

# SECOM 777/ SECOM 777<sub>CE</sub>



## Kullanıcı El Kitabı Version 1.99/01

## **Kullanıcı El Kitabı**

SECOM 777 / SECOM 777CE

© Copyright 2009 SETEX Schermuly textile computer GmbH

### **SETEX**

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

Sürüm 1.99/01 (tarih 10.03.2011).

Bu kullanıcı el kitabının içeriği önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Bu kullanıcı el kitabını telif hakkı bilgisi içerebilir. Bu kullanıcı el kitabının hiçbir bölümü SETEX'in yazılı izni olmaksızın kopyalanamaz ya da çoğaltılamaz.

Belge numarası: 777/777CE-KTCE001-0199-1

Madde numarası: SD2101707



2008



# CE işareti için AB uygunluk deklarasyonu

Ürün (ler)	Sanayi PC'leri SECOM 777 / SECOM 777CE
------------	---

Bahsi geçen ürünler belirtildiği gibi kullanılırsa aşağıdaki Avrupa Direktiflerinin yönetmeliğine uygundur:

93/68/EWG	CE işareti için direktif
89/336/EWG	Elektromanyetik Uyumluluk ( EMC) için Direktif
73/23/EWG	Düşük Voltaj Direktifi (LVD)

Belirtilen ürünün yukarıda bahsi geçen direktiflerin yönetmeliklerine uygunluğu aşağıdaki standartlara uygunluğu ile kanıtlanmıştır:

Direnç:	DIN EN 55022 (09/03), DIN EN 61000-6-4 (08/02)
Müdahale Direnci:	DIN EN 61000-6-2 (08/02)
Güvenlik:	DIN EN 60950-1 (03/03)

Oliver Schermuly  
Yönetici Müdür

SETEX Schermuly textile computer GmbH  
Hauptstraße 23-25  
35794 Mengerskirchen  
Germany





# Güvenlik önerileri



## Genel Uyarı

Bu manüelde uyarıları, muhtemel hataları ve ipuçlarını belirtmek için birçok ikon kullanılmıştır. İkonların aşağıdaki anlamları vardır:



### Referans

Bu ikon genel referanslar için kullanılır.



### Dikkat

Bu manüelde bu sembol ile işaretlenmiş bölümler, kontrolörle çalışırken oluşabilecek muhtemel hata durumlarına ya da tehlike durumlarına işaret eder.



### Uyarı

Bu sembol kullanıcının sağlığını tehdit edebilecek tehlikelere işaret etmek için kullanılır.



## Güvenlik önerileri



Kontrolörü kullanmak için kurmadan ve ayarlamadan önce çalıştırma talimatları dikkatlice okunmalıdır. Yanlış kullanım yaralanmalara ve/ya da ekipmanın zarar görmesine neden olabilir.



Kontrolörlerin doğru ve güvenli işlevi için profesyonel kurulum ve bakımın yanı sıra ekipmanın doğru nakliye ve depolanması gerekmektedir.



Prensip olarak elektronik aletler arıza güvenli değildir. Kontrolörde bir hata oluşursa kullanıcı makinenin güvenli moda olmasına özen göstermelidir. Aksi halde bu yaralanmalara ve/ya da ekipmanın zarar görmesine neden olabilir.



Kontrolörün kapakları açılırken ya da kontrolörden parça çıkarılırken güç kaynağına bağlı parçaların üzeri açılabilir ve dokunulabilir. Üzerinde çalışmadan önce ya da kontrolörün parçalarını değiştirmeden önce kontrolörün gövdesini açmak gerekir ve kontrolör'ün güç kaynağı ile bağlantısı kesilmelidir. Gövde açıkken ve güç varken yapılması gereken kontrolör tamirleri yalnızca ve yalnızca eğitimli ve kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.



Güvenli bir çalışmanın artık mümkün olmadığına kanaat getirilmesi durumunda aletin kapatılması gerekmektedir. Bu durumda ise kazara açılmayacağından emin olun.

Aşağıdaki koşullarda artık güvenli bir çalışmadan söz edilemeyeceği varsayılabilir,

- Kontrolör üzerinde gözle görülür zarar varsa,
- Kontrolör çalışmıyorsa,
- Uzun bir zaman süresince kontrolör uygun olmayan koşullarda depolanmışsa,
- Uygun olmayan nakliye koşullarından sonra.



# Güvenlik önerileri



## 1. Genel bilgi

Çalışma esnasında, SECOM kontrolörleri – koruma sınıflarına bağlı olarak- elektrik akımı içeren parçalar, sıcak yüzeyler ya da hareket eden parçalara sahip olabilir.

Koruyucu kısımlar açılırsa, kontrolör doğru şekilde kurulmazsa ya da çalışma hataları oluşursa yaralanmalar ve/ya da ekipmanın zarar görmesi riski vardır.

Dokümantasyonda bu konuda daha fazla bilgi bulacaksınız.

Nakliye, kurulum, çalışma ayarı ve bakım ile ilgili tüm işler yalnızca yetkili ve kalifiye personel tarafından yapılmalıdır ( IEC-, DIN-, VDE- ve kazaları ve elektriksel tehlikeleri önlemek için ulusal düzenlemelere uyulmalıdır).

Bu bağlamda kalifiye personel, kurulum, çalışma ayarı ve kontrolörün çalışması ile ilgili aşinalığı olan ve meslekleri ile ilgili niteliklere sahip olan kişilerdir.

## 2. Kontrolörlerin kullanımı

SECOM kontrolörleri, Elektrikli tesislerin ya da makinelerin kontrol kabinelerine kurulum için elektrikli ekipmanlardır.

Lütfen bu dokümantasyonda kontrolörün bağlanması ile ilgili teknik veriyi ve bilgiyi okuyunuz. Bu talimatlara harfiyen uyulması gerekmektedir..

## 3. Nakliye, depolama

Lütfen kontrolörlerin nakliyesi, depolanması ve düzgün kullanımı ile ilgili tavsiyelere uyunuz.

## 4. Kurulum

Kontrolörlerin yeterli havalandırması için kurulum ve önlemler, bu dokümantasyonda yer alan talimatlara uygun şekilde yapılmalıdır.

Nakliye ve elleçleme sırasında hiçbir bileşenin bükülmediğinden emin olun. Elektrikli bileşenlere ve parçalara dokunmaktan sakının.



# Güvenlik önerileri



## 5. Elektrik bağlantısı

Elektrik kurulumu ilgili düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır (örneğin. Kablo bölümleri, fitil koruma, koruyucu kondüktör vs). Bu konu ile ilgili tavsiyeler bu dokümantasyonda yer almaktadır.

## 6. Çalıştırma

Entegre bilgisayar kontrolörleri ile donatılmış üretim tesisleri bazı durumlarda ilgili güvenlik düzenlemeleri, kaza önleyici düzenlemeler vs gibi ilave denetleyici ve koruyucu ekipmanla donatılmalıdır.

Makine inşası, yaralanmalara ve/ya da ekipmanın zarar görmesine engel olmak için kontrolörün yanlış işlev görmesini ya da zarar görmesini engelleyecek kısıtlayıcı önlemler içermelidir.

Çalışma esnasında bütün kapaklar ve kapılar kapalı tutulmalıdır.



**Güvenlik talimatlarına uyulmalıdır!**

**Lütfen özel güvenlik talimatlarına ve çalışma talimatlarına uyunuz.**



# İçindekiler

Bölüm 1 .....	1-1
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1-1</b>
<b>1 GENEL BİLGİ</b> .....	<b>1-2</b>
<b>2 ÇALIŞTIRMA</b> .....	<b>1-3</b>
2.1 ÇALIŞTIRMA ELEMANLARI .....	1-4
2.1.1 Program işlev tuşları .....	1-4
2.1.2 Özel İşlev Tuşları / Kısayol tuşları (LED'li) .....	1-4
2.1.2.1 Kilitleme Tuşu.....	1-5
2.1.2.2 Alarm tuşu .....	1-6
2.1.2.3 Operatör çağrı tuşu .....	1-6
2.1.2.4 Ekleme tuşu .....	1-7
2.1.2.5 Potansiyometre tuşu.....	1-7
2.1.2.6 Manuel çalıştırma tuşu .....	1-7
2.1.3 Başlat-tuşu.....	1-8
2.1.4 Durdur-tuşu .....	1-8
2.1.5 Sayısal Tuş Takımı .....	1-8
2.1.6 İmleç tuşları .....	1-8
2.1.7 Page up / down tuşları .....	1-9
2.1.8 Diğer işlev tuşları .....	1-9
2.2 EKCRAN .....	1-10
2.2.1 Ekran düzeni .....	1-10
2.2.1.1 Durum-satırı .....	1-10
2.2.1.2 Program durumları .....	1-11
2.2.1.3 Süreç bilgisi.....	1-12
2.2.1.4 Parti bilgi penceresi .....	1-12
2.2.1.5 Program işlev tuş satırı.....	1-13
2.2.2 İleti pencereleri .....	1-17
2.2.3 Başlangıç Ekranı.....	1-18
Bölüm 2.....	2-19
<b>PROGRAMLARI DÜZENLEMEK</b> .....	<b>2-19</b>
<b>3 TEMEL BİLGİ</b> .....	<b>2-21</b>
3.1 PROGRAM YAPISI.....	2-21
3.1.1 İşlevler .....	2-21
3.1.1.1 Ana İşlevler .....	2-22
3.1.1.1.1 Sistem işlevleri .....	2-23
3.1.1.2 Paralel işlevler.....	2-25
<b>4 PROGRAM OLUŞTURMA</b> .....	<b>2-26</b>
4.1 PROGRAM ÜST BAŞLIĞINI GİRMEK .....	2-27
4.2 PROGRAM ADIMLARINI GİRME .....	2-28
4.2.1 Ana işlevlerin programlanması.....	2-29
4.2.2 Paralel işlevlerin programlanması .....	2-33
4.2.2.1 8'den fazla paralel işlev grubu .....	2-34

4.3	PROGRAM ADIMLARININ KAYDEDİLMESİ .....	2-35
4.4	PROGRAMLARI KAYDETME .....	2-35
<b>5</b>	<b>PROGRAMLARI DÜZENLEME .....</b>	<b>2-36</b>
5.1	PROGRAM SEÇME .....	2-37
5.2	PROGRAM İSİMLERİNİN VE YORUMLARININ DEĞİŞTİRİLMESİ .....	2-38
5.3	PROGRAM ADIMINI DÜZENLEME .....	2-39
5.3.1	Ana işlev parametrelerinin değiştirilmesi .....	2-40
5.3.2	Ana işlevlerin değişimi/silinmesi .....	2-40
5.3.3	Paralel işlevlerin düzenlenmesi .....	2-40
5.3.3.1	Paralel işlevlerin parametrelerinin değişimi .....	2-41
5.3.3.2	Paralel işlevlerin silinmesi .....	2-41
5.3.3.3	Yeni paralel işlevlerin programlanması .....	2-41
5.4	YENİ BİR PROGRAM ADIMI EKLEME .....	2-42
5.5	PROGRAM ADIMININ SİLİNMESİ .....	2-43
<b>6</b>	<b>PROGRAM KOPYALAMA .....</b>	<b>2-44</b>
6.1	KONTROLÖR ÜZERİNDE PROGRAM KOPYALAMA .....	2-45
6.2	HARİCİ SÜRÜCÜYE KOPYALAMA .....	2-47
6.2.1	USB aracılığı ile kopyalama (USB bellekler) .....	2-47
6.2.2	Network aracılığı ile kopyalama (host operasyonu) .....	2-49
6.3	TÜM PROGRAMLARIN KOPYALANMASI (YEDEK) .....	2-50
6.4	İLETİLERİN KOPYALANMASI .....	2-51
<b>7</b>	<b>PROGRAM SİLMEK .....</b>	<b>2-52</b>
<b>8</b>	<b>İLAVE İŞLEMİ .....</b>	<b>2-54</b>
8.1	İLAVELERİ İŞARETLEME .....	2-54
8.2	İLAVE İŞLEMLERİN PROGRAM YAPISI .....	2-55
8.3	İLAVE İŞLEMİ OLUŞTURMAK .....	2-55
8.4	İLAVE METİNLERİN TANIMLANMASI .....	2-57
<b>9</b>	<b>DEĞİŞKEN İŞLEV PARAMETRESİ .....</b>	<b>2-58</b>
9.1	DEĞİŞKEN İŞLEV PARAMETRELERİNİN/FORMÜLLERİNİN TANIMI .....	2-58
9.2	DEĞİŞKEN İŞLEV PARAMETRELERİNİN DÜZENLENMESİ .....	2-59
Bölüm 3 .....		3-61
<b>ÇALIŞTIRMA</b>		<b>3-61</b>
<b>10</b>	<b>PARTİ BAŞLATMA .....</b>	<b>3-63</b>
10.1	GENEL BİLGİ .....	3-63
10.2	PARTİ OLUŞTURMA PENCERESİ AÇMA .....	3-64
10.3	PROGRAM SEÇİMİ .....	3-65
10.3.1	Seçim listesi .....	3-65
10.3.2	Program numarasını girme .....	3-66
10.4	PARTİ BİLGİSİNİ DÜZENLEME .....	3-67
10.4.1	Parti metinlerini girme .....	3-67
10.4.2	Parti parametrelerini girme .....	3-68
10.5	PARTİ PROGRAMI OLUŞTURMA .....	3-69
10.6	PROGRAM BAŞLATMA .....	3-70
10.6.1	Program başlatırken olası hatalar .....	3-70

10.7 PARTİ LİSTESİ .....	3-71
10.7.1 OrgaTEX partisi yükleme .....	3-73
<b>11 PROGRAM ÇALIŞIYOR .....</b>	<b>3-74</b>
11.1 DURUM SATIRI GÖRÜNTÜLEME .....	3-74
11.2 İŞLEVLERİN GÖRÜNTÜLENMESİ.....	3-74
11.2.1 Mevcut değerlerin görüntülenmesi .....	3-74
11.2.2 Ana işlevler .....	3-75
11.2.3 Paralel işlevler .....	3-75
11.2.3.1 Paralel işlev parametrelerinin görüntülenmesi .....	3-76
11.3 MANÜEL MÜDAHALE .....	3-77
11.3.1 Kısayol tuşuna basarak manüel müdahale .....	3-77
11.3.1.1 Aktüel ana işlevi ve parametrelerini değiştirme .....	3-78
11.3.1.2 Paralel işlevleri ve parametrelerini değiştirme .....	3-78
11.3.1.3 Otomatik moda geri dönüş .....	3-79
11.3.1.4 Program adımlarının değiştirilmesi .....	3-79
11.3.2 Bazı açıklamalar .....	3-80
11.4 OPERATÖR ÇAĞRILARININ GÖRÜNTÜLENMESİ.....	3-81
11.4.1 Operatör çağrısı “Numune” .....	3-81
11.4.1.1 Numune O.K. ....	3-81
11.4.1.2 Bir ilave gerekli .....	3-82
11.4.1.3 Olası hatalar.....	3-83
11.4.1.4 Bir ilave için belirli bir adım seçin .....	3-84
11.5 PROGRAM SONLANDIR .....	3-84
<b>12 BİR PROGRAMA MÜDAHALE ETME.....</b>	<b>3-85</b>
12.1 DURDUR DÜĞMESİNE BASMAK .....	3-85
12.2 DURDUR-ALARMİ .....	3-85
12.3 GÜÇ KESİNTİSİ .....	3-86
12.4 PROGRAMI YENİDEN BAŞLATMAK.....	3-86
<b>13 MANÜEL ÇALIŞTIRMA MODU .....</b>	<b>3-88</b>
13.1 KOŞULLAR .....	3-88
13.2 MANÜEL ÇALIŞTIRMA MODU NASIL AKTİVE EDİLİR? .....	3-88
13.3 MANÜEL ÇALIŞTIRMA MODUNDAN NASIL ÇIKILIR? .....	3-89
Bölüm 4.....	4-91
<b>PARTİ BİLGİSİ .....</b>	<b>4-91</b>
<hr/>	
<b>14 BİLGİ-MENÜSÜ .....</b>	<b>4-92</b>
14.1 SÜREÇ BİLGİSİ .....	4-92
14.2 ALARM LİSTESİ .....	4-94
14.3 ETKİNLİK LİSTESİ .....	4-96
14.4 GEÇMİŞ.....	4-97
14.4.1 Parti seçimi .....	4-98
14.4.2 Süreç değerlerinin görüntülenmesi .....	4-98
14.4.3 Geçmiş parti verisini kopyalamak .....	4-101
14.4.3.1 Sadece bir parti .....	4-101
14.4.3.2 Tüm partiler .....	4-102
14.5 PROGRAM LİSTESİ .....	4-103
14.6 PARTİ BİLGİSİ .....	4-105

