

# SECOM 737<sub>XL</sub>



## **Kullanım Kılavuzu** Baskı 1.12/03

*Control Systems for  
Textile Finishing*

## **Kullanım Kılavuzu**

SECOM 737XL

© Yayın Hakkı 1998-1999 SETEX Schermuly textile computer GmbH

### **SETEX**

Schermuly textile computer GmbH  
Hauptstr. 23–25  
35794 Mengerskirchen  
Almanya

Baskı 1.12/03 (Tarih 20.04.1999).

Bu kullanım kılavuzunun içeriği önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Bu kullanım kılavuzu yayın hakları konusunda bilgiler içerebilir. SETEX'in yazılı onayı alınmadan bu kılavuzun hiçbir kısmı kopyalanamaz veya çoğaltılamaz.

Doküman no: 737XL-KTA-001-0112-3

Madde no: SD2100207



# Üretici

## EG Uygunluk Beyanı

İşbu yazı ile aşağıda sıralanan ürünlerin EG 89/336/EW emniyet şartlarına uygun olduklarını tasdik ederiz.

Ürün (ler)	Industrial PC SECOM 737XL
------------	---------------------------

Aşağıdaki standartlar uygulanmıştır:

- a) DIN EN 61000-4 Kısım 2 Elektrostatik boşalma bağışıklık testi (ESD)  
Kısım 4 Elektrik hızlı kısa süreli/patlama bağışıklık testi  
Kısım 5 Elektrik akımı artış bağışıklık testi 1,2/50 µs  
Kısım 6 İleti bozukluklarına bağışıklık
- b) DIN EN 50081-2 Kısım 2 Elektromanyetik uygunluk (EMC), Jenerik emisyon standardı, sınıai ortam (VDE 0839 kısım 81/2)  
Terminal voltajı sahası 0,15 - 30 MHz EN55022 (4/98) Sınıf B  
Telsiz parazit alanı kuvvet sahası 30 - 1000 Mhz EN55022 (4/98) Sınıf A
- c) DIN EN 50082-2 Kısım 2 Jenerik bağışıklık standardı (EMC), sınıai ortam (VDE 0839 Kısım 82/2)

Jürgen Hennemann  
Genel Müdür

SETEX Schermuly textile computer GmbH  
Hauptstraße 23-25  
35794 Mengerskirchen – Almanya



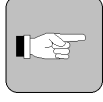


# Güvenlik Önerileri



## Genel Uyarı

Bu kılavuzda uyarıları, muhtemel hataları ve ipuçlarını göstermek amacıyla bazı simgeler kullanılmıştır. Simgelerin anlamları aşağıda belirtilmiştir:



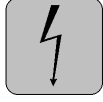
### Referans

Bu simge genel referanslar için kullanılmıştır.



### Dikkat

Bu kılavuz içerisinde bu simgenin bulunduğu kısımlar kontrol aygıtı ile çalışırken ortaya çıkabilecek olası hata yada tehlike durumlarını anlatmaktadır.



### Uyarı

Bu simge kullanıcının sağlığını ilgilendirebilecek tehlikeleri anlatmak için kullanılır.



# Güvenlik Önerileri



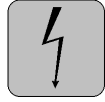
Kullanma talimatları kontrol aygıtı kurulmadan ve ayarlanmadan önce dikkatlice okunmalıdır. Yanlış kullanım yaralanmalara ve/veya ekipmanın zarar görmesine yol açabilir.



Kontrol aygıtlarının düzgün ve emniyetli çalışması için ekipman doğru taşınmalı ve depolanmalı ve kurulum ve bakım profesyonelce yapılmalıdır.



İlke olarak, elektronik aygıtlar arızaya karşı emniyetli değildir. Kullanıcı kontrolör arızası meydana gelirse makinenin emniyetli moda bulunmasına dikkat etmelidir. Aksi halde, bu durum kişisel yaralanmalara yada ekipmanın zarar görmesine yol açabilir.



Kapakları açarken yada kontrol aygıtından parça çıkarırken, elektriğe bağlı parçalar çıplak olabilir ve bu parçalara dokunulabilir. Üzerinde çalışmadan yada kontrol aygıtının parçalarını değiştirmeden önce kontrol aygıtının kutusunu açmak gerekirse, kontrol aygıtı elektrik prizinden çıkarılmalıdır. Kontrol aygıtının kutu açırken ve kontrol aygıtında elektrik varken yapılması gereken onarımları eğitilmiş yada ehliyetli personel tarafından yapılmalıdır.



Emniyetli kullanımın mümkün olmayacağı düşünülüyorsa, cihaz kapatılmalıdır. Bu durumda cihazın kazayla açılmaması için gereken önlemleri alın.

Aşağıdaki koşullar söz konusu olduğunda güvenli bir çalışma yapılamayacağı düşünülmelidir:

- Kontrolör üzerinde gözle görülür hasar varsa,
- Kontrolör çalışmıyorsa,
- Kontrolör uzun bir süre uygun olmayan koşullarda depolanmışsa,
- Uygun olmayan nakliye şartlarından sonra.



# Güvenlik Önerileri



## 1. Genel Bilgiler

Kullanım esnasında, SECOM kontrol aygıtlarında –koruma sınıflarına uygun olarak- elektriğe maruz kısımlar, sıcak yüzeyler yada hareketli parçalar bulunabilir.

Kontrol aygıtı uygun şekilde kurulmamışsa yada kullanma hataları meydana geldiğinde, koruyucu kapakların açılması durumunda kişisel yaralanma yada ekipman hasarı ihtimali bulunmaktadır.

Bu belge içinde bu konuda daha ayrıntılı bilgi bulacaksınız.

Nakliye, montaj, kullanıma alma ve bakımla ilgili tüm çalışmalar sadece yetkili ve ehil kişilerce yapılmalıdır (kazaların ve elektrik tehlikelerinin önlenmesi ile ilgili IEC-, DIN-, VDE- ve ulusal mevzuat dikkate alınmalıdır).

Burada ehil kişilerden kastedilen kontrol aygıtının montajı, kurulumu, kullanıma alınması ve kullanımını bilen ve bu işle ilgili vasıflara haiz olan kişilerdir.

## 2. Kontrol aygıtlarının kullanımı

SECOM 737XL kontrol aygıtları elektrikli tesislerin yada makinelerin kontrol odalarına yada panellerine monte edilen elektrikli cihazlardır.

Kontrolörlerin bağlanması ile ilgili teknik veri ve bilgileri bu belge içinde bulabilirsiniz. Bu talimatlara harfiyen uyulmalıdır.

## 3. Nakliye, depolama

Kontrolörlerin nakliyesi, depolanması ve düzgün indirilip bindirilmesi ile ilgili tavsiyelere uyunuz.

## 4. Kurulum

Kontrolörlerin kurulması ve yeterli miktarda havalandırılması ile ilgili önlemler ilgili dokümanlardaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır.

Nakliye ve indirme bindirme işlemleri sırasında hiçbir parçanın eğilmediğinden emin olunuz. Elektrikli parçalara ve kontak noktalarına dokunmaktan sakınınız.



# Güvenlik Önerileri



## 5. Elektrik bağlantısı

Elektrik tesisatı ilgili yönetmeliklere (mesela kablo kesiti, sigorta koruması, koruyucu iletken bağlantısı vs.) uygun olarak yapılmalıdır. Bu belge içinde bu hususta tavsiyeler bulunabilir.

## 6. Kullanım

Entegre bilgisayarlı kontrolörleri olan üretim tesisleri belirli hallerde emniyet yönetmeliklerine, kazaların önlenmesi ile ilgili yönetmeliklere vs. uygun olarak ilave gözetim ve koruyucu ekipman ile donatılmış olmalıdır.

Makine, kişilerin yaralanmasını yada ekipmana hasar gelmesini önlemek için kontrol aygıtının bozulması yada zarar görmesinin sonuçlarını sınırlandıran önlemlere sahip olmalıdır.

Tüm kapaklar ve kapılar kullanım esnasında kapalı olmalıdır.

**Bu talimatlar saklanmalıdır!**

**Başkaca özel emniyet ve kullanma talimatları varsa bunlara da uyunuz.**





# İçindekiler Tablosu

Bölüm 1 .....	1-1
<b>GİRİŞ</b>	<b>1-1</b>
<b>1 GENEL BİLGİLER</b>	<b>1-2</b>
<b>2 KULLANIM</b>	<b>1-3</b>
2.1 KULLANIM UNSURLARI .....	1-4
2.1.1 Program işlev tuşları .....	1-4
2.1.2 Özel işlev tuşları / Erişim tuşları (LEDli) .....	1-4
2.1.2.1 Kilit tuşu .....	1-4
2.1.2.2 Alarm tuşu .....	1-5
2.1.2.3 Operatör Çağrısı .....	1-6
2.1.2.4 İlave tuşu .....	1-6
2.1.2.5 Manuel kullanma tuşu .....	1-7
2.1.3 Başlatma ve durdurma tuşları .....	1-7
2.1.4 Sayısal tuş takımı .....	1-7
2.1.5 İmleç Tuşları .....	1-7
2.1.6 Diğer işlev tuşları .....	1-8
2.2 EKCRAN .....	1-9
2.2.1 DÜZENİ .....	1-9
2.2.1.1 Durum satırı 1 .....	1-9
2.2.1.2 Durum satırı 2 .....	1-10
2.2.1.3 Program durumu .....	1-10
2.2.1.4 Parti bilgi satırı .....	1-11
2.2.1.5 Program işlev satırı .....	1-13
2.2.2 Mesaj pencereleri .....	1-15
2.2.3 Başlangıç ekranı .....	1-16
Bölüm 2 .....	2-1
<b>PROGRAMLARIN DÜZENLENMESİ</b>	<b>2-1</b>
<b>1 TEMEL BİLGİLER</b>	<b>2-2</b>
1.1 PROGRAM YAPISI .....	2-2
1.1.1 Program Başlığı .....	2-2
1.1.2 Program Adımları .....	2-2
1.1.2.1 İşlevler .....	2-2
1.1.2.1.1 Ana işlevler .....	2-3
1.1.2.1.1.1 Sistem İşlevleri .....	2-4
1.1.2.1.2 Paralel işlevler .....	2-5
<b>2 BİR PROGRAM OLUŞTURMA</b>	<b>2-7</b>
2.1 PROGRAM BAŞLIĞININ GİRİLMESİ .....	2-8
2.2 PROGRAM ADIMLARININ GİRİLMESİ .....	2-9
2.2.1 Ana işlevlerin programlanması .....	2-9

2.2.2	Paralel işlevlerin programlanması.....	2-11
2.2.2.1	6'dan fazla paralel işlev grubu .....	2-13
2.3	PROGRAM ADIMLARININ KAYDEDİLMESİ.....	2-14
2.4	PROGRAMLARIN KAYDEDİLMESİ.....	2-14
<b>3</b>	<b>PROGRAMLARIN DEĞİŞTİRİLMESİ</b>	<b>2-15</b>
3.1	BİR PROGRAMI SEÇME .....	2-15
3.2	PROGRAM ADLARININ VE AÇIKLAMALARININ DEĞİŞTİRİLMESİ.....	2-16
3.3	BİR PROGRAM ADIMININ DEĞİŞTİRİLMESİ .....	2-17
3.3.1	Ana işlev parametrelerinin değiştirilmesi.....	2-17
3.3.2	Paralel işlevlerin değiştirilmesi .....	2-18
3.4	BİR PROGRAM ADIMININ EKLENMESİ.....	2-19
3.5	BİR PROGRAM ADIMININ SILINMESİ.....	2-19
<b>4</b>	<b>BİR PROGRAMIN KOPYALANMASI</b>	<b>2-20</b>
4.1	BİR KAYNAK PROGRAMIN SEÇİLMESİ .....	2-21
4.2	BİR HEDEF PROGRAMIN GİRİLMESİ.....	2-22
4.3	KOPYALAMA MESAJLARI .....	2-22
4.4	TÜM PROGRAMLARIN KOPYALANMASI .....	2-23
<b>5</b>	<b>BİR PROGRAMI SILME</b>	<b>2-24</b>
<b>6</b>	<b>İLAVE İŞLEMİ</b>	<b>2-26</b>
6.1	İLAVELERİN İŞARETLENMESİ.....	2-26
6.2	İLAVE İŞLEMLERİN PROGRAM YAPISI.....	2-27
6.3	BİR İLAVE İŞLEMİNİN OLUŞTURULMASI.....	2-28
6.4	İLAVE METİNLERİN TANIMLANMASI .....	2-29
<b>7</b>	<b>DEĞİŞKEN İŞLEVLİ PARAMETRELER</b>	<b>2-30</b>
7.1	DEĞİŞKEN İŞLEVLİ PARAMETRELERİN / FORMÜLLERİN TANIMI .....	2-30
7.2	DEĞİŞKEN İŞLEV PARAMETRELERİNİN DÜZENLENMESİ .....	2-31
Bölüm 3 .....		3-1
<b>ÇALIŞTIRMA MODU</b>		<b>3-1</b>
<b>1</b>	<b>BİR PARTİNİN BAŞLATILMASI</b>	<b>3-2</b>
1.1	GENEL BİLGİLER .....	3-2
1.2	PARTİ BAŞLATMA PENCERESİNİN AÇILMASI.....	3-3
1.2.1	Erişim izni kısıtlamaları .....	3-3
1.2.2	Standart erişim seviye 2 "Kullanım" olarak ayarlanmıştır .....	3-3
1.2.3	Standart erişim seviye 1 "Bilgi" olarak ayarlanmıştır .....	3-3
1.2.4	Program listesi.....	3-4
1.3	PROGRAM SEÇİMİ .....	3-6
1.3.1	Seçim listesi.....	3-6
1.3.2	Program numarasının girilmesi.....	3-7
1.4	PARTİ BİLGİLERİNİN DÜZENLENMESİ.....	3-8
1.4.1	Bir parti metninin girilmesi.....	3-8
1.4.2	Parti parametrelerinin girilmesi .....	3-9
1.5	PARTİ PROGRAMI OLUŞTURMA .....	3-10

1.6	PROGRAMIN BAŞLATILMASI.....	3-11
1.6.1	Programın başlatılması esnasındaki muhtemel hatalar .....	3-11
<b>2</b>	<b>PROGRAM ÇALIŞIYOR</b>	<b>3-12</b>
2.1	EKRAN DURUM SATIRI .....	3-12
2.2	İŞLEVLERİN EKRANA GETİRİLMESİ .....	3-12
2.2.1	O anki değerlerin ekrana getirilmesi .....	3-12
2.2.2	Ana işlevler .....	3-13
2.2.3	Paralel işlevler .....	3-13
2.2.3.1	Paralel işlev parametrelerinin ekrana getirilmesi .....	3-14
2.3	MANUEL MÜDAHALE .....	3-15
2.3.1	Manuel müdahale editörünün ayarlanması .....	3-15
2.3.1.1	Erişim izni kısıtlamaları .....	3-15
2.3.1.2	Standart erişim 3. seviye "Müdahale" olarak ayarlanmıştır.....	3-16
2.3.1.3	Standart erişim 3. seviye "Müdahale"den düşük bir seviyeye ayarlanmıştır.....	3-16
2.3.2	Ana işlev parametrelerinin değiştirilmesi.....	3-17
2.3.3	Paralel işlevlerin değiştirilmesi .....	3-17
2.3.3.1	Paralel işlev parametrelerinin değiştirilmesi.....	3-17
2.3.3.2	Paralel işlevlerin silinmesi.....	3-18
2.3.3.3	Paralel işlevlerin aktif hale getirilmesi .....	3-18
2.4	OPERATÖR ÇAĞRISININ EKRANA GETİRİLMESİ.....	3-20
2.4.1	Operatör çağrı "ÖRNEĞİ" .....	3-20
2.4.1.1	Örnek TAMAM'dır .....	3-20
2.4.1.2	Bir ilave yapılması gerekir.....	3-21
2.4.1.3	Muhtemel hatalar .....	3-22
2.4.1.4	İlave sebepleri.....	3-23
2.4.1.5	İlave sebeplerinin girilmesi.....	3-24
2.5	PROGRAM SONU .....	3-24
<b>3</b>	<b>BİR PROGRAMA ARA VERME</b>	<b>3-25</b>
3.1	STOP BUTONUNA BASMA .....	3-25
3.2	STOP ALARMI .....	3-25
3.3	ELEKTRİK ARIZASI.....	3-26
3.4	PROGRAMIN YENİDEN BAŞLATILMASI .....	3-26
<b>4</b>	<b>MANUEL KULLANMA MODU</b>	<b>3-28</b>
4.1	ŞARTLAR .....	3-28
4.2	MANUEL KULLANMA MODU NASIL AKTİF HALE GETİRİLİR .....	3-28
4.3	MANUEL KULLANMA MODUNDAN NASIL ÇIKILIR .....	3-30
Bölüm 4 .....		4-1
<b>PARTİ BİLGİLERİ</b>		<b>4-1</b>
<b>1</b>	<b>BİLGİ MENÜSÜ</b>	<b>4-2</b>
1.1	İŞLEM BİLGİLERİ .....	4-2
1.2	ALARM LİSTESİ.....	4-4
1.3	GEÇMİŞ.....	4-6
1.3.1	Parti Seçimi.....	4-7
1.3.1.1	İşlem Değerlerinin Gösterimi.....	4-7
1.3.1.2	Geçmiş parti verilerinin kopyalanması .....	4-10

## İçindekiler Tablosu

1.3.1.2.1	Sadece bir parti.....	4-10
1.3.1.2.2	Tüm partiler.....	4-10
1.3.1.2.3	Bellek kartının silinmesi .....	4-10
1.3.1.2.4	Hataların kopyalanması .....	4-10
1.4	PROGRAM LİSTESİ.....	4-12
1.5	PARTİ BİLGİLERİ .....	4-14
1.6	İSTATİSTİKLER.....	4-15
1.7	O ANKI DEĞERLERİN GÖRÜNÜMÜ .....	4-18

Bölüm 5.....	5-1
--------------	-----

### **MESAJLAR** **5-1**

<b>1</b>	<b>ALARMLAR</b>	<b>5-2</b>
1.1	ALARM EKLANI.....	5-2
1.1.1	Mesaj pencereleri .....	5-3
1.1.2	Alarm Listesi .....	5-4
1.2	ALARMLARDAN SONRA KONTROL AYGITININ TEKRAR BAŞLATILMASI.....	5-5
1.2.1	Bir durdurma alarmından sonra kontrol aygıtının tekrar başlatılması.....	5-5
1.2.2	Bir bekletme alarmından sonra kontrol aygıtının tekrar başlatılması.....	5-5
1.3	ALARM SINIFLARI.....	5-6
1.3.1	Kullanıcı alarmları .....	5-6
1.3.2	Kontrol aygıtı ve ölçme sistemi alarmları .....	5-6
1.3.3	SECOM 737XL'in Sistem Alarmları.....	5-7
1.3.4	Logimat PLC'in Sistem Alarmları .....	5-12

Bölüm 6.....	6-1
--------------	-----

### **SERVİS** **6-1**

<b>1</b>	<b>GENEL BİLGİLER</b>	<b>6-2</b>
<b>2</b>	<b>KONFIGÜRASYON</b>	<b>6-3</b>
2.1	KONFIGÜRASYON MENÜSÜ .....	6-3
2.1.1	Kontrol aygıtı.....	6-4
2.1.1.1	PID Kontrol Aygıtı .....	6-4
2.1.1.2	Dozaj Kontrol Aygıtı .....	6-6
2.1.1.3	DSR Kontrol Aygıtı.....	6-8
2.1.1.4	Kontrol aygıtı konfigüre edilmemiş.....	6-9
2.1.1.5	Niveamat.....	6-10
2.1.1.5.1	Niveamat konfigüre edilmemiş.....	6-12
2.1.2	Sabitler (Makine Sabitleri).....	6-13
2.1.3	Zamanlayıcı değerleri .....	6-15
2.1.4	Ölçekler .....	6-17
2.1.4.1	Analog giriş ve çıkışların ölçeklendirilmesi.....	6-18
2.1.4.1.1	Bir PT 100 girişinin ölçeklendirilmesi .....	6-18
2.1.4.1.2	Geçerli bir girişin ölçeklendirilmesi.....	6-19
2.1.4.1.3	Geçerli bir çıkışın ölçeklendirilmesi.....	6-19
2.1.4.1.4	Bir sayaç girişinin ölçeklendirilmesi.....	6-20
2.1.4.2	PLC modülleri okunamıyor.....	6-21

## İçindekiler Tablosu

2.1.4.3	Logimat PLC'in yanlış yerleştirilmesi .....	6-21
2.1.5	Sistem (Sistem Sabitleri) .....	6-23
2.1.6	Servis.....	6-29
2.1.6.1	PLC konfigürasyonunun indirilmesi .....	6-29
2.1.6.2	PLC belleğini temizleyin.....	6-30
2.1.6.3	Talimat Listesinin İndirilmesi / Yüklenmesi .....	6-31
2.1.6.3.1	PLC Talimat Listesinin Yüklenmesi -> FlashDisk.....	6-31
2.1.6.3.2	PLC -> Memocard A:'dan Talimat Listesinin Yüklenmesi .....	6-32
2.1.6.3.3	FlashDisk -> PLC'den Talimat Listesinin İndirilmesi .....	6-32
2.1.6.3.4	Memocard A: - > PLC'den Talimat Listesinin İndirilmesi.....	6-33
2.1.6.4	Boş bellek kapasitesinin gösterimi .....	6-34
2.1.6.5	Parti verilerinin silinmesi .....	6-34
<b>3</b>	<b>AYAR MENÜSÜ</b>	<b>6-35</b>
3.1	GİRİŞ-KODU .....	6-35
3.1.1	Giriş kodunun değiştirilmesi .....	6-37
3.1.2	Standart erişim seviyesinin değiştirilmesi .....	6-37
3.2	DİL.....	6-38
3.2.1	Konfigürasyon dilinin seçilmesi .....	6-38
3.2.2	Konfigürasyon dilinin değiştirilmesi .....	6-39
3.3	TARİH / SAAT .....	6-40
3.4	SIFIRLAMA İSTATİSTİKLERİ .....	6-41
<b>4</b>	<b>SÜRÜM</b>	<b>6-42</b>
<b>5</b>	<b>PLC SERVİSİ</b>	<b>6-43</b>
5.1	SAYISAL GİRİŞ VE ÇIKIŞLAR.....	6-44
5.2	ANALOG GİRİŞ VE ÇIKIŞLAR .....	6-45
5.3	BAĞLANTI MARKÖRÜ .....	6-46
5.4	BAĞLANTI VERİSİ KELİMELERİ.....	6-47
Ek A.....		A-1
<b>KUTU VE BAĞLANTILAR</b>		<b>A-1</b>
<b>1</b>	<b>SECOM 737XL (KAPALI) ARKADAN GÖRÜNÜMÜ</b>	<b>A-2</b>
<b>2</b>	<b>SECOM 737XL (SOL TARAF) KENARDAN GÖRÜNÜMÜ</b>	<b>A-3</b>
<b>3</b>	<b>SECOM 737XL (SAĞ TARAF) KENARDAN GÖRÜNÜMÜ</b>	<b>A-4</b>
<b>4</b>	<b>SECOM 737XL (AÇIK) ARKADAN GÖRÜNÜMÜ</b>	<b>A-5</b>
Ek B.....		B-1
<b>TEKNİK VERİLER</b>		<b>B-1</b>
Ek C.....		C-1
<b>KABLOLARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ VE İĞNE YERLERİ</b>		<b>C-1</b>

---

<b>1 KABLOLARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ</b>	<b>C-2</b>
<b>2 İĞNE YERLERİ</b>	<b>C-3</b>
2.1 RS 232C-KABLOSU .....	C-3
2.2 PLC PROGRAMLAMA KABLOSU .....	C-4
2.3 ARCNET KABLOSU .....	C-5
2.4 RJ45-ETHERNET-KABLOSU .....	C-6
2.4.1 RJ45 Standart Ethernet Kablo .....	C-7
Ek D.....	D-1
<b>BOYUTLAR</b>	<b>D-1</b>
Ek E.....	E-1
<b>BAKIM VE ONARIM</b>	<b>E-1</b>
Ek F.....	F-1
<b>YEDEK PARÇA VE AKSESUARLAR</b>	<b>F-1</b>
Ek G .....	G-1
<b>HANGİ DURUMDA NE YAPILIR</b>	<b>G-1</b>
<b>1 .. EKTRAN KARANLIKSA</b>	<b>G-2</b>
<b>2 .. EKTRAN GÜÇLÜKLE OKUNABİLİYORSA</b>	<b>G-3</b>
<b>3 .. TARİH VE SAATİ AYARLAMANIZ GEREKİYORSA</b>	<b>G-4</b>
<b>4 .. PARTİ OLUŞTURAMIYORSANIZ</b>	<b>G-5</b>
<b>5 .. ALARM NO 330 VERİLİRSE</b>	<b>G-6</b>
<b>6 .. ALARM NO 331 VERİLİRSE</b>	<b>G-7</b>

# **Giriş**

# 1 Genel Bilgiler

### Özellikler

SECOM 737XL program kontrolör tekstil apre alanındaki uygulamalar için tasarlanmış ve geliştirilmiş bir sanayi bilgisayarıdır.

Kullanıcı için en önemli özellik pencere tekniklerini kullanan bir grafik kullanıcı arabirimidir. Bu arabirim kullanıcının sistemi hızlı ve rahat yoldan tanımasını sağlar.

SECOM 737XL tek başına yada bir PC ağında bir program kontrolör olarak kullanılabilir.

### Uygulama

SECOM 737XL'in ana kullanım sahası bir boyahanedeki devamsız ve program kontrollü tüm süreçlerin (işlemlerin) otomasyonudur.

Esnekliği ve çeşitli sistemlere adapte edilebilirliği nedeniyle, program kontrolör ıslak bitimli tüm üretim ve laboratuvar tesisleri için uygulanabilir; mesela:

Jet

Jigger

İplik makinesi

Fular

### Emniyet konsepti

SECOM 737XL'e yüklü programlar bir bellek kartına kaydedilebilir ve başka makinelere aktarılabilir yada, gerekirse, kontrolöre geri kopyalanabilir.

SECOM 737XL'a kayıtlı makine ile ilgili önemli bilgiler, mesela:

- Makine işlevleri
- Konfigürasyon

SECOM 737XL'e bağlanan bir PCMCIA flash diske kaydedilir.

Kontrolörün emniyet konsepti SECOM 737XL'in elektrik arızası olması durumunda emniyetli moda olmasını sağlayan elektrik-arızası tanıma özelliğini de içermektedir. Kontrolör yeniden başlatıldıktan sonra, SECOM 737XL otomatik olarak ara verilen program adımına geri döner bu noktada yeniden başlatılabilir.

### Alarm süreçleri

SECOM 737XL'in çalışması esnasında meydana gelen arızalar ekrana gelen bir metinle duyurulur ve aynı zamanda kaydedilir.

Arızanın önemine bağlı olarak, alarmlar çalışma işlemini durdurabilir yada çalışma işlemine ara verebilir.

Farklı arızalar için farklı alarmlar verilir:

- Makineye özgü alarmlar
- SECOM 737XL'in sistem alarmları
- Logimat PLC'in sistem alarmları



## 2 Kullanım

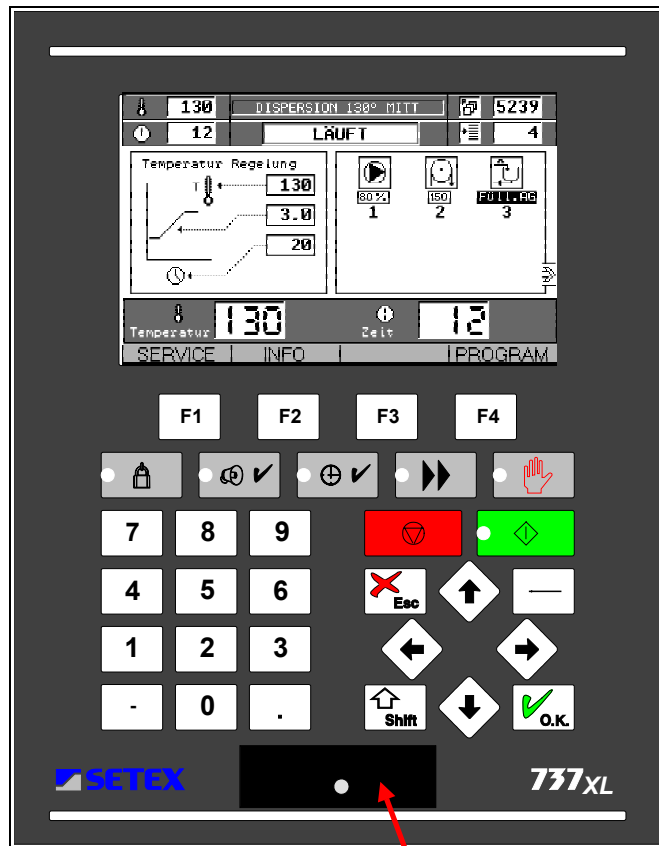
Bir PC tabanlı kontrolörün sunduğu çeşitli imkanlar sayesinde, SECOM 737XL'in kullanımı çok kolaydır ve sadece birkaç kullanım elementi aracılığıyla sağlanır.

Ekranın alt kısmında makinenin o anda kullanılabilen işlev tuşları (F1 ila F4) ekrana gelir.

Daha sonra F-tuşlarının altında özel işlev tuşları yada "Erişim Tuşları" bulunur. Bu tuşlara bastığınızda, bazı pencereleri doğrudan açabilirsiniz yada çeşitli işlemleri başlatabilirsiniz.

Sayısal değerlerin girişi için kullanılan tuş takımı "Erişim Tuşlarının" sol altında bulunmaktadır. Sağ tarafta programları başlatmak ve durdurmak için Start ve Stop tuşlarını ve aynı zamanda imleci istenen yönde hareket ettirmek için kullanılan imleç tuşlarını bulabilirsiniz. Bunlara ilave olarak bu tarafa Esc, Shift, Backspace ve OK tuşlarını bulabilirsiniz. Bu tuşların işlevleri standart bir PC'nin işlevlerine paraleldir.

SECOM 737XL'nin alt tarafında bellek kartları için PC-kart sürücünü bulabilirsiniz. Üzerinde bir kapak bulunur.



Resim 2-1: Önden görünüm

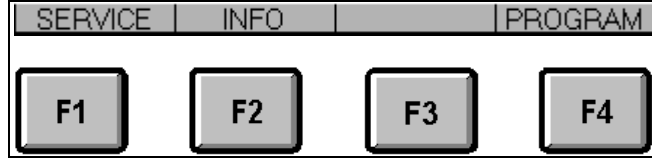
Bellek kartı PC  
kart sürücüsü

## 2.1 Kullanım unsurları

### 2.1.1 Program işlev tuşları

F1 ila F4 tuşları özel program işlevlerine ayrılmamıştır.

Resim 2-2: Örnek:  
Program işlev tuşu  
satırı



Bu dört tuşun her birinin mevcut işlevleri alt satırda (tuş işlevi satırı) ekrana gelir.

### 2.1.2 Özel işlev tuşları / Erişim tuşları (LEDli)

Resim 2-3: Özel  
işlev tuşları (Erişim  
Tuşları)



Özel işlev tuşlarının yardımıyla, bazı pencereleri doğrudan açabilirsiniz yada çeşitli program işlemlerini başlatabilirsiniz.



#### 2.1.2.1 Kilit tuşu

Farklı yetki düzeylerinin belirlenmesi program editörü, manuel kullanım yada konfigürasyon menüsü gibi farklı işlemlere erişimi kısıtlayabilir.

Farklı yetki seviyelerine erişmek için, kilit tuşuna basıldıktan sonra bir giriş kodu girilmelidir.

Kilit tuşuna basıldıktan sonra, giriş kodunun girilmesi gereken bir pencere ekrana gelir.

Resim 2-4: Giriş  
kodu penceresi



**Sayısal kodu (maksimum 8 hane)** girdikten ve girişi **OK tuşu** ile teyit ettikten sonra, pencere kapatılır ve ilgili seviyeye erişim sağlanır.

Girilen kod \*\*\*\*\* şeklinde gösterilir.

Tuş kilidindeki sarı bir LED program kilidinin açıldığını göstermektedir.

Bir giriş kodu girmek istemiyorsanız, **Esc tuşuna** basılarak pencere tekrar kapatılabilir.

Kilit tuşuna tekrar basılırsa, seçilen seviyeye erişim hakları kaldırılır.

Sarı LED kapatılır.

Yanlış bir erişim kodunun girilmesi durumunda, aşağıdaki mesaj gösterilir.

**OK tuşuna** bastıktan sonra, pencere kapatılır ve giriş kodunun tekrar girileceği bir pencere açılır.



Resim 2-5:  
Yanlış Kod

### 2.1.2.2 Alarm tuşu



Bir **durdurma alarmı** verildiğinde kırmızı LED **yanıp söner**.

Bir **bilgi alarmı** yada **bekletme alarmı** verildiğinde kırmızı LED **yanar**.

Alarm penceresini kapatmak ve alarmı bitirmek için alarm tuşuna basınız.

Ayrıca bakınız bölüm 5, madde 1.1 "Alarm Ekranı", sayfa 5-2.

Bir ana pencerede yada bir seçim penceresinde alarm tuşuna basılırsa, alarm listesi ekrana gelir(bu tuş bilgi menüsünün alarm listesi için Erişim tuşudur).

Ayrıca bakınız bölüm 4, madde 1.2 "Alarm Listesi", sayfa 4-4.



### 2.1.2.3 Operatör Çağrısı

Bir operatör çağrısı olduğunda sarı LED **yanıp söner**.

Bu tuşun mevcut kontrolör moduna bağlı olarak farklı işlevleri vardır:

Operatör çağrı penceresi aktif ise:

Operatör çağrısı teyit edilir.

Bir işlev durağı (mesela yükleme/boşaltma, kimyasallar, renk, numune gibi) aktif ise:

Adım teyidinin başlatılması olması ve sistem sabiti 47 "**mod operatör çağrısı tuşu**" 1 olarak ayarlanmışsa. İşlev yada adım teyit edilir.

Kontrolör yukarıda anlatılan iki durumdan farklı bir durumda ise veya ana menüde, bir seçim penceresinde yada alarm listesinde ise:

Eğer konfigüre edilmişse 9 numaralı işlem resmi ekranda görüntülenir. anim itibariyle, bu işlem resmi kullanıcı için süre ve parti bilgileri içermelidir.

Bakınız bölüm 4, Resim 1-4: İşlem bilgileri: Süreler, o anki mevcut değerlerin görünümü, sayfa 4-3

Bir işlem resmi seçildiyse:

İşlem resmi penceresi kapatılır.



### 2.1.2.4 İlave tuşu

Kontrolör "RUN" modunda ve "**NUMUNE**" (Örnek) işlevinde ise ve ilave seçimi etkin duruma getirilmişse sarı LED **yanıp söner**.

İlave işlevi çalışırken (ilave bitirilirse geldiği numune adımına geri atlar) sarı LED **açık** durumdadır ve numune işlevi teyit edilir edilmez kapatılır.

Bu tuşun mevcut kontrolör moduna bağlı olarak farklı işlevleri vardır:

Operatör çağrı penceresi aktif ise:

Operatör çağrısı teyit edilir.

"Numune" işlevi aktif haldedir:

İlave tuşuna basarken, ilave seçim penceresi ekrana gelir (bu pencere ilave seçimi Erişim Tuşudur).

Ayrıca bakınız bölüm 3, madde 2.4.1.2 "Bir ilave yapılması gerekir", sayfa 3-21.

### 2.1.2.5 Manuel kullanma tuşu



**Manuel kullanım** esnasında, sarı LED **yanıp sönmektedir**.

Bu tuşa bastıktan sonra manuel kullanma editörlü pencere ekrana gelir (bu pencere ilave seçimi Erişim Tuşudur).

Ayrıca bakınız bölüm 3, madde 2.3.1"Manuel müdahale editörünün ayarlanması", sayfa 3-15.

### 2.1.3 Başlatma ve durdurma tuşları

#### Durdurma (Stop) tuşu

Çalışan programa ara vermek için **kırmızı** durdurma (stop) tuşuna basınız.

2inci satırda "BREAK" ekrana gelir. Yeşil başlatma tuşu LEDi kapanır.



#### Başlatma (Start) tuşu (LEDli)

Seçilen bir programı başlatmak yada ara verilen bir programa devam etmek için **yeşil** başlatma tuşuna basınız.

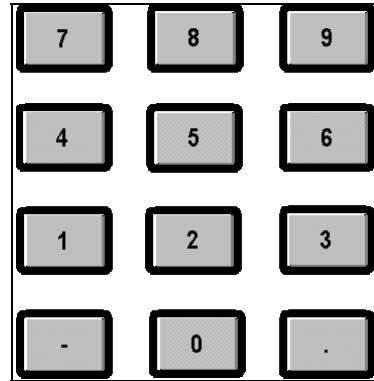
Durum satırında "RUN" ekrana gelir ve yeşil LED açılır.



### 2.1.4 Sayısal tuş takımı

Sayısal tuş takımları programları düzenlerken sayıların girilmesinde kullanılır.

Nümerik tuşlar programlama sırasında işlem gruplarını ve işlevleri seçmek ve aynı zamanda ana menüden paralel işlevlerin bir bilgi penceresinin açılması için bir kısa yol olarak da kullanılabilir.

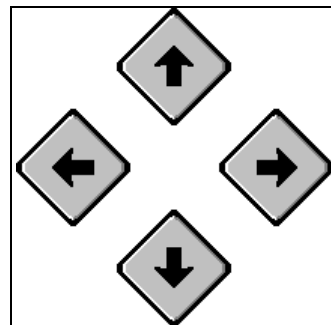


Resim 2-6: Sayısal tuş takım

### 2.1.5 İmleç Tuşları

İmleç tuşları seçim penceresinden bir maddeyi seçmek için kullanılır.

Bir liste penceresi içinde, bu tuşlar satır yukarısına yada altına kaydırma yapmak için kullanılır.



Resim 2-7: İmleç tuşları

### 2.1.6 Diğer işlev tuşları



#### Esc tuşu

Girişlerinizi iptal etmek yada açık pencereleri kapatmak için "Esc" tuşuna basınız.



#### Delete tuşu

Aktif bir giriş alanında, karakterler ve sayılar "Delete" tuşuna basılarak teker teker silinebilir.



#### Shift tuşu

Bu tuşun farklı işlevleri vardır:

- Shift tuşuna ve aşağı yada yukarı İmleç tuşlarına aynı anda bastığınızda listede sayfa sayfa kaydırma yapabilirsiniz.
- Shift tuşuna ve aşağı yada yukarı İmleç tuşuna aynı zamanda bastığınızda imleç parti geçmişi ekranınızda 10 kat hızlı hareket eder.
- Shift tuşuna ve aşağı yada yukarı İmleç tuşuna aynı zamanda bastığınızda parti geçmişinizin veri kaydının sırasıyla ilk kaydına ulaşırsınız.
- -Bir program durdurulduğunda, 10 Program adımı ileri yada geri gitmek için Shift tuşuna ve aşağı yada yukarı İmleç tuşuna aynı zamanda basabilirsiniz.
- F2 ve Shift tuşuna basıldığında çalışan bir programın gerçek değerleri ile hazır değerleri arasında geçiş yapabilirsiniz..



#### OK tuşu

Bu tuşun işlevi standart bir PC'nin "Enter" tuşu ile aynıdır.

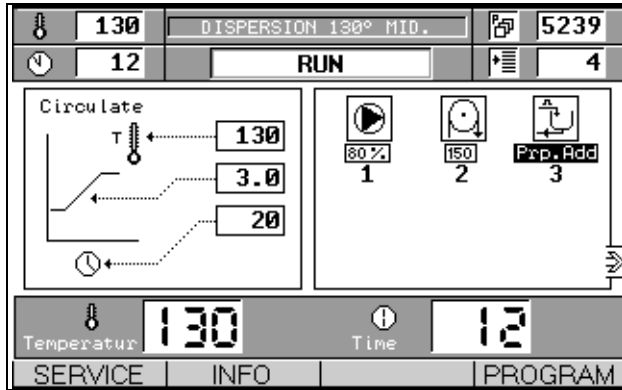
Programlanabilir bir alana yapılan tüm girişler **OK** tuşuna basılarak teyit edilmelidir.

Bir seçim yada liste penceresinde iseniz, imleç tuşları ile yapılan seçimi teyit etmek için **OK tuşuna** basmalısınız.

## 2.2 Ekran

LCD ekran sırasıyla dört gri tonlamasında CGA moda 320x200 Piksel çözünürlükte çalışır.

### 2.2.1 DÜZENİ



Resim 2-8:  
Ana menü

Ekran içeriği durum satırlarından, işlev tuşu bilgi alanlarından ve işlev ekranı ve işlev programlaması için değişken alanlardan oluşmaktadır.

Gerekirse ilave pencereler açılır, mesajlar gösterilir ve kullanıcı tarafından farklı resimler, listeler ve bilgi pencereleri açılabilir.

#### 2.2.1.1 Durum satırı 1



Resim 2-9: Örnek:  
Durum satırı 1

Bu satır soldan sağa düzende aşağıdaki bilgilerden oluşmaktadır:

- Sıcaklık simgesi (başka simgeleri/ikonları gösterecek şekilde de düzenlenebilir).
- Ana tankın gerçek sıcaklık değeri (başka değerleri gösterecek şekilde de düzenlenebilir).
- Çalışan esas programın yada bitirilen son programın program adı.
- Çalışan esas programın yada bitirilen son programın program numarası.

## Bölüm 1

### Alarm ekranı

Bir alarm verilirse, ekrana program adı yerine bir alarm numarası gelir.

Resim 2-10: Örnek:  
Alarm ekranı



Aynı anda birden fazla alarmın verilmesi durumunda, alarm sayısı alarm numarasının arkasında gösterilir.

### 2.2.1.2 Durum satırı 2

Resim 2-11: Örnek:  
Durum satırı 2



Bu satır soldan sağa düzende aşağıdaki bilgilerden oluşmaktadır:

- Süre simgesi (başka simgeleri/ikonları gösterecek şekilde de düzenlenebilir).
- anki ana işlevin kalan süresi (başka değerleri gösterecek şekilde de düzenlenebilir).
- Kontrolörün o anki durumu
- Mevcut program adımı numarası

### 2.2.1.3 Program durumu

Kontrolör aşağıdaki durumlardan birinde olabilir:

- **SELECT** ⇒ Bir program seçilmemiştir
- **READY** ⇒ Bir program seçilmiş ancak henüz başlatılmamıştır.
- **RUN** ⇒ Bir program çalışıyor
- **BREAK** ⇒ Bir programa ara verilmiştir (stop tuşu yada durdurma alarmı ile)
- **END** ⇒ Bir program bitirilmiştir
- **HOLD** ⇒ Bir program beklemededir (bekletme alarmı)
- **INTERVENT** ⇒ Manuel kullanım aktif haldedir
- **MANUAL** ⇒ Manuel kullanma modu aktif haldedir, kontrolör STOP modundadır.
- **MAN ACTIVE** ⇒ Manuel kullanma modu aktif haldedir, kontrolör RUN modundadır.



### 2.2.1.4 Parti bilgi satırı

Parti bilgi satırı ekranın altında program işlev tuşu satırının hemen üzerinde bulunur. Mevcut parti ile ilgili bilgiler parti bilgileri satırında gösterilir. Toplam 6 farklı ekran vardır. Ekranlar arasında geçiş yapmak için Shift ve F1 tuşlarını aynı zamanda kullanınız.



Resim 2-12: Parti bilgi satırı 0

Mevcut partinin sıcaklık eğrisi parti bilgi satırı 0'da kaydedilir. Sıcaklık kaydı partinin başlatılması ile aynı anda başlatılır. Sıcaklık durumu geçmişten o ana kadar ekranda gösterilir. Ekrandaki süre konfigürasyonda ayarlanan kayıt döngüsüne bağlıdır (Örneğin: kayıt döngüsü 1 dakika., ekran 240 dakika).

batch no	customer
98/09	MEYER

Resim 2-13: Parti bilgi satırı 1

Parti bilgi satırı 1'de parti başlatma penceresindeki konfigüre edilen parti metinleri ekrana gelir (bakınız 3, Resim 1-4: Parti başlatma penceresi, sayfa 3-3).

batch no	batch run time	Time
98/473	2:34	11:56

Resim 2-14: Parti bilgi satırı 2

Parti bilgi satırı 2'de ilk parti metni, mevcut parti çalışma süresi ve mevcut süre ekrana gelir. Parti çalışma süresi ilk partinin başlatılmasından mevcut zamana kadar olan süreyi temsil eder.

