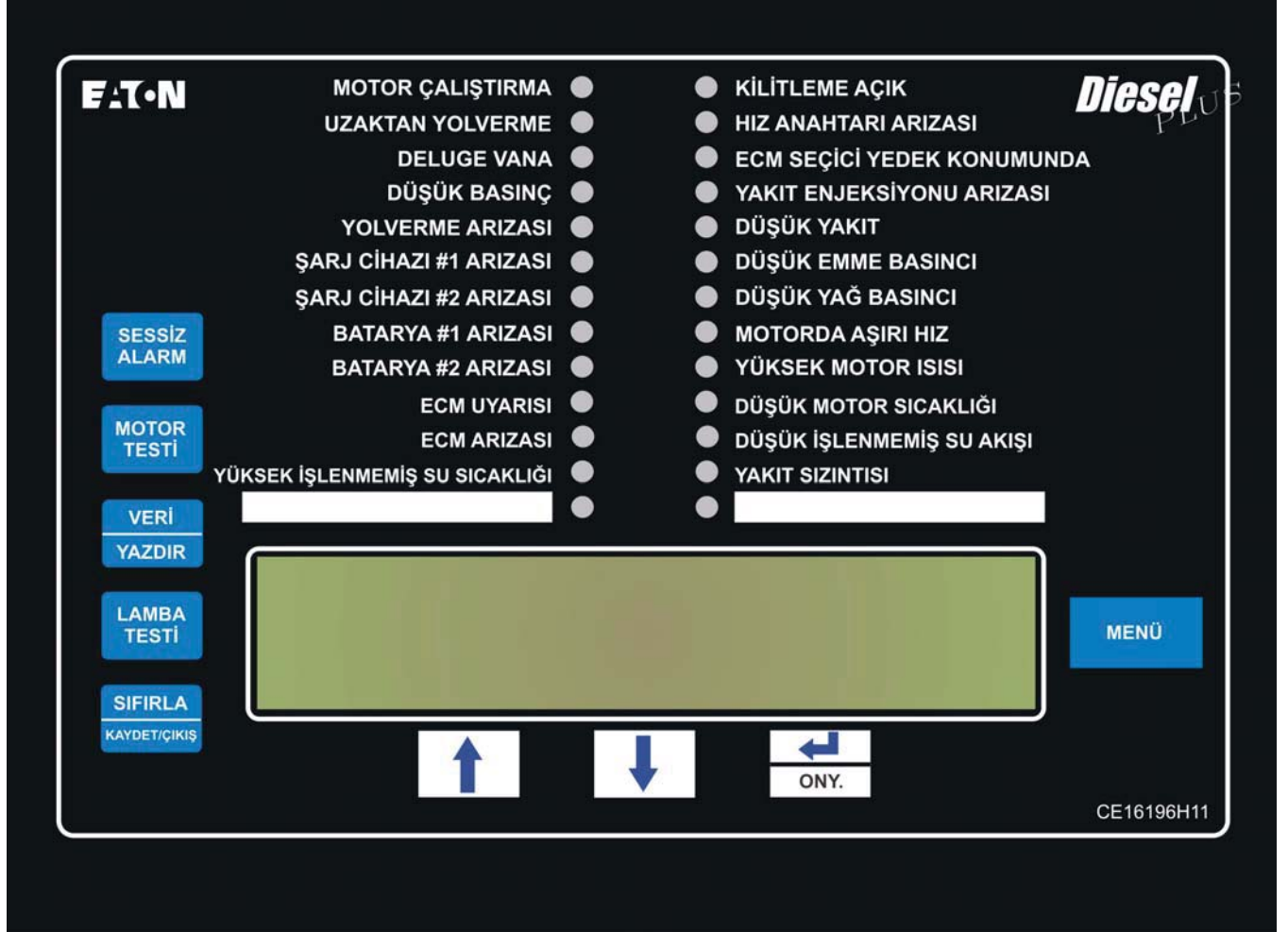


# EATON Diesel Plus

## Dizel Motorlu Yangın Pompası Denetleyicisi



**İçindekiler**

<b>Tanım</b>	<b>Sayfa</b>	<b>Tanım</b>	<b>Sayfa</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>3</b>	4.4 Çıkış Röleleri.....	10
1.1 Güvenlik .....	3	4.4.1 Röle Fonksiyonları .....	10
1.2 Garanti.....	3	4.4.2 Future #1 (Gelecek #1) - Future # 2 (Gelecek # 2).....	10
1.3 Güvenlik Tedbirleri.....	3	4.4.3 Motor Alarm Fonksiyonları .....	10
1.4 Ürüne Genel Bakış .....	3	<b>5. PROGRAMLAMA</b> .....	<b>10</b>
<b>2. KURULUM VE ELEKTRİK BAĞLANTILARI</b> .....	<b>3</b>	5.1 Giriş.....	10
2.1 Montaj.....	3	5.2 Gezinme.....	10
2.2 Basınç Sensörü Bağlantıları.....	3	<b>6. GEÇMİŞ, TANILAMA, İSTATİSTİK, KONFIGÜRASYON</b> .....	<b>14</b>
2.3 Elektrik Bağlantıları .....	3	6.1 Sistem Geçmişi .....	14
2.3.1 Tel Ebatları .....	4	6.2 İstatistik .....	14
2.4 Sistem Basıncı Bağlantısı .....	4	6.3 Denetleyici Tanılaması .....	15
<b>3. DONANIM TANIMI</b> .....	<b>4</b>	<b>7. İLETİŞİM</b> .....	<b>15</b>
3.1 Genel.....	4	7.1 USB.....	15
3.1.1 Batarya Şarj Cihazları .....	4	7.1.1 Bilgi İndirme .....	15
3.1.2 Üç Adımda Şarj .....	4	7.1.2 Karşıya Özel Mesaj Yükleme.....	16
3.1.3 Şarj Cihazının Kapanması .....	4	7.1.3 Bellenim Güncelleme.....	16
3.1.4 AC Girişi Sigorta Koruması .....	4	7.1.4 Dil Yükleme.....	16
3.1.5 Batarya Şarj Cihazı Ekranı.....	4	7.2 Gömülü Web Sayfası (Opsiyonel).....	16
3.1.6 Şarj Cihazının Ayarı: Kurşun Asit / NiCad.....	5	7.3 RS485 Seri Bağlantı Noktası (Opsiyonel).....	16
3.1.7 Zorla Şarj Etme .....	5	7.4 RS232 Seri Bağlantı Noktası (Opsiyonel).....	16
3.1.8 Teknik Özellikler .....	5	<b>8. ÖZEL MESAJLAR</b> .....	<b>16</b>
3.2 Ön Operatör Paneli .....	5	<b>EK A: ANA MENÜ AĞACI</b> .....	<b>18</b>
3.2.1 LED'ler .....	6	<b>EK B: BÖLGESEL AYARLAR MENÜ AĞACI</b> .....	<b>19</b>
3.2.2 Düğmeler.....	7	<b>EK C: BASINÇ AYARLARI MENÜ AĞACI</b> .....	<b>20</b>
3.3 Ekran Bordu Erişim Alanı .....	7	<b>EK D: ZAMANLAYICI DEĞERLERİ MENÜ AĞACI</b> .....	<b>21</b>
3.4 Güç I/O Bordu .....	7	<b>EK E: ÖZEL GİRİŞ/ÇIKIŞ MENÜ AĞACI</b> .....	<b>22</b>
3.5 Motor Bordu.....	7	<b>EK E(a): ÖZEL GİRİŞLER MENÜ AĞACI</b> .....	<b>23</b>
3.6 Harici Düğmeler.....	7	<b>EK E(b): ÖZEL ÇIKIŞLAR MENÜ AĞACI</b> .....	<b>24</b>
3.6.1 Stop (Durdur) .....	7	<b>EK E(c): ÖZEL LAMBALAR MENÜ AĞACI</b> .....	<b>25</b>
<b>4. ÇALIŞMA</b> .....	<b>7</b>	<b>EK F: ANA MENÜ PAROLASI MENÜ AĞACI</b> .....	<b>26</b>
4.1 Genel.....	7	<b>EK G: ÖZEL MESAJ YÜKÜ VE AKTİVASYON</b> .....	<b>27</b>
4.2 Yol verme Sekansı .....	7	<b>EK K:</b> .....	<b>28</b>
4.2.1 Manuel Yol verme Sekansı .....	8	<b>EK L: ALARM/DURUM MESAJLARI</b> .....	<b>29</b>
4.2.2 Otomatik Yol verme Sekansı .....	8	<b>9. İLK ÇALIŞTIRMA</b> .....	<b>31</b>
4.2.3 Çalışma Süresi Zamanlayıcısı .....	8	9.1 Otomatik Yol verme Testi .....	31
4.2.4 Ardişik Yol verme Zamanlayıcısı.....	8	9.2 Manuel Yol verme Testi .....	32
4.3 Program Tanımları.....	9	9.3 Motor Testi .....	32
4.3.1 Kontrol Girişleri.....	9	9.4 Haftalık Yürütücü Testi .....	32
4.3.2 Kontrol Girişi Tanımları .....	9		
4.3.3 DC Güç Kaybı .....	9		
4.3.4 Hız Anahtarı Arızası .....	9		
4.3.5 Motor Yol verici Bobin Arızası .....	9		
4.3.6 Sesli Alarmı Susturma.....	9		
4.3.7 Güç Kesintisi Alarmı .....	9		

## 1. GİRİŞ

### 1.1 Güvenlik

Bu teknik doküman, Diesel Plus Yangın Pompası Denetleyicisinin kurulumu, uygulaması, işletimi ve bakımı ile ilgili birçok yönü kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Diesel Plus Denetleyicinin seçiminde ve uygulamasında, yetkin ve nitelikli personel için bir kılavuz olarak tedarik edilmiştir. Müşteri tarafından özel kurulum, uygulama veya bakım faaliyeti konusunda daha fazla bilgi talep edilirse, lütfen yetkili bir EATON satış acentası ile veya kurulumu gerçekleştiren yüklenici ile temas kurun.

### 1.2 Garanti

Özel bir ticarete elverişlilik amacına uygun garantiler veya ticari süreçten ya da kullanımdan kaynaklanan garantiler dahil, açık veya ima yoluyla hiçbir garanti, burada dahil edilen bilgi, öneri ve açıklamalara yönelik olarak yapılamaz.

EATON herhangi bir özel, vasıtalı, arızı veya dolaylı hasara ya da kayba yönelik haksız fiil (ihmal dahil), kusursuz sorumluluk veya benzeri durumlar halinde donanımın, tesisin veya güç sisteminin hasarı ya da kullanım kaybı, mevcut güç tesislerinin kullanımında sermaye maliyeti, güç kaybı, ek harcamalar veya burada dahil edilen bilgi ve açıklamaların kullanımından kaynaklanan alıcıya ya da kullanıcıya karşı müşterileri tarafından belirtilen talepleri içeren fakat bunlarla sınırlı olmayan durumlardan ötürü hiçbir durumda alıcıya veya sözleşmedeki kullanıcıya karşı sorumlu tutulamaz.

### 1.3 Güvenlik Tedbirleri

Bu cihazın kurulumunda, işletiminde ve bakımında tüm güvenlik kodlarına, güvenlik standartlarına ve/veya düzenlemelere kesinlikle uyulmalıdır.

#### DİKKAT

**DONANIMIN KURULUMUNDAN, İŞLETİMİNDEN VEYA UYGULAMASINDAN ÖNCE BU DOKÜMANDA SUNULAN MATERYALİ TAM OLARAK OKUYUN VE ANLAYIN. EK OLARAK, SADECE NİTELİKLİ KİŞİLERİN BU DONANIMLA İLGİLİ ÇALIŞMA GEÇEKLEŞTİRMESİNE İZİN VERİLMELİDİR. BU DOKÜMANDA SUNULAN TÜM BAĞLANTI TALİMATLARINA EKSİKSİZ OLARAK UYULMALIDIR. UYULMADIĞI TAKDİRDE KALICI DONANIM HASARINA NEDEN OLABİLİR.**

### 1.4 Ürüne Genel Bakış

Diesel Plus Denetleyici, kapsamlı, çok fonksiyonlu mikroişlemci tabanlı Yangın Pompası Denetleyicisidir.

## 2. KURULUM VE ELEKTRİK BAĞLANTILARI

### 2.1 Montaj

Denetleyiciyi ambalajından dikkatlice çıkarın ve iyice kontrol edin.

Diesel Plus denetleyici ya duvara ya da zemine montaj için tasarlanmıştır. Denetleyicinin serbest durmadığını ve ayakları ile monte edilmesi veya duvara güvenli bir şekilde civatalanması gerektiğini göz önünde bulundurun. Boyut ve ağırlık verileri için lütfen çeşitli tipte Dizel Motorlu Yangın Pompası Denetleyicileri için ilgili veri sayfalarına bakın.

### 2.2 Basınç Sensörü Bağlantıları

Diesel Plus bir basınç sensörü ile donatılmıştır. Denetleyici, alt kısma, muhafazanın dış tarafına yerleştirilen 1/4 inç NPT dişi sistem basıncı bağlantısı ile tedarik edilmiştir. Bağlantı, NFPA, broşür No. 20'ye uygun olarak kurulmalıdır.

Basınç sensörü ve iç tesisat parçaları maksimum 500 PSI için derecelendirilmiştir.

### 2.3 Elektrik Bağlantıları

#### BİLGİ

**DENETLEYİCİYE AİT TÜM ELEKTRİK BAĞLANTILARININ DENETLEYİCİNİN ALT KISMINA VEYA SAĞ ALT KISMINA KURULMASI ÖNERİLİR. REFERANS İÇİN İLGİLİ BOYUTSAL ÇİZİME BAKIN. MİKROİŞLEMCI BORDLARI ÜZERİNE DELİK AÇILMASI VEYA KABLO KANALI YERLEŞTİRİLMESİ, GARANTİYİ GEÇERSİZ KILAR.**

Tüm elektrik bağlantıları ulusal ve yerel elektrik kural ve standartlarını karşılamalıdır.

Denetleyici, pompadan veya pompa bağlantılarından sızan sudan zarar görmeyecek şekilde yerleştirilmeli veya korunmalıdır. Denetleyicilerin akım taşıyan parçaları, zeminden minimum 12 inç (305mm) yukarıda olmalıdır.

Çalıştırmadan önce, isim plakası üzerindeki tüm verileri doğrulayın, örneğin: katalog numarası ve AC hat gerilimi.

Tüm elektrik bağlantılarını, parçaları ve kablo bağlantısını görsel hasar açısından kontrol edin. Gerektiği gibi düzeltin. Enerji vermeden önce tüm elektrik bağlantılarının sıkılmış olmasını temin edin.

Gelen AC güç kaynağı, bataryalar ve motor kablo bağlantısı ile ilgili tüm kablo bağlantı bilgisi için muhafaza kapısına iliştirilen uygun alan bağlantı şemasına bakın.

Alt terminal blokunda bulunan 1'den 12, 301, 302, 303, 304, 310, 311, 312 terminalleri, dizel motor terminal blokundaki ilgili terminallere arabağlantı yapmak için kullanılır.

Gelen AC hat gerilimi, alt terminal blokunda L, N ve G (topraklama) olarak açıkça işaretlenmiştir.

Uygun yöntemler ve araçlar kullanarak gerekli kablo kanalını monte edin.

I/O bordunun müşteri bağlantıları tarafında bulunan 11'den 34'e kadarki terminaller, çeşitli giriş cihazlarını Diesel Plus'a bağlamak için kullanılır. I/O bordundaki müşteri Giriş terminalleri, kuru (gerilimsiz) kontaklarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

**DİKKAT**

**Bu terminallere AC gerilimi uygulamayın.**

I/O Bordunda 60'tan 95'e kadar olan terminaller, tüm çıkış rölesi fonksiyonlarının bağlantısı için kullanılır.

**NOT**

**Tüm alan bağlantıları ve AC kablo bağlantısı, SADECE sol alt veya sağ alt taraftan muhafazaya sokulmalıdır (muhafazanın içinde bulunan etiketlere bakın).**

**\*AKSİ TAKDİRDE GARANTİ GEÇERSİZ OLACAKTIR.\***

**2.3.1 Tel Ebatları**

Kumanda kablosu bağlantısı için, tüm elektrik bağlantılarına yönelik olarak #14 AWG tel kullanın.

Güç kablosu bağlantı ebatları için Ek K'ya bakın.

**2.4 Sistem Basıncı Bağlantısı**

FD120'de bir Basınç Sensörü veya bir seçenek olarak bir Basınç Anahtarı bulunur.

Sistem basıncı bağlantısının sol tarafında bulunan "TEST" tahliye bağlantısı, bir tahliye veya atık sistemine borularla bağlanmalıdır.

**NOT**

**Tahliye vanasına ve basınç anahtarına ait su hatları kirden ve kontaminasyondan arınmış olmalıdır.**

Ana denetleyici paneli, basınç sensörüyle veya isteğe bağlı basınç anahtarıyla arayüzden bağlanır. Denetleyici, uygun cihaz için programlanmalıdır.

Standart basınç sensörü kullanılarak, gerçek basınç LCD ekranın sol üst köşesinde gösterilir. Kesin yol verme ve durdurma basınç ayar noktaları denetleyici içinde membran tuş takımı aracılığıyla programlanabilir. Alarm durumlarında veya basınç sapmalarında basınç değerleri belleğe de kaydedilir.

Basınç Anahtarı seçeneğiyle, basınç yeterli olduğunda LCD ekranda "OK" (Tamam) ifadesi, basınç anahtarındaki kontakların durumu değişirse "LOW" (Düşük) ifadesi görünür. Basınç, ayar noktasının altına düştüğünde mesaj geçmişi "Low Pressure" (Düşük Basınç) olarak kayıt girer.

**3. DONANIM TANIMI****3.1 Genel**

Bu bölümün amacı, okuyucuya Diesel Plus Denetleyici donanımını, terminolojisini tanıtmak ve ünitenin teknik özelliklerini sıralamaktır.

**3.1.1 Batarya Şarj Cihazları**

Batarya şarj cihazları, birbirinden bağımsızdır ve her biri tam hızda maksimum 10 amper üretir. Her bir batarya şarj cihazı tamamen elektriktir ve bir kısa devre durumunda kapanarak kendi kendini korur.

Şarj cihazlarının %100 şarj hızında çalışırken çekeceği maksimum akım şöyledir:

12 Volt Sistem	24 Volt Sistem
1.6 amper - 120V	3.2 amper - 120V
0.8 amper - 240V	1.6 amper - 240V

**3.1.2 Üç Adımda Şarj**

Batarya şarj cihazları, batarya ömrünü optimize ederken en hızlı şarj süresini sağlamak için üç adımda şarj eder.

