**Firetrol, Inc.**

3412 Apex Peakway  
Apex, North Carolina 27502  
P +1 919 460 5200  
F +1 919 460 5250  
www.firetrol.com

*While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.*



# California Proposition 65 Warning

Fire Pump Controllers

General Information

---



**WARNING:** This product can expose you to chemicals including DINP, which is known to the State of California to cause cancer, and DIDP which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.



**WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are know to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

For more information go to: [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## **Firetrol, Inc.**

3412 Apex Peakway  
Apex, North Carolina 27502  
P +1 919 460 5200  
F +1 919 460 5250  
[www.firetrol.com](http://www.firetrol.com)

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.

Publication GF100-85

# İçindekiler

GİRİŞ .....	1
KONTROL CİHAZININ MONTAJI.....	2
Duvar Montajı .....	2
Yer/Döşeme Mont .....	2-3
ELEKTRİK BAĞLANTILARININ YAPILMASI .....	3-4
SİSTEM BASINCI BAĞLANTILARININ YAPILMASI .....	4
GENEL BAŞLATMA ÖNCESİ İŞLEMİ .....	4
GENEL BAŞLATMA İŞLEMİ .....	4
Faz Rotasyonu.....	5
MOTOR DÖNÜŞÜ	
FTA750, 1000, 1500, 1800, 2000, 2400 .....	5
FTA1250 .....	5
FTA1300, 1350 .....	5-6
FTA1930 .....	6
FTA900, 975 (Aktarım Anahtarı) .....	6
FTA950, 976 (Aktarım Anahtarı) .....	6
İLK BAŞLATMA İŞLEMİ.....	7
MANUEL BAŞLATMA.....	7
ACİL DURUM ÇALIŞMASININ BAŞLAMASI .....	7
KISALTILMIŞ BAŞLAMA SIRASI	
FTA750, 1000, 2000, 2400 .....	7
FTA1250 .....	7-8
FTA1300, 1350 .....	8
FTA1500 .....	8
FTA1800 .....	8
FTA1930 .....	8
MARK IIXG CİHAZININ PROGRAMLANMASI	
Kullanıcı Arayüzü ve Görüntüsü .....	9
Kullanıcı Menü Yapısı .....	10
Programlama Notları.....	11
ANA MENÜ - AYARLAR	
Sistem Kurulumu	
Görüntü	
Parlaklık .....	12
Kontrast .....	12

Tersine Dönük .....	12
Klavye .....	12
Dil ve Birimler	
Dil.....	12
Basınç Birimleri.....	12
Parolalar	
Seviye 1 .....	12
Seviye 2 .....	12
Tarih ve Saat	
Saat .....	12
Tarih .....	12
Tarih Formatı.....	12
Yaz Saati Uygulaması.....	13
Zamanlayıcılar	
Gecikme Açık.....	13
Minimum Çalışma / Gecikme Kapalı.....	13
Hızlandırma .....	13
SS (YUMUŞAK BAŞLATICI) ATLAMASI .....	13
Basınç	
Basınç Birimleri.....	14
Başlatma.....	14
Durdurma.....	14
Otomatik Kapama Devre Dışı .....	14
Fazla Basınç Alarmı.....	14
Kaydetme - Aralıklı/Saatlik.....	14
Sensör .....	14
Kalibrasyon.....	14
Varsayılanlara Sıfırlama.....	14
Motor ve Güç	
Sistem Voltu .....	14
Faz Sırası .....	15
Frekans.....	15
Tam Yük Amperleri.....	15
CT Oranı .....	15
Aşırı yük.....	15
Dijital Yumuşak Başlama	
Motor FLA.....	15
İlk akım .....	15
Maks. Akım.....	15
Hızlanma eğimi.....	15
UTS Zamanlayıcı.....	15
Yavaşlama Başlangıç Seviyesi.....	15
Yavaşlama Durdurma Seviyesi .....	15
Yavaşlama Durdurma Zamanı.....	15
Yavaşlama Bitiş Seviyesi.....	15
Yavaşlama Zamanı.....	15
Faz Rotasyonu .....	15

Dijital Yumuşak Başlama (devamı)	
Zaman aşımı etkin.....	15
Zaman Aşımı .....	15
Çalışma Sırasında Akım Yok.....	16
CT Oranı.....	16
TX.....	16
RX .....	16
Hata.....	16
Düzenli Voltaj .....	16
Alarm Limitleri	
Fazla Basınç Alarmı .....	16
Volt. Min. ....	16
Volt. Maks.....	16
Sık. Min. ....	16
Sık. Maks. ....	16
Dengesizlik.....	16
Aşırı yük .....	16
Özellik Ayarları	
Kilitleme Alarmı .....	17
Duyulabilir Düşük Basınç .....	17
Düşük Emiş Gücü .....	17
Pompa Çalışma Alarmı .....	17
Kullanıcı Girdisi .....	17
Haftalık Test .....	17-18
Seçenek Ayarları.....	18
ANA MENÜ – OLAY KAYDI .....	18
ANA MENÜ – VERİ GEÇMİŞİ .....	18
ANA MENÜ - USB	
USB'ye Kaydetme.....	18
Sürücüyü Çıkarma .....	19
ANA MENÜ – MOTOR KAPSAMI	
Voltaj Grafiği .....	19
Akım Grafiği.....	19
ANA MENÜ - FABRİKA	
Konfigürasyon – Model	
Seri Numarası .....	19
Model .....	19
Beygir Gücü .....	19
Voltaj .....	19
Tam Yük Amperleri .....	19
CT Oranı .....	19
Frekans .....	19
Faz Sırası .....	19
Basınç Sensörü.....	20

Otomatik Başlama Normalde Kapalı .....	20
Kullanıcı Girdi Numarası .....	20
Düşük Emiş Gücü .....	20
Ekran Koruması .....	20
Konfigürasyon – Seçenekler .....	20
Konfigürasyon – ADC Kalibrasyonu.....	20
Sistem Kontrolü	
İşlenmemiş Girdi: Analog .....	20
İşlenmemiş Girdi: Ayrık .....	20
İşlenmemiş Girdi: Tuşlar.....	20
İşlenmemiş Çıktı: Ayrık.....	20
Mark IIXG Başlamaları .....	20
Lamba Testi.....	20
Duyma Testi .....	21
USB Testi .....	21
Faz Hatası.....	21
Fazın Tersine Dönmesi .....	21
Şönt 1 .....	21
Şönt 2.....	21
Etiketler .....	21
Araçlar	
Veri Geçmişinin Silinmesi.....	21
Olay Kaydının Silinmesi .....	21
Varsayılanlara Sıfırlama .....	21
Aygıt Yazılımı Güncellemesi.....	21
HAKKINDA.....	22



## TEHLİKE

EKİPMANA GÜÇ VERİLMİŞ HALDEYKEN, EKİPMANI KURMAYA VEYA ÜZERİNDE BAKIM GERÇEKLEŞTİRMEYE KALKIŞMAYIN! GÜÇ VERİLMİŞ EKİPMANLA TEMAS EDİLMESİ, ÖLÜM, FİZİKSEL YARALANMA VEYA ÖNEMLİ MAL ZARARIYLA SONUÇLANABİLİR. ÇALIŞMADA İLERLEMEDEN ÖNCE HİÇ VOLTAJ OLMADIĞINI DOĞRULAYIN VE GENEL OLARAK KABUL EDİLMİŞ GÜVENLİK PROSEDÜRLERİNE HER ZAMAN UYUN. KONTROL CİHAZININ “AÇMA-KAPAMA” ANAHTARI, MUHAFAZA KAPAĞINI AÇMAK İÇİN EN UÇTAKİ “KAPAMA” KONUMUNDA OLMALIDIR. FIRETROL MARKA ÜRÜNLERE SAHİP OLAN FİRMA, ÜRÜNLERİNİN YANLIŞ KULLANIMINDAN VEYA YANLIŞ KURULUMUNDAN SORUMLU OLAMAZ.

## GİRİŞ

Firetrol® kombine otomatik ve manüel yangın pompası kontrol cihazları, elektrikli motor tahrikli yangın pompalarının başlatılması için tasarlanmıştır. Bu kullanım kılavuzu, aşağıdaki kontrol cihazlarını içerir:

- FTA750 - Limitli Servisli Kontrol Cihazları (Tam Voltajlı Başlama)
- FTA1000 - Tam Voltajlı Başlama
- FTA1250 - Kısmi Sargı Azalan Akımla Başlama (Kapalı Devre Geçişi)
- FTA1300 - Yıldız-Üçgen Azalan Voltajla Başlama Başlama (Açık Devre Geçişi)
- FTA1350 - Yıldız-Üçgen Azalan Voltajla Başlama Başlama (Kapalı Devre Geçişi)
- FTA1500 - Birincil Direnç Azalan Voltajla Başlama (Kapalı Devre Geçişi)
- FTA1800 - Otomatik Transformör Azalan Voltajla Başlama (Kapalı Devre Geçişi)
- FTA1930 - Dijital Yumuşak Başlatıcı
- FTA2000 - Yüksek Voltajla Başlama
- FTA2400 - Birincil Reaktör Azalan Yüksek Voltajla Başlama

Firetrol yangın pompası kontrol cihazları, aşağıdaki onaylama yetkisine sahip makamlar tarafından kaydedilmekte, onaylanmakta veya sertifikalandırılmaktadır: Underwriters' Laboratories, Inc., Underwriters' Laboratories of Canada, Canadian Standards Association, New York Board of Standards and Appeals and Factory Mutual (FTA750 Limitli Servisli Kontrol Cihazları haricinde). Bunlar, yukarıda listelenen onaylama yetkisine sahip makamların ve aynı zamanda NEMA ve en son sürüm NFPA 20 ve NFPA 70 gereksinimlerini karşılamak veya aşmak üzere oluşturulurlar.

Bu talimatların, bu kontrol cihazlarının kurulumunu ve çalıştırılmasını anlamaya yardımcı olması planlanmaktadır. Kontrol cihazının bağlantısını yapmadan veya çalıştırmadan önce, talimatları iyice okuyun. Cevaplanmamış sorularınız olursa, lütfen yerel Firetrol temsilcisiyle veya fabrika servis departmanı ile temasa geçin.

## **KONTROL CİHAZININ MONTAJI**

NOT – Kontrol cihazının montaj yerini belirlemek için, uygun iş planlarına danışın. Tüm montaj için gereken aletler ve malzemeler:

1. Elektromekanik ekipman servisi için kullanılan türde bilinen el aletleri çeşitleri.
2. Duvarda/zeminde ankraj delikleri delmek için matkap.
3. Delik (kablo kanalı) delgisi.
4. El düzeci.
5. Şerit metre.
6. Duvar montajlıysa, mahfaza başına civata ve rondelalı dört ankraj.
7. Zemin / döşeme için montaj donanımı.

*Duvar Montajı– (Opsiyonel – Sipariş Edildiyse)*

*İşlem-*

1. Alt montaj köşebentlerini ve donanımını yerleştirin.
2. Hasar olup olmadığını inceleyin.
3. Boyasının zarar görmemesi için koruma kullanarak, kontrol cihazını sırt üstü yere yavaşça uzatın. Kontrol cihazını, gerçek montaj yerinden uzakta bir yere koymak en iyisidir.
4. Eğer varsa, mevcut zemin montajı ayaklarını çıkarın. Verilen donanımı kullanarak, her köşebendi mahfazanın altına birleştirin. Somunları iyice sıkın.