Set time	Run time	Batch end	Next call
4:58	2:34	2:24	0:18

Resim 2-15: Parti bilgi satırı 3

Parti bilgi satırı 3'te hesaplanan ayarlı parti süresi, mevcut parti çalışma süresi ve partinin bitimine ve bir sonraki kullanıcıya kadar olan kalan zaman (süre) ekrana gelir.

Set time	Run time	Batch end	Next call
4:58	2:34	14:20	12:24

Resim 2-16: Parti bilgi satırı 4

Parti bilgi satırı 4'te (ve parti bilgi satırı 3'te), hesaplanan ayarlı parti süresi ve mevcut parti çalışma süresi ekrana gelir. Ekrana gelen diğer iki süre değeri tahmin edilen parti bitiminin süresi (saati) ve bir sonraki operatör çağrısının süresidir.

## Bölüm 1

---

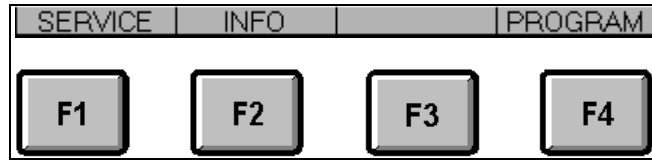
Resim 2-17: Parti bilgi satırı 5



I Parti bilgi satırı 5'te ana tankın o anki sıcaklığı, çalışan işlevin süresi, ve o anki ilgili bekleme süresi (varsayılan olarak) ekrana gelir.

Sistem sabiti 32'de kontrolör üzerinde geçiş yaparak varsayılan olarak olası 6 parti bilgi satırından hangilerinin ekrana geleceğini seçebilirsiniz. Sistem sabitinin değeri ilgili parti bilgileri satırının sayısı ile aynıdır. Sistem sabitleri ile ilgili ayrıntılı bilgiyi bölüm 7, madde 2.1.5 Sistem (Sistem Sabitleri), sayfa 7-23'de bulabilirsiniz.

### 2.2.1.5 Program işlev satırı



Resim 2-18: Örnek:  
Program işlev tuşu  
satırı

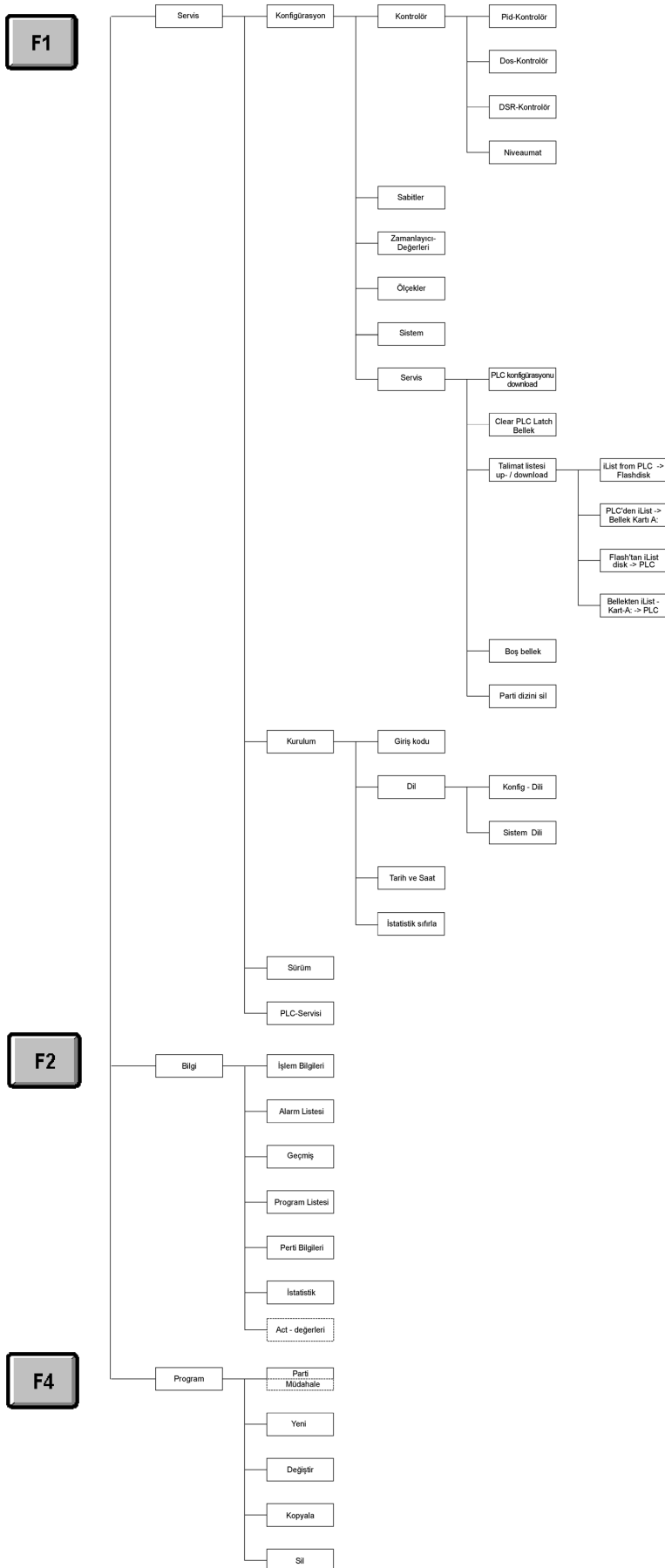
F1 ile F4 tuşlarının o anda atanmış olan işlevleri alt satırda ekrana gelir.



Resim 2-19: Bir  
menü açıkken bir  
ekran örneği

Kontrolörün durumuna ve moduna bağlı olarak, bu tuşlara atana işlevler ve ilgili menüler farklı olabilir.

Menü yapısı ve içeriği bir sonraki sayfada gösterilecektir.



- - - sadece bir program başlatıldıysa.

## 2.2.2 Mesaj pencereleri

Mesaj pencereleri SECOM 737XL'de kullanıcıya bilgi vermek ve kılavuzluk etmek üzere ekrana gelmektedir.Farklı durumlar yada alınması gereken önlemleri belirtirler.Her bir mesaj penceresi bir simge eve bir mesaj metni içerir.Simgeler hangi mesaj türlerinin ekrana geldiğini gösterir.

Mesaj pencerelerinde aşağıdaki bilgiler gösterilir.

- **Sorgular**

Sorgular genellikle, gerekli önlemlerin alınması yada alınacak farklı önlemlerin gösterilmesi konularında adım adım kılavuzluk etmek amacıyla interaktif kullanıcılara kılavuzluk etmek için kullanılır .Bir sorgu içeren mesajlar bir soru işareti (genel sorgular) yada bir ünlem işareti (emniyet sorguları) ile işaretlenmiştir.



- **Bilgi**

Bilgi mesajları kullanıcıya farklı durumları işaret eden pencerelerdir.Kullanıcı için de bilgi içerebilirler, mesela Bilgi mesajları I ile gösterilmiştir.



- **İşlem mesajları**

İşlem mesajları PLC programı tarafından üretilir ve kullanıcı için bazı bilgileri içerir, mesela "Renk mutfağı hazır".İşlem mesajları I ile gösterilmiştir.Buna ilave olarak, işlem mesajlarının sayısı I'nın altında gösterilir.



- **Alarmlar**

Alarm mesajları işlem yada sistem içindeki hata yada noksanları bildirir.3 farklı alarm türü verilir:

**Bilgi alarmları**

**2. Bekletme alarmları**

**3. Durdurma (stop) alarmı**

Mesela "Motor koruma pompası ilave tankı" gibi bilgi ve bekletme alarmları bir uyarı işareti ile gösterilir.Alarm numarası işaretin altında gösterilir.Mesela "PLC haberleşme hatası" gibi durdurma alarmları bir durdurma (Stop) işareti ile gösterilir.Alarm numarası işaretin altında gösterilir.



- **Hata mesajları**

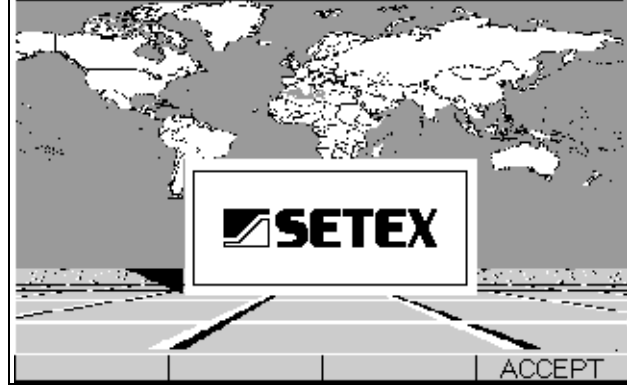
Sistem yazılımı hata mesajları sistem içinde mesela "Program bulunamadı" gibi illegal işlemleri yada arızaları gösterir.Bu mesajlar bir dikkat işareti ile gösterilmiştir.



### 2.2.3 Başlangıç ekranı

SECOM 737XL açıldıktan ve kontrol ve başlatma prosedürleri tamamlandıktan sonra, başlangıç ekranı ekrana gelir. Kontrolörün tedarikçisine bağlı olarak, ekran farklı görünebilir.

Resim 2-20: Örnek başlangıç ekranı



İlerlemek için **"ACCEPT" (Kabul Et) (F4)** tuşuna basınız.

Ana menü ekrana gelir.



Sistem dilini değiştirmek için başlangıç penceresindeki **"SHIFT"** ve **"F1"** tuşlarına basınız. Bu şekilde seçilen dil sistemin bir sonraki başlatma işlemine kadar tutulacaktır. Kontrolör tekrar başlatıldığında, kontrolörde belirtilen dil varsayılan dil olarak kullanılır.

# **Programların Düzenlenmesi**

# 1 Temel Bilgiler

## 1.1 Program Yapısı

Bir kontrolör üzerinde düzenlenen ve çalıştırılan programlar bir program başlığından ve program adımlarından oluşmaktadır.

### 1.1.1 Program Başlığı

Program yönetimi için her program için sözde başlık bilgileri gerekir.

Bu bilgilerin içeriği aşağıda belirtilmiştir:

- Program numarası
- Program adı
- Yorumlar
- Oluşturma tarihi
- Son değişiklik tarihi
- Adım sayısı

### 1.1.2 Program Adımları

Her bir program adımı bir ana işlevden ve maksimum 12 paralel işlevden oluşmaktadır.

Ana işlevler ana süreci, yani boyama tankının ana tankı ile ilgili süreci kontrol eder.

Makinenin, preparat tankı, ilave tankları, renk mutfağı tankları, pompalar vs. gibi çevresel ekipmanı paralel işlevler tarafından kontrol edilmektedir.

#### 1.1.2.1 İşlevler

SECOM 737XL her türlü boya makinesine uygun bir dizi işleve sahiptir.

Her bir işlevin kendine ait bir işlev numarası, işlev grafiği ve birkaç parametresi vardır.

Belirli türdeki (durulama gibi) tüm işlevler kolay referans için bir arada gruplanmıştır.



### 1.1.2.1.1 Ana işlevler










Ana işlevler boyama makinesi ile doğrudan ilişkili süreçleri kontrol eder.

Aynı türdeki tüm makine işlevleri ana işlev gruplarında bir arada gruplanmıştır.

Her işlev grubu bir işlev grubu metni ve bir simge içermektedir.

Standart konfigürasyona aşağıdaki ana işlevler dahildir:

**Ana işlev grupları**

- Sistem 
- Doldurma 
- Durulama 
- Süzme 
- Dozaj/Enjeksiyon 
- Aktarım 
- Kullanıcı Çağrısı 
- Boyama 
- Remazol automet® 

Tüm işlevler ile ilgili ayrıntılı bilgiyi ayrı bir listede bulabilirsiniz.

Makineniz için proje çalışması esnasında, gerekli ana işlev grupları seçilir. Gerekirse, yeni gruplar ilave edilebilir. Her grup için maksimum 8 işlev belirlenebilir.

**Ana işlevlerin belirlenmesi**

Sadece seçilen işlevler programlama ve üretim sürecinde görünecektir.

### 1.1.2.1.1.1 Sistem İşlevleri

Ana işlevler arasında, sistem işlevlerinin özel bir amacı vardır.

Bu işlevler makineyi kontrol etmeyip SECOM 737XL'deki bazı işlevlerin tetiklenmesi için kullanılmaktadır.

SECOM 737XL'ye aşağıdaki sistem işlevleri konmuştur:



#### Program Başlatma

Bu işlev ilk program adımında **programlanmalıdır**.

Program başlatma işlevi yeni bir parti başlatmak için kontrolörü harekete geçirir.

Program başlatıldıktan sonra, işlev otomatik olarak teyit edilir ve program bir sonraki adıma geçer.



#### Program Sonu

Bu işlev son program adımında **programlanmalıdır**.

Program sonu işlevi programı durdurur ve kontrolörün modu "END" olarak değiştirir.

Bundan sonra, mevcut partinin programını yeniden başlatmak artık mümkün değildir.



#### Kullanmama

Bu işleve bir adım sadece paralel işlevlerden oluştuğunda ve herhangi bir ana işlev içermediğinde ihtiyaç duyulur.

Bu durumda adım teyidi programlanan paralel işlevlere bağlıdır.



#### İlave Başlatma

Bu işlev bir program içinde bir ilavenin başlatıldığına işaret eder.

Her ilave bu işlev ile birlikte **başlatılmalıdır**.

Bir ilave başlatıldıktan sonra, bu işlev otomatik olarak teyit edilir ve program bir sonraki adıma geçer.



#### İlave Sonu

Bu işlev bir ilavenin sonunda programlanır.

Her ilave bu işlev ile birlikte **bitirilmelidir**.

Bir ilave işleme konduğunda ve bir ilave sonuna geldiğinde, işlev otomatik olarak teyit edilir ve program geldiği "ÖRNEK" adımına geri döner.

**Atlama**

Bu işlev programın bazı kısımlarını atlamak yada bir kapalı devre (döngü) programlamak için kullanılır.



Atlanacak hedef olarak bir etiket işlevi kullanılır. Program "Jump" (Atla) işlevine geldiğinde, işleme programlanan etiketten devam edilir.

Otomatik geri dönüş yoktur.

**Etiket**

Bu işlev program atlamanın hedefine işaret eder. Maksimum 100 atlama etiketi tanımlanabilir.












**1.1.2.1.2 Paralel işlevler**





SECOM 737XL, mesela ilave tanklar, preparat tankı, boya mutfağı tankı vs. gibi her çevresel ekipman için paralel bir işlev sağlamaktadır. Ana işlevler gibi aynı türdeki tüm paralel işlevler birleşik işlev gruplarıdır.

Her bir grup için, bir işlev grubu metni ve bir simge bulunmaktadır.

Standart konfigürasyon aşağıdaki paralel işlev gruplarını sağlamaktadır:

**Paralel işlev grupları**

- Pompa 
- Malzeme akışı 
- Türbin 
- Basınç kontrolü 
- Dozaj 
- pH değeri kontrolü 
- İlave tankı 1 
- İlave tankı 2 
- Stok tankı 1 
- Stok tankı 2 
- Boya mutfağı 1 

- Boya mutfağı 2 
- Boya mutfağı 3 
- Boya mutfağı 4 
- Kimyasal istasyon 

Bu işlevler ile ilgili ayrıntılı bilgiyi ayrı bir işlev listesinde bulabilirsiniz.

### **Paralel işlevlerin belirlenmesi**

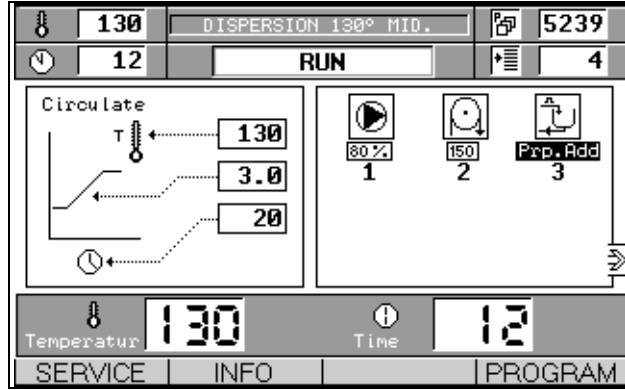
Makineniz için proje çalışması esnasında, gerekli paralel işlev grupları seçilir. Gerekirse, yeni gruplar ilave edilebilir. Maksimum 12 paralel işlev grubu programlanabilir.

Her bir işlev grubu için maksimum 8 işlev belirlenebilir.

Sadece bu işlevler programlama ve üretim sürecinde görünecektir.

## 2 Bir program Oluşturma

Bir parti çalışırken yada kontrolör stop modunda iken bir program oluşturulabilir.



Resim 2-1:  
Ana menü

Her kullanıcının program editörüne başvurmasından kaçınmak için, SECOM 737XL bu işlevi bir giriş kodu ile kilitleme imkanı sunmaktadır.

Standart erişim en az seviye 4 ("Edit" Düzenleme) olarak ayarlanmamışsa, kullanıcı bu işleve ancak doğru giriş kodunu girerek erişebilir.

Kilit tuşuna bastıktan sonra, kontrol bir pencere açar ve bu pencereye kodu girmelisiniz. Sarı bir GÖSTERGE ilgili seviyeye erişimin sağlandığını gösterir.

Ana menü üzerindeki **"PROGRAM" (F4)** tuşuna basınız.



Bir seçim menüsü ekrana gelir.

İmleç tuşları ile **"New"** (Yeni) satırını seçin.

Program başlığı tarihinin girileceği bir pencere gösterilecektir.



Resim 2-2: Program çalışma penceresi  
Bir program çalışıyor


### 2.1 Program başlığının girilmesi

Her yeni program için otomatik olarak bir program başlığı oluşturulur.Kullanıcının erişebileceği alanlar program numarası, program adı ve açıklama alanlarıdır.

#### Program numarasının ayarlanması

Her program için (maksimum 4 haneli) bir numara belirlenmelidir.Bu numara program yönetimi için ana anahtardır.

Resim 2-3: Pencere: Program başlığı



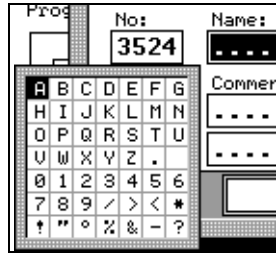
İstenen program numarasını girin

Her programın maksimum 20 karakterlik bir adı olabilir.Böylece, kullanıcı benzer programları birbirinden ayıran anlamlı program adları girebilir.

#### Program adının girilmesi

Program numarası girildikten sonra, program adı giriş penceresi ekrana gelir. Aynı zamanda başka bir pencere ekrana gelir.

Resim 2-4: Karakter girişi için seçim penceresi



Program adı için istediğiniz karakterleri, rakamları ve özel karakterleri seçmek için imleç tuşlarını kullanın.

#### Program açıklamalarının girilmesi

Program adını girdikten sonra, Karakter seçim penceresini kapatmak için **Esc** tuşuna basınız.

Her programın maksimum 40 karakterlik bir açıklaması olabilir.Bu, her programla mesela "sadece açık renkli tonlar için" gibi bilgi saklama imkanı sağlar.

Açıklama girmek istemiyorsanız, "SAVE" alanına gitmek için imleç tuşuna basınız.

Aksi halde açıklama satırının ilk satırına gidip OK tuşuna basınız.Karakter seçim penceresi tekrar açılır.

Açıklamalarınızı yukarıda program adında açıklandığı şekilde ilk satıra girin.

İkinci satıra metin girmek için seçim penceresini Esc tuşuna basarak kapatmanız ve açıklamalar için ikinci satıra geçmeniz gerekir. Seçim penceresi OK tuşuna basıldıktan sonra tekrar açılır.

İkinci satır tamamlandıktan sonra, ESC tuşuna basarak karakter seçim penceresini kapatın.

"SAVE" alanında iken OK tuşuna basıldığında bu noktaya kadar girilen tüm bilgiler saklanır.

**Program başlığının kaydedilmesi**

Aynı zamanda program adımlarının girilmesi için yeni bir pencere gösterilir.

## 2.2 Program adımlarının girilmesi

Program adımları, Programda sonradan işleme konmaları gerektiği için, aynı sırada girilebilir.

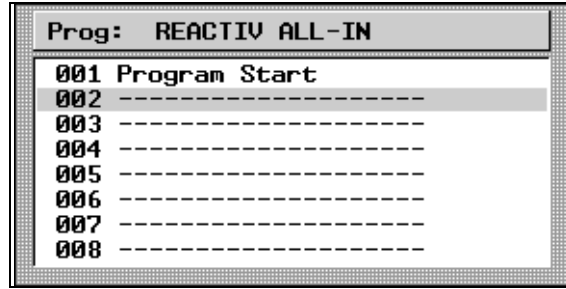
Her bir program adımının bir ana işlevi ve maksimum 12 paralel işlevi vardır. Böylece, nispeten az adım kullanılarak komple bir program oluşturulabilir ve paralel işlemlerin ana işlevlerin yanında en uygun şekilde çalışması sağlanır.

### 2.2.1 Ana işlevlerin programlanması

Ana işlevin programlanması için işlev grup listesini seçmeniz gerekir. Daha sonra istenen işlev seçilir.

"Program başlatma" otomatik olarak ilk program adımı olarak eklenir. İmleç ile işaretlenen adım OK tuşuna basıldıktan sonra programlanabilir.

Ana işlev grubunun seçilmesi için yeni bir pencere ekrana gelir.



Resim 2-5: Pencere: Program adımı

Adım 2 işaretlenir

Her işlev grubunun ilgili grubu sembolize eden bir sembolü vardır.

Makineniz için proje çalışması esnasında, maksimum 8 ana işlev gurubu seçilebilir. Makine türüne ve özel taleplere bağlı olarak bu gruplar farklı olabilirler.

**Ana işlev gruplarının seçilmesi**

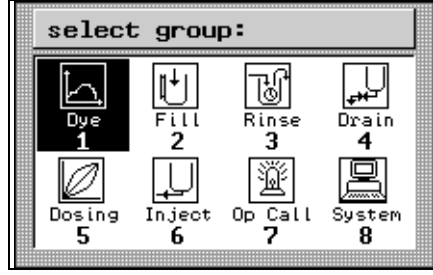
#### Ana işlev gruplarına örnekler:

- Boyama
- Doldurma
- Durulama
- Süzme
- Dozaj EKLE 1
- Enjeksiyon EKLE
- Kullanıcı Çağrısı
- Sistem

## Bölüm 2

Resim 2-6: Ana işlev grupları penceresi örneği

Grup 1 "Boyama" işaretlenir

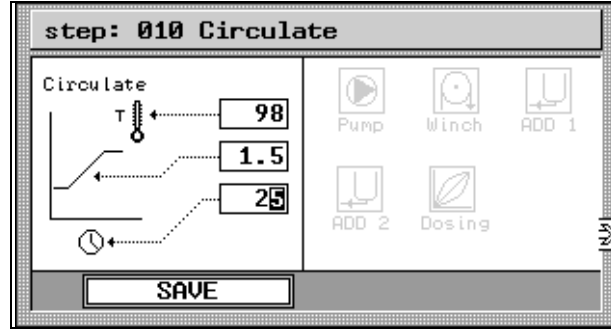


İstediğiniz ana işlevi imleç tuşlarını kullanarak yada istediğiniz ana işlev grubunun işlev grup numarasını girerek seçiniz.

Bir işlev grubu sadece bir işlev içeriyorsa, parametrelerin girileceği pencere doğrudan gösterilir.

Her işlev için işlevi ve ilgili parametreleri sembolize eden bir resim verilir.

Resim 2-7: Örnek: bir işlevin görüntüsü



Lütfen görüntülenen pencerenin sol tarafına bakınız.

### İşlev parametrelerinin girilmesi

"Sıcaklık kontrolü" işlevi için üç giriş alanına aşağıdaki değerleri girebilirsiniz:

- Üst alan ⇒ sıcaklık
- Orta alan ⇒ eğim
- Alt alan ⇒ bekleme süresi

Bazı parametre alanlarında bazı değerlerin olması mümkündür. Öyle ise, bu durumda kontrolörün konfigürasyonuna ortak ayarları temsilen varsayılan değerler (fabrika değerleri) verilmiştir. Değerler bir işlev seçtiğinizde otomatik olarak eklenir. Bu durum programlama çalışmanızı kolaylaştırabilir.

Tabii ki belirtilen limitler dahilindeki başka bir değer ile varsayılan değer üzerine yazabilirsiniz. Ancak, sizin girdiğiniz değer sadece mevcut program adımı için geçerlidir. Başka bir adımda aynı işlevi seçtiğinizde varsayılan değerlerin tekrar gösterildiğini göreceksiniz.

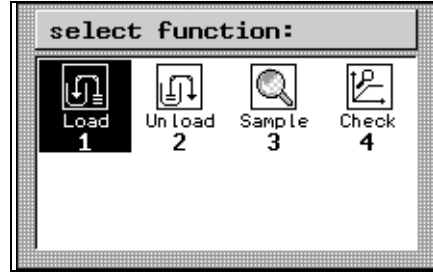
### Minimum ve maksimum değerler

Makineniz için proje çalışması esnasında, her parametrenin minimum ve maksimum değerleri konfigürasyonda ayarlanır. Programlanan limitler dahilinde olmayan bir parametre girildiğinde, giriş reddedilir ve bunun yerine konfigüre edilen minimum yada maksimum değerler kullanılır. Limitler dahilinde bir değer girerek bu değerlerin üzerine tekrar yazabilirsiniz.



Bir ana işlev birden fazla işlev içeriyorsa, işlevleri olan bir seçim penceresi ilk önce ekrana gelir.

İmleç tuşlarını kullanarak yada ilgili numara tuşuna basarak istediğiniz işlevi seçin.



**Ana işlevlerin seçilmesi**

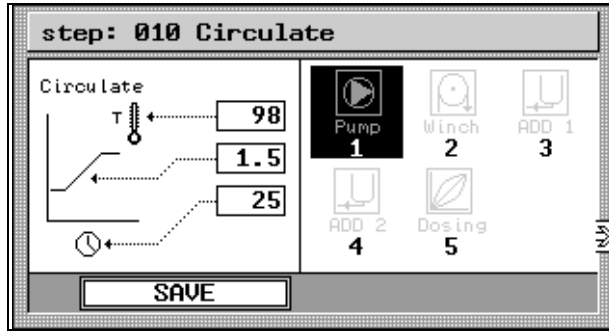
Resim 2-8: Pencere: işlev seçimi

Ana işlev grubu "Kullanıcı çağırısı"

## 2.2.2 Paralel işlevlerin programlanması

Paralel işlevler ana işlevlere paralel olarak işleme konur.

Kontrolörün konfigürasyonu makinenin preparat tankı, ilave tankları, renk mutfağı tankları, pompalar vs. gibi çevresel ekipmanı için paralel işlev grupları içermektedir.



Resim 2-9: Paralel işlev gruplarının seçilmesi

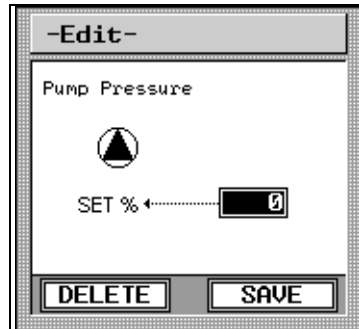
"Pompa" işaretlenir

İlave işlev grubu penceresine geçmek için **sağ imleç tuşuna** basınız. İsteddiğiniz paralel işlev grubunu imleç tuşlarını kullanarak yada ilgili işlev grup numarasını girerek seçiniz.

Bir işlev grubu sadece bir işlev içeriyorsa, parametrelerin girileceği pencere doğrudan gösterilir.

"SAVE" alanını seçin ve seçilen paralel işlevi saklamak için OK tuşuna basın.

Bu aşamada bir paralel işlev girmek istemiyorsanız yada yanlış bir işlev seçtiyseniz, "DELETE" alanını seçip OK tuşuna basarak paralel işlev seçimini iptal edebilirsiniz.



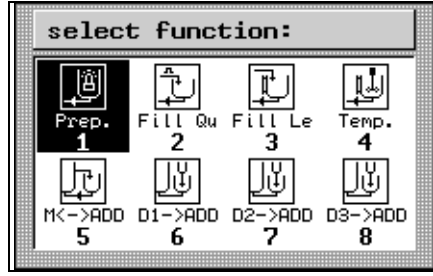
Resim 2-10: Paralel işlev parametrelerinin girilmesi

## Bölüm 2

### Paralel işlevlerin seçilmesi

Bir paralel işlev grubu birden fazla işlev içeriyorsa, işlevleri olan bir seçim penceresi ilk önce ekrana gelir.

Resim 2-11: Örnek: işlev seçim penceresi



İmleç tuşlarını kullanarak **yada** ilgili numara tuşuna basarak istediğiniz işlevi seçebilirsiniz.

### Sadece paralel işlevlerin programlanması

Sadece paralel bir işlevli bir adımı programlamak istiyorsanız, ilk olarak "Kullanmama" işlevini ana işlev olarak programlamalısınız. Bu işlev "Sistem" ana işlev grubunda bulunabilir.

Bu yapıldıktan sonra, paralel işlev(ler)i yukarıda anlatıldığı gibi seçip programlayabilirsiniz.

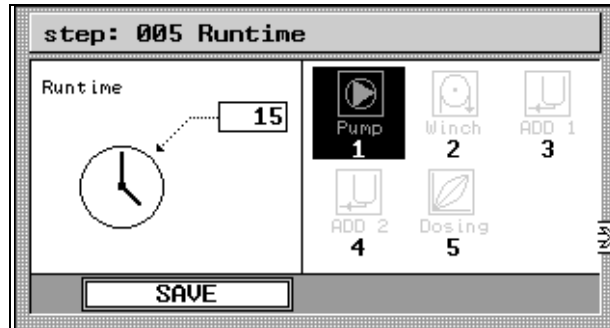
### Kopyalanan paralel işlevler

Pompa ve malzeme akışı gibi (hemen hemen tüm adımlarda gerekli olan) bazı paralel işlevler daha kolay programlama için „kopyalanan işlevler“ olarak işaretlenir.

Bu işlevler bir adımda programlanırsa, otomatik olarak aşağıdaki adımların hepsine kopyalanırlar. Böylece, bu işlevleri tekrar tekrar programlamak gerekmez.

Bu işlevler için belirli bir program adımından sonra başka parametre değerlerine ihtiyaç duyarsanız, tabii ki parametreleri istediğiniz zaman değiştirebilirsiniz.

Resim 2-12: Paralel işlev grupları



### 2.2.2.1 6'dan fazla paralel işlev grubu

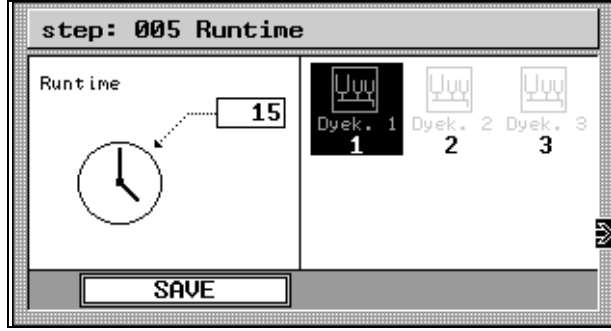
Makinenizin konfigürasyonunda 6'dan fazla paralel işlev grubu varsa, bir ok başı (beyaz zemin üzerinde siyah) ekranın sağ altında gösterilir.



**Shift** ve **sağ imleç tuşuna** aynı zamanda basıldığında, ikinci seviye paralel işlev grupları pencerede gösterilir.



İkinci seviye ilave işlev grupları tersine çevrilmiş renklerle (siyah zeminde beyaz) gösterilen bir ok başı ile işaretlenir.



Resim 2-13: Paralel işlev grupları Seviye 2

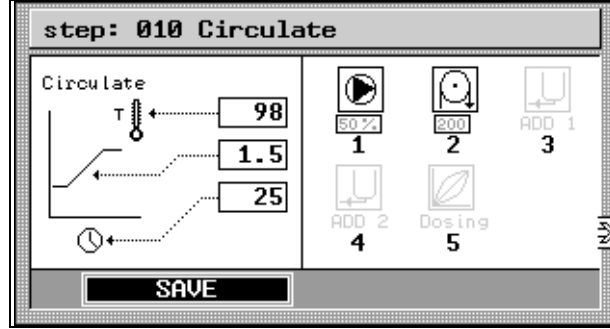
Paralel işlev gruplarının ilk seviyesinin ekranına geri dönmek için **Shift** ve **sağ imleç tuşuna** aynı zamanda tekrar basın.

### 2.3 Program adımlarının kaydedilmesi

Ana ve paralel işlevlerin seçilmesinden ve programlanmasından sonra, mevcut program adımı kaydedilebilir.

"SAVE" alanını seçin ve adımı teyit etmek ve saklamak için OK tuşuna basın.

Resim 2-14:  
Programlanan adım



Adım kontrolörün doğrudan belleğine kaydedilir ve program adımı penceresi tekrar ekrana gelir.Yeni kaydedilen adımın ana işlev metni gösterilir ve programlanacak olan bir sonraki adım işaretlenir.

Aşağıdaki tüm adımlar yukarıda anlatıldığı gibi programlanır.

Adımı kaydetmeden önce ESC tuşuna basarsanız aşağıdaki pencere gözükür:

Resim 2-15: Teyit  
penceresi



Program adımı penceresine geri gitmek için OK tuşuna basın.Yeni programlanan adım kaydedilmez!

ESC tuşuna basıldığında teyit penceresi kapanır.

### 2.4 Programların kaydedilmesi

**Esc** tuşuna basarak program editöründen çıkabilirsiniz.

O anda düzenlenen program **otomatik olarak** SECOM 737XL'e kaydedilir.

### 3 Programların Değiştirilmesi

Mevcut tüm programlar kontrolör durdurulduğunda yada bir parti çalışırken değiştirilebilir.

Her kullanıcının program editörüne başvurmasından kaçınmak için, SECOM 737XL bu işlevi bir giriş kodu ile kilitleme imkanı sunmaktadır.

Standart erişim en az seviye 4 ("Edit" Düzenleme) olarak ayarlanmamışsa, kullanıcı bu işleve ancak doğru giriş kodunu girerek erişebilir.

Kilit tuşuna bastıktan sonra, kontrolör bir pencere açar ve bu pencereye kodu girmelisiniz. Sarı bir GÖSTERGE ilgili seviyeye erişimin sağlandığını gösterir.

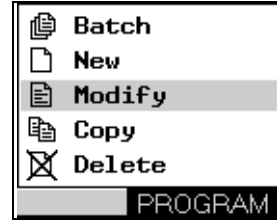
Ana menü üzerindeki **"PROGRAM" (F4)** tuşuna basınız.



Bir seçim penceresi çıkar.

**"Modify"** (Değiştir) menü maddesini seçin.

SECOM 737XL'da saklanmış tüm programları gösteren bir pencere ekrana gelecektir.



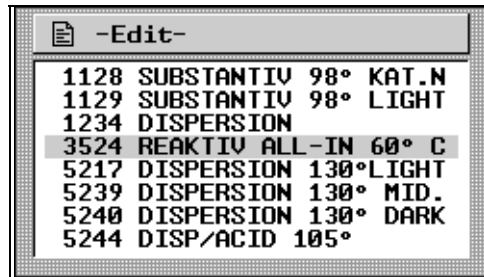
Resim 3-1: Program çalışma penceresi

#### 3.1 Bir programı seçme

Değiştirilecek programı imleç tuşlarını kullanarak seçin.

OK tuşuna basın.

Program penceresi adımı gösterilir.



Resim 3-2: Program seçim penceresi

### 3.2 Program adlarının ve açıklamalarının değiştirilmesi

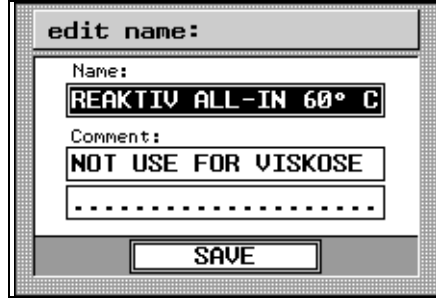
Resim 3-3: Resim 1-3: Program penceresi



"NAME" (F1) tuşuna basınız.

Programın program adı ve program numarası gösterilir.

Resim 3-4: Pencere: program adı ve açıklamaları



saklar ve pencere kapatılır.

Değiştirilecek alanı imleç tuşlarını kullanarak seçin. **OK tuşuna** basın.

Karakter seçim penceresi ekrana gelir.

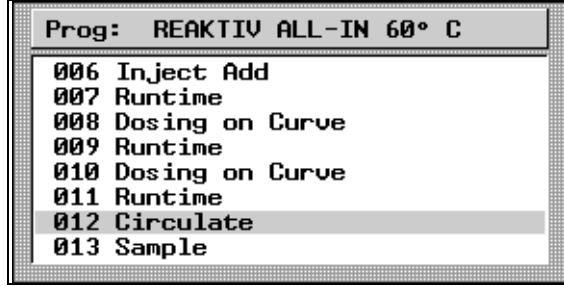
Bir program oluşturmak için karakterleri yukarıda anlatıldığı gibi girin yada değiştirin.

Bitirdiyse, "SAVE" alanını aktif hale getirmek için imleç tuşlarını kullanın ve OK tuşuna basın. Bu işlem yaptığınız değişikliği

### 3.3 Bir program adımının değiştirilmesi

Değiştirilecek program adımını imleç tuşlarını kullanarak seçin.

Şimdi mevcut bir adımı değiştirebilir yada silebilir yada programın bu noktasında yeni bir adım ekleyebilirsiniz.



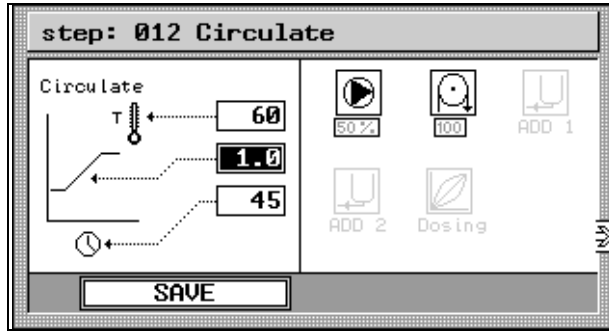
Resim 3-5: Pencere: program adımı

Program adımı seçimini teyit etmek için **OK tuşuna** basın. Adım işlevi penceresi ekrana gelir.

#### 3.3.1 Ana işlev parametrelerinin değiştirilmesi

İmleç tuşlarına basarak değiştirilecek olan parametre alanını seçin.

Alan tersine çevrilmiş renklerle (siyah zemin üzerine beyaz metin) gösterildiğinde değerleri değiştirebilirsiniz.



Resim 3-6: Pencere: adım işlevi

Değişikliği yaptıysanız, **"SAVE"** alanını aktif hale getirin ve değişiklikleri kaydetmek için OK tuşuna basınız.

Programın önceki yada sonraki adımlarını değiştirmek istiyorsanız, **"SHIFT"** ve **"İmleç yukarı/aşağı"** tuşlarına aynı anda basarak adımları seçebilirsiniz.



### 3.3.2 Paralel işlevlerin değiştirilmesi

Parametreler değiştirilebilir, mevcut paralel işlevler silinebilir yada yenileri eklenebilir.

#### Paralel işlev parametrelerinin değiştirilmesi

Paralel işlev grubu penceresine geçmek için **sağ imleç tuşuna** basınız. **İmleç tuşlarını** kullanarak paralel işlevi seçin ve **OK tuşuna** basın.

Değiştirmek istediğiniz parametre alanını seçmek ve programlanan değer üzerine yazmak için imleç tuşlarına basın.

**"SAVE"** alanına geçin ve değişikliği kaydetmek için OK tuşuna basın.

#### Paralel işlevler ekleme

İmleç tuşlarını kullanarak istediğiniz paralel işlevi / paralel grubu seçin ve OK tuşuna basın.

Grupta birden fazla paralel işlevin olması durumunda, istediğiniz işlevi imleç tuşlarını kullanarak yada ilgili numarayı girerek seçiniz.OK tuşuna basın.

Paralel işlev penceresi açılır.İstlenen program numarasını girin.

"SAVE" alanını aktif hale getirin ve işlevi ve parametreleri kaydetmek için OK tuşuna basınız.

#### Paralel işlevlerin silinmesi

İmleç tuşlarını kullanarak silinecek paralel işlevi / işlev grubunu seçin ve OK tuşuna basın.

Resim 3-7: Paralel işlevlerin silinmesi

"DELETE" alanı aktif hale gelir



**"DELETE"** alanını aktif hale getirin ve OK tuşuna basın.

Adım işlev penceresi tekrar ekrana gelir ve adımı tekrar değiştirebilir yada kaydedebilirsiniz.



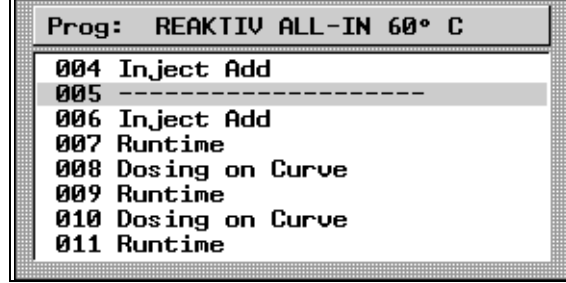
### 3.4 Bir program adımının eklenmesi

Adımı eklemek istediğiniz yerdeki program adımı penceresindeki adımı işaretleyin.

"INSERT" (Ekle) (F4) tuşuna basınız.

İşaretlenen konuma boş bir adım eklenir ve aşağıdaki adımlar bir adım ileri taşınır.

İşlevi ve programı seçmek için **OK tuşuna** basınız ve adımı kaydediniz.



Resim 3-8: Pencere: program adımı

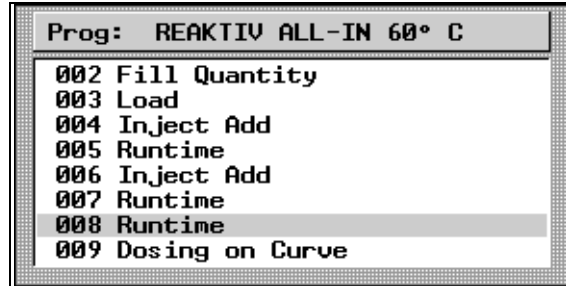
Adım 5 eklenmiştir

### 3.5 Bir program adımının silinmesi

Program adımı penceresinde silinecek olan program adımını işaretleyin.

"DELETE" (Sil) (F3) tuşuna basınız.

İşaretlenen adım silinir ve aşağıdaki adımlar bir adım ileri taşınır.



Resim 3-9: Pencere: program adımı

Adım 8 silinmek üzere işaretlenmiştir

### 4 Bir programın kopyalanması

Mevcut bir programa oldukça benzeyen bir program oluştururken, programlama çalışmasını basitleştirmek için kopyalama işlevinden yararlanabilirsiniz.

Program kopyalandıktan sonra, farklı adım ve işlevleri değiştirebilirsiniz. Ayrıca, bir bellek kartından yada bir bellek kartına programları kopyalayabilir ve kopyalanan programları başka kontrol aygıtlarına aktarabilirsiniz. Kontrolör bir ana bilgisayar sistemine bağlı ise, programları ana bilgisayardan yada ana bilgisayara kopyalamak da mümkündür. Böylece, bir kontrolör üzerinde oluşturulan bir program diğer kontrol aygıtları üzerinde de tekrar tekrar üzerine yazmak gerekmeden (makinelere ve işlevler birbirine benziyorsa) çalışabilir.

Bir parti çalışırken yada kontrolör durdurulduğunda programları ana menüden kopyalamak mümkündür.

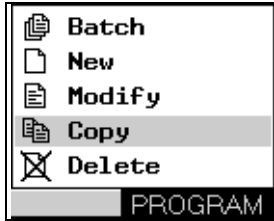
Her kullanıcının program editörüne başvurmasından kaçınmak için, SECOM 737XL bu işlevi bir giriş kodu ile kilitleme imkanı sunmaktadır.

Standart erişim en az seviye 4 ("Edit" Düzenleme) olarak ayarlanmamışsa, kullanıcı bu işleve ancak doğru giriş kodunu girerim erişebilir.

