoid	1	1
	MP2507J0	Motor Koruma	1	1
	MP2551J0	Lastik Takoz 50 NC	4	4
	MP2551JA	Jeneratör Pano Lastik Takozu	4	4
	MP2551JD	Ortadan Depolu Şase Lastik Takozu	4	4
	MP2552J0	Voltmetre 72x72 - 500 V	1	1
	-	Ampemetre 72x72 (KVA Gücünü Belirtiniz)	3	3
	-	Otomat G Tipi - 16 A (KVA Gücünü Belirtiniz)	1	1
	MP2558J0	Pako Şalter A 007 - C6	1	1
	MP2559J0	Trafo 220x13.5V - 100 W	1	1
	MP2580J0	Diyot SW04 PCN - 040	2	2
	MP2590L0	Zaman Saati	1	1
	MP290100	Mazot Otomatığı	1	1
	M80404D0	Mazot Otomatığı Eksantriği	1	1
	M82113D0	Çıvata 3/8" (Mazot Eksantriği için)	1	1



Super Star

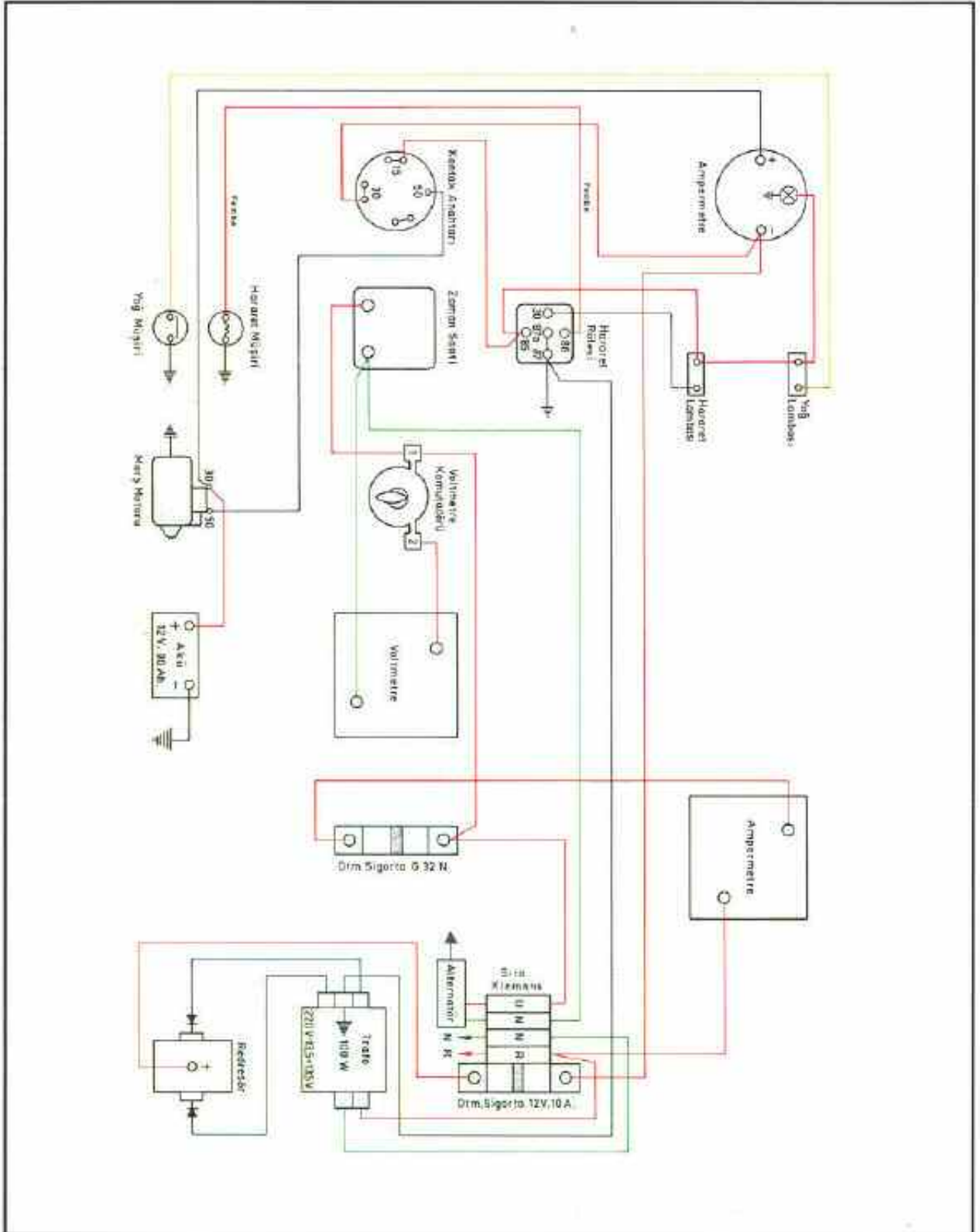
MARŞ TERTİBATI ELEKTRİK TESİSAT ŞEMASI





Super Star

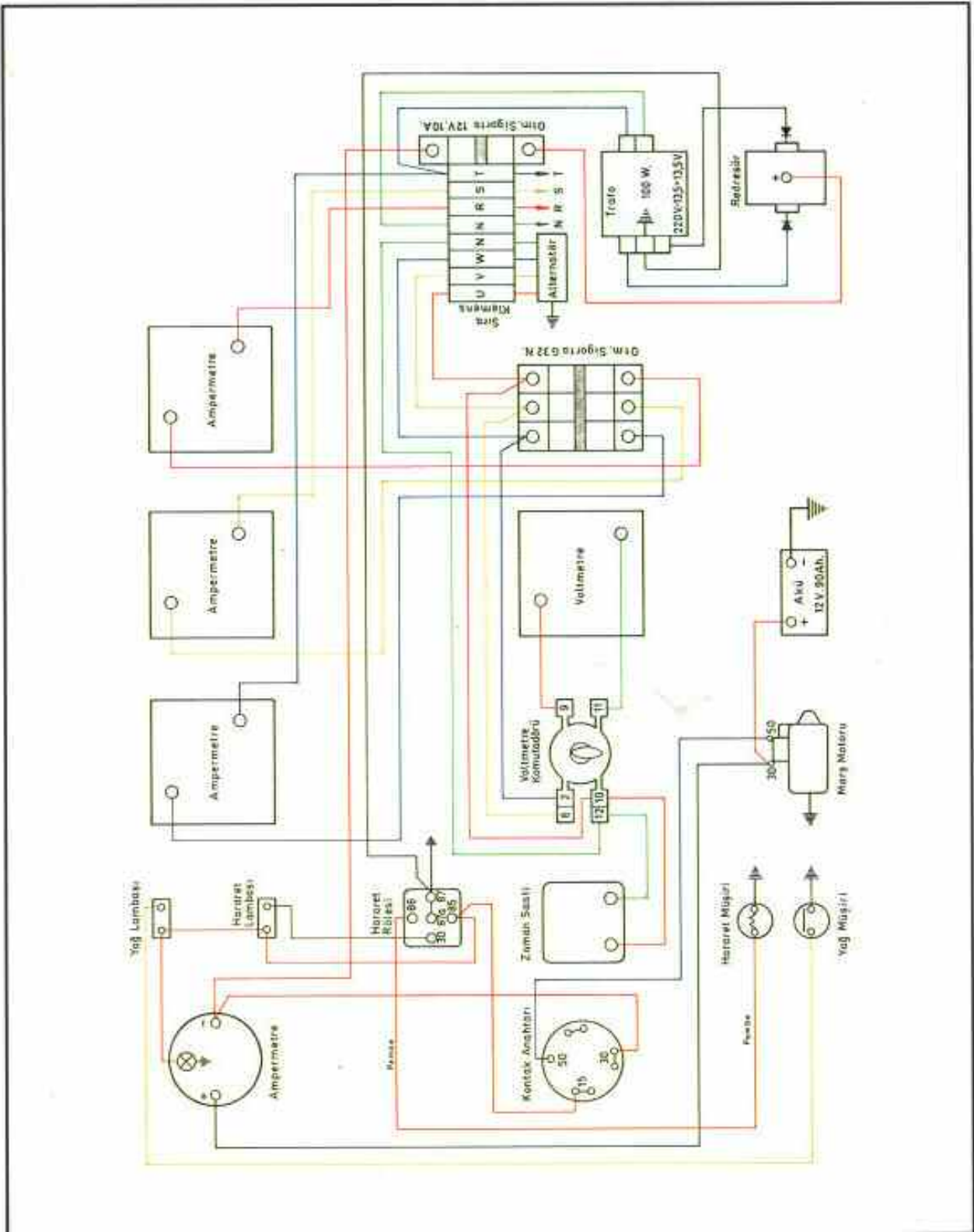
JENERATOR KONTROL TABLO ŞEMASI STANDART TİP-1 FAZ



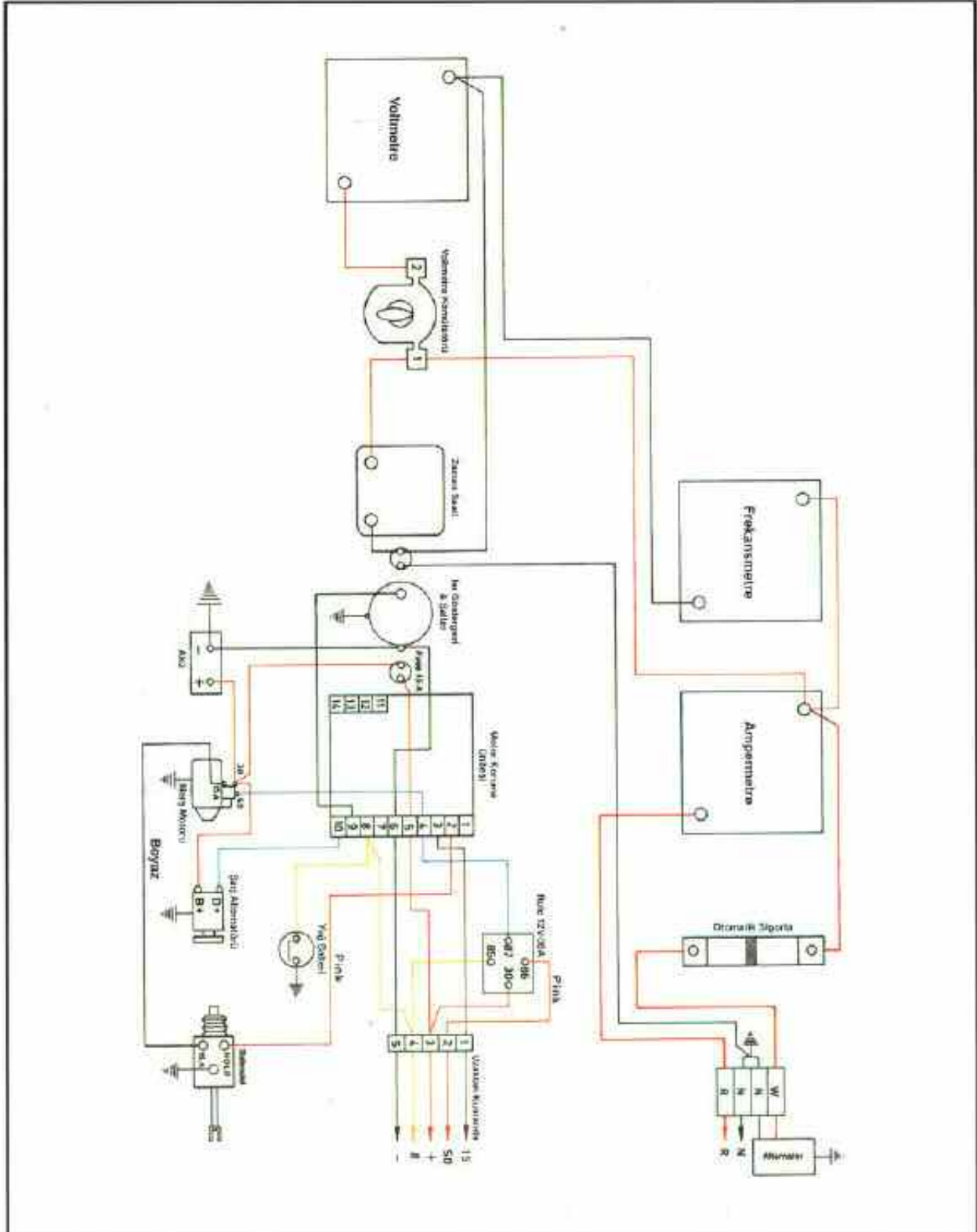


Super Star