Bu üç adıma Yiğın modu, Aşırı yükleme modu ve Yüzme modu denir.

**Yiğın**

Yiğın modunda, Kurşunlu Asit Bataryaların her bir hücre için gerilim 2.4 Volta ulaşana kadar bataryaya 10 Amperlik bir akım verilir. (12 Volt batarya için 14.4 Volt). Bu noktada, batarya kapasitesinin yaklaşık %90'ını geri kazanmıştır.

Şarj cihazı bu durumu algıladığında, Aşırı yükleme moduna geçer.

Bataryanın kapasitesine ve hangi seviyeye kadar boşaldığına bağlı olarak yiğın modunda şarj etme 24 saate kadar sürebilir. Şarj modu Diesel Plus mesaj geçmişinde kaydedilir.

**Aşırı yükleme**

Aşırı yükleme modunda, bataryadaki gerilim 14.4 Volt olarak tutulur ve bataryaya giden akım azalır. Bu mod, bataryaya giden akım 1.5 Ampere düşene kadar sürdürülür. Bu noktada batarya yaklaşık %99 doludur ve şarj cihazı Yüzme Moduna geçer.

Bataryanın kapasitesine ve hangi seviyeye kadar boşaldığına bağlı olarak aşırı yükleme modunda şarj etme 12 saate kadar sürebilir. Şarj modu Diesel Plus mesaj geçmişinde kaydedilir.

**Yüzme**

Yüzme Modunda, şarj cihazı bataryanın gerilimini, kurşunlu asit bataryanın her bir hücre için 2.23 Volt olarak tutar (12 Voltluk bir batarya için 13.4 Volt). Yiğın ve Aşırı yükleme modları tamamlandığında, şarj cihazı bataryanın şarjını 13.3V'ta tutarak Yüzme modunda kalır. Şarj cihazı Yüzme modunda bataryanın kapasitesini idame ettiremezse, şarj cihazı Yiğın moduna geçerek yeni bir şarj sekansı başlatır.

**3.1.3 Şarj Cihazının Kapanması**

Çıkışa herhangi bir yük bağlı değilse veya şarj cihazının yükleme tarafında bir kısa devre olursa şarj cihazı otomatik olarak kapanır. Ek olarak, bir batarya yanlış takılmışsa veya batarya gerilimi yanlışsa, şarj cihazı çalışmaz.

**3.1.4 AC Girişi Sigorta Koruması**

AC Kaynağı, şarj cihazının bozulması durumunda atan 6 amperlik bir sigortayla korunur. Şarj cihazının aşırı yüklenmesi durumunda, elektronik devre sigorta atmadan şarj cihazını durduracağından sigorta atmaz. Sigorta atarsa şarj cihazı değiştirilmelidir.

**3.1.5 Batarya Şarj Cihazı Ekranı**

Diesel Plus şarj cihazı geçmişinde Şarj Gerilimi, Amperaj ve hata mesajları gösterilir. Mevcut koşullara göre aşağıdakiler kaydedilir.

Şarj cihazına batarya takılı değilse "NO BATTERY" (Batarya yok) yazısı görülür.

Şarj cihazına batarya takılıysa ancak gerilim, seçilen batarya türü için minimum ve maksimum eşikler arasında değilse "BATTERY ERROR" (Batarya Hatası) yazısı görülür.

Maksimum batarya şarj cihazı çıkış gerilimi (31.4V) geçilmişse "ERROR, RECOVERING" (Hata, Geri alınıyor) görülür.

### 3.1.6 Şarj Cihazının Ayarı: Kurşun Asit / NiCad

Batarya türü, gerilim ve Zorla Şarj Etme gibi seçenekleri belirlemek için şarj cihazının üzerindeki DIP anahtarları kullanılabilir. Şarj cihazı için desteklenen seçenekler 12 veya 24 Voltluk Kurşun Asit ve NiCad Bataryalardır.

#### Kurşun Asit

Kurşun Asit bataryalarla 12 Volt batarya şarjı döngüsünü seçmek için tüm DIP anahtarlarını OFF (Kapalı) konumuna getirin.

#### 12 Volt - Kurşun Asit

AÇIK	1	2	3	4	5	6	7	8
KAPALI	●	●	●	●	●	●	●	●

Kurşun Asit bataryalarla 24 voltluk batarya şarjı döngüsünü seçmek için DIP anahtarı 3'ü ON (Açık) konumuna, diğer tüm DIP anahtarlarını OFF (Kapalı) konumuna getirin.

#### 24 Volt - Kurşun Asit

AÇIK	1	2	●	4	5	6	7	8
KAPALI	●	●	3	●	●	●	●	●

#### NiCad

NiCad bataryalarla 12 voltluk batarya şarjını seçmek için DIP anahtarı 6'ü ON (Açık) konumuna, diğer tüm DIP anahtarlarını OFF (Kapalı) konumuna getirin.

#### 12 Volt - NiCad

AÇIK	1	2	3	4	5	●	7	8
KAPALI	●	●	●	●	●	6	●	●

NiCad bataryalarla 24 Voltluk batarya şarjı döngüsünü seçmek için DIP anahtarı 3 ve 6'yı ON (Açık) konumuna, diğer tüm DIP anahtarlarını OFF (Kapalı) konumuna getirin.

#### 24 Volt - NiCad

AÇIK	1	2	●	4	5	●	7	8
KAPALI	●	●	3	●	●	6	●	●

### 3.1.7 Zorla Şarj Etme

Batarya şarj cihazlarında bataryaları zorla şarj etmek mümkündür. Zorla Şarj fonksiyonu sadece DIP Anahtarı 8 ON (Açık) konumunda şarj cihazına elektrik verildikten ve bir batarya takıldıktan hemen sonra aktif olur.

Şarj cihazı zorla şarj modundayken, 10 amper vererek bataryayı geri kazanmaya çalışır. Eğer batarya 5 dakika içinde minimum batarya gerilimine ulaşmazsa (12 voltluk bir sistem için 8 volt; 24 voltluk bir sistem için 16 volt) geri kazanma girişimi sonlandırılır. Batarya minimum batarya gerilimine ulaştığında, normal şarj sekansı başlatılır.

Zorla şarj, batarya şarj cihazının her bir güç döngüsünde sadece bir kez yapılabilir.

#### 12 Volt - Kurşun Asit

AÇIK	1	2	3	4	5	6	7	●
KAPALI	●	●	●	●	●	●	●	8

#### 12 Volt - NiCad

AÇIK	1	2	3	4	5	●	7	●
KAPALI	●	●	●	●	●	6	●	8

#### 24 Volt - Kurşun Asit

AÇIK	1	2	●	4	5	6	7	●
KAPALI	●	●	3	●	●	●	●	8

#### 24 Volt - NiCad

AÇIK	1	2	●	4	5	●	7	●
KAPALI	●	●	3	●	●	6	●	8

## NOT

**Diesel Plus'tan önceki denetleyicilere yedek bir şarj cihazı takarken DIP Anahtarı 5 ON (Açık) konumuna getirilmelidir.**

### 3.1.8 Teknik Özellikler

Gerilim Girişi: 100 - 240VAC - Otomatik algılama  
Gerilim Çıkışı: 12-24VDC-DIP anahtarı seçilebilir  
Hertz: 50 / 60Hz ile çalışır

### 3.2 Ön Operatör Paneli

Ön operatör paneline normal koşullarda kapının dışından erişilebilir. Ön panel şunları sağlar:

- Spesifik durumlara karşı kullanıcıyı ikaz etmek
- Denetleyici programlamak
- Çalışma parametrelerini ayarlamak ve izlemek
- Denetleyiciye manuel olarak yol verme.

Diesel Plus Denetleyici ön paneli iki temel fonksiyona hizmet eder: çıkış ve giriş. Çıkış fonksiyonu şunları içerir:

- Dört satırlı, 40 karakterli bir LCD ekran modülü
- Yirmi Dört LED çıkışı:

Engine Run  
(Motor Çalıştırma)

Interlock On  
(Kilitleme Açık)

Remote Start  
(Uzaktan Yol verme)

Speed Switch Fault  
(Hız Anahtarı Arızası)

Deluge Valve (Deluge Vana)

ECM Selector in Alt  
(ECM Seçici Yedek Konumunda)

Low Pressure (Düşük Basınç)

Fuel Injection Malfunction  
(Yakıt Enjeksiyonu Arızası)

Fail to Start (Yol verme Arızası)

Low Fuel (Düşük Yakıt)

Charger #1 Failure  
(Şarj Cihazı #1 Arızası)

Low Suction Pressure  
(Düşük Emme Basıncı)

Charger #2 Failure  
(Şarj Cihazı #2 Arızası)

Low Oil Pressure  
(Düşük Yağ Basıncı)

Battery #1 Failure  
(Batarya #1 Arızası)

Engine Overspeed  
(Motorda Aşırı Hız)

Battery #2 Failure  
(Batarya #2 Arızası)

High Engine Temperature  
(Yüksek Motor Isısı)

ECM Warning  
(ECM Uyarısı)

Low Engine Temperature  
(Düşük Motor Sıcaklığı)

ECM Failure  
(ECM Arızası)

Low Raw Water Flow  
(Düşük İşlenmemiş Su Akışı)

High Raw Water Temp.  
(Yüksek İşlenmemiş Su Sıc.)

Fuel Spill (Yakıt Sızıntısı)

İki (2) kullanıcı tanımlı LED.

Düğmeler üzerinden erişilebilen dokuz giriş fonksiyonu vardır:

- Silence Alarm (Alarmı Sustur)
- Engine Test (Motor Testi)
- Data | Print (Veri | Yazdır)
- Lamp Test (Lamba Testi)
- Reset | Save/Exit (Sıfırla | Kaydet/Çık)
- Up (Yukarı)
- Down (Aşağı)
- Ack. Alarm (Alarmı Onayla)
- Menu (Menü)

Dört satırlı, 40 karakterli alfanümerik bir LCD Ekran modülü, Diesel Plus'ın izlediği tüm parametreleri, ayar noktalarını ve kolay okunabilir formatlarda mesajları görüntülemek için kullanılır. Ekran, görüntülenen bilginin açıkça görünmesini sağlayan yeşil, yüksek kontrastlı bir arka zemine sahiptir. Ekran, ışığın az olduğu veya hiç olmadığı koşullar altında net görüş için sürekli olarak aydınlatılır.

LCD ekran üzerinden yedi farklı gösterge sunulabilir:

- Durum Göstergesi
- Ayar Noktaları Göstergesi
- İstatistik Göstergesi
- Tanılama Göstergesi
- Geçmiş Göstergesi
- Veri/Yazdır Ekranı
- Mesaj Geçmiş Göstergesi

"Ana Sayfa" ekran göstergesi, geçerli tarih ve saati, geçerli basıncı, Batarya #1 gerilimini ve şarj amperini, Batarya #2 gerilimini ve şarj amperini ve Otomatik Durdurmanın ON (açık) veya OFF (kapalı) modda olduğunu gösterir.

Ekranın son satırı, etkin herhangi bir zamanlayıcı üzerinde kalan zamanı, bir LED ile ilişkili olmayan alarmları ve özel mesajları gösterir.

### 3.2.1 LED'ler

- **Engine Run (Motor Çalıştırma)** - Bu yeşil LED, motordan MotorÇalıştırma sinyali geldiğinde yanar.
- **Remote Start (Uzaktan Yolverme)** - Bu yeşil LED, uzaktan yolverme girişi üzerinde bir yolverme sinyali alınmasının ardından yanar. (Terminal 11 ve 34)
- **Deluge Valve (Deluge Vana)** - Bu yeşil LED, özel yolverme donanımından bir yolverme sinyali alınmasının ardından yanar. Bu, yolverme için açılması gereken normalde kapalı bir kontak. Bu kontakları kullanmak için fabrikada takılan atlama teli çıkarılmalıdır. (Terminal 11 ve 35)
- **Low Pressure (Düşük Basınç)** - Bu yeşil LED, sistem basıncı programlanan düşük basınç alarmının ayar noktasının altına düştüğünde yanıp sönecektir. Bu LED, basınç, basınç yolverme noktasının altına düştüğünde tamamen yanar.

- **Fail to Start (Yolverme Arızası)** - Bu kırmızı LED, denetleyici motoru toplam 6 kez krankla çalıştırmayı denedikten sonra motordan motor çalıştırma sinyali alamazsa yanar
- **Battery # 1 Failure (Batarya # 1 Arızası)** - Bu kırmızı LED, krank döngüsü sırasında denetleyici bataryanın zayıf veya boş olduğunu, yani anma geriliminin %67'si ya da daha azını algıladığında veya batarya kablosu çıkarıldığında yanar.
- **Battery # 2 Failure (Batarya # 2 Arızası)** - Bu kırmızı LED, krank döngüsü sırasında denetleyici bataryanın zayıf veya boş olduğunu, yani anma geriliminin %67'si ya da daha azını algıladığında veya batarya kablosu çıkarıldığında yanar.
- **Charger # 1 Failure (Şarj Cihazı # 1 Arızası)** - Bu kırmızı LED, şarj cihazının güç kaynağı kesildiğinde veya şarj cihazı arızalandığında yanar Motor çalışmaya devam eder. Rahatsızlık veren alarmları engellemek için AC Güç Kesintisi Alarmı ayar noktası artırılabilir.
- **Charger # 2 Failure (Şarj Cihazı # 2 Arızası)** - Bu kırmızı LED, şarj cihazının güç kaynağı kesildiğinde veya şarj cihazı arızalandığında yanar Motor çalışmaya devam eder. Rahatsızlık veren alarmları engellemek için AC Güç Kesintisi Alarmı ayar noktası artırılabilir.
- **Interlock On (Kilitleme Açık)** - Bu yeşil LED, başka bir denetleyicinin veya cihazın denetleyiciyi kilitletiğini işaret eden kilitleme girişi alındığında yanıp sönecektir. (Terminal 11 ve 39)
- **Speed Switch Fault (Hız Anahtarı Arızası)** - Bu kırmızı LED, denetleyici çalışırken, motor çalıştırma sinyali kaybedilirse ve yağ basıncı düşmezse yanar. (Terminal 2 ve 4)
- **ECM Selector in Alt. Position (ECM Seçici Yedek Konumunda)** - Bu kırmızı LED, denetleyici, motordan, motorun yedek ECM'den çalıştırıldığını gösteren bir sinyal aldığı yanar. (Terminal 301)
- **Fuel Injection Malfunction (Yakıt Enjeksiyonu Arızası)** - Bu kırmızı LED, denetleyici, motordan, yakıt enjeksiyonu arızası olduğunu gösteren bir sinyal aldığı yanar. (Terminal 302)
- **Low Fuel (Düşük Yakıt)** - Bu kırmızı LED, denetleyici, yakıt seviyesi anahtarından, yakıtın azaldığını gösteren bir sinyal aldığı yanar. (Terminal 11 ve 38)
- **Low Suction Pressure/Low Foam Level (Düşük Emme Basıncı/Düşük Köpük Seviyesi)** - Bu kırmızı LED, düşük emme basıncı sinyali alındığında yanar. Denetleyiciye P7 seçeneği olarak bir düşük emme basıncı anahtarı eklenebilir. (Terminal 11 ve 37)
- **Low Oil Pressure (Düşük Yağ Basıncı)** - Bu kırmızı LED, denetleyici, motordan, yağ basıncının düştüğünü gösteren bir sinyal aldığı yanar. (Terminal 4)
- **Engine Overspeed (Motorda Aşırı Hız)** - Bu kırmızı LED, denetleyici, motordan, motorda aşırı hız durumu olduğunu gösteren bir sinyal aldığı yanar. (Terminal 3)
- **High Engine Temperature (Yüksek Motor Isısı)** - Bu kırmızı LED, denetleyici, motordan, motor ısısının yüksek olduğunu gösteren bir sinyal aldığı yanar. (Terminal 5)
- **Electronic Control Module Warning (Elektronik Kontrol Modülü Uyarısı)** - Bu kırmızı LED, denetleyici motordan bir Elektronik Kontrol Modülü Uyarısı sinyali aldığı yanar. (Terminal 303)

- **Electronic Control Module Failure (Elektronik Kontrol Modülü Arızası)** - Bu kırmızı LED, denetleyici motordan bir Elektronik Kontrol Modülü Arızası sinyali aldığı anda yanar. (Terminal 304)
- **High Raw Water Temperature (Yüksek İşlenmemiş Su Sıcaklığı)** - Bu kırmızı LED, denetleyici motordan bir Yüksek İşlenmemiş Su Sıcaklığı sinyali aldığı anda yanar. (Terminal 310)
- **Low Raw Water Flow (Düşük İşlenmemiş Su Akışı)** - Bu kırmızı LED, denetleyici motordan bir Düşük İşlenmemiş Su Akışı sinyali aldığı anda yanar. (Terminal 311)
- **Low Engine Temperature (Düşük Motor Sıcaklığı)** - Bu kırmızı LED, denetleyici motordan bir Düşük Motor Sıcaklığı sinyali aldığı anda yanar. (Terminal 312)
- **Fuel Spill (Yakıt Sızıntısı)** - Bu kırmızı LED, denetleyici yakıt tankı sensöründen kontak kapanması sinyali aldığı anda yanar. (Terminal 40)

### 3.2.2 Düğmeler

- **Data | Print (Veri | Yazdır)** - Data, print (Veri, yazdır) düğmesi, kullanıcının mesaj geçmişini, sistem tanılama, sistem konfigürasyonunu harici bir USB sürücüyü indirme işlemi başlatılabileceği, özel mesajları ve ilave bir dili karşıya yükleyebileceği bir çoklu görev menüsü girmesini sağlar. Denetleyiciye opsiyonel (X1) yazıcısı dahil edilirse, kullanıcı bu menü listesi ile bir yazdırma döngüsü başlatılabilir.
- **Lamp Test (Lamba Testi)** - Lamp test (lamba testi) düğmesi kullanıcının operatör paneli üzerindeki tüm LED'leri test etmesine olanak sağlar. Bu düğme basılı tutulduğunda, operatör paneli üzerindeki her bir LED peşpeşe yanacaktır.
- **Reset | Save/Exit (Sıfırla | Kaydet/Çık)** - Reset/save/exit (Sıfırla/kaydet/çık) düğmesinin iki fonksiyonu vardır. Reset (Sıfırla) düğmesine basıldığında, denetleyici üzerinde o anda bulunan çoğu alarm sıfırlanacaktır. Alarm durumu halen mevcutsa, tekrar alarm verecektir. Kullanıcı programlama modunda iken save/exit (kaydet/çık) düğmesine basıldığında, kullanıcı tarafından ayarlanan tüm değerler kaydedilecek ve en son değişiklikler etkin hale gelecektir.
- **▲** - Yukarı oku ana ekranda ve menü sistemlerinde gezinmek için kullanılır.
- **▼** - Aşağı oku ana ekranda ve menü sistemlerinde gezinmek için kullanılır.
- **◀ | Ack. (Ony.)** - Enter (Giriş) ve acknowledge (Onay) düğmesinin iki fonksiyonu vardır. Ana ekranda gezinirken, enter (giriş) düğmesi kullanıcının mesaj geçmişine, istatistiklere ve tanılamaya girmesine/çıkmasına olanak sağlayacaktır. Menü sisteminde iken, enter (giriş) düğmesi kullanıcının programlanan ayar noktalarını değiştirmesine ve bir sonraki menü ögesine geçmesine olanak sağlayacaktır.
- **Menu (Menü)** - Menüye basılması, kullanıcının denetleyici programlama moduna erişmesine olanak sağlayacaktır. Programlama modunda iken, menü düğmesi çoğu durumda bir önceki menü başlığına dönüş yapacak bir geri düğmesi olarak görev yapar.