Kilit tuşuna bastıktan sonra, kontrolör bir pencere açar ve bu pencereye kodu girmelisiniz. Sarı bir GÖSTERGE ilgili seviyeye erişimin sağlandığını gösterir.

F4

Ana menü üzerindeki **"PROGRAM" (F4)** tuşuna basınız.



Bir seçim penceresi ekrana gelir.

**"Copy" (Kopyala)** menü maddesini seçin.

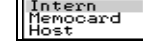
Kopyalama işlemi için bir pencere ekrana gelir.

Resim 4-1: Program çalışma penceresi

## 4.1 Bir kaynak programın seçilmesi

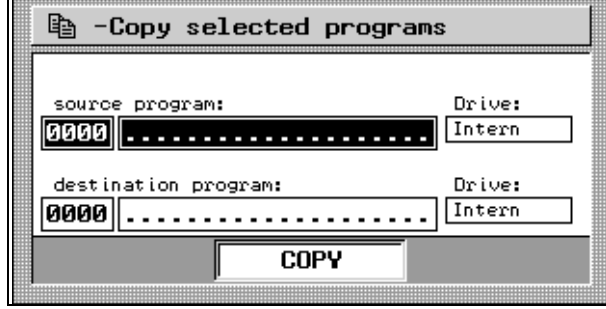
Kaynak ve hedef program için tüm sürücülerin "Intern" olarak ayarlandığından emin olun.

Bunu yapmak için, "Drive" alanını aktif hale getirin, OK tuşuna basın ve "Intern"ü seçin.



Resim 4-2: Sürücü seçin

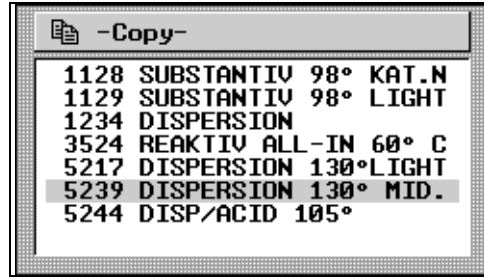
Kaynak program için alan seçmek için İmleç tuşlarını kullanınız.



Resim 4-3: Program kopyalama penceresi

OK tuşuna basınız.

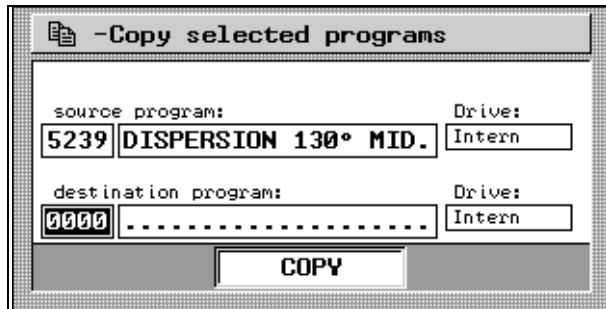
SECOM 737XL'de mevcut tüm programların bir listesi ekrana gelecektir.



Resim 4-4: Program seçim penceresi

İmleç tuşlarını kullanarak kopyalanacak programı seçin ve OK tuşuna basın.

Seçilen program program kaynağı alanında gösterilir.



Resim 4-5: Program kopyalama penceresi

Kaynak program seçilmiştir

### 4.2 Bir hedef programın girilmesi

Hedef program için **yeni** bir program numarası girin.Yeni bir program adı yukarıda düzenleme işlemi için anlatılan karakter seçim penceresinin yardımı ile girilir.

Resim 4-6: Program kopyalama penceresi

Hedef program girilmiştir



"COPY" alanını aktif hale getirip OK tuşuna basınız.

Program dahili flash disk üzerinde bulunan yeni program numarasına kopyalanır.

### 4.3 Kopyalama mesajları

Her program kopyaladığınızda ekrana bir mesaj çıkar.Ekrana çıkan metin işleme yapılan kopyalama işleminin başarılı olduğunu yada bir hatanın olduğunu belirtir.

Resim 4-7: Program kopyalama penceresi

Kopyalama işlemi başarılı



Aşağıdaki hatalar olabilir:

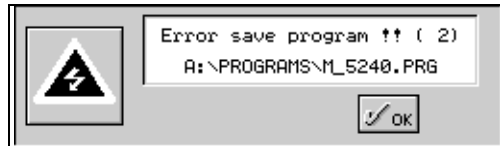
Flash disk üzerinde başka bir programı kaydetmeye yetecek boş alan yok

Bellek kartı sürücü olarak seçilmiş ancak takılmamış.

Bellek kartı sürücüsü ile ilgili daha ayrıntılı bilgiyi bölüm 1, madde 2 Kullanım, sayfa 1-3'te bulabilirsiniz.

Bir ana bilgisayar sürücü olarak seçilmiş ancak bir dosya sunucusuna bağlantı yok.

Resim 4-8: "A sürücüsünde bellek kartı yok" hata mesajı



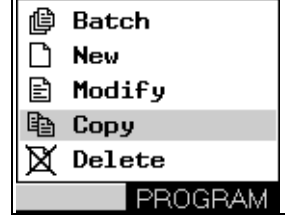
## 4.4 Tüm programların kopyalanması

Ana menü üzerindeki **"Program"** (F4) tuşuna basınız. Bir seçim penceresi ekrana gelir.

F4

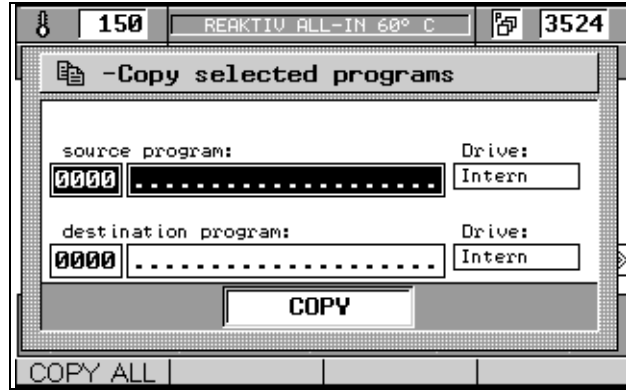
"Copy" (Kopyala) menü maddesini seçin.

Kopyalama işlemi için bir pencere ekrana gelir.



Resim 4-9: Program çalışma penceresi

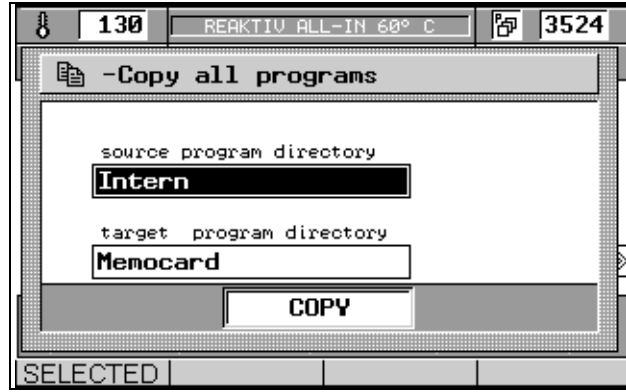
Bu resim ekrana geldiğinde **F1** tuşuna basınız.



Resim 4-10: Program kopyalama penceresi

F1

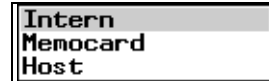
Kaynak ve hedef dizinlerin seçilebileceği bir pencere ekrana gelir.



Resim 4-11: Pencere: "Tüm programların kopyalanması"

OK tuşuna bastığınızda, mevcut dizin konumlarını gösteren bir seçim ekrana gelir.

Kaynak ve hedef dizinleri seçiniz ve **"Copy"** alanını aktif hale getiriniz. Teyit etmek için OK tuşuna basın. Kaynak sürücüdeki tüm programlar başka bir hedef sürücüye kopyalanır.



Resim 4-12: Sürücü seçimi

## 5 Bir programı silme

Bir programı ana menüden kontrolör durdurulduğunda yada bir parti çalışırken silebilirsiniz.

Her kullanıcının program editörüne başvurmasından kaçınmak için, SECOM 737XL bu işlevi bir giriş kodu ile kilitleme imkanı sunmaktadır.

Standart erişim en az seviye 4 ("Edit" Düzenleme) olarak ayarlanmamışsa, kullanıcı bu işleve ancak doğru giriş kodunu girerim erişebilir.

Kilit tuşuna bastıktan sonra, kontrolör bir pencere açar ve bu pencereye kodu girmelisiniz. Sarı bir GÖSTERGE ilgili seviyeye erişimin sağlandığını gösterir.

F4

Ana menü üzerindeki "PROGRAM" (F4) tuşuna basınız.

Resim 5-1: Program çalışma penceresi



Bir seçim penceresi ekrana gelir.

"Delete" (Sil) menü maddesini seçin.

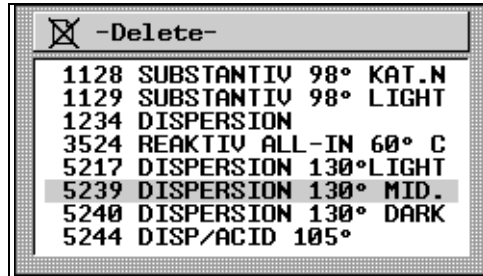
Resim 5-2: Sürücü seçimi



Sürücünün seçilmesi için yeni bir pencere açılır."Intern"i seçiniz.

SECOM 737XL'deki tüm programların bir listesi ekrana gelir.

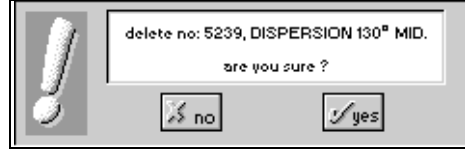
Resim 5-3: Program seçim penceresi



İmleç tuşlarına basarak silmek istediğiniz programı seçiniz.

**OK tuşuna** basınız.

Program fiilen silinmeden önce, bir teyit penceresi ekrana gelir.



Resim 5-4: Teyit penceresi

Silme işlemini iptal etmek için **Esc tuşuna** basınız.

Seçilen programı silmek için **OK tuşuna** basınız.

# 6 İlave İşlemi

Bir boyahane nin günlük işleri genellikle bir parti çalışırken ilave işlemlerin kullanılmasını gerektirir.

Yeni boyama programları yazarken, boyama işlemi esnasında gerekli olabilecek ilave işlemler de uygulanabilir.

**"Örnek"ten  
"İlave"ye ve  
geriye**

Bir program çalışırken ve "Kullanıcı çağrı örneği" işlevi aktif halde iken ilave işlem seçilebilir. Sadece programla ayarlanan ilaveler ekrana gelir. Buna ilave olarak, ilave işlem sebepleri seçilip belirlenebilir.

İlave tamamlandığında, kontrolör otomatik olarak geldiği "Kullanıcı çağrı örneği" işlevine atlar.

**Avantajlar**

Bu tür bir ilave işleminin avantajları açıktır:

- Tüm ilave işlemler aynı şekilde işleme konur.
- İlave sayısı ve bu ilavelerin çalışma süresi net olarak kaydedilebilir
- İlave sebepleri kayıt ve analiz edilebilir

## 6.1 İlavelerin İşaretlenmesi

**İlavelerin  
tanımlanması**

İlaveler programlanırken, "**İlave Başlatma**" sistem işlevi ilave işleminin ilk adımı ve "**İlave Sonu**" işlevinin de son adımı olarak programlanması gerekir.

Her bir "ilave başlatma" sistem işlevi için tüm farklı ilaveleri açıkça tanımlamak için ilave bir ad girebilirsiniz.

**İlave metinleri**

Maksimum 100 farklı ilave metni düzenlemek mümkündür, mesela:

- SUBST. 98°C 15 MIN
- DISP. 130°C 20 MIN
- REACTIVE 50°C 30 MIN
- ADDING SALT 15 MIN
- ADDING ACID 10 MIN



## 6.2 İlave işlemlerin program yapısı

Dikkat edilecek temel kurallar

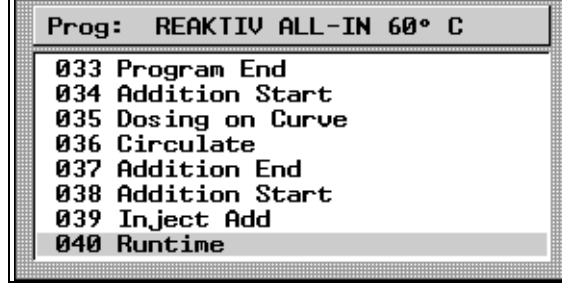
- Tüm ilave işlem adımları "Program Sonu" sistem işlevinden sonra programlanmalıdır.
- Her ilave işlemi "İlave Başlatma" sistem işlevi ile başlamalı ve "İlave Sonu" sistem işlevi ile bitmelidir
- Birkaç ilave birbiri ardına programlanabilir.

### 6.3 Bir ilave işleminin oluşturulması

Bir program yazarken yada mevcut bir programı değiştirerek bir ilave işlemi oluşturabilirsiniz.

Resim 6-1: Program adımı penceresi

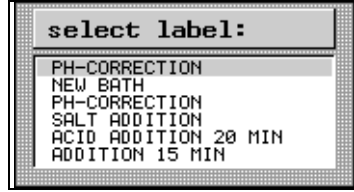
İlaveler düzenlenir



Program adımı penceresindeki "Program Sonu" işlevinden sonra, "İlave Başlatma" sistem işlevi programlanır.

Mevcut tüm ilave metinleri içeren bir liste ekrana gelir.

Resim 6-2: İlave metin penceresi



Uyuşan ilave adını imleç tuşlarını kullanarak seçin.

**OK tuşuna** basınız.

Bu bölümde sayfa 2-29'de Madde 6.4 "İlave metinlerin tanımlanması" kısım içinde ilave metinlerin nasıl değiştirileceği ve yeni ilave metinlerin nasıl ayarlanacağı ile ilgili ayrıntılı bilgi bulabilirsiniz.

Bu ilave adımı için gerekli tüm işlevler (ana ve paralel) artık programlanabilir ve adım kaydedilebilir.

Bundan sonra, ilave işleminin sonraki adımları da programlanabilir.

İlave işleminin **son adımı olarak** "İlave Sonu" sistem işlevinin programlanması gerekir.

Daha fazla ilave işlemi gerekirse, "Program Sonu" sistem işlevinden sonra **doğrudan** programlanmalıdır.



#### **Muhtemel hatalar:**

"İlave Sonu"nu programlamayı unutmanız durumunda, kontrolörü "Örnek" adımına geri gitmek yerine bir sonraki program adımına (varsa) gider!

Daha başka adım yoksa, kontrolör durumu "END" olarak değiştirir, parti bitirilir ve **tekrar başlatılamaz!**

## 6.4 İlave metinlerin tanımlanması

Başka ilave metninin gerekmesi durumunda yada mevcut metnin değiştirilmesinin gerekli hale gelmesi halinde, bunu ilave metin penceresinde **"CHANGE"** (Değiştir) (F4) tuşuna basarak yapabilirsiniz.



İlave metin penceresi "İlave Başlatma" sistem işlevini mevcut adım için programladığınızda yada önceden var olan bir "İlave Başlatma" işlevi için **OK tuşuna** bastığınızda otomatik olarak ekrana gelir işlevinden sonra, "İlave Başlatma" sistem işlevi programlanır.

İmleç tuşlarına basarak değiştirilecek olan metni seçin.Yeni bir metin oluşturmak için boş bir satır da seçebilirsiniz.

İlave metinler karakter seçim penceresinin yardımı ile düzenlenir.



Resim 6-3: İlave metin penceresi

İlave metinler düzenlenir

Değiştirilen / girilen metni kaydetmek için **"SAVE"** (Kaydet) (F3) tuşuna basınız.



# 7 Değişken İşlevli Parametreler

Makine konfigürasyonu oluşturulurken, spesifik işlevli parametre değerleri hesaplamak için belirli parti verilerini kullanan formüller oluşturulabilir. Daha sonra bu parametreler değişken parametreler haline gelir. Bir formülün bulunduğu bir işlevin programlanması sırasında, kullanıcı sabit bir değer seçebilir yada formülden elde edilen sonucu (mesela dolum miktarı) işlev parametresi olarak seçebilir.

Bu değişken işlevli parametrelerle, standart programlar farklı parti ağırlıkları, farklı malzemeler ve renk tonlarına göre uyarlanabilir ve optimize edilebilir.

Bir parti başlatılırken, parti ağırlığı ve sıvı oranı gibi gerekli parametreler girilir. Kontrolör ilgili bir formül (örneğin sayaçla doldurma) kullanan bir işleve geldiğinde, parti parametresi işleme konur ve sonuç olarak dolum değeri (bu durumda) otomatik olarak hesaplanıp sabit bir değerden ziyade bir parametre değeri olarak kullanılır.

## 7.1 Değişken işlevli parametrelerin / formüllerin tanımı

Değişken işlevli parametrelerin kendilerine makine konfigürasyonunda verilen formülleri vardır.

Bu formüller aşağıdaki bileşenlerden oluşabilir:

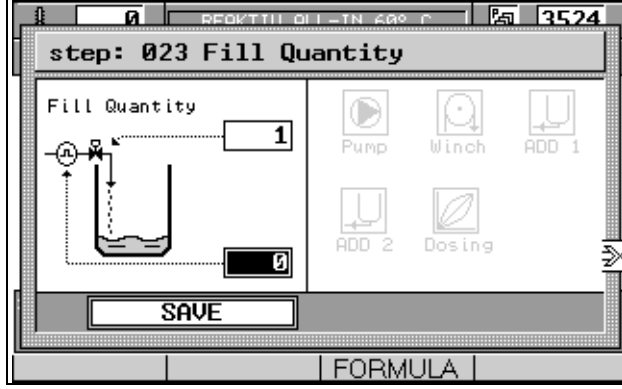
- Parti parametreleri
- Hazır değerler (işlev parametreleri)
- Gerçek değerler
- Zamanlayıcı değerleri
- Makine sabitleri
- Sayısal sabitler

Bütün değerler bir birleriyle birleştirilebilir. Bu nedenle, çok basit bir formül tayininden çok karmaşık hesaplama kadar sayısız formül çeşidi kullanılabilir.

Tedarikçi belgelerindeki makine konfigürasyonunda programlanan formüllerin tanımını bulabilirsiniz.

## 7.2 Değişken işlev parametrelerinin düzenlenmesi

Bir işlev düzenlenirken, değişken işlevli bir parametre için bir giriş alanına ulaşıldığında program işlev satırında **"FORMULA"** ifadesi ekrana gelir.



Resim 7-1: Değişken işlev parametrelerinin düzenlenmesi

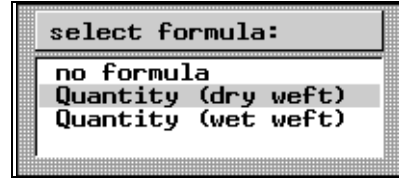
Bu parametre girişini seçmek için **"FORMULA" (Formül) (F3)** tuşuna basınız.



Bu parametre için mevcut formül(ler) ekrana gelir.

Gerekten formülü imleç tuşlarını kullanarak seçin.

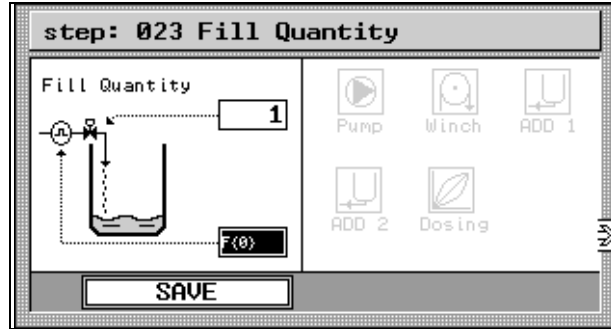
Teyit etmek için **OK tuşuna** basın.



Resim 7-2: Formül listesi

Bir formül seçildikten sonra aşağıdaki giriş gösterilecektir.

**F{0}**

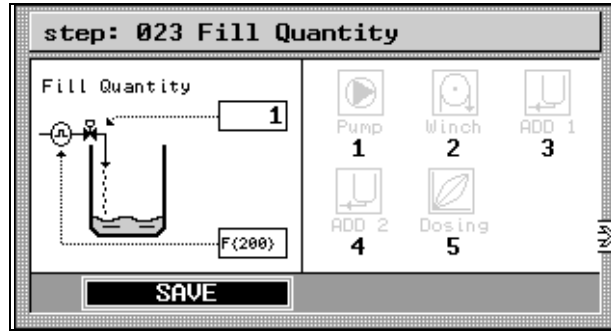


Resim 7-3: Bir formül seçilmiştir

Formülde hazır bir değer varsa, bu durumda bir formül seçmeye ilave olarak hazır değeri parametre alanına girmeniz gerekir.

## Bölüm 2

Resim 7-4: Hazır bir değer seçilmiştir



Bir formül seçilip hazır bir değer girildiğinde aşağıdaki giriş parametre alanında gösterilecektir:

**F{xxx}**

xxx = girilen hazır değer

Bu işlem su adımın programlama işlemini bitiriyorsa, "**SAVE**" alanını seçip kaydetmek için OK tuşuna basınız.

# **Çalıştırma Modu**

# 1 Bir partinin başlatılması

## 1.1 Genel Bilgiler

Parti verilerini toplamak için partilerin başlatılması gereklidir. İlk olarak, bir parti oluşturulmalı ve her bir parti için bir program tahsis edilmelidir. Makine konfigürasyonunuza bağlı olarak her parti için parti metinleri ve parti parametreleri gibi ilave bilgiler girmek mümkündür. Tüm girişler yapıldıktan sonra bir parti başlatılabilir.

Resim 1-1: Örnek:  
Parti metinleri, parti  
No. Ve müşteri

Reference-No	batch no
000036	0815
Program	program name:
3524	REACTIV ALL-IN 60°C
	customer
	GIANNI VERSACE

SAVE

Parti metinleri alfanümerik değerler olarak girilir ve parti bilgisi olarak saklanır. Bu metinler bir müşteri yada bir sipariş için belirli bir partinin tahsis edilmesine yardımcı olurlar. Bu bölümde sayfa 3-8'de Madde 1.4.1 "Bir parti metninin girilmesi" kısım içinde parti metinleri ile ilgili ayrıntılı bilgi bulabilirsiniz.

Resim 1-2: Örnek:  
Parti parametresi

load:	100.0	Kg
length:	150.0	m
Liquor ratio 1:	6	

CANCEL SAVE

Parti parametreleri değişken işlevli parametrelerin hesaplanmasında kullanılan sayısal değerler olarak girilir. Bu parametrelerin kullanılması programları daha evrensel hale getirir ve dolun miktarı parti ağırlığına ve sıvı oranına göre hesaplanabilir. Bu bölümde sayfa 3-9'de Madde 1.4.2 "Parti parametrelerinin girilmesi" kısım içinde parti metinleri ile ilgili ayrıntılı bilgi bulabilirsiniz.

SECOM 737XL parti metinlerinin girişi için müşteri adı yada sipariş numarası gibi maksimum iki giriş alanı sağlamaktadır.

SECOM 737XL üzerinde mesela parti ağırlığı, kumaş uzunluğu yada sıvı oranı gibi maksimum 20 giriş alanı vardır.

Makine konfigürasyonunuz formül içeriyorsa (bakınız bölüm 2, madde 7 "Değişken İşlevli Parametreler", sayfa 2-30), bu parametreler parti başlatılırken tahsis edilir. Ancak, bu formüller bu noktada hesaplanmaz. Program çalışırken ve bir parametre mesela dolun işlevi esnasında aktif hale geldiğinde, su hacmi parti ağırlığına ve sıvı oranına göre hesaplanır.



## 1.2 Parti başlatma penceresinin açılması

Kontrolör Stop modundadır. Ana menü üzerindeki **"PROGRAM" (F4)** tuşuna basınız.



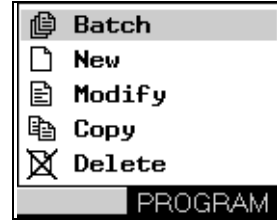
Ayarlanan program erişim düzeyine bağlı olarak, parti başlatma penceresi program menüsünden yada uygun giriş kodu girildikten sonra hemen açılabilir.

### 1.2.1 Erişim izni kısıtlamaları

Bir seçim penceresi çıkar.

**"Batch"** (Parti) satırını seçip **OK tuşuna** basınız.

Parti başlatma penceresi çıkar.



Resim 1-3: Program çalışma ekranı

### 1.2.2 Standart erişim seviye 2 "Kullanım" olarak ayarlanmıştır

Parti başlatma penceresi F4 tuşuna basılır basılmaz açılır.

### 1.2.3 Standart erişim seviye 1 "Bilgi" olarak ayarlanmıştır

F4 tuşuna bastıktan sonra, giriş kodunun girileceği bir pencere açılır. Şimdi geçerli giriş kodunu giriniz.

Girilen giriş koduna ve ilgili erişim düzeyine bağlı olarak, F4 tuşuna yeniden basıldığında parti başlatma penceresi yada program menü penceresi açılır.

Tuştaki sarı LED program kilidinin devre dışı bırakıldığını göstermektedir.

Yeni bir parti oluşturulduysa, SECOM 737XL otomatik olarak bir parti referans numarası tahsis eder. bu işlem tüm mevcut ve eski parti bilgilerinin kolaylıkla tahsisine izin verir.

Resim 1-4: Parti başlatma penceresi

### 1.2.4 Program listesi

Sistem sabiti 6, 2 olarak ayarlanırsa partileri önceden programlamak mümkün hale gelir. Program menüsü (bakınız madde 1.2.1 Resim 1-3: Program çalışma ekranı) üzerinden "Batch" satırı seçildikten sonra, mevcut partileri seçebileceğiniz, yeni partiler oluşturabileceğiniz yada bir ana bilgisayar sisteminden kontrolöre parti yükleyebileceğiniz bir pencere açılır.

Resim 1-5: Parti program listesi

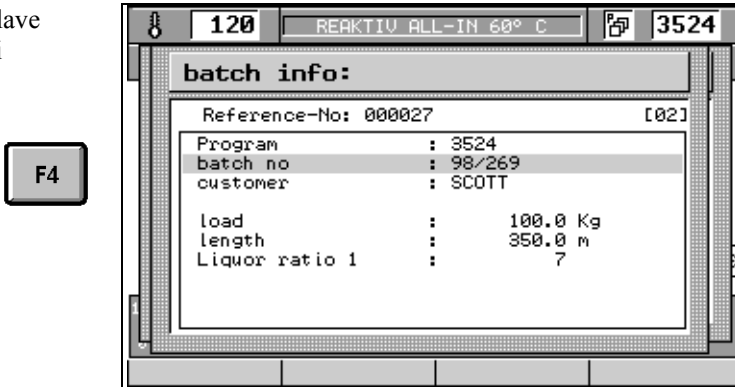


The screenshot shows a terminal window with the title 'select batch: -Secom-'. At the top, there are status indicators: a temperature icon, '120', 'REAKTIV ALL-IN 60° C', a printer icon, and '3524'. The main content is a table with three columns: 'Refere batch no', 'customer', and 'Prog'. The first row is highlighted with a star in the 'Prog' column. The second row is also visible. At the bottom of the window, there are four buttons: 'HOST', 'NEW', 'INTERVENT', and 'INFO'.

Refere batch no	customer	Prog
000027	98/269 SCOTT	3524*
000028	98/270 MILLER	5239

Mevcut tüm partiler ekrana gelir. Halihazırda çalışmakta olan parti yıldız işareti (\*) ile işaretlenir. İstenen partiyi seçip OK tuşuna basınız.

Resim 1-6: İlave parti bilgileri



The screenshot shows a terminal window with the title 'batch info:'. At the top, there are status indicators: a temperature icon, '120', 'REAKTIV ALL-IN 60° C', a printer icon, and '3524'. The main content is a list of fields and values for a specific batch. A box labeled 'F4' is positioned to the left of the screen. At the bottom of the window, there are four buttons: 'HOST', 'NEW', 'INTERVENT', and 'INFO'.

Reference-No:	000027	[02]
Program	:	3524
batch no	:	98/269
customer	:	SCOTT
load	:	100.0 Kg
length	:	350.0 m
Liquor ratio 1	:	7

İşaretli parti hakkında detaylı bilgi almak için **F4** (Bilgi) tuşuna basınız.

Yeni bir parti oluşturmak için işlev tuşu F2 (yeni)'ye basınız. Parti verilerini madde 1.2–1.4'de anlatılan biçimde girin.

Resim 1-7: Parti başlatma penceresi

Ana bilgisayar sisteminden partileri yüklemek için **F1** (Ana Bilgisayar) tuşuna basın. Ana bilgisayarda bulunan tüm partilerin gösterildiği bir seçim penceresi açılır. İmleç tuşlarını kullanarak istenen partiyi işaretleyip OK tuşu ile işlemi teyit edin.

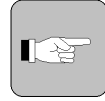
F1

İstenen parti ana bilgisayar üzerinde değil ise, yerel kontrolöre geri dönmek için F1 (SECOM) tuşuna basınız.

Bir partiyi silmek yada bir partiyi ana bilgisayara geri aktarmak için **F3** (Müdahale) işlev tuşuna basınız (bu işlem ancak ana bilgisayarla çalışma modu devrede iken yapılabilir).

F3

Ancak sistem sabiti 6, 2 olarak ayarlanmışsa program listesinden yararlanabilirsiniz. Sistem sabitlerinin nasıl görüntüleneceği ve değiştirileceği ile ilgili bilgiyi bölüm 7, madde 2.1.5 Sistem (Sistem Sabitleri), sayfa 7-23'nde bulabilirsiniz.



### 1.3 Program seçimi

Program seçmenin iki yolu vardır:

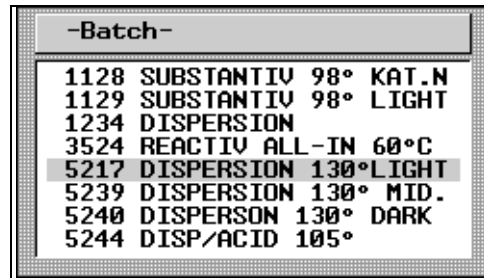
1. SECOM 737XL'de mevcut bir program listesinden bir program seçin.
2. Program numarasını girin

#### 1.3.1 Seçim listesi

Parti başlatma penceresinde bulunan **OK tuşuna** basın.

SECOM 737XL'de var olan tüm programlar gösterilir.

Resim 1-8: Program seçim listesi



-Batch-			
1128	SUBSTANTIIV	98°	KAT.N
1129	SUBSTANTIIV	98°	LIGHT
1234	DISPERSION		
3524	REACTIV	ALL-IN	60°C
5217	DISPERSION	130°	LIGHT
5239	DISPERSION	130°	MID.
5240	DISPERSON	130°	DARK
5244	DISP/ACID	105°	

İstenen programı seçmek için İmleç tuşlarına basınız.

**OK tuşuna** bastıktan sonra parti başlatma penceresi tekrar çıkar.

Seçilen programın program adı ve program numarası çıkar ve **"SAVE"** alanı işaretlenir.

Seçilen programın doğru olduğundan emin olduktan sonra seçimi teyit etmek için **OK tuşuna** basın.

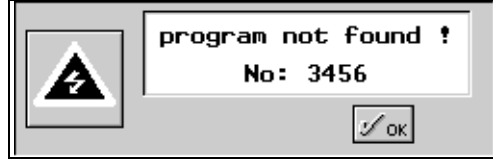
Yanlış bir program seçildiyse, imleç tuşlarını kullanarak "Program name" alanını etkin hale getirmeniz gerekir. **OK tuşuna** basın. Program listesi tekrar ekrana gelir.

### 1.3.2 Program numarasının girilmesi

"Program" giriş alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirin. İstenen program numarasını girin. **OK tuşuna** basarak girişinizi teyit edin.

Seçilen programın program adı ve program numarası çıkar ve "**SAVE**" alanı aktif hale getirilir. Teyit etmek için **OK tuşuna** basın.

Var olmayan bir program numarası girildiyse, aşağıdaki hata mesajı ekrana çıkar:



Resim 1-9: Yanlış bir program numarası girildiğinde çıkan hata mesajı

Program listesi tekrar ekrana gelir ve **OK Tuşuna** basılarak teyit edilir. Yukarıdaki "Seçim listesi" maddesinde anlatıldığı şekilde devam edin.

### 1.4 Parti bilgilerinin düzenlenmesi

Makine konfigürasyonunuza bağlı olarak parti metinleri ve parti parametreleri girmek mümkündür.

#### 1.4.1 Bir parti metninin girilmesi

Konfigürasyon bu şekilde ayarlandıysa program başlatma penceresine maksimum iki parti metni girilebilir.

Resim 1-10: Parti bilgi metinlerinin girişi

The screenshot shows a terminal window titled "select batch:". On the left is a keyboard layout with letters A-Z, numbers 0-9, and symbols. On the right are input fields: "batch no" with "98/09", "program name:" with "DISPERSION 130°LIGHT", and "customer" with "MEVER". A "SAVE" button is at the bottom.

İmleç tuşlarını kullanarak düzenlemek istediğiniz alanı aktif hale getirin. Teyit etmek için OK tuşuna basın.

Karakter girişi için bir karakter seçim penceresi çıkar.

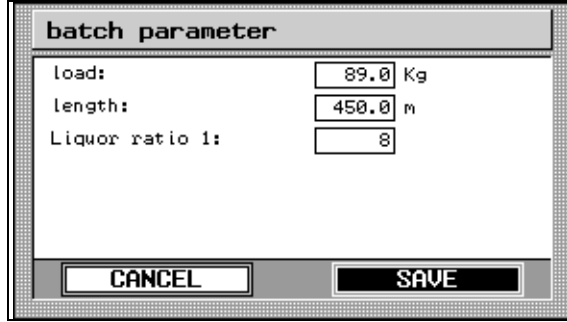
İstenen karakterleri program oluşturma aşamasında anlatıldığı şekilde girin.

Sayılar doğrudan SECOM 737XL'in sayısal tuş takımından girilir.

Parti bilgileri ve programı girdikten sonra metni saklamak için **"SAVE"** alanını seçmeniz ve **OK tuşuna** basmanız gerekir.

### 1.4.2 Parti parametrelerinin girilmesi

Makine konfigürasyonunuza bağlı olarak her parti için 20 parti parametresi girmek mümkündür.



batch parameter	
load:	89.0 Kg
length:	450.0 m
Liquor ratio 1:	8

CANCEL SAVE

Resim 1-11: Parti parametrelerinin girilmesi

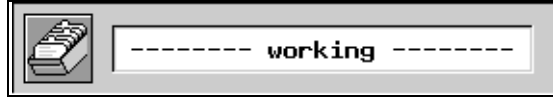
Girilen değerler makine konfigürasyonunda belirtilen toleranslar dahilinde değilse, kontrolör sırasıyla minimum yada maksimum değeri kullanır. Ya bu değerleri kullanın yada bu değerlerin üzerine doğru bir değer yazın.

“**SAVE**” alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirin ve teyit etmek için **OK tuşuna** basın.

### 1.5 Parti programı oluşturma

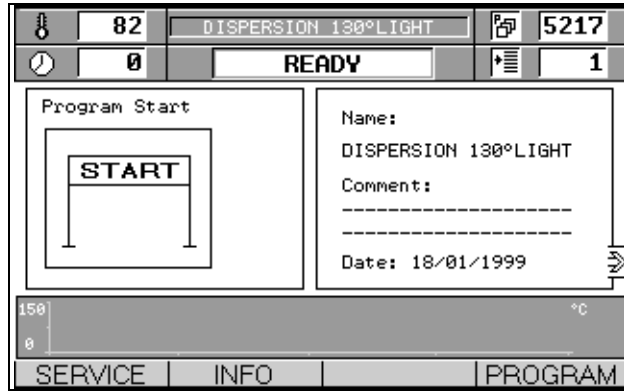
Tüm parti bilgi verilerini girme işlemi tamamlandıktan ve **OK tuşuna** bastıktan sonra, parti programının oluşturulduğunu gösteren bir pencere açılır.

Resim 1-12: Bir program düzenlenirken pencere sırası



Program SECOM 737XL üzerinde oluşturulduysa, ana menü ekrana gelir.

Resim 1-13: Bir program başlatılmadan önce ana menü



Program adı ve program numarası durum satırı 1'de gösterilir.

Parti durumu "**READY**" şeklinde ayarlanır. Bunun anlamı bir programın seçildiği ancak henüz başlatılmadığıdır.

Pencerenin solunda birinci program adımının (başlatma fonksiyonu) işlev sembolü ekrana gelir. Pencerenin sağ tarafı program adını, açıklamaları ve son program değişikliğinin tarihini gösterir.



## 1.6 Programın başlatılması

Programı başlatmak için SECOM 737XL üzerindeki yeşil **Start butonuna** basınız.



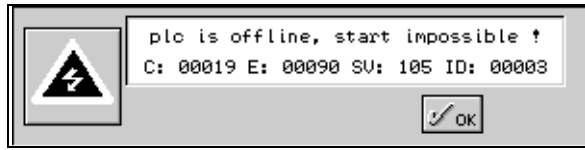
Parti durumu **"RUN"** olarak ayarlıdır ve başlatma butonundaki yeşil LED yanar haldedir.

Program işlevi yapılır ve program otomatik olarak bir sonraki program adımına ilerler. Sonraki tüm programlanmış işlevler sırayla yapılır.

### 1.6.1 Programın başlatılması esnasındaki muhtemel hatalar

Bazı hata durumlarında (mesela PLC is çevrim dışı olduğunda yada bir durdurma alarmı aktif halde iken), bir programın başlatılması mümkün değildir.

Alarm no 301 "PLC çevrim dışı" ile ilgili daha ayrıntılı bilgiyi bölüm 5, madde 1.3.3 SECOM 737XL'in Sistem Alarmları, sayfa 5-7'de bulabilirsiniz.



Resim 1-14:  
Program başlatılmıyor, PLC çevrimdışı

Alarm numarası SECOM 737XL durum satırında ekrana gelir. Tüm SECOM 737XL ve PLC sistem alarmlarının listesini bölüm 5'te bulabilirsiniz.



Resim 1-15:  
Program başlatılmıyor, durdurma alarmı aktif halde

İlk önce sorunu ortadan kaldırın, daha sonra da alarm mesajını durdurun.

Bir daha durdurma alarmı çıkmıyorsa, Start butonuna basılarak program yeniden başlatılabilir.

## 2 Program çalışıyor

Bir program çalışırken, kullanıcı istediği zaman işlemin mevcut durumu ile ilgili bilgi alabilir.

### 2.1 Ekran durum satırı

Bir program çalışırken, durum çizgileri 1 ve 2'nin sol tarafı o anki işlem değerlerini göstermektedir.

Resim 2-1: Durum satırı 1 ve 2



Normal olarak, durum satırı 1 boyama tankının o anki sıcaklığını ve durum satırı 2 de dakik olarak zaman değerini göstermektedir.

Zaman değerinin neyi temsil ettiği o anda çalışmakta olan ana işleve bağlıdır. Bekleme sürelerini, gecikme sürelerini yada kullanıcı kullanma sürelerini vs. temsil edebilir.

Mevcut adımın ana işlevine bağlı olarak, diğer sembolleri yada o anki değerleri ekrana getirmek de mümkündür. Ancak, bunun makine tedarikçisi tarafından makineniz için iş projeksiyonu yaparken ayarlanması gerekir.

### 2.2 İşlevlerin ekrana getirilmesi

Bir program çalışırken, tüm aktif fonksiyonlar ekran üzerinde gösterilir.

#### 2.2.1 O anki değerlerin ekrana getirilmesi

Resim 2-2: Ayarlı değerlerin ekrana getirilmesi



İşlev resminin yanında her bir fonksiyonun programlanan ayarlı değerleri ekrana gelir. Ayarlı değerler beyaz zemin üzerinde siyah karakter şeklinde ekrana gelir. Shift + işlev tuşu F2'ye aynı anda basıldığında, o anki değerler ekrana gelir.



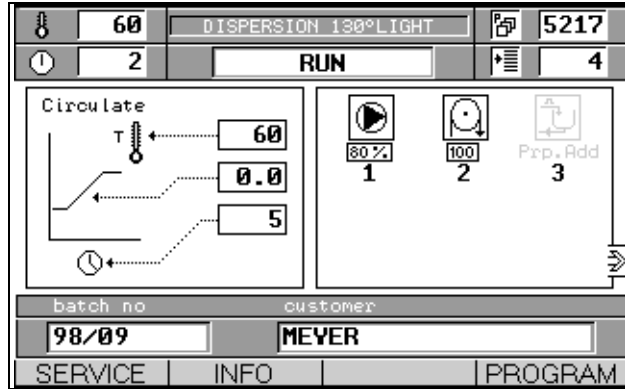
Resim 2-3: Ayarlı değerlerin ekrana getirilmesi



O anki değerler siyah zemin üzerine beyaz karakter şeklinde ekrana gelir.

## 2.2.2 Ana işlevler

Mevcut program adımının programlanan ana işlevleri pencerenin sol tarafında ekrana gelir. Bilgiler işlev metnini, işlev resmini ve parametreleri (varsa) içermektedir.



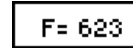
Resim 2-4: Çalışan program

**Shift** ve **F2** tuşlarına aynı anda basıldığında, ana işlevin ve paralel işlevlerin o anki mevcut değerleri siyah zemin üzerine beyaz karakter şeklinde ekrana gelir.



İki tuşa tekrar basıldığında ayarlı ve o anki değerler arasında geçiş sağlanır.

Bir işlev formül içeriyorsa, hesaplanan ayarlı değer önünde F= yazısı ekrana gelir.



Bakınız bölüm 2 madde 7 “Değişken İşlevli Parametreler”, sayfa 2-30.

## 2.2.3 Paralel işlevler

Aktif paralel işlevleri, işlev simgeleri ve işlev adları pencerenin sol tarafında ekrana gelir. Makine konfigürasyonuna bağlı olarak, ilave bir ayarlı parametre değeri siyah zemin üzerine beyaz karakter şeklinde ekrana gelebilir. Bu değer yanında paralel işlev grup numarası ekrana gelir.



1

Önceden tamamlanmış olan yada aktif durumda olmayan paralel işlevler açık gri renkte ekrana gelir.



3

**Örnek:** İşlev: Boya mutfağında bir tankın hazırlanması

Tankın hazırlanması işlemi teyit edilene kadar işlev aktif halde gösterilir.

İşlev teyit edildiğinde, sembol ve işlev adı tank içeriği bir sonraki adımda makineye aktarılanaya kadar açık gri renkte gösterilir. Bunun olması halinde, tankın “Hazırlık” işlevi silinir.

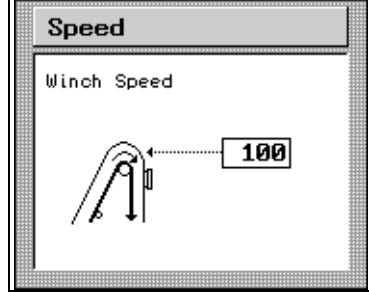
Bu durum “Hazırlık” işlevinin mevcut durumu ve tank etrafındaki durum hakkında net bilgiler verir.

### 2.2.3.1 Paralel işlev parametrelerinin ekrana getirilmesi

Bir program çalışırken istediğiniz zaman paralel işlevlerin programlı parametreleri hakkında bilgi alabilirsiniz.

İlgili paralel işlev grup numarasını giriniz.

Resim 2-5: Paralel işlevlerin ayarlı değerleri



İşlev metni, işlev resmi ve ilgili ayarlı parametreler ekrana gelir.

Bu pencereyi kapatmak için **Esc tuşuna** basın.



Shift ve **F2** tuşlarına aynı anda basıldığında, ana işlevin ve paralel işlevlerin o anki mevcut değerleri siyah zemin üzerine beyaz karakter şeklinde ekrana gelir. İki tuşa tekrar bastığınızda ayarlı değerler tekrar gösterilir.

## 2.3 Manuel Müdahale

SECOM 737XL'deki manuel müdahale işlevinin yardımıyla çalışmakta olan programın mevcut program adını değiştirebilirsiniz.

Aşağıdaki değişiklikler yapılabilir:

- Parametreler değiştirilebilir
- İşlevler silinebilir
- İşlevler eklenebilir
- İşlevler yenileri ile değiştirilebilir

SECOM 737XL'deki manuel müdahale işlevinin yardımıyla her kullanıcının çalışmakta olan programı değiştirebilmesini engellemek için, bir giriş kodu ile manuel müdahaleye erişimi kilitleyebilirsiniz.

### 2.3.1 Manuel müdahale editörünün ayarlanması

Kontrolör "**ÇALIŞIR**" halde iken, "**PROGRAM**" (F4) tuşuna basınız.



Erişim düzeyine bağlı olarak, manuel müdahale editörü program menü penceresinden yada uygun giriş kodu girildikten sonra doğrudan başlatılabilir.

#### 2.3.1.1 Erişim izni kısıtlamaları

Bir seçim penceresi çıkar.

Menü maddeleri arasından "**Müdahale**"yi seçin ve **OK** tuşuna basın.

Manuel müdahale editörü başlatılacaktır.



Resim 2-6: Program menü penceresi

Müdahale editörünü doğrudan manuel müdahale erişim tuşuna basarak açmak da mümkündür, ancak bunun yapılabilmesi için erişim kısıtlamaları seviye 3 yada üstüne ayarlı olmalıdır.



### 2.3.1.2 Standart erişim 3. seviye "Müdahale" olarak ayarlanmıştır

Manuel müdahale editörü F4 tuşuna basıldıktan sonra gösterilir.

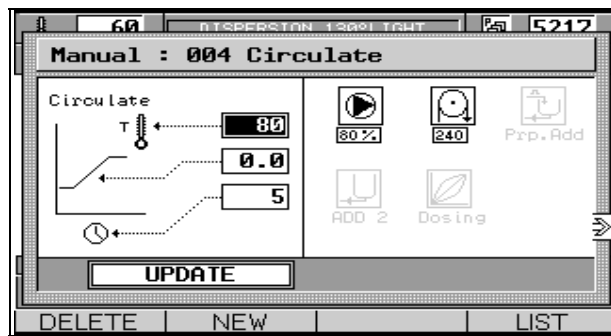
### 2.3.1.3 Standart erişim 3. seviye "Müdahale"den düşük bir seviyeye ayarlanmıştır

F4 tuşuna bastıktan sonra, giriş kodunun girileceği bir pencere gösterilir. Şimdi geçerli giriş kodunu giriniz.

Girilen giriş koduna ve ilgili erişim düzeyine bağlı olarak, F4 tuşuna yeniden basıldığında parti başlatma penceresi yada program menü penceresi gösterilir.

Tuştaki sarı LED program kilidinin devre dışı bırakıldığını göstermektedir.

Resim 2-7: Manuel müdahale editörü



Mevcut adım numarası ve mevcut ana işlevin metni başlık olarak gösterilir.



SECOM 737XL üzerinde manuel müdahale sırasında, müdahale erişim tuşu üzerindeki sarı LED yanıp söner. Kontrolör bir sonraki adıma geçemez. Mevcut adımın gerçek işlevleri normal olarak işleme konur.



Mevcut program adımının ana işlevini silmek için F1 tuşuna (Delete) basınız. Bir teyit penceresi gösterilir. Ana işlevi silmek için OK tuşuna basınız. Adımı silmek istemiyorsanız Esc tuşuna basınız.



Mevcut program adımının ana işlevini yenisi ile değiştirmek için F2 tuşuna (Yeni) basınız. İşlev seçim penceresi (bakınız bölüm 2, Resim 2-6: Ana işlev grupları penceresi örneği

Grup 1 "Boyama" işaretlenir, sayfa 2-10) gösterilir. Bölüm 2, madde 2.2.1 "Ana işlevlerin programlanması", sayfa 2-9'da anlatılan şekilde yeni bir ana işlev seçiniz.



F4 tuşuna (listele) bastıktan sonra, program adımı penceresi ekrana gelir (bakınız bölüm 2, Resim 2-5: Pencere: Program adımı

Adım 2 işaretlenir, sayfa 2-9). Düzenlenecek program adımını seçmek için imleç tuşlarını kullanınız.

### 2.3.2 Ana işlev parametrelerinin değiştirilmesi

Manuel müdahale editörü ekrana çıkar çıkmaz ana işlev parametreleri düzenlenebilir. Farklı alanları aktif hale getirmek için imleç tuşlarını kullanınız.

Herhangi bir paralel işlevi değiştirmek istemiyorsanız, “**UPDATE**” alanını aktif hale getirmek için imleç tuşlarını kullanıp **OK tuşu** ile teyit ediniz. Manuel müdahale editörü kapatılır ve kontrolör ana menüye geri döner.

### 2.3.3 Paralel işlevlerin değiştirilmesi

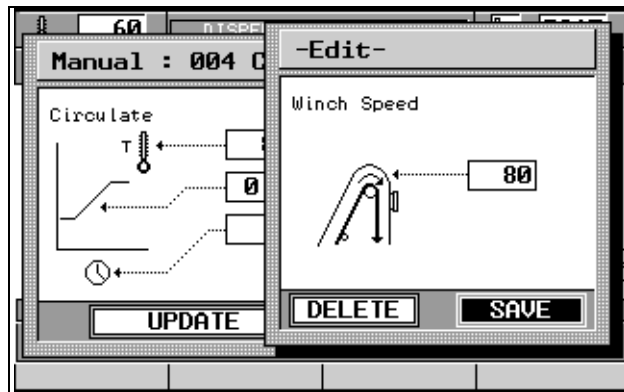
Manuel müdahale işlevinin yardımıyla paralel işlevlerin işlev parametrelerini değiştirebilir yada işlevleri silebilir yada aktif hale getirebilirsiniz.

#### 2.3.3.1 Paralel işlev parametrelerinin değiştirilmesi

Manuel müdahale editöründe tüm aktif paralel işlevlerin parametreleri değiştirilebilir.

Değiştirilecek olan paralel işlevi imleç tuşlarını kullanarak yada – halihazırda paralel işlev grup penceresi içinde iseniz – SECOM 737XL'in sayısal tuş takımı üzerinden paralel işlev grup numarasına basarak seçiniz.

İlgili paralel işlev penceresi ekrana gelir.



Resim 2-8: Paralel işlev parametrelerinin değiştirilmesi

Parametre değiştirme işlemi tamamlandıktan sonra, “**SAVE**” alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip OK tuşuna basarak teyit ediniz.

İşlev penceresi kapatılır. Diğer paralel işlev parametrelerini değiştirmek isterseniz, yukarıda gösterildiği şekilde devam ediniz.

Manuel müdahale editöründeki “**UPDATE**” alanını aktif hale getirin ve teyit etmek için OK tuşuna basın. Manuel müdahale editörü kapatılır ve kontrolör ana menüye geri döner.

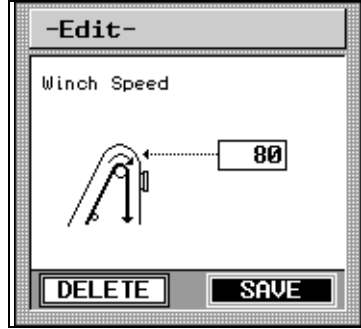
### 2.3.3.2 Paralel işlevlerin silinmesi

Manuel müdahale editörü kullanılarak tüm aktif paralel işlevler silinebilir.

Silinecek olan paralel işlevi imleç tuşlarını kullanarak yada SECOM 737XL'in sayısal tuş takımı üzerinden paralel işlev grup numarasına basarak seçiniz.

İlgili paralel işlev penceresi ekrana gelir.

Resim 2-9: Paralel işlevlerin silinmesi



"DELETE" alanını aktif hale getirin ve teyit etmek için OK tuşuna basın.

İşlev penceresi kapanır ve silinmiş paralel işlevi açık gri renkte ekrana gelir.

Diğer paralel işlev parametrelerini silmek isterseniz, yukarıda gösterildiği şekilde devam ediniz.

İşinizi bitirdiyse, manuel müdahale editöründeki "UPDATE" alanını aktif hale getirin ve teyit etmek için OK tuşuna basın. Manuel müdahale editörü kapatılır ve kontrolör ana menüye geri döner.

### 2.3.3.3 Paralel işlevlerin aktif hale getirilmesi

Manuel müdahale editöründen her bir paralel işlevin bir işlevi aktif hale getirilebilir.

İstenen paralel işlevi imleç tuşlarını kullanarak yada SECOM 737XL'in sayısal tuş takımı üzerinden paralel işlev grup numarasına basarak seçiniz.

Paralel işlev grubu sadece bir işlev içeriyorsa, ilgili paralel işlev penceresi doğrudan ekrana gelecektir. Aksi halde açılan gruptan paralel bir işlev seçebilirsiniz.

Resim 2-10: Paralel işlevlerin aktif hale getirilmesi



Parametre değerlerini girdikten sonra, "SAVE" alanını aktif hale getirmelisiniz. Teyit etmek için OK tuşuna basın.

İşlev penceresi kapanır ve aktif hale getirilen işlev için bir işlev simgesi gösterilir.

Diğer işlevleri aktif hale getirmek isterseniz, yukarıda gösterildiği şekilde devam ediniz.

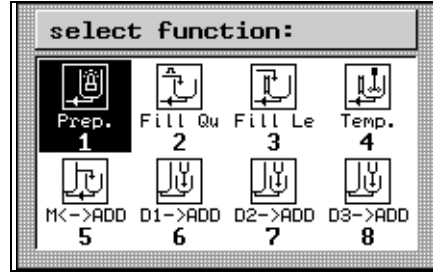
İşinizi bitirdiyse, manuel müdahale editöründeki "UPDATE" alanını aktif hale getirin ve teyit etmek için OK tuşuna basın. Manuel müdahale editörü kapatılır ve kontrolör ana menüye geri döner.



Bir grupta birden fazla paralel işlem varsa, bir seçim penceresi ekrana gelir.

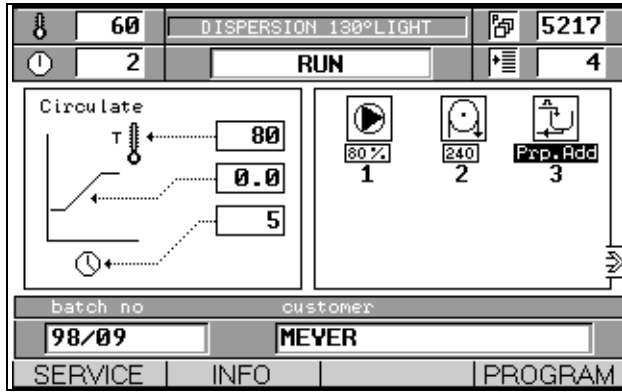
Aktif hale getirilecek olan paralel işlemi imleç tuşlarını kullanarak yada SECOM 737XL'in sayısal tuş takımı üzerinden paralel işlem grup numarasına basarak seçiniz.

"Paralel işlevlerin aktif hale getirilmesi" maddesinde anlatıldığı şekilde devam ediniz.



Resim 2-11: Paralel işlevlerin seçilmesi

Tüm değişiklikler yapıldıktan sonra, "UPDATE" alanı aktif hale getirilir getirilmez manuel müdahale editörü durdurulur. Kontrolör ana menüye geri döner.



Resim 2-12: Manuel müdahale tamamlandıktan sonra ana menü

Tüm değişiklikler kontrolör manuel müdahale modunda iken hemen yerine getirilir. Ancak, kontrolör bir sonraki program adımına geçmez.

Yapılan tüm değişiklikler sadece çalışmakta olan parti için geçerlidir. Aynı program ile başka bir partinin başlatılması halinde, asıl işlevler ve parametre değerleri kullanılır.

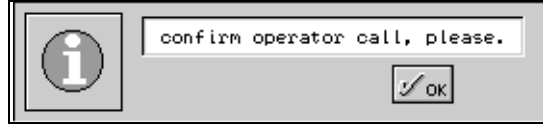
Tüm değişiklikleri yapılmış her manuel müdahale SECOM 737XL'e kayıt edilmiştir. Böylelikle, her türlü değişiklik parti geçmişinde takip edilebilir.



### 2.4 Operatör çağrısının Ekranına Getirilmesi

Bir program işlendiğinde ve kontrol aygıt bir operatör çağrı işlevine geldiğinde, "Please confirm operator call" (Operatör çağrısını teyit ediniz) penceresi ekrana gelir.

Resim 2-13:  
"Operatör çağrısını  
teyit edin" mesajı



mesaj **OK** ile yada **operator call** tuşuna basarak teyit edilmelidir. Operatör çağrısı aktif halde kaldığı sürece, operatör çağrı tuşundaki sarı LED yanıp söner.



Operatör çağrısı tamamlandığında ve "NEXT" (F3) tuşuna bastığınızda kontrolör bir sonraki program adımına ilerler. Sistem sabiti 47, 1 olarak ayarlandıysa, **operator call** (operatör çağrı) tuşuna (erişim tuşu) basılarak bir sonraki adıma da gidilebilir. Sistem sabitleri ile ilgili ayrıntılı bilgiyi bölüm 7, madde 2.1.5 Sistem (Sistem Sabitleri), sayfa 7-23'nde bulabilirsiniz.

#### 2.4.1 Operatör çağrı "ÖRNEĞİ"

"ÖRNEK" Operatör çağrısı boyama programının devam etmesine yada önceden programlanmış bir ilave işlemin seçilip başlatılmasına izin verir.



"Örnek" Operatör çağrısı **ilave tuşu** (erişim tuşu) ile de durdurulabilir. "Örnek" işlevi aktif halde kaldığı sürece, operatör çağrı tuşundaki sarı LED yanıp söner.

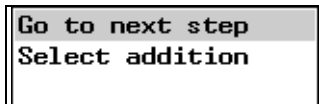
"NEXT" F3 tuşuna basıldığında, kontrolör bir sonraki program adımına geçer. Sistem sabiti 47, 1 olarak ayarlandıysa, **operator call** (operatör çağrı) tuşuna (erişim tuşu) basılarak bir sonraki adıma da gidilebilir. Sistem sabitleri ile ilgili ayrıntılı bilgiyi bölüm 7, madde 2.1.5 Sistem (Sistem Sabitleri), sayfa 7-23'nde bulabilirsiniz.

##### 2.4.1.1 Örnek TAMAM'dır



"NEXT" F3) tuşuna basınız. Bir seçim penceresi çıkar.

Resim 2-14: "bir  
sonraki adım"  
seçilmiştir



Menüden "**advance to next step**" satırını seçin ve **OK tuşuna** basarak seçimi teyit edin.

SECOM 737XL bir sonraki adıma geçer ve programı çalıştırmaya devam eder.



**Operator call** (operatör çağrı) tuşuna da basılabilir (ancak sistem sabiti 47, 1 olarak ayarlı ise).

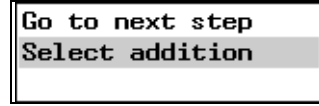
### 2.4.1.2 Bir ilave yapılması gerekir

"NEXT" F3) tuşuna bastığınızda bir seçim penceresi çıkar.



Resim 2-15: "ilave" seçilmiştir

"Addition" satırını seçip teyit etmek için **OK** tuşuna basınız.



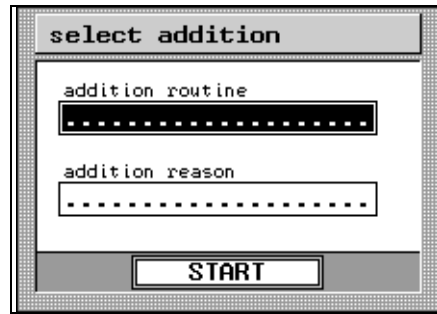
Başka bir pencere gösterilir.

Kısayol olarak da F3 yerine **ilave tuşuna** erişim tuşu) basmak mümkündür. Bu işlemden sonra Resim 2-17: Programlanan ilaveler için seçim penceresi'nde gösterilen pencere doğrudan ekrana gelir.



Resim 2-16: İlave penceresi

OK tuşuna basın.



Programlanan tüm eklenen işlemler ekrana gelir.

İstenen ilave işlemini imleç tuşlarını kullanarak seçin.



Resim 2-17: Programlanan ilaveler için seçim penceresi

**OK** tuşuna basarak teyit ettikten sonra ilave penceresi tekrar ekrana gelir.

Seçilen ilavenin adı gösterilir.

İlave sebebi giriş alanı aktif hale getirilir.

herhangi bir sebep girmek istemiyorsanız, "START" alanına gidin ve teyit etmek için OK tuşuna basın.

Kontrolör seçilen ilave işlemine geçer ve bu işlemi başlatır. İlave tuşundaki sarı LED ilave aktif kaldığı sürece yanar halde kalır.



Resim 2-18: "130°C 15 MIN" ilavesi seçilmiştir

### Programa otomatik dönüş

İlave işlemi tamamlandıktan sonra, kontrolör otomatik olarak geldiği "Örnek" program adımına geri döner.

Herhangi bir ilave işlemi programı programlanmadıysa, bir ilave işleminin seçilmesi "Etiket yok" yazılı bir mesajın ekrana gelmesine sebep olacaktır (Resim 2-16: İlave penceresi'de **OK** tuşuna bastıktan sonra).

Resim 2-19: Bilgi: "Etiket yok!"



Mesajı **OK** tuşuna basarak teyit ettiğinizde boş bir seçim penceresi gösterilir. Ana menüye geri dönmek için Esc tuşuna basınız.

### 2.4.1.3 Muhtemel hatalar



Bir ekleme "ÖRNEK" program adımından değil de doğrudan başlatıldıysa, kontrolör ilave işlemi tamamlandıktan sonra ÖRNEK'e geri dönemez.

Kontrolör programı durdurur ve 327 nolu alarm "yanlış etiket adresi" ekrana gelir.

**Çare:** Alarm mesajın teyit edin. Alarm listesinin nasıl görüntüleneceği ve alarmların nasıl durdurulacağı hakkında bilgiyi sayfa 4-4'te bölüm 4, madde 1.2 Alarm Listesi'nde bulabilirsiniz.

İlgili program adımı "Örnek"e geçmek için imleç tuşlarını kullanın ve **yeşil start butonuna** basınız.

"İlave sonu" işlevi programlanmadıysa, kontrolör bir sonraki program adımına (varsa) geçer!

Son program adımı işleme konduktan sonra, program durumu END olarak ayarlanır! Bunun anlamı bir mevcut parti programının tekrar başlatılmadığıdır!

**Çare:** Programı **hemen** düzeltiniz!

İlk olarak programın o ana kadar hangi noktaya kadar işleme konduğunu kontrol etmeniz gerekir!

Program durumu END olarak ayarlanmışsa, partiyi düzeltilen program ile tekrar başlatmanız gerekir. İlgili program adımı "Örnek"e geçmek için imleç tuşlarını kullanın ve yeşil start butonuna basınız.

### 2.4.1.4 İlave sebepleri

Partileri ve ilaveleri değerlendirmek için ilave sebepleri girilebilir.

Bir ilave işlemi seçildikten sonra bir ilave sebebi belirlenebilir.

OK tuşuna basın.

Resim 2-20: İlave için bir sebep seçilebilir

İlaveler için var olan tüm sebepler ekrana gelir.

İstenen metni seçiniz.

Resim 2-21: "Renk tamam değil" seçilmiştir

OK tuşuna basarak teyit ettikten sonra ilave penceresi ekrana gelir.

OK tuşuna bastıktan sonra kontrolör seçilen ilave işlemine geçer ve bu işlemi başlatır.

Resim 2-22: İlave başlatılabilir

İlaveler için herhangi bir sebep girilmediyse, Resim 2-20'deki OK tuşuna basıldıktan sonra bir bilgi penceresi ekrana gelir.

Resim 2-23: Bilgi: "Sebepler yok!"

İlave sebebi girmek için **OK tuşuna** basınız.

### 2.4.1.5 İlave sebeplerinin girilmesi

F4

Yeni sebepler girmek yada mevcut metinleri değiştirmek için "ilave sebepleri" penceresinde "MODIFY" (F4) tuşuna basınız.

Bu pencereye, çalışan bir programın "Örnek" pencere adındaki ilave penceresinin çağırılması ile ulaşabilirsiniz. Daha sonra ilave sebepleri alanını aktif hale getirin ve teyit etmek için **OK tuşuna** basınız.

Değiştirilecek metni danda boş bir satırı (=tanımlanmamış metin) imleçle seçip **OK tuşuna** basınız.

metinler karakter seçim penceresinin yardımı ile düzenlenir.

Resim 2-24: "İlave sebebi" penceresi

Yeni bir metin düzenlenir



F3

Metni kaydetmek için "SAVE" (F3) tuşuna basınız.

## 2.5 Program Sonu

"Program Sonu" sistem işlevine ulaşılır ulaşılmaz, program durumu "END" olarak değişir.

SECOM 737XL ve tüm aktif işlevler durdurulur.

Start butonundaki yeşil LED kapalı haldedir.

Bu parti programı tekrar başlatılamaz.

## 3 Bir programa ara verme

Çalışan program aşağıdaki sebeplerle kesilebilir:

- SECOM 737XL üzerindeki kırmızı durdurma butonuna basılmıştır
- Bir durdurma alarmı verilir
- Elektrik arızası

### 3.1 Stop butonuna basma

**Kırmızı stop butonuna** basıldığında, SECOM 737XL üzerinde çalışmakta olan program durdurulur.



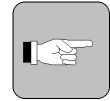
Program durumu "BREAK" olarak değişir ve tüm aktif işlemlere ara verilir.

Gerekirse, başka bir program adımına ilerlemek için imleç tuşlarına basınız. Bu işlemden sonra yeşil **start butonuna** basarak programı yeniden başlatmanız gerekir.

Kırmızı stop butonundan önce aktif halde olan paralel işlevler kontrolör yeniden başlatıldıktan sonra çalışmaya devam edecektir.



**İpucu:** Bu paralel işlevleri kapatmak isterseniz, **program startına** ilerleyin ve programı buradan başlatın. Tüm aktif işlevler yeniden ayarlanır.



Daha sonra **hemen stop butonuna** basın ve o anki program adımına geçin. Start butonuna basarak programa devam edin.

### 3.2 Stop alarmı

İşlem sırasındaki arızalar nedeniyle bu programı durduran alarmlar verilebilir.

Program durumu "BREAK" olarak değişir ve tüm aktif işlevler durdurulur.

Program adı yerine 1 nolu durum satırında bir alarm numarası ekrana gelir. Aynı zamanda bir alarm penceresi bir alarm mesajı ekrana getirir.

İlk olarak, alarm mesajını durdurmanız gerekir. Daha sonra arızanın sebebini incelemeniz ve sorunu ortadan kaldırmanız gerekir.

daha sonra, programı yeniden başlatmak için yeşil Start butonuna basınız.

### 3.3 Elektrik arızası

Bir elektrik arızası meydana gelirse, SECOM 737XL kapatılır ve tüm aktif işlevler durdurulur.

Elektrik geri geldiğinde, kontrolör tekrar başlatılır ve makine konfigürasyonu yüklenir. Başlangıç ekranı ekrana gelir.



"NEXT" (F4) tuşuna basınız. Elektrik kaybı sırasında aktif durumda olan program adımı otomatik olarak ekrana gelecektir. Program durumu "BREAK" gösterir.

Programı yeniden başlatmak için yeşil **Start butonuna** basınız.

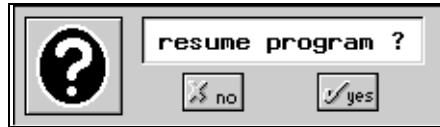
### 3.4 Programın yeniden başlatılması



Ara verilen bir programın yeniden başlatılması için yeşil **start butonuna** basınız.

Programı ara verilen adımda yeniden başlatırsanız, aşağıdaki metni içeren bir pencere gösterilir: "resume program?" (program yeniden başlatılsın mı?)

Resim 3-1: Soru:  
"resume program?"  
(program yeniden  
başlatılsın mı?)



İki ihtimal vardır:

1. Programa devam etmek için **OK tuşuna (=evet)** basınız. Programa ara verildiğinde aktif halde olan tüm işlevlere o anki mevcut değerlerle devam edilir.

**Örnek:** 30 dakika bekleme süreli bir program adımına 20 dakika çalışma süresinden sonra ara verilir. OK tuşuna basıldıktan sonra, kalan 10 dakikalık süre işlemeye devam eder.

Hazırlık tankının programlı dolum hacmi 150 litredir.

Ara verme anında 100 litre doldurulmuş durumdadır. OK tuşuna bastıktan sonra, kalan 50 litre doldurulur.

2. Programa mevcut program adımı ve programlanan ayarlı değerlerle devam etmek için **Esc tuşuna (=hayır)** basınız.

**Örnek:** 10 dakikalık bir bekleme süresi programlanır. Ara verme noktasında 4 dakika geçmiştir. OK tuşuna bastıktan sonra, 10 dakikalık tam bekleme süresi tekrar geriye doğru işlemeye başlar.



**Her program arası istisnai bir durumdur!**

**Mevcut işleme uygun bir yolla devam etmek için alınacak önlemler programa ara verilmesine yol açan arızaya bağlıdır!**



**Sadece yetkili personel mevcut durumu kontrol edebilecek ve gerekli kararı ve önlemi alabilecektir!**

**SECOM 737XL sadece ara verilen süreci yeniden başlatmak için yararlı bilgiler içerebilir.**

## 4 Manuel kullanma modu

Manuel kullanma modunda, kullanıcı bazı işlevleri bir program yada bir partiyi yeniden başlatması gerekmeden yeniden başlatabilir.

### 4.1 Şartlar

Manuel kullanma modu ancak aşağıdaki şartlar altında aktif hale getirilebilir.

1. İşlevler konfigürasyonda manuel kullanım için etkin duruma getirilmelidir.
2. PLC, P4.3 yada üstü bir sistem yazılımı ile donatılmış olmalıdır.
3. SECOM 737XL, P1.12 yada üstü bir sistem yazılımı ile donatılmış olmalıdır.
4. 49 nolu sistem sabiti 1 olarak ayarlanmalıdır.
5. Kontrolör stop modunda olmalıdır (durum satırında "BREAK" mesajı).

### 4.2 Manuel kullanma modu nasıl aktif hale getirilir



Manuel kullanma modunu aktif hale getirmek için, stop modundaki manuel kullanma tuşuna basınız.

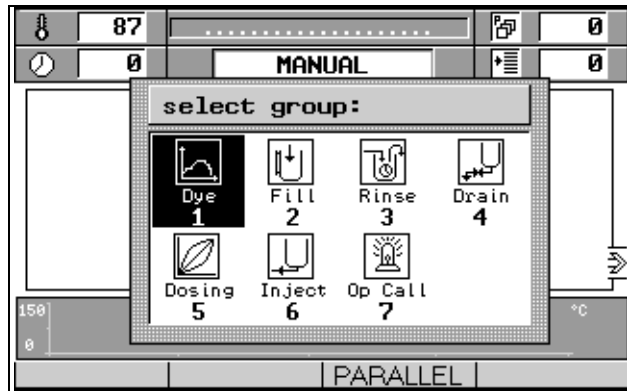
Tuştaki yeşil LED manuel kullanma modu aktif kaldığı sürece açıktır. Durum satırında, kontrol modu olarak "MANUAL" gösterilir. Mevcut program adımı olarak ekrana 0 gelir.

Resim 4-1: Manuel kullanma esnasında durum satırındaki ekran

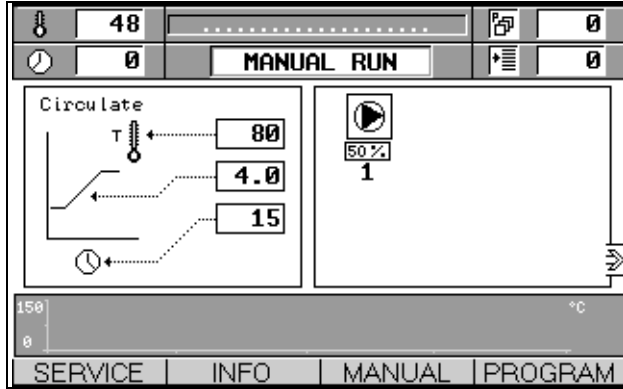


Aynı zamanda, manuel kullanım için etkin duruma getirilmiş olan ana işlev grupları seçim penceresi ekrana gelir. İlk önce ana işlev grubunu, daha sonra da yapılması gereken işlevi seçin. Ana işlevlere paralel işlevleri de seçebilirsiniz. Sadece paralel işlevleri (takip edilen paralel yol) uygulamak istiyorsanız F3 işlev tuşuna basınız. Bu durumda, "işlem yok" işlevi takip edilen ana yola eklenir. İşlevlerin nasıl seçileceği ile ilgili daha ayrıntılı bilgiyi bölüm 2, madde 2.2.1 Ana işlevlerin programlanması, sayfa 2-9'de bulabilirsiniz.

Resim 4-2: İşlev grupları için seçim penceresi

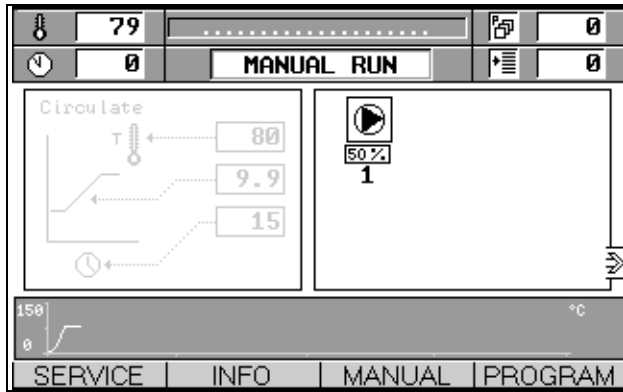


İstenen işlevler seçildikten ve işlev parametreleri eklendikten sonra, yeşil start butonuna basılarak bu işlev için manuel kullanım başlatılabilir. Durum satırında "Man active" (Man aktif) ekrana gelir.



Resim 4-2: Manuel kullanım modu aktif halde iken durdurma işlevleri ekranı

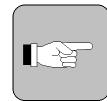
Manuel kullanım modu aktif durumda iken, işlevler PLC programı tarafından durdurulana kadar normal olarak işleme konur. İşlev durdurulduktan sonra açık gri renkte gösterilir.



Resim 4-3: Manuel kullanım modu aktif halde iken ve kontrolör başlatıldığında ekran durumu

Kontrolör başlatıldıktan sonra, **Shift ve F2 işlev tuşlarına** basılarak o anki mevcut değerler ekrana getirilebilir. Tuşlara tekrar basıldığında, programlanan ayarlı değerler tekrar ekrana gelir.

**Manuel kullanım modunda bir programın çalıştırılması mümkün olmayıp sadece tek işlevler çalıştırılabildiğinden, bu mod için "program sonu" işlevi yoktur. Bu nedenle, kontrolör işlevler tamamlandığında otomatik olarak stop moduna geçmez. Kontrolör kırmızı stop butonuna basılmak suretiyle manuel olarak durdurulmalıdır.**



### 4.3 Manuel kullanma modundan nasıl çıkılır

Manuel kullanma modu sadece durdurma (stop) modunda durdurulabilir. Kontrolörü durdurmak için kırmızı stop butonuna basınız. Kontrolör stop modunda iken, manuel kullanım moduna basarak manuel kullanma modunu durdurabilirsiniz.



Kontrolör manuel kullanma modunda iken, bir stop alarmı aktif halde olmasına rağmen kontrolör başlatılabilir.

Kontrolör başlatıldıktan sonra bir stop alarmı çalarsa, durdurulur.

# **Parti bilgileri**

## 1 Bilgi Menüsü

Ana menüden başlayarak makine, işlem ve mevcut program hakkından istediğiniz an bilgi alabilirsiniz.

F2

Ana menü üzerindeki "INFO" (F2) tuşuna basınız. Bir Bilgi (Info) menüsü ekrana gelir,

### 1.1 İşlem Bilgileri

makine yada ilgili ekipmanın mesela renk mutfağı gibi işlem bilgileri için, çalışan programın o anki değerlerine sahip resimler ekrana getirilebilir.

Resim 1-1: Bir program çalışırken bilgi menüsü

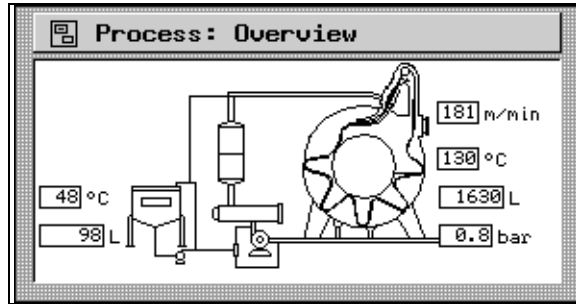


"Process Info" (İşlem Bilgileri) menü maddesini seçiniz.

makine çizimi, ekrana gelir.

İşlem bilgilerinin ilk penceresi, normal olarak bir

Resim 1-2: İşlem bilgileri: Genel Görünüm O anki mevcut değerlerin ekrana gelmesi



Mevcut spesifik makine ve sensörlere uygun olarak makineniz için proje çalışması esnasında farklı analog değerler (sıcaklık, hız, dolum hacmi vs.) ve süre değerleri konfigüre edilebilir.

Daha sonra bu bilgiler işlem resimleri için (maksimum 10) ayrılabilir.

Gerçek değerlerin (ilgili birimleri ile gerçek değerler, hazır değerleri, parti metinleri, parti parametreleri ve süre değerleri) ekrana getirilmesi için her bir resimli grafik için maksimum 15 alan bulunmaktadır.

Gerçek değerler her 2 saniyede bir güncellenir.

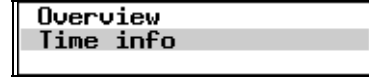
Bu pencereyi kapatmak ve ana menüye geri dönmek için **Esc tuşuna** basınız.

Birden fazla işlem resminin konfigüre edilmiş olması durumunda, işlev tuşu satırında F3'ün üzerinde "INFO" (Bilgi) tuşuna basıldıktan sonra "SELECTION" (SEÇİM) ekrana gelir.

"SELECTION" (Seçim) (F3) tuşuna basıldığında mevcut işlem resimlerini kapatan bir pencere açılır.

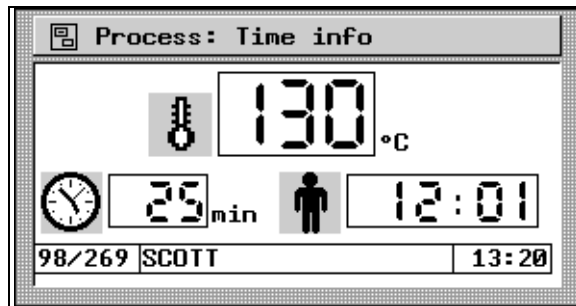


İstenen resmi seçip seçimi teyit etmek için **OK** tuşuna basın.



Resim 1-3: Seçim penceresi işlem bilgileri

Seçilen işlem bilgilerini gösteren bir pencere açılır.



Resim 1-4: İşlem bilgileri: Süreler, o anki mevcut değerlerin görünümü

Bir işlem resmi içinde "NEXT" (Sonraki) (F4) tuşuna basıldığında bir sonraki işlem resmi (varsa) açılır. Bu tuşu mevcut tüm işlem resimleri arasında dolaşmak için kullanın.



Resmi kapatmak ve ana menüye geri dönmek için **Esc tuşuna** basınız.

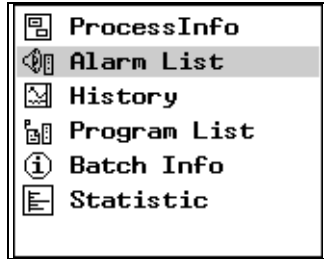
Bu tuş için doğrudan bir işlem resmi tayin etmek mümkündür. Durum buysa, sadece operatör çağrı tuşuna basarak resim açılabilir.



### 1.2 Alarm Listesi

Aktif alarmları ekrana getirmek istiyorsanız ana menüdeki **"INFO" tuşuna (F2)** basmanız gerekir. Bir menü ekrana gelir.

Resim 1-5: Alarm listesi seçilmiştir



"Alarm list" (Alarm listesi) menü maddesini seçin.



Ana menü üzerinde iken alarm tuşuna da basabilirsiniz. Bu durumda doğrudan aşağıdaki pencere ekrana gelecektir.

Pencere halihazırda aktif olan tüm alarmları alarmların başlangıç saatlerine göre ayrılmış olarak göstermektedir.

Resim 1-6: Alarm Listesi



Ekran aşağıdaki bilgileri içerir (örnek):

Alarm No.	Alarm Başlama Saati	Teyit Saati	Alarm Metni
001	09:39:49	09:41:22	Kumaş akışı / çekimi
002	09:39:53	09:41:22	Motor koruma pompası!

Bir alarmın nedeni ortadan kalktıktan sonra, alarm yukarıdaki listeden silinir.

Önceden olan alarmlar hakkında bilgi edinmek için **"HISTORY" (Geçmiş) (F3)** tuşuna basınız.

Sistem sabiti no. 002'de "maksimum alarm sayısı" geçmiş listesinde ekrana gelen alarm sayısı gösterilir (standart değer 50).



Geçmiş alarmları ekrana getirmek için **"HISTORY" (Geçmiş) (F3)** tuşuna basınız. En son 10 alarm ekrana gelir.

Ekran aşağıdaki bilgileri içerir:

Alarm No.	Alarm Tarihi	Alarm Başlangıcı	Alarm Bitişi	Alarm Metni
001	09/07	09:39:49	09:41:22	Kumaş akışı / çekimi



Alarm list:					
153	18/01	10:14:29	10:14:39	Heat/Cool enable C1	
153	18/01	10:17:17	10:17:26	Heat/Cool enable C1	
152	18/01	10:24:59	10:35:03	Temp. overshoot C1	
016	18/01	10:26:05	10:26:09	Machine over press.	
153	18/01	10:41:43	10:43:08	Heat/Cool enable C1	
001	18/01	10:43:19	10:45:46	Knot/Winch Overload	
002	18/01	10:43:22	10:45:46	Main Pump Overload †	
001	18/01	10:45:48	11:31:41	Knot/Winch Overload	
002	18/01	10:45:51	11:31:41	Main Pump Overload †	
001	18/01	11:31:44	12:02:13	Knot/Winch Overload	
002	18/01	11:31:46	12:02:13	Main Pump Overload †	
001	18/01	12:02:16	--/--/--	Knot/Winch Overload	
002	18/01	12:02:19	--/--/--	Main Pump Overload †	

Resim 1-7: Geçmiş alarm listesi

Daha fazla alarmı ekrana getirmek için yukarı İmleç tuşuna basınız.

Geçmiş alarm listesinde sayfa sayfa gezinmek için **Shift** tuşu ile **yukarı yada aşağı imleç** tuşuna aynı anda basınız.



O anda aktif olan alarmların listesine geri dönmek için **"ACTUAL" (F3)** tuşuna basınız.



Henüz teyit edilmemiş alarmları durdurmak istiyorsanız, **"QUIT" (Durdur) (F4)** tuşuna basarak bunu yapabilirsiniz.

Alarmı konfigüre etmek için **"QUIT" (Durdur) (F4)** tuşuna basınız. Teyit saati ekrana gelir.



Varsa, mevcut tüm alarmlar aynı anda bitirilir.

Alarm listesi penceresini kapatmak ve ana menüye geri dönmek için **Esc tuşuna** yada **alarm tuşuna** basınız.

### 1.3 Geçmiş

Bir boyahane günlük işler için, bir partinin komple boyama işleminin kaydedilmesi ve analiz edilmesi giderek daha önemli hale gelmektedir.

Kayıtlı bilgilerle, boyahane personeli boyama işlemini kontrol edebilir ve tonlama yapmayan boyaların nedenlerini saptayabilir.

SECOM 737XL çalışma sürecinin verilerini sürekli olarak kaydeder ve her bir parti için bir işlem protokolü sağlar.

Bir ana bilgisayar sistemi ve kontrol aygıtı üzerinde bulunan programlar analiz edilerek boyama işlemi online yada geriye dönük olarak analiz edilebilir.

Veri girişi kontrol aygıtı üzerinde yapılabilir. Verilerin girişi sırasında, aktif parti ile ilgili bilgiler açıkça belirtilmiştir.

Aşağıdaki veriler döngüsel olarak parti protokol dosyasına yazılır:

- Maksimum 20 analog değer (mesela sıcaklık, basınç, hız vs.)
- Maksimum 20 sayısal değer (mesela valf modu, pompa açık/kapalı vs.)
- Aktif alarmlar
- O anki makine modu (başlat/durdur, ilave vs.)

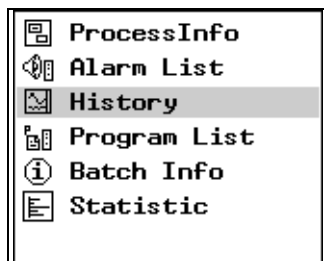
Döngüsel veri girişine ilave olarak, aşağıdaki asenkron bilgiler de girilir:

- Alarm başlangıcı ve sonu
- İşlev parametreleri dahil olmak üzere işlev başlangıcı ve işlev sonu
- İlave başlangıcı ve ilave sonu
- Manuel müdahale nedeniyle hazır değerlerde yapılan değişiklikler
- Parti başlangıcı ve parti sonu, Başlatma/Durdurma

F2

Çalışan partinin yada geçmiş bir partinin işlem değerlerini ekrana getirmek için ana menüdeki "INFO" tuşuna (F2) basınız.

Resim 1-8: Geçmiş seçilmiştir

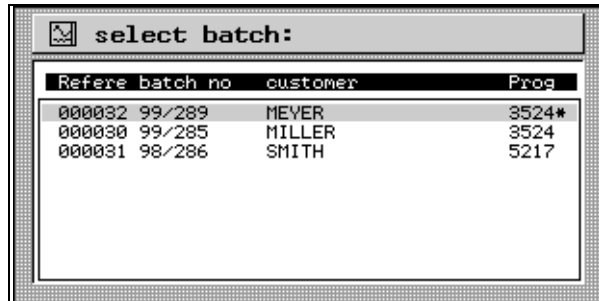


"History" (Geçmiş) menü maddesini seçin.

### 1.3.1 Parti Seçimi

O anda çalışmakta olan ve geçmiş partileri gösteren bir pencere ekrana gelir.

Ekrana gelen parti sayısı konfigürasyon sistem sabiti no 001 "Maksimum parti sayısı"na bağlıdır. Standart değer 3'tür.



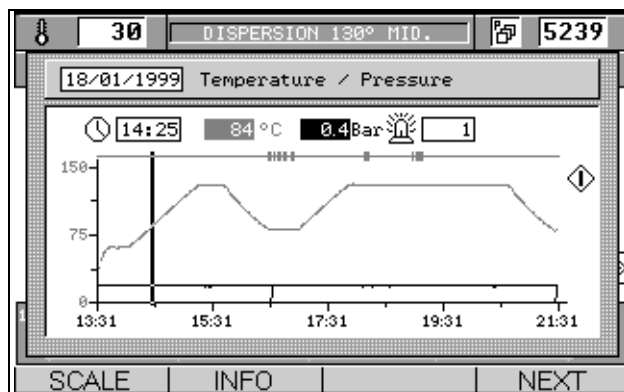
Refere batch no	customer	Prog
000032 99/289	MEYER	3524*
000030 99/285	MILLER	3524
000031 98/286	SMITH	5217

Resim 1-9: İşlem tablolarının ekrana getirilmesi için parti seçimi

Geçerli partiyi ilk satırda bulacaksınız. Bir yıldız işareti (\*) ile işaretlenmiştir.

İstediğiniz partiyi imleç tuşlarını kullanarak seçiniz. **OK tuşuna** basarak seçiminizi teyit edin.

#### 1.3.1.1 İşlem Değerlerinin Gösterimi

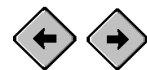


Resim 1-10: İşlem değerlerinin gösterimi

SECOM 737XL üzerinde maksimum 2 işlem değeri gösterilebilir (sıcaklık, pH-değeri, diferansiyel basınç, zembek hızı, vs.). Maksimum 20 değer kaydedebilirsiniz. Bu değerlerin ilk ikisi kontrol aygıtı üzerinde kontrol edilebilir.

Eğri metinleri (yukarıdaki örnekte "sıcaklık / basınç") pencerenin üstünde ekrana gelir.

Satır imlecini saat ekseninde hareket ettirmek için sol yada sağ imleç tuşlarına basınız. Saat ekseninde değerler parti çalışma sürelerini temsil eder. Parti başlatma saati ile birlikte başlar. Ekranda gezinmeden tek bir pencerede 4 saat gösterilebilir.



Saat imlecini hareket ettirirken, o anki kayıtlı işlem değerlerinin tarihi pencerenin üstünde ekrana gelir (yukarıda gösterilen örnekte "18/01/1999"). Saat simgesinin sağında saat ekseninde imleç konumundaki saat ekrana gelir (yukarıdaki örnekte "14:25").