JENERATOR KONTROL TABLO ŞEMASI STANDART TİP-3 FAZ



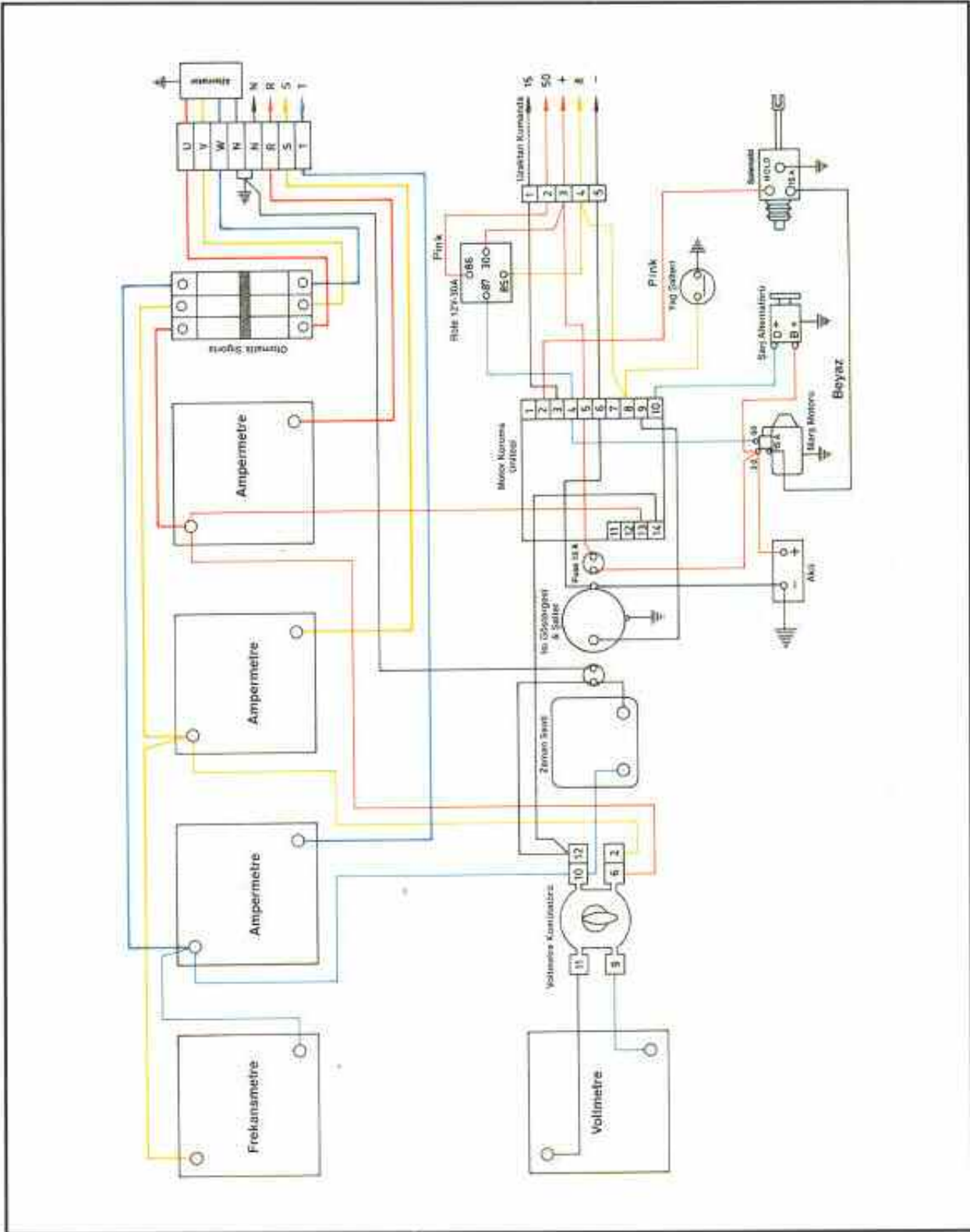
JENERATÖR KONTROL TABLO ŞEMASI MOTOR KORUMALI TİP-1 FAZ





Super Star

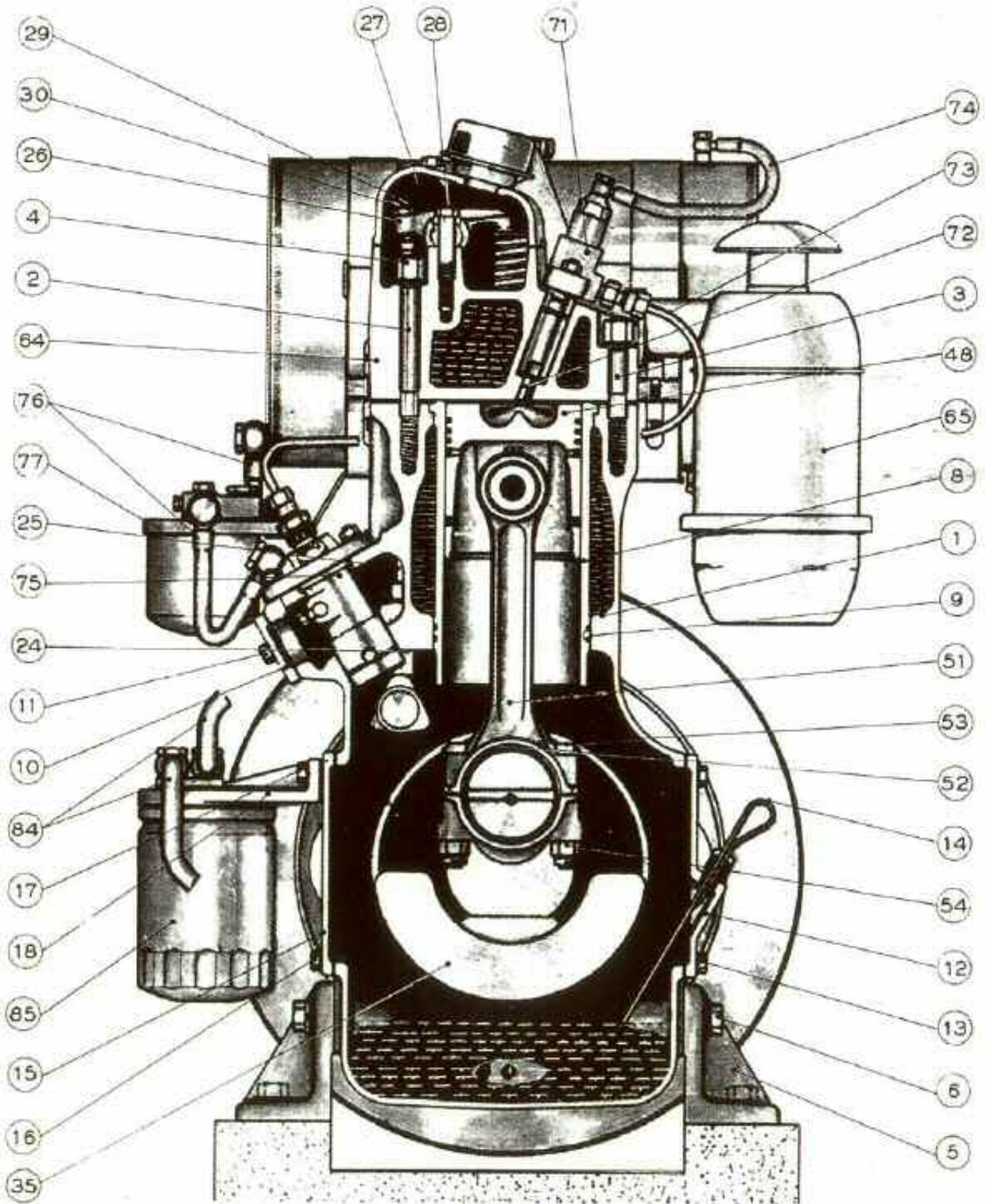
JENERATÖR KONTROL TABLO ŞEMASI MOTOR KORUMALI TİP-3 FAZ