### 3.3 Ekran Bordu Erişim Alanı

Ekran bordu, denetleyici kapısı içine monte edilen koruyucu bir kutu içine yerleştirilmiştir. İletişim bağlantı noktalarına ve terminallere erişim, denetleyici kapısı açık olduğunda mümkündür.

#### NOT

**Birörnek tanımlamaya olanak sağlamak için, erişim alanını ele alırken referans çerçevesi, panel kapısının açık ve kullanıcının Diesel Plus denetleyicinin arkasına baktığı alandır.**

Opsiyonel USB bağlantı noktası, opsiyonel Ethernet bağlantı noktası, I/O bordu iletişim ve güç kabloları şasinin altına yerleştirilmiştir. Opsiyonel RS232 ve RS-485 bağlantı noktaları şasinin sağ tarafına yerleştirilmiştir.

Ekran kontrast ayarları şasinin arkasındaki açık potansiyometre kadranı üzerinden yapılabilir.

### 3.4 Güç I/O Bordu

I/O Bordu, tüm alarm giriş ve çıkış sinyallerinin bağlantısı için kullanılır. İsteğe bağlı olarak röle uzatma bordları da I/O borduna bağlanabilir.

Denetleyiciye özgü tüm bağlantı noktaları için denetleyici kapısının iç kısmına monte edilen Alan Bağlantısı diyagramına bakın.

### 3.5 Motor Bordu

Dizel Motor Bordunda, motor kontrol paneline ve gelen AC Güç terminallerine (L, N, G) bağlanmak için kullanılan 1'den 12, 301, 302, 303, 304, 310, 311, 312 bulunur.

Motor bordunun üzerinde ayrıca Krank röleleri (8CR ve 9CR), Yakıt Durdurma rölesi (7CR), DC kesici anahtarları (CB1 ve CB2) ve ana AC güç anahtarı bulunur.

### 3.6 Harici Düğmeler

#### 3.6.1 Stop (Durdur)

Stop (Durdur) düğmesi, sadece yolverme koşulları mevcut değilse yangın pompası motorunun durdurma sekansını başlatır. Stop (Durdur) düğmesine basılması, panelin düğmeye basıldığı sırada etkin olan modunu değiştirmez.

## 4. ÇALIŞMA

### 4.1 Genel

Bu bölüm spesifik olarak Diesel Plus denetleyicinin çalışmasını ve fonksiyonel kullanımını tanımlar. Her kategorideki pratik kullanım ve çalışma ele alınacaktır. Bu bölümde, bu kılavuzun önceki kısımlarının gözden geçirildiği ve operatörün temel donanım bilgisine sahip olduğu varsayılmıştır.

### 4.2 Yolverme Sekansı

Otomatik Modda Diesel Plus denetleyici temin edilen özelliklere ve programlanmış ayar noktası değerlerine göre otomatik olarak yolverecek ve yangın pompası motorunu durduracaktır. Sistem basıncı durumunu, girişleri ve sistem alarm noktalarını sürekli izleyen denetleyici istihbarat ve gözetim devreleri sağlanmıştır.

**4.2.1 Manuel Yol verme Sekansı**

Manuel yol verme, uzaktan yol verme olarak tanımlanır. Motor ne zaman manuel yol verme ile çalışsa, motorun muhafaza flaşı üzerinde bulunan Stop (Durdur) düğmesi aracılığıyla veya denetleyici kapalı moda getirilerek manuel olarak durdurulması gerekir.

**4.2.2 Otomatik Yol verme Sekansı**

Otomatik yol verme, düşük basınçlı pompa yol verme kontağını kapanması ve Deluge Vana yol verme durumu olarak tanımlanır. (Terminal 11 ve 36) Motor otomatik yol verme aracılığıyla çalıştırıldığında, motor otomatik olarak durdurulabilir. Denetleyicinin motoru otomatik olarak durdurması için otomatik durdurma etkinleştirilmeli, RPT zamanlama döngüsü tamamlanmış olmalı ve yol verme koşulları mevcut olmamalıdır. Denetleyici otomatik durdurma için programlanırsa, motorun muhafaza flaşı üzerinde bulunan local stop (yerinden durdurma) düğmesi aracılığıyla veya denetleyici kapalı moda getirilerek manuel olarak durdurulması gerekir.

**OFF Mode (Kapalı Mod)**

OFF (Kapalı) konumundayken denetleyici herhangi bir nedenle motora yol vermeye çalışmaz. Off (kapalı) mod aynı zamanda tüm alarmları sıfırlar ve susturur.

**MANUAL Mode (Manuel Mod)**

Bu konumda motorlara, muhafaza flaşı üzerindeki manuel krank düğmeleri Crank #1 (Krank #1) ve Crank #2 (Krank #2) ile yol verilebilir. Daha fazla krank kapasitesi için her iki Krank düğmesine aynı anda basılmalıdır.

Motor "Local Stop" (Yerinden Durdurma) düğmesiyle veya denetleyici OFF (kapalı) moda getirilerek durdurulabilir. Motor, bir OVERSPEED (Aşırı Hız) durumunda otomatik olarak durdurulur.

"FAIL TO START" (Yol verme Arızası) alarmı dışındaki tüm alarmlar MANUAL (Manuel) modda etkindir.

**DİKKAT**

Denetleyici "MANUAL" (Manuel) moddayken, sadece Crank #1 (Krank #1) veya Crank #2 (Krank #2) düğmesine basın.

Başka bir modda veya motor çalışırken krank düğmelerine basmayın. Aksi halde motor ciddi hasar görebilir.

**AUTO Mode (Otomatik Mod)**

Basınçta düşüş, "Uzaktan Yol verme" sinyali, "Pompa Yol verme" sinyali, "Deluge Vana" veya Haftalık Test Zamanlayıcısı sinyali "yol verme girişimi" döngüsünü başlatır. Bu döngü, 15 saniyelik 5 dinlenme periyoduyla birbirinden ayrılan 15 saniye süreli 6 krank periyodundan oluşur. Batarya 1 ve Batarya 2, her bir krank döngüsü için değiştirilerek kullanılır. Bataryalardan birinin çalışmaması veya kaybolması durumunda, denetleyici krank sekansı boyunca kalan bataryayı kilitlet. Motor çalışmaya başlayınca, denetleyici daha fazla krank sekansı yapmaz.

**STOP (Durdur) Modları**

Stop (Durdur) Modu, Auto Shutdown (Otomatik Durdurma) için programlanabilir - On (Açık) veya Off (Kapalı) (bkz. Ek C). Çoğu durumda motor local stop (yerinden durdurma) düğmesine basılarak veya herhangi bir anda denetleyici OFF (kapalı) konumuna getirilerek veya OVERSPEED (Aşırı Hız) durumunda otomatik olarak durdurulabilir.

**Manual Stop (Manuel Durdurma) Modu:** Tüm yol verme nedenleri ortadan kalkmışsa, "Local Stop" (Yerinden Durdurma) düğmesine basılana kadar motor çalışmaya devam eder.

**Otomatik Durdurma:** Çalışan süre zamanlayıcısı (RPT) zaman aşımına uğrayana kadar ve tüm yol verme nedenleri ortadan kaldırılana kadar motor çalışmaya devam eder.

**Haftalık Test Zamanlayıcısı**

Her bir Diesel Plus denetleyici, programlanan ayara göre, motoru bir haftalık aralıklarla otomatik olarak deneyen bir Haftalık Test Zamanlayıcısı ile donatılmıştır. Denetleyici, bir tahliye vanası açarak, benzetimli sistem basıncı kaybı ile sonuçlanan yol verme sekansını başlatır. Denetleyiciye bir Düşük Basınç sinyali geldiğinde tahliye vanası otomatik olarak kapatılır. Motor, programlanan süre boyunca çalışmaya devam eder. Denetleyicinin belleğine "Weekly Test Started" (Haftalık Teste Yol verildi) kaydı girilir.

Motoru korumak için, Haftalık Test sekansı sırasında, bir OVERSPEED (Aşırı Hız) durumunda, LOW OIL PRESSURE (Düşük Yağ Basıncı) veya HIGH ENGINE TEMP (Yüksek Motor Isısı) alarmı motoru otomatik olarak durdurur.

**Motor Testi Düğmesi**

Motor Testi düğmesine basmak, tahliye vanasının açılmasıyla bir basınç kaybına yol açan bir yol verme sekansını başlatır. Denetleyici, motora otomatik modda yol verir.

TEST sekansı, denetleyici OFF (Kapalı) moduna getirilerek sonlandırılabilir, aksi halde STOP (Durdur) modu programlanmış olarak kalır.

Test modunda tüm alarmlar etkindir. Motoru korumak için, test modunda, bir OVERSPEED (Aşırı Hız) durumu, LOW OIL PRESSURE (Düşük Yağ Basıncı) veya HIGH ENGINE TEMP (Yüksek Motor Isısı) alarmı motoru otomatik olarak durdurur.

**4.2.3 Çalışma Süresi Zamanlayıcısı**

Yalnızca otomatik durdurma ayarlandığında RPT aktif olur. Çalışma Süresi Zamanlayıcısı (RPT), denetleyicide otomatik kapatma işlemini gerçekleştirir. Basınç sensörüyle veya "Pump Start" (Pompa Yol verme) girişi aracılığıyla bir yol verme başlatıldıktan sonra, denetleyici yol alır ve RPT süresince çalışır.

RPT'nin amacı, basınca tepki olarak motorun sık sık yol verme işlemine tabi tutulmamasını sağlamaktır. RPT programlaması için Ek D'ye bakın.

**4.2.4 Ardışık Yol verme Zamanlayıcısı**

Ardışık Yol verme Zamanlayıcısı, tüm Diesel Plus yangın pompası denetleyicilerde standarttır.

Birden fazla pompa ünitesinin her ünitesi için denetleyici, bir tahrik ünitesinin başka bir tahrik ünitesiyle aynı anda yol almasını engellemek için bir ardışık zamanlama cihazı içerir. Başka bir pompaya emme basıncı sağlayan her pompa, sağladığı pompadan önceki 10 saniye içinde yerleştirilmelidir. Seri halinde yerleştirilen pompa denetleyicileri, doğru pompa yol verme sekansından emin olmak için kilitlenmelidir. Su koşulları birden fazla pompa ünitesinin çalışmasını gerektiriyorsa, ünitelere 5 ile 10 saniyelik aralarla yol verilir. Öndeki tahrik ünitesine yol verilememesi, ardındaki tahrik ünitelerine yol verilmesini engellemez.

Ardışık yol verme zamanlayıcısı (SST), basınç sensörüne veya "Pump start" (Pompa yol verme) girişine yanıt olarak bir yangın pompasına yol verilmesini geciktirir. "Uzaktan yol verme" işlemini geciktirmez.



Her bir denetleyicide bir SST bulunduğundan, zamanlayıcılar uygun şekilde ayarlanarak pompalardan herhangi biri öncü pompa olarak seçilebilir. Öncü pompa basıncı, gecikmeli pompalara uygulanan zaman gecikmelerinden daha kısa bir sürede basıncı geri kazanırsa, gecikmeli pompalara yol verilmez.

Ek olarak, birkaç saniye gecikmeli olarak ayarlanan bir ardışık yol verme zamanlayıcısı, öncü pompa denetleyicinin anlık hidrolik geçici basınç kaybına yanıt vermesini engeller, aksi halde bu basınç kaybı, yangın pompasına gereksiz yere yol verir.

SST, 0-300 saniye arasında programlanabilir. Genel olarak her bir pompa, önündeki pompadan 10 saniye gecikmeli olarak ayarlanmalıdır.

### 4.3 Program Tanımları

İlişikteki Ek A'ya bakın.

#### 4.3.1 Kontrol Girişleri

Diesel Plus, altı (6) farklı giriş kontrol sinyaline ve dokuz (9) programlanabilen girişe sahiptir.



**DİKKAT**

**BU GİRİŞLERE GERİLİM UYGULANIRSA MİKROİŞLEMCİ BORDLARINDA CİDDİ HASAR MEYDANA GELEBİLİR. ENERJİLERİ DAHİLİ OLARAK SAĞLANMIŞTIR.**

#### 4.3.2 Kontrol Giriş Tanımları

Kontrol Giriş durumu tanımları aşağıdaki gibidir.

**Bağlı** - Giriş harici bir kontak veya bağlantı ile kısa devre yaptırıldığında.

**Ayrık** - Giriş harici bir kontak veya bağlantı ile kısa devre YAPTIRILMADIĞINDA.

Kontrol Giriş işlemleri aşağıdaki gibi tanımlanır.

**NOT**

**Terminal 11 aşağıda özetlenen tüm girişler için ortaktır.**

#### Uzaktan Yol Verme (Terminal 34)

Bu giriş "Connected" (Bağlı) durumda iken, Diesel Plus denetleyici manuel yol verme sekansını başlatacaktır. Bu giriş tipik olarak denetleyicinin uzaktan manuel yol vermesine olanak sağlayacak uzak bir düğmeye bağlıdır.

#### Deluge Vana (Terminal 35)

Bu giriş "Unconnected" (Ayrık) durumda iken, Diesel Plus denetleyici manuel yol verme sekansını başlatacaktır. Bu giriş, tipik olarak denetleyiciyi basınç sensöründen önce çalıştıran uzak su kontrol donanımına bağlıdır. Bu giriş, yol vermeyi başlatmak için açılacak normalde kapalı bir kontağa gereksinim duyduğu için, fabrikada bir atlayıcı kurulmuştur. Bu opsiyonel girişten yararlanmak için atlayıcı kaldırılmalıdır.

#### Pompa Yol Verme (Terminal 36)

Bu giriş "Connected" (Bağlı) durumda iken, Diesel Plus denetleyici otomatik bir yol verme sekansı başlatır. Bir basınç sensörü kullanımı istenmediğinde, bu giriş tipik olarak ayrı bir basınç anahtarına bağlıdır.

**NOT**

**Denetleyici köpük çalışması için programlandığında, pompa yol verme girişi, yol verme işlemi başlatmak için açılacak normalde kapalı bir giriş haline gelir.**

#### Düşük Emme/Düşük Köpük Seviyesi (Terminal 37)

Bu giriş "Connected" (Bağlı) durumda iken, Diesel Plus denetleyici Düşük Emme için ana ekran bordu üzerinde görsel bir göstere sinyali verir. Denetleyici Düşük Emme Durdurma için programlanırsa, durdurma işlemi başlatacaktır. Düşük Emme Durdurma işlemi programlamak için Ek D'ye bakın. Denetleyici bir köpük sistemi için hazırlandığında, Düşük Emme Durdurma işlemine ait tüm referanslar Düşük Köpük Seviyesine dönüştürülecektir.

#### Düşük Yakıt (Terminal 38)

Bu giriş "Connected" (Bağlı) durumda iken, Diesel Plus denetleyici Düşük Yakıt Seviyesi için ana ekran bordu üzerinde sesli ve görsel bir göstere sinyali verir. Ortak Alarm rölesi de bu alarmın uzaktan izlenmesi için enerjiyi kesecektir.

#### Kilitleme Açık (Terminal 39)

Bu giriş "Connected" (Bağlı) durumda iken, Diesel Plus denetleyici, manuel mod haricinde motor yol vermeye izin vermez. Bu giriş tipik olarak yedekleme tarzı sistemlerde kullanılır. Örneğin; yedek Dizel Motor Denetleyiciden gelen Çalışan Motor kontakları bu girişe bağlanır. Dizel Motor çalışırken, Diesel Plus panelini kilitleyecek ve çalışmasını önleyecektir.

#### Girişler (1-10)

Bunlar programlanabilen girişlerdir ve nasıl programlandıklarına bağlı olarak fonksiyonlarını yerine getirirler. Programlama ayrıntıları için Ek E(a)'ya bakın.

#### 4.3.3 DC Güç Kaybı

Bataryaların ikisinin de denetleyiciden ayrılması nedeniyle oluşan DC güç kaybını göstermek için görsel bir göstere ve sesli bir alarm verilir. Bu göstere aynı zamanda, elektronik bord arızası nedeniyle denetleyici çalışmadığında verilir.

#### 4.3.4 Hız Anahtarı Arızası

Aşağıdaki durumlar gerçekleştiğinde görsel bir göstere ve sesli bir alarm verilir: Denetleyici çalışırken motor çalıştırma sinyali kaybolduğunda ve yağ basıncı düşmediğinde. (Terminal 2 ve 4)

#### 4.3.5 Motor Yol Verici Bobin Arızası

Diesel Plus denetleyici motor yol verme selenoidlerinin sağlamlığını sürekli izler. Diesel Plus, motor yol verme selenoidi ayrıldığında veya hasar gördüğünde görsel bir göstere veya sesli bir alarm verilir.

#### 4.3.6 Sesli Alarmı Susturma

Seçilen alarmlar için alarm zil sesini manuel olarak susturan ayrı bir sesli alarm susturma anahtarı bulunmaktadır. Susturma anahtarı görsel göstergenin yanında bulunur.

#### 4.3.7 Güç Kesintisi Alarmı

Her iki devre kesici açıldığında veya serbest bırakıldığında bir alarm sesi verilir.