Saat imlecinin her konumunda, o anki kayıtlı işlem değerleri ekrana gelir (yukarıda gösterilen örnekte "84°C ve 0.4 bar").

Pencerenin sağında, imleç konumuna göre kontrol aygıtını modu simge olarak gösterilir. Simgelerin anlamları aşağıda belirtilmiştir:



Parti yada program seçilmiş ancak henüz başlatılmamıştır (ekran durum satırı "Ready" (Hazır)) .



Parti yada program çalışmaktadır (ekran durum satırı "Run").



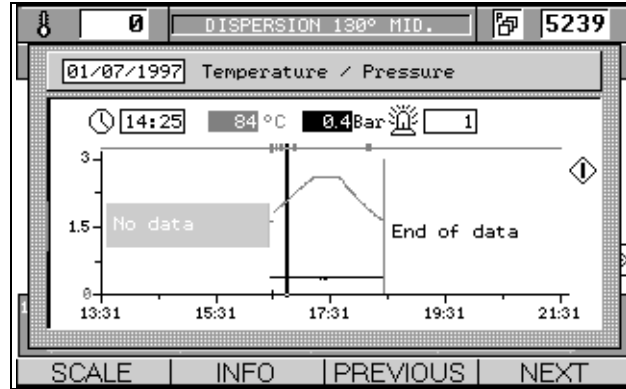
Manuel müdahale aktif haldedir (ekran durum satırı "Intervent").



Parti yada program durdurulmuştur (ekran durum satırı "Break").

İşlem sırasında bir alarm verilmesi durumunda, ilave bir çubuk ekrana gelir. Bu çubuk alarm aktif olduğu sürece ekrana gelir. İmleci bir alarm çubuğuna taşırırsanız, aktif alarm sayısı lamba sembolünün sağında gösterilir (yukarıdaki örnekte "1").

Resim 1-11: İşlem tablolarının gösterimi



F1

İlk yada ikinci işlem için ölçekte geçiş yapmak için "SCALE" (Ölçek) (F1) tuşuna basınız.

Her ölçeğin minimum ve maksimum değerleri gösterilir.

SECOM 737XL kapatılmış ve bir parti henüz bitirilmemişse (bir vardiya sonunda böyle olabilir) ekrana bir mesaj gelir. Bu saat için herhangi bir verinin bulunmadığını söyler.

Son veri kaydından sonra siyah dikey bir çizgi ve "Veri sonu" metni varsa, bunun anlamı bu parti için kayıtlı başka verinin bulunmadığıdır.

Geçmiş parti verileri olması durumunda, bunun anlamı partinin o noktada bitirildiğidir. Bu veriler çalışmakta olan bir parti ile ilgiliyse, bunun anlamı bu verilerin o ana kadar kaydedilen son veriler olduğudur.

Parti verileri 4 saatin üzerinde kaydedilmişse, eğrinin bir sonraki kısmı F4 tuşuna basılarak ekrana getirilebilir.

Eğrinin bir sonraki sayfasını ekrana getirmek için **"NEXT" (Sonraki) (F4)** tuşuna basınız.



Bir önceki sayfayı ekrana getirmek için **"PREVIOUS" (Önceki) (F3)** tuşuna basınız.



Parti geçmişinde daha hızlı hareket etmek için aşağıdaki tuş kombinasyonlarını kullanınız.

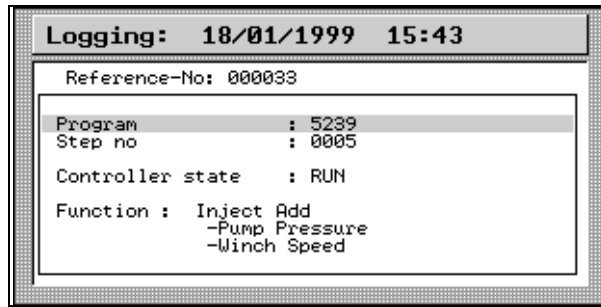
Shift tuşuna ve sol yada sağ İmleç tuşuna aynı zamanda bastığınızda imleç parti geçmişinde 10 kat hızlı hareket eder.



Parti geçmişinizin ilk yada son veri kaydına gitmek için Shift tuşuna ve aşağı yada yukarı İmleç tuşuna aynı zamanda basınız.



Geçerli imleç konumu ile ilgili işlem bilgisi almak için **"INFO" (Bilgi) (F2)** tuşuna basınız. Bir pencere açılır.



Resim 1-12: Geçerli işlem süresi ile ilgili bilgi

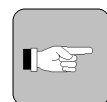
Aşağıdaki bilgiler ekrana gelir:

- Geçerli işlem bilgilerinin saat ve tarihi pencerenin üstünde gösterilir.
- Parti referans no., program no., adım no. ve kontrol aygıtı modu
- İmleç bir alarm çubuğuna götürülürse, alarm metni de ekrana getirilir.
- Ana işlev ve aktif paralel işlev

Bu pencerede, bir sonraki yada bir önceki veri kaydına gitmek için **Shift** ve **sağ yada sol imleç tuşlarına** basınız.



Parti geçmişi ile ilgili bilgi ancak sistem sabiti 8, 0'dan farklı bir değer olarak ayarlanmışsa ve konfigürasyon veri girişini ele alacak şekilde ayarlanmışsa alınabilir. Sistem sabitleri ile ilgili ayrıntılı bilgiyi bölüm 7, madde 2.1.5 Sistem (Sistem Sabitleri), sayfa 7-23'nde bulabilirsiniz.



### 1.3.1.2 Geçmiş parti verilerinin kopyalanması

F1

Gerekli yazılımı olan bir bilgisayar üzerindeki verileri analiz etmek ve yazdırmak için geçmiş parti verileri A sürücüsüne takılan bir bellek kartına kopyalanabilir. verileri kopyalamak için "Parti Seçimi" penceresindeki **"COPY" (Kopyala) (F1)** tuşuna basınız (bakınız bölüm 4, Resim 1-9: İşlem tablolarının ekrana getirilmesi için parti seçimi, sayfa 4-7).

Aşağıdaki maddelerden oluşan bir seçim menüsü açılır:

- Seçilen parti
- Tüm partiler
- Bellek kartını sil

#### 1.3.1.2.1 Sadece bir parti

Resim 1-13: Parti verileri işlemlerinin kopyalanması



İmleci kopyalamak istediğiniz partiye götürün. F1 işlev tuşuna basıp **"selected batch" (seçilen parti)** menü maddesini seçin. Seçilen parti verileri bellek kartı üzerindeki A:\Reports dizinine kopyalanır. Bu dizin yoksa, otomatik olarak oluşturulur.

#### 1.3.1.2.2 Tüm partiler

Resim 1-14: Parti verileri işlemlerinin kopyalanması



Partideki F1 işlev tuşuna basıp **"all batches" (tüm partiler)** menü maddesini seçin. Ekrana gelen tüm parti verileri bellek kartı üzerindeki A:\Reports dizinine kopyalanır.

#### 1.3.1.2.3 Bellek kartının silinmesi

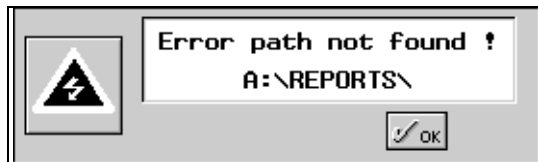
Resim 1-15: Parti verileri işlemlerinin kopyalanması



Bellek kartında A:\Reports dizininde saklanan verileri silmek için parti seçim penceresindeki F1 işlev tuşuna basınız. **"delete memocard" (bellek kartını sil)** menü maddesini seçin. Dizinde saklanan veriler silinir.

#### 1.3.1.2.4 Hataların kopyalanması

Resim 1-16: Hata mesajı – sürücü bulunamadı



A sürücüsüne herhangi bir bellek kartı takılmadıysa bir hata mesajı gösterilir. "Reports" dizini yoksa otomatik olarak oluşturulur.

Hata mesajını teyit etmek için OK tuşuna basın. Bellek kartını SECOM 737XL'nin önünde bulunan A: sürücüsüne takın ve kopyalama işlemini tekrar edin.

Seçilen parti için herhangi bir veri yoksa yada bellek kartı üzerinde yeterli boşluk yoksa, bir hata mesajı gösterilir. İlgili parti referans numarası ekrana gelir.



Resim 1-17: Parti verileri kopyalanırken hata mesajı

Hata mesajını teyit etmek için OK tuşuna basın. A: sürücüsüne takılan bellek kartında yeterli bellek kapasitesinin olup olmadığını kontrol edin: Yeterli alan yoksa, gerekli olmayan verilerin silinmesi gerekir. Kopyalama işlemini tekrarlayın.

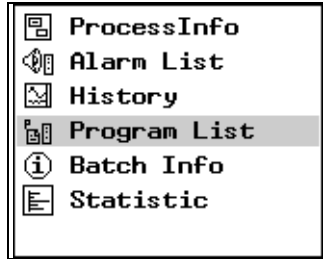
Bellek kartı üzerinde yeterli kapasite yoksa ve hata mesajı gösterilmeye devam ediyorsa, seçilen parti için SECOM 737XL'de mevcut veri yoktur.

### 1.4 Program Listesi

F2

Program listesi bilgi menüsündeki "INFO" (Bilgi) (F2) tuşuna basıldıktan sonra ekrana gelir. Pencere çalışan yada seçili programın tüm program adımlarını gösterir.

Resim 1-18:  
Program listesi seçilmiştir

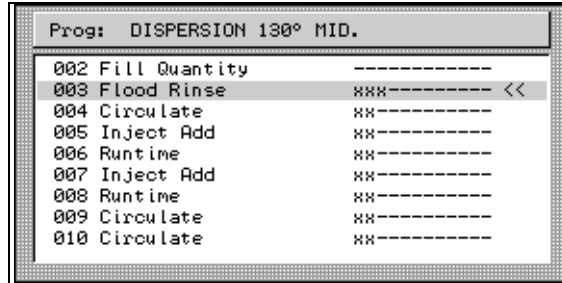


"Program list" (Program listesi) menü maddesini seçin.

Geçerli programın programlı tüm adımları ekrana gelir. O anda işlenmekte olan adım imleç çubuğu ile işaretlenir.

Resim 1-19:  
Program adımları listesi

O anda işlemde olan Adım 3 işaretlenir



Her bir satır soldan sağa düzende aşağıdaki bilgilerden oluşmaktadır:

Adım No.	Programlanan ana işlev	Programlanan paralel işlev	Geçerli program adımı
003	Yıkama süresi	X X X	<<

"X" programlanan paralel işlevi temsil etmektedir. "X" in soldan sağa konumu paralel işlev grubu sayısını göstermektedir.

Geçerli program adımı "<<" ile işaretlenmiştir.

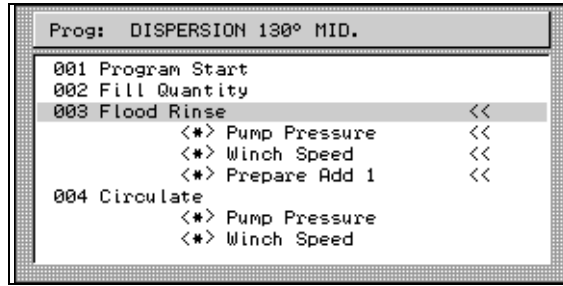
Diğer program adımlarına gitmek için yukarı yada aşağı imleç tuşunu kullanınız.



**Shift** tuşuna ve **aşağı yada yukarı İmleç** tuşlarına aynı anda bastığınızda listede sayfa sayfa kaydırma yapabilirsiniz.

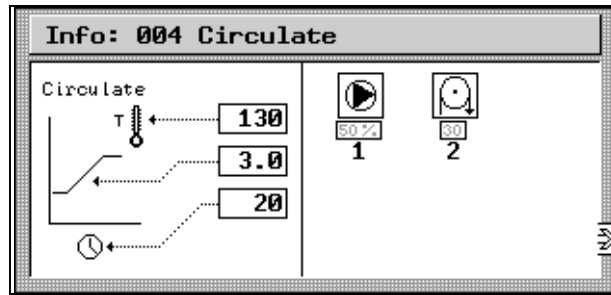
"Details" (Ayrıntılar) (F4) tuşuna bastığınızda, programlı paralel işlevler de ekrana gelecektir. Normal ekrana geri dönmek için "Standard" (F4) tuşuna basınız.





Resim 1-20: Paralel işlev ayrıntıları da dahil olmak üzere program adımlarının listesi

Bir program adımı seçtikten ve seçiminizi **OK tuşu** ile teyit ettikten sonra kum adım bilgileri ile ilgili komple bir ekran göreceksiniz.



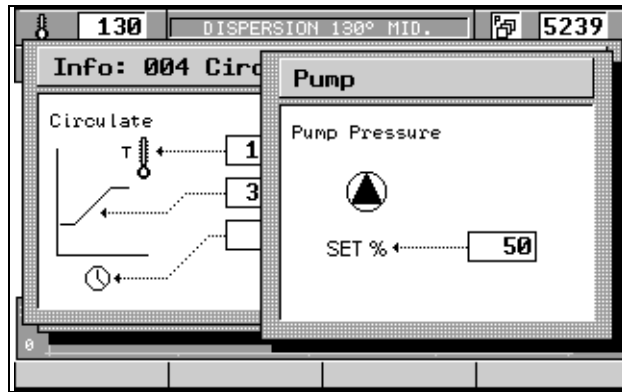
Resim 1-21: Program adımı bilgileri

Adım 4 Sıcaklık kontrolü

Bir sonraki yada bir önceki program adımına gitmek için **Shift** ve **yukarı yada aşağı imleç** tuşlarına basınız.



Paralel işlevlerin ayarlı değerlerini ekrana getirmek için paralel işlevlerin yanında gösterilen sayıları giriniz.



Resim 1-22: Program adım bilgileri

Paralel işlevlerin ayarlı değerleri ekrana gelir

Adım adım ana menüye geri dönmek için **Esc tuşuna** basınız.

Ekrana gelen program adım bilgileri **programlanan** işlevlerle ilgilidir. Ekrana gelen paralel işlevler ana menüdeki geçerli paralel işlevden farklı olabilir.



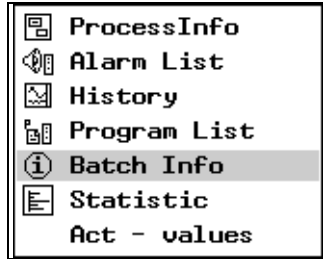
Ana işlev ile eşzamanlı hareket etmeyen paralel işlevler işleme konana ve teyit edilene kadar ana menüde ekrana gelir. Bu işlem programlandıkları adımdan bağımsız yapılır.

### 1.5 Parti bilgileri

F2

Parti başlangıcında girilen parti verilerini ekrana getirmek için bilgi menüsündeki "INFO" (F2) tuşuna basmanız gerekir. Parti bilgileri gösterilir.

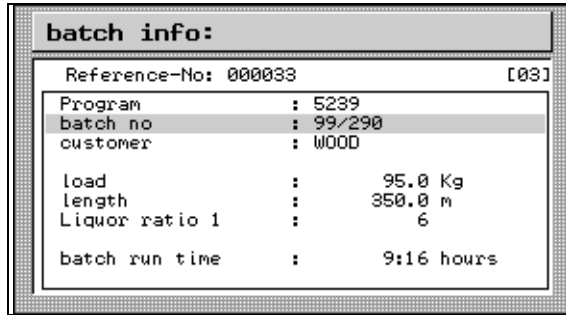
Resim 1-23: Parti bilgileri seçilmiştir



"Batch Info" (Parti bilgileri) menü maddesini seçiniz.

Parti referans numarası, geçerli program adımı ve konfigürasyona bağlı olarak maksimum iki parti metni ve en fazla 20 parti parametresi ekrana gelir.

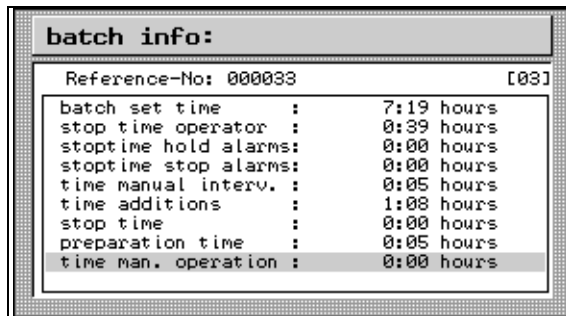
Resim 1-24: Parti Bilgileri



#### Parti süreleri

Parti parametrelerine ve parti metinlerine ilave olarak, parti çalışma süresi, parti ayar süresi vs. parti metinleri kaydedilir. Parti bilgilerinin sonuna yada başına gitmek için yukarı yada aşağı imleç tuşuna basınız.

Resim 1-25: İlave parti bilgileri

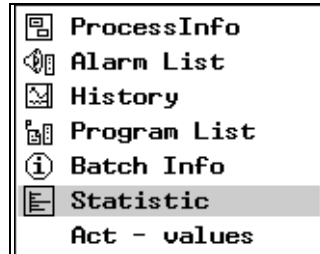


Ana menüye geri dönmek için **Esc tuşuna** basınız.

## 1.6 İstatistikler

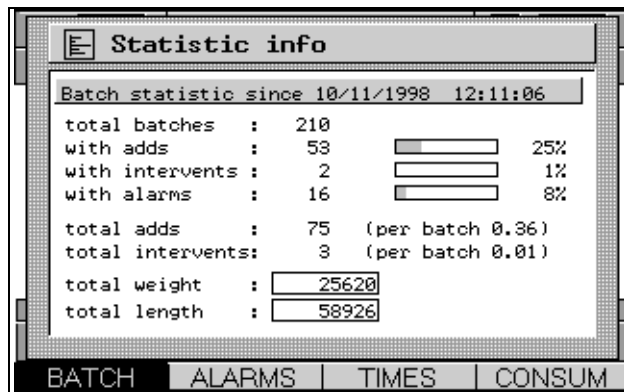
İstatistik menü maddesi makine ile ilgili olayların (müdahaleler, ilaveler vs.), alarmların, sürelerin ve tüketimlerin analizini verir. İstatistikler son kez ayarlandıklarından itibaren belirli tarihlerde geçmiş tüm partiler için analiz yapar ve grafik üretir. İstatistikler bir partinin sonunda güncellenir.

İstatistikleri ekrana getirmek için, bilgi menüsünden "Statistics" (İstatistik) maddesini seçiniz. OK ile teyit edin.



Resim 1-26: Bilgi Menüsü

"Batch statistics" (Parti İstatistikleri) penceresi gösterilir. İstatistiksel analiz başlangıcı ekranın üstünde tarih ve saat ile gösterilir.



Resim 1-27: Parti istatistikleri

İstatistiklere kaydedilen tüm partiler ekrana gelir. Ekran ilaveler, müdahaleler ve alarmlarla parti sayısı hakkında da bilgi verir. Ekranın sağında, bu rakamların yüzde analizi ve bir akış grafiği gösterilir. Toplam ilave ve müdahale sayısı ile toplam ağırlık ve kayıtlı partilerin toplam uzunluğu pencerede gösterilir.

Farklı satırlar aşağıdaki bilgileri verir:

Toplam parti sayısı: Bitirilen ve kayıtlı parti sayısı.

İlaveli: Bir yada daha fazla ilavenin gerektiği bitirilmiş ve kaydedilmiş parti sayısı.

Çubuklu grafikte ilaveli parti yüzdesi toplam parti sayısına oranla gösterilir.

Müdahaleli: Bir yada daha fazla müdahalenin gerektiği bitirilmiş ve kaydedilmiş parti sayısı.

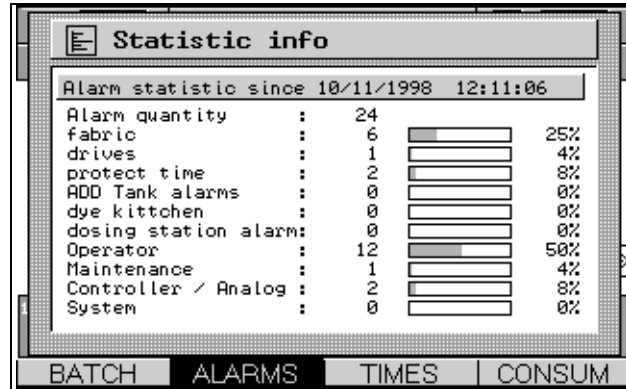
Çubuklu grafikte müdahaleli parti yüzdesi toplam parti sayısına oranla gösterilir.

- Alarmlı:** Bir yada daha fazla alarmın gerektiği bitirilmiş ve kaydedilmiş parti sayısı.  
Çubuklu grafikte alarmlı parti yüzdesi toplam parti sayısına oranla gösterilir.
- Toplam ilave:** Tüm partiler için gereken toplam ilave sayısı.  
Bunun yanında, ilave yüzdesi toplam parti sayısına oranla gösterilir.
- Toplam müdahale:** Tüm partiler için gereken toplam manuel müdahale sayısı.  
Bunun yanında, manuel müdahale yüzdesi toplam parti sayısına oranla gösterilir.
- Toplam ağırlık:** Kaydedilen tüm partilerin her bir parti ağırlığının toplamı.
- Toplam uzunluk:** Kaydedilen tüm partilerin tüm parça uzunluklarının toplamı.

F2

Alarm istatistiklerini göstermek için **F2** işlev tuşuna basın.

Resim 1-28: Alarm istatistikleri



İstatistiklerden başlatıldıktan sonra meydana gelen tüm alarmlar alarm istatistiklerine kaydedilir. Muhtemel hata nedenlerini daha kolay saptamak için, ilgili alarm grubu ve alarm sıklığının grafik bir değerlendirmesi gösterilir.

Ekran getirilen alarm gruplarının konfigürasyonda ayarlanması gerekir. Bu nedenle, alarm istatistiklerinin görünümü kontrol aygıtından kontrol aygıtına farklı gözükabilir.

Süre istatistiklerini göstermek için **F3** işlev tuşuna basın.

F3

Statistic info	
Timer statistic since 10/11/1998 12:11:06	
batch run time	: 1362 hours
batch set time	: 1119 hours
time operator	: 2 hours
stoptime hold alarms	: 0 hours
stoptime stop alarms	: 1 hours
time manual interv.	: 0 hours
time additions	: 163 hours
stop time	: 18 hours
preparation time	: 0 hours
time man. operation	: 1 hours

Resim 1-29: Parti süre istatistikleri

Kayıtlı tüm partilerin tek tek parti süreleri zamanlayıcı istatistiklerine eklenmiştir. Farklı makinelerin işlerini analiz etmek ve boya programının program çalışma süresi üzerindeki etkilerini araştırmak mümkündür.

Tüketim istatistiklerini göstermek için **F4** işlev tuşuna basın.

F4

Statistic info	
Consum statistic since 10/11/1998 12:11:06	
cold water	: 201600 l
warm water	: 1075200 l
recycling water	: 134900 l
blend water	: 268800 l
power	: 5880 kW/h
steam	: 90510 kg

Resim 1-30: Tüketim istatistikleri

Tüketim istatistikleri kayıtlı tüm partilerin su ve enerji tüketimi ile ilgili bilgi sağlar . Bu istatistiklerin yardımıyla maliyetler değerlendirilebilir.

Ekrana gelen tedarik ölçümlerinin konfigürasyonda ayarlanması gerekir. Bu nedenle, tüketim istatistiklerinin görünümü farklı olabilir. Herhangi bir tedarik ölçümü konfigüre edilmemişse, bu madde istatistiklere dahil edilmeyecektir.

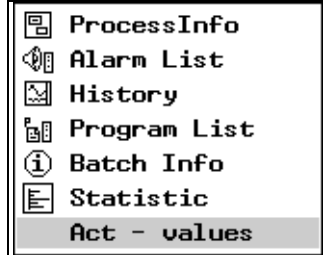
## 1.7 O anki değerlerin görünümü

F2

Geçerli ana ve paralel işlevlerin o anki değerlerini ekrana getirmek için ana menü üzerindeki "INFO" (F2) tuşuna basınız.

Bu menü maddesi ancak bir program çalışırken ("RUN" program durumunda) seçilebilir.

Resim 1-31: O anki değerlerin gösterimi seçilmiştir

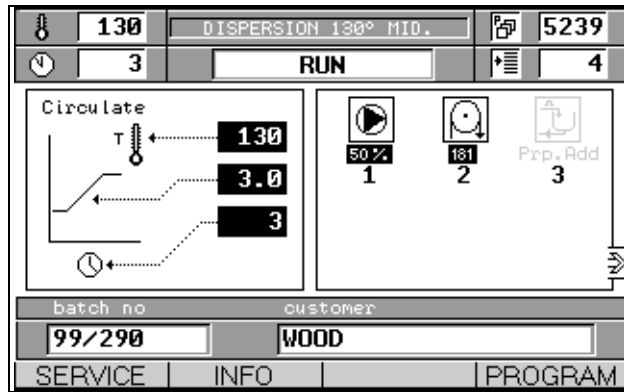


"Act-values" (O anki değerler) menü maddesini seçin.

O anki değerler tersi (siyah zemin üzerine beyaz karakter) şekilde ekrana gelir.

Makine konfigürasyonunuzdaki parametreler bir yada daha fazla paralel işlev için verilmişse, o anki değerlerin görünümü seçildikten sonra da ters olarak gösterilirler.

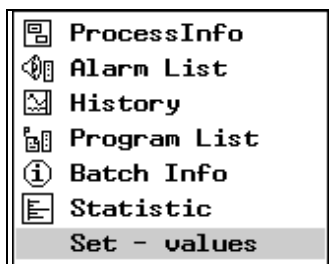
Resim 1-32: O anki değerlerin görünümü



F2

İşlev ayarlı değerlerinin görünümüne geri dönmek için ana menü üzerindeki "INFO" (F2) tuşuna tekrar basınız. Bilgi (Info) menüsü ekrana gelir.

Resim 1-33: Seçilen değerlerin gösterimi seçilmiştir



"Set-values" (ayarlı değerler) menü maddesini seçin.

İşlev ayarlı değerleri beyaz zemin üzerinde siyah karakter şeklinde ekrana gelir.

Bir program çalışırken o anki değerler ile ayarlı değerler arasında da geçiş yapılabilir.

Shift ve **F2** tuşlarına aynı anda basıldığında, ana işlevin ve paralel işlevlerin o anki değerleri ters (siyah zemin üzerine beyaz karakter) şekilde ekrana gelir.



Ayarlı ve o anki değer arasında geçiş yapmak için her iki tuşa tekrar aynı zamanda basınız.





# Mesajlar

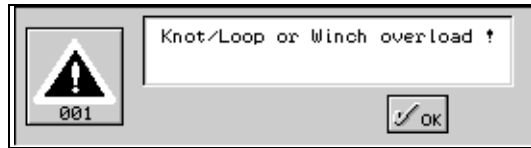
# 1 Alarmlar

Alarmlar makine yada kontrol sistemi ile ilgili boyama işlemindeki sorun yada düzensizlikleri bildirir.

## 1.1 Alarm Ekranı

Bir alarm SECOM 737XL tarafından tanınırsa, bir alarm penceresi açılır. Pencerede bir alarm metni gösterilir.

Resim 1-1: Alarm penceresi



Alarmı teyit etmek için **OK tuşuna** yada **Alarm tuşuna** basıldıktan sonra, alarm penceresi tekrar kapatılır ve alarm teyit saati saklanır.

PLC programına bağlı olarak, alarm penceresi otomatik olarak kapatılır ve alarm mesajı alarm sebebi ortadan kaldırıldıktan sonra otomatik olarak teyit edilir.

Bir alarm verilirse, alarm numarası alarm penceresi ile birlikte durum satırı 1'de ekrana gelir. Alarm aktif kaldığı sürece, program adı durum satır 1'de görünmeyecektir.

Resim 1-2: Durum satırı 1



Aynı anda birden fazla alarmın aktif halde olması durumunda, aktif alarm sayısı alarm numarasının arkasında en yüksek öncelik durum satırı 1'de olmak üzere gösterilir.

Resim 1-3: Durum satırı 1



Makine konfigürasyonuna bağlı olarak, bir alarmın çalışan program üzerinde farklı etkileri olabilir.

Çalışan bir işlem üzerinde üç alarm etkisi vardır:

- STOP** ⇒ Çalışan program durdurulur ve alarm sebebi ortadan kaldırıldıktan sonra yeşil başlatma tuşu ile tekrar başlatılması gerekir.
- BİLGİ** ⇒ Alarmın çalışan program üzerinde bir etkisi yoktur. Bu tür bir alarm kullanıcıya işlem içinde bir düzensizlik olduğunun ipucunu verir.
- BEKLE** ⇒ Çalışan programda bir sonraki adım işlevine geçiş kilitlenir. Kontrol aygıtının (durum satırı 2'deki ekran) durumu "HOLD"(BEKLEME) konumuna geçer. Alarm numarası durum satırı 1'de ekrana gelir ve başlatma tuşundaki yeşil LED yanıp söner.

OK tuşuna basarak kullanıcı alarmı fark ettiğini teyit eder. Ancak, alarm halen aktif haldedir. Bu durum, ekrana getirilen durum satırı 1'deki alarm numarasından da görülebilir.

## Ancak alarm sebebi ortadan kaldırıldıktan sonra alarm işareti temizlenir!



### 1.1.1 Mesaj pencereleri

Mesaj pencereleri SECOM 737XL'de kullanıcıya bilgi vermek ve kılavuzluk etmek üzere ekrana gelmektedir. Farklı durumlar yada alınması gereken önlemleri belirtirler. Her bir mesaj penceresi bir simge ve bir mesaj metni içerir. Simge hangi mesaj türlerinin ekrana geldiğini gösterir. Mesaj pencerelerinde aşağıdaki bilgiler gösterilir.

- **Sorgular**

**Sorgular genellikle, gerekli önlemlerin alınması yada alınacak farklı önlemlerin gösterilmesi konularında adım adım kılavuzluk etmek amacıyla interaktif kullanıcılara kılavuzluk etmek için kullanılır** . Bir sorgu içeren mesajlar bir soru işareti (genel sorgular) yada bir ünlem işareti (emniyet sorguları) ile işaretlenmiştir.



- **Bilgi**

**Bilgi mesajları kullanıcıya farklı durumları işaret eden pencerelerdir.** Kullanıcı için de bilgi içerebilirler, mesela "İlave yok!", Bilgi mesajları I ile gösterilmiştir.



- **İşlem mesajları**

İşlem mesajları PLC programı tarafından üretilir ve kullanıcı için bazı bilgileri içerir, mesela "Renk mutfağı hazır". İşlem mesajları I ile gösterilmiştir. Buna ilave olarak, işlem mesajının numarası l'nin altında gösterilir.



- **Alarmlar**

Alarm mesajları işlem yada sistem içindeki hata yada noksanları bildirir. 3 farklı alarm türü vardır:

1. Bilgi alarmları
2. Bekletme alarmları
3. Durdurma (stop) alarmı

Mesela "Motor koruma pompası ilave tankı" gibi bilgi ve bekletme alarmları bir uyarı işareti ile gösterilir. Alarm numarası işaretin altında gösterilir.

Mesela "PLC haberleşme hatası" gibi durdurma alarmları bir durdurma (Stop) işareti ile gösterilir. Alarm numarası işaretin altında gösterilir.



- **Hata mesajları**

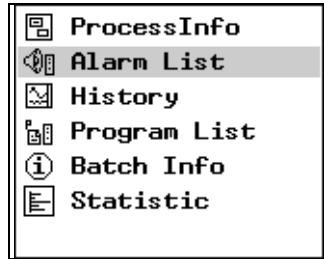
Sistem yazılımı hata mesajları sistem içinde mesela "Program bulunamadı" gibi illegal işlemleri yada arızaları gösterir. Bu mesajlar bir dikkat işareti ile gösterilmiştir.



### 1.1.2 Alarm Listesi

Tüm aktif alarmları içeren alarm listesini ana menüdeki **"INFO" tuşuna (F2)** basarak ekrana getirebilirsiniz.

Resim 1-4: Alarm listesi seçilmiştir



"Alarm list" (Alarm listesi) menü maddesini seçin.



Ana menü üzerinde iken alarm tuşuna da basabilirsiniz. Doğrudan aşağıdaki pencere ekrana gelecektir.

Alarm saatinde göre aktif alarmları gösteren bir pencere ekrana gelir.

Resim 1-5: Alarm Listesi



Ekran aşağıdaki bilgileri içerir:

Alarm No.	Alarm Saati	Teyit Saati	Alarm Metni
001	09:39:49	09:41:22	Kumaş akışı / çekimi
002	09:39:53	09:41:22	Motor koruma pompası!

Ancak alarm sebebi ortadan kaldırıldıktan sonra alarm yukarıdaki listeden temizlenir!

Geçmiş makine alarmlarını ekrana getirmek için **"HISTORY" (Geçmiş) (F3)** tuşuna basınız.

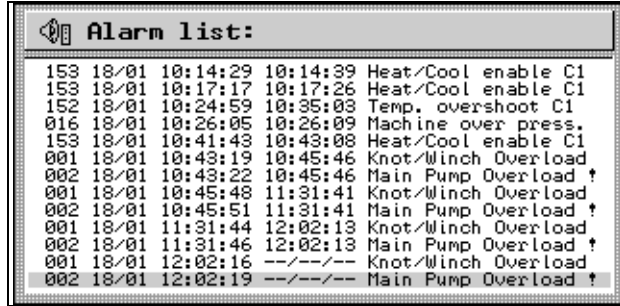
Sistem sabiti no. 002'de "maksimum alarm sayısı" geçmiş listesinde ekrana gelen alarm sayısı gösterilir (standart değer 50).

Geçmiş alarmları ekrana getirmek için **"HISTORY" (Geçmiş) (F3)** tuşuna basınız. En son 10 alarm ekrana gelir.



Ekran her satırda aşağıdaki bilgileri içerir:

Alarm No.	Alarm Tarihi	Alarm Başlangıç	Alarm sonu	Alarm Metni
001	09/07	09:39:49	09:41:22	Kumaş akışı / çekimi



Resim 1-6: Geçmiş alarm listesi

Daha fazla alarmı ekrana getirmek için yukarı İmleç tuşuna basınız.

**Shift tuşuna** ve **şağı yada yukarı İmleç** tuşlarına aynı anda bastığınızda geçmiş alarm listesinde sayfa sayfa kaydırma yapabilirsiniz.



**"CURRENT" (GEÇERLİ) (F3)** tuşuna bastıktan sonra geçerli alarm listesi tekrar ekrana gelir .



Henüz teyit edilmemiş alarmları durdurmak isterseniz, **"QUIT" (Durdur) (F4)** tuşuna basmanız gerekir.

"QUIT" (Durdur) (F4) tuşuna basınız. Teyit saati saklanır.



Varsa, aktif alarm sistemleri aynı anda teyit edilir.

Alarm listesini kapatmak ve ana menüye geri dönmek için Esc tuşuna yada alarm tuşuna basınız.

## 1.2 Alarmlardan sonra kontrol aygıtının tekrar başlatılması

### 1.2.1 Bir durdurma alarmından sonra kontrol aygıtının tekrar başlatılması

Bir durdurma alarmından sonra kontrol aygıtını yeniden başlatmak için OK tuşuna basarak ekrandaki alarm mesajını teyit etmelisiniz. Bunu yaptıktan sonra alarmın sebebinin ortadan kaldırmalısınız. Alarmlar ve alarmların nasıl ortadan kaldırılacağı hakkında ayrıntılı bilgiyi bu bölümde 5-7 sayfalardan sonra bulabilirsiniz. Alarm numarası durum satırı 1'de ekrana gelir. Kontrol aygıtını alarm nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra tekrar başlatabilirsiniz.

### 1.2.2 Bir bekletme alarmından sonra kontrol aygıtının tekrar başlatılması

Bir bekletme alarmından sonra kontrol aygıtını yeniden başlatmak için OK tuşuna basarak ekrandaki alarm mesajını teyit etmelisiniz. Bunu yaptıktan sonra alarmın sebebinin ortadan kaldırmalısınız. Alarmlar ve alarmların nasıl ortadan kaldırılacağı hakkında ayrıntılı bilgiyi bu bölümde 5-7 sayfalardan sonra bulabilirsiniz. Alarm numarası durum satırı 1'de ekrana gelir. Alarm nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra alarm tuşuna basarak yada ana menüden "Alarm list" (Alarm listesi) menü maddesini (F2 işlev tuşu) seçerek alarm listesini açınız. Alarm listesi ekrana geldiğinde, F4 (QUIT) (Durdur) işlev tuşuna basınız. Kontrol aygıtının modu "RUN" (Çalışma) olarak değişir ve start butonundaki yeşil LED yanar. Esc tuşuna basarak alarm listesini kapatabilirsiniz.

### 1.3 Alarm Sınıfları

SECOM 737XL'de toplam 400 alarm vardır. Bu alarmlar aşağıdaki şekilde sınıflandırılır:

- Kullanıcı alarmları (No. 001 - 100)
- Logimat PLC'in sistem alarmları (No. 101 - 150)
- Kontrol aygıtı ve ölçme sistemi alarmları (No. 151 - 300)
- SECOM 737XL'in sistem alarmları (No. 301 - 400)

#### 1.3.1 Kullanıcı alarmları

Makineye bağlı olarak, tedarikçiniz tarafından proje çalışması esnasında en fazla 100 farklı alarm konfigüre edilebilir. Alarm metni ve alarmların etkisi konfigürasyonda ayarlanabilir.

Örnek: Kumaş akış sorunu / aşırı yüklü çekim  
Boya mutfağı hazır değil  
Seviye sensörü arızalı

Tedarikçinizin vereceği makine belgelerinde ilgili kullanıcı alarmlarının listesini bulabilirsiniz.

#### 1.3.2 Kontrol aygıtı ve ölçme sistemi alarmları

Kontrol döngüsünde ve analog kanallarda hata oluştuğunda Logimat PLC'nin kontrol ve analog işlem rutinleri SECOM 737XL'e alarmları aktarır.

Örnekler: Eğim alarmları (sıcaklık kontrolü boya tankı)  
Ölçüm sistemi arızaları (dozaj ADD 1)  
PT100 kanal 2 arızalı

Tedarikçinizin vereceği makine belgelerinde ilgili kontrol aygıtı ve ölçüm sistemi alarmlarının listesini bulabilirsiniz.

### 1.3.3 SECOM 737XL'in Sistem Alarmları

SECOM 737XL'in yazılımının sorun bulması durumunda SECOM 737XL'in doğrudan boyama işlemi ile ilgili olmayan sistem alarmları verilir: SECOM 737XL yazılım ve donanım sorunları arasında ayırım yapar.

Örnekler: PLC'de haberleşme hatası  
A sürücüsündeki PCMCIA kartı pili boş  
Yanlış konfigürasyon türü

Sistem alarmlarının komple listesini aşağıda bulabilirsiniz.

alarm no.	anlamı	tepki	alarm grubu
301	SECOM737XL ile PLC arasında iletişim yok  sebepler : – PLC kapalıdır – hatalı kablo bağlantısı – Arcnet terminatörü bağlanmamış  nasıl ortadan kaldırılır : – kabloları kontrol edip değiştirin – Arcnet terminatörlerini kontrol edin	STOP	10
302	PLC değiştirilmiş  nasıl ortadan kaldırılır : – PLC başlatıldıktan sonra (kontrol parametrelerinin indirilmesi) otomatik olarak sıfırlanır	STOP	10
303	ana kartın pili boş  nasıl ortadan kaldırılır : – pili değiştirin	EKRAN	10
304	A sürücüsündeki PCMCIA bellek kartı pili boş bilgilerde sorun yok  nasıl ortadan kaldırılır : – pili değiştirin	EKRAN	10
305	A sürücüsündeki PCMCIA bellek kartı pili boş, veriler kayıp  nasıl ortadan kaldırılır : – pili değiştirin	EKRAN	10
306	B sürücüsündeki PCMCIA bellek kartı pili boş, verilerde sorun yok  nasıl ortadan kaldırılır : – pili değiştirin	EKRAN	10

alarm no.	anlamı	tepki	alarm grubu
307	B sürücüsündeki PCMCIA bellek kartı pili boş, veriler kayıp  nasıl ortadan kaldırılır : – pili değiştirin ve konfigürasyon verilerini bellek kartına aktarın	STOP	10
308	PLC'de istenen sistem yazılımı yok, program çalıştırmak mümkün değil  nasıl ortadan kaldırılır : – PLC sistemi yazılımını değiştirin	STOP	10
309	PLC'de istenen sistem yazılımı yok, program çalıştırmak mümkün ancak tüm özellikler desteklenmiyor  nasıl ortadan kaldırılır : – PLC sistemi yazılımını değiştirin	EKRAN	10
310	PLC'de makine konfigürasyonunda konfigüre edilen PLC kartları yok.  nasıl ortadan kaldırılır : – PLC'deki kartları kontrol edin yada – makine konfigürasyonunu ekipmana uyarlayın	EKRAN	10
311	tür konfigürasyonu doğru değil yada yanlış yapıda  nasıl ortadan kaldırılır : – Doğru konfigürasyon türü aktarın	STOP	10
312	makine konfigürasyonu doğru değil yada yanlış yapıda  nasıl ortadan kaldırılır : – Doğru bir makine konfigürasyonu aktarın	STOP	10
320	PLC belleği başlatılmıyor yada kontrol parametresi (makine sabitleri, zamanlayıcılar vs.) PLC'ye aktarılamıyor.  nasıl ortadan kaldırılır : – makine konfigürasyonunu kontrol edin ve kontrol aygıtına aktarın	STOP	10



alarm no.	anlamı	tepki	alarm grubu
321	yanlış boya programı nasıl ortadan kaldırılır : – Alarm listesindeki alarmı bulun. – boya programını değiştirin – doğru programlı yeni bir parti oluşturun	STOP	10
322	boya programı konfigürasyona uymuyor nasıl ortadan kaldırılır : – Alarm listesindeki alarmı bulun. – boya programını değiştirin – doğru programlı yeni bir parti oluşturun	STOP	10
323	çalıştırılabilir boya programı yanlışır. nasıl ortadan kaldırılır : – Alarm listesindeki alarmı bulun. – yeni bir parti oluşturun ve başlatın	STOP	10
324	bir program adımı PLC'ye download edilememektedir. nasıl ortadan kaldırılır : – Alarm listesindeki alarmı bulun. – programı aynı adımdan yeniden başlatın	STOP	10
325	SECOM737'nin çalışan programında geçersiz kontrol aygıtı durumu nasıl ortadan kaldırılır : – SECOM737 tarafından otomatik olarak sıfırlanır	STOP	10
326	adım değişikliği esnasında elektrik arızası, PLC'deki program adımı aktif hale getirilmemiştir nasıl ortadan kaldırılır : – Alarm listesindeki alarmı bulun. – programı aynı adımdan yeniden başlatın	STOP	10
327	ilave rutininden geri dönerken hata, yanlış dönüş adresi nasıl ortadan kaldırılır : – Alarm listesindeki alarmı bulun. – programı istenen adımdan yeniden başlatın	STOP	10

alarm no.	anlamı	tepki	alarm grubu
328	<p>bir parametre formülünün hesaplanması sırasında hata, formül yanlış</p> <p>sebepler :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- yanlış formül</li> <li>- yanlış değerler (mesela makine sabitleri belirlenmemiş)</li> </ul> <p>nasıl ortadan kaldırılır :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarm listesindeki alarmı bulun.</li> <li>- kullanılan değerleri kontrol edip gerekirse formülü düzeltin</li> <li>- başka bir adımda parti başlatın yada yeni bir parti oluşturun ve başlatın</li> </ul>	STOP	10
329	<p>bir işlev ayar süresi formülünün hesaplanması sırasında hata, formül yanlış</p> <p>sebepler :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- yanlış formül</li> <li>- yanlış değerler (mesela makine sabitleri belirlenmemiş)</li> </ul> <p>nasıl ortadan kaldırılır :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarm listesindeki alarmı bulun.</li> <li>- kullanılan değerleri kontrol edip gerekirse formülü düzeltin</li> </ul>	EKRAN	10
330	<p>SECOM737 kullanılan dosya sunucusu izinlerine erişemiyor</p> <p>nasıl ortadan kaldırılır :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kabloları ve network kartını kontrol edin</li> <li>- SECOM737 kullanıcı ve erişim haklarını kontrol edin</li> <li>- kullanılan izinlerin var olup olmadığını kontrol edin</li> <li>- makine konfigürasyonunun kontrol edin (makine no, makine grubu)</li> <li>- kontrol aygıtını yeniden başlatın, bundan sonra kontrol aygıtı ağa girer</li> </ul> <p>SECOM737 kullanıcı izinlerine erişirse alarm otomatik olarak sıfırlanır.</p>	EKRAN	10

alarm no.	anlamı	tepki	alarm grubu
331	<p>veri girişi için yeterli disk alanı yok Yeterli alan bulunana kadar veri girişine ara verilecektir.</p> <p>nasıl ortadan kaldırılır :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– eski partileri silin</li> </ul> <p>Yeterli alan varsa alarm otomatik olarak sıfırlanır.</p>	EKRAN	10
332	<p>Parametre PLC'ye aktarılamıyor.</p> <p>nasıl ortadan kaldırılır :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarm listesindeki alarmı bulun.</li> <li>– partiyi bir kez daha başlatın</li> <li>– gerekirse konfigürasyonu düzeltin</li> </ul>	STOP	10
333	<p>Parametre bir programa kaydedilemiyor.</p> <p>nasıl ortadan kaldırılır :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarm listesindeki alarmı bulun.</li> <li>– program belleğini ve konfigürasyonu kontrol edin</li> <li>– partiyi bir kez daha başlatın</li> </ul>	STOP	10
334	<p>parti seçilemiyor</p> <p>nasıl ortadan kaldırılır :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarm listesindeki alarmı bulun.</li> <li>– partiyi bir kez daha seçin</li> </ul>	STOP	10
335	<p>parti başlatılamıyor</p> <p>nasıl ortadan kaldırılır :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarm listesindeki alarmı bulun.</li> <li>– partiyi bir kez daha başlatın</li> </ul>	STOP	10
336	<p>ram diskinde yeterli disk alanı yok, yeterli alan bulunana kadar hata kütüğü (girişi) protokolüne ara verilecektir.</p> <p>nasıl ortadan kaldırılır :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– RAM disk üzerindeki ERROR.LOG'da bir hata kütüğü dosyasının olup olmadığını kontrol edin. Varsa, bu dosyayı bellek kartına kopyalayıp SETEX'i bilgilendirin.</li> <li>– bu işlemden sonra kontrol aygıtını yeniden başlatın. Ram diski otomatik olarak bilinecektir.</li> </ul>	EKRAN	10

**1.3.4 Logimat PLC'in Sistem Alarmları**

SECOM 737XL entegre Logimat PLC'nin alarmlarını bildirir. SECOM 737XL Logimat PLC'ye yüklü yazılım ve donanım sistem alarmlarını birbirinden ayırır.

Örnekler:       Haberleşme hatası DIOS M32  
                  Logimat PLC pili boş

Logimat PLC sistem alarmlarının komple listesini aşağıda bulabilirsiniz.

alarm no.	anlamı	tepki	alarm grubu
101	Kontrol aygıtı ile PLC arasında haberleşme hatası  mesela: – arızalı kablo nasıl ortadan kaldırılır : – kablo bağlantısını kontrol edin ve onarın	STOP	10
102	Analog kart haberleşmesinde hata. Analog işlem mümkün değil. Kalibrasyon verisi yok.  nasıl ortadan kaldırılır : – analog kartı değiştirin	STOP	10
103	Kontrol aygıtı "RUN" (Çalışma) modunda iken elektrik arıza > 2 saniye (soğuk çalıştırma) meydana geldi.  nasıl ortadan kaldırılır : – kontrol aygıtı alarmı tanır tanımaz otomatik olarak sıfırlanır	STOP	10
104	Hatalı talimat listesi.  nasıl ortadan kaldırılır : – PLC'yi kapatıp yeniden açın. Bu işlemde başarılı olamadıysanız, PLC programının programlama istasyonundan PLC'ye tekrar aktarılması gerekir.	STOP	10
105	Kartlar/modüller hatalı yerleştirilmiş Talimat listesi işlemi esnasında, bir kart tanınamamış yada bulunamamıştır.  nasıl ortadan kaldırılır : – PLC'yi kapatıp yeniden açın. – gerekirse kartları değiştirin	STOP	10

alarm no.	anlamı	tepki	alarm grubu
107	Pil boş nasıl ortadan kaldırılır : – yeni bir pil takın	EKRAN	10
108	EEPROM'a yazılırken sorun nasıl ortadan kaldırılır : – EEPROM'a tekrar yazın	EKRAN	10
109	Adım download'unda hatalı işlev numarası nasıl ortadan kaldırılır : – kontrol aygıtı konfigürasyonu kontrol edip düzeltin	STOP	10
110	Adım download'unda hatalı işlev numarası nasıl ortadan kaldırılır : – kontrol aygıtı konfigürasyonu kontrol edip düzeltin	STOP	10
111	Haberleşme hatası modülü 1	EKRAN	10
112	Haberleşme hatası modülü 2	EKRAN	10
113	Haberleşme hatası modülü 3	EKRAN	10
114	Haberleşme hatası modülü 4	EKRAN	10
115	Haberleşme hatası modülü 5	EKRAN	10
116	Haberleşme hatası modülü 6	EKRAN	10
117	Haberleşme hatası modülü 7	EKRAN	10
118	Haberleşme hatası modülü 8	EKRAN	10
119	Haberleşme hatası modülü 9	EKRAN	10
120	Haberleşme hatası modülü 10	EKRAN	10
121	Haberleşme hatası modülü 11	EKRAN	10
122	Haberleşme hatası modülü 12	EKRAN	10
123	Haberleşme hatası modülü 13	EKRAN	10
124	Haberleşme hatası modülü 14	EKRAN	10
125	Haberleşme hatası modülü 15	EKRAN	10
126	Haberleşme hatası modülü 16	EKRAN	10

127	Haberleşme hatası modülü 17	EKRAN	10
128	Haberleşme hatası modülü 18	EKRAN	10
129	Haberleşme hatası modülü 19	EKRAN	10
130	Haberleşme hatası modülü 20	EKRAN	10
131	Haberleşme hatası modülü 21	EKRAN	10
132	Haberleşme hatası modülü 22	EKRAN	10
133	Haberleşme hatası modülü 23	EKRAN	10
134	Haberleşme hatası modülü 24	EKRAN	10
135	Haberleşme hatası modülü 25	EKRAN	10
136	Haberleşme hatası modülü 26	EKRAN	10
137	Haberleşme hatası modülü 27	EKRAN	10
138	Haberleşme hatası modülü 28	EKRAN	10
139	Haberleşme hatası modülü 29	EKRAN	10
140	Haberleşme hatası modülü 30	EKRAN	10
141	Haberleşme hatası modülü 31	EKRAN	10
142	Haberleşme hatası modülü 32	EKRAN	10



Alarm listesinin nasıl görüntüleneceği ve alarmların nasıl durdurulacağı hakkında bilgiyi sayfa 5-4'te bölüm 5, madde 1.1.2 Alarm Listesi'nde bulabilirsiniz.

# **Servis**

# 1 Genel Bilgiler

Servis menüsü kontrol aygıtını ilgili uygulama alanına uydurma ve hata teşhisi ile ilgili ayrıntılı bilgi alma imkanı sunar.

Menü sistem tarihi, saat ve bilgilerin SECOM 737XL'e girildiği dil gibi genel ayarların girilebilmesini sağlar. Buna ilave olarak, servis menüsünde farklı kullanıcı seviyeleri için giriş kodu ayarları yapılmıştır (Setup (Ayar) menü maddesi)

SECOM 737XL ve bağlı Logimat PLC'yi kontrol edilen makineye uyarlamak için, mesela minimum ve maksimum dolum miktarları, süzme ve Yıkama süreleri gibi ayarlar, sıcaklık ayarları- ve dozaj kontrolörleri ayarları vs menüde yapılır (Configuration (Konfigürasyon) menü maddesi).

SECOM 737XL bir network'e bağlı ise Yüklenen yazılım sürümündeki bilgiler ve aynı zamanda network ayarlarının bilgileri bu menüye geri çağrılabilir (Version (Sürüm) menü maddesi)

Servis menüsünden bağlanan Logimat PLC'nin giriş ve çıkışları ile ilgili bilgi de alabilirsiniz (PLC service (PLC servisi) menü maddesi).



**Bu bölümde anlatılan parametrelerde yapılan değişiklikler SECOM 737XL ve bağlanan makinenin arızalanmasına ve/veya zarar görmesine neden olabilir. Bu nedenle, bu işlevler sırasıyla seviye 5 ve 6 giriş koduyla kilitlenmiştir ve sadece yetkili kişiler ve eğitimli servis personelinin bu parametreleri değiştirmesine izin verilmelidir.**



## 2 Konfigürasyon

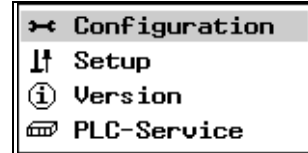
Makine konfigürasyonunun bilgileri ve değiştirilmesi için farklı menü maddeleri vardır.

Ana menü üzerindeki **"SERVICE" (Servis) (F1)** tuşuna basınız.



Bir seçim menüsü ekrana gelir.

"Configuration" (Konfigürasyon) menü maddesini seçin.



Resim 2-1: Servis menüsü

### 2.1 Konfigürasyon menüsü

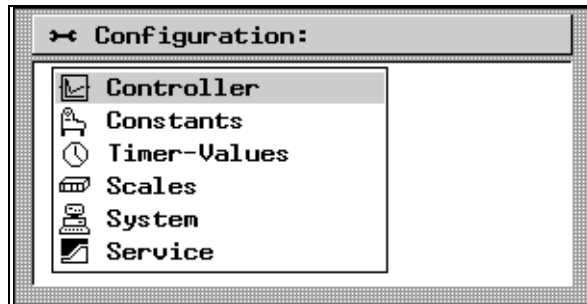
Her kullanıcının konfigürasyon menüsüne girmesini önlemek için, SECOM 737XL bu işlevi bir giriş kodu ile kilitleme imkanı sunmaktadır.

Standart erişim en az seviye 5 ("Configuration") olarak ayarlanmamışsa, kullanıcı bu işleve ancak doğru giriş kodunu girerek erişebilir.

Giriş kodunu ekrana gelen pencere içine giriniz. Sarı bir LED erişim izninin verildiğini gösterir.

Bu işlemten sonra, "Configuration" menü maddesine girmek için OK tuşuna tekrar basın.

Konfigürasyon menüsü ekrana gelir.



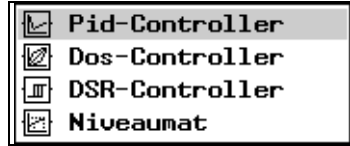
Resim 2-2: Konfigürasyon menüsü

### 2.1.1 Kontrol aygıtı

Bu menü farklı kontrol döngülerinin yada Niveaumat seviye algılama devresinin parametrelerini ekrana getirmek yada değiştirmek için kullanılır. Parametreler kontrol döngülerinin kontrol özelliklerini belirler.

”Controller” (Kontrol Aygıtı) menü maddesini seçin ve **OK tuşu** ile teyit edin.

Resim 2-3: Seçim penceresi Kontrol aygıtı türleri



Bir pencere var olan kontrol aygıtı türlerini gösterir.

Farklı kontrol aygıtı türleri konfigüre edilebilir ve Niveaumat kabirle edilebilir:

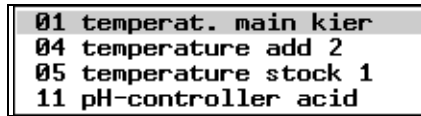
- **PID-Kontrol Aygıtı** ⇒ Orantısal-İntegral-Diferansiyel-kontrol aygıtı  
Genellikle sıcaklık kontrolü için kullanılır
- **DOS-Kontrol Aygıtı** ⇒ Dozaj Kontrol Aygıtı  
Genellikle dozaj kontrol sistemleri için kullanılır
- **DSR-Kontrol Aygıtı** ⇒ Üç nokta adımlı kontrol aygıtı  
Genellikle meme basıncı ve diferansiyel basınç kontrolü için kullanılır
- **Niveaumat** ⇒ Ölçüm sinyallerinin kalibrasyonu (mesela dolum seviyesi)

Seçim penceresinden istediğiniz kontrol aygıtı türünü seçip OK tuşu ile teyit edin.

#### 2.1.1.1 PID Kontrol Aygıtı

Spesifik makine konfigürasyonuna bağlı olarak, bir pencere bu makine için kullanılan PID kontrol aygıtların gösterir.

Resim 2-4: PID Kontrol Aygıtı



Ekran aşağıdaki bilgileri içerir (örnek olarak):

**Kontrol Aygıtı No:**

**Tanım:**

01	Dereceli boyama tankı
04	Dereceli ilave tankı 2

Ayarlarını ekrana getirmek yada değiştirmek istediğiniz kontrol aygıtını seçmek için imleç tuşlarını kullanın. **OK tuşuna** basarak seçiminizi teyit edin.

Kontrol parametrelerini gösteren bir seçim penceresi ekrana gelir.

#### PID kontrol aygıtı parametrelerinin listesi:

- KP ısıtma
- TN ısıtma
- TV ısıtma
- KP soğutma
- TN soğutma
- TV soğutma
- Eğim alarm saati
- Alarm limiti
- Kontrol aygıtı özellikleri
- Kontrol aygıtı çıkış modu
- Yeniden başlatma gecikme süresi
- PSS aktivasyonu
- PSS döngü süresi
- PSS min. AÇMA/KAPAMA süresi

Mevcut tüm kontrol aygıtı parametrelerini ekrana getirmek için **aşağı imleç** tuşuna basınız.

KP heating	3000
TN heating	0
TV heating	5
KP cooling	3000
TN cooling	0
TV cooling	5
Gradient alarm time	180
Alarm limit	200

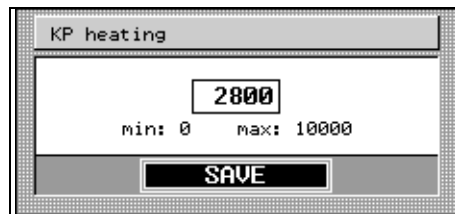
Resim 2-5: PID Kontrol aygıtı parametreleri

İmleç tuşlarına basarak değiştirmek istediğiniz parametreyi seçin. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Parametre girişi için bir pencere açılır.

Seçilen parametre adı pencerenin üstünde gösterilir.

SECOM 737XL'in sayısal tuş takımını kullanıp sayıları girerek ekrana gelen değer üzerine yazabilirsiniz. Bu işlemden sonra **"SAVE"** alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip **OK tuşuna** basarak teyit ediniz.



Resim 2-6: Parametre giriş penceresi

Değeri değiştirmek istemiyorsanız, giriş penceresini kapatmak için Esc tuşuna basınız.

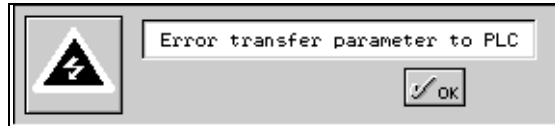


**Sadece yetkili kişilerin parametreleri değiştirmesine izin verilmelidir. Yanlış ayarlar kontrol sisteminizin yanlış çalışmasına neden olabilir!**

Değiştirilen bir değeri kaydederken, bu değer dahili Logimat PLC kartına aktarılır.

SECOM 737XL ile Logimat PLC arasında haberleşme yoksa – alarm 301 "PLC haberleşmesi" ile gösterilir – aşağıdaki mesajı gösteren bir pencere ekrana gelir.

Resim 2-7: Hata mesajı parametre aktarımı



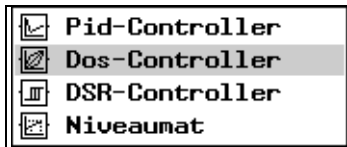
OK tuşuna bastıktan sonra, bu pencere kapatılır.



**Yukarıdaki şart altında, değiştirilen değer PLC'ye aktarılmamıştır. İşinize devam etmeden önce, SECOM 737XL ve Logimat PLC arasında hatasız bir bağlantı olduğundan emin olun. Bundan sonra, parametre düzeltme işlemini tekrar edin.**

### 2.1.1.2 Dozaj Kontrol Aygıtı

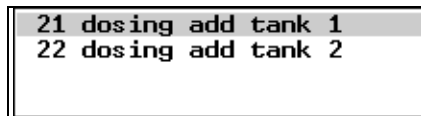
Resim 2-8: Seçim penceresi kontrol aygıtı türleri



Dozaj kontrol aygıtı parametresini ekrana getirmek yada değiştirmek için, kontrol aygıtının tür menüsünden "Dos-Controller" menü maddesini seçin.

Spesifik makine konfigürasyonuna bağlı olarak bir pencere kullanılan dozaj kontrol aygıtlarını gösterir.

Resim 2-9: Dozaj Kontrol Aygıtı



Ekran aşağıdaki bilgileri verir:

**Kontrol Aygıtı No: Tanım:**

21 Dozaj EKLE 1

Ayarlarını değiştirmek istediğiniz kontrol aygıtını seçmek için imleç tuşlarına basınız. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Bir pencere ilgili kontrol aygıtı parametrelerini gösterir.

**Dozaj kontrol aygıtı parametrelerinin listesi:**

- Atış/dakika
- Atış/birim
- Kullanılmadı
- Alarm limiti
- Mod
- PSS aktivasyonu
- PSS döngü süresi
- min. AÇMA/KAPAMA süresi
- Dos. alarmı gecikme süresi

Mevcut tüm kontrol aygıtı parametrelerini ekrana getirmek için aşağı imleç tuşuna basınız.

pulse per minute	500
pulse per unit	1
not used	0
Alarm limit	500
dosing mode	0
PSS activation	1
PSS cycle time	20
min. on/off time	1

Resim 2-10: Dozaj Kontrol Aygıtı Parametresi

İmleç tuşlarına basarak değiştirmek istediğiniz parametreyi seçin. **OK tuşuna** basarak seçiminizi teyit edin.

Parametre girişi için bir pencere açılır.

Seçilen parametre adı pencerenin üstünde gösterilir.

Değeri var olan değer üzerine yazarak değiştirin. Bu işlemden sonra **“SAVE”** alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip **OK tuşuna** basarak teyit ediniz.

Değeri değiştirmek istemiyorsanız, giriş penceresini kapatmak için Esc tuşuna basınız.

### 2.1.1.3 DSR Kontrol Aygıtı

Resim 2-11: Seçim penceresi kontrol aygıtı türleri



DSR kontrol aygıtlarını ekrana getirmek yada değiştirmek için, kontrol aygıtının tür menüsünden "Dos-Controller" menü maddesini seçin.

Spesifik makine konfigürasyonuna bağlı olarak bir pencere kullanılmakta olan DRS kontrol aygıtlarını gösterir.

Resim 2-12: DSR Kontrol Aygıtı



Ekran aşağıdaki bilgileri verir:

**Kontrol Aygıtı No:**      **Tanım:**

19                      Meme basıncı

Ayarlarını değiştirmek istediğiniz kontrol aygıtını seçmek için imleç tuşlarını kullanınız. **OK tuşuna** basarak seçiminizi teyit edin.

Bir pencere ilgili kontrol aygıtı parametrelerini gösterir.

**DSR kontrol aygıtı parametrelerinin listesi:**

- Ölü bant
- P-parçası
- T-parçası
- Kullanılmadı
- Eğim alarm saati
- Alarm limiti
- Kontrol aygıtı özellikleri
- Kontrol aygıtı çıkış modu
- Yeniden başlatma gecikmesi
- PSS aktivasyonu
- PSS döngü süresi
- PSS min. AÇMA/KAPAMA süresi

Resim 2-13: DSR Kontrol Aygıtı Parametresi

dead band	60
del. feedback p-part	300
del. feedback t-part	4
not used	0
Gradient alarm time	180
Alarm limit	660
Kind of ctrl. output	0
output mode	0

Mevcut tüm kontrol aygıtı parametrelerini ekrana getirmek için **aşağı imleç** tuşuna basınız.

Ayarlarını değiştirmek istediğiniz kontrol aygıtını seçmek için imleç tuşlarını kullanınız. **OK tuşuna** basarak seçiminizi teyit edin.

Parametre girişi için bir pencere açılır.

Seçilen parametre adı pencerenin üstünde gösterilir.

Değeri var olan değerin üzerine yazarak değiştirin. Bu işlem den sonra **“SAVE”** alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip **OK tuşuna** basarak teyit ediniz.

Bu değeri değiştirmek istemiyorsanız, giriş penceresini kapatmak için Esc tuşuna basınız.

#### 2.1.1.4 Kontrol aygıtı konfigüre edilmemiş

Seçilen bir kontrol aygıtı türü için bir kontrol aygıtı konfigüre edilmemişe, buna uygun bir mesaj ekrana gelecektir:

Makine konfigürasyonunda bu tür bir kontrol aygıtı ayarlanmamış.



Resim 2-14: Kontrol aygıtı konfigüre edilmemiş

OK tuşuna basarak bu mesajı teyit edin ve SECOM 737XL ana menüsüne adım adım geri dönmek için Esc tuşuna basınız.

### 2.1.1.5 Niveaumat

Niveaumat modülü ilave bir tankın doğrusal analog seviye algılama sistemlerini kalibre etmek için kullanılır. Bu işlem yapıldıktan sonra, tank içeriğini farklı dozlara göre doldurmak yada tankı programlanan bir değere kadar (litre, galon ve %) doldurmak mümkündür.



**Niveaumat modülünün kalibrasyonuna başlamadan önce, analog seviye sensörünün takılı olduğundan ve düzgün bağlandığından emin olun.**

İmleç tuşlarına basarak kontrol aygıtı türü menüsünde "Niveaumat" menü maddesini seçiniz. **OK tuşuna** basarak seçiminizi teyit edin.

Resim 2-15: Seçim penceresi kontrol aygıtı türleri



Spesifik makine konfigürasyonuna bağlı olarak bir pencere kullanılan Niveaumat modüllerini gösterir.

Resim 2-16: Niveaumat Modülleri



Ekran aşağıdaki bilgileri verir:

#### Niveaumat No. Tanım:

25	Doğrusal Niveaumat 1 EKLE 1 (ilave tanık 1)
26	Doğrusal Niveaumat 2 (spesifik konfigürasyona bağlı olarak)

Ayarlarını değiştirmek istediğiniz kontrol aygıtını seçmek için imleç tuşlarına basınız. **OK tuşuna** basarak seçiminizi teyit edin.

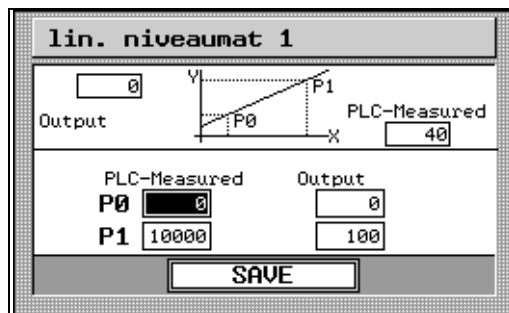


**Niveaumat ile ilgili tank kalibrasyona başlarken boş olmalıdır.**

Niveaumat modülünün kalibrasyonu için bir pencere ekrana gelir.

Resim 2-17: Kalibrasyon penceresi

Boş tankın değeri girilir





Pencerenin üst kısmında bulunan "PLC measured" alanının seviye ölçüm sisteminden geçerli giriş değerini ekrana getirir. Bu değer 0 ila 200 aralığında bir değer olmalıdır. Yukarıdaki örnekte, değer 40'tır.

Ekrana gelen değeri **P0** alanına sayısal tuşları kullanarak girin. Aktif giriş alanı tersten (siyah zemin üzerine beyaz karakter) ekrana gelir.

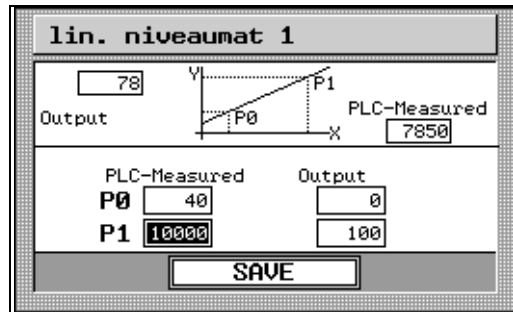
Alternatif olarak, geçerli ölçülen PLC değeri de işaretli alana (P0) **F3** işlev tuşuna basarak girilebilir.



**P0**'nun sağında bulunan ilgili alan, Output, 0 içermelidir. İçermiyorsa, imleç tuşları ile bu alanı seçip 0 girmelisiniz.

Bunu yaptıktan sonra, tankı her zamanki maksimum miktarına kadar su ile doldurun. Tankı litre için ölçeklendirmek istiyorsanız, tankı doldururken litreyi belirleyin.

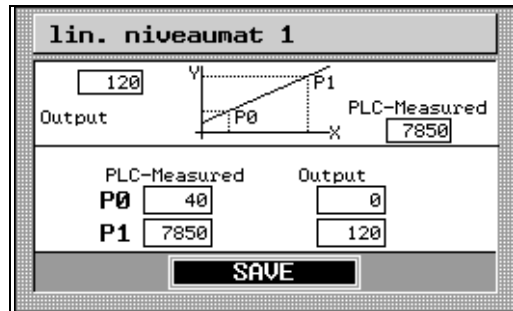
**Litre olarak miktarı belirle**



Resim 2-18:  
Kalibrasyon penceresi

Maksimum dolum miktarı değeri girilir

Tankın dolumu esnasında, pencerenin üst kısmında ölçülen PLC değeri değişir. İmleç tuşlarını kullanarak **P1 alanını** aktif hale getirin. Her zamanki maksimum miktar dolduktan sonra, ekrana gelen ölçülen değeri P1 alanına girin. Geçerli ölçülen PLC değeri de işaretli alana (P1) F3 işlev tuşuna basarak girilebilir. Yukarıdaki örnekte bu değer 7850'dir.



Resim 2-19:  
Kalibrasyon penceresi

Girilen değerler kaydedilir

Son olarak da, P1'in sağında bulunan Çıkış alanına ilgili litre değeri giriniz. Yukarıdaki örnekte bu değer 120 litredir.

**Litre**

Tankı yüzde olarak ölçeklemek istiyorsanız, bu alana 100 girmelisiniz.

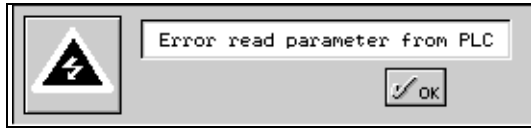
**yada Yüzde**

Bu işlemten sonra "**SAVE**" alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip **OK tuşuna** basarak teyit ediniz.

Adım adım SECOM 737XL ana menüsüne geri dönmek için Esc tuşuna basınız.

Niveaumat modülü seçildiyse, Resim 2-6 SECOM 737XL ile PLC arasındaki haberleşme kesildiğinde, aşağıdaki pencere gösterilir.

Resim 2-20: Mesaj:  
PLC parametresi  
okuma hatası



Bu pencereyi kapatmak için Ok tuşuna basın.



### Tankın mevcut dolum hacminin kontrol edilmesi

**Kalibrasyona devam etmeden önce, SECOM 737XL ile Logimat PLC arasındaki haberleşmenin düzgün işlediğinden emin olun.**

Niveaumat'ın doğru işleyip işlemediğini kontrol etmek için, kalibrasyon penceresini istediğiniz zaman yukarıda anlatılan biçimde ekrana getirebilirsiniz.

Mevcut litre yada yüzde değerleri ve PLC ölçülen değeri pencerenin üst kısmında online olarak ekrana gelir.

Kalibrasyonu değiştirmek istemiyorsanız, SECOM 737XL ana menüsüne adım adım geri dönmek için Esc tuşuna basınız.

### 2.1.1.5.1 Niveaumat konfigüre edilmemiş

Konfigürasyon menüsündeki modül seçilirken herhangi bir Niveaumat modülü konfigüre edilmediyse, aşağıdaki mesaj ekrana gelir.

Resim 2-21:  
Niveaumat  
konfigüre edilmemiş

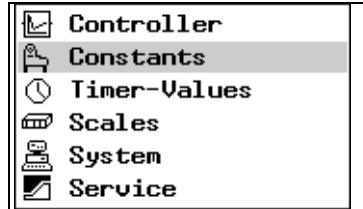


OK tuşuna basarak bu mesajı teyit edin ve SECOM515 ana menüsüne adım adım geri dönmek için Esc tuşuna basınız.

## 2.1.2 Sabitler (Makine Sabitleri)

Makinenin kontrolü ile ilgili çeşitli değerler makine sabitlerine girilebilir. Sabitler belirli işlev parametrelerini (örneğin, minimum ve maksimum dolum değerleri) ve parti parametrelerini (örneğin minimum ve maksimum yük) sınırlamak için kullanılır. Ayrıca PLC'nin sıcaklık limitleri (örneğin maksimum süzme sıcaklığı) ve diğer makineye özgü değerler belirtilebilir.

Makine sabitlerini ekrana getirmek ve değiştirmek için konfigürasyon menüsünden "**Constants**"ı (Sabitler) seçin.



Resim 2-22:  
Konfigürasyon  
menüsü

Spesifik makine konfigürasyonuna bağlı olarak, bir pencere bu makine için kullanılan sabitleri gösterir.

### Örnek – Makine Sabitleri Listesi:

- minimum yük
- maksimum yük
- minimum dolum miktarı
- maksimum dolum miktarı
- minimum sıvı oranı
- maksimum sıvı oranı
- minimum hız
- maksimum hız
- maksimum dolum seviyesi
- maksimum dolum valfi sayısı

Tüm makine sabitlerini ekrana getirmek için **aşağı imleç tuşuna** basınız.

Configuration:	
LW 0801 min. load	100.0
LW 0802 max. load	400.0
LW 0803 min. Fill quantity	600
LW 0804 max. Fill quantity	4000
LW 0805 min. liquor ratio	6.0
LW 0806 max. liquor ratio	15.0
LW 0817 max. fill level	3
LW 0818 max. filling valves	3
LW 0820 max. draining types	3
LW 0831 max.fill.quant. A001	600

Resim 2-23: Makine  
sabitleri

Ekran aşağıdaki bilgileri verir:

	<b>Bağlantı kelimesi</b>	<b>Tanım</b>	<b>Makine sabitlerinin değeri</b>
<b>Parametrelerin kontrolü</b>	LW 0801	minimum yük	100.0
	İşlev parametreleri girerken ve parti parametreleri düzenlenirken sadece ilgili makine parametrelerinde ayarlı limit değerler kabul edilir (ayrıca bakınız bölüm 3, madde 1.4.2 Parti parametrelerinin girilmesi, sayfa 3-9).		

Ayarlarını değiştirmek istediğiniz parametreyi seçmek için imleç tuşlarını kullanınız. **OK tuşuna** basarak seçiminizi teyit edin.

Parametre girişi için bir pencere açılır.

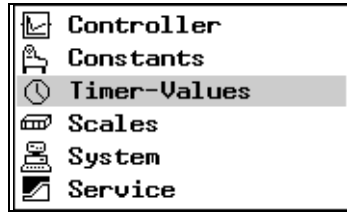
Seçilen parametre adı pencerenin üstünde gösterilir.

Ekrana gelen değeri üzerine yazarak değiştirebilirsiniz. Bu işlemden sonra **“SAVE”** alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip **OK** tuşuna basarak teyit ediniz.

Değeri değiştirmek istemiyorsanız, Esc tuşuna basınız. Giriş penceresi kapatılır.

### 2.1.3 Zamanlayıcı değerleri

Zamanlayıcı değerlerini ekrana getirmek ve değiştirmek için, konfigürasyon menüsünden "Timer Values" (Zamanlayıcı Değerleri) menü maddesini seçin.



Resim 2-24:  
Konfigürasyon  
menüsü

Spesifik makine konfigürasyonuna bağlı olarak, bir pencere kullanılan zamanlayıcı değerlerini gösterir.

#### Örnek – Zamanlayıcı Değerleri Listesi:

- Gecikme süresi ısı değiştirici
- İlk konum ısı değiştirici
- Havalandırma süresi ısı değiştiricisi
- 1. Kalan süre EKLE 1
- 1. Temizlik süresi EKLE 1
- 2. Kalan süre EKLE 1
- 2. Temizleme süresi EKLE 1
- 3. Kalan süre EKLE 1
- 1. Kalan süre Ana Tank 2
- 1. Temizleme Süresi Ana Tank 2

Tüm zamanlayıcı değerlerini ekrana getirmek için **aşağı imleç tuşuna** basınız.

Configuration:		
LW 1011	rinsetime pH-measure	5.0
LW 1012	rinsetime pH-control	5.0
LW 1013	left drain time pH	15.0
LW 1021	1.remaintime ADD1	2.0
LW 1022	1.time cleaning ADD1	3.0
LW 1023	2.remaintime ADD1	2.0
LW 1024	2.time cleaning ADD1	3.0
LW 1025	3.remaintime ADD1	15.0
LW 1026	1.remaintime ADD2	2.0
LW 1027	1.time cleaning ADD2	3.0

Resim 2-25:  
Zamanlayıcı  
değerleri

Ekran aşağıdaki bilgileri verir:

<b>Bağlantı kelimesi</b>	<b>Tanım</b>	<b>Zamanlayıcı değeri</b>
LW 1002	Başlangıç malzeme akışı gecikmesi	4.0

Ayarlarını değiştirmek istediğiniz kontrol aygıtını seçmek için imleç tuşlarını kullanınız. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Parametre girişi için bir pencere açılır.

Seçilen parametre adı pencerenin üstünde gösterilir.

Ekrana gelen değeri üzerine yazarak değiştirebilirsiniz. Bu işlemden sonra **“SAVE”** alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip **OK tuşuna** basarak teyit ediniz.

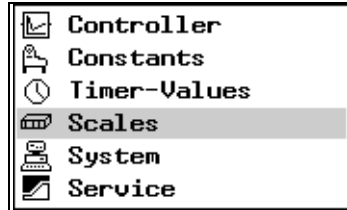
Bu değeri değiştirmek istemiyorsanız, Esc tuşuna basınız. Giriş penceresi kapatılır.

## 2.1.4 Ölçekler

Bu menü maddesi aşağıdaki işler için kullanılır:

- Kullanılan PLC modüllerinin kontrolü
- Kullanılan sensörlere göre analog PC girişlerinin ölçeklenmesi
- Analog olmayan PLC modülleri için parametre belirleme

Konfigürasyon menüsünden "**Scales**" (Ölçekler) menü maddesini seçin.



Resim 2-26:  
Konfigürasyon  
menüsü

Spesifik makine konfigürasyonuna bağlı olarak, Kullanılan Logimat PLC modüllerini gösteren bir pencere ekrana gelir.

Şu anda aşağıdaki PLC modülleri vardır:

- Her birinde 16 sayısal giriş / çıkış bulunan sayısal giriş / çıkış kartları.
- Her birinde 6 analog giriş (2xPT100, 2x0 - 20mA, 2xCounters) ve 4 analog çıkış (4x0 - 20mA) bulunan analog giriş / çıkış kartları.
- Arcnet, RS485, RS422, RS232 protokolleri için haberleşme kartları.
- 20 sayısal giriş, 32 sayısal çıkışlı ve 4 analog giriş ve çıkışlı (DM32) DIOS M32.
- Harici ekran terminali CT15 (DM CT15) (sadece adres 3 üzerinde kullanılabilir)

01	dig. input	board 16I	P 1.0
02	dig. input	board 16I	P 1.0
03	dig. input	board 16I	P 1.0
04	dig. input	board 16I	P 1.0
05	dig.output	board 16O	P 1.0
06	dig.output	board 16O	P 1.0
07	dig.output	board 16O	P 1.0
08	dig.output	board 16O	P 1.0
09	-----		
10	analog board	6I4O	P 3.4
11	add on analog board		P 3.4

Resim 2-27:  
Logimat P160 için  
bir modül yerleşimi  
örneği

PLC modülünün önünde gösterilen sayı modül adresidir; modülün arkasında gösterilen veri modülün yazılım sürümüdür.

### 2.1.4.1 Analog giriş ve çıkışların ölçeklendirilmesi

Giriş yada çıkışlarını ölçeklendirmek istediğiniz analog modülü seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Analog giriş ve çıkışları gösteren bir pencere ekrana gelir.

Resim 2-28: Analog giriş ve çıkışlar

EWS 01	PT100	input 1	1
EWS 02	PT100	input 2	0
EWS 03	current	input 1	0
EWS 04	current	input 2	3
EWS 05	counter	input 1	001:001
EWS 06	counter	input 2	001:001
AWS 01	current	output 1	0
AWS 02	current	output 2	1
AWS 03	current	output 3	0
AWS 04	current	output 4	0

Kalan analog çıkışları ekrana getirmek için **aşağı imleç** tuşunu kullanınız.

#### 2.1.4.1.1 Bir PT 100 girişinin ölçeklendirilmesi

Ayarlarını değiştirmek istediğiniz PT100'ü seçmek için imleç tuşlarını kullanınız. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Parametre girişi için bir pencere açılır. Parametre aşağıdaki değerlere sahip olabilir:

#### Değer Tanım

0	seçilmemiş
1	DIN-Normuna göre PT100
2	JIS-Normuna göre PT100

Ekrana gelen değeri üzerine yazarak değiştirebilirsiniz. Bu işlemden sonra "SAVE" alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip OK tuşuna basarak teyit ediniz.

Bu değeri değiştirmek istemiyorsanız, Esc tuşuna basınız. Giriş penceresi kapatılır.



### 2.1.4.1.2 Geçerli bir girişin ölçeklendirilmesi

Ayarlarını değiştirmek istediğiniz geçerli girişi seçmek için imleç tuşlarını kullanınız. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Parametre girişi için bir pencere açılır. Parametre aşağıdaki değerlere sahip olabilir:

Değer	Tanım
0	0 -20 mA seçili
1	4 -20 mA seçili
2	0 -20 mA alarmlı
3	4 -20 mA alarmlı

Ekrana gelen değeri üzerine yazarak değiştirebilirsiniz. Bu işlemden sonra "SAVE" alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip OK tuşuna basarak teyit ediniz.

Bu değeri değiştirmek istemiyorsanız, Esc tuşuna basınız. Giriş penceresi tekrar kapatılır.

### 2.1.4.1.3 Geçerli bir çıkışın ölçeklendirilmesi

Ayarlarının değiştirmek istediğiniz geçerli çıkışı seçmek için imleç tuşlarını kullanınız. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Parametre girişi için bir pencere açılır. Parametre aşağıdaki değerlere sahip olabilir:

Değer	Tanım
0	0 -20 mA seçili
1	4 -20 mA seçili

Ekrana gelen değeri üzerine yazarak değiştirebilirsiniz. Bu işlemden sonra "SAVE" alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip OK tuşuna basarak teyit ediniz.

Bu değeri değiştirmek istemiyorsanız, Esc tuşuna basınız. Giriş penceresi tekrar kapatılır.

### 2.1.4.1.4 Bir sayaç girişinin ölçeklendirilmesi

Ayarlarının değiştirmek istediğiniz sayaç girişini seçmek için imleç tuşlarını kullanınız. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Parametre girişi için bir pencere açılır. Parametre değeri olumlu yada olumsuz bir oran içerir, mesela atış/litre.

#### Örnek 1 (Yukarı ölçekleme):

Tam su miktarını hesaplayabilmek için 10 litrede 1 atışlı bir su sayacının sayaç girişini ölçeklendirmek istiyorsunuz.

Giriş değeri	Çıkış değeri
1	10

#### Örnek 2 (Aşağı ölçekleme):

Her 3 rotasyonda 20 atışlı bir atış jeneratörünün girişini ölçeklendirmek istiyorsunuz.

Giriş değeri	Çıkış değeri
20	3

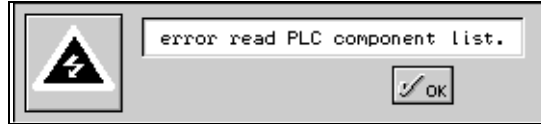
Ekрана gelen değeri üzerine yazarak değiştirebilirsiniz. Bu işlemden sonra "SAVE" alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip OK tuşuna basarak teyit ediniz.

Bu değeri değiştirmek istemiyorsanız, Esc tuşuna basınız. Giriş penceresi kapatılır.

### 2.1.4.2 PLC modülleri okunamıyor

Konfigürasyon menüsünden "Scales" maddesini seçtikten sonra, o anda yüklü olan PLC modülleri SECOM 737XL tarafından okunur.

SECOM 737XL ile Logimat PLC arasında alarm 301 "PLC haberleşmesi" ile gösterildiği gibi haberleşme yoksa aşağıdaki hata mesajını gösteren bir pencere ekrana gelir:

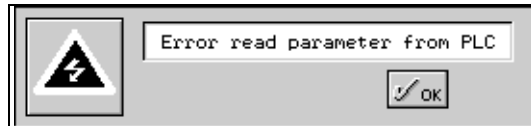


Resim 2-29: Mesaj: "PLC bileşenlerini okuma hatası!"

OK tuşuna basarak bu mesajı teyit edin. Pencere kapatılır.

Makine konfigürasyonunda ayarlı PLC bileşen listesi ekrana gelir.

SECOM 737XL ile PLC arasında haberleşme varken ayarlarını ekrana getirmek yada değiştirmek istediğiniz bir PLC modülü seçerseniz aşağıdaki pencere ekrana gelir.



Resim 2-30: Mesaj: "PLC parametrelerini okuma hatası!"

OK tuşuna basarak bu mesajı teyit edin. Pencere kapatılır.

**Devam etmeden önce, SECOM 737XL ile Logimat PLC arasındaki haberleşmenin düzgün olduğundan emin olun.**



### 2.1.4.3 Logimat PLC'in yanlış yerleştirilmesi

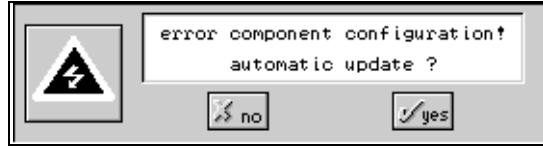
Konfigürasyon menüsünden "Scales" maddesini seçtikten sonra, o anda yüklü olan PLC modülleri SECOM 737XL tarafından okunur.

PLC modüllerinin mevcut yerleşimi makine konfigürasyonuna uygun değilse, mesaj içeren bir pencere ekrana gelir.

bu sorunun nedeni PLC modüllerinin yerleşiminin kurulum esnasında değiştirilmiş ve makine konfigürasyonunun buna uygun olarak güncellenmemiş olması olabilir.

Bir diğer sebep de bağlanan DIOS modüllerinin adres anahtarları ayarlarının değiştirilmiş olması ve modüllerin artık başka bir adreste olmaları olabilir. Adreslerin doğru ayarlandıklarından emin olun. Her bir adres (1 ila 32) sadece bir kere kullanılabilir.

Resim 2-31: Hata Mesajı Logimat PLC modüllerinin yerleşimi



Esc tuşuna basıldığında pencere kapatılır. Makine konfigürasyonu verisi değiştirilmemiş

Mesajı teyit etmek ve pencereyi kapatmak için OK tuşuna basınız.

**Aynı zamanda, Logimat PLC modüllerinin geçerli yerleştirme girişleri güncellenir ve SECOM 737XL makine konfigürasyonuna otomatik olarak yazılır!**



**Güncellenen makine konfigürasyonunu kontrol aygıtından bu makinenin proje verilerine aktarmanızı öneririz. Bunu yapmazsanız, asıl bileşen verileri her sistem güncellendiğinde SECOM 737XL'e aktarılır**

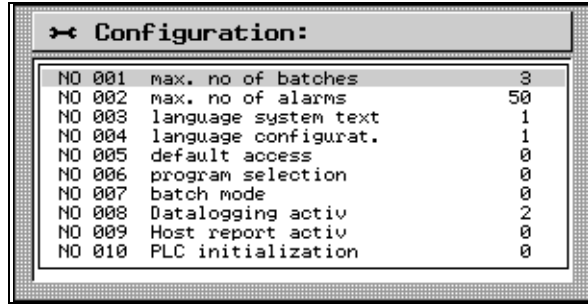
## 2.1.5 Sistem (Sistem Sabitleri)

Sistem sabitleri sistem yazılımının farklı işlevlerini yada seçeneklerini kontrol etmek için kullanılır, mesela ana bilgisayardan yada tek başına kullanım. Bu sabitler sadece SECOM 737XL'te saklanır ve kullanılır PLC'ye aktarılmaz.

Sistem sabitlerini ekrana getirmek yada değiştirmek için konfigürasyon menüsünden "System" (Sistem) menü maddesini seçin.

Sistem sabitleri bir pencerede ekrana gelir.

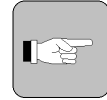
Kalan sistem sabitlerini ekrana getirmek için **aşağı imleç** tuşuna basınız.



← Configuration:		
NO 001	max. no of batches	3
NO 002	max. no of alarms	50
NO 003	language system text	1
NO 004	language configurat.	1
NO 005	default access	0
NO 006	program selection	0
NO 007	batch mode	0
NO 008	Datalogging activ	2
NO 009	Host report activ	0
NO 010	PLC initialization	0

Resim 2-32: Sistem sabitleri

Sistem sabitlerinde sizin tarafınızdan yapılan değişiklikler ancak kontrol aygıtı tekrar başlatıldıktan sonra geçerli olacaktır. Elektriğin KAPATILIP AÇILMASI bu işlemi yapar. Bunu yapmadan önce, makinenin bir parti çalışırken elektriğin kesilmesinin makine ve/veya boyama işlemi üzerinde herhangi bir ters etkiye sebep olmayacağı bir durumda olduğundan emin olun.



Tek başına ve ana bilgisayarla (network) çalışmada SECOM 737XL sistem sabitlerinin standart ayarları.

No	Tanım	min.	max	Tek başına	Ana Bilgisayar
001	Kontrol aygıtı üzerinde aynı anda yönetilen maksimum parti sayısı (en küçük referans numarasına sahip parti yeni bir parti seçildiğinde otomatik olarak silinecektir)	1	10	3	3
002	Alarm kütük dosyasındaki maksimum giriş sayısı (listede yeni alarm oluştuğunda ve saklandığında en eski alarmlar listeden silinir)	10	100	50	50
003	Sistem metinleri için seçilen dil	1	10	1	1
004	Konfigürasyon metinleri için seçilen dil	0	1	1	1
005	Varsayılan erişim (artık kullanılmıyor)	0	10	0	0

No.	Tanım	min.	maksi mum	Tek başına	Ana Bilgisay ar
006	Program / Parti Seçimi 0 = Yerel program seçimi (SECOM 737XL'de saklanan programlar) 1 = Yerel program seçimi (SECOM 737XL'de saklanan programlar yada dosya sunucusunda saklanan programlar seçilebilir) 2 = Ana bilgisayardan aktarılmış yada ana bilgisayardan aktarılması gereken partilerin seçimi	0	2	0	2
007	Parti modu 0 = Tek Başına Mod (Maksimum parti sayısı aşıldığında en küçük referans numarasına sahip parti otomatik olarak silinecektir) 1 = Sabit parti sayısı (Yeni bir parti ancak mevcut parti kullanıcı yada ana bilgisayar sistemi tarafından silindikten sonra seçilebilir). Bir parti sonunda rapor verileri OrgaTEX'e aktarılmışsa parti otomatik olarak silinir.	0	1	0	0
008	Veri girişi 0 = aktif değil 1 = aktif 2 = aktif; ayrıca, işlev parametreleri ve başlangıç ve bitiş saatleri ana bilgisayar sistemi için kaydedilir.	0	2	1	2
009	Ana bilgisayar raporu 0 = aktif değil 1 = aktif, parti bittikten sonra rapor otomatik olarak ana bilgisayar sistemine gönderilecektir 2 = 1'deki gibi, ancak parti verileri SECOM 737XL'den ana bilgisayara aktarımdan sonra otomatik olarak silinir.	0	1	0	1
010	0 hayır 1 evet	0	1	1	1
011	Haberleşme alarmı (301) verilmeden önce PLC haberleşmesinin kurulması için maksimum deneme sayısı.	1	10	2	2
012	PLC'ye bir adım göndermek için maksimum girişim sayısı.	1	10	3	3
013	ARCNET modu 0 = RS485 1 = Coax	0	1	0	0

No	Tanım	min.	maksi mum	Tek başına	Ana Bilgisay ar
020	Protokol 1 için protokol ara birimi (PRA) 0 – Protokol aktif değil 1 – Protokol COM 1'e ayarlı 2 – Protokol COM 2'ye ayarlı	0	2	0	0
021	Protokol 2 için protokol ara birimi 0 – Protokol aktif değil 1 – Protokol COM 1'e ayarlı 2 – Protokol COM 2'ye ayarlı	0	2	0	0
022	Protokol 3 için protokol ara birimi 0 – Protokol aktif değil 1 – Protokol COM 1'e ayarlı 2 – Protokol COM 2'ye ayarlı	0	2	0	0
030	Ana Bilgisayar Kullanımı Network adresinin ana bilgisayara gönderilmesi Ana bilgisayar dizinlerinin döngüler halinde kontrolü. Ana bilgisayar konfigürasyonuna uygunluk. Durum verilerinin dosya sunucusuna aktarımı. Parti referans numarasının sıralanması 0 = aktif değil 1 = Ana Bilgisayar Kullanımı 2 = Sadece T-dosyaları ile ana bilgisayar kullanımı 3 = Durum dosyaları olmadan ana bilgisayar kullanımı  Dikkat!! Ana bilgisayar kullanımı ayarlanırken network sürücülerini otomatik olarak yüklenmez. Bu işlem anlatılan parti dosyaları ile yapılır	0	1	0	1
031	Otomatik başlatma (Ana bilgisayar sistemi için) Dispo listesinden seçim yapıldıktan sonra Otomatik parti başlatma işlemi 0 = aktif değil 1 = aktif	0	1	0	0

No.	Tanım	min.	maksi mum	Tek başına	Ana Bilgisay ar
032	<p>Durum ekranı seçimi (işlev ekranı ile tuş tanımı arasındaki alan)</p> <p>0 = Sıcaklık eğrisi  1 = Parti seçim menüsü parti listesinde de gösterilen iki parti metninin gösterimi.  Konfigürasyon Typeconf aracının parti bilgisi bölümünde yapılacaktır.  2 = Parti bilgilerinin, geçerli parti süresinin ve geçerli saatin ilk metninin gösterimi.  3 = Parti ayar saatinin, geçerli çalışma süresinin, partinin bitimine kadar olan sürenin ve bir sonraki operatör çağrısına kadar olan sürenin gösterimi.  4 = Parti ayar saatinin, geçerli çalışma süresinin, parti bitim saatinin ve bir sonraki operatör çağrı saatinin gösterimi.  5 = Daha büyük sayılı ilave bir durum satırının gösterimi. Standart olarak durum satırı 10 gösterilir. Bu yoksa yerine durum satırı 1 gösterilir.</p>	0	5	0	0
033	<p>Otomatik yük  SECOM 737XL her dakika "END" yada "SELECT" durumunu ana bilgisayardan yeni bir parti indirilip indirilemeyeceğine dair kontrol eder. İndirilebilirse, parti otomatik olarak aktarılır. Eğer buna ilave olarak „automatic start" (otomatik başlatma) seçildiyse kontrol aygıtı partiyi aktarmadan sonar başlatır.  0 = aktif değil  1 = aktif</p>	0	1	0	0
034	<p>Parti oluşturma modu  Bu sistem sabitinde PLC ile yada barkod okuyucusu ile bir parti oluşturulmuşsa boyama programının okunması gereken yerden okunur.  0 = SECOM 737XL'daki programlar  1 = Ağ sürücüsündeki programlar  2 = Ağdan alınan hazırlık dosyaları (dozaj kontrolü için)</p>	0	2	0	0

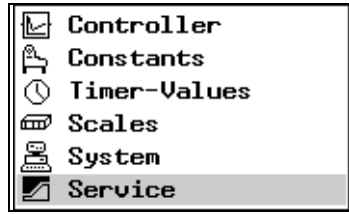


No.	Tanım	min.	maksi mum	Tek başına	Ana Bilgisay ar
035	Parametre hesaplama Bu sabitler bir parti seçerken SECOM 737XL'in boyama programında hesaplanacak formülleri arayıp aramayacağını belirler. Bu sabit seçilirse, boyama programının tüm formülleri ("parti seçiminde formülün hesaplanması" özelliği ile) hesaplanacaktır. Hesaplanan değerler programa kaydedilir. 0 = aktif değil 1 = aktif	0	1	0	0
036	Barkod program numarası Bu sabitler barkod okuyucusu ile bir parti seçerken hangi program numarasının kullanılması gerektiğini belirler. 0 = program numarasının da bir barkod okuyucusu tarafından okunduğu anlamına gelir 1..9999 bu sayısının program numarası olarak kullanıldığı anlamına gelir.	0	9999	0	0
037	Bar kod desteği COM1 üzerinde barkod desteğinin aktif halde olup olmadığını belirtir. 0 = aktif değil 1 = aktif	0	1	0	0
038	Kilobayt cinsinden serbest giriş belleği Veri girişi için ne kadar belleğin kullanılacağını belirler. Boş alan bu rakamdan daha düşükse, aktif parti veri girişi durdurulur ve 331 alarmı kurulur. Eski bir partiyi silerek serbest bellek alanı oluşturulabilir.	0	9999 9	100	100
039	Veri giriş sürücüsü (artık kullanılmıyor !!, artık SECOM.CFG ile ayarlanıyor) Var olan bellek kapasitesinin hangi sürücüde kontrol edildiğini belirliyor ( A: = 1, B: = 2, C: = 3 vs.)	0	10	4	4

No.	Tanım	min.	maksi mum	Tek başına	Ana Bilgisay ar
043	İşlev saati modu Bu sistem sabiti işlev ayarlı saatinin program listesinde gösterilip gösterilmediğini belirtir. 0 ayarlı saatin gösterilmediği, 1 ise gösterildiği anlamına gelir	0	1	0	0
044	Ayarlı saat hesabı ayarlı saatin SECOM 737XL tarafından hesaplanıp hesaplanmadığını belirtir. 0 = hesap yapılmadı 1 = ayarlı saat hesaplandı	0	1	0	0
045	Geçerli değer indeksini başlat Ayarlanan değer ayarlı eğri olarak ekrana getirilmesi gereken numarası buraya girilir (sıcaklık için varsayılan değer 3'tür).	1	300	3	3
046	İşlem resmi PLC'nin işlem resminin gösterilmesini isteyip isteyemeyeceğini belirler. 0 = PLC işlem resmini seçemez 1 = PLC bir resim seçim ekrana getirebilir ancak kontrol aygıtı işlem resmi ekranında ise. 2 = PLC işlem resmini ana ekrandan seçip gösterebilir	0	1	0	0
047	Mod kullanıcı tuşu Bir işlev durdurulduğunda SECOM 737XL üzerindeki bir sonraki adıma bitişik işlevlerin kullanıcı tuşu ile aktif hale getirilip getirilemeyeceğini belirler. 0 = bir sonraki adıma geçiş mümkün değil 1 = bir sonraki adıma geçiş mümkün	0	1	0	0
049	Manuel kullanım Manuel kullanım modunun manuel müdahale tuşu ile etkin duruma getirilip getirilemeyeceğini belirler. 0 = Manuel kullanıma mümkün değil 1 = Manuel kullanıma mümkün	0	1	0	0

## 2.1.6 Servis

Servis işlemleri yada bilgileri için konfigürasyon menüsünden **"Service"** menü maddesini seçin.

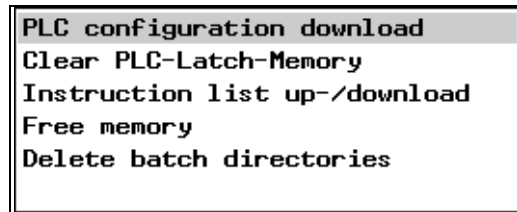


Resim 2-33:  
Konfigürasyon  
menüsü

Bu menü maddesinde ancak erişim seviyesi 6 "Service" ise çalışabilirsiniz. Mevcut erişim seviyesi 6 olarak ayarlanmamışsa, giriş kodu giriş penceresi otomatik olarak ekrana gelir. Erişim seviyesi 6 "Service" için geçerli giriş kodunu girin ve OK tuşuna basarak girişi teyit edin.

Doğru giriş kodu girildikten sonra, giriş penceresi kapatılır. "Service" menü maddesini tekrar seçin ve OK tuşu ile teyit edin.

Farklı seçim maddeleri olan bir pencere ekrana gelir.



Resim 2-34: Servis  
işleri ve bilgileri  
menüsü

### 2.1.6.1 PLC konfigürasyonunun indirilmesi

Bu menü maddesini makine sabitlerini, zamanlayıcıyı, kontrol parametrelerini ve giriş ve çıkış ölçeklerini PLC'ye bağlı SECOM 737XL'den aktarmak için seçin.

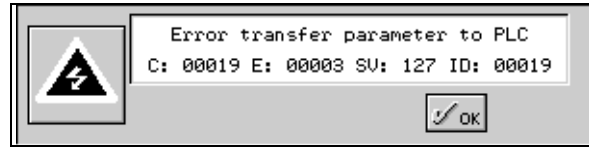
Bu işlev Logimat PLC değiştirildiğinde kullanılabilir ve yukarıda belirtilen tüm değerler bir arada aktarılmalıdır.

Gösterilen ekranda **"PLC configuration download"** menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Download işlemi aktif halde iken, üzerinde "Working" yazan bir pencere ekrana gelir.

Logimat PLC ile haberleşme kesildiyse, aşağıdaki pencere gösterilir.

Resim 2-35: PLC'ye parametre aktarımı sırasında hata



OK tuşuna basarak hata mesajlarını teyit edin.



**Devam etmeden önce, SECOM 737XL ile Logimat PLC arasındaki haberleşmenin düzgün olduğundan emin olun.**

### 2.1.6.2 PLC belleğini temizleyin

Bu menü maddesi bağlanan Logimat PLC'nin mandal belleğini temizlemek için kullanılır.

Gösterilen ekranda "Clear LPC Latch Memory" menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Resim 2-36: Servis işleri menüsü



Silme işlemi doğru tamamlandıysa aşağıdaki mesaj görülür.

Resim 2-37: Silme işlemi başarılı



OK tuşuna basarak mesajı teyit edin.

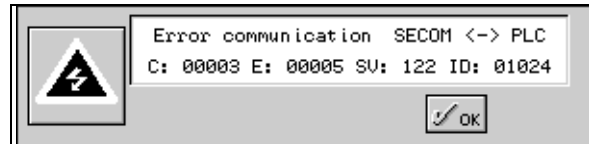


**Mandal belleği sildikten sonra bir programı başlatmadan önce makine sabitlerinin mutlaka indirilmesi gerekir.**

Makine sabitlerinin nasıl indirileceği hakkında ayrıntılı bilgiyi "PLC konfigürasyonunun indirilmesi" maddesinde sayfa 6-26'da bulabilirsiniz.

Logimat PLC ile haberleşme kesildiyse, aşağıdaki mesaj gösterilir.

Resim 2-38: PLC Haberleşme hatası



OK tuşuna basarak bu mesajı teyit edin.

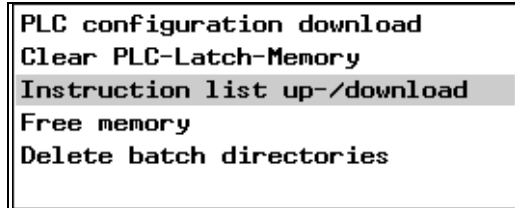


**Devam etmeden önce, Logimat PLC'nin SECOM 737XL'ye doğru takılıp takılmadığından emin olun.**

### 2.1.6.3 Talimat Listesinin İndirilmesi / Yüklenmesi

Bu menü maddesi PLC programını PLC'ye aktarmak yada programı PLC'den yüklemek için kullanılır.

Gösterilen ekranda "Download/Upload Instruction List" menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

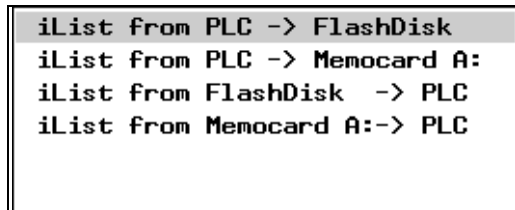


Resim 2-39: Servis işleri menüsü

#### 2.1.6.3.1 PLC Talimat Listesinin Yüklenmesi -> FlashDisk

Bu işlem talimat listesinin Logimat PLC'den SECOM 737XL'ye yüklenmesi için kullanılır. **OK tuşuna** basarak bu menü maddesini teyit edin.

"iList upload -> FlashDisk" menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

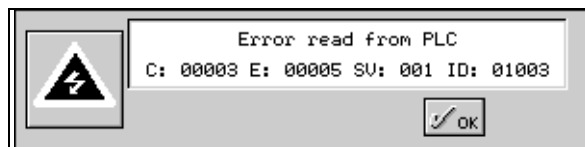


Resim 2-40: Servis işleri menüsü

Yükleme aktif halde iken pencerede "Working" ifadesi ekrana gelir.

"PLC.AWL" adında bir dosya oluşturulup SECOM 737XL'deki FlashDisk (E sürücüsü) üzerindeki Config dizinine aktarılır.

PLC ile haberleşme kesildiyse yada FlashDisk üzerinde yeterli bellek kapasitesi yoksa, aşağıdaki mesaj ekrana gelir.



Resim 2-41: PLC'den iList'i okuma hatası

OK tuşuna basarak hata mesajlarını teyit edin.

**Devam etmeden önce, SECOM 737XL ile Logimat PLC arasındaki haberleşmenin düzgün olduğundan emin olun.**



### 2.1.6.3.2 PLC -> Memocard A:'dan Talimat Listesinin Yüklenmesi

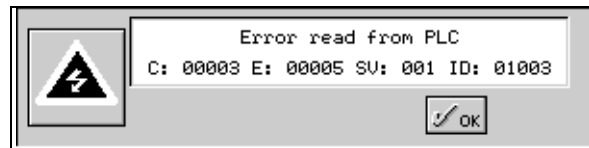
Bu işlev Logimat PLC talimat listesinin SECOM 737XL'in A: sürücüsüne (ön panel üzerinde aktarılmasında kullanılır.

Ekrana gelen pencerede **"iList from PLC -> Memocard"** menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

**"PLC.AWL"** adında bir dosya oluşturulup bellek kartına (A sürücüsü) aktarılır.

Logimat PLC ile haberleşme kesildiyse, yada bellek kartı SECOM 737XL A sürücüsüne takılmadıysa bir mesaj gösterilir. Bellek kartları (A sürücüsü) için PC kart sürücüsü ile ilgili daha ayrıntılı bilgiyi bölüm 1, madde 2 Kullanım, sayfa 1-3'de bulabilirsiniz.

Resim 2-42:  
PLC'den iList  
okuma hatası



OK tuşuna basarak hata mesajlarını teyit edin.



**Devam etmeden önce, SECOM 737XL ile Logimat PLC arasındaki haberleşmenin düzgün olduğundan ve SECOM 737XL'in ön panelindeki A sürücüsüne bir bellek kartının takılı olduğundan emin olun.**

### 2.1.6.3.3 FlashDisk -> PLC'den Talimat Listesinin İndirilmesi

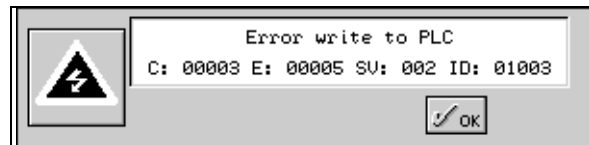
Bu işlev talimat listesinin SECOM 737XL'den Logimat PLC'ye aktarılması için kullanılır.

Ekrana gelen pencerede **"iList from PLC -> Memocard"** menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Download işlemi aktif halde ise, "Working" kelimesi ekrana gelir.

PLC ile haberleşme kesildiyse, bir mesaj gösterilir.

Resim 2-43: PLC'de  
iList'e yazma hatası



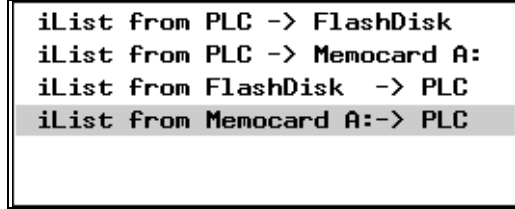
OK tuşuna basarak hata mesajlarını teyit edin.



**Devam etmeden önce, SECOM 737XL ile Logimat PLC arasındaki haberleşmenin düzgün olduğundan emin olun.**

### 2.1.6.3.4 Memocard A: -> PLC'den Talimat Listesinin İndirilmesi

Bu işlev talimat listesinin SECOM 737XL'in A sürücüsü bellek kartından Logimat PLC'ye aktarılması için kullanılır.



Resim 2-44: Servis işleri menüsü

Ekrana gelen pencerede "iList from Memocard A: -> PLC" menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Download işlemi aktif halde ise, "Working" kelimesi ekrana gelir.

Bellek kartı SECOM 737XL A: sürücüsüne takılmadıysa yada "PLC.AWL" dosyası bellek kartında yoksa bir pencere gösterilir.



Resim 2-45: PLC.AWL dosyası okuma hatası

OK tuşuna basarak hata mesajlarını teyit edin.

**"PLC.AWL" dosyasının bellek kartının kök dizininde bulunup bulunmadığını ve bellek kartının A: sürücüsüne takıldığından emin olun:**



PLC ile haberleşme kesildiyse, bir mesaj gösterilir (Resim 2-43).

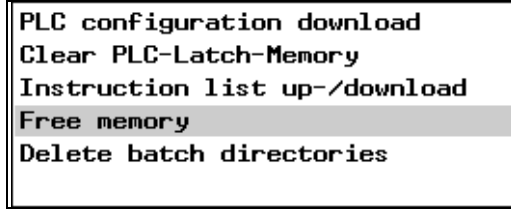
**Devam etmeden önce, SECOM 737XL ile Logimat PLC arasındaki haberleşmenin düzgün olduğundan emin olun.**



### 2.1.6.4 Boş bellek kapasitesinin gösterimi

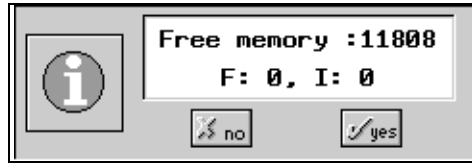
Gösterilen ekranda "Free Memory" menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Resim 2-46: Servis işleri menüsü



SECOM 737XL'ün boş RAM bellek kapasitesi (bayt olarak) pencerede ekrana gelir.

Resim 2-47: Bilgi: Boş RAM bellek kapasitesi



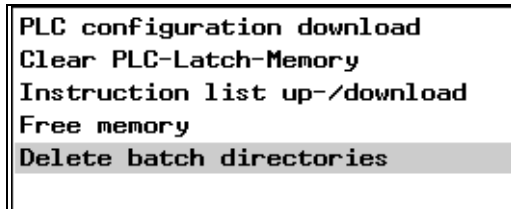
Bilgileri OK tuşuna basarak teyit edin.

### 2.1.6.5 Parti verilerinin silinmesi

Bu menü dahili parti belleğinde saklanan tüm parti verilerinin (kütük dosyaları, program kopyaları vs.) silinmesi için kullanılır. En son üç partinin verileri dahil parti belleğinde saklanır ve bu seçenekle silinebilir.

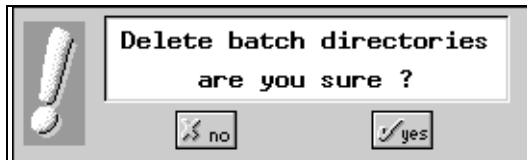
Ekrana gelen pencereden „Delete batch data,, (Parti verilerini sil) menü maddesini seçin. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Resim 2-48: Servis işleri menüsü



Bir emniyet mesajı ekrana gelir. Parti verilerini silmek için OK tuşuna basınız. Seçilen verileri silmek istemiyorsanız Esc tuşuna basınız.

Resim 2-49: Emniyet mesajı



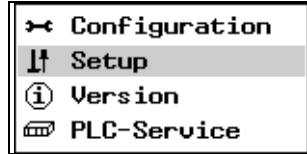


## 3 Ayar Menüsü

Farklı erişim seviyeleri için sistem tarihi ve saati, sistem ve konfigürasyon dili ve giriş kodu ayarları gibi genel ayarlar setup (ayar) menüsünden yapılır.

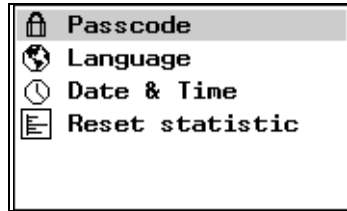
### 3.1 Giriş-kodu

Servis menüsünden "Setup" menü maddesini seçin. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.



Resim 3-1: Servis menüsü

"Setup" menüsünden "Pass-code" (Giriş-kodu) menü maddesini seçin.



Resim 3-2: Ayar Menüsü

Giriş kodu yönetimi için bir pencere ekrana gelir.

LEVEL 1 - LOCKED	0
LEVEL 2 - RUN	3679
LEVEL 3 - INTERVENT	3457
LEVEL 4 - EDIT	1247
LEVEL 5 - CONFIG	4444
LEVEL 6 - SERVICE	9999
DEFAULT LEVEL	2
ACTUAL LEVEL	6

Resim 3-3: Giriş kodu yönetimi

Ekran aşağıdaki bilgileri gösterir:

<b>Erişim Seviyesi</b>	<b>Erişim Yeri</b>	<b>Varsayılan giriş kodu</b>
Seviye 1	<b>Info</b> Bilgi menüsünden (işlev tuşu F2) seçilebilecek tüm bilgiler	0
Seviye 2	<b>Çalıştırma Modu</b> – Bir parti başlatmak için bir program seçimi – Parti parametrelerinin girilmesi – Dispo listesinden bir parti seçimi (sadece ana bilgisayar modu)	3679
Seviye 3	<b>Müdahale</b> Çalışan parti programında yapılan değişiklikler	3457
Seviye 4	<b>Düzenleme</b> Mevcut programları düzenleme, değiştirme, kopyalama ve silme	1247
Seviye 5	<b>Config</b> – Konfigürasyondaki tüm maddelere erişme ve değiştirme("Service" dışında) – Giriş-kodu yönetimi	4444
Seviye 6	<b>Servis</b> "Service" konfigürasyon maddesine erişim	9999
Varsayılan Seviye	Kilit aktif halde iken giriş kodu olmadan erişilebilecek olan ayarlı erişim seviyesi.	2
Geçerli Seviye	Geçerli erişim düzeyi (ilgili giriş kodu girildiğinde otomatik olarak ekrana gelir)	6

### 3.1.1 Giriş kodunun değiştirilmesi

Giriş kodunu değiştirmek istediğiniz erişim düzeyini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Giriş kodunun girilmesi için bir pencere açılır. Seçilen erişim düzeyi pencerenin üstünde gösterilir.

SECOM 737XL'in sayısal tuş takımından yeni bir kod (maksimum 8 haneli) girilerek ekrana gelen giriş kodu üzerine yazılabilir. Bu işlemden sonra "SAVE" alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip OK tuşuna basarak teyit ediniz.



Resim 3-4: Giriş kodu giriş penceresi

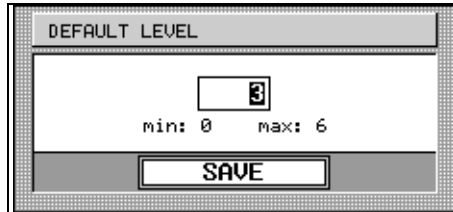
Giriş kodunu değiştirmek istemiyorsanız, Esc tuşuna basınız. Giriş penceresi kapatılır.

### 3.1.2 Standart erişim seviyesinin değiştirilmesi

"Standard Level" menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Standart erişim düzeyinin girilmesi için bir pencere ekrana gelir.

SECOM 737XL'in sayısal tuş takımını kullanıp sayıları girerek ekrana gelen değer üzerine yazabilirsiniz. Bu işlemden sonra "SAVE" alanını imleç tuşlarını kullanarak aktif hale getirip OK tuşuna basarak teyit ediniz.



Resim 3-5: Standart erişim düzeyinin girilmesi için pencere

Bu değeri değiştirmek istemiyorsanız, Esc tuşuna basınız. Giriş penceresi kapatılır.

SECOM 737XL ana menüsüne adım adım geri dönmek için Esc tuşuna basınız.

**Kilidi aktif hale getirmeyi unutmayın. Bunu yapmak için, SECOM 737XL üzerindeki kilit tuşuna basın.**



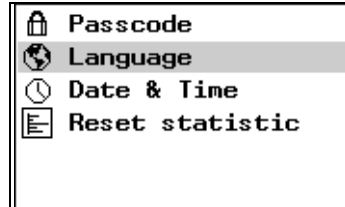
**Kilit tuşu aktif ise, tuş üzerindeki sarı LED kapalıdır.**

### 3.2 Dil

SECOM 737XL çeşitli dillerle tedarik edilebilir. Böylelikle, aynı anda kullanıcının ana dilinin ve servis personeli için ayrı bir dilin kullanılması mümkün hale gelir.

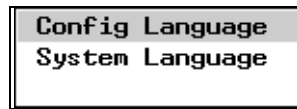
Dili değiştirmek için Setup menüsünden "**Language**" (Dil) menü maddesini seçin.

Resim 3-6: Setup menüsü



Dilin seçilmesi için bir pencere ekrana gelir.

Resim 3-7: Dil seçimi



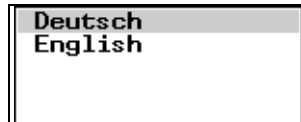
#### 3.2.1 Konfigürasyon dilinin seçilmesi

Bir makine için konfigürasyon ayarı yaparken, işlev metinleri, alarmlar, mesajlar vs için iki dil belirlemek mümkündür.

Gösterilen ekranda "Config Language" menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.

Konfigürasyon dilinin seçilmesi için bir pencere ekrana gelir.

Resim 3-8: Konfigürasyon dilinin seçilmesi



İstediğiniz dili seçmek için imleç tuşlarını kullanınız. OK tuşuna bastıktan sonra bir pencerede "Working" kelimesi ekrana gelir. Dil değiştirme işlemi aktif duruma gelir.

Resim 3-9: Mesaj penceresi

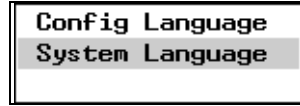


Bir dil değiştirildikten sonra konfigürasyon dili için mesaj penceresi ve seçim penceresi otomatik olarak kapatılır.

### 3.2.2 Konfigürasyon dilinin değiştirilmesi

SECOM 737XL'in sistem konfigürasyonu menüleri, sistem mesajları vs. için farklı dillerde çalışabilir.

Gösterilen ekranda "**System Language**" menü maddesini seçmek için imleç tuşlarını kullanın. OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin.



Resim 3-10: Dil seçimi

Sistem dilinin seçilmesi için bir pencere ekrana gelir.

İstediğiniz dili imleç tuşlarını kullanarak seçin. "CURRENT" (GEÇERLİ) (F3) tuşuna bastıktan sonra geçerli alarm listesi tekrar ekrana gelir. Dil değiştirme işlemi aktif duruma gelir.



Resim 3-11: Sistem dilinin seçilmesi

Dil değiştirildikten sonra sistem dili için mesaj penceresi ve seçim penceresi otomatik olarak kapatılır.

Bundan sonra ana menüye adım adım dönmek için Esc tuşuna basınız.

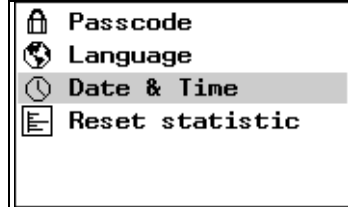
sistem dilini sadece geçici olarak değiştirmek istiyorsanız, başlatma penceresindeki "**Shift + F1**" tuşlarına basarak mevcut dili görüntüleyebilirsiniz (bakınız Resim 2-20: Örnek başlangıç ekranı, sayfa 1-16) bu konuda ayrıntılı bilgiyi bölüm 1, madde 2.2.3 Başlangıç ekranı, sayfa 1-16'de bulabilirsiniz.



### 3.3 Tarih / Saat

SECOM 737XL'de gerçek-zamanlı bir saat bulunmaktadır. Geçmiş parti verileri kaydedilirken, bu saatin tarih ve saati kullanılır. Kontrol aygıtını devreye sokarken yada yaz saatinden kış saatine geçerken tarih ve saati ayarlamak için "Date & Time" menü maddesini kullanın.

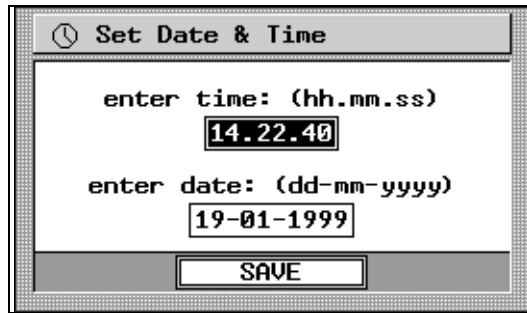
Resim 3-12:  
Konfigürasyon  
menüsü



Konfigürasyon menüsünden "Date & Time" menü maddesini seçin.

Tarih ve saatin girileceği bir pencere ekrana gelir. "Time" alanı işaretlenir.

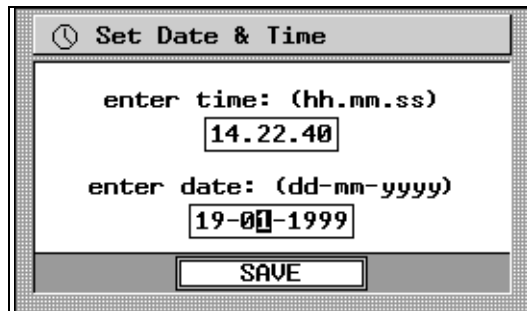
Resim 3-13: Tarih  
ve saatin girileceği  
pencere



Saati istenen formatta (SS.DD.SS) sayısal tuş takımından girin. Girişi teyit etmek için **OK tuşuna** basınız. Girilen saat alınır ve imleç tarih giriş alanına gider. Tarihi istenen formatta (GG-AA-YYYY) girin ve girişinizi **OK tuşu** ile teyit edin. "SAVE" alanı aktif haldedir. **OK tuşuna** basıldığında girişler alınır. **Esc tuşuna** basarak girişler iptal edilebilir.

Bir giriş alanından diğerine imleç tuşlarını basarak geçebilirsiniz. İmleci giriş alanına getirin ve OK tuşuna basın. Düzenlenecek olan tek haneleri seçmek için şimdi imleç tuşlarını kullanabilirsiniz.

Resim 3-14: Tarih  
ve saatin girileceği  
pencere

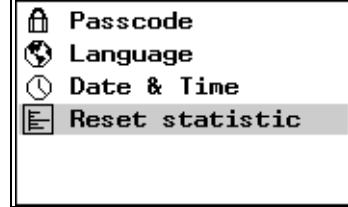


**OK tuşuna** bir kere daha basıldığında, imleç bir sonraki giriş alanına geçer.

### 3.4 Sıfırlama istatistikleri

Bu menü maddesi tüm istatistik sayaçlarını sıfırlamak için kullanılır. Geçerli tarih ve saat istatistikler için başlangıç saati olarak kullanılır. İstatistikler hakkında daha ayrıntılı bilgiyi bölüm 4, madde 1.6 İstatistikler, sayfa 4-15'de bulabilirsiniz.

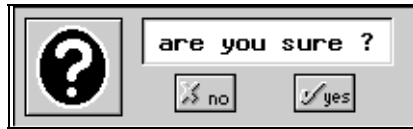
İstatistik sayaçlarını sıfırlamak için Setup menüsünden "İstatistikleri sıfırla" menü maddesini seçin. OK ile teyit edin.



Resim 3-15: Ayar Menüsü

Bir güvenlik sorusu ekrana gelir.

İstatistik sayacını sıfırlamak için bu mesajı OK ile teyit edin.



Resim 3-16: Güvenlik sorusu

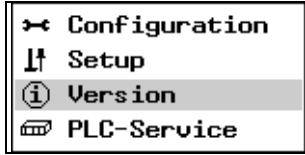
Pencere kapatılır ve istatistik sayacı sıfırlanır. İstatistik başlangıç tarihi olarak geçerli tarih kullanılır.

## 4 Sürüm

F1

SECOM 737XL ve Logimat PLC yazılım sürümünü görüntülemek için ana menüdeki "SERVICE" (F1) tuşuna basınız.

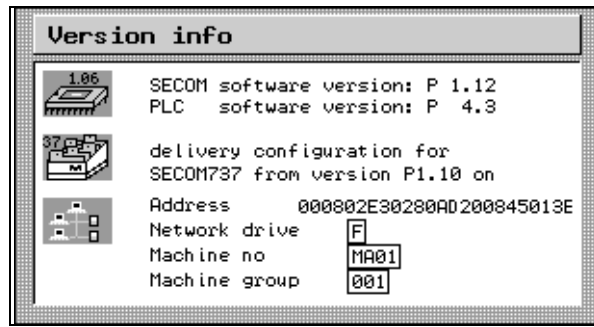
Resim 4-1: Servis menüsü



"Version" (Sürüm) menü maddesini seçin.

SECOM 737XL yazılım sürümünü (P 1.12) ve BIOS sürümünü (1.06), Logimat PLC yazılım sürümünü (P 3.8) ve tür konfigürasyonunun tanımını gösteren bir pencere açılır.

Resim 4-2: Yazılım sürümlerinin gösterimi için örnek



Buna ilave olarak, ana bilgisayarın kullanılması için başka bilgiler görüntülenir.

- Network kartı adresi: 000802E30280AD200845013E yada  
(örneğin) ----- (network kartı takılı değil)
- Dosya sunucusu sürücüsü: F:
- Makine numarası: MA01
- Makine grup numarası: 001

F4

Erişim düzeyi seviye 6 (Service) olarak ayarlandıysa, ağ, sürücü, makine numarası ve makine numarası için yapılan girişler F4 işlev tuşuna basılarak düzenlenebilir.

Bu pencereyi kapatmak ve ana menüye geri dönmek için Esc tuşuna basınız.



## 5 PLC Servisi

Bu menü maddesi sayısal ve analog giriş ve çıkışların, bağlantı markörlerinin ve kelimelerin, veri kelimelerinin, ölçekleme kelimelerinin mevcut durumunu ve aynı zamanda PLC'nin uzaktan giriş ve çıkışlarını ve kelimelerini görüntülemek için kullanılır.

Ana menü üzerindeki "SERVICE" (Servis) (F1) tuşuna basınız.

F1

Bir seçim menüsü ekrana gelir.

"PLC-Service" menü maddesini seçin.



Resim 5-1: Servis menüsü

PLC'de kullanılmakta olan farklı değişken türleri seçebileceğiniz bir seçim penceresi görüntülenir. "Module List" menü maddesi işaretlenir.

Plc-Info:	
Modullist	MOD 1 .. 32
Inputs	E 1.1 .. 32.32
Outputs	A 1.1 .. 32.32
Analog inputs	EW1.1 .. 32.16
Analog outputs	AW1.1 .. 32.16
Link marker	L 1 .. 4096
Link datawords	LW 1 .. 2048
Markers	M 1 .. 1024
Datawords	MW 1 .. 512
Double Datawords	DW 1 .. 256
Input Scales	EWS 1.1..32.16
Output Scales	AWS 1.1..32.16

Resim 5-2: PLC bilgileri seçim penceresi

OK tuşuna basarak seçiminizi teyit edin. Makine konfigürasyonunda mevcut modülleri gösteren bir pencere ekrana gelir.

01	dig. input board 16I	P 1.0	[+]
02	dig. input board 16I	P 1.0	[+]
03	dig. input board 16I	P 1.0	[+]
04	dig. input board 16I	P 1.0	[+]
05	dig.output board 16O	P 1.0	[+]
06	dig.output board 16O	P 1.0	[+]
07	dig.output board 16O	P 1.0	[+]
08	dig.output board 16O	P 1.0	[+]
09	-----		
10	analog board 6I4O	P 3.4	[+]
11	add on analog board	P 3.4	[+]

Resim 5-3: PLC bileşen bilgileri

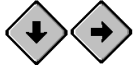
PLC modüllerinin sürüm numarasının arkasında bulunan artı işareti ([ + ]) modülün doğru okunduğunu belirtir. Eksi işareti ise bu yerde bir modül olması gerektiğini ancak herhangi bir modülün kaydedilmediğini yada makine konfigürasyonuna göre modülün bulunmaması gereken bir yerde modülün kaydedildiğini gösterir.

## 5.1 Sayısal Giriş ve Çıktılar

Mevcut sayısal girişlerin durumunu görüntülemek için "Inputs E1.1 ..32.32" maddesini imleç tuşlarını kullanarak işaretleyip OK tuşu ile işlemi teyit edin.

Resim 5-4: PLC bilgileri seçim penceresi

Modullist	MOD 1 .. 32
Inputs	E 1.1 .. 32.32
Outputs	A 1.1 .. 32.32
Analog inputs	EW1.1 .. 32.16
Analog outputs	AW1.1 .. 32.16
Link marker	L 1 .. 4096
Link datawords	LW 1 .. 2048
Markers	M 1 .. 1024
Datawords	MW 1 .. 512
Double Datawords	DW 1 .. 256
Input Scales	EWS 1.1..32.16
Output Scales	AWS 1.1..32.16



1.1 – 10.16 sayısal girişlerinin durumunu gösteren bir pencere ekran gelir. x.17 – x.32 girişlerini görüntülemek için sağ imleç tuşuna basınız. 11.x – 20.x girişlerini görüntülemek için aşağı imleç tuşuna basınız. Karşı imleç tuşlarına basarak geri dönebilirsiniz.

Resim 5-5: Sayısal giriş modu

Inputs		E 1.1 .. 32.32															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0001	■	□	■	□	□	□	□	□	■	□	■	■	□	□	□	□	■
0002	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0003	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0004	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0005	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0006	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0007	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0008	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0009	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0010	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

Girişler satır ve sütunlara göre indekslenir.

Örnek: Giriş 7.9 (E7.9)  
Giriş satır 7 ile sütun 9'un kesişme noktasında bulunabilir.

Ekran aşağıdakileri gösterir:

	1	2	3	4	5	6	....
0001	E1.1	E1.2	E1.3	E1.4	E1.5	E1.6	E1....
0002	E2.1	E2.2	E2.3	E2.4	E2.5	E2.6	E2....

Giriş aktif değildir (kapalı, düşük)

■ Giriş aktiftir (açık, yüksek)

Sayısal çıkışların ve uzak giriş ve çıkışların görünümü (PLC – PLC haberleşmesi için) yukarıda sayısal girişlerin görüntülenmesi ile ilgili olarak anlatılan şekilde yapılır.

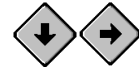
## 5.2 Analog Giriş ve Çıkışlar

Mevcut analog girişlerin durumunu görüntülemek için, "Analog inputs EW1.1.32.16" maddesini imleç tuşları işaretleyin ve **OK tuşu** ile teyit edin.

Modullist	MOD 1 .. 32
Inputs	E 1.1 .. 32.32
Outputs	A 1.1 .. 32.32
Analog inputs	EW1.1 .. 32.16
Analog outputs	AW1.1 .. 32.16
Link marker	L 1 .. 4096
Link datawords	LW 1 .. 2048
Markers	M 1 .. 1024
Datawords	MW 1 .. 512
Double Datawords	DW 1 .. 256
Input Scales	EWS 1.1..32.16
Output Scales	AWS 1.1..32.16

Resim 5-6: PLC bilgileri seçim penceresi

1.1 – 10.4 analog girişlerinin durumunu gösteren bir pencere ekran gelir. x5 – x.8 analog girişleri görüntülemek için sağ imleç tuşuna basınız. 11.x – 20.x analog girişleri görüntülemek için aşağı imleç tuşuna basınız. Karşı imleç tuşlarına basarak geri dönebilirsiniz.



Analog inputs		EW1.1 .. 32.16			
	1	2	3	4	
0001	05000	05030	00350	01550	
0002	00000	00000	00000	00000	
0003	00000	00000	00000	00000	
0004	00000	00000	00000	00000	
0005	00000	00000	00000	00000	
0006	00000	00000	00000	00000	
0007	00000	00000	00000	00000	
0008	00000	00000	00000	00000	
0009	00000	00000	00000	00000	
0010	00000	00000	00000	00000	

Resim 5-7: Analog girişlerin değerleri

Analog girişler satır ve sütunlara göre indekslenir.

Örnek: Analog giriş 6.3 (EW6.3)  
Giriş satır 6 ile sütun 3'un kesişme noktasında bulunabilir.

Ekran aşağıdakileri gösterir:

	1	2	3	4	....
0001	EW1.1	EW1.2	EW1.3	EW1.4	EW1....
0002	EW2.1	EW2.2	EW2.3	EW2.4	EW2....

**05030**

EW1.2 girişinin analog değeri

Analog çıkışların, uzak giriş ve çıkış kelimelerinin görünümü (PLC – PLC haberleşmesi için) ve ölçkleme giriş ve çıkış kelimeleri yukarıda analog girişlerin görüntülenmesi ile ilgili olarak anlatılan şekilde yapılır.

### 5.3 Bağlantı Markörü

Bağlantı markörleri SECOM 737XL ile Logimat PLC arasındaki haberleşmeden sorumludur.

Mevcut sayısal girişlerin durumunu görüntülemek için "link Marker 1 ..4096" maddesini imleç tuşlarını kullanarak işaretleyip **OK tuşu** ile işlemi teyit edin.

Resim 5-8: PLC bilgileri seçim penceresi

Modullist	MOD 1 .. 32
Inputs	E 1.1 .. 32.32
Outputs	A 1.1 .. 32.32
Analog inputs	EW1.1 .. 32.16
Analog outputs	AW1.1 .. 32.16
Link marker	L 1 .. 4096
Link datawords	LW 1 .. 2048
Markers	M 1 .. 1024
Datawords	MW 1 .. 512
Double Datawords	DW 1 .. 256
Input Scales	EWS 1.1..32.16
Output Scales	AWS 1.1..32.16



1-99 bağlantı markörlerinin durumunu gösteren bir pencere ekran gelir. 100 - 199 arası bağlantı markörlerini görüntülemek için aşağı imleç tuşuna basınız.

Resim 5-9: Bağlantı markörlerinin modu

Link marker		L 1 .. 4096									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0000			■								
0010											
0020											
0030											
0040											
0050											
0060											
0070											
0080											
0090											

Bağlantı markörleri satır ve sütunlara göre indekslenir.

Örnek: Bağlantı Markörü 65 ((L0065)  
Bağlantı markörü satır 0060 ile sütun 5'un kesişme noktasında bulunabilir.

Ekran aşağıdakileri gösterir:

	0	1	2	3	....
0000		L0001	L0002	L0003	L0004
0010	L0010	L0011	L0012	L0013	L0014

Bağlantı markörü aktif değildir (kapalı, düşük)

■ Bağlantı markörü aktiftir (açık, yüksek)

Markörlerin görünümü yukarıda bağlantı markörleri için anlatılan şekilde sağlanır.

## 5.4 Bağlantı Verisi Kelimeleri

Mevcut sayısal girişlerin durumunu görüntülemek için "Link Data Words LW 1 ..2048" maddesini imleç tuşlarını kullanarak işaretleyip **OK tuşu** ile işlemi teyit edin.

Modullist	MOD 1 .. 32
Inputs	E 1.1 .. 32.32
Outputs	A 1.1 .. 32.32
Analog inputs	EW1.1 .. 32.16
Analog outputs	AW1.1 .. 32.16
Link marker	L 1 .. 4096
Link datawords	LW 1 .. 2048
Markers	M 1 .. 1024
Datawords	MW 1 .. 512
Double Datawords	DW 1 .. 256
Input Scales	EWS 1.1..32.16
Output Scales	AWS 1.1..32.16

Resim 5-10: PLC bilgileri seçim penceresi

1-49 bağlantı verisi kelimelerinin durumunu gösteren bir pencere ekran gelir. 100 - 199 arası bağlantı verisi kelimelerini görüntülemek için aşağı imleç tuşunu kullanınız. Geri dönmek için yukarı imleç tuşuna basınız.



Link datawords		LW 1 .. 2048				
	0	1	2	3	4	
0000	00000	00000	00000	00000	00000	
0005	00000	00000	00001	00000	00000	
0010	00000	00000	00000	00000	00000	
0015	00000	00000	00000	00000	00000	
0020	00000	00000	00000	00000	00000	
0025	00000	00000	00000	00000	00000	
0030	00000	00000	00000	00000	00000	
0035	00000	00300	00000	00000	00000	
0040	00000	00000	00000	00000	00000	
0045	00000	00000	00000	00000	00000	

5-11: Bağlantı verisi değerleri

Bağlantı verisi kelimeleri satır ve sütunlara göre indekslenir.

Örnek: Bağlantı verisi kelimesi 27 (LW0027)  
Bağlantı verisi kelimesi satır 25 ile sütun 2'nin kesişme noktasında bulunabilir.

Ekran aşağıdakileri gösterir:

	0	1	2	3	....
0000		LW0001	LW0002	LW0003	LW...
0005	LW0005	LW0006	LW0007	LW0008	LW0009

**00300**

LW0036 bağlantı verisi kelimesi değeri.

Veri kelimelerinin ve ikili kelimelerin görünümü yukarıda bağlantı verisi kelimelerinin görünümünün yapıldığı şekilde sağlanır.



# Kutu ve Bağlantılar

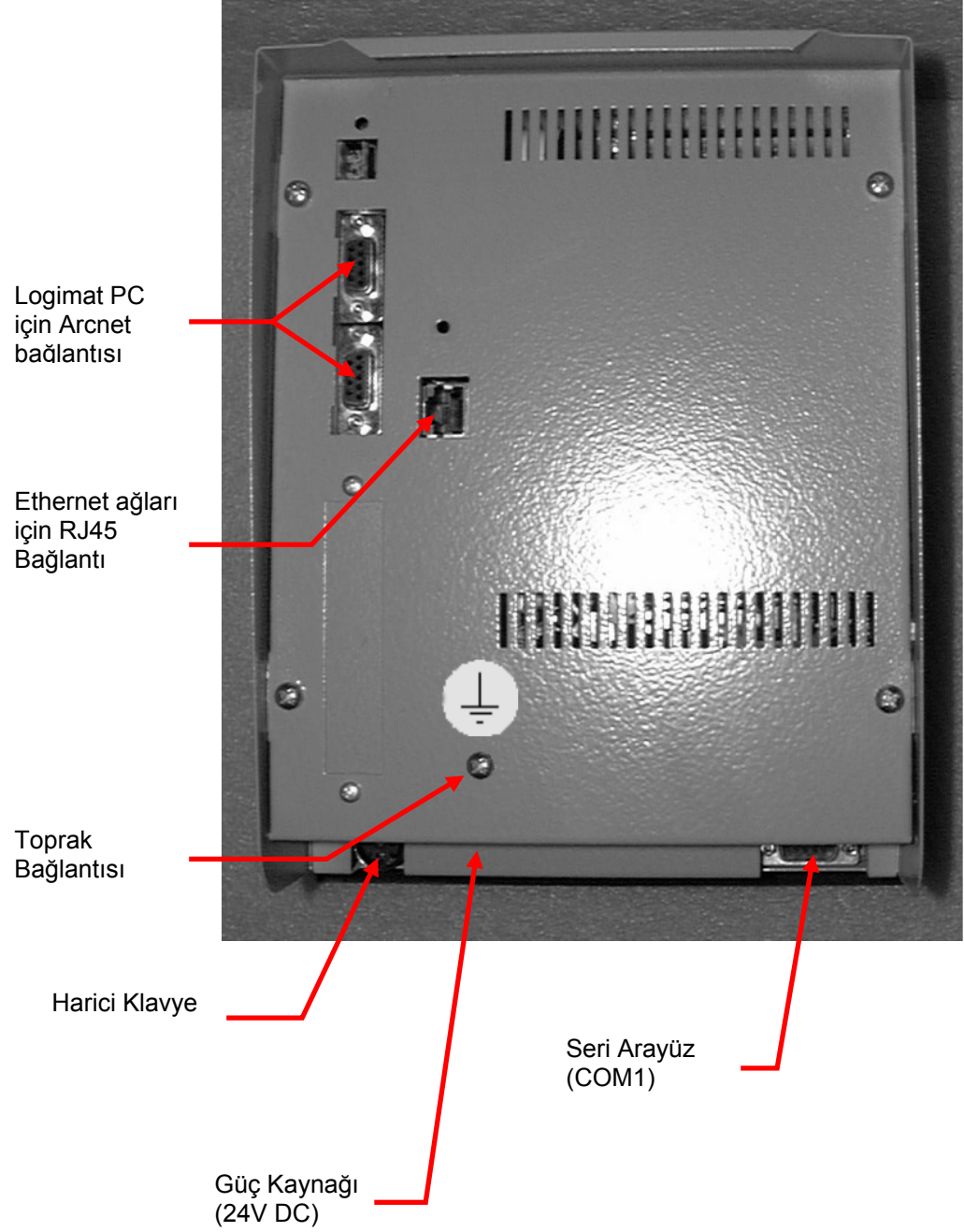
Kullanım için gerekli tüm bağlantılar SECOM 737XL'in arkasında bulunabilir. PC kartı yuvaları önde (Bellek kartı, A sürücüsü) ve soldadır (FlashDisk, E sürücüsü). Sağ tarafta, ekran kontrastının ayarlanması için bir potansiyometre vardır.

Aşağıda anlatılan bileşenlerin bazılarını ancak kutunun arka panelinin açılmasıyla erişim sağlanabilir. Bu işlem sadece yetkili ve eğitimli personel tarafından yapılmalıdır.



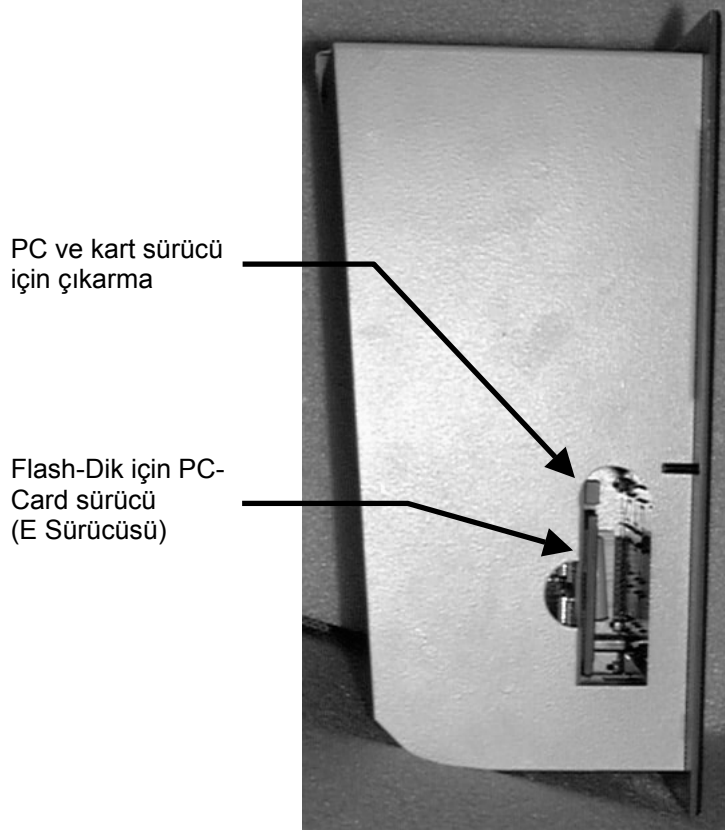
## 1 SECOM 737XL (kapalı) arkadan görünümü

Tüm harici bağlantılar SECOM 737XL'in arkasında bulunabilir.

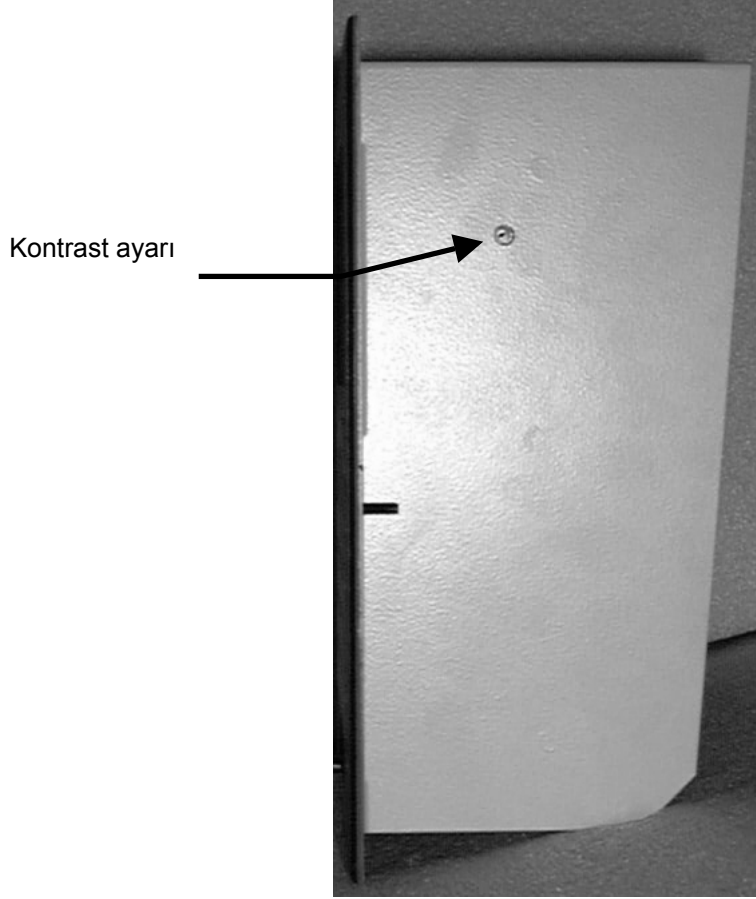




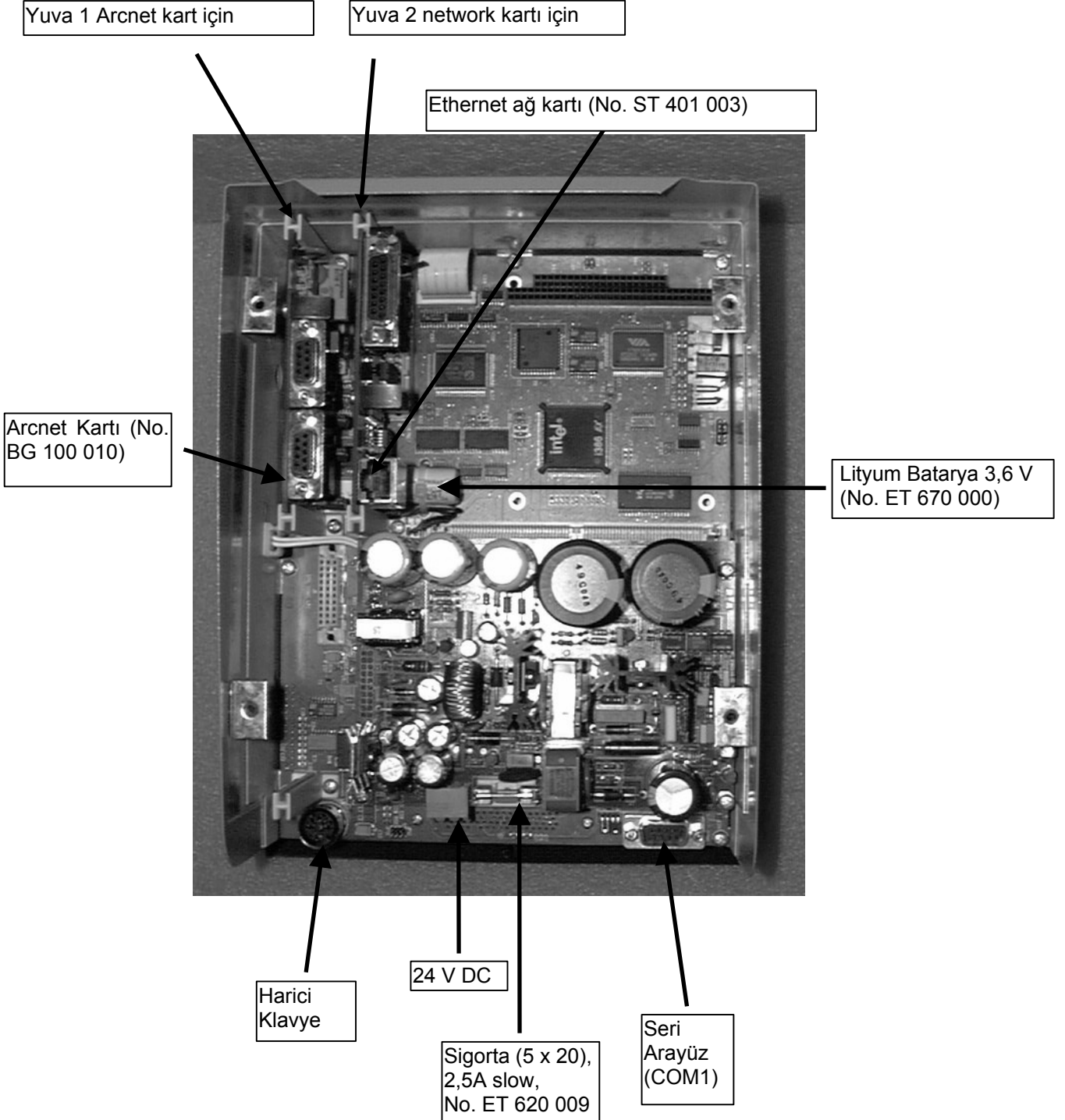
## 2 SECOM 737XL (sol taraf) kenardan görünümü



### 3 SECOM 737XL (sağ taraf) kenardan görünümü



## 4 SECOM 737XL (açık) arkadan görünümü





# Teknik Veriler

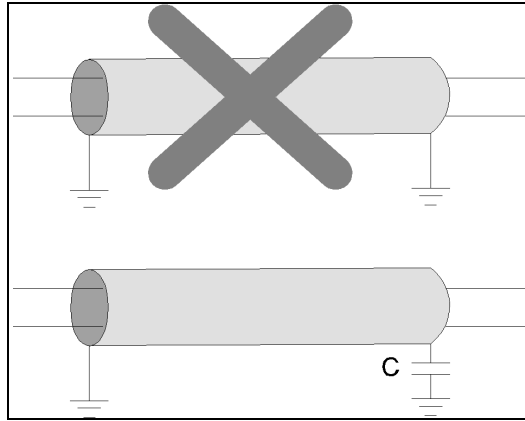
Giriş voltajı	Voltaj sınıfı: 24V DC stabilize Saha: 18 - 36V DC
Giriş akımı	Kullanım: yaklaşık 600mA Hızlı akım: maksimum 10A'ya kadar. 5ms
Yalıtım test voltajı	500V DC Dahili güç kaynağı elektrik yalıtımlıdır. Kullanım voltajı tedarikçisi emniyetli af yalıtımından sorumludur.
Koruma	Ön IP64
Boyutlar	205x260x126 (g/y/d) fişsiz 205x260x160 (g/y/d) fişsiz
Ağırlık	Yaklaşık 2,7kg
Ortam Sıcaklığı	Kullanım 0 – 50°C Depolama 0 – 70°C Nispi Nem %15 - 95 yoğunlaşmayan
EMV	Kontrol aygıtı aşağıdaki sanayi standartlarına uygundur: DIN EN 50081-2 Kısım 2 (VDE 0839 Kısım 81-2) DIN EN 50081-2 Kısım 2 (VDE 0839 Kısım 81-2) DIN EN 50081-2 Kısım 2 (VDE 0839 Kısım 81-2)



# Kabloların Teknik Özellikleri ve İğne Yerleri

## 1 Kabloların Teknik Özellikleri

Güç Kaynağı	3x1mm <sup>2</sup> AWG 18 (H05 VV-S 3G1)
Toprak bağlantısı	min. 4mm <sup>2</sup> , düşük kapasite, düşük indüklemeli
Programlama Kablosu	Prefabrike SETEX - Programlama Kablosu Stok No: ET 674 002
Arcnet İletişimi	1x2x0,22mm <sup>2</sup> koruyuculu (uzunluk maksimum 200m) Koruyucuyu kablonun her iki tarafında bulunan ve toprak bağlantısı için sağlanan iki noktadan toprağa bağlayın. Karşılık akımı riski varsa, bir tarafı bir RF bağlantısı üzerinden toprağa bağlayın. SETEX Stok No: AT 600 003 (uzunluk belirtin)



Resim: Karşı akım riski olması durumunda koruyucunun bağlanması.

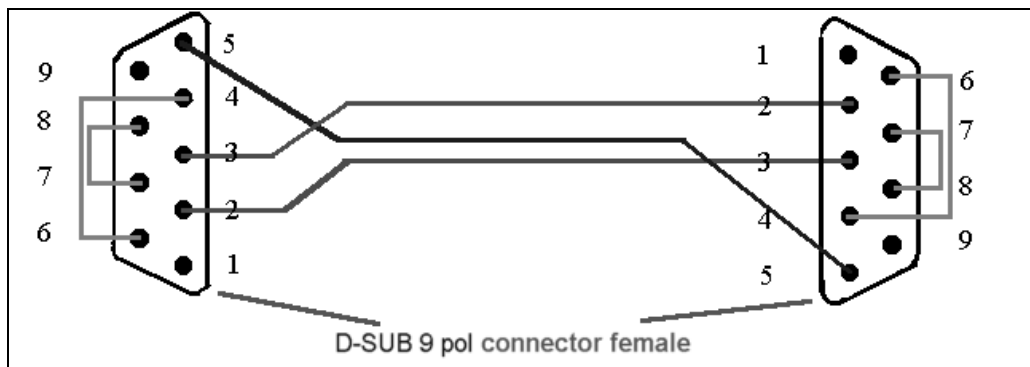
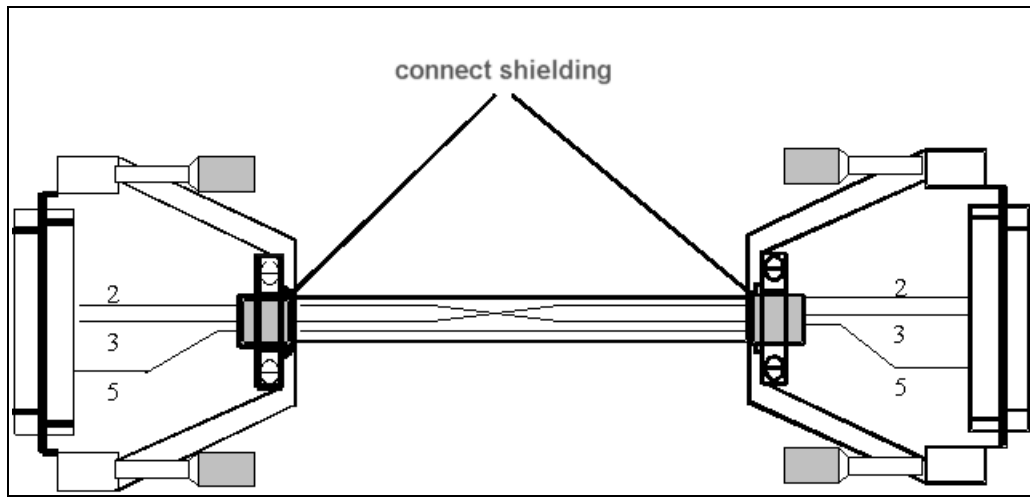


## 2 İğne Yerleri

### 2.1 RS 232C-Kablosu

RS 232C kablosu SECOM 737XL'dan bir PC'ye bağlantı kablosudur. Seri RS 232 arabirimlerine bağlanır. Bu kablo ile, konfigürasyon verileri bir PC'den yada Dizüstü bilgisayardan kontrol aygıtına (mesela kullanıma alma) yada kontrol aygıtından bir PC yada Dizüstü bilgisayara (mesela Yedekleme) aktarılır.

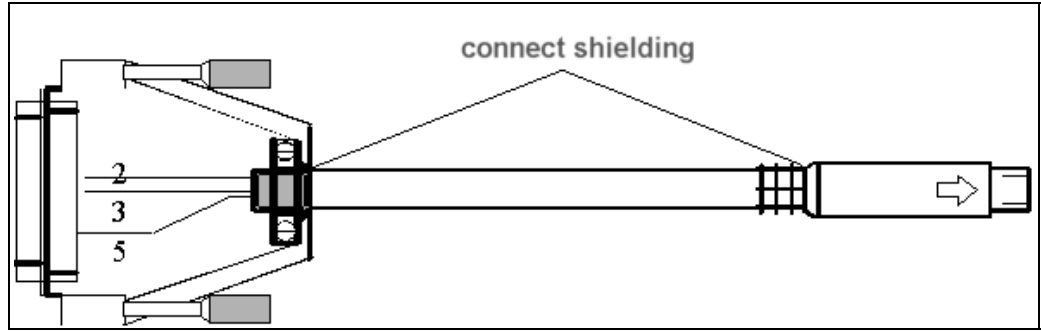
#### Bağlantı planı ve iğne yerleri:



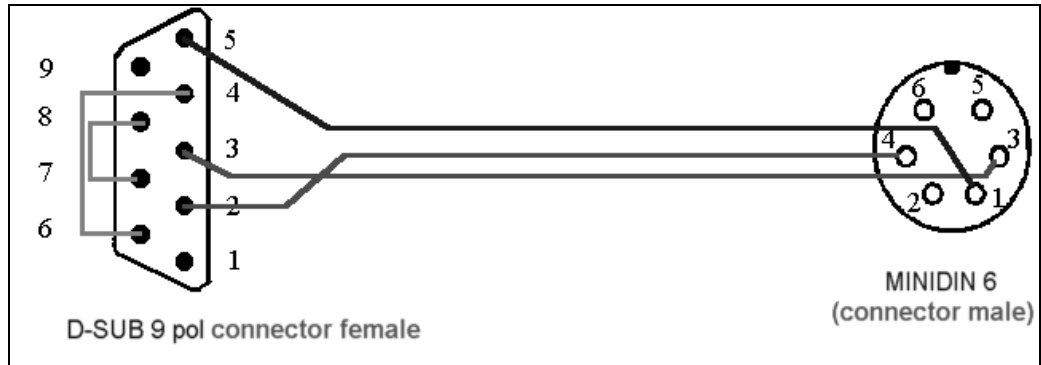
## 2.2 PLC Programlama Kablosu

PLCLAB kablosu SECOM 737XL ile bir PC arasındaki bağlantı için kullanılır.

Bağlantı planı ve iğne yerleri:



Bağlantılar lehimli tarafta gösterilmiştir!

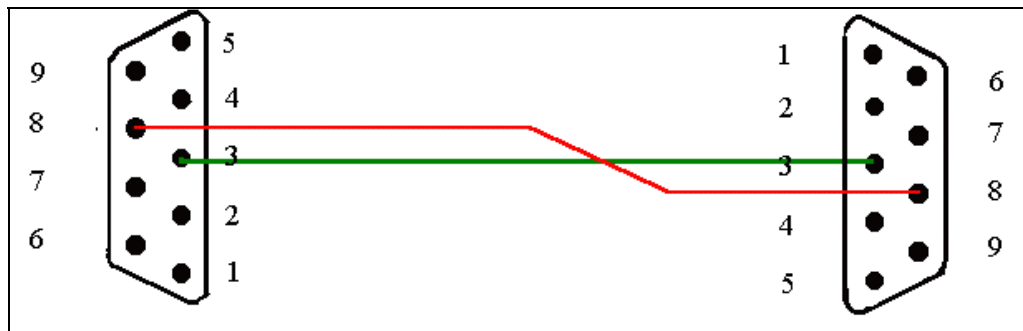
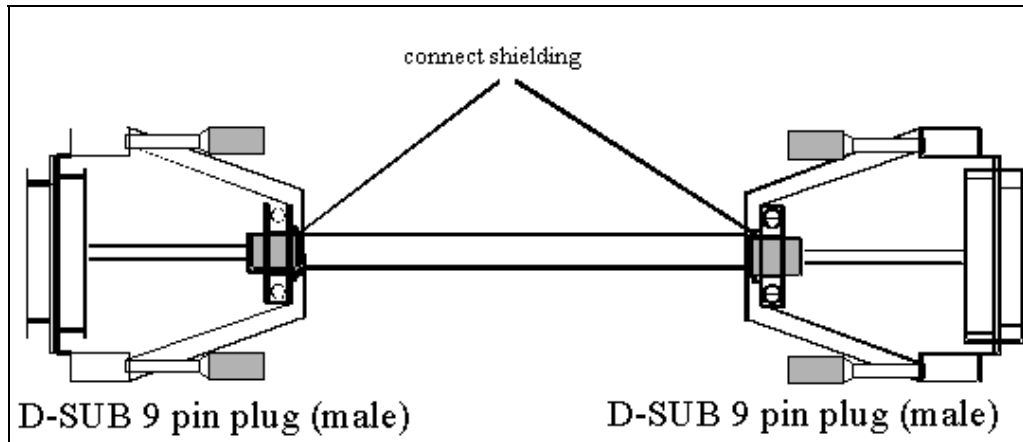


## 2.3 Arcnet Kablosu

Arcnet kablosu SECOM 737XL ve SETEX PLC'nin Logimat P160 / P32'i arasındaki bağlantılar için kullanılır

Teknik Veriler:

Tel sayısı ve büyüklük	1x2x0.22
mm olarak yaklaşık dış çap	4.7
Bakır ağırlığı kg/km	18.0
Ağırlık kg/km	37.0
aktarım hızı / saniye	500kBit
Transmisyon uzunluğu	200m
Sıcaklık aralığı, kalıcı montaj	-30°C ila +70°C
Maksimum kullanım voltajı	250V
Test voltajı	1500V
Minimum kıvrılma çapı	sabit 10xD
Direnç (kapalı devre)	186.0 Ohm/km
Empedans	100 ila 120 Ohm
Kapasite (800Hz'de)	maksimum 60 nF/km

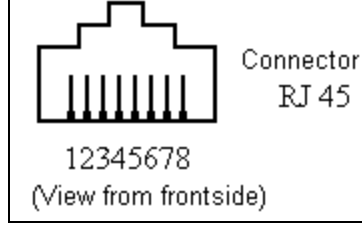


## 2.4 RJ45-Ethernet-Kablosu

Ethernet kablosu SECOM 737XL ile bir ana bilgisayar sisteminin (OrgaTEX) bağlantısı için kullanılır.

### RJ45 iğnelerinin numaraları

Resim 2-1: RJ45 iğnelerinin numaraları



### RJ45 tel çiftleri

RJ45 fişe maksimum 4 çift bükülmüş tel bağlanabilir:

Tel çifti **A**: İğne 4 ve İğne 5

Tel çifti **B**: İğne 3 ve İğne 6

Tel çifti **C**: İğne 1 ve İğne 2

Tel çifti **D**: İğne 7 ve İğne 8

"Ethernet Koruyucusuz bükülmüş Kablo-Çifti" (UTP-kablosu), sadece iki çift tel gerekmektedir (B çifti ve C çifti).

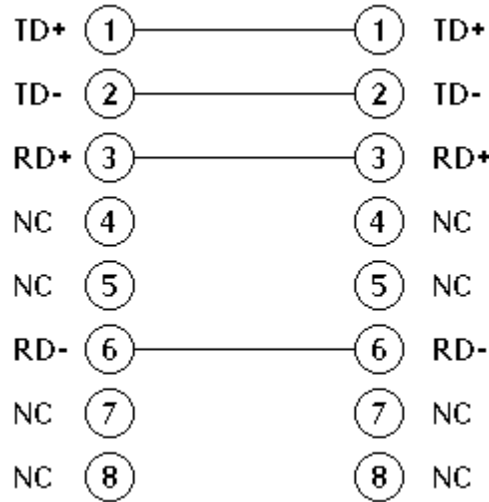
### 2.4.1 RJ45 Standart Ethernet Kablo

İki standart kablo bulunmaktadır:

1. HUB ve Ethernet kartı arasında bağlantı kablosu
2. HUB ve HUB arasında bağlantı kablosu

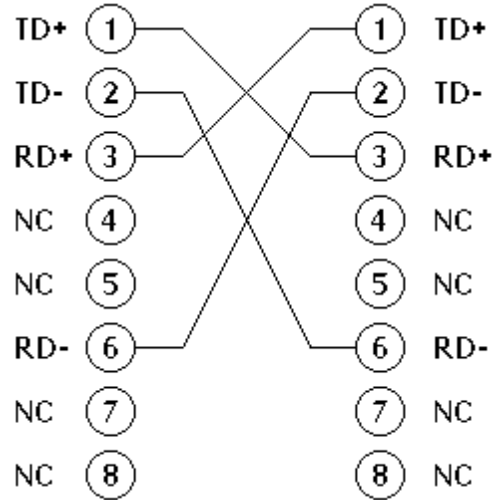
**İğne yerleri ve HUB ve Ethernet kartı arasında bağlantı kablosu:**

Fiş A			Fiş B		
İğne 1	TD+	Nere ye Nere ye Nere ye	İğne 1	TD+	
İğne 2	TD-		İğne 2	TD-	
İğne 3	RD+		İğne 3	RD+	
İğne 4	Kullanılmadı		İğne 4	Kullanılmadı	
İğne 5	Kullanılmadı		İğne 5	Kullanılmadı	
İğne 6	RD-	Nere ye	İğne 6	RD-	
İğne 7	Kullanılmadı		İğne 7	Kullanılmadı	
İğne 8	Kullanılmadı		İğne 8	Kullanılmadı	

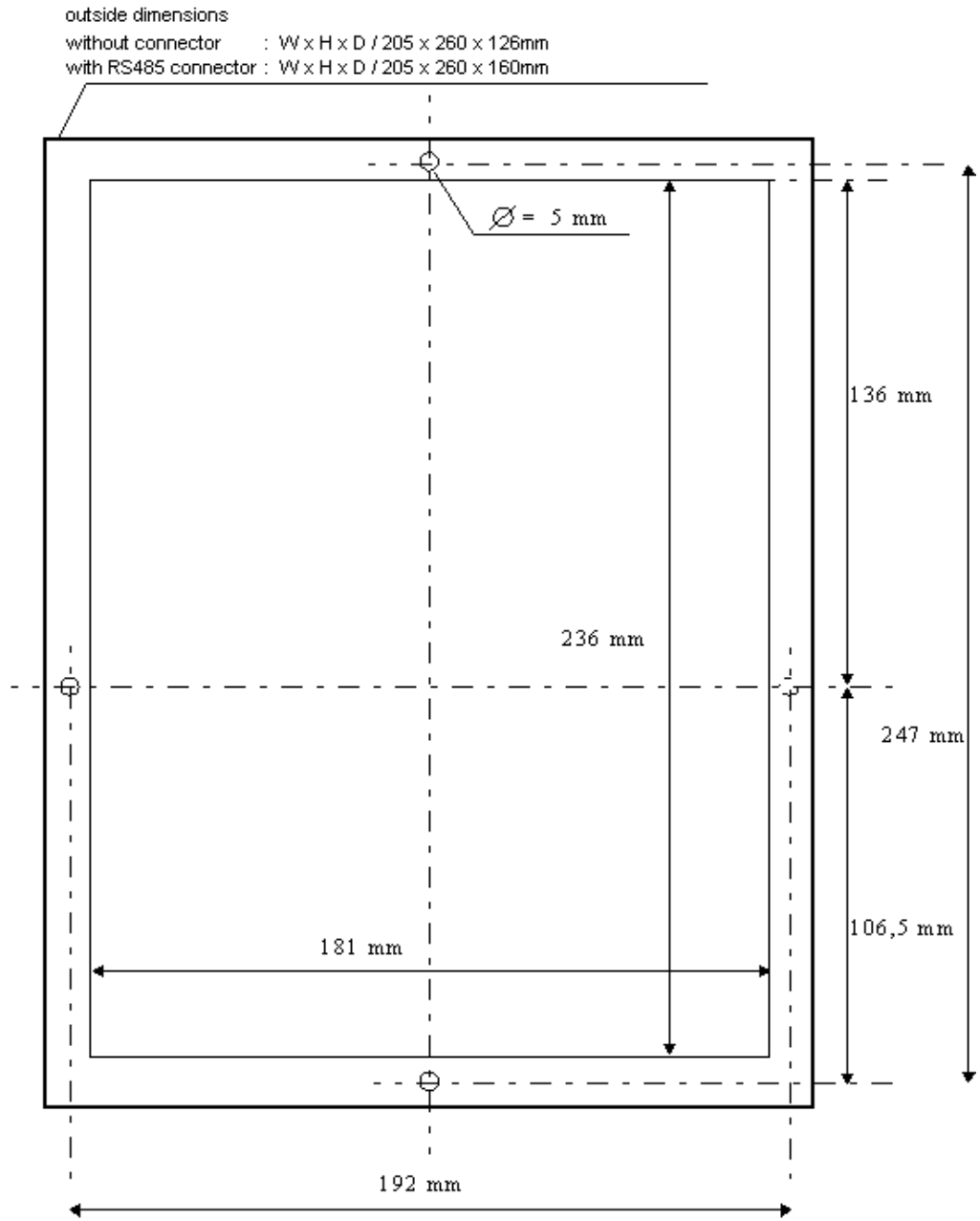


**İğne yerleri ve HUB ve HUB arasında kablo bağlantısı:**

A Fişi		B Fişi	
İğne 1	TD+	Nere ye	İğne 3 RD+
İğne 2	TD-	Nere ye	İğne 6 RD-
İğne 3	RD+	Nere ye	İğne 1 TD+
İğne 4	Kullanılmadı		İğne 4 Kullanılmadı
İğne 5	Kullanılmadı		İğne 5 Kullanılmadı
İğne 6	RD-	Nere ye	İğne 2 TD-
İğne 7	Kullanılmadı		İğne 7 Kullanılmadı
İğne 8	Kullanılmadı		İğne 8 Kullanılmadı



# Boyutlar



**Havalandırma:** SECOM 737XL'in havalandırması için kontrol aygıtı etrafında en az 100mm boş alan bulunmalıdır.



# Bakım ve Onarım

Genel olarak, SECOM kontrol aygıtları bakım gerektirmez. Kullanma şartlarına bağlı olarak, bağlantı fişlerinin iyi takılmış olup olmadıkları arada bir kontrol edilmelidir!

Ekran sadece yumuşak bir bez ile temizlenmelidir!

Ön panel üzerindeki sürücünün kapağının kullanılmadığında düzgün şekilde kapatıldığından emin olunuz!



# Yedek Parça ve Aksesuarlar

Aşağıdaki tabloda aksesuar ve yedek parçaların stok numaralarını bulabilirsiniz.

<b>Madde no</b>	<b>Tanım</b>
ST800001	Konfigürasyon ve boya programlarının saklanması ve program aktarımı için 2MB Bellek Kartı.
ST800002	Boya programlarının saklanması ve program aktarımı için 512K Bellek Kartı.
ST800004	Bellek Kartı için Pili
ET552002	SECOM 737XL için formatlanmış Flash-Disk 4MB
ET552003	SECOM 737XL için formatlanmış Flash-Disk 6MB
ST401003	Ethernet network kartı
BG100010	Arcnet kartı
ST800005	Arcnet terminatörü
FS103011	Ön folyo logosu SETEX 737XL
ET670000	Pilli Ana Kart
ET620009	Elektrik sigortası 2,5AT
ET663000	DIOS fişi
ET661001	Elektrik fişi
ME403001	Tutturma civatası
ME250005	Parmak Vida
SD2100101.02	Kullanma Kılavuzu SECOM 737XL (ingilizce)

# Hangi durumda ne yapılır

## 1 .. ekran karanlıksa

Kontrol aygıtı açıldıktan sonra ekran karanlıksa, SECOM 737XL'e elektriğin düzgün gelip gelmediğini kontrol ediniz.

Sorun buysa, sigortayı kontrol ediniz.

SECOM 737XL'de ince-telli bir sigorta vardır (5 x 20 mm, 2,5A, yavaş atan tip). (Ayrıca bakınız Ek A, madde 4 SECOM 737XL (açık) arkadan görünümü, sayfa A-5). Kutunun kabını çıkarın, sigortayı kontrol edin ve gerekirse, değiştirin.

Kapağı tekrar kapatın ve test edin.

SECOM 737XL yine çalışmadıysa, yerel servis nokتانızla irtibata geçin.

## 2 .. ekran güçlkle okunabiliyorsa

Uygun olmayan ışık koşulları nedeniyle ekran güçlkle okunabiliyorsa, kontrastı ortama göre ayarlayın.

Kontrast aşağıda anlatılan biçimde ayarlanır:

Kontrolörün sağ tarafında, (ayrıca bkz. EK A, madde 3 SECOM 737XL (sağ taraf) kenardan görünümü, A-4

Kontrastı potansiyometreyi küçük bir tornavida ile çevirerek ayarlayınız.

### **3 .. tarih ve saati ayarlamanız gerekiyorsa**

Tarih ve saat SECOM 737XL üzerindeki ayar menüsünden değiştirilebilir. Bu konu ile ilgili daha ayrıntılı bilgiyi bölüm 7, madde 3.3 Tarih / Saat, sayfa 7-40'de bulabilirsiniz.



## 4 .. parti oluşturamıyorsanız

Parti oluşturulamayan durumlarda çoğu kez SECOM 737XL'de yeterli boş bellek kapasitesi yoktur. (ayrıca bakınız EK G, madde 6 .. alarm no 331 verilirse, sayfa G-7).

Hatayı ortadan kaldırmak için, servis menüsünden „Parti verilerini silin,“ menüsünü seçin. Bu işlem mevcut parti tamamlandıktan sonra yapılmalıdır, zira tüm parti verileri (mevcut parti verileri de dahil olmak üzere) silinecektir. Genelde sorun bu işlem yapıldıktan sonra çözüme kavuşacaktır.

## 5 .. alarm no 330 verilirse

SECOM 737XL bir ana bilgisayar sistemi ortamında kullanılırsa (sistem sabiti 30 > 0), kontrol aygıtı kapalı devreler halinde dosya-sunucu sürücülerine erişimi olup olmadığını kontrol eder.

Sunucu erişimi yoksa, alarm no 330 verilir ve dosya-sunucusuna başka bir veri aktarılmaz. Veri yerel bir tamponda saklanır ve parti uygun şekilde bitirilir.

Alarmı kaldırmak için, SECOM 737XL tekrar kapatılmalı (OFF) ve açılmalıdır (ON). Bu yapılırken, bu kontrol aygıtı dosya-sunucusuna tekrar girer ve tampon veriler otomatik olarak aktarılır. Çoğu kez hata bundan sonra ortadan kalkar.

Düzensiz çalışma sonrasında hata sebepleri:

- Dosya-sunucusu kapatılmıştır
- Kablolar kusurludur

Başlatma esnasında hata nedenleri:

- Ağ sürücüsü SECOM 737XL'e yüklenmemiştir
- Makine konfigürasyonu (makine numarası, ağ sürücüsü, makine grubu) yanlış ayarlanmıştır
- Dosya sunucusu üzerindeki OrgaTEX yolunda eksik dizinler
- Kullanıcı SECOM515 Novell altında kayıtlı yada yetersiz erişim hakları
- SECOM515 yanlış dosya sunucusuna (doğru „tercih edilen sunucu,“)bağlanmış

## 6 .. alarm no 331 verilirse

SECOM 737XL döngüler halinde SRAM-disk'te geçmiş parti verilerini saklamaya yetecek bellek kapasitesi olup olmadığını kontrol eder.

Yeterli bellek kapasitesi yoksa (mevcut bellek kapasitesi sistem sabiti 38'de ayarlanandan daha azdır), alarm no 331 verilir ve veri kaydına ara verilir. Mevcut parti uygun şekilde bitirilir.

Hatayı ortadan kaldırmak için, servis menüsünden „Parti verilerini silin,“ menüsünü seçin. Bu işlem mevcut parti tamamlandıktan sonra yapılmalıdır, zira tüm parti verileri (mevcut parti verileri de dahil olmak üzere) silinecektir. Genelde sorun bu işlem yapıldıktan sonra çözüme kavuşacaktır.

Hata sebepleri:

- Kullanıcı bir boya programında uzun bir süredir çalışmaktadır, programı sıkça başlatıp durdurmaktadır, program bitirme işlevi ile düzgün şekilde bitirmeden tekrar tekrar çalıştırmak için programın başına gitmektedir.
- Sistem sabiti 38 **Kbyte Cinsinden Boş kütük Belleği**nde ayarlı değerler çok yüksektir (fabrika değeri 100K'dır)
- Ortalama parti çalıştırma süresi ayarlanan maksimum parti sayısı ile kıyaslandığında çok yüksektir. Gerekirse, sistem sabiti 1 **Maksimum Parti Sayısı**'nda ayarlı değeri düşürün (fabrika değeri 3'tür).