*Not – Gerekli montaj boyutları için kontrol cihazının boyut çizimlerine başvurun.*

Kontrol cihazı, (mahfaza boyutuna bağlı olarak) en az dört (4) adet duvar ankrajı, üst çıkıntılar için 2 veya daha fazla adette ankraj ve alttan montaj köşebentleri için 2 veya daha fazla adette ankraj kullanılarak duvara monte edilir. Çıkıntılar ve köşebentler, montaj kolaylığı için ölçülü bir şekilde aynı merkezi hatta yer alırlar.

5. Boyutların çıktısını alarak veya alt köşebent oyuklarının merkezi hatları arasındaki mesafeyi ölçerek, bu boyutları duvara aktarın. Not: Pompa odasını su basması ihtimaline karşı mahfazanın alt köşesi yerden en az 12” (305 mm) yukarıda olmalıdır.
6. Alt köşebent deliğinden montaj için duvarı delin ve ankrajları deliklere yerleştirin.
7. Üst montaj çıkıntılarındaki deliklerin yerini duvara işaretleyin.
8. Üstten montaj için duvarı delin ve ankrajları deliklere yerleştirin.
9. Rondela ile duvar arasında bir boşluk bırakarak, civataları ve rondelaları alt ankrajlara yerleştirin.
10. Kontrol cihazını kaldırın ve alt montaj deliklerini alt ankraj civatalarının üstüne kadar yerleştirin. Civataları sıkmayın.
11. Üst montaj çıkıntılarındaki delikleri hizalayın ve civataları ve rondelaları ankrajlara yerleştirin.
12. Mahfazanın arkasının düşey seviyede olmasını ve mahfazanın baskı altında kalmamasını sağlamak için ankrajları gerektiği gibi ayarlayın. Bütün ankraj civatalarını sıkın.
13. Mahfaza kapısının serbestçe açılıp kapandığından ve mahfazanın dengede olduğundan emin olmak için kontrol edin.

## **YER/DÖŞEME MONTAJI**

### **MONTAJ AYAKLARI**

**İŞLEM – (Önceden kurulu değilse)**

1. Ayaklar tedarik edildiyse, ayakları ve montaj donanımını paketten çıkarın.
2. Ayaklarda hasar olup olmadığını inceleyin.
3. Kontrol cihazını güvenli bir şekilde kaldırın ve boyalı yüzeye zarar vermemeye dikkat ederek yere sırtüstü yatırın.



4. Her ayak için sağlanan somunları, cıvataları ve rondelaları kullanarak, her ayağı mahfazanın altına birleştirin. Cıvataları iyice sıkın.

5. Ayaklar güvenli bir şekilde birleştirildikten sonra, zemin montajı için kontrol cihazını ayaklarının üzerinde kaldırın. Her ayak, zemine veya döşemeye ankrajlamak için alt tarafta üç deliğe sahiptir.



NOT – Kontrol cihazının montaj yerini belirlemek için, uygun iş planlarına danışın. Gerekli montaj boyutları için kontrol cihazının boyut çizimlerine başvurun.

Kontrol cihazı, her ayakta önceden delinmiş üç adet delik kullanılarak zemine/döşemeye monte edilir. Delikler, montaj kolaylığı için ölçülü bir şekilde aynı hatta yer alırlar.

1. Boyutların çizimleri kullanılarak veya bir ayaktaki deliklerin merkezi hatları arasındaki mesafeyi ölçerek, bu boyutları zemine/döşemeye aktarın.
2. Ayağı ankrajlamak için zemine/döşemeye üç delik açın.
3. Karşı ayak için deliklerin yerini işaretleyin ve üç delik daha açın.
4. Kontrol cihazını cıvatalarla ve rondelalarla zemine/döşemeye tutturun ve sıkın.
5. Mahfaza kapısının serbestçe açıldığından ve mahfazanın dengede olduğundan emin olmak için kontrol edin.

### **ELEKTRİK BAĞLANTILARININ YAPILMASI**

Önemli Önlemler—

Herhangi bir alan bağlantısı yapmadan önce:

1. Mahfazanın kapağını açın ve yıpranmış veya gevşemiş teller ya da başka görünür zarar işaretleri bakımından dahili bileşenleri ve kabloları kontrol edin.
2. Kontrol cihazı bilgilerinin projede istendiği gibi olduğunu doğrulayın:
  - Firetrol katalog numarası
  - Motor voltajı ve beygir gücü
  - Gelen hat voltajı ve frekansı
  - Maksimum sistem basıncı
3. Projenin elektrik işleri yüklenicisi, alan bağlantıları için gerekli tüm kabloları, Ulusal Elektrik Yasası, yerel elektrik yasası ve yargı yetkisine sahip diğer tüm resmi kurumlara uygun şekilde tedarik etmelidir.
4. Kablo bilgileri için uygun alan bağlantısı çizimine başvurun.

İşlem—

Tüm alan bağlantıları, uzaktan alarm fonksiyonları ve AC kablo sistemi, ölçü çiziminde belirtildiği gibi üst, alt veya yan kablo kanalı girişleri yoluyla mahfazanın içine yerleştirilir.

1. Kaynak veya matkap değil, delik (kablo kanalı) delgisi kullanın ve mahfazanın içinde kullanılacak kablo kanalı boyutuna göre bir delik açın.
2. Gerekli kablo kanallarını yerleştirin.
3. Alan bağlantıları, uzaktan alarm fonksiyonları, AC güç ve diğer tüm opsiyonel özellikler için gereken tüm kabloları döşeyin. Kabloları uygun hatta, yüke ve kontrol terminal bloğu noktalarına göre düzenlemek için mahfazanın içinde yeterli miktarda fazladan kablo bırakın. Kullanım kılavuzuyla birlikte yer alan uygun alan bağlantısı şemasına başvurduğunuzda emin olun. Uygun kablo boyutu için, Ulusal Elektrik Yasası, NFPA 70'e başvurun.
4. Uzaktan alarm fonksiyonları ve diğer tüm opsiyonel özellikler için gerekli tüm alan bağlantılarını yapın. Motoru kontrol cihazı yük terminallerine bağlayın. AC gücü bağlamayın.

5. Bağlantı yapmadan önce AC hat voltajını, fazını ve frekansını mahfaza kapağındaki kontrol cihazı veri plakasına göre doğrulayın.
6. Tüm bağlantıların kablolarının (alan bağlantısı şemasına uygun olarak) doğru ve sağlam bir şekilde yerleştirildiğini görmek için kontrol edin.
7. Mahfaza kapağını kapatın.

### **SİSTEM BASINCI BAĞLANTILARININ YAPILMASI**

Kontrol cihazı, sistem boru tesisatından mahfazaya bir (1) adet “Sistem Basıncı” bağlantısı gerektirir. Bu amaçla bağlantı elemanı 1/2” FNPT, mahfazanın alt dış yanında yer alır.

### **GENEL BAŞLATMA ÖNCESİ İŞLEMİ**

1. Kontrol cihazları, kilitli konumdaki ACİL DURUM ÇALIŞMASI kulpu ile birlikte gönderilir. Kontrol cihazını kullanmaya başlamadan önce, ACİL DURUM ÇALIŞMASI kulpunun kilidini açmak için çevirin ve serbest bırakın.
2. Sevkiyat sırasında gevşemiş olabilen civataları, somunları ve elektrik bağlantıları bakımından kontrol cihazını kontrol edin.
3. Uzaktan başlatma için itme düğmesi kullanılıyorsa, alan bağlantısı şemasında gösterildiği gibi kabloları terminallere bağlayın.
4. Yağmurlama valfi kullanılıyorsa, fabrikada takılan jamper telini alan bağlantısı şemasında gösterildiği gibi terminallerden çıkarın. Yağmurlama valfidaki normalde kapalı kontağından gelen telleri terminallere birleştirin.
5. FTA200 uzaktan alarm paneli kullanılıyorsa, uzaktan alarm panelindeki benzer numaralı terminalleri yangın pompası kontrol cihazındaki terminallere birleştirin. FTA200 alarm paneli kullanılıyorsa, H ve N terminalleri bağlanmalıdır.
6. FTA200 uzaktan alarm paneli kullanılıyorsa, alarm panelindeki L1 ve L2 terminallerine güvenilir, ayrı, denetleyici bir 120 volt güç kaynağı bağlayın.

### **GENEL BAŞLATMA İŞLEMİ**

Genel çalışma işlemleri, kontrol cihazı mahfaza kapağının önüne birleştirilen veri plakasında belirtilmektedir.

Voltaj Kontrolü—

1. Gelen güç besleyiciyi çalıştırın.
2. Mark IIXG ekranını gözlemleyin. Gösterilen voltajın ve frekansın, veri plakası üzerine basılı olan voltajla eşleştiğini doğrulayın.

***Bu arada, kontrol cihazını normal çalışma için hazırlamak gerekir. Mark IIXG cihazına dair kurulum talimatlarına bakın. Mark IIXG cihazı konfigüre edildikten sonra, bu bölüme geri dönün.***

## Faz Rotasyonu

Eğer Mark IIXG cihazı fazın terse döndüğünü rapor ediyorsa, “Ayarlar/Motor ve Güç/Faz Sırası” bölümündeki talimatlara bakın.

Test amacıyla fazın terse dönüşünü benzeştirmek için, kapak açıkken Mark IIXG cihazının sağ tarafında yer alan fazın terse dönmesi itme düğmesine (sağdaki resme bakın) basın ve basılı tutun. Fazlar, Mark IIXG’de dahili olarak tersine dönecek ve fazın terse dönmesi alarmı başlayacaktır. Düğme serbest bırakıldığında alarm susacaktır.



## MOTOR DÖNÜŞÜ

Motor dönüşünün yönünü şu şekilde onaylayın:

### FTA750, 1000, 1500, 1800, 2000, 2400 KONTROL CİHAZLARI

1. FTA2000, 2400 kontrol cihazında, „Normal-Kapalı-Test” anahtarını Normal konuma getirin.
2. Mahfaza kapağını kapatın.
3. İzole edici anahtarı/devre kesme kulpunu bir an için kapatın, yani ON konuma geçirin ve sonra OFF konuma geri döndürün.
4. Sistem basıncı düşükse pompa motoru hemen dönmelidir. Sistem basıncı düşük değilse, manüel BAŞLAT itmeli düğmeye basın ve hemen manüel DUR itmeli düğmeye basın.
5. Motor dönüşünün yönünü gözlemleyin.
6. Dönüş doğru değilse, izole edici anahtarın/devre kesicinin OFF konumda olduğunu doğrulayın, mahfaza kapağını açın ve kontaktör 1M’nin yük tarafındaki motor kablolarından herhangi ikisini (T1, T2, T3) Örneğin T1 ve T2, T1 ve T3 veya T2 ve T3.
7. 1 ila 4 adımlarını izleyerek uygun dönüşü tekrar test edin.