## 4.4 Çıkış Röleleri

Diesel Plus denetleyicinin primer kontrol çıkışları kuru röle kontaklarıdır. Bu rölelerde, aşağıdakilerin her biri için 2 farklı "Form C" çıkışı bulunur: Engine Run (Motor Çalıştırma), Future #1 (Gelecek #1), Future #2 (Gelecek #2), Low Fuel (Düşük Yakıt), Auto Mode (Otomatik Mod) ve Common Alarm (Ortak Alarm).

Motor Çalıştırma rölesi, UL/CSA standartlarında 10A, 1/2HP, 240Vac olarak derecelendirilmiştir. Diğer alarm röleleri, UL/CSA standartlarında 8A, 250Vac olarak derecelendirilmiştir. DC anma değeri 8A, 30Vdc'dir.

Her bir rölenin, röle durumunu göstermek için I/O bordu üzerinde yeşil bir LED'i vardır.

LED "açıkça", röleye enerji veriliyordur. LED "kapalıysa", röleye enerji verilmiyordur.

### 4.4.1 Röle Fonksiyonları

#### Engine Run (Motor Çalıştırma)

Bu röle, motor çalışırken uzaktan izleme için kullanılır. Motor hız anahtarı, Diesel Plus denetleyiciye sinyal gönderdiğinde, bu röleye enerji verilir.

#### Common Alarm (Ortak Alarm)

Bu röle, pompa odasında veya motorda sorun alarmları sinyali vermek için kullanılır. Bu röleye normal koşullar altında enerji verilir ve alarm sırasında enerjisi kesilir.

#### Low Fuel (Düşük Yakıt)

Bu röle, yakıt tankı seviyesini uzaktan izleme için kullanılır. Yakıt tankındaki seviye anahtarı önceden ayarlanan seviyenin altına düşerse, bu röleye yeniden enerji verilir.

### 4.4.2 Future #1 (Gelecek #1) - Future # 2 (Gelecek # 2)

İki Form C rölesi, birkaç alarm ve durum koşulu için programlanabilir. Programlama ayrıntıları için Ek E(b)'ye bakın.

### 4.4.3 Motor Alarm Fonksiyonları

#### Engine Overspeed (Motorda Aşırı Hız)

"Engine Overspeed" (Motorda Aşırı Hız) alarmı, yol verme koşulundan bağımsız olarak **tüm modlarda** motoru durdurur. Sinyal motordan denetleyiciye gönderilir.

#### Fail To Start (Yolverme Arızası)

Batarya başına üç girişim olmak üzere 6 krank girişiminden sonra "Fail To Start" (Yolverme Arızası) sinyal tablosu yanmaya başlar. Derhal dizele ve ilgili ekipmana bakılmalıdır.

Tablo 1. Programlanabilir Özellikler ve Ayar Noktaları

Tanım	Fabrika Varsayılması	Aralık
<b>Ana Program - Ek A</b>		
Dil - Ek A	Türkçe	İngilizce/Fransızca/İspanyolca
<b>Bölgesel Ayarlar - Ek B</b>		
Tarihi Değiştir	Geçerli Tarih	Sınırsız
Saati Değiştir	Geçerli Saat (MST)	24 Saat
<b>Basınç Ayarları - Ek C</b>		
Basınç Sensörü	Etkin	Etkin/Etkin Değil

### High Engine Temperature (Yüksek Motor Isısı)

Su ceketlerindeki soğutma sıvısı sıcaklığının aşırı yüksek olduğunu gösterir. Motor üzerindeki aşırı ısı anahtarı denetleyiciye sinyal gönderir. Motor AUTO (Otomatik) ve MANUAL (Manuel) modlarda çalışmaya devam eder. Manuel bir motor testinde ve haftalık test döngüsünde motor durdurulur.

### Low Oil Pressure (Düşük Yağ Basıncı)

Denetleyici, motora yol verilirken düşük yağ basıncı alarmını baypas etmek için kendinden bir gecikme gerçekleştirir. Gecikmeden sonra, motora "Low Oil Pressure" (Düşük Yağ Basıncı) sinyali gönderilirse, denetleyici alarmı çalıştırır. Motor, "AUTO" (Otomatik) ve "MANUAL" (Manuel) modlarda çalışmaya devam eder. Manuel bir motor testinde ve haftalık test döngüsünde bu alarm otomatik olarak motoru durdurur.

### Low Fuel (Düşük Yakıt)

(Yakıt Seviyesi Anahtarı Bağlandığında)

Motor yakıt beslemesinin düşük olduğunu gösterir. Motor çalışmaya devam eder.

## 5. PROGRAMLAMA

### 5.1 Giriş

Diesel Plus denetleyici, cihazın ön yüzünden tam olarak programlanabilir. Kullanıcılar ayar noktalarını ve diğer parametreleri programlayabilir. Saat, tarih ve ayar noktaları sadece menü sisteminden değiştirilebilir. Menü sistemi yedi (7) menü grubuna ayrılabilir. Bunlar Dil, Bölgesel Ayarlar, Basınç Ayarları, Zamanlayıcı Değerleri, Özel Giriş/Çıkış, Sistem Konfigürasyonu Menüsü ve Ana Menü Parolasıdır.

### 5.2 Gezinme

Menü sistemine girmek için Diesel Plus ön yüzündeki Menü (Menü) düğmesine basın. Ana menü parolası etkinleştirilmişse, kullanıcıdan bu anda şifresini girmesi istenecektir. Menü sisteminde iken, Up (Yukarı) ve Down (Aşağı) tuşları her bir menü öğesi arasında gezinme sağlayacaktır. Ekran önceki, geçerli ve sonraki menü öğelerini gösterecektir. Geçerli menü öğesi dört satırlı ekranın ortasına yerleştirilmiştir. Diesel Plus denetleyicinin tüm programlanabilen özellikleri ve ilgili ayar noktası olasılıkları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Aşağıdaki ayar noktaları Diesel Plus denetleyici içinde programlanabilir.

**Tablo 1. Programlanabilir Özellikler ve Ayar Noktaları (Devam)**

Tanım	Fabrika Varsayılanı	Aralık
Basınç Yol verme Noktası	100 PSI	0-500 PSI
Basınç Durdurma Noktası	110 PSI	0-500 PSI
Düşük Basınç Alarm Noktası	105 PSI	0-500 PSI
Yüksek Basınç Alarm Noktası	300 PSI	0-500 PSI
Otomatik Durdurma	KAPALI	ON/OFF (Açık/Kapalı)
Deneme Basıncı Anahtarı	Etkin Değil	Etkin/Etkin Değil (Sadece Köpük)
Düşük Emme Durdurma (Köpük Seviyesi)	Etkin Değil	Etkin Değil/Etkin
Basınç Sapması	10 PSI	1-50 PSI
Saatlik Basınç Kaydı	Etkin Değil	Etkin/Etkin Değil

**Zamanlayıcı Değerleri - Ek D**

Çalışma Süresi Zamanlayıcısı	10 Dakika	0-45 Dakika
RPT Yol verme Modu	Pompa Çalıştırma	Pompa Çalıştırma/Basınç Durdurma Noktası
Haftalık Test Zamanlayıcısı	Etkin Değil	7 Gün/24 Saat (1-60 Dakika)
AC Power Failure Alarm (AC Güç Kesintisi Alarmı)	5 Saniye	0-180 Saniye
AC Power Failure Start (AC Güç Kesintisiyle Yol verme)	Etkin Değil	Etkin Değil/Etkin
Ardışık Yol verme Zamanlayıcısı	Etkin Değil	Etkin Değil / 1-300 Saniye

**Özel Giriş/Çıkış - Ek E**

Özel Girişler No.1-10	Tanımlanmamış	Ek E(a)'ya bakın
Özel Çıkışlar No.1-10	Tanımlanmamış	Ek E(b)'ye bakın
Özel Lambalar No.1-6	Tanımlanmamış	Ek E(c)'ye bakın

**Ana Menü Parolası - Ek F**

Etkin Değil

Etkin/Etkin Değil - Dört (4) düğmeden oluşan tuş takımından herhangi bir sayı

Aşağıda, programlanabilir her bir ayar noktasının tanımı bulunmaktadır.

**Please Enter Password (Lütfen Parola Girin)** - Parola etkinse, kullanıcıdan bu kez şifre girmesi istenecektir. Beş (5) saniye boyunca hiçbir düğmeye basılmazsa, denetleyici tekrar otomatik moda dönecektir.

**Language (Dil)** - Standart olarak sunulan üç (3) dil vardır. Bunlar İngilizce, Fransızca veya İspanyolca'dır. USB bağlantı noktası kullanılarak dördüncü bir dil eklenebilir. Kullanılabilir diller için Eaton'a başvurun. Programlamaya bakın.

**Regional Settings (Bölgesel Ayarlar)** - Ek B'ye bakın.

Aşağıdakiler her bir menü öğesinin tanımlarıdır:

- **Change Date (Tarihi Değiştir)** - Fabrika ayarlıdır, ancak bu parametre kullanıcının geçerli tarihi ayarlamasına olanak sağlar.
- **Change Time (Saati Değiştir)** - Sıradıklar Standart Saati'ne (MST) fabrika ayarlıdır. Bu menü öğesi kullanıcının saati yerel saat olarak ayarlamasına olanak sağlar. Saat, 24-saat tipindedir.

**Pressure Settings (Basınç Ayarları)** - Ek C'ye bakın. Aşağıdakiler her bir menü öğesinin tanımlarıdır:

- **Pressure Sensor (Basınç Sensörü)** - Bazı uygulamalar gerektiğinde pompa motoruna yol vermek için sistem basıncını algılayacak bir basınç sensörü gerektirmez. Bunu gerçekleştirmek için, basınç sensörü bu menü öğesi vasıtasıyla devre dışı bırakılabilir. Devre dışı bırakıldığında, basınç yol verme noktası, basınç durdurma noktası, düşük basınç alarmı ve yüksek basınç alarmı ayar noktaları menü sisteminden kaldırılacaktır.
- **Pressure Start Point (Basınç Yol verme Noktası)** - Programlanan değer, denetleyicinin hangi basınçta bir yol verme işlemi başlatacağını belirler.
- **Pressure Stop Point (Basınç Durdurma Noktası)** - Programlanan değer, denetleyicinin yangın pompası motorunu otomatik olarak durdurmadan önce çalışan süre zamanlayıcısı yoluyla sistemin ulaşması gereken basıncı belirler. Sistem basıncı programlanan Basınç Durdurma Noktasını geçmediği takdirde, yangın pompası motoru çalışmaya devam edecektir. (Otomatik Durdurma ON (Açık) konuma ayarlanmalıdır)
- **Low Pressure Alarm (Düşük Basınç Alarmı)** - Düşük basınç alarm noktası denetleyici geçmişine kaydedilecek şekilde seçilebilir.

- **High Pressure Alarm (Yüksek Basınç Alarmı)** - Yüksek basınç alarm noktası denetleyici geçmişine kaydedilecek şekilde seçilebilir.
- **Auto Shutdown (Otomatik Durdurma)** - Durdurma modu kullanıcı tarafından seçilebilir. Durdurma modu, Off (Kapalı) olarak ayarlanmışsa, motor otomatik yol verme ile çalıştırılmış olsun ya da olmasın, motor yerel durdurma düğmesi aracılığıyla durdurulmalıdır. Otomatik durdurma, On (Açık) olarak ayarlanmışsa, tüm yol verme sorunları normale döndükten ve çalışma süresi zamanlayıcısı zaman aşımına uğradıktan sonra denetleyici motoru otomatik olarak durduracaktır.
- **Proof Pressure Switch (Deneme Basıncı Anahtarı)** - Etkinken bu kontak, denetleyicinin pompa yol verme kontağı yoluyla çalıştırılmasını sağlamak için kapatılmalıdır. Ek olarak basınç dönüştürücü etkinse, bu kontak, denetleyicinin basınç düşümü yoluyla çalıştırılmasını sağlamak için kapatılmalıdır. Bu menü öğesi sadece denetleyici, bir Köpük Pompası Denetleyicisi için programlandığında etkin olacaktır.
- **Low Suction Shutdown/Foam Level (Düşük Emme Durdurma/Köpük Seviyesi)** - Denetleyici bir düşük emme durumu bulunduğunda durdurmaya programlanabilir. Bu istenirse, kullanıcı Enabled (Etkin) öğesini seçecektir.

Manuel veya Otomatik sıfırlama seçildiğinde ayrıca yerleşik bir durdurma geciktirme zamanlayıcısı olacaktır (Aralık: 0-30 Saniye, Varsayılan: 10 Saniye).

Manual Reset (Manuel Sıfırlama) seçilirse, alarmı sıfırlamak için tuş takımındaki Ack./Alarm (Alarmı Onayla) düğmesi etkinleştirilmelidir.

Automatic Reset (Otomatik Sıfırlama - varsayılan sıfırlama modu) seçilirse, bir gecikme zamanlayıcısı (Aralık: 0-30 Saniye, Varsayılan değer: 10 Saniye) ayarlanmalıdır. Denetleyici, girişin hala etkin olup olmadığını sürekli olarak denetler. Giriş kaldırıldığında, zamanlayıcı zamanlamaya yolverecektir. Zamanlayıcı zaman aşımını tamamladığında, denetleyici otomatik çalışma moduna dönecektir.

Durdurma geciktirme zamanlayıcısı zamanlandığında, zamanlayıcı üzerinde kalan zaman ekranın dördüncü satırında görüntülenecektir. Denetleyici Low Suction (Düşük Emme) üzerinde durdurulursa, ekranda Low Suction Shutdown (Düşük Emme Durdurma) belirecektir. Ekran ayrıca zamanlama sırasında otomatik sıfırlama süre gecikmesini gösterecektir. Low Suction Shutdown (Düşük Emme Durdurma), Uzaktan Yol vermede çalışmaz.

### ! ÖNEMLİ

**NFPA 20, BÖLÜM 4.14.9.2(2), AHJ TARAFINDAN GEREK DUYULMADIKÇA, YANGIN POMPASINA YOLVERMEYİ VEYA YANGIN POMPASINI DURDURMAYI KISITLAYACAK HERHANGİ BİR CİHAZIN ÖZELLİKLE EMME BORULARINA KURULUMUNU YASAKLAR. EATON CORPORATION, BU FONKSİYON KULLANILDIĞINDA HİÇBİR SORUMLULUK KABUL ETMEZ.**

- **Pressure Deviation (Basınç Sapması)** - Bir basınç ayarı seçilebilir, bu ayardan daha büyük herhangi bir basınç değişikliği mesaj geçmişine basınç dalgalanmasını kaydedecektir.
- **Hourly Pressure Recording (Saatlik Basınç Kaydı)** - Denetleyici her saat bir basınç değeri alacak şekilde ayarlanabilir. Bu özellik gerekli değilse, Disabled (Etkin Değil) seçilerek devre dışı bırakılabilir.

**Timer Values (Zamanlayıcı Değerleri)** - Aşağıdakiler her bir menü öğesine yönelik tanımlardır:

- **Run Period Timer (RPT) (Çalışma Süresi Zamanlayıcısı)** - Çalışma süresi zamanlayıcısı, programlanmış bir zamanın ardından motoru otomatik olarak durdurmak için kullanılır. Durdurma basınç noktası veya motor çalışmaya başladığında, bu iki ayrı durumdan birine dayalı olarak çalışacak şekilde programlanabilir. RPT, Durdurma Basıncında yolverilecek şekilde programlanırsa, sistem basıncı programlanan Durdurma Basınç Noktasına ulaşır ulaşmaz zamanlayıcı zamanlamaya yolverecektir. RPT, motor çalışır çalışmaz zamanlamaya yolverecek şekilde programlanırsa, denetleyici çalışma sinyali alır almaz zamanlayıcı zamanlamaya yolverecektir. Durdurma modu, Manuel stop (Manuel durdurma) olarak programlanırsa RPT etkin olmaz. Bu, Uzaktan Yol vermelerde etkin olmaz. Zaman ayarı olduğunda, zamanlayıcıda kalan süre ekranın dördüncü satırında görüntülenecektir.
  - **RPT Start Mode (RPT Yol verme Modu)** - Çalışma süresi zamanlayıcısının zamanlamaya yolverdiği nokta programlanabilir. Motora yolverildikten sonra zamanlamaya yolverecek şekilde programlanmışsa, RPT, motor hız anahtarından sinyal aldıktan sonra zamanlamaya yolverecektir. Durdurma Basınç Noktasına ulaşır ulaşmaz zamanlamaya yolverecek şekilde programlanırsa, sistem basıncı programlanan Basınç Durdurma Noktasının üzerine çıktığında RPT zamanlamaya yolverecektir.
  - **Weekly Test Timer (Haftalık Test Zamanlayıcısı)** - Haftalık Test Zamanlayıcısı, yangın pompası motoruna otomatik olarak yolverecek ve çalıştıracak şekilde programlanabilir. Haftalık Zamanlayıcıyı, günü, saati ve istediğiniz haftalık çalışma zamanı dakikasını, bu testin uygulanacağı süreyi ve testi her TI hafta çalıştıracak bir Test Aralığını (TI) (Zaman Aralığı 1-52 Hafta) ayarlayarak kurabilirsiniz. Haftalık test zamanlayıcısı zamanlandığında, kalan süre ekranın dördüncü satırında görüntülenecektir.
  - **AC Power Failure Alarm (AC Güç Kesintisi Alarmı)** - Bu ayar, AC Güç kesintisi alarmını geciktirmek için kullanılır. AC gücündeki kısa kesintilerden kaynaklanan can sıkıcı alarmları engellemek için süre artırılabilir.
  - **AC Power Failure Start (AC Güç Kesintisiyle Yol verme)** - Bu ayar "Enabled" (Etkin) yapılırsa, denetleyici, AC gücü kaybında otomatik olarak yol alır. Yol verme gecikmesi, AC Güç Kesintisi Alarmının gecikme ayarına bağlıdır. Zaman aralığı 0 ila 300 saniye arasındadır. "Disabled" (etkin değil) olarak ayarlanırsa, AC güç kesintisi, motorun yol almasını etkilemeyecektir.
- Motoru korumak için, AC Güç Kesintisiyle Yol verme sırasında, bir OVERSPEED (Aşırı Hız) durumunda, LOW OIL PRESSURE (Düşük Yağ Basıncı) veya HIGH ENGINE TEMP (Yüksek Motor Isısı) alarmı motoru otomatik olarak durdurur.
- **Sequential Start Timer (SST) (Ardışık Yol verme Zamanlayıcısı)** - SST, düşük basınç durumu olduğunda pompaya yol vermeyi geciktirmek için ayarlanabilir. Ardışık zamanlayıcının zamanlaması sırasında basınç, basınç yol verme noktasının üstüne çıkarsa, zamanlayıcı zamanlamayı durduracak ve yol verme işlemi sona erecektir. SST zamanlandığında, kalan süre ekranın dördüncü satırında görüntülenecektir. SST, Uzaktan Yol verme ile çalışmaz.