Bölüm 5..... 5-107

**İLETİLER** **5-107**

---

**15 ALARMLAR** ..... **5-108**

15.1 ALARM GÖRÜNTÜLEME..... 5-108

15.1.1 Alarm listesi ..... 5-110

15.2 ALARMLAR ORTAYA ÇIKTIKTAN SONRA KONTROLÖRÜ BAŞLATMA 5-112

15.2.1 Durdurma alarmından sonra kontrolörü başlatma..... 5-112

15.2.2 Bekletme alarmından sonra kontrolörü başlatma..... 5-112

15.3 ALARM SINIFLANDIRMASI ..... 5-113

15.3.1 Kullanıcı Alarmları..... 5-113

15.3.2 Kontrolör ve ölçüm sistem alarmları..... 5-113

15.3.3 SECOM'un sitem alarmları ..... 5-114

15.3.4 PLC sistem alarmları..... 5-119

# Giriş

<b>1 GENEL BİLGİ.....</b>	<b>1-2</b>
<b>2 ÇALIŞTIRMA .....</b>	<b>1-3</b>
2.1 ÇALIŞTIRMA ELEMANLARI .....	1-4
2.1.1 Program işlev tuşları .....	1-4
2.1.2 Özel İşlev Tuşları / Kısayol tuşları (LED'li) .....	1-4
2.1.2.1 Kilitleme Tuşu.....	1-5
2.1.2.2 Alarm tuşu .....	1-6
2.1.2.3 Operatör çağrı tuşu .....	1-6
2.1.2.4 Ekleme tuşu .....	1-7
2.1.2.5 Potansiyometre tuşu.....	1-7
2.1.2.6 Manuel çalıştırma tuşu .....	1-7
2.1.3 Başlat-tuşu.....	1-8
2.1.4 Durdur-tuşu .....	1-8
2.1.5 Sayısal Tuş Takımı .....	1-8
2.1.6 İmleç tuşları .....	1-8
2.1.7 Page up / down tuşları .....	1-9
2.1.8 Diğer işlev tuşları .....	1-9
2.2 EKCRAN .....	1-10
2.2.1 Ekran düzeni .....	1-10
2.2.1.1 Durum-satırı .....	1-10
2.2.1.2 Program durumları .....	1-11
2.2.1.3 Süreç bilgisi.....	1-12
2.2.1.4 Parti bilgi penceresi .....	1-12
2.2.1.5 Program işlev tuş satırı.....	1-13
2.2.2 İleti pencereleri .....	1-17
2.2.3 Başlangıç Ekranı.....	1-18

# 1 Genel Bilgi

## Özellikler

Program kontrolörü SECOM, Tekstil-terbiye alanındaki uygulamalar için tasarlanmış ve geliştirilmiş endüstriyel bir PC'dir.

Operatörün en önemli özelliği, Windows CE'yi kullanan grafik kullanıcı arayüzüdür. Bu, kullanıcının sisteme hızlı ve rahat bir şekilde uyum sağlamasına olanak sağlamaktadır.

SECOM, tek başına bir program kontrolörü olarak kullanılabilmesinin yanı sıra bir PC network'ünde de kullanılabilir.

## Uygulama

SECOM'un temel çalışma alanı, bir boyahanedeki tüm süreksiz, program-denetimli süreçlerin otomasyonudur.

Esnekliği ve birçok farklı sisteme adapte edilebilme olasılığı sayesinde program kontrolörü aşağıda yer alan örneklerde olduğu gibi tüm üretim ve ıslak terbiye laboratuvar tesislerine uygulanabilir:

Jet  
Jiger  
Levent makinesi  
İplik makinesi  
Fular

## Güvenlik Konsepti

SECOM üzerinde kurulu programlar USB taşınabilir belleğe kaydedilebilir ve diğer makinelere transfer edilebilir veya, gerekli olması halinde, kontrolöre geri kopyalanabilir.

SECOM üzerinde kayıtlı bulunan ve aşağıda belirtilen makine ile ilgili önemli bilgiler:

- Makine İşlevleri
- Yapılandırma

SECOM içerisine yerleştirilmiş CompactFlash disk üzerinde kayıtlıdır.

Kontrolörün güvenlik konsepti, herhangi bir güç kesintisi durumunda SECOM'un güvenli moda olmasını sağlayan bir güç kesintisi algılayıcısı içermektedir.

Kontrolörü yeniden başlattıktan sonra SECOM otomatik olarak kesintiye uğrayan program aşamasına geri döner ve böylelikle bu noktadan yeniden başlatılabilir.

## Alarmin İşleme

SECOM'un çalışması sırasında ortaya çıkan arızalar, ekranda beliren bir metin ile bildirilir ve aynı zamanda kayıt altına alınır.

Arızanın ciddiyetine bağlı olarak alarmlar, devam etmekte olan süreci durdurabilir ya da kesintiye uğratabilir.

Farklı arızaları bildiren farklı alarmlar mevcuttur:

- Makineye özgü alarmlar
- SECOM sistem alarmları
- Bağlı PLC'lerin sistem alarmları

## 2 Çalıştırma

PC tabanlı kontrolör tarafında sunulan çeşitli olanaklar sayesinde SECOM'un çalışması oldukça kolaydır ve yalnızca birkaç çalıştırma unsuru kullanılarak sağlanmaktadır.

Dokunmatik ekranın altında 4 işlev tuşunun mevcut işlevleri görüntülenmektedir.

İşlev tuşlarının altında "Kısayol Tuşları" olara adlandırılan ek tuşları bulabilirsiniz. Doğrudan belirli pencereleri açmak için ya da belirli eylemleri başlatmak için kullanılırlar.

Daha da altında, sol tarafta sayısal tuş takımı yer almaktadır. Sağ tarafta ise kontrolörü başlatmak ve durdurmak için tuşları, imleç tuşlarını, page-up and page-down tuşlarının yanı sıra normal bir PC'de bulunan benzer işlevleri bulunan ESC, Alt, backspace ve OK (Enter) tuşlarını bulursunuz.

SECOM'un sol tarafında, USB taşınabilir bellekler, klavye vs için kullanılabilen bir USB port bulacaksınız. Bir kapak ile bu port kapanmaktadır.



Resim 2-1:  
Ön görünüş

## 2.1 Çalıştırma Elemanları

Dokunmatik ekran bir kontrolörün en önemli kontrol unsuru elbetteki dokunmatik ekranın kendisidir. Ekranda görüntülenen çalışma alanlarına ve butonlarına dokunarak ilgili işlevler başlatılacak ya da yeni pencereler açılacaktır.

### 2.1.1 Program işlev tuşları

F1 ile F4 arası tuşlar belirli program işlevlerine atanmıştır. Lütfen ya dokunmatik ekrandaki butonların ya da işlev tuşlarının kullanılabilceğini not edin.

Resim 2-2: Örnek program- işlev tuş hattı



Bu dört tuşun herbirinin mevcut işlevleri, ekranın alt kısmında görüntülenmektedir (işlev tuş hattı).

### 2.1.2 Özel İşlev Tuşları / Kısayol tuşları (LED'li)

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



Özel işlev tuşlarının aracılığı ile, doğrudan belirli pencereleri açma ya da belirli program eylemlerini başlatmak mümkündür.



### 2.1.2.1 Kilitleme Tuşu

Farklı yetkilendirme seviyeleri ayarlamak, program editor, manuel çalıştırma ya da yapılandırma menüsü gibi farklı işlemlere erişimi sınırlandıracaktır.



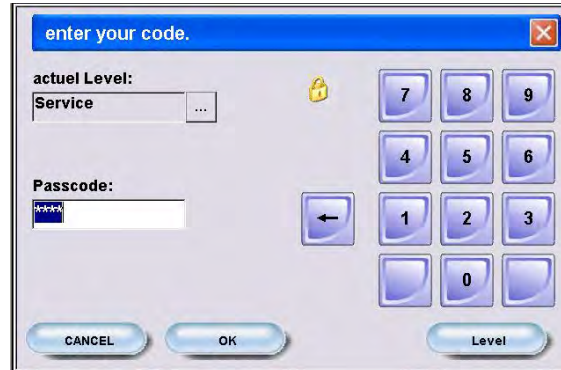
Farklı yetkilendirme seviyelerine erişim için Kilitleme Tuşu'na basıldıktan sonra bir geçiş-kodu girilmelidir.

Kilitleme Tuşu'na basıldıktan sonra geçiş-kodunun girilmesi gereken pencere görüntülenmektedir.

**Sayısal kodu (maks. 8 rakam)** girdikten sonra ve girdiyi **OK tuşu** ile onayladıktan sonra pencere kapatılacaktır ve ilgili seviyeye giriş izni verilecektir.

Girilen kod, \*\*\*\*\* olarak görüntülenmektedir.

A yellow LED in the Kilitleme Tuşu'ndaki sarı bir LED, program kilidinin açıldığını belirtir.



Resim 2-4: Geçiş-kodunun girileceği pencere

Bir geçiş-kodu girmek istemediğiniz durumda, **Esc** tuşuna basarak veya **İptal** tuşuna tıklanarak pencere kapatılabilir.

Kilitleme tuşuna tekrar basılırsa, seçili seviyeye giriş izinleri ortadan kaldırılacaktır.

Sarı LED kapanır.

Yanlış geçiş-kodu girildiğinde aşağıdaki mesaj belirir.



Resim 2-5: Yanlış kod

**OK tuşu**'na basıldıktan sonra pencere kapatılacaktır ve geçiş kodu yeniden girilebilir.

### 2.1.2.2 Alarm tuşu



**Durdurma alarmı** devreye girdiğinde kırmızı LED yanıp söner.

**Bilgi alarmı** ya da **Bekleme alarmı** devreye girdiğinde kırmızı LED **açıktır**.

Alarm penceresini kapatmak ve alarmdan çıkmak için alarm tuşuna basınız.

Bakınız Sayfa 5-108'de, Bölüm 5, madde 15.1 Alarm .

Ana veya seçim menüsünden alarm tuşuna basılırsa, alarm listesi görüntülenecektir (bilgi menüünün alarm listesi için Kısayol Tuşu budur).

Bakınız Sayfa 4 -94, Bölüm 4, madde 14.2 Alarm listesi.

### 2.1.2.3 Operatör çağrı tuşu



Operatör çağrısı devreye girdiğinde sarı LED **yanıp söner**.

Mevcut kontrolör moduna bağlı olarak bu tuşun farklı işlevleri vardır:

- Operatör çağrı penceresi aktif ise:

Operatör çağrısı onaylanacaktır.

- İşlev durdurma (örneğin. Yükleme/boşaltma, kimyasal, renk, numune) aktif ise:

Adım onayının başlatılması ve sistem sabiti no.47"**mod operator çağrı tuşu**" 1'e ayarlandığında işlev ya da adım onaylanır.

- Kontrolör yukarıda belirtilen iki durumdan farklı bir durumda ve ana menüde, bir seçim menüsü ya da alarm listesinde ise:

Süreç Resim No. 9 yapılandırılması durumunda görüntülenecektir. Tanım gereğince, bu süreç Resmî, operatör için saat – ve parti bilgisi içermelidir.

(bakınız Bölüm 4, Resim 14-3, sayfa 4-93).

#### 2.1.2.4 Ekleme tuşu

Ekleme seçiminin mümkün olması durumunda kontrolör "ÇALIŞ" modunda ve "NUMUNE" işlevinde ise sarı LED yanıp söner.



**Ekleme** işlevi çalışırken ( eğer ekleme bitmiş ise geldiği numune adımına geri döner) sarı LED **açık** durumdadır ve numune işlevi onaylanır onaylanmaz kapanır.

Mevcut kontrolör moduna bağlı olarak bu tuşun farklı işlevleri vardır:

- Operatör çağrı penceresi aktif ise:

Operatör çağrısı onaylanacaktır.

- İşlev "Numune" aktif:

Ekleme tuşuna basıldığında, ekleme seçimi için pencere görüntülenecektir ( Bu ekleme seçimi için Kısayol tuşudur).

Bakınız Bölüm 3, madde 11.4.1.2 Bir ilave gerekli, sayfa 3-82.

Sistem sabiti 28, ekleme tuşu, 1'e ayarlanırsa ve kontrolör yukarıda belirtilen durumlardan biri dışında bir durumda ise, o halde genişletilmiş program listesi düğmeye basılması halinde görüntülenecektir.

#### 2.1.2.5 Potansiyometre tuşu

Bu tuşa bastıktan sonra potansiyometre işlevleri ile birlikte(yapılandırılmışsa) pencere görüntülenecektir.



#### 2.1.2.6 Manuel çalıştırma tuşu

**Manuel çalıştırma** süresinde sarı LED **yanıp söner**.



Bu tuşa bastıktan sonra manuel çalıştırma editörlü pencere görüntülenecektir (Bu manuel çalıştırma için Kısayol tuşudur).

Bakınız Bölüm 3, madde 11.3.1 Kısayol tuşuna basarak manüel müdahale, sayfa 3-77.

### 2.1.3 Başlat-tuşu



Seçili bir program başlatmak ya da kesintiye uğramış bir program devam ettirmek için **yeşil** başlat tuşuna basınız.

"ÇALIŞTIR" durum satırında görüntülenir ve yeşil LED yanar.

### 2.1.4 Durdur-tuşu



Çalışmakta olan bir program kesintiye uğratmak için kırmızı durdur tuşuna basınız.

"ARA" durum satırında görüntülenir. Yeşil başlat tuşu LED'i kapalıdır.

### 2.1.5 Sayısal Tuş Takımı

Resim 2-6:  
Sayısal tuş takımı

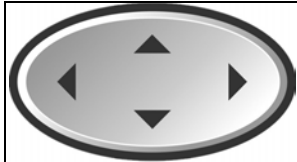


Sayısal tuşlar, program editlenirken rakamları girmek için kullanılırlar.