### FTA1250 KONTROL CİHAZLARI

1. Mahfaza kapağını kapatın.
2. İzole edici anahtarı/devre kesme kulpunu bir an için kapatın, yani ON konuma geçirin ve sonra OFF konuma geri döndürün.
3. Sistem basıncı düşükse pompa motoru hemen dönmelidir. Sistem basıncı düşük değilse, manüel BAŞLAT itmeli düğmeye basın ve hemen manüel DUR itmeli düğmeye basın.
4. Motor dönüşünün yönünü gözlemleyin.
5. Dönüş doğru değilse, izole edici anahtarın/devre kesicinin OFF konumda olduğunu doğrulayın, mahfaza kapağını açın ve kontaktör 1M ve 2M’nin yük tarafındaki ilgili motor kablolarından herhangi ikisini (T1, T2, T3, T7, T8, T9) değiştirin. Örneğin; kontaktör 1M’deki T1 ve T2 ile kontaktör 2M’deki T7 ve T8’i veya kontaktör 1M’deki T1 ve T3 ile kontaktör 2M’deki T7 ve T9’u veya kontaktör 1M’deki T2 ve T3 ile kontaktör 2M’deki T8 ve T9’u değiştirin.
6. 1 ila 4 adımlarını izleyerek uygun dönüşü tekrar test edin.

### FTA1300, 1350 KONTROL CİHAZLARI

1. Mahfaza kapağını kapatın.
2. İzole edici anahtarı/devre kesme kulpunu bir an için kapatın, yani ON konuma geçirin ve sonra OFF konuma geri döndürün.
3. Sistem basıncı düşükse pompa motoru hemen dönmelidir. Sistem basıncı düşük değilse, manüel BAŞLAT itmeli düğmeye basın ve hemen manüel DUR itmeli düğmeye basın.

4. Motor dönüşünün yönünü gözlemleyin.
5. Dönüş doğru değilse, izole edici anahtarın/devre kesicinin OFF konumda olduğunu doğrulayın, mahfaza kapağını açın ve kontaktör 1M ve 2M'nin yük tarafındaki ilgili motor kablolarından herhangi ikisini (T1, T2, T3, T6/T12, T4/T10, T5/T11) değiştirin. Örneğin; kontaktör 1M'deki T1 ve T2 ile kontaktör 2M'deki T6/T12 ve T4/T10'u veya kontaktör 1M'deki T1 ve T3 ile kontaktör 2M'deki T6/T12 ve T5/T11'i veya kontaktör 1M'deki T2 ve T3 ile kontaktör 2M'deki T4/T10 ve T5/T11'i değiştirin.
6. 1 ila 4 adımlarını izleyerek uygun dönüşü tekrar test edin.

#### FTA1930 KONTROL CİHAZLARI

1. Mahfaza kapağını kapatın.
2. İzole edici anahtar/devre kesme kulpunu bir an için kapatın, yani ON konuma geçirin ve sonra OFF konuma geri döndürün.
3. Sistem basıncı düşükse pompa motoru hemen dönmelidir. Sistem basıncı düşük değilse, manüel BAŞLAT itmeli düğmeye basın ve hemen manüel DUR itmeli düğmeye basın.
4. Motor dönüşünün yönünü gözlemleyin.
5. Dönüş doğru değilse, izole edici anahtarın/devre kesicinin OFF konumda olduğunu doğrulayın, mahfaza kapağını açın ve kontaktör 1M'nin yük tarafındaki motor kablolarından herhangi ikisini (T1, T2, T3) Örneğin T1 ve T2, T1 ve T3 veya T2 ve T3.
6. 1 ila 4 adımlarını izleyerek uygun dönüşü tekrar test edin.

#### FTA900, 975 GÜÇ AKTARIM ANAHTARI

1. Yukarıda ifade edildiği üzere, kontrol cihazı için normal güç kaynağından motor dönüşünü onaylayın.
2. Çalıştırma kulplarını OFF konuma getirerek, hem kontrol cihazı izole edici bağlantı kesme anahtarını/devre kesiciyi hem de aktarım anahtarı izole edici anahtarı açın.
3. Otomatik Aktarım Anahtarı Operatör Kullanım Kılavuzuna başvurun. Anahtarı manüel olarak acil durum güç kaynağına getirin.
4. Jeneratör kontrol panelindeki jeneratör setini başlatın.
5. Jeneratör sabit voltajda ve frekansta çalışırken, güç aktarım anahtarı izole edici bağlantı kesme anahtarını bir an kapatın. Sistem basıncı düşükse pompa motoru hemen dönmelidir. Sistem basıncı düşük değilse, manüel BAŞLAT itmeli düğmeye basın ve hemen manüel DUR itmeli düğmeye basın.
6. 6. Motor dönüşünü gözlemleyin. İzole edici anahtarın OFF konumda olduğunu doğrulayın. Jeneratör setini kapatın.
7. Dönüş doğru değilse, güç aktarım anahtarı izole edici bağlantı kesme anahtarındaki hat kablolarından herhangi ikisini (L1, L2, L3) çevirin. Örneğin L1 ve L2 veya L2 ve L3 veya L1 ve L3.
8. 1 ila 6 adımlarını izleyerek uygun dönüşü tekrar test edin.

#### FTA950, 976 GÜÇ AKTARIM ANAHTARI

1. Yukarıda ifade edildiği üzere, kontrol cihazı için normal güç kaynağından motor dönüşünü onaylayın.
2. Çalıştırma kulplarını OFF konuma getirerek, hem kontrol cihazı hem de aktarım anahtarı izole edici bağlantı kesme anahtarını/devre kesicileri açın.
3. Otomatik Aktarım Anahtarı Operatör Kullanım Kılavuzuna başvurun. Anahtarı manüel olarak acil durum güç kaynağına getirin.
4. Güç aktarım anahtarı izole edici bağlantı kesme anahtarını/devre kesiciyi bir an kapatın. Sistem basıncı düşükse pompa motoru hemen dönmelidir. Sistem basıncı düşük değilse, manüel BAŞLAT itmeli düğmeye basın ve hemen manüel DUR itmeli düğmeye basın.
5. Motor dönüşünü gözlemleyin.
6. Dönüş doğru değilse, izole edici bağlantı kesme anahtarının/devre kesicilerin OFF konumda olduğunu doğrulayın. Kamu hizmeti veren şirketten kaynaktaki kamu hizmetiyle gelen ikinci gücün bağlantısını kesmesini isteyin ve sonra güç aktarım anahtarı izole edici bağlantı kesme anahtarındaki hat kablolarından herhangi ikisini (L1, L2, L3) çevirin. Örneğin L1 ve L2, L1 ve L3 veya L2 ve L3.
7. Yukarıdaki 1 ila 5 adımlarını izleyerek uygun dönüşü tekrar test edin.

## **İLK BAŞLATMA İŞLEMİ**

1. Devre kesiciyi ON konuma getirin. Sistem basıncı düşükse pompa hemen çalışmaya başlayabilir. POMPA ÇALIŞIYOR ve DÜŞÜK BASINÇ LED'i yanacaktır.
2. Eğer Mark IIXG cihazı otomatik kapanma için konfigüre edildiye (OTOMATİK DURMA etkinse), pompa motoru MİN ÇALIŞMA (veya GECİKME KAPALI) ekranında ayarlı olan süre döneminde çalışmaya devam edecek ve sonra basınç ayarının DUR konumuna erişilmesi kaydıyla otomatik olarak duracaktır. Hem sistem basıncı hem de kalan MİN ÇALIŞMA (veya GECİKME KAPALI) süresi, görüntüde gösterilecektir. Çalışma dönemi sırasında DUR itme düğmesine basılması, düğme basılı tutulduğu sürece motoru durduracaktır. Ancak, sistem basıncı durma ayarının altındaysa düğme bırakıldığında motor da tekrar çalışmaya başlayacaktır.
3. Eğer kontrol cihazı manuel kapanma için konfigüre edildiye (OTOMATİK DURMA devre dışıysa), DUR itmeli düğmeye basılana kadar pompa çalışmaya devam edecektir.
4. Motoru başka şekilde durdurmak için, DUR itmeli düğmeye basın ve basılı tutun ve DEVRE KESİCİ BAĞLANTI KESME ARAÇLARI kulpunu OFF konuma getirin.

## **MANÜEL BAŞLATMA İÇİN**

1. İlk başlatma talimatlarını izleyin. İzole edici anahtar/devre kesici kapalı olmalı, GÜÇ MEVCUT LED'i yanmalı ve sistem basıncı normal, yani programlanan BAŞLAMA BASINCI ayarından daha yüksek olmalıdır.
2. BAŞLA itmeli düğmesine basın. Pompa motoru çalışmaya başlamalı ve çalışmaya devam etmelidir. Otomatik olarak durmayacaktır. Çalışma süresi zamanlayıcı ve basınç anahtarı, bu manüel çalışma üzerinde kontrole sahip değildir.
3. Durdurmak için DUR itmeli düğmeye basın.
4. (Eğer kullanılıyorsa) uzaktan BAŞLA itmeli düğmeden başlayarak, lokal BAŞLA itmeli düğme ile aynı şekilde
5. Eğer pompa motoru tekrar çalışmaya başlarsa, sistem basıncı BAŞLAMA BASINCI ayarının altındadır.

## **ACİL DURUM ÇALIŞMASININ BAŞLAMASI**

1. Devre kesiciyi/izole edici anahtarı "kapalı" konuma getirin.
2. ACİL DURUM ÇALIŞMASI kulpunu itin ve kilitleyin. Devre kesiciyi/izole edici anahtar kulpunu "açık" konuma getirin. Aşağıdaki şartlardan her ikisi de gerçekleşene kadar, motor çalışmaya başlayacak ve çalışmaya devam edecektir:
  - a. ACİL DURUM ÇALIŞMASI kulpu "kilit açma" konumuna getirilir ve serbest bırakılır.
  - b. DUR itme düğmesine itilir.
3. Kulp "çalışma" konumunda kilitliken motoru durdurmak için, devre kesici kulpunu OFF konuma getirin ve sonra ACİL DURUM ÇALIŞMASI kulpunu çevirin ve bırakın.
4. Devre kesici operatörü ON konuma geri getirin.
5. Eğer pompa tekrar çalışmaya başlarsa, sistem basıncı BAŞLAMA BASINCI ayarının altındadır.

## **KISALTI MIŞ BAŞLAMA SIRASI**

### **FTA750, FTA1000, 2000 TAM VOLTAJLI KONTROL CİHAZLARI**

1. İlk başlatma talimatlarının tümünü izleyin.
2. Motor çalışmaya başlayacak ve tam hat voltajında çalışacaktır.

### **FTA1250 KISMİ SARGILI KONTROL CİHAZLARI**

1. İlk başlatma talimatlarının tümünü izleyin.
2. MOTOR HIZLANMA zamanlayıcı, 2 saniye için fabrika ayarlıdır ve gerekirse sahada düzenlenebilir. (Detaylar için Mark IIXG Programlaması bölümüne bakın).

**UYARI: MAKSİMUM DÖRT (4) SANİYEYİ VEYA MOTOR ÜRETİCİSİNİN LİMİTLERİNİ AŞMAYIN.**



3. Kontaktör 1M, başlama devri sırasında motor sargılarının yarısını bağlar. MOTOR HIZLANMA zamanlayıcının süresi bitene ve 1M ve 2M kontaktörlerinin her ikisine de güç verilene kadar tam hıza erişemeyebilir.

#### FTA1300-1350 YILDIZ-ÜÇGEN KONTROL CİHAZLARI

1. İlk başlatma talimatlarının tümünü izleyin.
2. MOTOR HIZLANMA zamanlayıcı, 2 saniye için fabrika ayarlıdır ve gerekirse sahada düzenlenebilir. (Detaylar için Mark IIXG Programlaması bölümüne bakın).

#### UYARI: FIRETROL TEMSİLCİNİZE DANIŞMADAN BU ZAMANLAYICI AYARINI AŞMAYIN.

3. a. FTA1300 - Kontaktörler 1M ve 1S, motora YILDIZ konfigürasyonda bağlıdır. MOTOR HIZLANMA zamanlayıcının süresi dolana, 1S'nin gücü kapatılıp 2M'in gücü açılana, motor YILDIZ konfigürasyonda bağlı olana kadar motor tam hıza erişemeyebilir.
- b. FTA1350 - Kontaktörler 1M ve 1S, motora YILDIZ konfigürasyonda bağlıdır. MOTOR HIZLANMA zamanlayıcının süresi dolana, 2S'nin gücü açılana ve direnç yığını bağlanana, sonra 2M' güç verilene ve motor ÜÇGEN yapılandırılmaya bağlanana kadar motor tam hıza erişemeyebilir. 2S kontakları kontaktör 1S'in gücünü keserler.

UYARI: 3 dakikadan daha az şeklinde minimum çalışma zamanlayıcı ayarı, FTA1350 ve FTA1500 kontrol cihazlarında dirençlerin aşırı ısınmasına neden olabilir. Sonuçtaki aşırı ısınma kontrol cihazına zarar verebilir.

#### FTA1500 BİRİNCİL DİRENÇLİ KONTROL CİHAZLARI

1. İlk başlatma talimatlarının tümünü izleyin.
2. MOTOR HIZLANMA zamanlayıcı, 2 saniye için fabrika ayarlıdır ve gerekirse sahada düzenlenebilir. (Detaylar için Mark IIXG Programlaması bölümüne bakın).

#### UYARI: MAKSİMUM DÖRT (4) SANİYEYİ AŞMAYIN.

- Kontaktör 1S, motoru direnç yığınıyla seri şekilde bağlar. MOTOR HIZLANMA zamanlayıcının süresi dolana ve kontaktör 1M'ye güç verilene kadar motor tam hıza erişemeyebilir.

#### FTA1800, 2400 OTOMATİK TRANSFORMATÖRLÜ KONTROL CİHAZLARI

1. İlk başlatma talimatlarının tümünü izleyin.
2. MOTOR HIZLANMA zamanlayıcı, 2 saniye için fabrika ayarlıdır ve gerekirse sahada düzenlenebilir. (Detaylar için Mark IIXG Programlaması bölümüne bakın).

#### UYARI: FIRETROL TEMSİLCİNİZE DANIŞMADAN BU ZAMANLAYICI AYARINI AŞMAYIN.

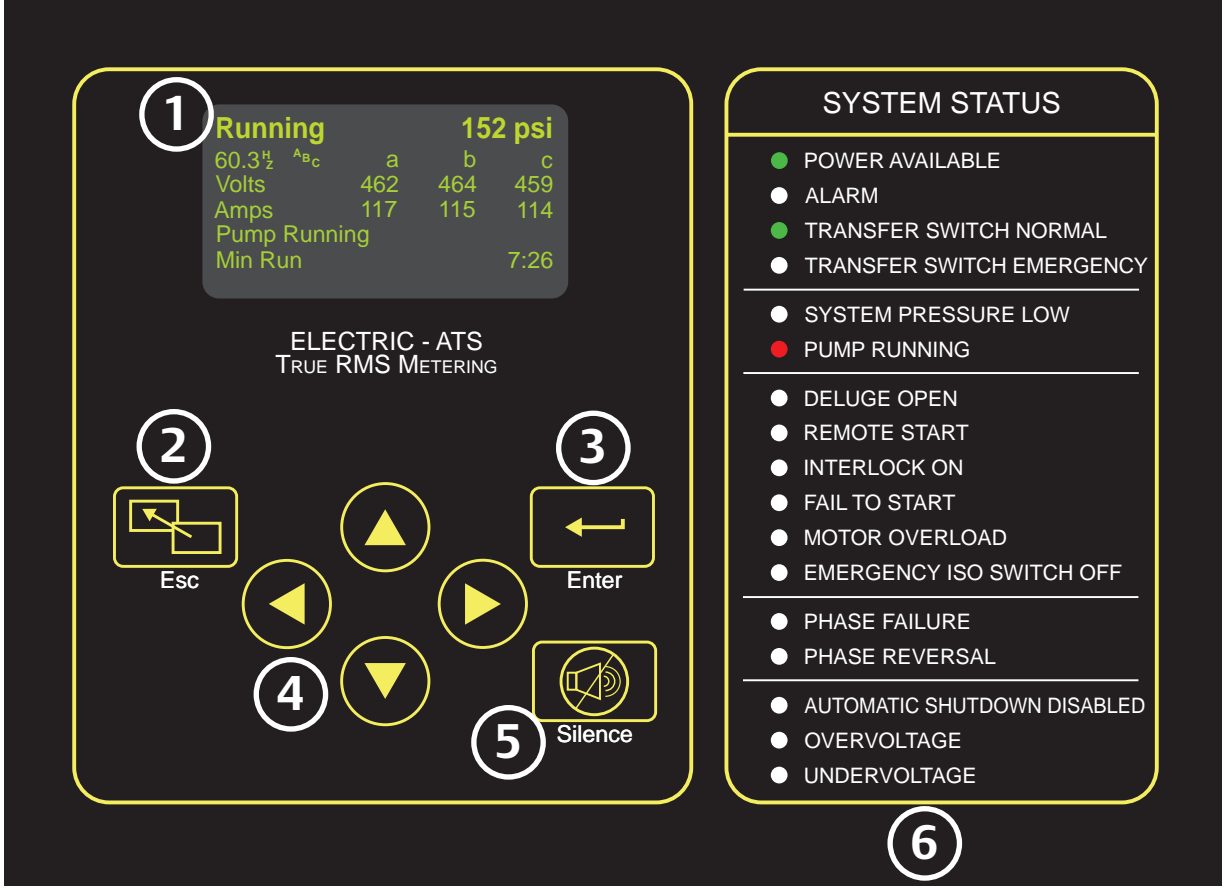
Başlama döngüsü sırasında kontaktör 1S ve 2S kapanır ve motoru otomatik transformatöre/ birincil reaktöre bağlar. MOTOR HIZLANMA zamanlayıcının süresi dolana, kontaktör 1S'nin gücü kapatılıp 1M'in gücü açılana, motor tam hat voltajına bağlanana kadar motor tam hıza erişemeyebilir.

#### FTA1930 KATI HALDE BAŞLAMALI KONTROL CİHAZLARI

1. İlk başlatma talimatlarını izleyin.
2. Motor, yumuşak başlatıcı kontaktörü 1MS'de azalan voltajda çalışmaya başlayacaktır.
3. Yumuşak başlama kontaktörü 1MS tam voltaja eriştiğinde, kontaktör 1M, 1MS'yi atlayarak kapanır.

UYARI: Her kontrol cihazının kabul testi, başlamalar arasında direncin soğumasını sağlamak üzere, NFPA'ya göre beş (5) dakikalık minimum çalışma süresinde minimum altı (6) otomatik ve altı (6) manüel başlatma için yapılacaktır. Saatte maksimum başlama adedi ve diğer başlama şartları için motor üreticisinin verilerine danışılmalıdır.

# Mark IIXG Kullanıcı Arayüzü ve Görüntüsü



**1**

## **Bilgi Görüntüsü**

Kontrol Durumu ve Sistem Basıncı  
Frekans, Faz Rotasyonu ve Faz  
Hat Voltajı/Fazı  
Motor Akımı/Fazı  
Etkin Alarmlar – Birincil Durum Bildirisi  
Tarih – Saat veya Etkin Zamanlayıcı  
İkincil Durum Bildirimi

**2**

## **ESC Düğmesi**

Menü görüntülerinde geriye  
doğru gitmek için kullanılır

**3**

## **Enter Düğmesi**

Menü görüntülerinde ileri doğru  
gitmek ve kullanıcı tarafından  
belirlenen ayarları kaydetmek için  
kullanılır

**4**

## **Yön Okları**

Menü görüntülerinde yukarı  
ve aşağı gitmek ve kullanıcı  
tarafından belirlenen değerleri  
değiştirmek için kullanılır

**5**

## **Sessiz Alarm Düğmesi**

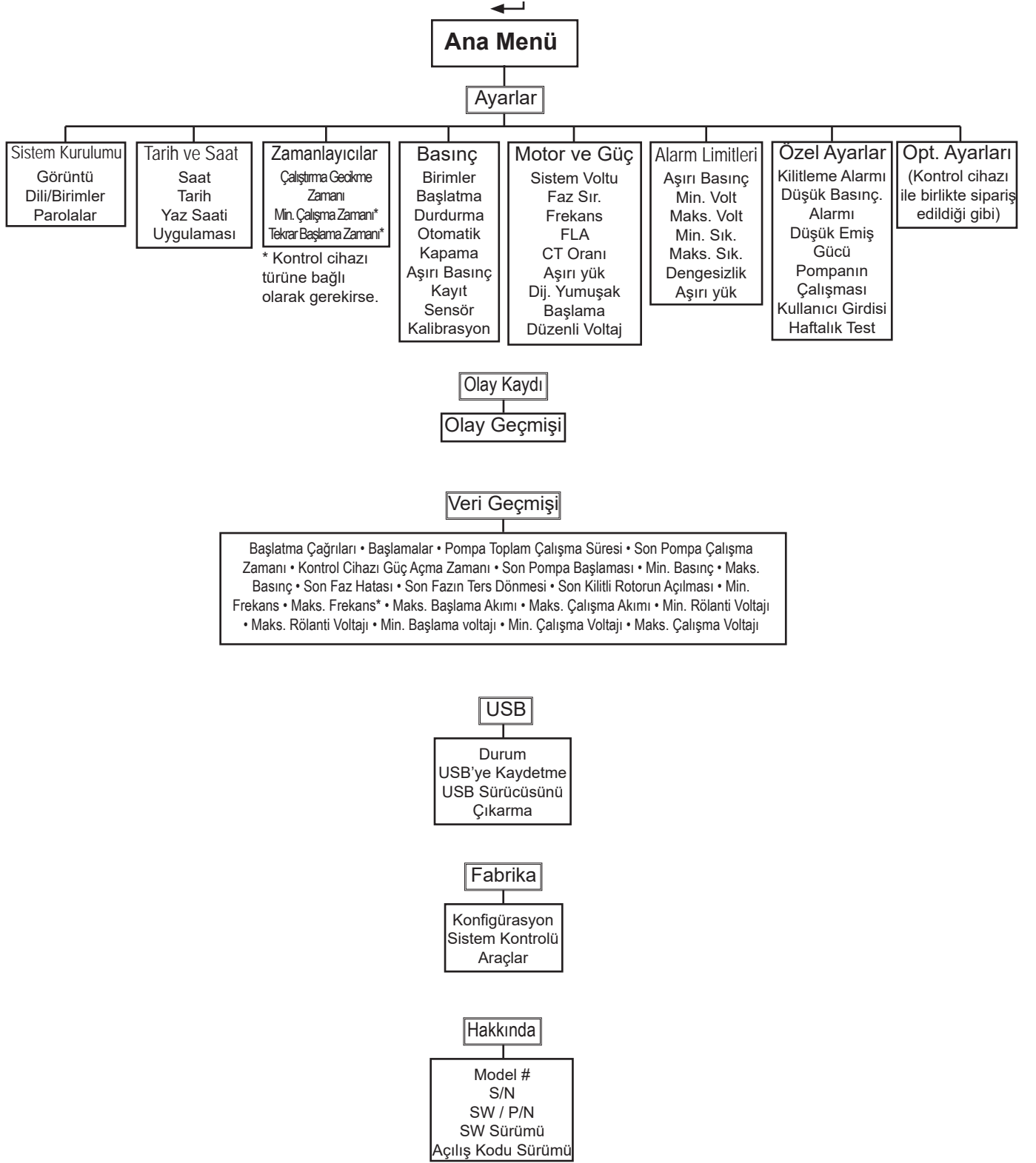
Duyulabilir alarmı  
sessizleştirmek için kullanılır

**6**

## **Sistem Durumu LED'leri**

Önemli sistem bilgilerinin görsel  
bulgusunu sağlar

# Mark IIXG Kullanıcı Menü Yapısı






# Programlama Notları

Firetrol Mark IIXG çok seviyeli parola korumalıdır. Kullanıcı tarafından programlanabilen fonksiyonlar, Seviye 1 parolası ile korunur.

SEVİYE 1 PAROLA  
2 - 1 - 1 - 2


 Bir ayarı değiştirmek için gereken parola seviyesini belirtir.

**Not:** Birçok menü ayarı “etkin/devre dışı” seçeneği özelliğine sahiptir. Bu seçenekler etkin için “✓” simgesiyle veya devre dışı için “X” işaretiyle belirtilir. Birçok durumda bu seçenekler, evet için “✓” veya hayır için “X” olarak yorumlanabilir.

	 <b>DİKKAT</b>
	<b>MÜLK KAYBI, ÖLÜM VEYA YARALANMA RİSKİ</b> Yanlış veya uygun olmayan kontrol cihazı ayarları, yangından koruma sistemini çalışmaz hale getirebilir. Bu ekipmanı sadece nitelikli ve bilgili personel çalıştırmalıdır.

# Mark IIXG Kullanıcı Menü Ayarları

**Not:** Birçok menü ayarı “etkin/devre dışı” seçeneği özelliğine sahiptir. Bu seçenekler etkin için “✓” simgesiyle veya devre dışı için “x” işaretiyle belirtilir.

 1 Ayarı değiştirmek için gereken parola seviyesini belirtir.



## Sistem Kurulumu – Görüntü

← AYARLAR ← SİSTEM KURULUMU ← GÖRÜNTÜ ← PARLAKLIK ← 



İstenen görüntü parlaklığını ayarlamak için ▲ ve ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← SİSTEM KURULUMU ← GÖRÜNTÜ ←  KONTRAST ← 

İstenen görüntü kontrastını ayarlamak için ▲ ve ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← SİSTEM KURULUMU ← GÖRÜNTÜ ←  TERSİNE DÖNÜK ← 

Tersine dönük görüntüyü (koyu harflerle parlak arka plan) etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için ▲ ya da ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← SİSTEM KURULUMU ← GÖRÜNTÜ ←  KLAVYE ← 

Görüntü ana ekrana dönmeye kadar klavye hareketsizliğinin süresini ayarlamak için ▲ ya da ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

---

## Sistem Kurulumu – Dil ve Birimler

← AYARLAR ← SİSTEM KURULUMU ←  DİL VE BİRİMLER ← DİL ← 

Tercih edilen dil görüntü dilini ayarlamak için ▲ ve ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← SİSTEM KURULUMU ←  DİL VE BİRİMLER ←  BASINÇ ← 




Tercih edilen basınç birimi görüntüsünü (psi, bar kPa) seçmek için ▲ ve ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

---

## Sistem Kurulumu – Parolalar

← AYARLAR ← SİSTEM KURULUMU ←  PAROLALAR ← SEVİYE 1 ← 

Seviye 1 erişimi için tercih edilen parolayı belirlemek üzere ▲▼◀▶ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← SİSTEM KURULUMU ←  PAROLALAR ←  SEVİYE 2 ← 

Seviye 2 erişimi için tercih edilen parolayı belirlemek üzere ▲▼◀▶ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

NOT: Daha yüksek bir seviye, daha düşük bir seviye parolayı değiştirebilir (seviye 2 seviye 1'i değiştirebilir). Varsayılan fabrika ayarlarındaki parolalar değiştirilir ve unutulursa, parolaları sıfırlamak ücrete tabi olabilir.

---

## Ayarlar – Tarih ve Saat

← AYARLAR  TARİH VE SAAT ← SAAT ← 

Güncel yerel saati (24 saat formatında) ayarlamak için ▲▼◀▶ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR  TARİH VE SAAT ←  TARİH ← 

Güncel tarihi (YYYY-AA-GG) ayarlamak için ▲▼◀▶ oklarını kullanın. Haftanın günü, gerektiği gibi otomatik olarak güncellenecektir. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR  TARİH VE SAAT ←  TARİH FORMATI ← 

Güncel tarih formatını (YYYY-AA-GG, GG-AA-YYYY, AA-GG-YYYY) ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ▼ TARİH VE SAAT ← ▼ YAZ SAATİ UYGULAMASI ← 🔒<sub>1</sub>

Otomatik Yaz Saati Uygulaması saat düzenlemelerini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

▼ (+/-) ← Yaz Saati Uygulaması saatinin başında veya sonunda düzenlenecek dakika miktarını ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

▼ (DST +) "Başlama" - SAAT ← Yaz Saati Uygulaması saatinin başladığı günün saatini ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

▼ (DST +) "Başlama" - GÜN ← Yaz Saati Uygulaması saatinin başladığı günün saatini ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

▼ (DST +) "Başlama" - AY ← Yaz Saati Uygulaması saatinin başladığı günün saatini ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

(Örnek: Saat=2:00, Gün=2. Pazar, Ay=Mart; Yaz Saati Uygulaması saatinin Mart ayında 2. Pazar günü saat gece 2:00'de başlayacağı anlamına gelir)

▼ (DST -) "Bitirme" - SAAT ← Yaz Saati Uygulaması saatinin bittiği günün saatini ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

▼ (DST -) "Bitirme" - GÜN ← Yaz Saati Uygulaması saatinin bittiği günün saatini ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

▼ (DST -) "Bitirme" - AY ← Yaz Saati Uygulaması saatinin bittiği günün saatini ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

(Örnek: Saat=2:00, Gün=1. Pazar, Ay=Kasım; Yaz Saati Uygulaması saatinin Kasım ayında 1. Pazar günü saat gece 2:00'de biteceği anlamına gelir)

---

## Zamanlayıcılar

← AYARLAR ← ▼ ZAMANLAYICILAR ← GECİKME AÇIK ← 🔒<sub>1</sub>

Tercih edilen gecikme açık zamanını ayarlamak için ▲▼◀▶ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Gecikme açık (aynı zamanda sıralı başlama diye de bilinir) zamanı, otomatik bir başlama çağrısı alındığı zaman motorun başlamasını geciktirir.

← AYARLAR ← ▼ ZAMANLAYICILAR ← ▼ MIN ÇALIŞMA/GECİKME KAPALI ← 🔒<sub>1</sub>

Zamanlayıcı modunu Minimum Çalışma veya Gecikme Kapalı'ya ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. ▶ tuşuna basın ve istenen süreyi ayarlamak için ▲▼◀▶ tuşlarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Minimum Çalışma süresi, motor çalışmaya başladığında başlayacaktır; Gecikme Kapalı süresi, sistem basıncı durdurma basıncı ayarına geri döndüğünde başlayacaktır.

← AYARLAR ← ▼ ZAMANLAYICILAR ← ▼ HIZLANMA ← 🔒<sub>2</sub>

Motor hızlanma zamanını ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Motor hızlanma zamanı, motorun azalan voltajla başlama sırasında tam hıza erişmesi için ayrılan zamandır. Varsayılan fabrika ayarı, nitelikli servis teknisyeni tarafından yönetilmedikçe değiştirilmemelidir. Uygun olmayan ayar, kontrol cihazında ve/veya motorda hasara neden olabilir. (Hızlandırma ayarı sadece, azaltılmış voltajla başlamalı kontrol cihazlarında (FTA1250, 1300, 1350, 1500, 1800) mevcuttur).

← AYARLAR ← ▼ ZAMANLAYICILAR ← ▼ SS YUMUŞAK BAŞLATICI ATLAMASI ← 🔒<sub>2</sub>

Yumuşak Başlatıcı Atlaması zamanını ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Ayarlama süresi içinde yumuşak başlatıcı tarafından yeterli hız sinyali verilmediyse, yumuşak başlatıcı atlaması zamanlayıcı bir atlama (aşırma) kontaktörü kullanılarak motora güç verecektir. Bu ayar sadece yumuşak başlatıcılı kontrol cihazlarında kullanılır (FTA1900,1930)

## Basınç

← AYARLAR ← ▼ BASINÇ ← **BİRİMLER** ← 🔒<sub>1</sub>

▲▼ oklarını kullanarak tercih edilen basınç birimi sistemini (psi, bar, kPa) ayarlayın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← ▼ BASINÇ ← ▼ BAŞLAMA ← 🔒<sub>1</sub>

▲▼ oklarını kullanarak istenen pompa başlatma basıncını belirleyin. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← ▼ BASINÇ ← ▼ DURDURMA ← 🔒<sub>1</sub>

▲▼ oklarını kullanarak istenen pompa durdurma basıncını belirleyin. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Pompa durma basıncı, (minimum emme basıncı dahil) pompa “dalgalı” basıncının altındaki bir değere ayarlanmalıdır, aksi halde pompa bir kere çalışmaya başladığında sürekli çalışacaktır.

← AYARLAR ← ▼ BASINÇ ← ▼ OTOMATİK KAPAMA DEVRE DIŞI ← 🔒<sub>1</sub>

Otomatik kapama devre dışı özelliğini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Bu özelliğin etkinleştirilmesi, kontrol cihazını “sadece manuel durdurmalı” hale getirir.

← AYARLAR ← ▼ BASINÇ ← ▼ AŞIRI BASINÇ ALARMI ← 🔒<sub>1</sub>

▲▼ oklarını kullanarak aşırı basınç özelliğini devreye sokun veya devreden çıkartın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

▼ Limit ← ▲▼ oklarını kullanarak aşırı basınç alarmının basınç limitini ayarlayın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← ▼ BASINÇ ← ▼ KAYIT - ARALIK ← 🔒<sub>1</sub>

▲▼ oklarını kullanarak basınç aralık kayıt limitini ayarlayın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Basıncın ayarlı limitten daha fazla değiştiği her seferinde basınç kaydedilecektir.

▼ SAATLİK ← ▲▼ oklarını kullanarak saatlik basınç kaydını devreye sokun veya devreden çıkartın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Basınç, her saat başı kaydedilecektir.

← AYARLAR ← ▼ BASINÇ ← ▼ SENSÖR

Yerleşik basınç sensörünün (dönüştürücünün) maksimum çalışma basıncı gösterilmektedir. Bu ayar, bu yerden değiştirilemez.

← AYARLAR ← ▼ BASINÇ ← ▼ CALIB KALİBRASYON - SIFIRA AYARLAMA ← 🔒<sub>2</sub>

Not: İlerlemeden önce, motorun çalışmaya başlamasını önlemek için 1 ve 10 numaralı alan terminalleri arasına jamper teli yerleştirin. Ayarları doğru şekilde düzenlemek için kalibre edilmiş bir basınç ölçeği gerekecektir.

Kontrol cihazı algılama hattından sistem basıncını çıkarın/boşaltın. Eğer ölçek 0 psi değer gösteriyorsa, hiçbir düzenlemeye gerek yoktur; aksi halde basınç ölçeğinde gösterildiği üzere aynı değere sıfır kalibrasyon ayarı yapın. (Örnek: Sistem basıncı çıkarılmış haldeyken ölçek 3 psi değer gösterir; sıfır kalibrasyon değerini 3'e ayarlayın).

▲▼ oklarını kullanarak sıfır kalibrasyon değerini ayarlayın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Kalibre edilmiş ölçek kullanarak, basıncı kontrol cihazı algılama hattına geri getirin. Ölçekte gösterilen değerle eşleşmek için mesafe ayarı yapın.

▼ ARALIKLI ŞEKİLDE AYARLAMA ← ▲▼ oklarını kullanarak aralık kalibrasyon değerini ayarlayın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Kalibrasyon tamamlandığında kilitli jamper telini çıkarın.

← AYARLAR ← ▼ BASINÇ ← ▼ VARSAYILAN DEĞERE SIFIRLA ← 🔒<sub>2</sub>

▲▼ oklarını kullanarak varsayılan sıfırlama (basınç) opsiyonunu etkinleştirin. Onaylamak için ← tuşuna basın. Tüm kullanıcı kalibrasyon ayarları varsayılan fabrika ayarlarına sıfırlanacak ve sıfırlama ayarı devre dışı haline geri dönecektir.

---

## Motor ve Güç

← AYARLAR ← ▼ MOTOR VE GÜÇ ← SİSTEM VOLTU

Sistem voltajı gösterilmektedir. Bu bir fabrika ayarıdır ve sadece nitelikli servis teknisyeni tarafından değiştirilebilir. Bu ayar, Fabrika/Konfigürasyon menüsünden ayarlanır.

← AYARLAR ← Ⓣ MOTOR VE GÜÇ ← Ⓣ FAZ SIRASI ← 🔒<sub>1</sub>

Gerekli faz sırasını (1~, abc, cba) seçmek için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Bu ayar, yanlış bir şekilde fazın terse dönme alarmını kaldırmak için kullanılır. 3 aşamalı sistemlerde, uygun motor dönüşü onaylandığında, eğer fazın terse dönme alarmı varsa, bu ayarı alarmı kaldırmak üzere değiştirin. (abc sırasına ayarlıysa, cba sırasına veya cba sırasına ayarlıysa, abc sırasına değiştirin). Tek fazlı mod (1~) sadece, demo amacıyla veya nadir limitli servis uygulamalarında kullanılır.

← AYARLAR ← Ⓣ MOTOR VE GÜÇ ← Ⓣ FREKANS ← 🔒<sub>3</sub>

Gerekli frekansı (50 veya 60 hz) seçmek için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Bu bir fabrika ayarıdır ve sadece nitelikli servis teknisyeni tarafından değiştirilebilir.

← AYARLAR ← Ⓣ MOTOR VE GÜÇ ← Ⓣ TAM YÜK ← 🔒<sub>3</sub>

Kullanılan motorun Tam Yük Amperini ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Bu bir fabrika ayarıdır ve sadece nitelikli servis teknisyeni tarafından değiştirilebilir.

← AYARLAR ← Ⓣ MOTOR VE GÜÇ ← Ⓣ CT ORANI ← 🔒<sub>3</sub>

Kullanılan CT'nin değerini ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Bu bir fabrika ayarıdır ve sadece nitelikli servis teknisyeni tarafından değiştirilebilir.

← AYARLAR ← Ⓣ MOTOR VE GÜÇ ← Ⓣ AŞIRI YÜK ← 🔒<sub>1</sub>

Motor aşırı yük alarmının etkinleşeceği amper değerini ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Varsayılan ayar, motor FLA'nın % 150'sidir.

← AYARLAR ← Ⓣ MOTOR VE GÜÇ ← Ⓣ DİJİTAL YUMUŞAK BAŞLATICI MOTOR ← FLA DEĞERİ

Programlı motor FLA değeri gösterilmektedir. Bu ayar, bu yerden değiştirilemez.

Ⓣ İLK AKIM ← 🔒<sub>3</sub>

İlk Başlama Akımını (% 100-250 FLA) ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Ⓣ MAKS. AKIM ← 🔒<sub>3</sub>

Maksimum Başlama Akımını (% 250 - 600 FLA) ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Ⓣ HIZLANMA EĞİMİ ← 🔒<sub>3</sub>

Hızlanma Eğimi Zamanını (2 – 7 san.) ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Bu, yumuşak başlayıcının ilk başlama akımından maksimum başlama akımına çıkması için izin verilen süredir.

Ⓣ UTS ZAMANLAYICI

Değer, UTS (Yeterli Hız) Zamanlayıcı için gösterilmektedir. Bu zamanlayıcı, bir hata belirtilmeden önce yumuşak başlatıcının tam hıza ulaşması için ne kadar bekleneneceğini gösterir.

Ⓣ YAVAŞLAMA BAŞLANGIÇ SEVİYESİ ← 🔒<sub>3</sub>

Yavaşlama Başlangıç Seviyesini (% 70-95 FLA) ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Başlatıcı, akımı yavaşlama eğiminin başındaki ayar seviyesine azaltacaktır.

Ⓣ YAVAŞLAMA DURDURMA SEVİYESİ ← 🔒<sub>3</sub>

Yavaşlama Durdurma Seviyesini (% 32-60 FLA) ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Başlatıcı, akımı durdurma devrinin başındaki ayar seviyesine azaltacaktır (doğruluk testi).

Ⓣ YAVAŞLAMA DURDURMA ZAMANI ← 🔒<sub>3</sub>

Yavaşlama Durdurma Zamanını (2 – 7 san.) ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Başlatıcı duracak ve hiçbir başlama nedeninin olmamasını sağlamak üzere ayarlı zaman süresince bekleyecektir.

Ⓣ YAVAŞLAMA BİTİŞ SEVİYESİ

Yumuşak başlatıcı, motordan gücün kesilmesinden önce % 25 motor FLA'ya yavaşlayacaktır. Bu ayar değiştirilemez.

Ⓣ YAVAŞLAMA ZAMANI ← 🔒<sub>3</sub>

Yavaşlama Eğimi Zamanını (2 – 7 san.) ayarlamak için Ⓢ Ⓣ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Bu, başlama seviyesinden bitiş seviyesine azalma eğimi süresidir (yavaşlama durdurma zamanı dahil değil).

Ⓣ FAZ ROTASYONU

Kontrol cihazı faz rotasyonu gösterilmektedir. Bu ayar, bu yerden değiştirilemez.

Ⓣ ZAMAN AŞIMI ETKİN

Bu, dijital yumuşak yavaşlatıcıya aktarılan, salt okunur bir ayardır.

Ⓣ ZAMAN AŞIMI

Bu, dijital yumuşak yavaşlatıcıya aktarılan, salt okunur bir ayardır.

### ▼ ÇALIŞMA SIRASINDA AKIM YOK

Bu, dijital yumuşak yavaşlatıcıya aktarılan, salt okunur bir ayardır.

### ▼ CT ORANI

Bu, dijital yumuşak yavaşlatıcıya aktarılan, salt okunur bir ayardır.

### ▼ TX

Bu, dijital yumuşak başlatıcıya gönderilen iletileri temsil eden değerdir.

### ▼ RX

Bu, dijital yumuşak başlatıcıdan alınan iletileri temsil eden değerdir.

### ▼ HATA

Bu, Mark IIXG ve dijital yumuşak başlatıcı arasındaki iletişim hatalarını temsil eden bir değerdir.

### ← AYARLAR ← ▼ MOTOR VE GÜÇ ← ▼ DÜZENLİ VOLTAJ ← 🔒<sub>2</sub>

Mark IIXG cihazındaki her faz için görüntülenen voltajı ayarlamak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Düzenleme, gerçek voltajla daha yakından eşleşmek için % 0,1 artışlarla yapılabilir. Bu farklılıklar, voltaj dönüşümleri için kullanılan potansiyel dönüştürücülerdeki toleranslar nedeniyle oluşur.

Not: Bu ayar sadece, 2300 – 7200 Volt şeklinde yüksek voltajlı kontrol cihazlarında (FTA2000, FTA2400) mevcuttur.

## Alarm Limitleri

### ← AYARLAR ← ▼ ALARM LİMİTLERİ ← FAZLA BASINÇ ALARMI

#### ETKİN ← 🔒<sub>1</sub>

Fazla Basınç Alarmını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

#### ▼ LIMIT ← 🔒<sub>1</sub>

Fazla Basınç Alarmı için basınç limiti ayarlamak üzere ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ← AYARLAR ← ▼ ALARM LİMİTLERİ ← ▼ MİN. VOLTAJ 🔒<sub>1</sub>

Düşük Voltaj Alarmı için voltaj limiti ayarlamak üzere ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Maksimum ve varsayılan ayar, nominal voltajın yaklaşık % -15'i kadardır.

#### ▼ ETKİN ← 🔒<sub>1</sub>

Düşük Voltaj Alarmını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ← AYARLAR ← ▼ ALARM LİMİTLERİ ← ▼ MAKS. VOLTAJ 🔒<sub>1</sub>

Yüksek Voltaj Alarmı için voltaj limiti ayarlamak üzere ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Not: Maksimum ve varsayılan ayar, nominal voltajın yaklaşık % +10'u kadardır.

#### ▼ ETKİN ← 🔒<sub>1</sub>

Yüksek Voltaj Alarmını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ← AYARLAR ← ▼ ALARM LİMİTLERİ ← ▼ MİN. FREKANS 🔒<sub>1</sub>

Düşük Frekans Alarmı için frekans limiti ayarlamak üzere ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

#### ▼ ETKİN ← 🔒<sub>1</sub>

Düşük Frekans Alarmını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ← AYARLAR ← ▼ ALARM LİMİTLERİ ← ▼ MAKS. FREKANS 🔒<sub>1</sub>

Yüksek Frekans Alarmı için frekans limiti ayarlamak üzere ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

#### ▼ ETKİN ← 🔒<sub>1</sub>

Yüksek Frekans Alarmını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ▲▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ← AYARLAR ← ▼ ALARM LİMİTLERİ ← ▼ DENGESİZLİK 🔒<sub>1</sub>

Faz Dengesizliği alarmı için fazlar arasında sapma yüzdesini ayarlamak üzere ▲▼ oklarını kullanın.

Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ← AYARLAR ← ▼ ALARM LİMİTLERİ ← ▼ AŞIRI YÜK 🔒<sub>1</sub>

Motor Aşırı Yük alarmı (FLA – % 150 FLA) için motor amperlerini ayarlamak üzere ▲▼ oklarını kullanın.

Onaylamak için ← tuşuna basın.



## Özellik Ayarları

← AYARLAR ← ⏻ ÖZELLİK AYARLARI ← ⏻ **KİLİTLEME ALARMI** ← 🔒<sub>1</sub>

Kilitleme Açık fonksiyonu için alarmı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak üzere ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← ⏻ ÖZELLİK AYARLARI ← ⏻ **DÜŞÜK BASINÇ ALARMI** ← 🔒<sub>1</sub>

⏻ ⏻ oklarını kullanarak Düşük Sistem Basıncının sesli alarmını etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← ⏻ ÖZELLİK AYARLARI ← ⏻ **DÜŞÜK EMİŞ GÜCÜ** ←

**ETKİN** ← 🔒<sub>1</sub>

Düşük Emiş Gücü Alarmını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ **DUYULABİLİR** ← 🔒<sub>1</sub>

Düşük Emiş Gücü Alarmını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ **GENEL ALARM** ← 🔒<sub>1</sub>

Düşük Emiş Gücü Alarmı için genel alarm çıkışını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak üzere ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← ⏻ ÖZELLİK AYARLARI ← ⏻ **POMPA ÇALIŞMA ALARMI** ←

⏻ **DUYULABİLİR** ← 🔒<sub>1</sub>

⏻ ⏻ oklarını kullanarak Pompa Çalışma Alarmını etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ **GENEL ALARM** ← 🔒<sub>1</sub>

⏻ ⏻ oklarını kullanarak Pompa Çalışma Alarmının genel alarm çıkışını etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← ⏻ ÖZELLİK AYARLARI ← **KULLANICI GİRİŞİ**

← **ETKİN** 🔒<sub>1</sub>

Kullanıcı tarafından belirlenen alarmı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ ← **GEÇİKME AÇIK** 🔒<sub>1</sub>

Alarm çalmadan önce bir gecikme açık zamanını (0-99 saniye) seçmek için ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ ← **DUYULABİLİR** 🔒<sub>1</sub>

Kullanıcı girdisinin duyulabilir alarmı etkinleştirip etkinleştirmemesini seçmek için ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ ← **GENEL ALARM** 🔒<sub>1</sub>

Kullanıcı girdisinin genel alarm çıktısını etkinleştirip etkinleştirmemesini seçmek için ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ ← **AÇIK MESAJ METNİ** 🔒<sub>1</sub>

Kullanıcı tarafından belirlenen alarm etkin haldeyken görüntülenen ve kaydedilen mesajı programlamak için ⏻ ⏻ ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ ← **KAPALI MESAJ METNİ** 🔒<sub>1</sub>

Kullanıcı tarafından belirlenen alarm etkin halde değilken görüntülenen ve kaydedilen mesajı programlamak için ⏻ ⏻ ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

← AYARLAR ← ⏻ ÖZELLİK AYARLARI ← **HAFTALIK TEST AYARI**

← **ETKİN** 🔒<sub>1</sub>

Haftalık Test özelliğini devre dışı bırakmak veya bu özelliğin sıklığını (Devre Dışı, Her Hafta, 2 Haftada Bir, 5 Haftada Bir) belirlemek için ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ ← **GÜN** 🔒<sub>1</sub>

Haftalık Testin gerçekleştirildiği haftanın gününü seçmek için ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ ← **SAAT** 🔒<sub>1</sub>

Haftalık Testin gerçekleştirildiği günün saatini seçmek için ⏻ ⏻ ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

⏻ ← **SÜRE** 🔒<sub>1</sub>

Haftalık Testin süresini (motor çalışma süresi) seçmek için ⏻ ⏻ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

## ⏮ ← GÜNCEL HAFTALIK 🔒<sub>1</sub>

Haftalık Test programına göre mevcut zaman çerçevesini seçmek için ⏮⏭ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. (Örnek: Eğer test her 2 haftada bir Pazar günü için programlanırsa, o zaman bugün Cuma olurdu – Eğer testin bu hafta başlaması istenirse, o zaman bundan itibaren sonraki her hafta olmak üzere, şimdi 2.nin 2. haftasında olurduk – Eğer testin sıradaki Pazar değil de sonraki Pazar günü başlaması istenirse, o zaman şimdi 2.nin 1. haftasında olurduk).

## Seçenek Ayarları

### ← AYARLAR ← SEÇENEK AYARLARI ←

**NOT:** Mevcut seçeneklerin ve bunlarla bağlantılı ayarların listesi, her kontrol cihazına göre değişecektir. ekranda görülebilecek, kullanıcı tarafından belirlenen en genel ayarlar listelenmektedir.

### ← GECİKME 🔒<sub>1</sub>

Seçilmiş seçenek için “açık” gecikme süresini ayarlamak üzere ⏮⏭ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ← DUYULABİLİR 🔒<sub>1</sub>

Seçilen seçenek için duyulabilir alarmı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak üzere ⏮⏭ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ⏭ ← GENEL ALARM 🔒<sub>1</sub>

Seçilen seçenek için genel alarm çıkışını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak üzere ⏮⏭ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

## Olay Kaydı

### ← ⏭ OLAY KAYDI ←

Olay Kaydı, Mark IIXG belleğinde depolanan olayların bir kaydıdır (basınç kaydı, alarmlar, başlamalar, vb.). Bu bellekte son 3000 olay tutulur. Olaylar, en yenisi “ilk” sırada olmak üzere (oluşan son olay 1 no.lu olay olacaktır), oluştukları sırada depolanır. Aşağıdaki tuşlar, olay kaydında arama yapmak için kullanılır:

- ⏭ Bir kerede bir tane olmak üzere olaylarda ileri gidin (1 – 2 – 3 ...vb.)
- ⏮ Bir kerede bir tane olmak üzere olaylarda geri gidin (55 – 54 – 53 ...vb.)
- ⏮ Bir kerede on tane olmak üzere olaylarda ileri gidin (60 – 70 – 80 ...vb.)
- ⏭ Bir kerede on tane olmak üzere olaylarda geri gidin (91 – 81 – 71 ...vb.)

Ok tuşlarına basılması ve basılı tutulması, kaydırmamanın daha hızlı yapılmasına olanak verecektir.

## Veri Geçmişi

### ← ⏭ VERİ GEÇMİŞİ ←

Veri Geçmişi, kontrol cihazının kullanım süresi boyunca tutulan önemli verilerin ve olayların bir kaydıdır.

Veri Geçmişi kaydında depolanan bilgileri ekranda kaydırmak için ⏮⏭ oklarını kullanın. Mevcut bilgiler şunlardır: Başlatma çağrılarının sayısı • Gerçek başlama sayısı • Pompa toplam çalışma süresi • Son pompa çalışma zamanı • Kontrol cihazı toplam güç açma zamanı • Son pompa başlama saati/tarihi • Minimum sistem basıncı • Maksimum sistem basıncı • Son faz hatası • Fazın Son Ters Dönme Zamanı • Son kilitli rotorun açılması • Son kilitli rotor akımları • Minimum Frekans • Maksimum Frekans • Maksimum başlama akımları • Maksimum çalışma akımları • Boştaiken (çalışmıyorken) minimum voltaj/faz • Boştaiken (çalışmıyorken) maksimum voltaj/faz • Başlama sırasında minimum voltaj/faz • Çalışma sırasında minimum voltaj/faz • Çalışma sırasında maksimum voltaj/faz

## USB

### ← ⏭ USB ←

### ← USB'YE KAYDETME 🔒<sub>1</sub>

USB'ye Kaydetme fonksiyonunu etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ⏮⏭ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

Aşağıdakiler, USB flaş belleğe kaydedilmektedir: Olay Kaydı, Veri Geçmişi, Kontrol Cihazı ve kullanıcı tarafından belirlenen tüm ayarlar (basınç ayarları, zamanlayıcı ayarları, alarm ayarları, vb.). Kaydedilen dosya, kontrol cihazı seri numarası ile aynı isme sahip bir metin dosyasıdır (87654321.txt) ve birçok kelime işlem yazılımları kullanılarak görüntülenebilir. Not: 1 GB'dan daha büyük hafızaya sahip bir flaş bellek, çok miktarda uzun okuma/yazma işlemleriyle sonuçlanabilir. 1 GB'dan daha büyük hafızaya sahip bir flaş belleğin kullanılması gerekiyorsa, söz konusu bu bellekte 1 GB veya daha az bellek kesimi yaratın.



## ▼ ← SÜRÜCÜYÜ ÇIKARMA 🔒<sub>1</sub>

Sürücüyü Çıkarma özelliğini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ▲ ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Sürücüyü Çıkarma özelliği, daha çok bir bilgisayarda olduğu gibi, Mark IIXG CİHAZINDAN USB FLAŞ BELLEK ÇIKARILMADAN ÖNCE DOSYANIN KAPATILMASINI SAĞLAR. Bu özelliğin kullanılması, dosyanın bozulmasının önlenmesine yardım eder.

NOT: Mark IIXG cihazı ayrıca, otomatik bir günlük kaydetme fonksiyonu özelliğine sahiptir. Her gün gece yarısında (00:00), o günün olayları USB flaş bellekteki bir dosyaya yazılır. Bu dosya aynı zamanda bir metin dosyasıdır (.txt) ve Firetrol altındaki mevcut yıl ve ay ile isimlendirilir (x:\Firetrol\2009\Sept.txt).

---

## MOTOR KAPSAMI

### ← ▼ MOTOR KAPSAMI ←

Aşağıdakilere dair bilgiler gösterilmektedir:

Başlama Zamanı  
Numune Alma Hızı  
Min. Voltaj  
Maks. Akım

### ▼ VOLTAJ GRAFİĞİ ←

Kontrol cihazı voltajının grafiksel bir görüntüsü, son motor başlamasının ilk 10 saniyesini temsil ederek gösterilmektedir.

### ▼ AKIM GRAFİĞİ ←

Motor akımının grafiksel bir görüntüsü, son motor başlamasının ilk 10 saniyesini temsil ederek gösterilmektedir.

---

## Konfigürasyon – Model

### ← ▼ FABRİKA ← KONFIGÜRASYON ← MODEL ←

### SERİ NUMARASI ← 🔒<sub>3</sub>

Kontrol cihazı seri numarasını girmek için ▲ ▼ ◀ ▶ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. NOT: Bu, fabrikada ayarlanan bir parametredir ve normal şartlar altında asla değiştirilmeyecektir.

### ▼ MODEL ← 🔒<sub>3</sub>

Gerekli model numarasını seçmek için ▲ ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. NOT: Bu, fabrikada ayarlanan bir parametredir ve normal şartlar altında asla değiştirilmeyecektir.

### ▼ HP (BEYGİR GÜCÜ) ← 🔒<sub>3</sub>

Gerekli motor beygir gücünü seçmek için ▲ ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. NOT: Bu, fabrikada ayarlanan bir parametredir ve normal şartlar altında asla değiştirilmeyecektir.

### ▼ VOLTAJ 🔒<sub>3</sub> ←

Gerekli voltajı seçmek için ▲ ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. NOT: Bu, fabrikada ayarlanan bir parametredir ve normal şartlar altında asla değiştirilmeyecektir.

### ▼ TAM YÜK ← 🔒<sub>3</sub>

Motorun tam yük amperini (FLA) ayarlamak için ▲ ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. NOT: Bu, fabrikada ayarlanan bir parametredir ve normal şartlar altında asla değiştirilmeyecektir.

### ▼ CT ORANI ← 🔒<sub>3</sub>

Kontrol cihazı için gerekli CT oranını ayarlamak üzere ▲ ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. NOT: Bu, fabrikada ayarlanan bir parametredir ve normal şartlar altında asla değiştirilmeyecektir.

### ▼ FREKANS ← 🔒<sub>3</sub>

Tedarik edilen güç için gerekli frekansı (hertz) seçmek üzere ▲ ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. NOT: Bu, fabrikada ayarlanan bir parametredir ve normal şartlar altında asla değiştirilmeyecektir.

### ▼ FAZ SIRASI ← 🔒<sub>1</sub>

Gerekli faz sırasını (1~ abc, cba) seçmek için ▲ ▼ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ⏏ **BASINÇ SENSÖRÜ** ← 3

Bir basınç sensörünün (dönüştürücünün) kullanılmasını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ⏏ ⏏ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

NOT: Bu, fabrikada ayarlanan bir parametredir ve normal şartlar altında asla değiştirilmeyecektir.

### ⏏ **OTOMATİK BAŞLAMA NORMALDE KAPALI** ← 3

Otomatik başlama girişi için Normalde Kapalı kontağın kullanılmasını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için ⏏ ⏏ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ⏏ **KULLANICI GİRDİSİ NUMARASI** ← 3

Kullanıcı tarafından belirleme seçeneği için kullanılan girdiyi seçmek üzere ⏏ ⏏ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ⏏ **DÜŞÜK EMİŞ GÜCÜ** ← 3

Düşük emiş basıncı seçeneği için girdiyi ayarlamak üzere ⏏ ⏏ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

### ⏏ **EKRAN KORUYUCU** 1

Kullanıcı tarafından belirleme seçeneği için kullanılan girdiyi seçmek üzere ⏏ ⏏ oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın.

NOT: Görüntü ekranı, ana ekrana döndükten 5 dakika sonra, hiçbir hareket yokken otomatik olarak kararmak üzere tasarlanır. Bir tuşa basıldığında veya ekranda bir mesaj görünmesine neden olan bir hareket olduğunda, ekran “uyanacak” veya parlaklık ayarına geri dönecektir. Bu özellik, görüntünün kullanım süresini uzatmak üzere tasarlanır. Bu fonksiyonun devre dışı bırakılması önerilmez.

---

## **Konfigürasyon – Seçenekler**

### ← ⏏ **FABRİKA** ← **KONFIGÜRASYON** ← ⏏ **SEÇENEKLER** ← 3

Bu alan, sipariş edilen seçeneklerin fabrika tarafından eklendiği bölümdür. Bu seçenekler için kullanıcı tarafından belirlenen tüm parametreler, AYARLAR/SEÇENEK AYARLARI menüsünde görünecektir.

---

## **Konfigürasyon – ADC Kalibrasyonu**

### ← ⏏ **FABRİKA** ← **KONFIGÜRASYON** ← ⏏ **ADC KALİBRASYONU** ← 4

Bu alan, Analogdan Dijitale Dönüştürme kalibrasyonlarının değerlerini gösterir. Bu kalibrasyon, üretici tarafından yapılır. Bu ayarlardaki herhangi bir değişikliğin fabrika tarafından yapılması gerekecektir.

---

## **Sistem Kontrolü**

### ← ⏏ **FABRİKA** ← ⏏ **SİSTEM KONTROLÜ** ←

#### ⏏ **İŞLENMEMİŞ GİRDİ: ANALOG** ←

Girdi değerleri gösterilmektedir. Bu bilgiler, fabrika seviyesindeki sorun giderme amaçları için verilmektedir.

#### ⏏ **İŞLENMEMİŞ GİRDİ: AYRIK** ←

Girdi değerleri gösterilmektedir. Bu bilgiler, fabrika seviyesindeki sorun giderme amaçları için verilmektedir.

#### ⏏ **İŞLENMEMİŞ GİRDİ: TUŞLAR** ←

Girdi değerleri gösterilmektedir. Bu bilgiler, fabrika seviyesindeki sorun giderme amaçları için verilmektedir.

#### ⏏ **İŞLENMEMİŞ ÇIKTI: AYRIK** ←

Çıktı değerleri gösterilmektedir. Bu bilgiler, fabrika seviyesindeki sorun giderme amaçları için verilmektedir.

#### ⏏ **MARK İİXG BAŞLAMALARI**





Mark İİXG cihazının toplam açılma adedini gösterir.

#### ⏏ **LAMBA TESTİ** ← 1



Lamba testini etkinleştirmek için ⏏ ⏏ oklarını kullanın. Testi başlatmak için ← tuşuna basın. Tüm Sistem Durumu LED'leri yanıyor olmalıdır.

← Lamba testini etkinleştirmek için ⏏ ⏏ oklarını kullanın. Testi sonlandırmak için ← tuşuna basın. Sistem Durumu LED'leri kapanmalı ve normal göstergeler geri gelmelidir.





## ▼ **DUYMA TESTİ** ← 1

Duyma testini etkinleştirmek için   oklarını kullanın. Testi başlatmak için ← tuşuna basın. Duyulabilir alarm ses çıkarmalıdır. ← Duyma testini devre dışı bırakmak için   oklarını kullanın. Testi sonlandırmak için ← tuşuna basın. Duyulabilir alarm susacaktır.

## ▼ **USB TESTİ** ← 1

USB testini etkinleştirmek için   oklarını kullanın. Testi başlatmak için ← tuşuna basın. Küçük bir test dosyası USB flaş belleğe yazılmakta ve sonra da sürücüden geri okunmaktadır. Yazma/okuma başarılı olursa, testten geçilir. Testin tamamlanmasından sonra, ayar otomatik olarak devre dışı konuma geri dönecektir.

## ▼ **FAZ HATASI** ← 2



Faz hata testini etkinleştirmek için   oklarını kullanın. Testi başlatmak için ← tuşuna basın. Faz hatası gösterilecektir. ← Faz hata testini devre dışı bırakmak için   oklarını kullanın. Testi sonlandırmak için ← tuşuna basın. Faz hatası silinecektir.



## ▼ **FAZIN TERSE DÖNMESİ** ← 2

Fazın terse dönme testini devre dışı bırakmak için   oklarını kullanın. Testi başlatmak için ← tuşuna basın. Fazın terse dönmesi gösterilecektir.

← Faz ters dönme testini devre dışı bırakmak için   oklarını kullanın. Testi sonlandırmak için ← tuşuna basın. Fazın terse dönmesi yok olacaktır.



## ▼ **ŞÖNT 1** ← 2



Şönt kesintisi no.#1 testini etkinleştirmek için   oklarını kullanın. Testi başlatmak için ← tuşuna basın. Normal (yangın pompası) devre kesici açılmalıdır. Not: Kontrol cihazı bir güç aktarım anahtarı ile donatılmışsa, jeneratör başlamalı ve acil durum güç kaynağına geçmelidir.

← Şönt kesintisi no.#1 testini devre dışı bırakmak için   oklarını kullanın. Testi sonlandırmak için ← tuşuna basın. Yangın pompası devre kesiciyi sıfırlayın.

Not: Güç aktarım anahtarı varsa ve şimdi acil durum modundaydı, jeneratör normal güce geri dönene kadar 30 dakika çalışmaya devam edecektir. Normal güce daha çabuk geri dönmek için, güç aktarım anahtarında tekrar dönüş seçici anahtarı kullanın.

## ▼ **ŞÖNT 2** ← 2

Şönt kesintisi no.#2 testini etkinleştirmek için   oklarını kullanın. Testi başlatmak için ← tuşuna basın. Acil durum (dönüş anahtarı) devre kesici (eğer varsa) açılmalıdır. Not: Dönüş anahtarı normal konumdaysa, devre kesici açılacak ve olay bitecektir. Dönüş anahtarı acil durum konumundaydı, devre kesici açılacak ve normal güç mevcutsa dönüş anahtarı normal konuma dönecektir.

← Şönt kesintisi no.#2 testini devre dışı bırakmak için   oklarını kullanın. Testi sonlandırmak için ← tuşuna basın. Dönüş anahtarı devre kesiciyi sıfırlayın.

## ▼ **ETİKETLER**

Bu etiketler, üretici seviyesindeki test aracının bir bölümüdür.

---

## **Araçlar**



←  **FABRİKA** ←  **ARAÇLAR** ←

← **VERİ GEÇMİŞİNİN SİLİNMESİ**  3

Bu seçeneği etkinleştirmek için   oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Veri Geçmiş silinecek ve devre dışı kalma seçeneğine otomatik olarak dönülecektir.



NOT: Bu veriler silindiklerinde geri alınamazlar.

← **OLAY KAYDININ SİLİNMESİ**  3

Bu seçeneği etkinleştirmek için   oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Olay Kaydı silinecek ve devre dışı kalma seçeneğine otomatik olarak dönülecektir.

NOT: Bu veriler silindiklerinde geri alınamazlar.

← **VARSAYILANLARA SIFIRLAMA**  3

Bu seçeneği etkinleştirmek için   oklarını kullanın. Onaylamak için ← tuşuna basın. Mark IIXG cihazı, “kütüphaneden çıkma” zamanındaki varsayılan ayarlarına sıfırlanacaktır.

**NOT:** Tüm kullanıcı ve fabrika konfigürasyon ayarları kaybolacaktır.

← **AYGIT YAZILIMI GÜNCELLEMESİ**  3 ←

Bu, aygıt yazılımı güncellemelerinin yüklenmesi için bir araçtır. Güncellemeler, USB flaş bellekten yüklenir. Ekran-daki talimatlar işlemi yönetecektir. Aygıt yazılımının yüklenmesi genellikle birkaç dakika alır, ancak kontrol cihazı bu süre sırasında servis dışıdır.

---

## **Hakkında**

←  **HAKKINDA** ←

Şu konularda bilgiler gösterilmektedir: Model Numarası, Seri Numarası, Yazılım (Parça Numarası, Yapım Numarası, Tarihi) ve Açılış Kodu (Parça Numarası, Sürüm Bilgileri ve Toplam Denetim Bilgileri).