**Custom Input/Output (Özel Giriş/Çıkış)** - Ek E'ye bakın. Aşağıdakiler her bir menü öğesinin tanımlardır:

**Custom Inputs (Özel Girişler)** - İsteğe bağlı girişler önceden belirlenen değerler veya özel değerlerle programlanma yeteneğine sahiptir. Custom Input (Özel Giriş) Menüsü her bir girişin ne için programlandığını ve girişe bağlanmış herhangi bir ilişkilendirilmiş isteğe bağlı rölenin ve / veya lambanın olup olmadığını görüntüleyecektir. İsteğe bağlı girişlerin programlanabildiği jenerik değerler için Tablo 2'ye bakın. Bu giriş alındığında, programlanmış etiketi kullanan belleğe bir mesaj depolanacaktır.

**Tablo 2. Jenerik Özel Giriş Etiketleri**

Giriş
Custom Input (Özel Giriş)
Relief Valve Discharge (Emniyet Vanası Deşarjı)
High Fuel (Yüksek Yakıt)
Jockey Pump Run (Jokey Pompa Çalışması)
Secondary Pump Run (Sekonder Pompa Çalışması)
Low Reservoir (Düşük Rezervuar)
High Reservoir (Yüksek Rezervuar)
Reservoir Empty (Rezervuar Boş)
Pump Room Door Open (Pompa Odası Kapısı Açık)
Supervisory Power Fail (Gözetim Gücü Arızası)
Low Room Temperature (Düşük Oda Sıcaklığı)
Fuel Spill (Yakıt Sızıntısı)
Low Hydraulic Pressure (Düşük Hidrolik Basınç)
System Overpressure (Sistemde Aşırı Basınç)

- **Label (Etiket)** - Giriş etiketi Özel Giriş'e ayarlanmışsa, bu menü öğesi etkin olacak ve kullanıcının istediği giriş adını girmesine olanak sağlayacaktır. Etiket 20 karakter ile sınırlı olacak ve tüm standart ASCII karakterlerini içerecektir.
- **Energize Common Alarm (Ortak Alarma Enerji Ver)** - Bu giriş alındığında, gerekirse ortak alarm rölesi (6CR) durumları değiştirmek için programlanabilir. Varsayılan değer Disabled (Etkin Değil) şeklindedir.
- **Link to Relay (Röleye Bağla)** - Tüm girişler bir çıkış rölesine bağlanabilir. Röle başka bir girişe bağlanmışsa veya başka bir alarm için programlanırsa, program çıkışın ne için programlandığını gösterecek ve rölenin tekrar atanmasının gerekip gerekmediğini soracaktır. Varsayılan değer Disabled (Etkin Değil) şeklindedir.
- **Link to Light (Lambaya Bağla)** - Tüm girişler ileride kullanılacak LED'lerden birine bağlanabilir. LED başka bir girişe halihazırda bağlanmışsa veya başka bir alarm için programlanırsa, program LED'in ne için programlandığını gösterecek ve LED'in tekrar atanmasının gerekip gerekmediğini soracaktır. Varsayılan değer Disabled (Etkin Değil) şeklindedir.
- **Latched Until Reset (Sıfırlamaya Kadar Mandallanmış)** - ACK/ALARM (Alarmı Onayla) veya RESET (Sıfırla) düğmelerine basılana kadar, alarm sinyali devrede iken mandallanacak şekilde programlanabilir. Bu durumda girişe bağlı herhangi bir ilgili röle veya LED varsa, ACK/ALARM (Alarmı Onayla) veya RESET (Sıfırla) düğmelerine basılana kadar etkin olarak kalacaktır. Varsayılan değer No (Hayır) şeklindedir.
- **Normal Input State (Normal Giriş Durumu)** - Tüm girişler, normal olarak açık veya normal olarak kapalı bir girişi kullanarak çalışmak üzere programlanabilir. Varsayılan değer Open (Açık) şeklindedir.

- **Timer (Zamanlayıcı)** - Bir zamanlayıcı, alarm etkin olmadan önce zamanı geciktirmek için programlanabilir. Varsayılan değer 0 saniyedir. Aralık 0-500 saniyedir. Giriş zaman aşımı olmadan önce kaldırılırsa, zamanlayıcı sıfırlanacaktır.

**Custom Outputs (Özel Çıkışlar)** - İsteğe bağlı çıkış röleleri ve Gelecek No.1 ve 2 röleleri, jenerik değerlere dayalı olarak çalışacak şekilde programlanabilir. Özel Çıkış Menüsü her bir girişin ne için programlandığını ve çıkışa bağlanmış ileride kullanılacak herhangi ilgili girişlerin ve / veya lambaların olup olmadığını görüntüleyecektir. Lütfen opsiyonel çıkışların programlanabildiği jenerik değerler için Tablo 3'e bakın. Aşağıdakiler Özel Çıkışlar menüsündeki menü öğelerinin bir tanımıdır.

**Tablo 3. Jenerik Çıkışlar**

Alarm
Low Pressure (Düşük Basınç)
High Pressure (Yüksek Basınç)
Common Alarm (Ortak Alarm)
Low Fuel (Düşük Yakıt)
Low Suction (Düşük Emme)
Interlock On (Kilitleme Açık)
Fail To Start (Yolverme Arızası)
Engine Run (Motor Çalıştırma)
Engine Test Running (Motor Test Çalıştırma)
Weekly Test Timing (Haftalık Test Zamanlaması)
Call To Start (Yolverme Çağırısı)
AC Power Failure Alarm (AC Güç Kesintisi Alarmı)
AC Power Failure Start (AC Güç Kesintisiyle Yolverme)
Low Room Temperature (Düşük Oda Sıcaklığı)
Remote Start (Uzaktan Yolverme)
Deluge Start (Yoğun Yolverme)
Manual Start (Manuel Yolverme)
Low Pressure Start (Düşük Basıncılı Yolverme)
Pump Start (Pompa Yolverme)
RPT Timing (RPT Zamanlaması)
Sequential Start Timing (Ardışık Yolverme Zamanlaması)
Charger #1 Failure (Şarj Cihazı #1 Arızası)
Charger #2 Failure (Şarj Cihazı #2 Arızası)
Battery #1 Failure (Batarya #1 Arızası)
Battery #2 Failure (Batarya #2 Arızası)
Off Mode (Kapalı Mod)
Manual Mode (Manuel Mod)
Auto Mode (Otomatik Mod)
Pump Room Trouble (Pompa Odasında Sorun)
Engine Room Trouble (Motor Odasında Sorun)
Controller Trouble (Denetleyicide Sorun)
Sensor Failure (Sensör Arızası)
Backup Battery Low (Yedek Batarya Düşük)
Low Oil Pressure (Düşük Yağ Basıncı)
High Engine Temperature (Yüksek Motor Isısı)
Overspeed Shutdown (Aşırı Hızda Durdurma)
ECM Sel. Switch in Alt. (ECM Seçici Anahtarı Yedek Konumunda)
Fuel Injection Malfunc. (Yakıt Enjeksiyonu Arızası)
Fuel Stop (Yakıt Durdurma)

Tablo 3. Jenerik Çıkışlar (Devam)

Alarm
Crank Battery #1 (Krank Batarya #1)
Crank Battery #2 (Krank Batarya #2)
Coil #1 Failure (Bobin #1 Arızası)
Coil #2 Failure (Bobin #2 Arızası)
Speed Switch Fault (Hız Anahtarı Arızası)
Electronic Control Module Warning (Elektronik Kontrol Modülü Uyarısı)
Electronic Control Module Failure (Elektronik Kontrol Modülü Arızası)
High Raw Water Temperature (Yüksek İşlenmemiş Su Sıcaklığı)
Low Raw Water Flow (Düşük İşlenmemiş Su Akışı)
Low Engine Temperature (Düşük Motor Sıcaklığı)

- **Latched Until Reset (Sıfırlamaya Kadar Mandallanmış)** - Çıkış röleleri mandallayıcı röleler olarak ayarlanabilir. ACK/ALARM (Alarmı Onayla) veya RESET (Sıfırla) düğmelerine basarak mandalları açılacaktır. Varsayılan değer No (Hayır) şeklindedir.
- **Fail Safe (Arıza Güvenliği)** - Çıkış röleleri normal koşullar altında enerji verilecek (arıza güvenliği) veya normal koşullar altında enerjisi kesilecek şekilde programlanabilir. Varsayılan değer No (Hayır) şeklindedir.
- **Timer (Zamanlayıcı)** - Her bir çıkış, bir süre gecikme rölesi olarak programlanabilir. Gecikme Açık veya gecikme Kapalı olarak. Gecikme Açık (varsayılan) olarak ayarlanırsa, röle programlanan zamanı röleyi etkinleştirmeden önce geciktirecektir. Gecikme Kapalı olarak ayarlanırsa, röle hemen etkinleştirilecek ve sonra programlanan zamanın ardından etkinliği kaldırılacaktır.

**Custom Lights (Özel Lambalar)** - İki (2) opsiyonel LED, ilişkilendirilmiş bir LED'e veya özel girişlerden birine sahip olmayan alarmlar için programlanabilir. Programın bu bölümünde, LED'ler Tablo 4'te sıralanan değerlerden biri için programlanabilir. Bir varsayılan olarak LED'ler Undefined (Tanımlanmamış) için programlanacaktır.

Tablo 4. Özel Lambalar

Alarm
High Pressure (Yüksek Basınç)
Common Alarm (Ortak Alarm)
Engine Test Running (Motor Test Çalıştırma)
Weekly Test Timing (Haftalık Test Zamanlaması)
Call To Start (Yolverme Çağrısı)
AC Power Failure Alarm (AC Güç Kesintisi Alarmı)
AC Power Failure Start (AC Güç Kesintisiyle Yolverme)
Low Room Temperature (Düşük Oda Sıcaklığı)
Manual Start (Manuel Yolverme)
Low Pressure Start (Düşük Basıncılı Yolverme)
Pump Start (Pompa Yolverme)
RPT Timing (RPT Zamanlaması)
Sequential Start Timing (Ardışık Yolverme Zamanlaması)
Off Mode (Kapalı Mod)
Manual Mode (Manuel Mod)
Auto Mode (Otomatik Mod)
Pump Room Trouble (Pompa Odasında Sorun)
Engine Room Trouble (Motor Odasında Sorun)

Tablo 4. Özel Lambalar (Devam)

Alarm
Controller Trouble (Denetleyicide Sorun)
Sensor Failure (Sensör Arızası)
Backup Battery Low (Yedek Batarya Düşük)
Fuel Stop (Yakıt Durdurma)
Crank Battery #1 (Krank Batarya #1)
Crank Battery #2 (Krank Batarya #2)
Coil #1 Failure (Bobin #1 Arızası)
Coil #2 Failure (Bobin #2 Arızası)

## 6. GEÇMİŞ, TANILAMA, İSTATİSTİK, KONFIGÜRASYON

Diesel Plus denetleyici, sistemin ve/veya yangın pompası denetleyicisinin sorun gidermesine yardımcı olmak için belleğine birkaç öğe kaydedecektir.

Bunlar sistem geçmiş, sistem istatistiği ve tanılama ve sistem konfigürasyonudur.

### 6.1 Sistem Geçmiş

Diesel Plus denetleyici, belleğine ana ekranda görüntülenebilen, bir USB depolama aygıtına kaydedilebilen veya opsiyonel gömülü web sayfasında görülebilen son 10.000 alarmı/durum mesajını kaydedebilir.

Mesajları ekranda görüntülemek için, ekranda "Display Message History" (Mesaj Geçmişini Göster) görünene kadar ana ekrandan yukarı veya aşağı ok düğmelerine basın. Mesaj geçmişini görüntülemek için Ack./Alarm (Alarmı Onayla) düğmesine basın. Ekran artık bir seferde üç mesaj gösterecektir. Yukarı veya aşağı ok düğmelerine basarak, en son mesajdan en eski mesaja kadar gezinmeye olanak sağlanır. Ortak mesajlar ve anlamları için Ek L'ye bakın.

Mesaj geçmişini bir USB depolama aygıtına kaydetmek veya mesaj geçmişini opsiyonel gömülü web sayfası üzerinde görüntülemek için Bölüm 7'ye bakın.

### 6.2 İstatistik

Diesel Plus denetleyici, sistemin nasıl çalıştığına dair hızlı bir bakış için birkaç istatistik noktanın kaydını tutacaktır. İstatistikler ana ekranda görüntülenebilir, bir USB disk sürücüsüne kaydedilebilir veya gömülü bir web sayfası üzerinden görüntülenebilir.

İstatistiği ekranda görüntülemek için, ekranda "Display Controller Statistics" (Ekran Denetleyici İstatistiği) görünene kadar ana ekrandan yukarı veya aşağı ok düğmelerine basın. İstatistikleri görüntülemek için Ack./Alarm (Alarmı Onayla) düğmesine basın. Ekran, denetleyicinin kaydettiği istatistikleri gösterecektir. Denetleyicinin içerdiği istatistikler için Tablo 5'e bakın.

Denetleyici istatistiklerini bir USB depolama aygıtına kaydetmek veya mesaj geçmişini opsiyonel gömülü web sayfası üzerinde görüntülemek için Bölüm 7'ye bakın.

**Tablo 5. Denetleyici İstatistiği**

İstatistik	Aralık
Powered Time (Güç Sağlanan Zaman)	000000.0-999999.9
Engine Run Time (Motor Çalışma Süresi)	00000.0-99999.9
Number of Calls to Start (Yolverme Çağrı Sayısı)	00000-99999
Number of Starts (Yolverme Sayısı)	00000-99999
Last Engine Start (Son Motor Yolverme)	Tarih ve Saat
Last Engine Run Time (Son Motor Çalışma Süresi)	0000.0-9999.9
Last Low Pressure Start (Son Düşük Basıncılı Yolverme)	Tarih ve Saat
Minimum Battery #1 Voltage (Minimum Batarya #1 Gerilimi)	Sınırsız
Minimum Battery #2 Voltage (Minimum Batarya #2 Gerilimi)	Sınırsız
Maximum Battery #1 Voltage (Maksimum Batarya #1 Gerilimi)	Sınırsız
Maximum Battery #2 Voltage (Maksimum Batarya #2 Gerilimi)	Sınırsız
Minimum Battery #1 Amperage (Minimum Batarya #1 Amperajı)	Sınırsız
Minimum Battery #2 Amperage (Minimum Batarya #2 Amperajı)	Sınırsız
Maximum Battery #1 Amperage (Maksimum Batarya #1 Amperajı)	Sınırsız
Maximum Battery #2 Amperage (Maksimum Batarya #2 Amperajı)	Sınırsız
Minimum System Pressure (Minimum Sistem Basıncı)	Sınırsız
Maximum System Pressure (Maksimum Sistem Basıncı)	Sınırsız
Last System Startup (Son Sistem Başlatma)	Tarih ve Saat
Last Engine Test (Son Motor Testi)	Tarih ve Saat
Last Low Oil Pressure (Son Düşük Yağ Basıncı)	Tarih ve Saat
Last High Engine Temp. (Son Yüksek Motor Isısı)	Tarih ve Saat
Last Overspeed (Son Aşırı Hız)	Tarih ve Saat
Last Fail To Start (Son Yolverme Arızası)	Tarih ve Saat
Last Low Fuel (Son Düşük Yakıt)	Tarih ve Saat
Last Charger Failure (Son Şarj Cihazı Arızası)	Tarih ve Saat
Last Battery Failure (Son Batarya Arızası)	Tarih ve Saat
Last ECM Alarm (Son ECM Alarmı)	Tarih ve Saat

### 6.3 Denetleyici Tanılaması

Diesel Plus denetleyici, denetleyiciye yönelik sorun giderme konularında yardımcı olmak için kullanılabilen birkaç tanılama noktasına sahiptir. Tanılamalar ana ekranda görüntülenebilir, bir USB disk sürücüsüne kaydedilebilir veya gömülü bir web sayfası üzerinden görüntülenebilir.

Tanılamayı ekranda görüntülemek için, ekranda "Controller Diagnostics" (Denetleyici Tanılaması) görünene kadar ana ekrandan yukarı veya aşağı ok düğmelerine basın. Tanılamayı görüntülemek için Ack./Alarm (Alarmı Onayla) düğmesine basın. Ekran tanılamayı gösterecektir. Tanılamada gezinmek için yukarı veya aşağı ok düğmelerini kullanın.

### NOT

**Tanılama bilgisi, gösterilen değerler konusunda eğitimli personele sağlanacaktır.**

Kaydedilen tanılama değerleri, geçerli tarih ve saat, mikroişlemci bellek sürümü, Eaton mağaza sipariş numarası, müşteri sipariş numarası, gerilim değerleri, basınç sensörü değerleri, giriş durumu ve röle durumudur.

Denetleyici Tanılamalarını bir USB depolama aygıtına kaydetmek veya mesaj geçmişini opsiyonel gömülü web sayfası üzerinde görüntülemek için Bölüm 7'ye bakın.

## 7. İLETİŞİM

Diesel Plus denetleyici, bilgi derlemesi için kullanılabilen birkaç opsiyonel iletişim protokolü ile birlikte kullanılabilir.

İletişim protokollerinde USB (standart), Ethernet ve RS485 (her ikisinde opsiyonel) bulunur.

### 7.1 USB

USB bağlantı noktası, denetleyici mesaj geçmişini, istatistiğini, tanılamayı, durumu ve konfigürasyon verilerini bir USB depolama aygıtına indirmek için kullanılır. USB bağlantı noktası ayrıca özel mesajları, ek dilleri karşıya yüklemek ve mikroişlemci belleklerini güncellemek için kullanılabilir.

#### 7.1.1 Bilgi İndirme

- Geçmiş, tanılamayı, istatistiği, durumu ve konfigürasyonu indirmek için, bir USB depolama aygıtını ekran bordu üzerindeki USB bağlantı noktasına takın. Enerji verilmesiyle birlikte, Data | Print (Veri | Yazdır) düğmesine basın. İlk seçim "Save to USB" (USB'ye Kaydet) şeklindedir. Ack./Alarm (Alarmı Onayla) düğmesine bastığınızda, denetleyici veriyi USB depolama aygıtını kaydedecektir.
- Depolama aygıtına kaydedilen beş (5) dosya olacaktır. Dosya terminolojisi için Tablo 6'ya bakın.