Super Star

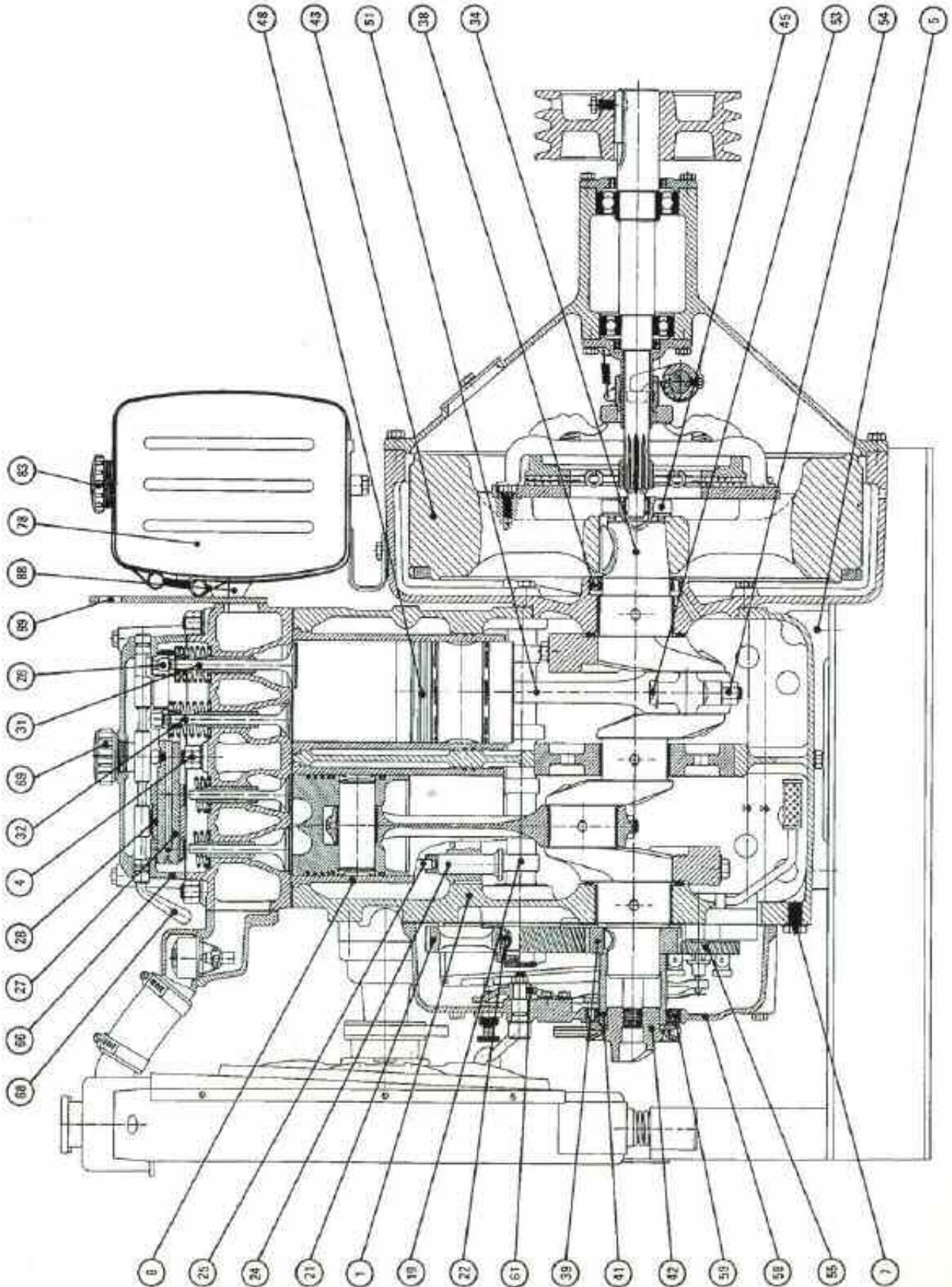
TEK SİLİNDİRLİ MOTOR - KESİT RESMİ B





Super Star

ÇİFT SİLİNDİRLİ MOTOR - KESİT RESMİ (DEBRİYAJLI)



Motosan Dizel Motor Fabrikası



İmalatçı ve Türkiye Genel Satıcısı:

Motosan
MOTOR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Mektup Adresi: P.K. 85 34712 Bakırköy-İSTANBUL

Fabrika Adresi: Mahmutbey Yolu, Kirazlı Köyü, Bağcılar 34550 İSTANBUL

Telefon: (0212) 550 45 62 (10 Hat pbx.) **Faks:** (0212) 550 25 19 **Teleks:** 28840 sstr tr.

Yetkili Satıcı:

Yetkili Servis: