

1. ÖNSÖZ.....	3
2. UYARI.....	3
3. GENEL.....	3
4. VOLTSUZ KONTAKLAR.....	4
5. KAYNAK BAĞLANTILARI.....	4
6. HIZLI BAŞLATMA ÖZELLİĞİ.....	4
7. KURULUM TALİMATLARI VE İLKELERİ.....	4
8. BAKIM VE MUAYENE.....	6
9. OPERATÖR ARAYÜZ CİHAZI OID EKRANI.....	7
SİSTEM DURUMU. (HER İKİ DİLDE).....	10
SİSTEM KAYITLARI. (HER İKİ DİLDE).....	10
KONFIGÜRASYON. (HER İKİ DİLDE).....	10
10. KONTROL SİSTEMİNE GÜÇ VERİLMESİ.....	11
11. LAMBA TESTİ.....	11
12. YENİDEN AYARLAMA.....	11
13. SUSTURMA.....	12
14. AC KAYNAĞININ GÖRÜNTÜLENMESİ.....	12
AC KAYNAĞININ KESİNTİYE UĞRAMASI.....	12
15. ISITICILAR.....	12
MOTOR ISITICI (OPSİYON).....	12
PANEL ISITICI (OPSİYON).....	12
16. DC KAYNAĞININ GÖRÜNTÜLENMESİ.....	13
PİL VOLTAJİ VE AKIMI.....	13
PİL ARIZASI.....	13
17. PİLİN ŞARJ EDİLMESİ.....	14
18. ŞARJ ALETİNİN GÖRÜNTÜLENMESİ.....	15
ŞARJ ALETİ ARIZASI.....	15
19. MANUEL MOD.....	16
MANUEL BAŞLATMA.....	16
MOTOR ÇALIŞIYOR.....	16
MOTORUN KAPATILMASI (MANUEL).....	16
20. OTOMATİK MOD.....	16
DÜŞÜK BASINÇLI OTOMATİK BAŞLATMA.....	17
YAĞMUR VANASI.....	17
UZAKTAN BAŞLATMA.....	18
MOTORUN ÇALIŞTIRILMASI.....	18
MOTORUN OTOMATİK KONUMDA KAPATILMASI.....	18
21. KRANK DİZİSİ.....	18

KRANKLAMA SIRASINDA PİL HATASI	18
ÇALIŞMAMASI HALİNDE	19
22. AŞIRI HIZ	19
23. MOTOR YAĞLAMA YAĞININ BASINCININ DÜŞÜK OLMASI.....	19
24. MOTORDA SU SICAKLIĞININ YÜKSEK OLMASI.....	20
25. MOTORDA YAKIT DÜZEYİNİN DÜŞÜK OLMASI.....	20
26. MOTOR SOĞUTUCU SICAKLIĞI DÜŞÜK.	20
27. MOTORDA YÜKSEK SU SICAKLIĞI.	20
28. ELEKTRONİK MOTORLAR.....	21
29. ÇİFT KATLI YAKIT TANKLARI.....	21
30. HAFTALIK TEST ÇALIŞTIRMASI.....	22
31. KONTAKTÖR BOBİNİ ARIZASI	22
32. MOTOR DURDU ALARMI	22
33. SD HAFIZA KARTI.....	22
34. FD4EU - OPSİYON N1'E ÖZEL İŞLETİM MODLARI	23
35. BERTARAF ETME.....	24

KONTROL CİHAZI İŞLETME TALİMATLARI:

TİP: EFP/FD4e

1. ÖNSÖZ.

Bu kullanım kılavuzunda, bütün kontrol sisteminin çalışma şekli açıklanmaktadır.

2. UYARI.

Şahsi YARALANMA veya kontrol ekipmanına zarar gelme riskinden kaçınmak için, BU KILAVUZU ÇOK DİKKATLİ BİR ŞEKİLDE OKUYUNUZ. Bu talimatları okuduktan sonra aklınızda herhangi bir şüphe kalmışsa, detaylı açıklama için Metron-Eledyne ile irtibata geçmekten çekinmeyiniz.

Güvenlik amacıyla, aşağıda verilen UYARI notlarına özellikle dikkat ediniz:

Motor veya kontrol ekipmanı üzerinde çalışma yapılması gerekiyorsa, işe başlamadan önce, kontrol ekipmanını, A.C ve D.C. kaynaklarından ayırınız ve çalıştırma solenoid kaynaklarını kontrol devre terminallerinden çıkarınız. Mümkünse, bu hususa dikkat çeken geçici bir etiket kullanınız.

İşletmeye alma sırasında motoru çalıştırmayı denemeden önce, 'Yakıt Durdurma Solenoidi'nin çalışır durumda olduğundan emin olunuz. Ekipmanın niteliğinden ötürü, kontrol sistemi, otomatik modda çalışırken, motoru istediği zaman çalıştırabilir. Motor kızıağı üzerine dikkat çekici bir şekilde iliştilmiş uygun bir etiketle, ilgili herkesin bu koşulun farkında olmasını sağlayınız.

Ekipmana enerji verildiğinde ve işlem üzerindeyken, tüm kapıların kapalı ve hatta uygunsuzsa kilitli olmasını sağlayınız.

İşletmeye alım esnasında, panelin içine giriş kapısı açıkken ekipmana enerji verilmesi halinde, elektrik şoku riskinden kaçınmak için, her terminal kapağının takılı olduğundan emin olunuz.

3. GENEL.

Kontrol cihazı, Motorla Çalışan Yangın Pompası Kontrol Cihazlarına yönelik 20 No.lu Ulusal Yangın Kanunları NFPA, IEC 62091, UL218 ve FM sınıf numarası 1321/1323 koşullarına dayanan, tam otomatik bir motor çalıştırma sistemi olarak tasarlanmıştır.

Bu kılavuzda kullanılan aşağıdaki terimler, karşılardaki ifadelerle tanımlanmıştır: -

Görsel - Lamba veya sayaç.

Ekran - Ön kapı üzerindeki LCD ekran (OID).

İşitsel - Elektronik iskandil.

Voltsuz - Uzaktan voltsuz değiştirme kontakları.

4. VOLTSUZ KONTAKLAR.

Voltsuz adlandırılmışsa, görevi aktif hale gelir; yani:

Voltsuz. Motor Çalışıyor.

Kontakların motor çalışma pozisyonunda olduğunu gösterir.

Voltsuz motor çalışmanın silindiği söylenirse, yani:

Voltsuz. Motor Çalışıyor silinir.

Kontakların bekleme konumuna geçtiğini gösterir (motor durdu).

5. KAYNAK BAĞLANTILARI.

Sistemin doğru şekilde topraklandığından emin olunuz ve ara bağlantı çiziminde yer alan bilgilere başvurarak, ara bağlantıları yapınız. AC ve DC kaynaklarını birleştiriniz.

6. HIZLI BAŞLATMA ÖZELLİĞİ

Hızlı başlatma özelliği, bu yangın pompası kumandasının doğru kullanımı için en gerekli ekranların hızla kurulması konusunda kullanıcıyı yönlendirir. Bu özellik, 'PILOT' butonu 2 saniye boyunca basılı tutularak başlatılır. Ardından aşağıdaki ekranların, aşağıdaki sırayla tamamlanmaları gerekir:

Start pressure (Basıncı başlat) ⇔ Stop pressure (Basıncı durdur) ⇔ Delay start
(Gecikmeli başlat) ⇔ Time (Saat) ⇔
Date (Tarih) ⇔ Weekly start time (Haftalık başlatma saati)⇔
Weekly start day (Haftalık başlatma günü) ⇔ Commissioned date (İşletmeye alındığı tarih).
Double skinned fuel tank (Çift katlı yakıt tankı) ⇔ Electronic Engine Elektronik Motor.

7. KURULUM TALİMATLARI VE İLKELERİ

A. Konum

Kumanda, kumanda edeceği dizel motora mümkün olduğunca yakın yerleştirilmeli ve görüş hattında bulunmalıdır. Kumanda, doğrudan su sızdıracabilecek boruların altına yerleştirilmemelidir.

B. Montaj

Kumanda, uygun sabitleme yöntemleri kullanılarak monte edilmelidir:

Kumanda doğrudan motor kızağına monte edilecekse, genel düzen çiziminde gösterildiği gibi ('A' harfiyle belirtilen 6 konum), vibrasyon takozları kullanılmalıdır.

Kumanda duvara monte edilecekse, 4 dâhili montaj deliği (veya varsa harici tırnaklar)

kullanılarak monte edilmelidir. Yaklaşık 52 kg olan kumanda ağırlığı dikkate alınarak duvara montajda uygun tespit parçaları kullanılmalıdır. Kumandanın, zemin seviyesinden en az 300mm yüksekliğe monte edilmesi önerilir.

Kumandanın isteğe bağlı ayaklar (kaideler) kullanılarak monte edilmesi durumunda, mevcut sabitleme delikleri kullanılarak kumanda zemine sabitlenmelidir. Kumandanın suya girmemesi için gerekli önlemler alınmalıdır.

C. Elektrik Bağlantıları

Elektrik bağlantıları, yalnızca usta elektrik mühendislerince yapılmalıdır. Elektrik kabloları, yalnızca muhafazanın altında bulunan rakor plakalarından içeri sokulmalıdır. Kablo rakorları için gereken deliklerin açılabilmesi için, rakor plakası muhafazadan tamamen sökülmelidir. Hiçbir şekilde muhafazanın başka bir yerinden elektrik kablosu girişi yapılmamalıdır. Muhafazanın IP değeri ve bütünlüğünün korunması için doğru kablo rakorları kullanılmalıdır. Kurulumu yapan kişi, kumandanın içindeki elektrik devresi üzerine herhangi bir yabancı metal nesnenin (örn. matkap çentikleri vb.) düşmemesini sağlamaktan sorumludur. Bunun sağlanamaması hâlinde kumanda hasar görebilir ve kumanda garantisi geçersiz hâle gelir.

Kabin, temin edilen harici topraklama civatası kullanılarak belirli bir biçimde topraklanmalıdır.

NOT: Zorunlu olmasa da aşağıdaki tavsiyelere uyulması önemle önerilir:

Sinyal kabloları, güç besleme ve güç kaynağı kablolarından ayrı olmalıdır. Bu iki tür kablonun birbirine yakın geçmesi gerektiğinde, parazitten en aza indirilebilmesi için, kabloların birbirine dik açıyla yerleştirilmesi önerilir.

Sinyal kabloları, topraklanmış, iletken bir kanal içinden geçirildiğinde parazite karşı daha güvende olurlar. Sinyal kablolarını bilinen parazit kaynaklarına veya elektrik tüketimi yüksek elektrikli cihazlara yakın yerden mümkün olduğunca geçirmeyiniz.

Kurulumun her iki ucunda da temas alanlarının temiz olmasını sağlayın ve sinyal kalitesini artırmak için mümkün olan en geniş çapta kabloyu kullanın (sinyal kablolarında en fazla 2,5mm çapında kablo önerilir).

8. BAKIM VE MUAYENE

Sık sık muayene yapılmalıdır. Ortam ve kullanım sıklığı göz önünde bulundurularak, cihazın istenildiği şekilde çalışmaya devam etmesini sağlayacak düzenli aralıklarla bir bakım kontrolü programı düzenlenmelidir. Bu kontrolün haftada en az bir defa yapılması önerilir.

Muhafazanın dış kısımları düzenli olarak temizlenerek toz birikmesine izin verilmemelidir.

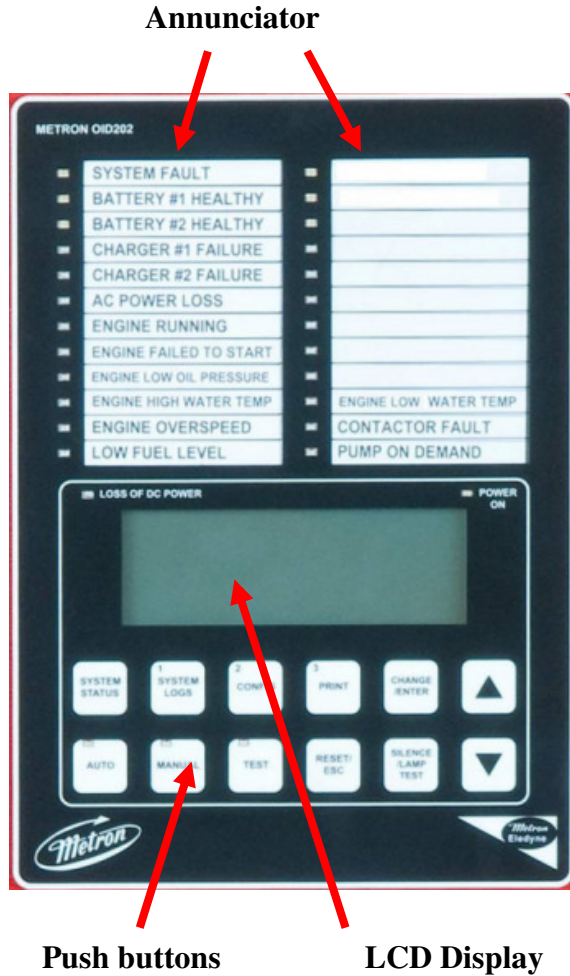
Değiştirilen tüm parçalar, imalatçının teknik özelliklerine uygun olmalıdır. Bu özellikteki parçaların kullanılmaması durumunda, kumandanın sertifikası/onayı/garantisi geçersiz hâle gelebilir ve kumandayı kullanmak tehlike arz edebilir.

Tüm kapatma noktalarının sıkıca kapatıldığını ve gereken ayırma mesafelerinin bırakıldığını kontrol ediniz.

Bu belgedeki ifadelerin, teknik bilgilerin ve tavsiyelerin tamamı, güvenilir olduğuna inandığımız bilgiler ve testler temelinde sunulmaktadır. Bu bilgi ve testlerin doğruluğu ve eksiksiz oluşu, Metron Eledyne'nin "Standart Şartlar ve Koşullar" belgesi uyarınca garanti edilmez. Kullanım koşulları kontrolümüz altında olmadığından, ürünün amaçlanan kullanıma uygunluğunu ürünün alıcısı kendi belirlemeli ve bununla ilgili her türlü riski ve sorumluluğu üstlenmelidir.

9. OPERATÖR ARAYÜZ CİHAZI OID EKRANI.

Operatör Arayüz Cihazı (OID), alarmların, sistem durum parametrelerinin görsel indikasyonunu ve FD4e'nin, çeşitli montaj gerekliliklerine göre doğru şekilde işlem yapmak üzere konfigüre edilmesi için ayar noktalarının değiştirilmesine yönelik bir arayüz sağlar.



OID Kullanılarak Yapılan Genel Görevler

Susturma Kornası: Bir korna çalıyor ve alarm saniyeden kısa basılmalıdır).**susturabilecek** özellikteyse, [SILENCE/LAMPTEST] seçeneğine hızlıca basılması, kornayı susturacaktır (1)

Alarmların Yeniden Ayarlanması: Alarm durumu silinmişse, alarmları yeniden ayarlamak için, [RESET/ESC] butonuna KISA BİR SÜRE basınız.

Çalışma Modunun Değiştirilmesi: Kontrol cihazının bulunduğu çalışma modu, mod düğmesinden ve OID butonlarıyla değiştirilebilir. 'AUTO' (otomatik) konumda mod düğmesiyle, 'AUTO' indikatörü yanar ve kontrol cihazı, tam otomatik çalışma moduna geçer. Test butonu, yalnız mod düğmesi otomatik konumdayken aktiftir. Mod düğmesi 'MAN' (manuel) konumdayken, 'MANUAL' indikatörü yanar ve kontrol cihazı yalnız manuel çalıştırmaya uygun olur. Mod düğmesi kapalı konumdayken, ne AUTO ne de MAN indikatörü yanar.

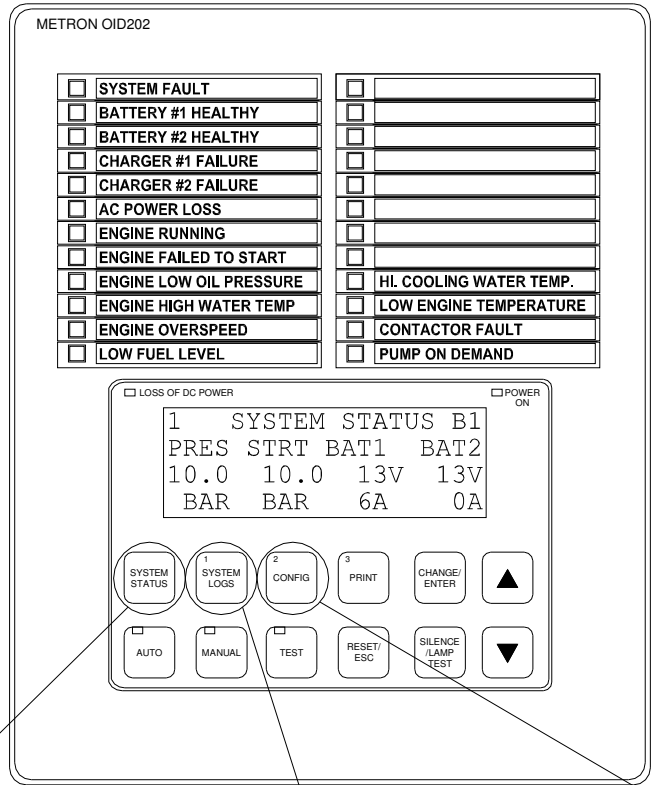
Test Modu: Kontrol cihazı Auto Modda iken, [TEST] butonuna iki veya üç saniye basılı tutulması, basınç dren solenoidini açarak, basıncı düşürecek, böylece kontrol cihazının motoru çalıştırmasını sağlayacaktır. Manuel Modda [TEST] butonuna basılıp çekilmesi, dren solenoidinin açılıp kapanmasını doğrudan kontrol eder.

Manuel Moddayken, motor otomatik olarak çalışmaz.

Lamba Testi: Tüm OID LED'lerini yakmak ve bunları ve kornayı kontrol etmek için, 5 saniye veya daha uzun süre veya tüm ışıklar yanıncaya kadar [SILENCE/LAMPTEST] butonuna basılı tutunuz.

Kontrol Cihazı, gerektiği gibi "Manuel" veya "Otomatik" durdurma şeklinde konfigüre edilebilir (Sistem Konfigürasyon Ekranı 104). "Manuel" durdurma, standart olarak ayarlanır. Bu ayarın mevcut durumu, Ana Sistem Durum Ekranında görülebilir. Otomatik Durdurmaya ayarlandığında ekranın sağ üst köşesinde "A" harfi, Manuel durdurmaya ayarlandığında ise "M" harfi görünecektir.

OID Screen Map



1 SYSTEM STATUS B1 PRES STRT BAT1 BAT2 110 100 13V 13V psi psi 6A 0A
2 SYSTEM STATUS Engine Countdown Tmr 0sec Until Start 0min Until Stop
3 SYSTEM STATUS Engine Countdown Tmr For AC Power Outage 0min Until Start
4 SYSTEM STATUS Engine Hrs: 5.3 # Of Starts: 8 Mon02/17/03 17:53:26
5 SYSTEM STATUS Firmware Ver SV 1.1 Commissioned Date: 11/15/02
6 SYSTEM STATUS Extended Voltage BAT 1 27.10 0.00A BAT 2 27.05 0.00A

SYSTEM LOGS 1) Event Log 2) Pressure Log
--

1 CONFIG 1) SYSTEM SETPOINTS 2) USER PREFERENCES 3) TECH SCREENS
2 CONFIG 1) ANALOG SIGNALS 2) AUXILLIARY ALARMS

1 EVENT LOG System in Off Mode Occurred 02/16/03 13:15:15
1 EVENT DETAILS System in Off Mode Occurred 02/16/03 13:15:15
1 EVENT DETAILS Pressure: 83.2psi System Auto:Yes Engine Running:No
1 EVENT DETAILS Charger #1 OK:Yes Charger #2 OK:Yes Battery #1 OK:Yes
1 EVENT DETAILS Battery #2 OK:Yes AC Power Avail:Yes Low Fuel Level:No

PRESSURE LOG 02/16/03 17:52:45 112 psi Skip Rate:[EACH]
PRESSURE LOG 02/16/03 17:52:30 112 psi Skip Rate:[EACH]
PRESSURE LOG 02/16/03 17:52:15 113 psi Skip Rate:[EACH]

2 EVENT LOG Engine Failed To Start Alarm Occurred 02/16/03 07:32:15
3 EVENT LOG AC Power Failure Alarm Cleared 02/16/03 07:09:48

Continued on next page.

OID Ekran Haritası
(devam)



OID, 3 ana alanı görüntüleyebilir.

SİSTEM DURUMU. (her iki dilde)

Kontrol cihazı açıldığında, OID, varsayılan ayarda Sistem Durumu ekranı 1'e geçer ve bu ekranda aşağıdaki bilgiler görüntülenir:

- Yangın Ana Basıncı.
- Başlatma Basıncı Ayarı.
- Pil 1 ve 2'nin voltajı ve akımı.

Sistem Durumunda kalan ekranlar, kontrol cihazının normal çalışmasında gerekli değildir; gerekli oldukları takdirde, Servis Kitapçığına başvurunuz.

SİSTEM KAYITLARI. (her iki dilde)

Sistem Kayıtlarında, 2 ayrı kaydın görüntülenmesi mümkündür.

- Olay Kayıtları (alarmları ve sistem fonksiyonlarını kaydeder).
- Basınç Kayıtları (ayarlanan zamanlarda basıncı kaydeder).

Bu Kayıtlar, kontrol cihazının normal çalışmasında gerekli değildir; gerekli oldukları takdirde, Servis Kitapçığına başvurunuz.

KONFIGÜRASYON. (her iki dilde)

Konfigürasyonda, 5 ayrı alanın görüntülenmesi mümkündür.

- Sistem Ayar Noktaları. (her iki dilde)
- Kullanıcı Tercihleri. (her iki dilde)
- Teknoloji Ekranı. (her iki dilde)
- Analog Sinyal. (her iki dilde)
- Yardımcı Alarmlar. (her iki dilde)

Başlatma Basıncının değiştirilmesi gerekebilir ve bu işlem, Sistem Ayar Noktalarında yapılabilir.

Başlangıç Ayarını değiştirmek için, aşağıdaki butonlara sırayla basınız.

- Konfigürasyon butonuna (2) bir kez.
- Buton 1'e (Sistem Kayıtları) bir kez.
- Değiştir/Gir butonuna bir kez.
- Şifreyi girmek için, 1, 2 veya 3. butonlara.
- Varsayılan değer 1111'dir.
- Haneyi değiştirmek için Yukarı ve Aşağı butonlarına.
- Sonraki haneye ilerlemek için Değiştir/Gir butonuna basınız.
- Yeni rakam tamamlandığında, kabul etmek için Değiştir/Gir butonuna basınız.
- Sistem Durumu

Yeni Başlatma Basıncının doğru olup olmadığını kontrol ediniz.

Şimdi, Durdurma Basıncının değiştirilmesi gerekebilir, bunun için aşağıdaki butonlara sırayla basınız.

- Konfigürasyon butonuna (2) bir kez.

Buton 1'e (Sistem Kayıtları) bir kez.
Ekranları kaydırmak için Yukarı ve Aşağı butonları, 102'ye gidiniz.
Değiştir/Gir butonuna bir kez.
Şifreyi girmek için, 1, 2 veya 3. butonlara.
Varsayılan değer 1111'dir.
Haneyi değiştirmek için Yukarı ve Aşağı butonlarına.
Sonraki haneye ilerlemek için Değiştir/Gir butonuna basınız.
Yeni rakam tamamlandığında, kabul etmek için Değiştir/Gir butonuna basınız.
Sistem Durumu

Yeni Durdurma Basıncının doğru olup olmadığını kontrol ediniz.

Geriye kalan ekranlar, kontrol cihazının normal çalışmasında gerekli değildir; gerekli oldukları takdirde, Servis Kitapçığına başvurunuz.

10. KONTROL SİSTEMİNE GÜC VERİLMESİ.

Tüm CB'leri ve AC yalıtıcıyı kapatınız.

Görsel.

Güç.

Auto Mod (nota bakınız).

Pil 1 Sağlıklı

Pil 2 Sağlıklı

İşitsel.

Sessiz.

Ekran görüntüleri.

Su Basıncı.

Başlatma Basıncı.

Pil 1 Voltlar ve Amperler

Pil 2 Voltlar ve Amperler

NOT. Kontrol cihazı, mod düğmesine göre ilgili modda harekete geçer.

11. LAMBA TESTİ.

Silence/Lamp (Sessiz/Lamba) test butonuna en az 5 saniye boyunca basın. Göstergeler 2 saniye boyunca yanacak ve sonra 2 saniye boyunca sönecektir. Göstergelerin açılıp kapatılabilir özellikte olması koşuluyla, lamba testi butonuna basıldığı sürece göstergeleri açma kapama döngüsü prosedürü devam edecektir.

12. YENİDEN AYARLAMA.

Bir alarmı yeniden ayarlamak için, en az 1 saniye Reset/Esc butonuna basınız.

13. SUSTURMA.

Alarmı susturmak için, Silence/Lamp (Sesssiz/Lamba) test butonuna basıp parmağınızı butondan çekmelisiniz. Bu yapıldığında sessiz özelliği devreye girerek, alarmın kaynağına bağlı olarak, sesli alarm cihazını 4 ya da 24 saat boyunca sessize alır. Bu zaman diliminden sonra alarm hâlâ mevcutsa, sesli alarm cihazı yeniden etkin hâle gelecektir. Örneğin:

Şu alarmların 4 saatlik sessiz özelliği vardır:

Yağ basıncı düşük, su sıcaklığı yüksek, başlatılmadı, motor aşırı devirli.

Şu alarmların 24 saatlik sessiz özelliği vardır:

Pil arızası, şarj cihazı arızası, yakıt seviyesi düşük, motor sıcaklığı düşük.

14. AC KAYNAĞININ GÖRÜNTÜLENMESİ.

AC yalıtıcısı açıldığında, Pil Şarj Aleti devre kesicisine CB1 ve CB5 sağlar ve bu, Motor Isıtıcısı devresini korur.

AC KAYNAĞININ KESİNTİYE UĞRAMASI.

AC kaynağı kesintiye uğradığında, pil şarj aletlerinin enerjisi kesilir, iç devresi bunu hisseder ve kısa bir beklemeden sonra.

Görsel.

AC Güç kaybı (her iki şarj aletinin arızası nedeniyle).

Daha sonra, 30 saniyelik bir beklemeden sonra.

Görsel.

Şarj Aleti 1’de Arıza.
Şarj Aleti 2’de Arıza.
Sistem Hatası.

Voltsuz.

Sistem Hatası.

İşitsel.

Susturulamaz.

AC kaynağı geri kazanıldığında, AC kaynağı alarmları silinir.

15. ISITICILAR.

MOTOR ISITICI (Opsiyon).

Motor Muhafazası Isıtıcı kaynağı, CB5 ile korunur ve açıldığında, motor ısıtıcısına, L1 ve L2 terminalleri üzerinden kaynak sağlar.

PANEL ISITICI (Opsiyon).

Panel ısıtıcı kaynağı, sigorta F ile korunur. Panel ısıtıcısını bir termostat TH kontrol eder.

Termostat TH ılımanın üzerindeyken.

Isıtıcı Isınır.

Termostat TH ılımanın altındayken.

Isıtıcı Soğur.

Termostatı 30 santigrat dereceye ayarlayınız.

16. DC KAYNAĞININ GÖRÜNTÜLENMESİ.

PİL VOLTAJI VE AKIMI.

Pil voltajı ve şarj akımı, kapıya monte edilmiş LCD ekranda görüntülenebilir.

PİL ARIZASI.

Pil 1'in bağlantısı kesilirse.

Görsel.

Pil 1 Sağlıklı – kesiliyor
Sistem Arızası.

İşitsel.

24 saat boyunca sessize alınabilir

Voltsuz.

Sistem Arızası.

Pil bağlantısı yeniden sağlandığında, Kontrol Cihazı, alarmların silinmesi için yeniden başlatılmalıdır.

Pil 2 bağlantısı kesilirse.

Görsel.

Pil 2 Sağlıklı – kesiliyor.
Sistem Arızası.

İşitsel.

24 saat boyunca sessize alınabilir.

Voltsuz.

Sistem Arızası.

Pil bağlantısı yeniden sağlandığında, Kontrol Cihazı, alarmların silinmesi için yeniden başlatılmalıdır.

Her iki pilin de bağlantısı kesikse:

Görsel.

Pil 1 Sağlıklı – kesiliyor.
Pil 2 Sağlıklı – kesiliyor
Sistem Arızası – açık
DC güç kaybı – açık.

İşitsel.

Susturulamaz.

Voltsuz.

Sistem Arızası
Otomatikte Değil

17. PİLİN ŞARJ EDİLMESİ.

Bu pil şarj aleti, yalnız Metron Eledyne kontrol sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Metron Eledyne tarafından önerilenler veya satılanlar dışında bir parçanın / konnektörün kullanılması, yangın, elektrik şoku veya kişilerin yaralanması gibi risklere neden olabilir. Hiçbir koşulda, pil şarj aletini sökmeyiniz, içinde kullanıcı tarafından onarılabilir parçalar yoktur. Şarj aletinin yanlış şekilde yeniden monte edilmesi, elektrik şoku veya yangın tehlikesine neden olabilir.

UYARI NOTU

Pil şarj aletinin performansı tamamen otomatiktir. Operatör değişkenleri verilmemiştir, şarj aleti fabrikada, **10 Amperlik** maksimum akımda gerekli şarj voltajına önceden ayarlanmıştır ve **SAHADA HERHANGİ BİR AYARLAMA YAPMAYA TEŞEBBÜS EDİLMEYELİDİR**, aksi takdirde pillere zarar verilebilir. Pillerin bakımı, pil üreticisi tarafından verilen talimatlara göre yapılmalıdır.

PATLAYICI GAZ RİSKİ.

KURŞUN ASİT/Nİ CAD PİLİN ÇEVRESİNDE ÇALIŞMAK TEHLİKELİDİR. PİLLER, NORMAL ÇALIŞMALARI ESNASINDA PATLAYICI GAZLAR ÜRETİR.

Pil patlama tehlikesini azaltmak için, bu kılavuzu ve pil üreticilerinin verilerini dikkatlice okuyunuz. Pillerin çevresinde kullanılan ekipmanlar da, pil patlama tehlikesini azaltmak için dikkatli bir şekilde seçilmelidir.

KİŞİSEL ÖNLEMLER

- 1.Kurşun asit/ nicad pil yakınında çalışırken, sesinizi işitebilecek veya yardımınıza gelebilecek kadar yakınında biri bulunmalıdır.
- 2.Pil asidinin cilt, kıyafet veya gözlerle teması halinde, bol miktarda temiz su ve sabunla yıkayınız.
- 3.Komple göz koruyucu ve giysi koruyucu kullanınız. Pilin yakınında çalışırken, gözlerinize dokunmaktan kaçınınız.
- 4.Pil asidinin cilt veya giysilerle teması halinde, derhal su ve sabunla yıkayınız. Gözlere asit kaçması halinde, derhal ve en az 10 dakika süresince bol miktarda akan soğuk su ile yıkayınız ve derhal tıbbi yardım çağırınız.
- 5.Pil veya motorun yakınlarında **KESİNLİKLE** sigara içmeyiniz ya da kıvılcım sıçramasına izin vermeyiniz.
- 6.Pilin üzerine metal bir aletin düşme riskini azaltmak için son derece dikkatli olunuz, aksi takdirde kıvılcım oluşabilir veya pilde veya diğer elektrikli parçalarda kısa devre yaparak patlamaya neden olabilir.
- 7.Motor bataryası ile çalışırken, yüzük, bilezik, kolye ve saat gibi kişisel metal cisimleri çıkarınız. Bu motor bataryaları, bir yüzüğü ve benzeri bir cismi kaynak yapmaya yetecek yükseklikte kısa devre akımı üreterek, önemli yanıklara neden olabilir.
- 8.Donmuş bir pili **KESİNLİKLE** şarj etmeyiniz.

ŞARJA HAZIRLAMA

Pil terminallerini temizleyiniz. Korozyonun gözlerle temas etmesini önlemek için dikkatli olunuz. İlk şarj işlemi esnasında hücre kapaklarının çıkarılması veya çıkarılmaması gibi pil üreticilerinin özel önlemlerinin tümünü gözden geçirin ve maksimum şarj oranının aşılmadığını doğrulayınız.

18. ŞARJ ALETİNİN GÖRÜNTÜLENMESİ.

ŞARJ ALETİ ARIZASI.

Şarj Aleti 1'in şarj etmeyi kesmesi halinde, iç devreleri bunu hisseder ve 160 saniyelik bir beklemeden sonra.

Görsel.

Şarj Aleti 1 Arızası.
Sistem Hatası.

Voltsuz.

Sistem Arızası.

İşitsel.

24 saat boyunca sessize alınabilir.

Şarj aleti yeniden şarj etmeye başladığında, Şarj Aleti Arıza alarmları silinir.

Şarj Aleti 2'nin şarj etmeyi kesmesi halinde, iç devreleri bunu hisseder ve 160 saniyelik bir beklemeden sonra.

Görsel.

Şarj Aleti 2 Arızası.
Sistem Hatası.

Voltsuz.

Sistem Arızası.

İşitsel.

24 saat boyunca sessize alınabilir.

Şarj aleti yeniden şarj etmeye başladığında, Şarj Aleti Arıza alarmları silinir.

19. MANUEL MOD.

Mod seçme düğmesini kullanarak, manuel modu seçiniz.

Görsel.

Manuel Mod.
Auto Mod gider.

NOT. MANUEL MOD, YALNIZ İŞLETMEYE ALMA VEYA BAKIM İÇİN KULLANILMALIDIR.

MANUEL BAŞLATMA.

Başlatmak için, ya 'Krank Pili 1' ya da 'Krank Pili 2', PB1 veya PB2 butonlarından birine basınız, temasları, motoru ilgili pilden çevirerek, 9 veya 10. terminaller vasıtasıyla başlatma solenoidlerini harekete geçirir.

Pil şarj aletleri inhibe olur ve terminal 1 vasıtasıyla, 'Yakıt Solenoidi' harekete geçer. Neredeyse hemen 'Motor Çalışıyor' lambası yandığında, buton serbest bırakılmalıdır.

MOTOR ÇALIŞIYOR.

Motor, hızına ulaştığında, motor hızı gönderme ünitesine bağlı hız düğmesi, motor çalışma girişi, terminal 2'yi harekete geçirir.

Görsel.

Motor Çalışıyor.

Voltsuz.

Motor Çalışıyor.

MOTORUN KAPATILMASI (MANUEL).

Motor Kapatma butonu PB3'e basılması, terminal 12 Durmak için Harekete Geçme solenoid çıkışının harekete geçmesini sağlar ve terminal 1 'Yakıt Solenoid' çıkışını yeniden harekete geçirir.

Bir **AUTOSTART SIGNAL (OTOMATİK BAŞLATMA SİNYALİ)**, Motor Kapatma butonunu **ENGELLER**.

20. OTOMATİK MOD.

Mod seçim düğmesini kullanarak, otomatik modu seçiniz.

Görsel.

Otomatik Mod.
Manuel Mod gidiyor

Voltsuz.

Otomatik Mod.*

* Not:

Kontrol cihazına giden tüm enerji kaybedildiğinde, voltsuz kontaklar, 'Otomatikte Değil' ibaresini gösterir.

Kontrol cihazı, Bekleme konumundadır. Manuel başlatma engellenir.

DÜŞÜK BASINÇLI OTOMATİK BAŞLATMA.

Yangın ana su basıncı, Motor Çalıştırma Basıncı ayar noktasının altına düştüğü takdirde, Motor Çalıştırma Geciktirme kronometresi harekete geçecektir. Kronometre sona erdiğinde, bir krank dizisi başlayacak, motor, 15 saniye süresince 9 veya 10. terminaller vasıtasıyla her iki pilden dönüşümlü olarak çevrilecektir.

Motor Çalıştırma Basıncı, Sistem Ayarlama Noktaları ekranı 101'den ayarlanabilir.

Motor Durdurma Basıncı, Sistem Ayarlama Noktaları ekranı 102'den ayarlanabilir.

Motor Çalıştırma Geciktirme kronometresi, Sistem Ayarlama Noktaları ekranı 103'ten ayarlanabilir.

NOT: Çalıştırma basıncı, durdurma basıncından daha düşük bir değerde AYARLANMALIDIR.

Bir krank dizisi başladığında, motor, 15 saniye süresince 9 veya 10. terminaller vasıtasıyla her iki pilden dönüşümlü olarak çevrilir.

Görsel. İstek üzerine Pompa.

Voltsuz. İstek üzerine Pompa.

Başlangıç sinyali çıkarılırsa, krank dizisi devam eder.

YAĞMUR VANASI.

Terminal 16'ya bir yağmur vanası sinyali ulaşması halinde, Motor Çalışma Gecikme kronometresi harekete geçer. Kronometre sona erdiğinde, krank dizisi başlar, motor, 15 saniye süresince 9 veya 10. terminaller vasıtasıyla her iki pilden dönüşümlü olarak çevrilir.

Görsel. İstek üzerine Pompa.

Voltsuz. İstek üzerine Pompa.

Başlangıç sinyali çıkarılırsa, krank dizisi devam eder.

UZAKTAN BAŞLATMA.

Terminal 17'ye uzaktan başlatma sinyali ulaşması halinde, bir krank dizisi başlar (zaman gecikmesi olmadan), motor, 15 saniye süresince 9 veya 10. terminaller vasıtasıyla her iki pilden dönüşümlü olarak çevrilir.

Görsel. İstek üzerine Pompa.

Voltsuz. İstek üzerine Pompa.

Başlangıç sinyali çıkarılırsa, krank dizisi devam eder.

Not: Uzaktan başlatma girdisini normalde açık veya normalde kapalı başlatma şeklinde 124 numaralı ekranda ayarlayabilirsiniz.

MOTORUN ÇALIŞTIRILMASI.

Motor, hızına ulaştığında, motor hızı gönderme ünitesine bağlı hız düğmesi, motor çalıştırma girdisi terminal 2'yi harekete geçirecek ve çevirme hareketini derhal durduracaktır.

Görsel. Motor Çalışıyor.

Voltsuz. Motor Çalışıyor.

MOTORUN OTOMATİK KONUMDA KAPATILMASI.

Motor Durdurma butonu PB3'e basılması, terminal 12'de Durdurmak için Harekete Geçirme solenoid çıkışın harekete geçmesini ve terminal 1'de 'Yakıt Solenoid' çıkışının gücünün kesilmesini sağlar.

OTOMATİK BAŞLATMA SİNYALİ, Motor Kapatma butonunu ENGELLER.

21. KRANK DİZİSİ.

Bir dizi başlatıldığında, her bir pilden dönüşümlü olarak krank teşebbüsleri yaşanır.

Motor yakıt sistemi kapalı tutulur ve kranklamanın ilerlemesine izin verilirse;

Krank solenoid A, 15 saniye süresince harekete geçer.

Kranklama, 15 saniye süresince durur.

Krank solenoid B, 15 saniye süresince harekete geçer.

Kranklama, 15 saniye süresince durur.

Toplam altı dönüşümlü krank teşebbüsü yaşanıncaya kadar, döngü tekrar eder.

KRANKLAMA SIRASINDA PİL HATASI.

Marş motoru devreye girdiğinde, pil voltajı kısaca düşük bir değere düşer ve sonra, kranklama sırasında daha yüksek bir sabit değere çıkar. Düşük bir pille, voltaj düşük kalır. Kranklama, diğer pile aktarılır.

ÇALIŞMAMASI HALİNDE.

Krank dizisi altı teşebbüsü tamamladığında, Çalıştırılmadı alarmı çıkar.

Görsel.

Motor Çalıştırılmadı.
Sistem Hatası.

Voltsuz.

Çalıştırılmadı.
Sistem Hatası.

İşitsel.

4 saat boyunca sessize alınabilir..

Eğer bir çalıştırılmadı alarmı meydana gelirse ve başlat sinyali yok olmuşsa, kontrolör bunu standby konumuna geri döndürecek şekilde sıfırlanabilir (Sıfırlamak için, mod anahtarını 'Off' (Kapalı) konumuna getirin ve sıfırlama düğmesine basın). Bir başlat sinyali varken kontrolör sıfırlanırsa, **krank dizilerini tekrarlayacaktır.**

Not: Terminal 1 üzerinde çalışacak şekilde güç veren yakıt solenoit çıkışı, çalıştırılmadı veya motordan çık alarmı ayarlandıktan sonra 1 saat boyunca açık konumda kalacaktır. Bu özellik, bir hız anahtarı arızası olması durumuna ve dolayısıyla motorun fiilen çalışması olasılığına karşılık yerleştirilmiştir (ve Factory Mutual tarafından gerekli kılınmıştır). 1 saatlik yakıt solenoit zaman ayarlayıcısını iptal etmek için herhangi bir zamanda stop (durdur) düğmesine basın veya mod anahtarını 'off' (kapalı) konumuna getirin.

22. AŞIRI HIZ.

Terminal 3'e aşırı hız sinyali ulaşması halinde, motor kapanır.

O zaman.

Motor yakıt solenoidi, yakıtı kapatır.
Motor durur.

Otomatik başlatma engellenir, fakat Manuel başlatma mevcuttur.

Görsel.

Motorda Aşırı Hız.
Otomatik Başlatmaya Uygun yazısı gider.

Voltsuz.

Sistem Hatası.

İşitsel.

4 saat boyunca sessize alınabilir..

Motor üzerindeki hız düğmesi ve kontrol cihazı yeniden ayarlanıncaya kadar, kontrol cihazı, 'Overspeed' (Aşırı Hız) durumunda takılı kalır.

23. MOTOR YAĞLAMA YAĞININ BASINCININ DÜŞÜK OLMASI.

Motor Çalışıyor sinyali, düşük yağ basıncı alarmını harekete geçirir ve basıncın yükselmesini

sağlamak için bekletilir.

Beklemeden sonra.

Görsel.	Motor Yağlama Yağı Basıncı Düşük.
Voltsuz.	Sistem Arızası.
İşitsel.	4 saat boyunca sessize alınabilir.

24. MOTORDA SU SICAKLIĞININ YÜKSEK OLMASI.

Motor Çalışıyor sinyali, yüksek su sıcaklığı alarmını harekete geçirir ve su sıcaklığının stabilize olabilmesi için beklenir.

Görsel.	Motorda Yüksek Su Sıcaklığı.
Voltsuz.	Sistem Arızası.
İşitsel.	4 saat boyunca sessize alınabilir.

25. MOTORDA YAKIT DÜZEYİNİN DÜŞÜK OLMASI.

Yakıt düzeyi düşük alarmı devreye girmeden önce 2 ikinci bir bekleme yaşanır:

Görsel.	Motorda Yakıt Düzeyi Düşük.
İşitsel.	24 saat boyunca sessize alınabilir
Voltsuz.	Yakıt Düzeyi Düşük. Sistem Arızası

26. MOTOR SOĞUTUCU SICAKLIĞI DÜŞÜK.

Motor soğutucu sıcaklığı düşük alarmı verilmesi durumunda:

Görsel.	Motor soğutucu sıcaklığı düşük.
Sesli.	24 saat boyunca sessize alınabilir.
Voltajsız.	Sistem Arızası

27. MOTORDA YÜKSEK SU SICAKLIĞI.

Motor Çalışıyor sinyali, yüksek su sıcaklığı alarmını harekete geçirir ve su sıcaklığının stabilize olabilmesi için beklenir, ardından:

Görsel.	Motorda yüksek su sıcaklığı.
---------	------------------------------

Sesli.	24 saat boyunca sessize alınabilir...
Voltajsız.	Sistem Arızası

28. ELEKTRONİK MOTORLAR.

Yangın pompası motor tahriki elektronik tipteysse, aşağıdaki 2 alarm ek olarak takılmalıdır. Bu alarmlar, 326 numaralı ekranda 'Yes' (Evet) seçilerek etkinleştirilir.

28 A) ECM Seçme Anahtarı alternatif pozisyon alarmında.
Bu alarm devreye girerse:

Görsel.	ECM Seçme Anahtarı Alt. pozisyonda
Sesli.	24 saat boyunca sessize alınabilir...
Voltajsız.	Sistem Arızası

28 B) Yakıt Enjektörü Arızası alarmı.
Bu alarm devreye girerse:

Görsel.	Yakıt Enjektörü Arızası
Sesli.	24 saat boyunca sessize alınabilir...
Voltajsız.	Sistem Arızası

29. ÇİFT KATLI YAKIT TANKLARI.

Yangın pompasında çift katlı yakıt tankı varsa, ek bir alarm daha takılmalıdır. Bu alarm, 325 numaralı ekranda 'Yes' (Evet) seçilerek etkinleştirilir.

Ek alarmın adı Yakıt tankı sızıntısıdır ve devreye girdiğinde:

Görsel.	Yakıt Tankı sızıntısı
Sesli.	24 saat boyunca sessize alınabilir...
Voltajsız.	Sistem Arızası

30. HAFTALIK TEST CALIŞTIRMASI.

NFPA 20, motorun haftada bir kez en az 30 dakika çalıştırılması gerektiğini belirtmektedir.

Sistem Ayarlama Noktalarında 105 ila 109 arasındaki ekranlar kullanılarak, kronometre başlat ve kronometre durdur komutları haftalık olarak ayarlanabilir.

Kronometre devreye girdiğinde.

Bir krank dizisi başlatılır.

Şimdi motor, tahsis edilen test süresince çalışacak ve daha sonra kapanacaktır.

31. KONTAKTÖR BOBİNİ ARIZASI

DC motor kontaktör bobinlerinin sürekliliği kaybetmesi halinde (ya kısa devre ya da açık devre ile), kısa bir beklemeden sonra:

Görsel.

Kontaktör Arızası

İşitsel.

Susturulabilir

Voltsuz

Sistem Arızası

32. Motor Durdu Alarmı

Eğer kontrolör terminal 12'deki durdurma solenoidini çalıştırmadan, motor aniden kendiliğinden durursa (durdurma düğmesine basılmasıyla, test fonksiyonlarındaki otomatik durdurma veya kapatma zaman ayarlayıcısı ile) bu durumda:

Görsel

Sistem Arızası

İşitilir

Sessize Alınabilir

Volt yok

Sistem arızası

33. SD HAFIZA KARTI

Kontrolörde, anaboard üzerinde, Basınç Kaydı, Olay Kaydı ve Yardımcı Alarm konfigürasyon bilgilerini saklamak üzere bir SD (Güvenli Dijital) hafıza kartı bulunur.

SD kartı, anaboardun sağ köşesinde bulunur ve kartlıktan çıkarılmak için kartın sağ köşesine basılarak çıkarılır. SD kartı çıkarıldığında, veriler hala anaboard üzerindeki geçici flaş hafızaya kaydedilmektedir. Kart bir kez değiştirildiğinde, saklanan veriler, SD karta geri yazılacaktır.

SD kart çıkarıldığında, LCD ekranda, kartın eksik olduğu ve değiştirilmesi gerektiği belirtilecektir. Yaklaşık 1 dakika içinde kart değiştirilmezse, alarm çalacak ve Sistem Arızası LED'i gelecektir. SD kartı değiştirildiğinde, Sistem Arızası LED'i gidecek, ancak alarm kornasının susturulması için Alarm Susturma butonuna basılması gerekecektir. SD kartına kaydedilen veriler, standart ASCII metin formatındadır ve uygun bir SD kart okuyucusu bulunan bilgisayarla okunabilir. Bunlar, her elektronik mağazasında satılmaktadır ve

kullanılacak maksimum boy, 1 Gigabyte'tır. SD kartı üzerindeki veriler, aşağıdaki formattadır:

PressXXX.txt dosyası

Bu dosyada su basıncının, pil 1 ve 2 gerçek voltajının, şarj cihazı 1 ve 2 gerçek çıkış akımının kaydı her 15 saniyede bir tutulur.

Veriler, aşağıdaki şekilde standart bir "virgülle ayrılmış dosya"ya kaydedilir:

<u>07/27/07,</u>	<u>11:07:52,</u>	<u>060</u>		<u>12.5,</u>	<u>12.6</u>	<u>0.50</u>	<u>2.10</u>
Date	Time	Pressure					
(Tarih)	(Saat)	(Basınç)					
			↓	↓	↓		
						Battery 2 charger current	
						(Pil 2 şarj cihazı akımı)	
						Battery 1 Charger current	
						(Pil 1 şarj cihazı akımı)	
						Battery 2 voltage	
						(Pil 2 voltajı)	
						Battery 1 Voltage	
						(Pil 1 voltajı)	

Adı "Press" ile başlayan her dosyada bir günlük basınç verisi bulunur. XXX, basınç kaydının gün olarak tarihini belirtir.

Events.txt dosyası

Veriler, aşağıdaki gibi, virgülle ayrılmış standart dosya halinde kaydedilir:

<u>07/27/07</u>	<u>,11:09:26</u>	<u>,Battery2 Low Voltage,</u>	<u>Alarm Cleared</u>	<u>,060 cont.....</u>
Tarih	Saat	Olay	Alınan Önlem	Basınç

1,	0,	0,	0,	1,	1,	000
Otomatik mod,	Motor çalışıyor,	Şarj Aleti 1 Arızası,	Şarj Aleti 2 Arızası,	Pil 1 Uygun,	Pil 2 Uygun,	Olay Metni

Her olayın son dört hanesi; pil 1 ve 2 gerçek voltajı ve şarj cihazı 1 ve 2 gerçek çıkış akımı verileridir.

34. FD4eU - Opsiyon N1'e özel işletim modları

FD4eU'da opsiyon N1 bulunduğu, dizel motora takılı hız algılama cihazı doğrudan kumandaya bağlanabilir. Böylece kumanda, PC257 - hız toplama panosu adı verilen elektronik modül aracılığıyla gerçek motor hızını "görebilir". Kumanda motor hızını algıladığında, 1 numaralı durum ekranındaki sistem başlatma basıncı kaldırılarak yerine motor devri (RPM) görüntülenir.

Bu işlevin ayarlanmasında aşağıdaki ekranlar kullanılır:

320 Engine Running Speed (Motor Çalışma Hızı) 300-999rpm

Bu değer, kumandaya hangi devirde motora otomatik modda marş vermeyi (bazen marş durdurma hızı olarak da anılır) bırakacağını söyler. Bu, motorun çalışıyor olarak tanımlandığı hızdır. Bu değer tipik olarak 600 rpm'ye ayarlanmalıdır.

321 Engine Overspeed Alarm (Motor Aşırı Devir Alarmı) 1000-9999rpm

Motor devri bu değerın üzerine çıktığında, motor aşırı devir alarmı devreye girer ve motor otomatik olarak kapatılır. Tipik olarak, NFPA 20 uyarınca, normal motor anma hızına %20 eklendiğinde elde edilen değere ayarlanmalıdır.

Motor aşırı devir sisteminin düzgün çalıştığını doğrulamak amacıyla bu değerın, test amaçlı ve geçici olarak, daha düşük bir değere ayarlanabileceğini hatırlatmak isteriz. Test tamamlandıktan sonra, 321 numaralı motor aşırı devir parametresini yeniden tam ayara

getirmeyi lütfen unutmayınız.

322 Pulses Per Revolution (Devir Başına Darbe Sayısı) 0-999

Sistem, motorun gerçek devrini (RPM) belirlemek için, motordan alınan darbe sayısı ile bu değeri birlikte kullandığından, bu ayar çok önemlidir. Motorda ayrıca özel bir hız anahtarının bulunması durumunda, 322 numaralı bu parametrenin 0'a ayarlanması gerektiğini; ayrıca motor çalışma ve aşırı devir durumlarını almak için 2 ve 3 numaralı terminallere bağlantı yapılması gerektiğini hatırlatmak isteriz.

35. BERTARAF ETME.

Metron Eledyne, tüm EEC ülkelerinde geçerli Atık Elektrik ve Elektronik Ekipmanlar mevzuatı kapsamında uygunluk şemasının bir üyesidir. Ekipmanın servis ömrünün sonunda, şirket, bu ekipmanın, WEE/CF0105WV Tescil Numarası altında, yürürlükteki mevzuatlara göre toplanarak bertaraf edilmesini önermektedir. (Ekipman, İngiltere dışındaysa, kurye tarafından alınmaya uygun şekilde paketlenmiş olmalıdır.)

İrtibat: Tel + 44 (0)1476 516120 Faks: + 44 (0)1476 516121