**Tablo 6. Dosya Terminolojisi**

Dosya	Terminoloji	Tanım
ARC00000.csv	ARC=Arşiv 00000=Seri numarası	Mesaj geçmişi
STC00000.txt	STC=İstatistik 00000=Seri numarası	Denetleyici istatistiği
DIA00000.txt	DIA=Tanılama 00000=Seri numarası	Denetleyici tanılaması
STA00000.txt	STA=İstatistik 00000=Seri numarası	Denetleyici durumu
CON00000.txt	CON=Konfigürasyon 00000=Seri numarası	Denetleyici konfigürasyonu

- .csv dosyası, standart elektronik tablo, kelime işlemci veya veritabanı programları kullanarak açılabilen virgülle ayrılmış değerler dosyasıdır. .txt dosyaları standart metin görüntüleyiciler kullanarak açılabilir.

### 7.1.2 Karşıya Özel Mesaj Yükleme

- Diesel Plus denetleyici, spesifik bir tarihe, saate, alarma veya durum koşuluna dayalı olarak ortaya çıkan en fazla on (10) özel mesaj depolama ve kullanma özelliğine sahiptir.
- Özel mesajları karşıya yüklemek ve etkinleştirmek için Ek H'ye bakın.
- Özel mesaj dosyası oluşturmak için Bölüm 8'e bakın.

### 7.1.3 Bellenim Güncelleme

- Yardım için fabrika ile veya yetkili eğitimli bir temsilci ile temas kurun.

### 7.1.4 Dil Yükleme

- Yardım için fabrika ile veya yetkili eğitimli bir temsilci ile temas kurun.

## 7.2 Gömülü Web Sayfası (Opsiyonel)

Denetleyici, kendi ana ekranını ve geçerli durumunu görüntülemek için kullanılabilen opsiyonel bir web sayfası ile kullanılabilir.

Web sayfasına erişim yardımı için fabrika ile veya yetkili eğitimli bir temsilci ile temas kurun.

## 7.3 RS485 Seri Bağlantı Noktası (Opsiyonel)

Yardım için fabrika ile veya yetkili eğitimli bir temsilci ile temas kurun.

## 7.4 RS232 Seri Bağlantı Noktası (Opsiyonel)

Bu bağlantı noktası, bir yazdırma döngüsü başlatmak için opsiyonel yazıcı (X1) ile kullanılır.

## 8. ÖZEL MESAJLAR

Denetleyiciye özel mesajlar yüklemek için, bir dosyanın oluşturulması gerekir. Bu bölüm özel mesajları kullanmak için gereken dosya formatını ve tetikleme noktalarını ana hatlarıyla belirtir.

Özel mesaj dosyasını oluşturmak için yalnızca standart bir elektronik tablo programı gereklidir. Spesifik yazılım gerekmez.

Dosya içinde on (10) özel mesaj saklanabilir ve kullanım amacıyla denetleyiciye yüklenebilir. Her bir mesaj elektronik tablonun ilk on (10) satırına girilecektir. En üst satırı başlık satırı olarak kullanmayın.

Kullanabilen beş (5) tetikleme noktası bulunmaktadır. Bunlar spesifik tarih ve saat aralığı, motor yolverme olay sayısı, çalışma saati sayısı, spesifik alarmlar veya ortak alarmdır.

Şekil 1, özel mesaj örneklerini ve dosyanın nasıl hazırlanması gerektiğini gösterir. Aşağıdakiler her bir sütunun ve sütuna girilmesi gereken verinin bir tanımınıdır.

	A	B	C	D	E
1	Mesaj #1	1	AAGGYSSDD	AAGGYSSDD	
2	Mesaj #2	2	XXXXX		
3	Mesaj #3	3	XXXXX		
4	Mesaj #4	4	XX		
5	Mesaj #5	5			
6					
7					
8					
9					

Şekil 1. Özel Mesaj Örnekleri

Sütun A, ekranın dördüncü satırı boyunca ilerleyecek mesajı içerir. Mesaj uzunluğu en fazla yüz (100) karakter olabilir.

Sütun B mesaj türü referans numarasını içerir. Mesaj türleri için Tablo 7'ye bakın.

Tablo 7. Özel Mesaj Türleri

Sayı	Tanım
1	Spesifik tarih ve saat aralığı
2	Pompa yolverme olay sayısı
3	Çalışma saati sayısı
4	Spesifik alarmlar
5	Ortak Alarmlar

C ve D sütunu özel mesajın ne zaman ortaya çıkacağını belirlemek için kullanılır. Her bir tetik nokta ile ilgili spesifik noktalar için aşağıdakilere bakın.

### Tarih ve Saat Aralığı (1)

C sütunu, mesajın başlayacağı tarih ve saat için kullanılır ve D sütunu mesajın duracağı tarih ve saat için kullanılır.

Tarih ve saat formatı aşağıdaki gibidir:

MMDDYYHHMM = Ay Gün Yıl Saat Dakika

1 ve 9 arasında girilen her değer başında 0 olmalıdır. Örneğin; Ocak 1, 2009, 8:15AM ifadesinin 0101090815 olarak girilmesi gerekir.

### NOT

Tüm hücreler metin olarak formatlanmalıdır.

### Pompa Yolverme Olay Sayısı (2)

C sütunu, mesaj görünmeden önceki pompa yolverme sayısını girmek için kullanılır.

Formatı aşağıdaki gibidir:

XXXXX = Pompa Yolverme Olay Sayısı

Örneğin, mesajın 25 pompa yolverme olayından sonra görünmesi için, 00025 olarak girilecektir.

### NOT

Tüm hücreler metin olarak formatlanmalıdır.

### Çalışma Saatleri Sayısı (3)

C sütunu, mesaj görünmeden önce pompanın çalıştığı saat sayısını girmek için kullanılır.



Formatı aşağıdaki gibidir:

XXXXX = Çalışma Saatleri Sayısı

Örneğin; mesajın 125 çalışma saatinin ardından görünmesi için, tetikleme noktası 00125 olarak girilecektir.

**NOT**

Tüm hücreler metin olarak formatlanmalıdır.

**Spesifik Alarmlar (4)**

B sütunu alarm olay numarasını girmek için kullanılır. Alarm olayları ve bunlara karşılık gelen numara için Tablo 8'e bakın.

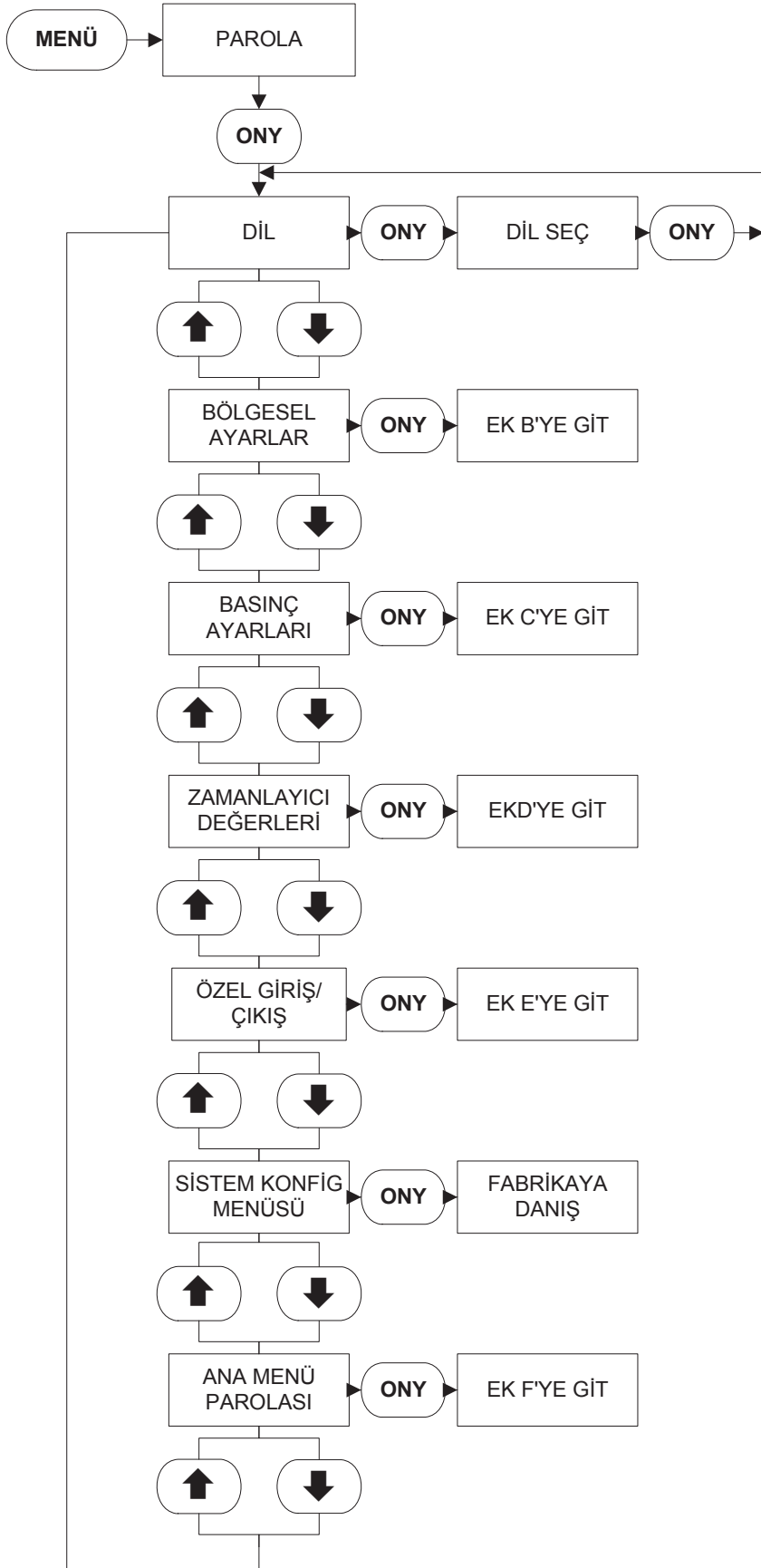
**Tablo 8. Spesifik Alarm Olayları**

Sayı	Olay	Sayı	Olay
1	Battery #1/#2 Failure (Batarya #1/#2 Arızası)	16	Relief Valve Open (Emniyet Vanası Açık)
2	Charger #1/#2 Failure (Şarj Cihazı #1/#2 Arızası)	17	Transmitter Failure (Verici Arızası)
3	AC Failure (AC Arızası)	18	Pump Room Trouble (Pompa Odasında Sorun)
4	Low Oil Pressure (Düşük Yağ Basıncı)	19	Controller Trouble (Denetleyicide Sorun)
5	High Engine Temperature (Yüksek Motor Isısı)	20	Engine Trouble (Motor Sorunu)
6	Overspeed (Aşırı Hız)	21	Low Fuel (Düşük Yakıt)
7	ECM in Alternate (ECM Yedek konumunda)	22	Speed Switch Fault (Hız Anahtarı Arızası)
8	Fuel Injection Malfunction (Yakıt Enjeksiyonu Arızası)	23	Coil #1/#2 Failure (Bobin #1/#2 Arızası)
9	Not in Auto (Otomatik konumunda değil)	24	Electronic Control Module Warning (Elektronik Kontrol Modülü Uyarısı)
10	Fail to Start (Yolverme Arızası)	25	Electronic Control Module Failure (Elektronik Kontrol Modülü Arızası)
11	Deluge Valve Off (Deluge Vana Kapalı)	26	High Raw Water Temperature (Yüksek İşlenmemiş Su Sıcaklığı)
12	Low Foam Level (Düşük Köpük Seviyesi)	27	Low Raw Water Flow (Düşük İşlenmemiş Su Akışı)
13	Low Pressure (Düşük Basınç)	28	Low Engine Temperature (Düşük Motor Sıcaklığı)
14	Low Room Temperature (Düşük Oda Sıcaklığı)	29	Fuel Spill (Yakıt Sızıntısı)
15	Low Suction (Düşük Emme)		

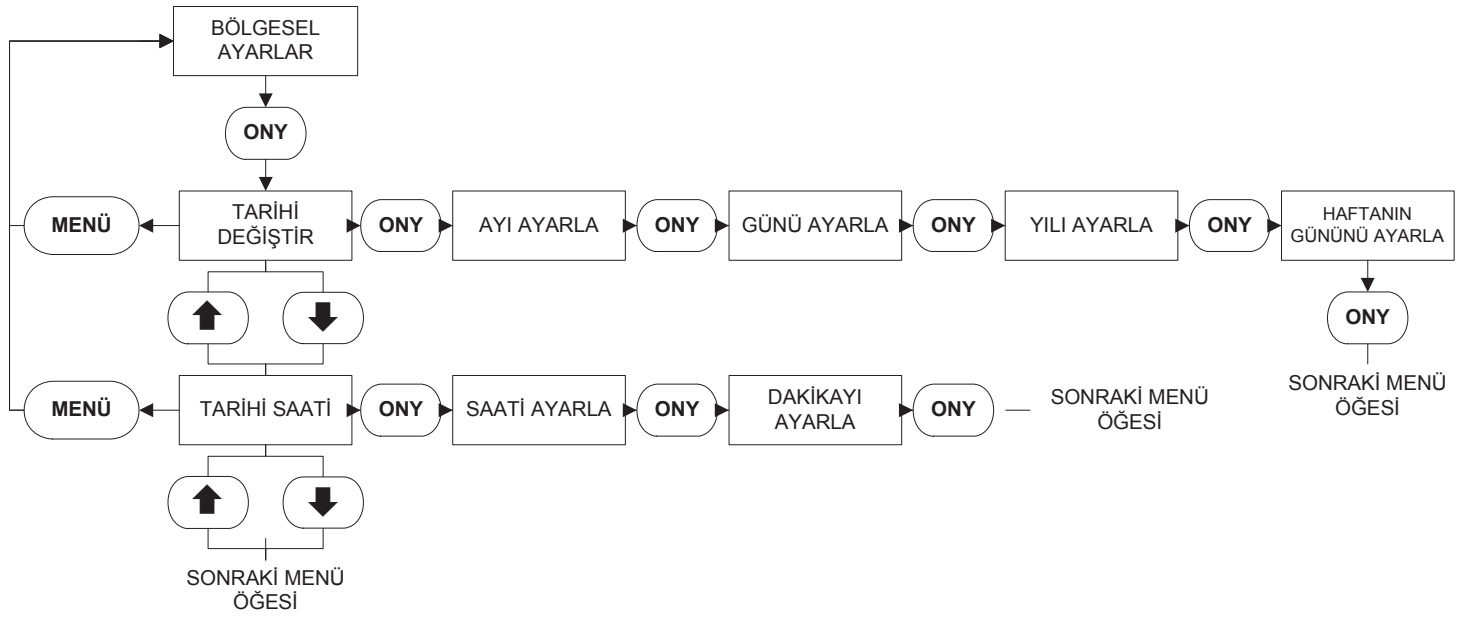
**Ortak Alarm (5)**

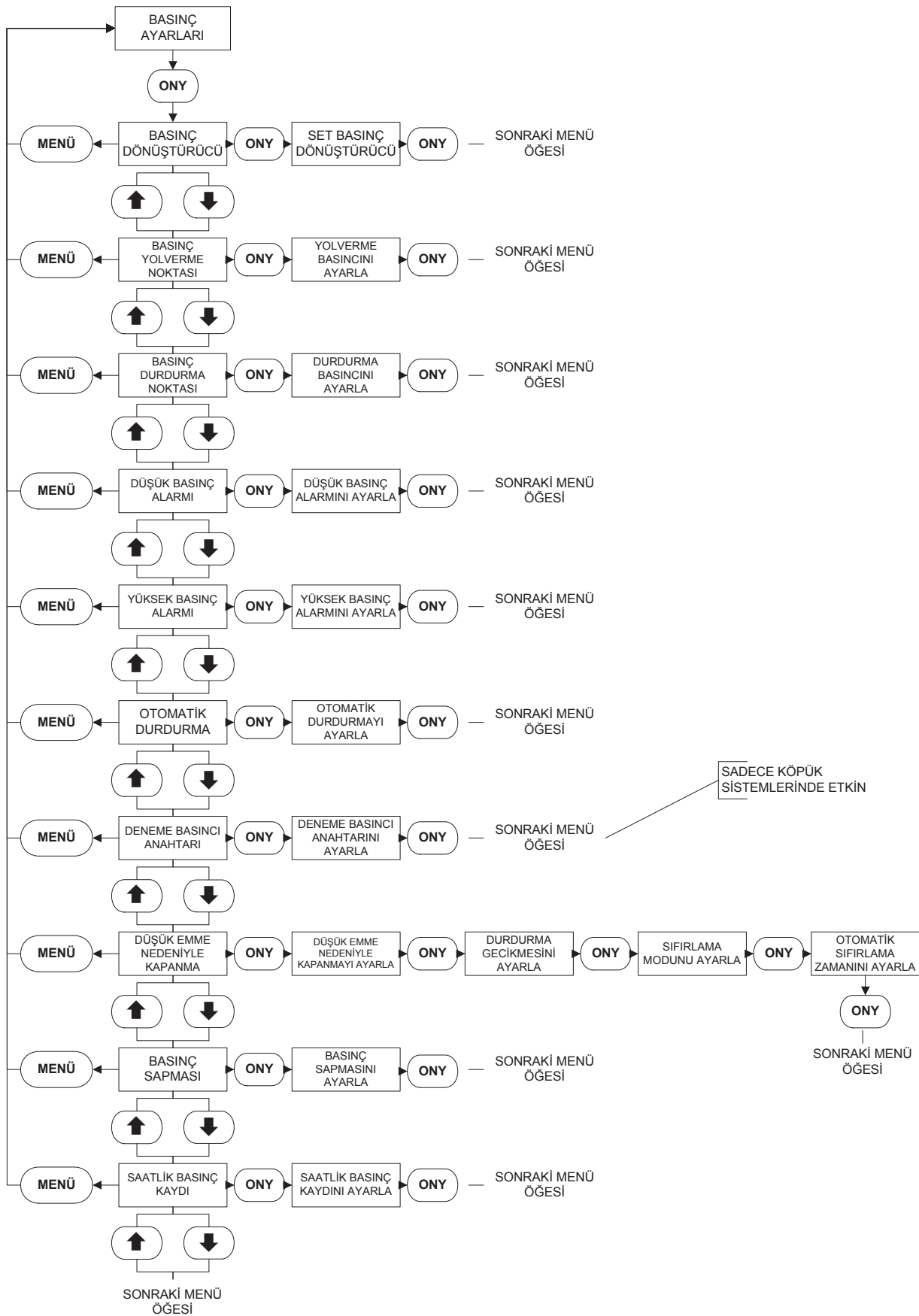
Elektronik tabloya diğer hiçbir noktanın girilmesine gerek yoktur, çünkü bu mesaj her ne zaman ortaya çıkarsa bir alarm vardır.

## EK A: ANA MENÜ AĞACI

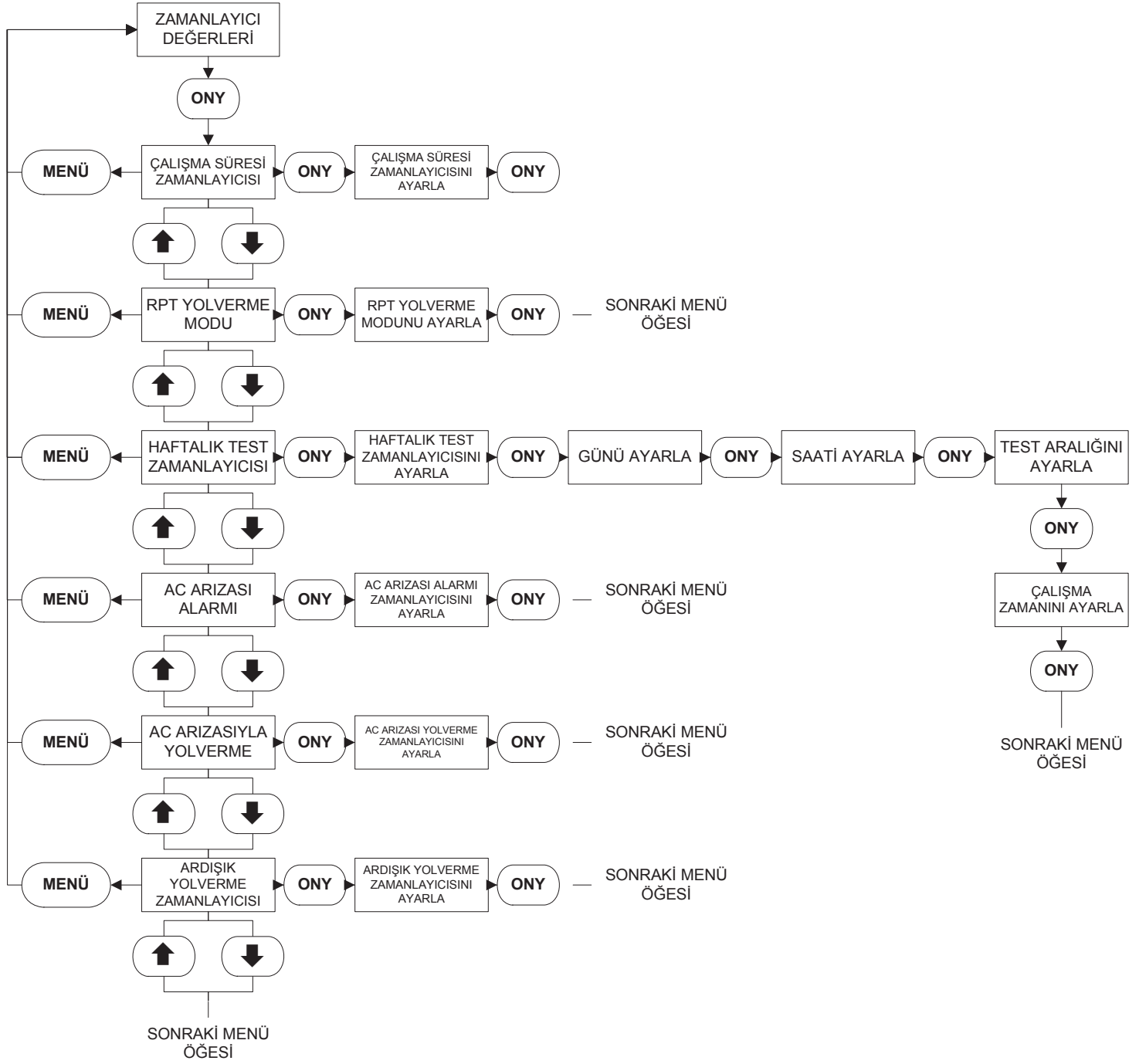


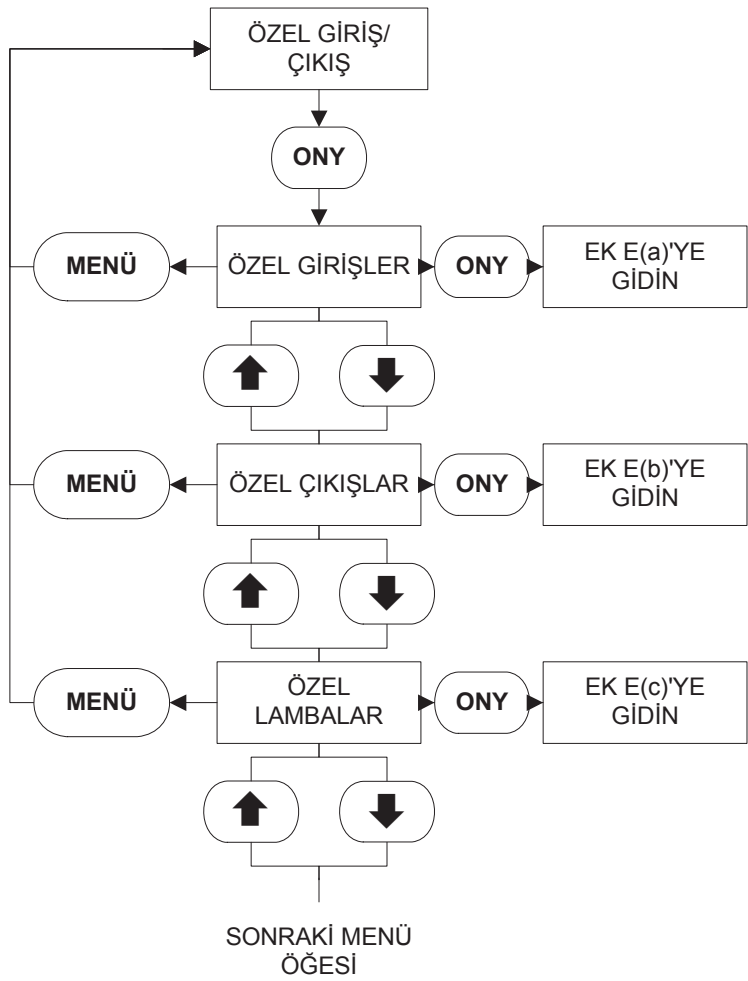
## EK B: BÖLGESEL AYARLAR MENÜ AĞACI



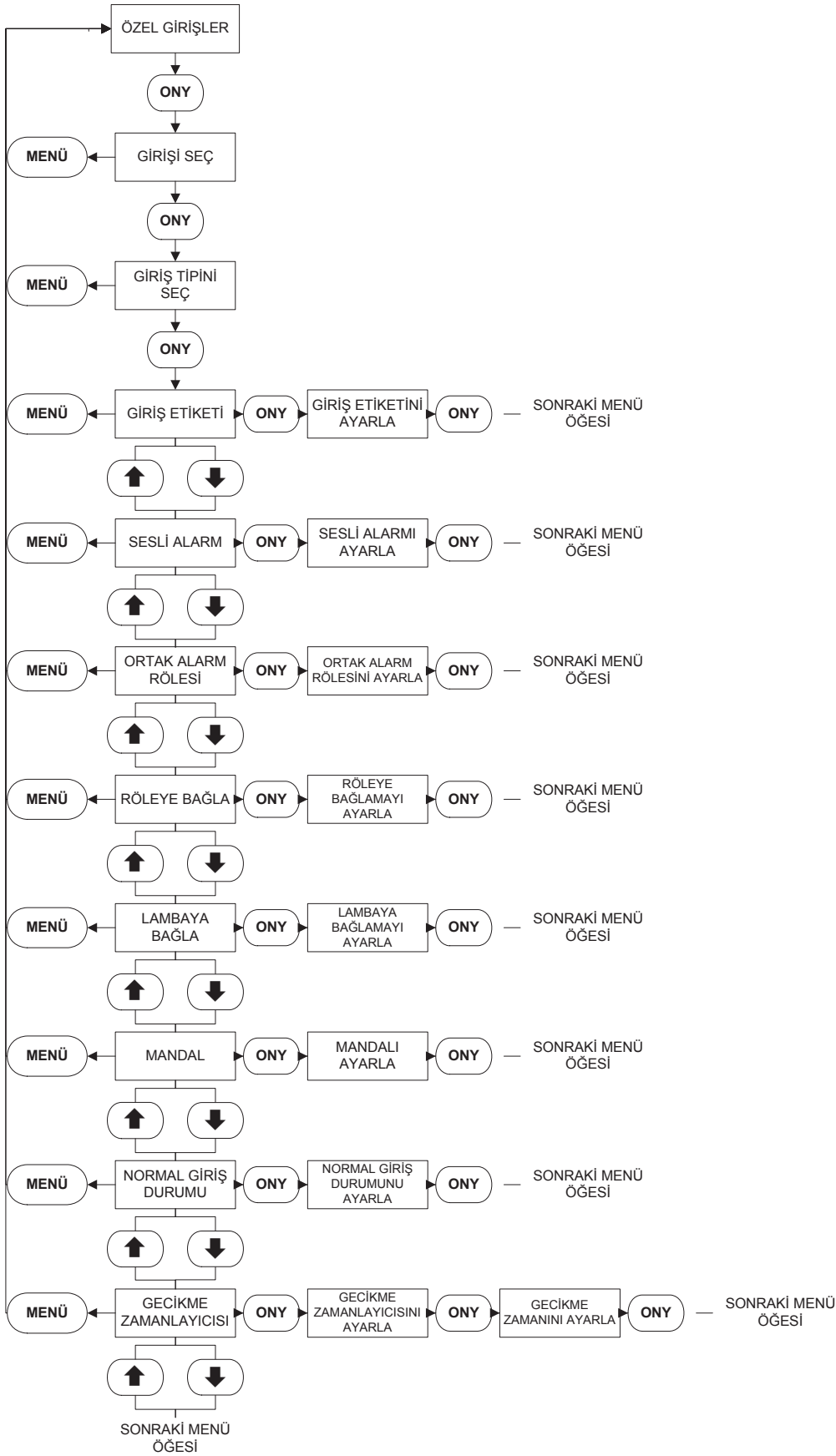
**EK C: BASINÇ AYARLARI MENÜ AĞACI**

## EK D: ZAMANLAYICI DEĞERLERİ MENÜ AĞACI

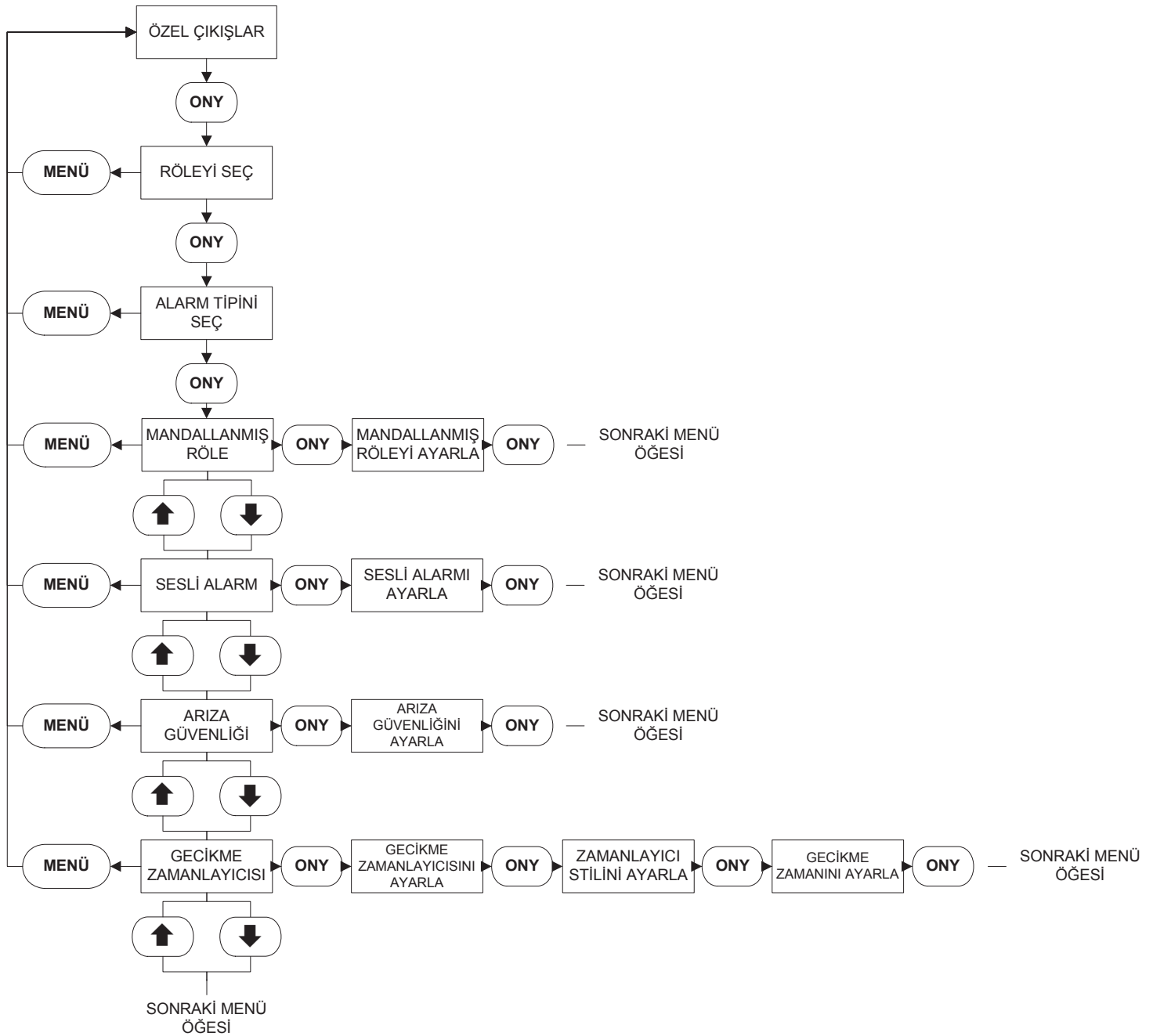


**EK E: ÖZEL GİRİŞ/ÇIKIŞ MENÜ AĞACI**

## EK E(a): ÖZEL GİRİŞLER MENÜ AĞACI

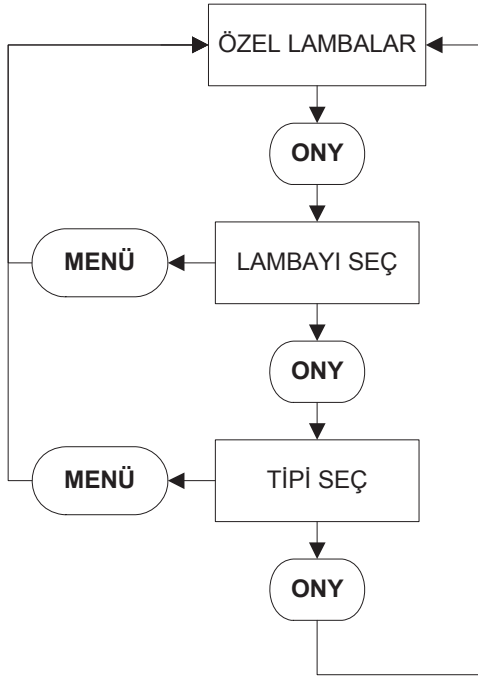


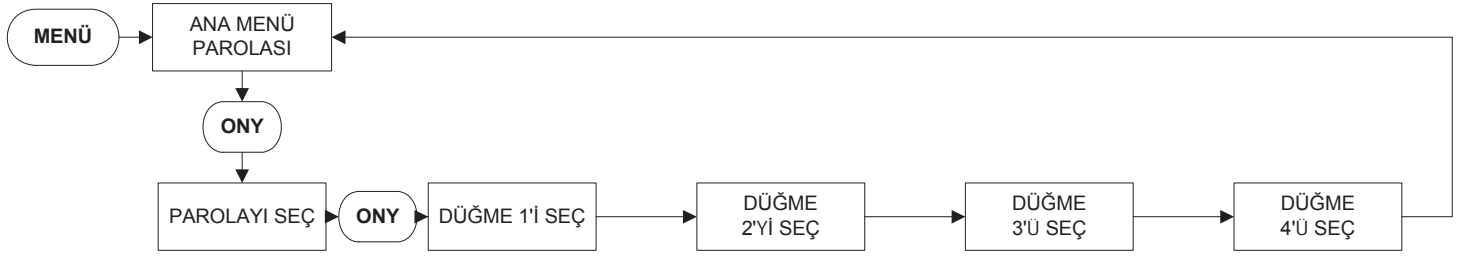
## EK E(b): ÖZEL ÇIKIŞLAR MENÜ AĞACI



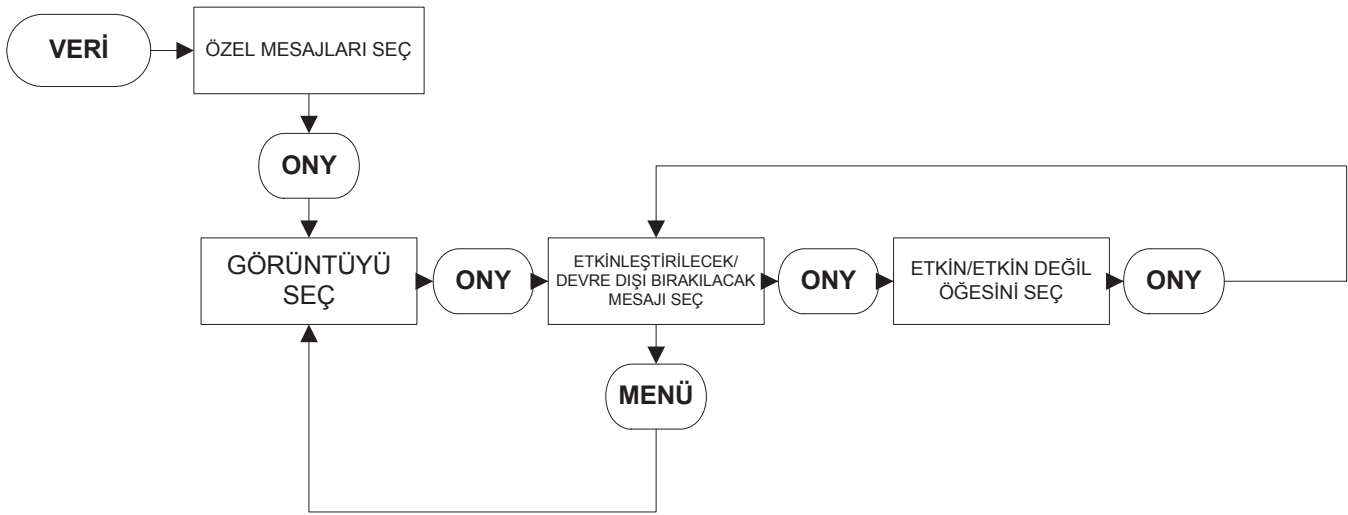
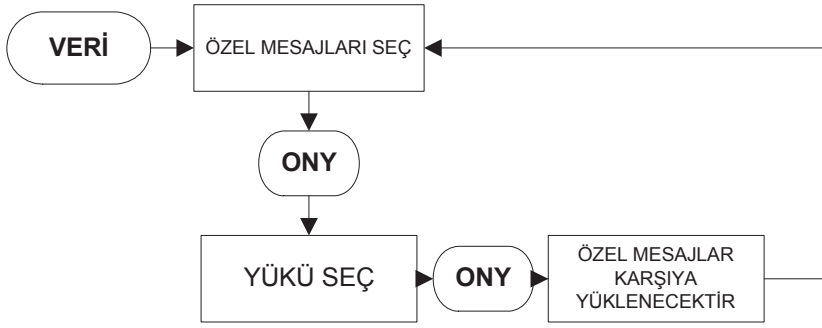


## EK E(c): ÖZEL LAMBALAR MENÜ AĞACI



**EK F: ANA MENÜ PAROLASI MENÜ AĞACI**

## EK G: ÖZEL MESAJ YÜKÜ VE AKTİVASYON



**EK K:**

- Kumanda kablosu bağlantısı için, batarya bağlantıları dışındaki tüm elektrik bağlantılarına yönelik olarak #14 AWG tel kullanın.
- Batarya bağlantısı için 6, 7, 8 ve 11 terminallerinde aşağıdakileri kullanın:

**#10 AWG: 0' ila 25' (7,62 m)**

**# 8 AWG: 25' ila 50' (15,2 m)**

## EK L: ALARM/DURUM MESAJLARI

Mesaj	Tanım
AC Fail (AC Arızası)	Denetleyici, AC Güç Kesintisi algıladı
AC Failure Start (AC Arızasıyla Yolverme)	Denetleyici, AC güç kaybı nedeniyle çalıştırıldı. Yolverme gecikmesi, ayarlanabilir bir menü öğesidir.
Auto Crank #1 (Otomatik Krank #1)	Denetleyici, yol verici #1'de otomatik krankı çalıştırdı
Auto Crank #2 (Otomatik Krank #2)	Denetleyici, yol verici #2'de otomatik krankı çalıştırdı
Auto Mode (Otomatik Mod)	Denetleyici Otomatik modda
Battery #1 Failure (Batarya #1 Arızası)	Denetleyici, bataryanın zayıf veya boş olduğunu gösteren bir sinyal alıyor
Battery #2 Failure (Batarya #2 Arızası)	Denetleyici, bataryanın zayıf veya boş olduğunu gösteren bir sinyal alıyor
Charger #1 Fail (Şarj Cihazı #1 Arızası)	Şarj Cihazı #1'nin AC güç kaynağı kayıp veya arızalı.
Charger #2 Fail (Şarj Cihazı #2 Arızası)	Şarj Cihazı #2'nin AC güç kaynağı kayıp veya arızalı.
Coil #1 Failure (Bobin #1 Arızası)	Motordaki yolverici bobin #1 arızalandı veya bağlantısı kesildi.
Coil #2 Failure (Bobin #2 Arızası)	Motordaki yol verici bobin #2 arızalandı veya bağlantısı kesildi.
Config. Data Changed (Konfigürasyon Verileri Değiştirildi)	Denetleyici konfigürasyonunda değişiklik yapıldı. Değiştirilen menü öğeleri yeni bir değerle listelenecektir
Deluge Valve Off (Deluge Vana Kapalı)	Deluge vana terminallerine giriş kaldırılmıştır
Deluge Valve Start (Deluge Vana Yolverme)	Deluge vana yolverme sinyali aldıktan sonra denetleyici motora yolvermiştir
ECM in Alt Position (ECM Yedek Konumda)	Bu, motorun yedek ECM modülüne geçtiğini göstermek için denetleyiciye gönderilen bir sinyaldir
Electronic Control Module Failure (Elektronik Kontrol Modülü Arızası)	Motordan, primer ve yedek ECM'nin arızalandığını gösteren bir sinyal alınır
Electronic Control Module Warning (Elektronik Kontrol Modülü Uyarısı)	ECM'nin primerden yedeğe geçirildiğini gösterir.
Engine Overspeed (Motorda Aşırı Hız)	Denetleyici, bir aşırı hız durumu nedeniyle motoru durdurdu
Engine Running (Motor Çalışıyor)	Motordan, motor çalıştırma sinyali alındı
Engine Stopped (Motor Durduruldu)	Motor çalıştırma sinyali artık alınmıyor
Engine Test Fail (Motor Testi Arızası)	Motor Testi başlatıldı ancak motora yolverilemedi
Engine Test Start (Motor Testinde Yolverme)	Motora motor testinde yolverildi
Fail to Start (Yolverme Arızası)	Motor testi başlatıldı ancak krank döngüsü tamamlanmadan denetleyiciye motor çalıştırma sinyali gönderilemedi
Fuel Injection Malfunction (Yakıt Enjeksiyonu Arızası)	Motor tarafından, enjektörlere yakıt ulaşmadığını denetleyiciye bildirmek için gönderilen bir alarm

**EK L: ALARM/DURUM MESAJLARI (Devam)**

Mesaj	Tanım
Fuel Stop (Yakıt Durdurma)	Denetleyicideki Yakıt Durdurma rölesine enerji verildi
High Engine Temperature (Yüksek Motor Isısı)	Su ceketindeki soğutma sıvısı sıcaklığının aşırı yüksek olduğunu gösterir.
High Pressure (Yüksek Basınç)	Sistem basıncı, programlanan yüksek basınç alarmı ayar noktasının üstünde bulunmaktadır
High Raw Water Temperature (Yüksek İşlenmemiş Su Sıcaklığı)	Motordan, soğutma döngüsündeki suyun 105 derece F'ı aştığını gösteren bir sinyal alınır
High Temp Shutdown (Yüksek Isıdan Durdurma)	Yüksek Motor Isısı nedeniyle denetleyici durduruldu. (sadece Motor/Haftalık test)
HR: Pres xxx PSI (SAAT: Bas xxx PSI)	Saatlik Basınç kayıt değeri. Menüde etkinleştirildi.
Interlock Off (Kilitleme Kapalı)	Kilitleme sinyali kaldırılmıştır
Interlock On (Kilitleme Açık)	Kilitleme sinyali alınmıştır
Interlock Shutdown (Kilitleme Durduruldu)	Pompa bir kilitleme sinyali nedeniyle durdurulmuştur
Low Engine Temperature (Düşük Motor Sıcaklığı)	Motordan, motorun en az bir saattir çalıştığını ve soğutma sıvısı sıcaklığının 90 derece F'a ulaştığını gösteren bir sinyal alınır
Low Foam Level (Düşük Köpük Seviyesi)	Denetleyici, düşük köpük seviyesi sinyali almıştır
Low Fuel (Düşük Yakıt)	Bir uzak kontakta, bir Düşük Yakıt sinyali alındı.
Low Oil Pressure (Düşük Yağ Basıncı)	Motor, yağ basıncının düşük olduğunu gösteriyor
Low Pressure (Düşük Basınç)	Sistem basıncı programlanan basınç yol verme noktasının altına düşmüştür
Low Raw Water Flow (Düşük İşlenmemiş Su Akışı)	Motordan, işlenmemiş su akışının, minimum akış hızının %90'ının altına düştüğünü gösteren bir sinyal alınır
Low Suction (Düşük Emme)	Denetleyici bir düşük emme sinyali almıştır
Low Suction Shutdown (Düşük Emme Nedeniyle Kapanma)	Denetleyici düşük emme nedeniyle durdurulmuştur
Manual Crank #1 (Manuel Krank #1)	Crank #1 (Krank #1) düğmesine basıldı
Manual Crank #1 (Manuel Krank #1)	Denetleyiciye, Manual Crank (Manuel Krank) düğmesi aracılığıyla yol verildi.
Manual Crank #2 (Manuel Krank #2)	Crank #2 (Krank #2) düğmesine basıldı
Manual Crank #2 (Manuel Krank #2)	Denetleyiciye, Manual Crank (Manuel Krank) düğmesi aracılığıyla yol verildi.
Manual Mode (Manuel Mod)	Denetleyici Manuel modda.
Manual Stop Request (Manuel Durdurma Talebi)	Denetleyicideki Stop (Durdur) düğmesine basıldı
Menu Entered (Menüye Girildi)	Menü sistemi bir kullanıcı tarafından girilmiştir
Off Mode (Kapalı Mod)	Denetleyici Off (Kapalı) modda

## EK L: ALARM/DURUM MESAJLARI (Devam)

Mesaj	Tanım
Pressure xxx PSI (Basınç xxx PSI)	Denetleyicinin kaydettiği sistem basınç değerleri. Menüde Basınç Sapmasıyla ayarlanan frekans.
Pump Start (Pompa Yolverme)	Pompaya, pompa yolverme sinyali ile yolverilmiştir
Pump Start Off (Pompa Yolverme Kapalı)	Pompa Yolverme terminallerine giriş kaldırılmıştır
Remote Start (Uzaktan Yolverme)	Pompaya uzaktan yolverme sinyali aracılığıyla yolverilmiştir
RPT Stopped (RPT Durduruldu)	Çalışma Süresi Zamanlayıcısı zamanlamayı bitirdi veya silindi.
RPT Timed Out (RPT Zaman Aşımına Uğradı)	Çalışan süre zamanlayıcı zamanlama döngüsünü tamamlamıştır
Speed SW Malfunction (Hız SW Arızası)	Motor çalıştırma sinyali, denetleyici durdurmayı başlatmadan önce kaldırıldı.
SST Started (SST Başlatıldı)	Ardışık yolverme zamanlayıcısı zamanlamaya yol verdi.
SST Stopped (SST Durduruldu)	Ardışık Yolverme Zamanlayıcısı zamanlamayı bitirdi veya silindi.
System Startup (Sistem Başlatma)	Sisteme yeniden güç uygulanmış ve başarılı bir önyükleme tamamlanmıştır
Transducer Fail (Dönüştürücü Arızası)	Denetleyici dönüştürücünün arızalandığını algılamıştır
Weekly Test Done (Haftalık Test Tamamlandı)	Haftalık test tamamlanmıştır
Weekly Test Fail (Haftalık Test Başarısız)	Haftalık test başlatıldı ancak motora yolverilemedi.
Weekly Test Start (Haftalık Testle Yolverme)	Motora haftalık testte yolverildi
Weekly Test Stop (Haftalık Test Durdurma)	Haftalık Test Döngüsü zamanlayıcısı temizlendi.

## 9. İLK ÇALIŞTIRMA

CB1 ve CB2 devre kesicilerin OFF (kapalı) (0) konumunda olduğundan emin olun.

L ve N terminallerine AC gücü sağlandığından, G'nin topraklandığından emin olun.

Denetleyiciye, 6, 8 ve 11 terminallerine motor bataryalarını bağlayın. Bataryalar yanlış polaritede bağlanırsa batarya gerilimi sıfır değerini gösterir.

CB1 ve CB2 devre kesicileri ON (açık) ("1" konumu) duruma getirin.

Basınç (yolverme) fabrika ayarı olan 1 PSI'dir.

Mod seçici anahtarı "OFF" (kapalı) konumuna getirin

Diesel'in kullanıcının belirteçlerine göre programlandığından emin olun. Bu kılavuzda bölüm 5'e bakın.

### 9.1 Otomatik Yolverme Testi

Mod seçici anahtarı "AUTO" (otomatik) konumuna getirin.

Su basıncının mevcut olduğundan ve ekran panelindeki LCD ekranda sistem basınç değerinin doğru verildiğinden emin olun.

Su basıncını, programlanan yolverme noktasının altına düşürün. Denetleyici, krank döngüsünü başlatacaktır.

6 krank ve durma döngüsünden sonra motora yolverilemezse, sesli bir alarm çalar ve "Fail To Start" (Yolverme Arızası) göstergesi yanar. Mod seçici anahtarı "OFF" (kapalı) konumuna getirildiğinde alarm susturulur.

Motor çalıştırıldığında, "Engine Run" (Motor Çalıştırma) göstergesi yanar.

Su basıncını, programlanan YOLVERME noktasının üstüne çıkarın. Muhafaza üzerindeki durdurma düğmesine basın. Basınç yeterliyse ve diğer yolverme koşulları mevcut değilse, motor durdurulur.

VEYA

Auto-Stop (Otomatik Durdurma), "On" (Açık) olarak programlanmışsa, Çalışma Süresi Zamanlayıcısı (RPT) zaman aşımına uğradıktan ve basınç yeterli seviyeye geldikten sonra motor otomatik olarak durdurulur. RPT kullanıcı tarafından programlanır; fabrika ayarı 30 dakikadır.

Ardışık Zamanlayıcı > 0 saniyeyse, otomatik yolverme, programlanan saniye sayısı kadar gecikir.

## 9.2 Manuel Yolverme Testi

Mod seçici anahtarı "Manual" (Manuel) konumuna getirin

Crank #1 (Krank #1) düğmesine basın. Motor krankla çalışır ve motora yolverilir, "Engine Run" (Motor Çalıştırma) göstergesi yanar.

STOP (Durdur) düğmesine basın. Motorun durmasını bekleyin. Mod seçici anahtarı "Manual" (Manuel) konumuna getirin.

Crank #2 (Krank #2) düğmesine basın. Motor krankla çalışır ve motora yolverilir, "Engine Run" (Motor Çalıştırma) göstergesi yanar.

STOP (Durdur) düğmesine basın. Motor durdurulur. Motor durdurulur.

## 9.3 Motor Testi

Manuel test yapmak için, tuş takımındaki "Engine Test" düğmesine basın. Daha sonra ACK'ye basın. Tahliye Vanası Selenoidi enerji alır ve denetleyicideki basıncı sıfıra düşürür. Denetleyici otomatik olarak motora yol verir. "Engine Run" (Motor Çalıştırma) göstergesi yanar.

STOP (Durdur) düğmesine basın.

Motor durdurulur.

### NOT

**Motor testi sırasında Low Oil Pressure (Düşük Yağ Basıncı), High Water Temp (Yüksek Su Isısı) veya (Overspeed) Aşırı Hız alarmları algılanırsa motor durdurulur.**

## 9.4 Haftalık Yürütücü Testi

Mod seçici anahtarı "OFF" (kapalı) konumuna getirin.

Haftalık Yürütücüyü test etmek için, testi kullanıcıya uygun bir zamanda başlatmak üzere denetleyiciyi önceden programlayın.

Mod seçici anahtarı "AUTO" (otomatik) konumuna getirin.

Programlanan saat ve tarihte tahliye vanası selenoidi açılır. Motor krankla çalışır ve motora yolverilir. "Engine Run" (Motor Çalıştırma) göstergesi yanar ve tahliye vanası selenoidi kapanır.

STOP (Durdur) düğmesine basın.

Motor durdurulur.

Normal çalışma için Haftalık Yürütücüyü yeniden programlayın.



Bu bilgilendirme kitapçığı sadece bilgi amaçlı olarak yayınlanmıştır ve her şeyi kapsadığı düşünülmemelidir. Daha fazla bilgi gerekirse, EATON'a danışmalısınız.

Bu bilgi kaynağında gösterilen ürün satışı, uygun EATON satış ilkelerinde ve taraflar arasındaki diğer sözleşmeye dayalı anlaşmada belirtilen şartlara ve koşullara tabidir. Bu bilgi kaynağı ile bu tür sözleşmeyi genişletmek veya ekleme yapmak amaçlanmamıştır. Bu donanımın alıcısının hak ve hukukunu yöneten yegane kaynak, alıcı ve EATON arasındaki sözleşmedir.

**ÖZEL BİR TİCARETE ELVERİŞLİLİK AMACINA UYGUN GARANTİLER VEYA TİCARİ SÜREÇTEN YA DA KULLANIMDAN KAYNAKLANAN GARANTİLER DAHİL, AÇIK VEYA İMA YOLUYLA HİÇBİR GARANTİ, BURADA DAHİL EDİLEN BİLGİ, ÖNERİ VE AÇIKLAMALARA YÖNELİK OLARAK YAPILAMAZ.**

EATON herhangi bir özel, vasıtalı, arızı veya dolaylı hasara ya da kayba yönelik haksız fiil (ihmal dahil), kusursuz sorumluluk veya benzeri durumlar halinde donanımın, tesisin veya güç sisteminin hasarı ya da kullanım kaybı, mevcut güç tesislerinin kullanımında sermaye maliyeti, güç kaybı, ek harcamalar veya burada dahil edilen bilgi, tavsiye ve açıklamalardan kaynaklanan alıcıya ya da kullanıcıya karşı müşterileri tarafından belirtilen talepleri içeren fakat bunlarla sınırlı olmayan durumlardan ötürü hiçbir durumda alıcıya veya sözleşmedeki kullanıcıya karşı sorumlu tutulamaz.

© 2015 Eaton Industries (Canada) Co.  
Tüm Hakları Saklıdır  
Kanada'da Bastırılmıştır  
Yayın No. IM05805019TR-002  
Nisan 2015

**Eaton Industries (Canada) Co.**

10725 - 25th Street NE, # 124

Calgary, Alberta, Kanada

T3N 0A4

Telefon: +1-403-717-2000

Faks: +1-403-717-0567

e-posta: [chcfirepump@eaton.com](mailto:chcfirepump@eaton.com)

[www.chfire.com](http://www.chfire.com)



Powering Business Worldwide