Sayısal tuşlar, programlama esnasında olduğu gibi ana menüden paralel işlevlerin bilgi penceresini açmak için kullanılmalarının yanı sıra işlev gruplarını ve işlevleri seçmek için de kullanılabilir.

### 2.1.6 İmleç tuşları

Resim 2-7:  
İmleç tuşları



İmleç tuşları, bir seçim penceresinden bir unsura seçmek için kullanılırlar.

Liste penceresi içerisinde bu tuşlar, satır satır aşağı ya da yukarı kaydırma için kullanılırlar.

Ana pencere görüntülenirse ve kontrolör "DURDUR" durumunda ise o zaman imleç tuşları adım adım programlar arasında gidip gelmek için kullanılabilirler.

## 2.1.7 Page up / down tuşları

Page up / page down tuşları ile

- Program listesi veya alarm listesi gibi bir liste penceresinde sayfa sayfa aşağı ya da yukarı kayabilirsiniz.



## 2.1.8 Diğer işlev tuşları

### Esc-tuşu

Girdilerinizi iptal etmek ya da açık pencerelerinizi kapatmak için "Esc" tuşuna basınız.



### Backspace (sil) tuşu

Aktif bir girdi alanında, "Backspace" tuşuna basarak karakterler ve sayılar tek tek silinebilir.



### Alt-tuşu

Bu tuş birçok pencere açmak için kullanılır.



### OK tuşu

Bu tuş, standart bir PC tuşundaki "Enter" tuşu ile aynı işleve sahiptir.



Programlanabilir bir alandaki herhangi bir girdinin **OK** tuşuna basılarak onaylanması gerekmektedir.

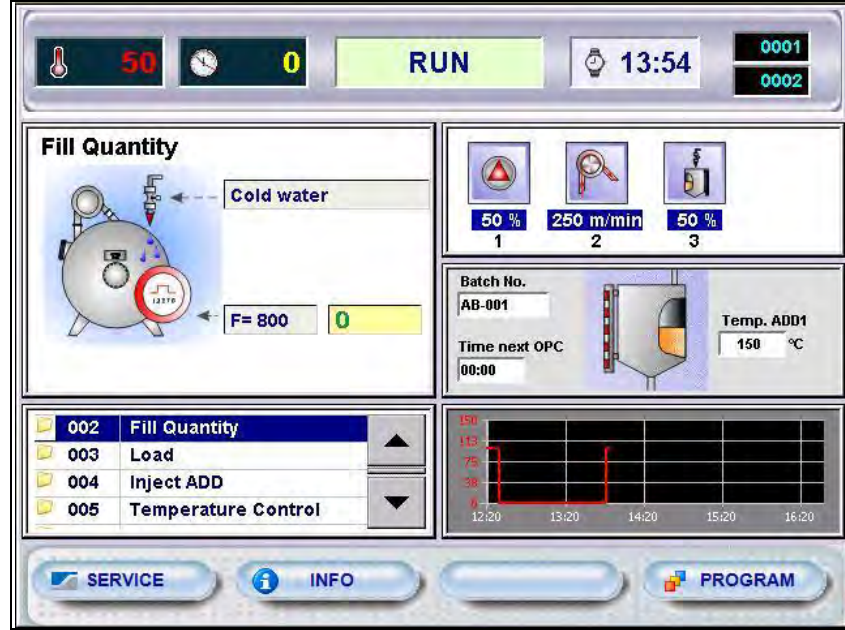
Bir seçim ya da liste penceresinde iseniz, imleç tuşları ile yapılmış seçimin **OK tuşuna** basarak onaylamanız gerekmektedir.

## 2.2 Ekran

LCD-ekran, VGA modunda 640x480 piksel ve 256 renkli çözünürlükte çalışmaktadır.

### 2.2.1 Ekran düzeni

Resim 2-8: Ana menü



Ekran içeriği, bir durum satırı, işlev tuş bilgisi ve işlev ekranı, adım listesi, parti süreç bilgisi ve çevrim içi zaman/sıcaklık için alanlardan oluşmaktadır.

Duruma bağlı olarak ek pencereler açılacaktır ve iletiler görüntülenecektir. Operatör de diğer Resimleri, listeleri ve bilgi pencerelerini açabilir.

#### 2.2.1.1 Durum-satırı

Resim 2-9: Örnek Durum satırı



Bu satır, soldan sağa aşağıdaki bilgiyi içerir:

- Sıcaklık sembolü (diğer sembolleri/ikonları göstermek için yapılandırılabilir)
- Ana tankın mevcut sıcaklık değeri (diğer değerleri göstermek için yapılandırılabilir)
- Zaman sembolü (diğer sembolleri/ikonları göstermek için yapılandırılabilir)
- Mevcut ise,mevcut ana işlev için kalan zaman (diğer değerleri göstermek için yapılandırılabilir)

- Kontrolör/boya sürecinin durumu
- Tüm aktif alarmların alarm numarası ve toplam sayısı (varsa) ya da mevcut zaman
- Şu anda çalışmakta olan ya da son çalışan programın Program No
- Mevcut program-adım numarası

Bir alarm aktif ise alarm numarası görüntülenecektir.

### Alarm görüntüleme



Resim 2-10: Örnek alarm görüntüleme

Birden fazla alarm aktif ise, en yüksek önceliğe sahip olan alarm numarası görüntülenecektir ve tüm aktif alarmların toplam sayısı görüntülenecektir.



Resim 2-11: Example Alarm display

### 2.2.1.2 Program durumları

Kontrolör, aşağıdaki durumlardan birinde olabilir:

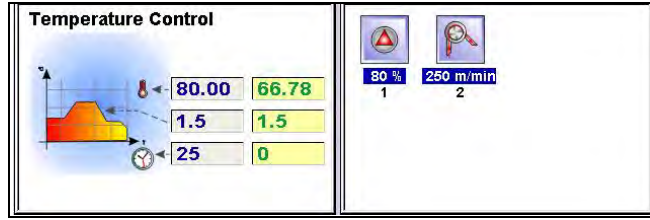
- SELECT ⇒ Seçili bir parti (program) yok
- READY ⇒ Bir parti (program) seçili ancak henüz başlatılmadı
- RUN ⇒ Bir parti (program) çalışıyor
- BREAK ⇒ Bir parti (program) kesintiye uğradı (durdur tuşu ya da durdur alarmı tarafından)
- END ⇒ Bir parti (program) sonlandırıldı
- HOLD ⇒ Bir parti (program) beklemede (bekleme alarmı)
- INTERVENT ⇒ Manuel çalıştırma aktif
- MANUAL ⇒ Manuel çalıştırma modu aktif, kontrolör DURDUR modunda
- MANUAL RUN ⇒ Manuel çalıştırma modu aktif, kontrolör ÇALIŞTIR modunda

### 2.2.1.3 Süreç bilgisi

Ekranın orta bölümü, çalışmakta olan mevcut program ile ilgili özellikle de genel olarak çalışmakta olan parti ve boya süreci ile ilgili bilgiyi gösterir. Ekranın bu bölümü, dört bölüme ayrılmıştır.

Sol üst bölüm, ilgili ikonlarla aktif ana ve paralel işlevleri gösterir. Ana işlev için işlev ayarı ve mevcut parametreler görüntülenmektedir. Paralel işlevler için ayarlı değerler gösterilmektedir. İlgili sayısal tuşa basarak paralel işlevlerin mevcut ayarlarının yanı sıra parametrelerinin de görüntülediği bir pencere açılmaktadır.

Resim 2-12: İşlev görüntüleme, ana ve paralel işlevler



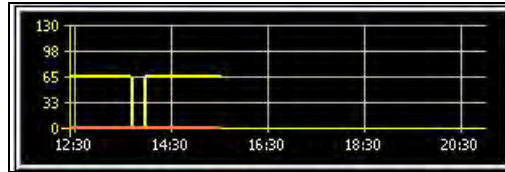
Sol alt bölüm, mevcut partiden boya programının adım listelerini göstermektedir. Mevcut işlenen adım mavi bir satır ile işaretlidir. Program listesine dokunmak daha büyük, detaylı bir ekran açacaktır.

Resim 2-13: Adım listesinin görüntülenmesi, adım 3 is aktif

002	Inject AT1	
003	Temperature Control	▲
004	Temperature Control	
005	Fill level	▼

Sağ alt bölümde, 10 süreç değerinin izinin görüntülenebileceği yapılandırılabilir çevrim içi bir diyagram yer almaktadır. Eğriler renkli olarak gösterilmektedir. Diyagrama dokununca daha büyük, daha detaylı bir diyagram ekranının açılacaktır.

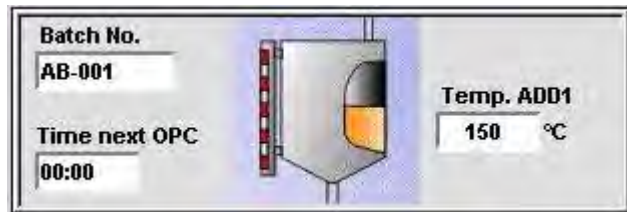
Resim 2-14: Çevrimiçi bir diyagram için örnek



### 2.2.1.4 Parti bilgi penceresi

Parti bilgi penceresi, çalışmakta olan mevcut partinin parti bilgisini, zaman bilgisini ve süreç bilgisini göstermek için opsiyonel olarak yapılandırılabilir.

Resim 2-15: Parti bilgi penceresi





### 2.2.1.5 Program işlev tuş satırı

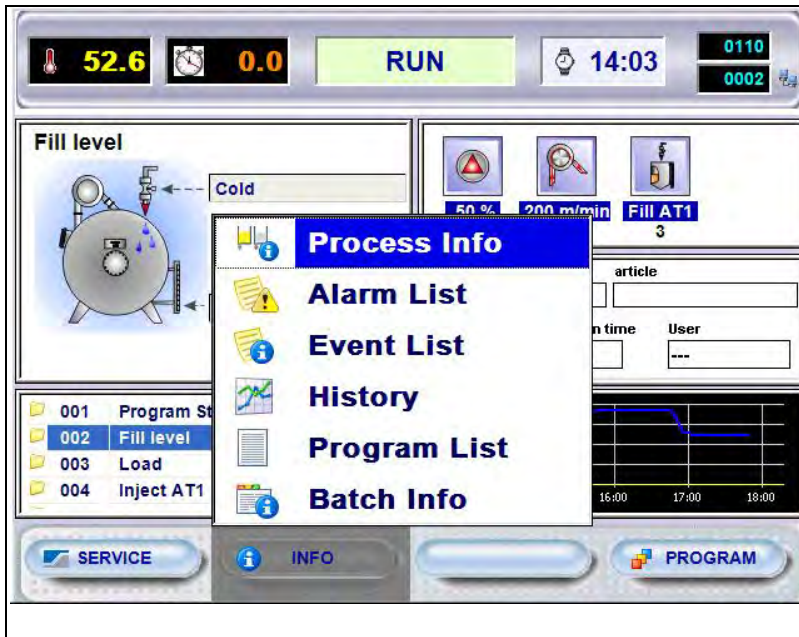
Ekranın alt kısmında yer alan bölüm işlev tuş satırındır. Tuşlar aracılığı ile belirli program işlevleri başlatılabilir ya da menüler açılabilir.

Lütfen işlev tuşlarının ekrana dokunarak ya da ilgili düğmeye basılarak kullanılabilceğini unutmayın.



Resim 2-16: Örnek program işlev tuş satırı

F1...F4 tuşları için geçerli mevcut işlev, işlev tuş satırında görüntülenmektedir.

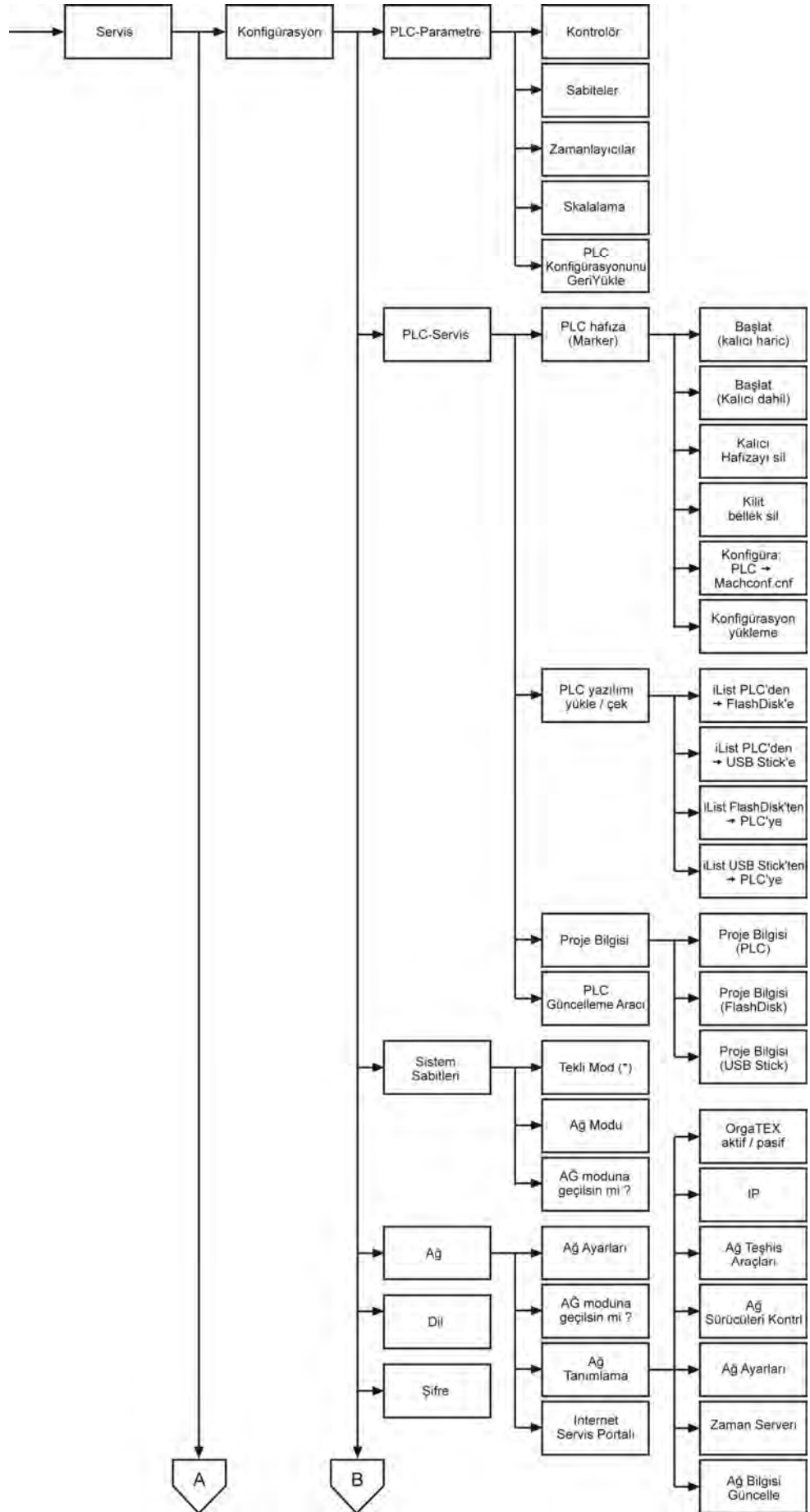
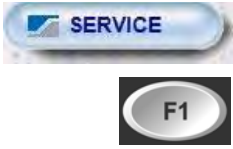


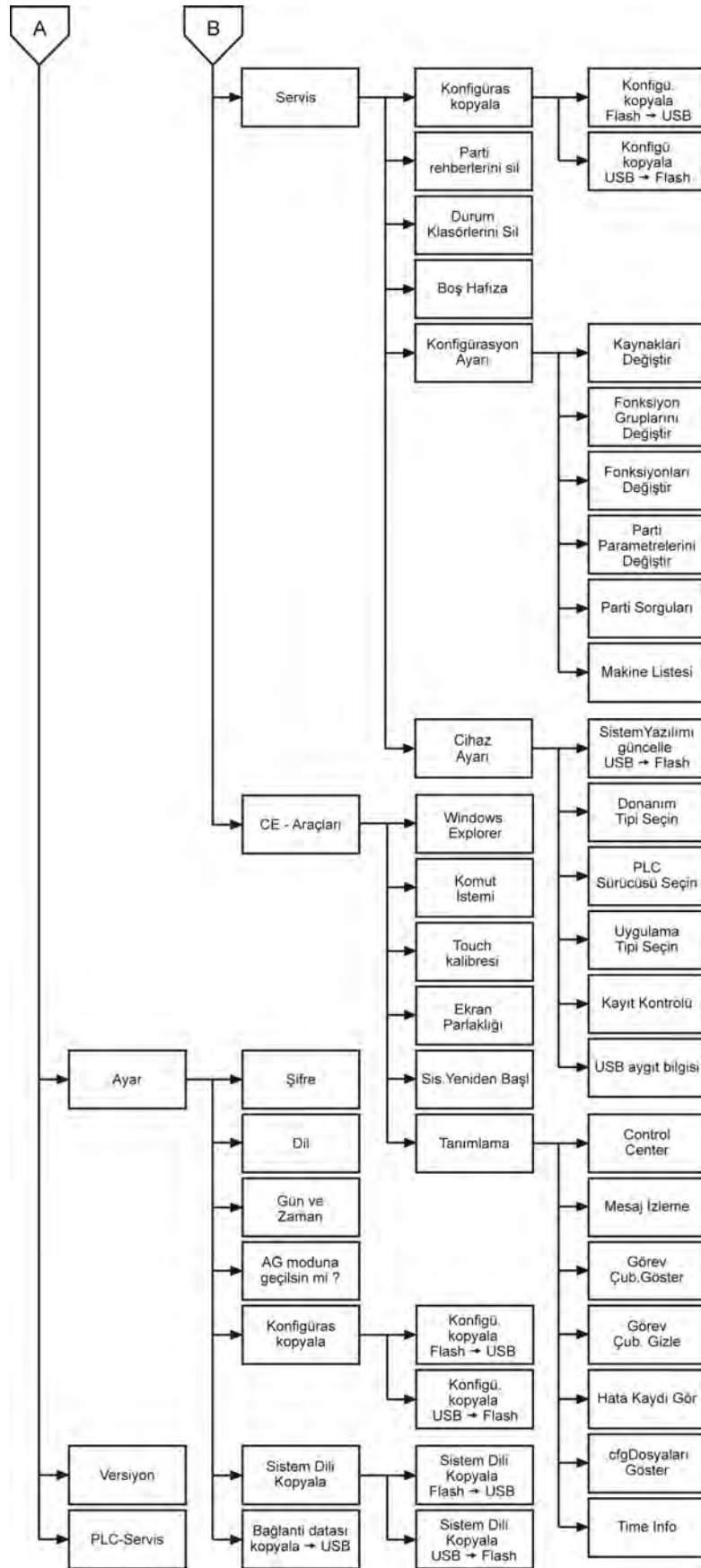
Resim 2-17: Açık bir menü için örnek

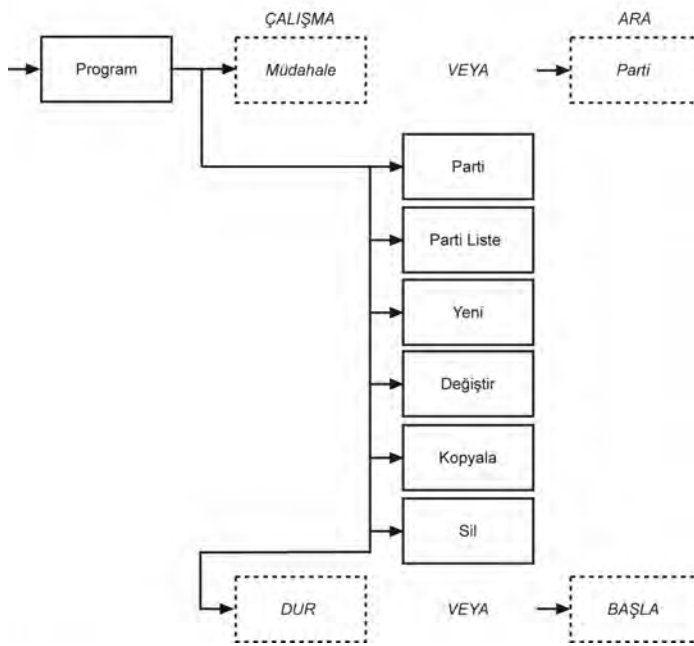
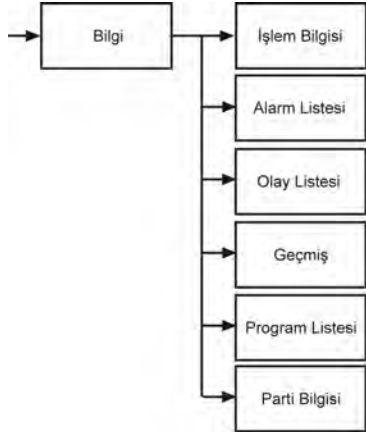
İşlev tuşlarının işlevselliği gibi menülerin de içeriği kontrolörün durumuna göre farklı olabilir.

Çeşitli menü girdileri doğrudan onlara dokunarak seçilebilir ya da onları imleç tuşları aracılığı ile seçip OK tuşuna basarak seçilebilirler.

Bir sonraki sayfada menü yapısı ve menü maddeleri ile ilgili genel bir görüntü bulacaksınız.







## 2.2.2 İleti pencereleri

İleti pencereleri, kullanıcıya bilgi ve rehberlik sağlamak üzere SECOM üzerinde görüntülenmektedir. Farklı etkinlikleri ya da alınması gereken gerekli adımları bildirirler. Her ileti penceresi bir ileti metninin yanı sıra bir ikon içermektedir. İkon, görüntülenen iletinin türünü gösterir.

İleti pencerelerinde aşağıdaki bilgi gösterilir:

- **Sorgular**

Sorgular çoğunlukla interaktif kullanıcı rehberliği için, kullanıcıyı adım adım gerekli önlemler için yönlendirmek ya da alınacak muhtemel farklı önlemleri bildirmek için kullanılır. Bir sorgu içeren iletiler, bir soru işareti ( genel sorgular) ya da ünlem işareti ( güvenlik sorguları) ile işaretlidir.



- **Süreç İletileri**

Süreç iletileri PLC program tarafından oluşturulur ve “Renk mutfağı hazır” gibi kullanıcı için belirli bilgiler içerirler. Süreç iletileri dikkat işareti ile işaretlidir. Ek olarak, süreç iletisinin numarası da gösterilir.



- **Alarmlar**

Alarm iletileri süreç veya sistem dahilindeki hataları ve sorunları bildirir. 3 farklı alarm türü bulunmaktadır.

1. Bilgi alarmları
2. Bekleme alarmları
3. Durdurma alarmları

“Motor koruma ekleme tank pompası” gibi bilgi ve bekleme alarmları bir uyarı işareti ile görüntülenir. “PLC iletişim hatası” gibi bir durdurma alarmı ise bir durdurma işareti ile görüntülenir. Alarm metninin yanı sıra alarm numarası da görüntülenir.



- **Hata iletileri**

Sistem yazılımının hata iletileri, sistem dahilinde “Program bulunamadı” gibi yasa dışı eylem veya arızaları bildirir. Bu iletiler, dikkat işareti ile görüntülenir.



### 2.2.3 Başlangıç Ekranı

SECOM açıldıktan ve Windows CE başlatıldıktan sonra başlangıç ekranı, SECOM uygulama yazılımının başlatılması esnasında gösterilir.

Kontrolörün tedarikçisine bağlı olarak, ekran farklı görünebilir.

Resim 2-18:  
Başlangıç ekranının  
örneği



Uygulama yazılımı çalıştıktan sonra ekran otomatik olarak ana ekrana geçer.

# Programları düzenlemek

<b>3</b>	<b>TEMEL BİLGİ.....</b>	<b>2-21</b>
3.1	PROGRAM YAPISI.....	2-21
3.1.1	İşlevler .....	2-21
3.1.1.1	Ana İşlevler .....	2-22
3.1.1.1.1	Sistem işlevleri .....	2-23
3.1.1.2	Paralel işlevler .....	2-25
<b>4</b>	<b>PROGRAM OLUŞTURMA.....</b>	<b>2-26</b>
4.1	PROGRAM ÜST BAŞLIĞINI GİRMEK .....	2-27
4.2	PROGRAM ADIMLARINI GİRME .....	2-28
4.2.1	Ana işlevlerin programlanması.....	2-29
4.2.2	Paralel işlevlerin programlanması .....	2-33
4.2.2.1	8'den fazla paralel işlev grubu .....	2-34
4.3	PROGRAM ADIMLARININ KAYDEDİLMESİ.....	2-35
4.4	PROGRAMLARI KAYDETME .....	2-35
<b>5</b>	<b>PROGRAMLARI DÜZENLEME .....</b>	<b>2-36</b>
5.1	PROGRAM SEÇME.....	2-37
5.2	PROGRAM İSİMLERİNİN VE YORUMLARININ DEĞİŞTİRİLMESİ .....	2-38
5.3	PROGRAM ADIMINI DÜZENLEME .....	2-39
5.3.1	Ana işlev parametrelerinin değiştirilmesi.....	2-40
5.3.2	Ana işlevlerin değişimi/silinmesi.....	2-40
5.3.3	Paralel işlevlerin düzenlenmesi.....	2-40
5.3.3.1	Paralel işlevlerin parametrelerinin değişimi.....	2-41
5.3.3.2	Paralel işlevlerin silinmesi.....	2-41
5.3.3.3	Yeni paralel işlevlerin programlanması .....	2-41
5.4	YENİ BİR PROGRAM ADIMI EKLEME.....	2-42
5.5	PROGRAM ADIMININ SİLİNMESİ .....	2-43
<b>6</b>	<b>PROGRAM KOPYALAMA.....</b>	<b>2-44</b>
6.1	KONTROLÖR ÜZERİNDE PROGRAM KOPYALAMA .....	2-45
6.2	HARİCİ SÜRÜCÜYE KOPYALAMA.....	2-47
6.2.1	USB aracılığı ile kopyalama (USB bellekler).....	2-47
6.2.2	Network aracılığı ile kopyalama (host operasyonu) .....	2-49

6.3	TÜM PROGRAMLARIN KOPYALANMASI (YEDEK).....	2-50
6.4	İLETİLERİN KOPYALANMASI .....	2-51
<b>7</b>	<b>PROGRAM SİLMEK .....</b>	<b>2-52</b>
<b>8</b>	<b>İLAVE İŞLEMİ.....</b>	<b>2-54</b>
8.1	İLAVELERİ İŞARETLEME .....	2-54
8.2	İLAVE İŞLEMLERİN PROGRAM YAPISI .....	2-55
8.3	İLAVE İŞLEMİ OLUŞTURMAK.....	2-55
8.4	İLAVE METİNLERİN TANIMLANMASI .....	2-57
<b>9</b>	<b>DEĞİŞKEN İŞLEV PARAMETRESİ .....</b>	<b>2-58</b>
9.1	DEĞİŞKEN İŞLEV PARAMETRELERİNİN/FORMÜLLERİNİN TANIMI.....	2-58
9.2	DEĞİŞKEN İŞLEV PARAMETRELERİNİN DÜZENLENMESİ .....	2-59



## 3 Temel Bilgi

### 3.1 Program yapısı

Kontrolör üzerinde çalıştırılan ve düzenlenen programlar bir program üst başlığından ve ardı ardına gelen program adımlarından oluşur.

Program yönetimi için üst başlık bilgi verisi gereklidir her bir program için.

Bu bilgi aşağıdakileri içermektedir:

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

Her bir program adımı bir ana işlev ve 12'ye kadar paralel işlevden oluşmaktadır.

Ana işlevler, örneğin boya makinesinin ana tankına bağlı ana süreci kontrol eder.

Hazırlama tankı, ilave tankları, renk mutfağı tankları, pompalar gibi makinenin çevresel ekipmanı, paralel işlevler tarafından kontrol edilmektedir.

#### 3.1.1 İşlevler

SECOM, tüm boya makinelerine uyan bir işlev dizini sunmaktadır.

Her bir işlevin belirli bir adı, işlev grafiği ve birkaç parametresi vardır.

Belirli bir tipin tüm işlevleri (durulama gibi) kolay bir referans için birlikte gruplandırılmıştır.

### 3.1.1.1 Ana İşlevler

Ana işlevler, doğrudan boya makinesine bağlı süreçleri kontrol eder.

Aynı tipin tüm makine işlevleri, ana işlev gruplarında birlikte gruplandırılmıştır.

Her bir işlev grubu, bir işlev grup metni ve bir ikon içermektedir.

**Ana işlev grupları** Aşağıdaki ana işlevler, standart yapılandırmada yer almaktadır:

- Sistem



- Dolgu



- Durulama



- Kurutma



- Dozaj /enjeksiyon Ekle1



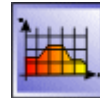
- Dozaj /enjeksiyon Ekle2



- Operatör Çağrısı



- Boyama



Ayrı bir listede tüm işlevlerin detaylı tanımını bulacaksınız.

#### **Ana işlevlerin atanması**

Makinenizin proje çalışması esnasında gerekli olan ana işlev grupları seçilidir. Gerekli olursa yeni gruplar eklenebilir. Her bir gruba maksimum 8 işlev atanabilir.

Programlama ve üretim süreci esnasında yalnızca seçilmiş olan işlevler görünür olacaktır.

### 3.1.1.1.1 Sistem işlevleri

Ana işlevler arasında sistem işlevlerinin özel bir amacı vardır.

Bu işlevler makineyi kontrol etmez ancak SECOM'dan belirli eylemleri başlatmak için kullanılırlar.

Aşağıdaki sistem işlevleri SECOM içerisinde yürütülmektedir:

#### Program-başlat

Bu işlev, ilk program adımında **programlanmalıdır**.

Yeni bir parti başlatmak için program başlat işlevi kontrolörü çalıştırır.

Program başlatıldıktan sonra işlev otomatik olarak PLC tarafından onaylanır ve program bir sonraki aşamaya geçer.

#### Program-sonlandır

Bu işlev, son program adımında **programlanmalıdır**.

Program sonlandır işlev, programı sonlandırır ve kontrolörün modu "SON" olarak değişir.

Bundan sonra mevcut partinin programını yeniden başlatmak artık mümkün olmayacaktır.

#### Operasyon yok

Bu işleve, bir basamak yalnızca paralel işlevler içerdiğinde ve her hangi bir ana işleve sahip olmadığında ihtiyaç duyulur.

Adım onayı da programlanmış paralel işlevlere bağlıdır.

#### İlave başlatma

Bu işlev, bir program içerisindeki ilave başlatmayı bildirir.

Her bir ilave, bu işlev ile **başlatılmalıdır**.

Bir ilave başlatıldığında, bu işlev otomatik olarak onaylanacaktır ve program bir sonraki adıma geçer.

#### İlave sonlandırma

Bu işlev, bir ilavenin sonunda programlanır.

Her bir ilave, bu işlev ile **sonlandırılmalıdır**.

Bir ilave işlendiğinde ve ilave sonuna ulaştığında, işlev otomatik olarak onaylanır ve program gelmiş olduğu "NUMUNE" adımına geri döner.

Program Start



Program End



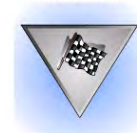
No Operation



Addition Start



Addition End



Jump

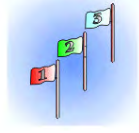


### **Atlama**

Bu işlev, programın bölümlerini atlamak ya da ilmi programlamak için kullanılır. Bir etiket işlevi, bir noktadan birine atlamak için hedef olarak kullanılır. Program "Atlama" işlevine ulaştığında, süreç programlanmış etikette devam edecektir.

Otomatik geri dönüş yoktur!

Label



### **Etiket**

Bu işlev, program atlayışının hedefini belirtmektedir. Maksimum 100 atlama etiketi tanımlanabilir.

### 3.1.1.2 Paralel işlevler

SECOM, ilave tankları, hazırlık tankları, boya mutfağı tankı vb. gibi her bir çevresel ekipman için paralel bir işlev grubu sunmaktadır.

Ana işlevler gibi aynı tipin tüm paralel işlevler, işlev gruplarında toplanmıştır.

Her bir grup için bir işlev grup metni ve bir ikon bulunmaktadır.

Bir jet için standart yapılandırma, örneğin, aşağıdaki paralel işlev gruplarını sunmaktadır:

#### Paralel işlev grupları

- Pompa



- Malzeme akışı



- İlave tankı 1



- İlave tankı 2



Bu işlevlerin detaylı tanımını ayrı bir işlev listesinde bulacaksınız.

Makinenizin proje çalışması esnasında gerekli olan ana işlev grupları seçilidir. Gerekli olursa yeni gruplar eklenebilir. Maksimum 12 paralel işlev grubu programlanabilir.

#### Paralel işlevlerin atanması

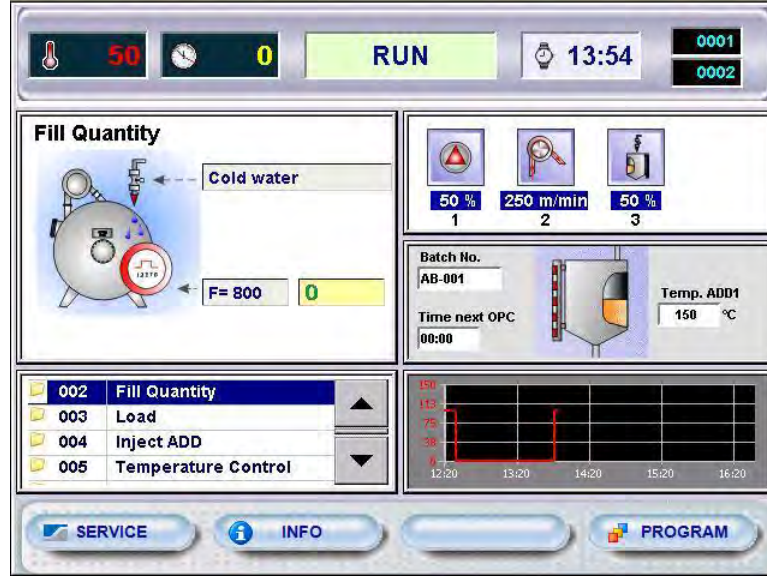
Her bir işlev grubuna 8 kadar işlev atanabilir.

Programlama ve üretim süreci esnasında yalnızca seçilmiş olan işlevler görünür olacaktır.

## 4 Program oluşturma

Bir parti çalışırken ya da kontrolör durdur modunda ise bir program oluşturulabilir.

Resim 4-1: Ana menü



Her operatörün program editörüne başvurmasını önlemek için SECOM, bir geçiş kodu ile bu işlevi kilitleme imkânı sunmaktadır.

Varsayılan erişim en az seviye 4'e ("Edit") ayarlanmamışsa, operatör yalnızca bu işleve doğru geçiş kodunu girerek erişebilir.

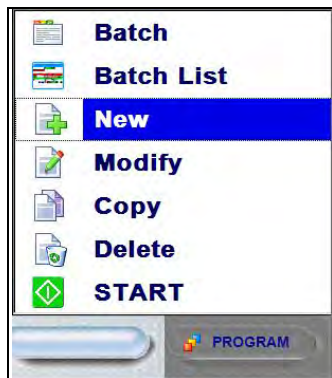
Kilitleme tuşuna bastıktan sonra kontrolör bir pencere açar ve kodu girmelisiniz. Sarı bir LED ilgili seviyeye erişimin izin verildiğini bildirir.



"PROGRAM" (F4) tuşuna basın ya da ana pencereden "PROGRAM" düğmesine dokununuz.

Bir seçim menüsü ortaya çıkar.

Resim 4-2: Program eylem penceresi.



İmleç tuşları ile ya da dokunarak "Yeni" satırını seçin.

Program üst başlık verisini girmek bir pencere görüntülenecektir.

## 4.1 Program üst başlığını girmek

Her bir yeni program için otomatik olarak bir program üst başlığı oluşturulur. Operatörün erişimi için program numarası, program adı ve yorumlar bölümü yer almaktadır.

Her bir programa bir numara (maksimum 4 rakamlı) atanmalıdır. Kontrolör varsayılan olarak boştaki en küçük numarayı gösterir (değiştirilebilir). Bu numara program yönetimi için ana tuştur.

### Numarayı oluşturma

The image shows a dialog box titled "create new program:". It has two input fields: "No" with the value "0003" and "Name" with the value "KAH-3445 95C 120M". Below these is a "Comment:" field which is currently empty and contains two lines of hash symbols. At the bottom of the dialog are two buttons: "CANCEL" and "SAVE".

Resim 4-3: Program üst başlık penceresi

Numarayı onaylayın ya da yeni bir numara girin.

Her bir programın maksimum 20 karakterli bir adı olabilir. Bu nedenle operatörün bir benzer programları birbirinden ayırt etmek için ayırt edici anlamlı isimler koyma imkanı bulunmaktadır.

Program numarasını girdikten sonra programın adının girileceği pencere görüntülenecektir. Programın adını girmek için dokunmatik klavyeyi ve/ya da sayısal klavyeyi kullanın.

### Program adının girilmesi

The image shows a dialog box titled "Name:". It has a text input field containing "KAH-3445 95C 120M" and a label "max 20 Digits". Below the field is a numeric keypad with letters and symbols. At the bottom of the dialog are two buttons: "CANCEL" and "OK".

Resim 4-4: dokunmatik klavye

### Program yorumlarının girilmesi

Her programın 60 karaktere kadar yorumu olabilir. Bu size her bir program ile ilgili “sadece açık renkler için” gibi önemli bilgileri kaydetme imkânı verir.

Program adını girdikten sonra karakter seçimi penceresini kapatmak için **OK tuşuna** ya da **düğmesine** basın.

Yorum girmek istemiyorsanız dokunmatik ekrandan “**KAYDET**” düğmesine basın ya da “**KAYDET**” i seçmek için imleç tuşlarını kullanın ve **OK**’ ye basın.

Aksi halde ilk yorum satırına dokununuz ve karakter seçim penceresi yeniden açılır.

Yukarıda program adında açıklandığı gibi ilk satıra yorumlarınızı girin.

İkinci satıra metin girmek ve yorumlar için ikinci satıra geçmek için **OK tuşuna** basarak seçim penceresini kapatmalısınız. İkinci satır metnine girmek için yukarıda gösterilen prosedürü tekrarlayın.

### Program üst başlığını kaydetme

Program adını ve sonunda yorumları girdikten sonra program üst başlık bilgisini kaydetmek için lütfen “**KAYDET**” tuşuna basın.

Aynı zamanda program adımlarının girdisi için pencere görüntülenecektir.

## 4.2 Program adımlarını girme

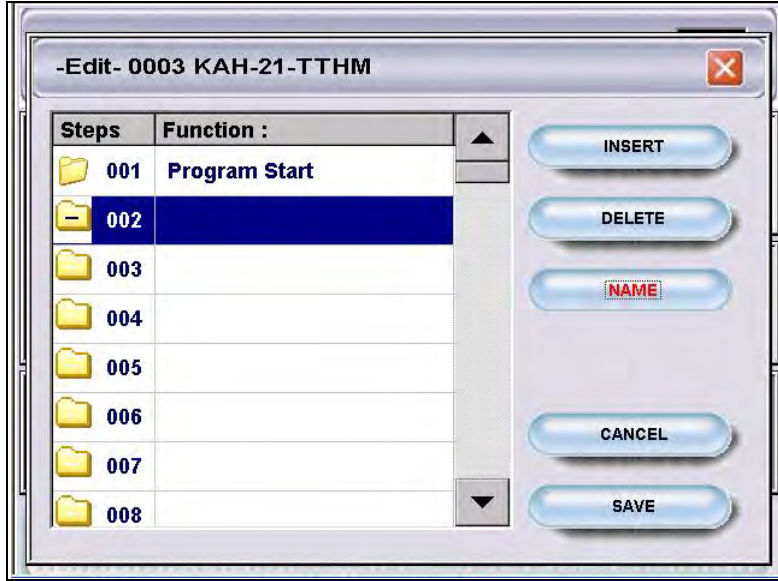
Program adımları, daha sonra programda işlenecekleri sıra ile girilmelidirler.

Her bir adımın bir ana işlevi ve 12'ye kadar paralel işlevi ( yapılandırmaya bağlı olarak) bulunmaktadır. Bu nedenle göreceli olarak birkaç adım kullanmak komple bir program oluşturabilir ve paralel süreçlerin ana işlevlerin yanında optimize şekilde çalışmasını garanti eder.



#### 4.2.1 Ana işlevlerin programlanması

Ana işlevlerin programlanması için öncelikli olarak işlev grubunu seçmelisiniz. Ardından da istenen işlev seçilir.



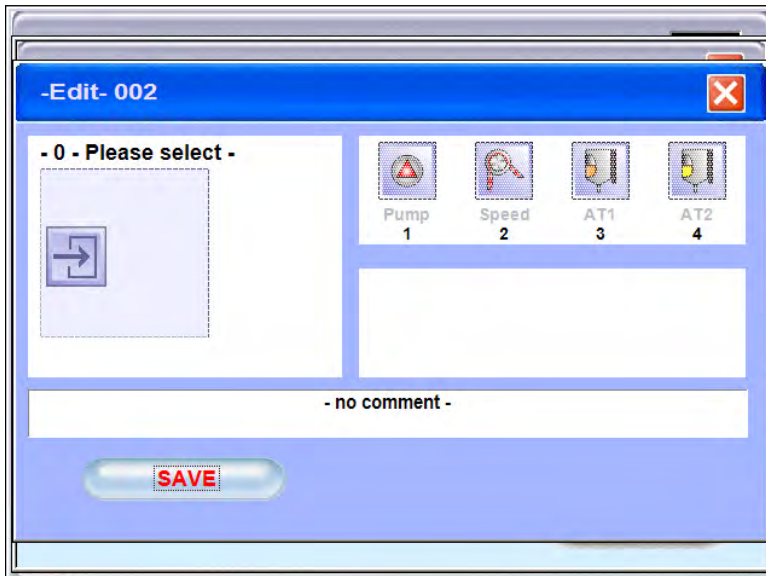
Resim 4-5:  
Program adım  
penceresi

Adım 2 işaretli

"Program başlat" otomatik olarak ilk program adımı olarak eklenir.

İmleç ile işaretlenen adım, dokunduktan sonra ya da **OK tuşuna** basılarak programlanabilir.

İşlev gruplarının seçimi için yeni bir pencere görüntülenir.



Resim 4-6: İşlev  
gruplarının seçimi

**Ana işlev gruplarının seçimi**

Resim 4-7: Ana işlev grup penceresinin örneği

“Lütfen seçin” alanına ya da **0 tuşuna** dokunun ve ana işlevler için grup seçim penceresi görüntülenecektir. Her bir işlev grubunun ilgili grubunu simgelediği bir ikonu vardır.



Makineniz için proje çalışması esnasında, maksimum olarak 8 ana işlev grubu seçilebilir. Makine tipine ve sizin özel taleplerinize bağlı olarak farklılık gösterebilir.

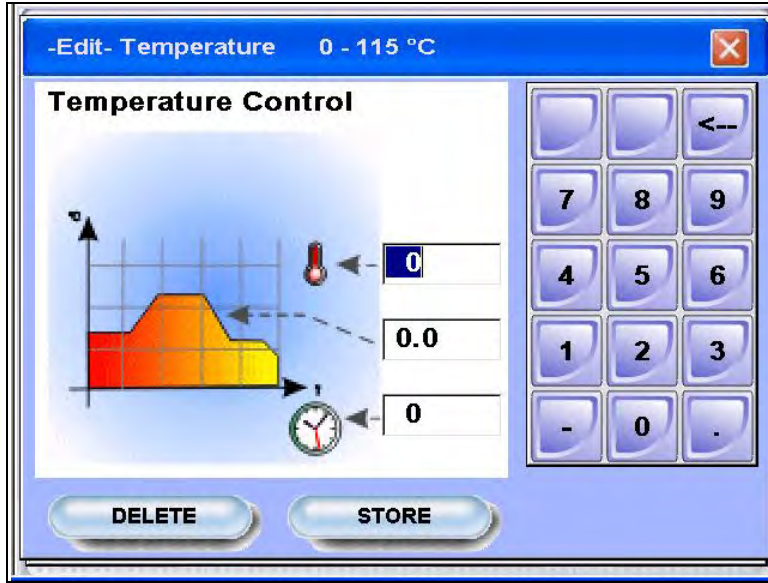
**Ana işlev gruplarının örneği:**

- Boyama
- Doldurma
- Durulama
- Kurutma
- Dozaj ILAVE 1
- Enjeksiyon ILAVE
- Operatör Çağrısı
- Sistem

İlgili ikona dokunarak ya da istenen ana işlev grubunun işlev grup numarasını girerek ana işlevi seçiniz.

Bir işlev grubunun sadece bir işlev içermesi durumunda parametrelerin girileceği pencere doğrudan görüntülenecektir.

İkona (örneğin: sıcaklık kontrolü) dokunarak istenen işlevi seçin. İşlev resmi ve klavye ile bir pencere görüntülenecektir.



Resim 4-8: İşlev ekranının örneği

Sıcaklık kontrolü

“Sıcaklık kontrol” işlevi için aşağıdaki değerleri üç girdi alanına girebilirsiniz:

- Üst alan ⇒ sıcaklık
- Orta alan ⇒ derece
- Alt alan ⇒ bekleme zamanı

**İşlev parametrelerinin girilmesi**

Belirli parametre alanlarının zaten bazı değerler içermesi mümkündür. Durum böyle ise, o zaman varsayılan değerler kontrolörün yapılandırmasından atanmıştır ki bunlarda genel ayarlardır. Bir işlevi seçmeniz halinde değerler otomatik olarak eklenir. Bu sizin programlama işinizi kolaylaştırabilir.

Elbetteki belirli sınırlar dahilinde varsayılan değerlerin üzerine başka değerler yazabilirsiniz. Ancak sizin tarafınızdan girilen değer yalnızca mevcut program adımı için geçerlidir. Aynı işlevi başka bir adımda seçtiğinizde varsayılan değerlerin yeniden görüntüleneceğini unutmayın.

Makineniz için proje çalışması esnasında her bir parametre için minimum ve maksimum değerler yapılandırmadan ayarlanır. Programlanmış limitler dahilinde olmayan bir parametre girildiğinde girdi reddedilir ve yerine yapılandırılmış minimum ve maksimum değerler kullanılacaktır. Yine limitler dahilinde olması kaydıyla bir değer girerek bu değerlerin üzerine yenisini girebilirsiniz.

**Min. ve Maks. değerler**

Mevcut düzenlenmiş parametrenin adı ve minimum/maksimum değeri pencerenin üst satırında görüntülenecektir.

Parametrelerin seçimi, parametre alanına dokunarak ya da imleç tuşlarını kullanılarak yapılır.

**Ana işlevlerin seçimi**

Ana bir işlev grubu, birden fazla işlev içeriyorsa mevcut işlevleri içeren bir seçim penceresi ilk olarak görüntülenecektir.

Resim 4-9: İşlev seçim penceresi

Ana işlev grubu "Operatör çağrısı"

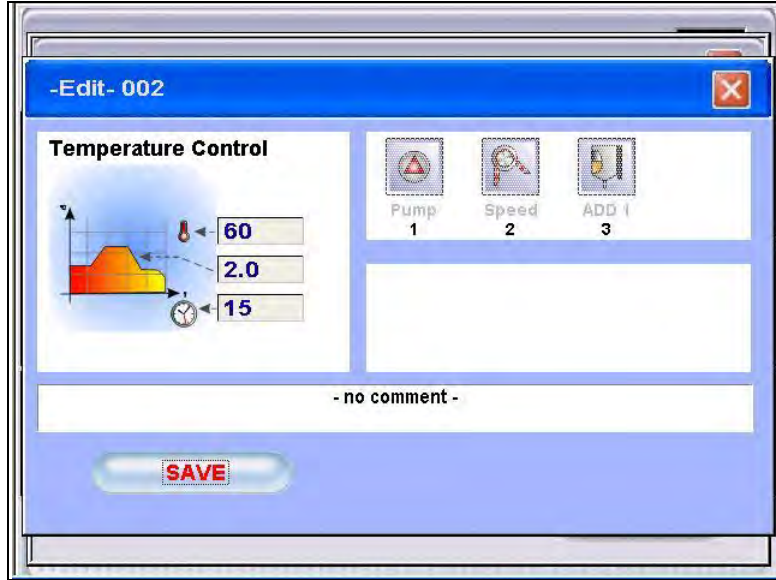


İstenen işlevi dokunarak ya da klavye üzerinde ilgili numarayı tuşlayarak seçin.

## 4.2.2 Paralel işlevlerin programlanması

Paralel işlevler, ana işlevlere paralel olarak işlenir.

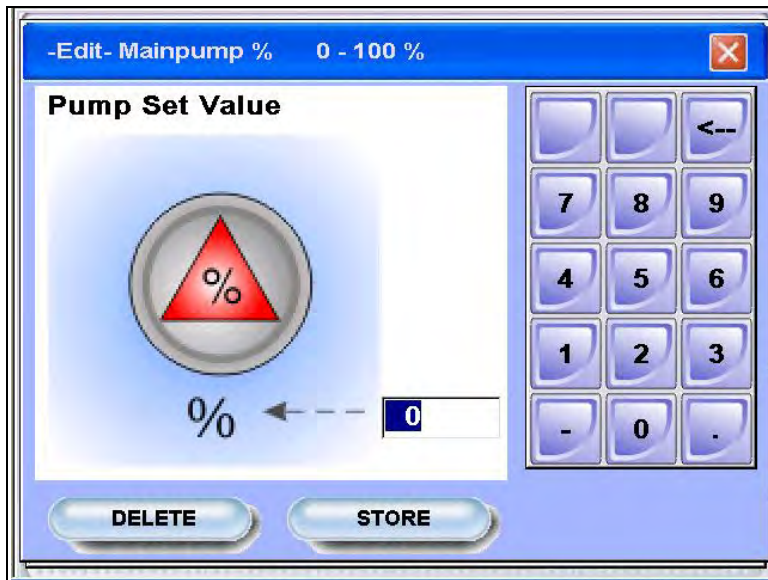
Kontrolörün yapılandırması, hazırlık tankı, ilave tankı, boya mutfağı tankı, pompa, vinç gibi makinenin çevresel ekipmanı için paralel işlev grupları içerir.



Resim 4-10: Paralel işlev grubunu seçme

Seçmek istediğiniz paralel işlev (grup) in ikonuna tıklayın ya da numarasını girin.

Bir işlev grubunun sadece bir işlev içermesi durumunda parametrelerin girileceği ekran doğrudan görüntülenecektir.



Resim 4-11: Paralel işlev parametresini girme

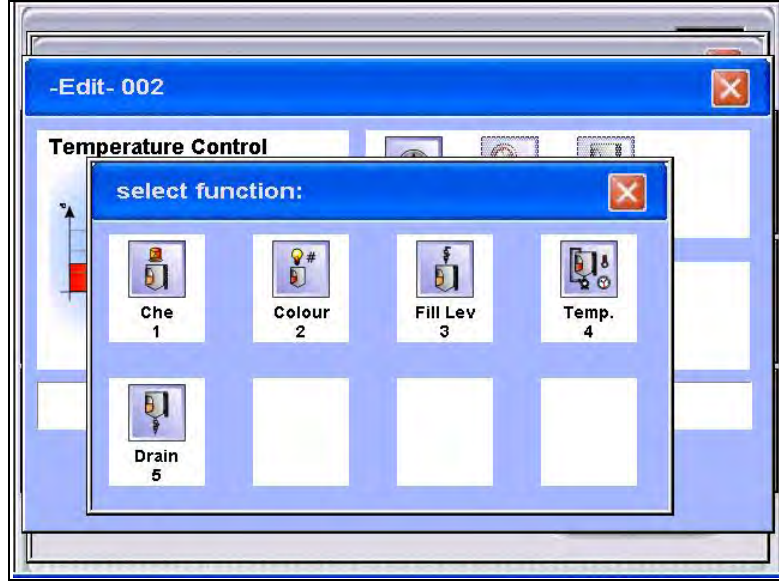
Parametre(leri) yi girin ve bu paralel işlevi kaydetmek için “KAYDET” e ya da **F2** tuşuna basın.

Bu aşamada bir paralel işlev girmek istememeniz halinde ya da yanlış bir işlev seçtiyseniz, “SİL” alanına tıklayarak ya da **F1** tuşunu kullanarak paralel işlevi silebilirsiniz.

### Paralel işlevlerin seçimi

Paralel bir işlev grubu birden fazla işlev içeriyorsa, mevcut işlevleri içeren bir seçim penceresi ilk olarak görüntülenecektir.

Resim 4-12: İşlev seçim penceresine bir örnek



İstenen işlev, dokunarak ya da ilgili sayısal tuşa basılarak seçilebilmektedir.

### Sadece paralel işlevlerin programlanması

Sadece bir paralel işlevli bir adım programlamak istiyorsanız, öncelikli olarak ana işlev olarak "Operasyon yok" işlevini programlamalısınız. Bu işlev, ana işlev grubu "Sistem" de bulunabilir.

Bu yapıldıktan sonra, yukarıda tanımlandığı üzere paralel işlev(ler)i seçebilir ve programlayabilirsiniz.

### Copied parallel functions

Pompa ve Malzeme akışı (neredeyse tüm adımlarda gereken) gibi bazı paralel işlevler, daha kolay programlama için "kopyalanmış işlevler" olarak işaretlidir.

Bu işlevler bir adımda programlanmışsa, otomatik olarak sonraki tüm adımlarda kopyalanacaktır. Bu nedenle bunları sürekli programlamak gerekmez.

Bundan sonraki belirli bir program adımından bu değerler için başka parametre değerlerine ihtiyaç duyarsanız, istediğiniz zaman parametreleri değiştirebilirsiniz.

#### 4.2.2.1 8'den fazla paralel işlev grubu

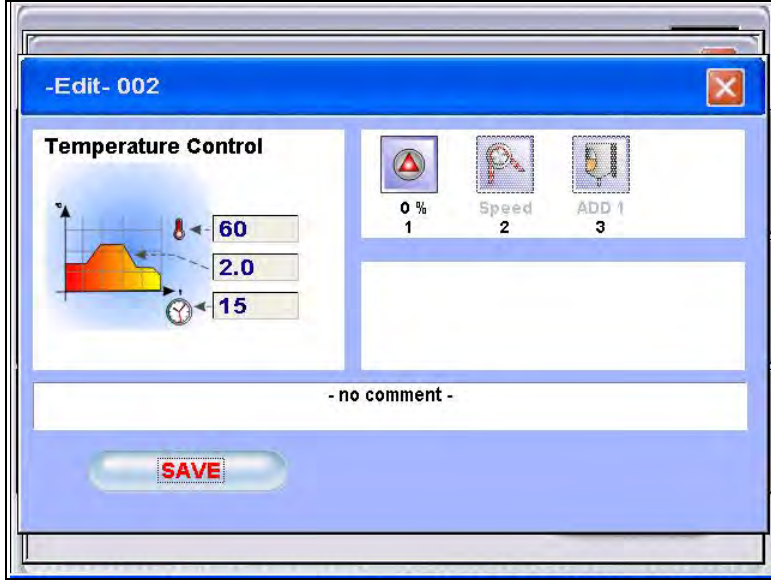


Makineniz için yapılandırılmada 8'den fazla paralel işlev grubu mevcutsa pencerenin sağ el kısmında bir ok başı görüntülenir.

### 4.3 Program adımlarının kaydedilmesi

Ana ve paralel işlevlerin seçimi ve programlanmasından sonra mevcut program adımı kaydedilebilir.

Adımı onaylamak ve kaydetmek için “KAYDET” düğmesine dokunun ya da **OK tuşunu** kullanın.



Resim 4-13:  
Programlanmış adım

Adım SECOM ara belleğinde kaydedilir ve program adımı penceresi yeniden görüntülenir. Daha yeni kaydedilmiş adımın ana işlev metni görüntülenecektir ve bir sonraki program adımı işaretlenecektir.

Sonraki tüm adımlar yukarıda tanımlandığı gibi programlanır.

### 4.4 Programları kaydetme

“ÇIKIŞ” düğmesine dokunarak ya da “KAYDET” düğmesini kullanarak ya da **Esc tuşuna** basarak program editöründen çıkabilirsiniz.



Mevcut düzenlenmiş program **otomatik olarak** SECOM'a kaydedilecektir.

## 5 Programları düzenleme

Var olan tüm programlar, kontrolör durdurulduğunda ya da parti çalışırken düzenlenebilir.

Her operatörün program editörüne başvurmasını önlemek için SECOM, bir geçiş kodu ile bu işlevi kilitleme imkânı sunmaktadır.

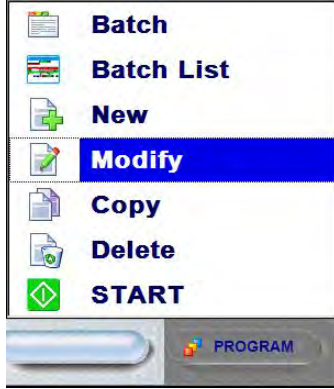
Varsayılan erişim en az seviye 4'e("Edit") ayarlanmamışsa, operatör yalnızca bu işleve doğru geçiş kodunu girerek erişebilir.

Kilitleme tuşuna bastıktan sonra kontrolör kodun girilmesi gereken pencereyi açar. Sarı LED, ilgili seviyeye erişimin onaylandığını belirtir.



Ana menüdeyken **"PROGRAM" (F4) tuşuna** basın ya da **"PROGRAM"** düğmesine dokununuz.

Resim 5-1: Program eylem penceresi



Bir seçim menüsü görüntülenir.

Menüden **"Düzenle"**yi seçin.

SECOM'da kayıtlı tüm programları gösteren bir pencere görüntülenecektir.



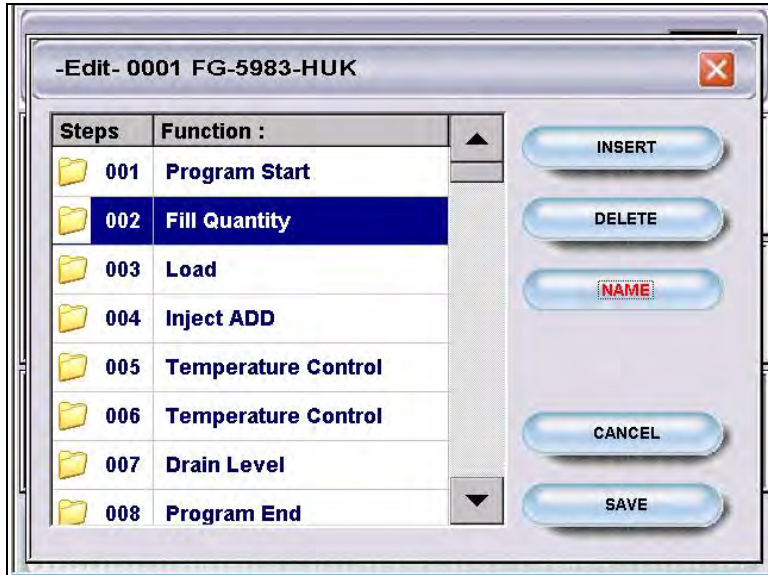
## 5.1 Program seçme



Resim 5-2: Program seçim penceresi

Dokunarak veya **OK tuşu** ile tamamlanacak şekilde imleç tuşlarını kullanarak düzenlenecek programı seçin.

Seçili programın program adım penceresi görüntülenecektir.



Resim 5-3: Program penceresi

Pencerenin sol kısmında çeşitli program adımları görüntülenecektir (ana işlevler), sağ kısmında ise 6 adet dokunmatik düğme bulacaksınız.

Adım listesi ve düğmeler arasında gidip gelmek için imleç tuşları "**sağ/sol**"u kullanma olasılığı da bulunmaktadır. Aktif dokunmatik alan kırmızı harfler ve çerçeve ile görüntülenecektir.

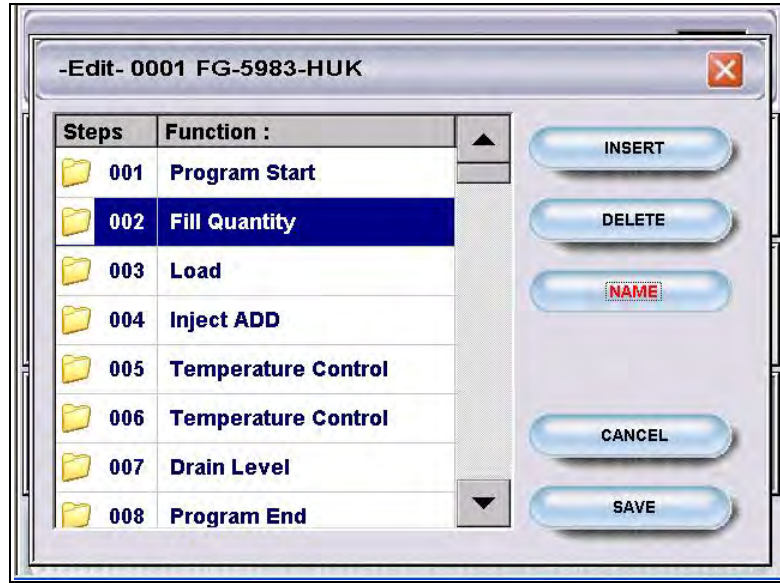


"**aşağı / yukarı**" imleç tuşları ile farklı dokunmatik alanlar seçilebilir. **OK düğmesine** basmak seçili işlevi başlatır.



## 5.2 Program isimlerinin ve yorumlarının değiştirilmesi

Resim 5-4: Program penceresi



"AD" düğmesine dokununuz.

Programın program adı ve yorumları görüntülenecektir.

Resim 5-5: Program adı ve yorumu penceresi



Dokunarak düzenlenecek alanı seçin.

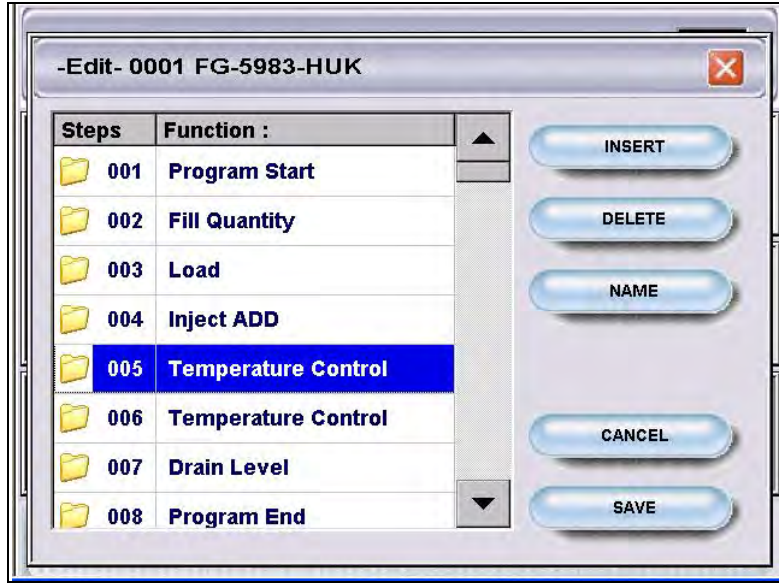
Dokunmatik klavye penceresi ortaya çıkar.

Program oluşturmak için yukarıda tanımlandığı üzere karakterleri girin, değiştirin ya da silin.

İşiniz bittiyse, "KAYDET" düğmesine dokununuz ya da OK ye basın. Bu düzenlemenizi kaydeder ve pencere kapanacaktır.

Program numarasını değiştirdiyse o zaman yeni bir program numarası altında programın kopyasını oluşturmuş olursunuz.

### 5.3 Program adımını düzenleme

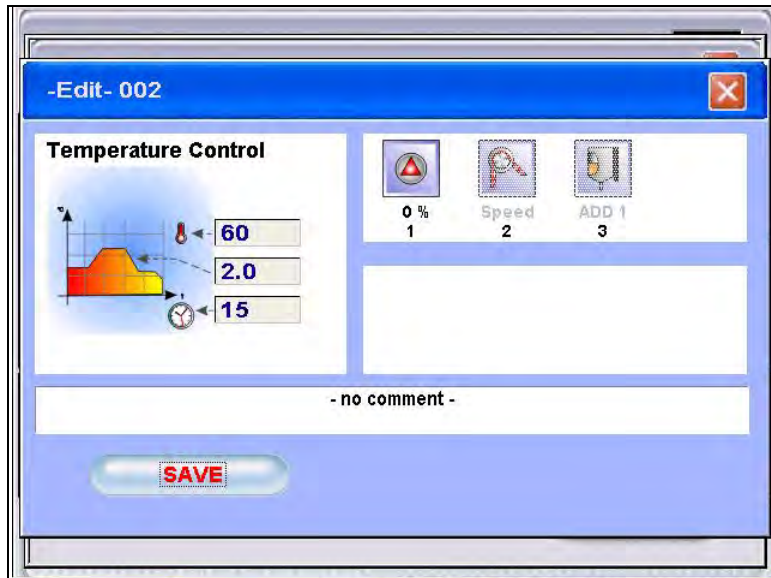


Resim 5-6: Program adım penceresi

Dokunarak ya da imleç tuşlarını kullanarak düzenlemek istediğiniz program adımını seçin.

Programın bu noktasında artık var olan bir adımı düzenleme ya da silme ya da yeni bir adım ekleme olasılığına sahipsiniz.

Program adım seçimini onaylamak için düzenlenecek adıma dokununuz ya da **OK tuşuna** basın. Adım işlev penceresi görüntülenecektir.



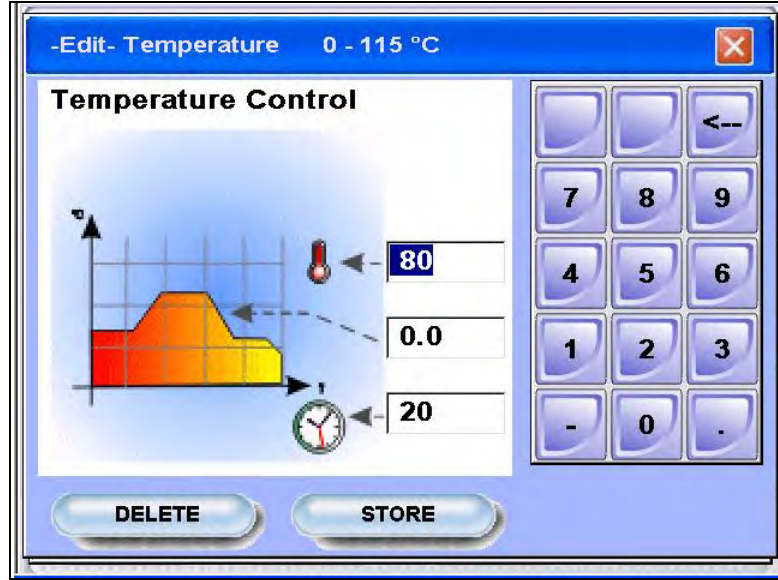
Resim 5-7: Programlanmış adım

### 5.3.1 Ana işlev parametrelerinin değiştirilmesi

Ana işlev resmine dokunun ya da **0 tuşuna** basın. İşlev penceresi açılacaktır.

Alan farklı renklerde ( mavi artalan üzerinde beyaz metin) görüntülenirse değerleri düzenleyebilirsiniz.

Resim 5-8: İşlev adım penceresi



Değişiklikleri kaydetmek için düzenlemeniz bittiyse **"STORE"** düğmesine dokunun ya da **F2 tuşuna** basın.

### 5.3.2 Ana işlevlerin değişimi/silinmesi

Bir ana işlevi silmek ya da değiştirmek için lütfen işlev adım penceresinde ana işlev ikonuna dokunun. İşlev parametrelerinin girileceği pencere görüntülenecektir.

**"SİL"** düğmesine dokunun ya da **F1 tuşuna** basın. İşlev silinecektir ve adım penceresine geri dönersiniz. Gerekli olursa şimdi yeni bir ana işlev programlayabilirsiniz ( işlev değişimi).

### 5.3.3 Paralel işlevlerin düzenlenmesi

Programlanmış paralel işlevlerin parametrelerini düzenleyebilir ya da işlevleri silebilir ya da yenilerini ekleyebilirsiniz.

### 5.3.3.1 Paralel işlevlerin parametrelerinin değişimi

Adım işlev penceresinde programlanmış paralel işlevin ikonuna ya da istenen işlevin altında görüntülenen numarayı girin. İşlev parametrelerinin girileceği ekran görüntülenecektir.

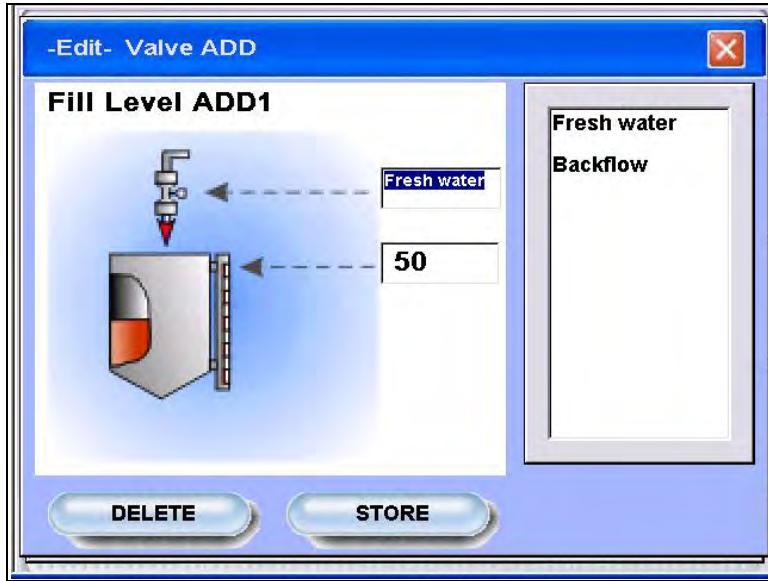
Şimdi de değerini değiştirmek istediğiniz parametreyi seçin (seçilen parametre mavi bir artalan ile görünür) ve dokunmatik klavye aracılığı ile yeni değeri girin.

Değişiklikleri kaydetmek için “**KAYDET**” düğmesine dokunun ya da **F2 tuşuna** basın.

### 5.3.3.2 Paralel işlevlerin silinmesi

Öncelikle, Adım işlev penceresinde programlanmış paralel işlevin ikonuna dokunun ya da istenen işlevin altında görüntülenen numarayı girin. İşlev parametrelerinin girileceği ekran görüntülenecektir.

Lütfen “**SİL**” düğmesine dokunun ya da **F1tuşuna** basın. İşlev silinecek ve adım penceresine geri döneceksiniz. Gerekli olursa şimdi yeni bir ana işlev programlayabilirsiniz (işlev değişimi).



Resim 5-9: İşlev penceresi

### 5.3.3.3 Yeni paralel işlevlerin programlanması

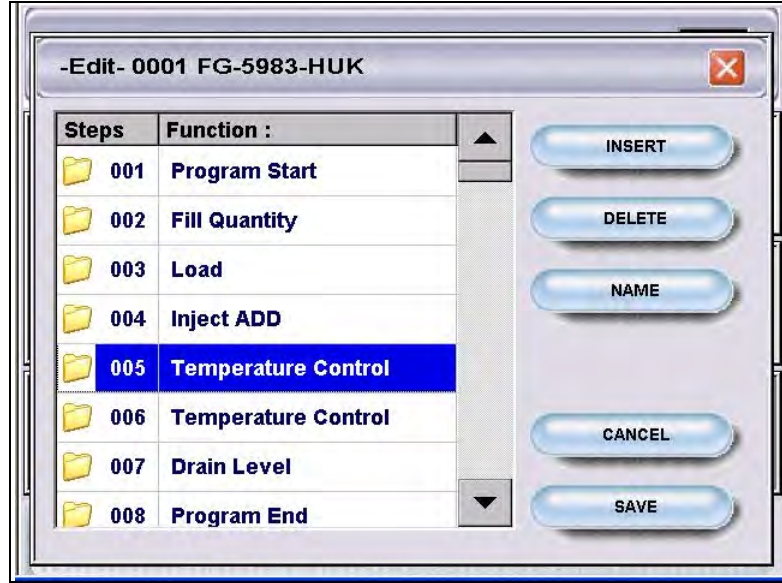
Seçili kaynakta programlanmış işlev yoksa (paralel işlev ikonunun gri renkte olması durumu) o zaman yeni bir paralel işlev programlayabilirsiniz. Madde 4.2.2 Paralel işlevlerin programlanması, sayfa 2-33, bölümünde açıklandığı gibi aynı yolla yapılır.

## 5.4 Yeni bir program adımı ekleme

Seçili olanın üzerine adım eklemek için program adımı penceresini işaretleyin.

Resim 5-10:  
Program adım  
penceresi

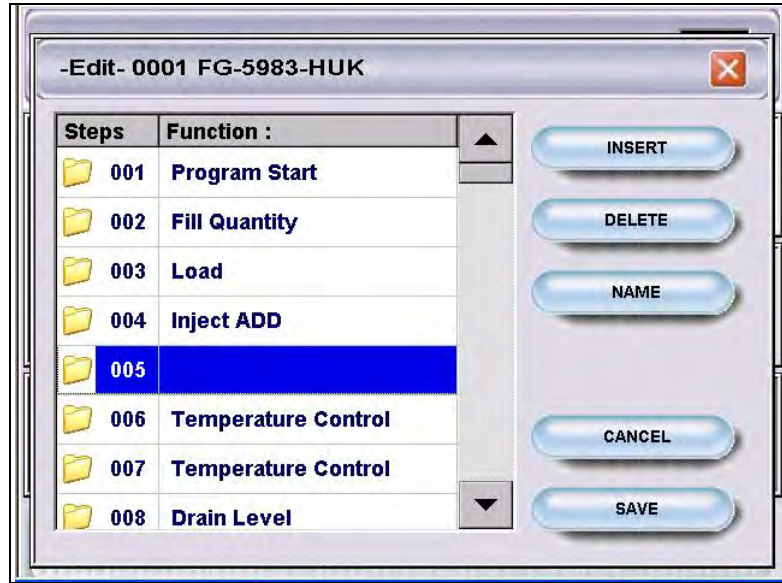
Adım 5 işaretlenmiş



”INSERT” düğmesine dokununuz.

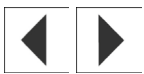
Resim 5-11:  
Program adım  
penceresi

Adım 5’e boş bir  
adım girildi



İşaretili konuma boş bir adım girildi ve tüm sonraki adımlar bir alt adıma taşındı.

İşlevi seçmek ve programlamak ve adımı yukarıda daha önce tanımlandığı gibi kaydetmek için yeni, boş satıra dokununuz ya da **Ok tuşuna** basın.



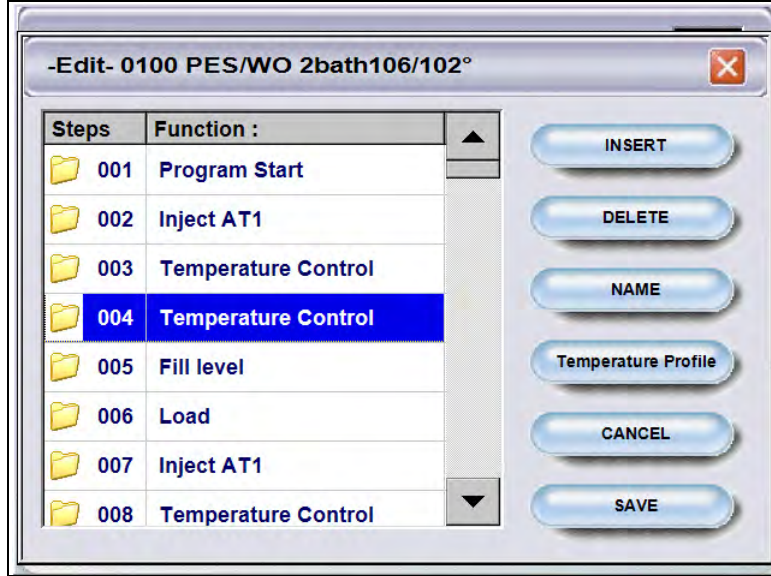
Adım listesi ve düğmeler arasında gidip gelmek için imleç tuşları “sağ/sol”u kullanma olasılığı da bulunmaktadır. Aktif dokunmatik alan kırmızı harfler ve çerçeve ile görüntülenecektir.



“aşağı / yukarı” imleç tuşları ile farklı dokunmatik alanlar seçilebilir. **OK düğmesine** basmak seçili işlevi çalıştırır..

## 5.5 Program adımının silinmesi

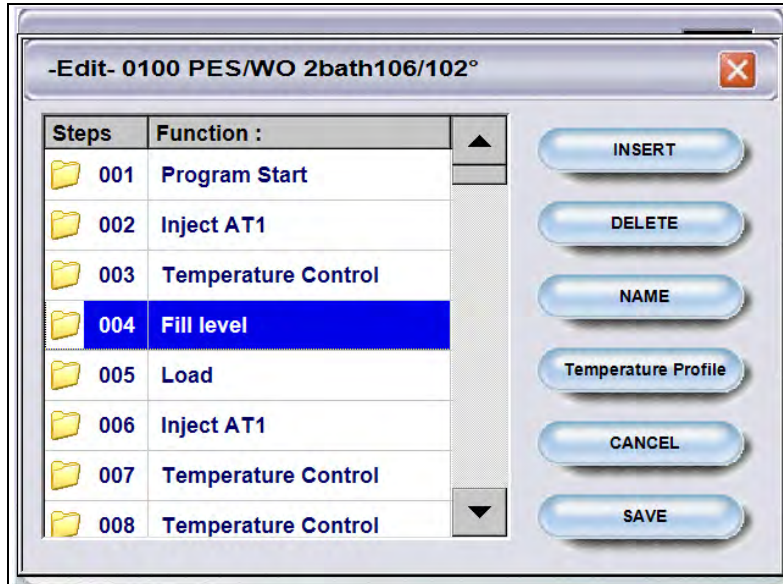
Program adım penceresinden silinecek program adımını işaretleyin ve SİL düğmesine dokununuz.



Resim 5-12:  
Program adım  
penceresi

Adım 4 silinmek için  
işaretli

İşaretli adım silinecektir ve sonraki tüm adımlar bir adım yukarı taşınır.



Resim 5-13:  
Program adım  
penceresi

Adım 4 silindi

## 6 Program kopyalama

Zaten var olan bir programa oldukça benzer bir program oluştururken programlama işini kolaylaştırmak için kopyalama işlevini kullanabilirsiniz. Programı kopyaladıktan sonra farklı olan adımları ve işlevleri değiştirebilirsiniz.

Ek olarak USB bellek'ten ya da USB belleğe program kopyalamak ve kopyalanan programları başka kontrolörlere aktarabilirsiniz. Kontrolör bir host sisteme bağlı ise programları hosttan ya da hosta kopyalamak mümkün. Bu nedenle bir kontrolör üzerine oluşturulmuş bir program diğer kontrolörlerde de tekrar tekrar yazmaya gerek olmadan çalışabilir ( makineler ve işlevler aynıysa!).

Parti çalışırken ya da kontrolör durdurulduğunda ana menüden programları kopyalamak mümkündür.

Her operatörün program editörüne başvurmasını önlemek için SECOM, bir geçiş kodu ile bu işlevi kilitleme imkânı sunmaktadır.

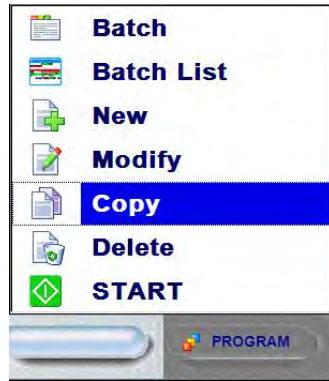
Varsayılan erişim en az seviye 4'e("Edit") ayarlanmamışsa, operatör yalnızca bu işleve doğru geçiş kodunu girerek erişebilir.

Kilitleme tuşuna bastıktan sonra kontrolör bir pencere açar ve kodu girmelisiniz. Sarı bir LED ilgili seviyeye erişimin izin verildiğini bildirir.



“PROGRAM” (F4) tuşuna basın ya da ana pencereden “PROGRAM” düğmesine dokununuz.

Resim 6-1: Program eylem penceresi



Seçim penceresi görüntülenir.

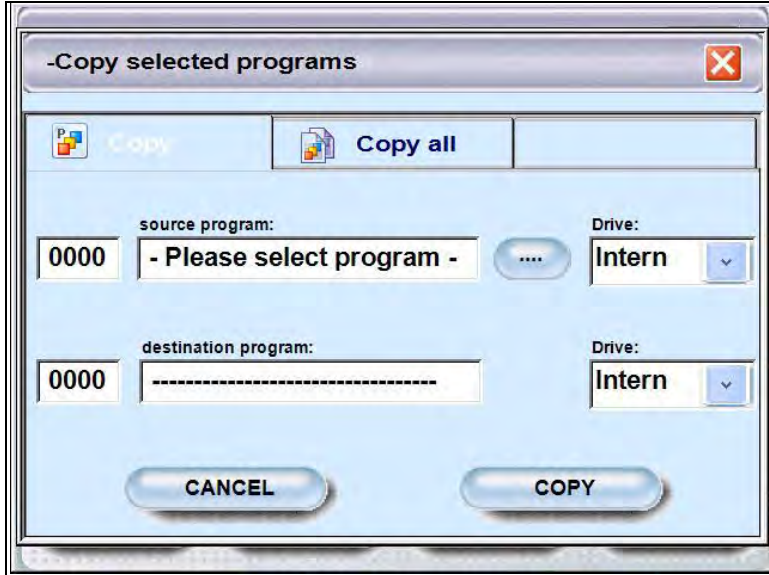
Menüden "Kopyala"yı seçin.

Kopyalama penceresi açılacaktır.



## 6.1 Kontrolör üzerinde program kopyalama

Kaynak için tüm sürücülerin ve hedef programın "Intern"e ayarlandığından emin olun.



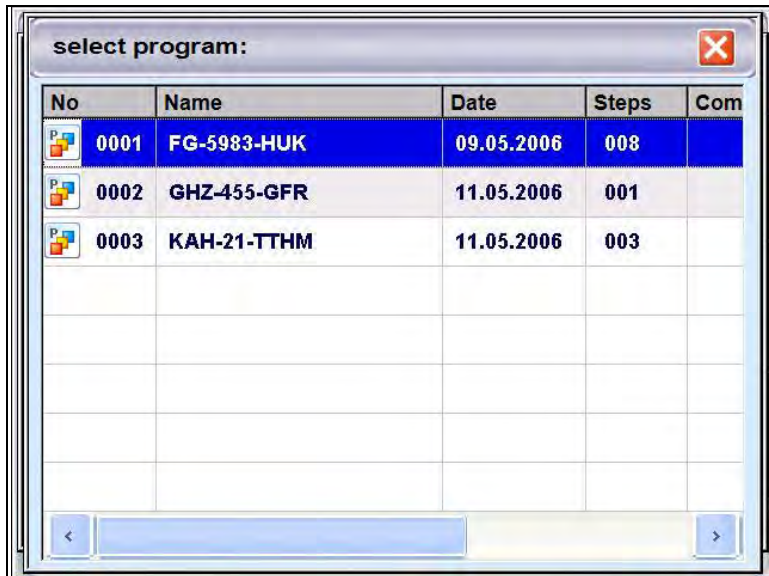
Resim 6-2: Program kopyalama penceresi

Bunu yapmak için "Drive" düğmesine dokunun ve "Intern"i seçin.



Picture 6-3: Select drive

İmleç tuşlarının ve **OK tuşunun** yardımı ile farklı girdi ve tuş alanlarını aktive edebilirsiniz. Ardından kopyalanacak programı seçmek için "Source program" düğmesine dokunun. SECOM'daki mevcut tüm programlar görüntülenecektir:



Resim 6-4: Program seçim penceresi

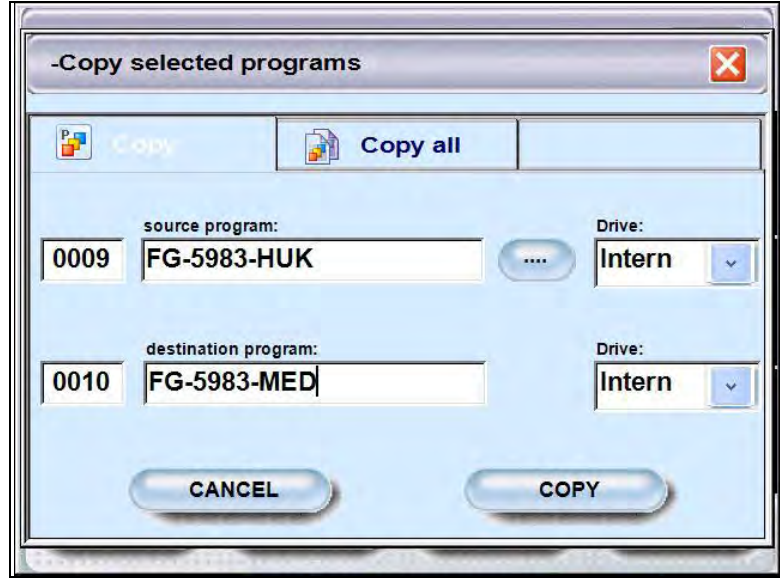
Dokunarak ya da imleç tuşlarını kullanıp OK'ye basarak kopyalanacak programı seçin.

Seçilen program hem hedef alanında hem de program kaynak alanında görüntülenir.

Kontrolör otomatik olarak hedef program için yani bir program numarası (bir sonraki en küçük, kullanılmamış numara) atayacaktır. Hedef alana dokunarak program adını değiştirebilir ve aynı zamanda isterseniz farklı bir numara seçebilirsiniz.

Resim 6-5: Program kopyalama penceresi

hedef program belirlendi



"KOPYALA" düğmesine dokunun.

Program, dahili flaş disk üzerinde yeni program numarasına kopyalandı ( yeni adı ile).

Her defasında bir program kopyaladığınızda bir ileti görüntülenecektir. Görüntülenen metin ya kopyalama sürecinin başarı ile tamamlandığını ya da bir hatanın oluştuğunu bildirir.

Resim 6-6: Program kopyalama penceresi

kopyalama başarılı



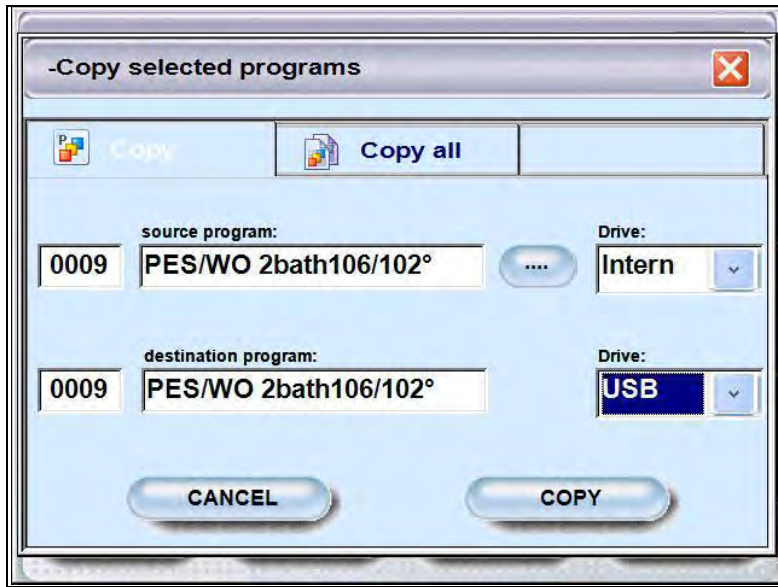
## 6.2 Harici sürücüye kopyalama

Programların yedeklerini oluşturmak ya da aynı işlev yapılandırmasına sahip kontrolörler arasında boya programlarını değiştirmek için programlar harici ortamlara yazılabilir harici ortamlardan okunabilir.

### 6.2.1 USB aracılığı ile kopyalama (USB bellekler)

Kontrolörlerden boya programları USB belleklere kaydedilebilir ve yeniden oradan okunabilirler. Bunun için belleklerin kontrolördeki USB porta bağlanması gerekmektedir.

Kopyalama süreci için kaynak ya da hedef sürücünün **intern** yerine **USB**'ye ayarlanması gerekmektedir.



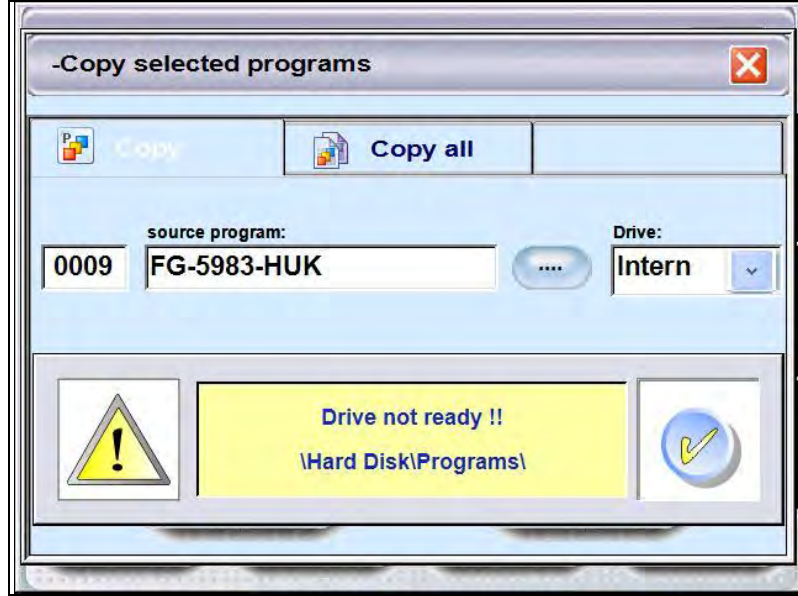
Resim 6-7: Program kopyalama penceresi

“USB“ seçili

Lütfen harici USB bellek tanımlanıncaya dek biraz zaman alacağını unutmayın ve ondan sonra kontrolör kopyalama sürecini başlatabilir.

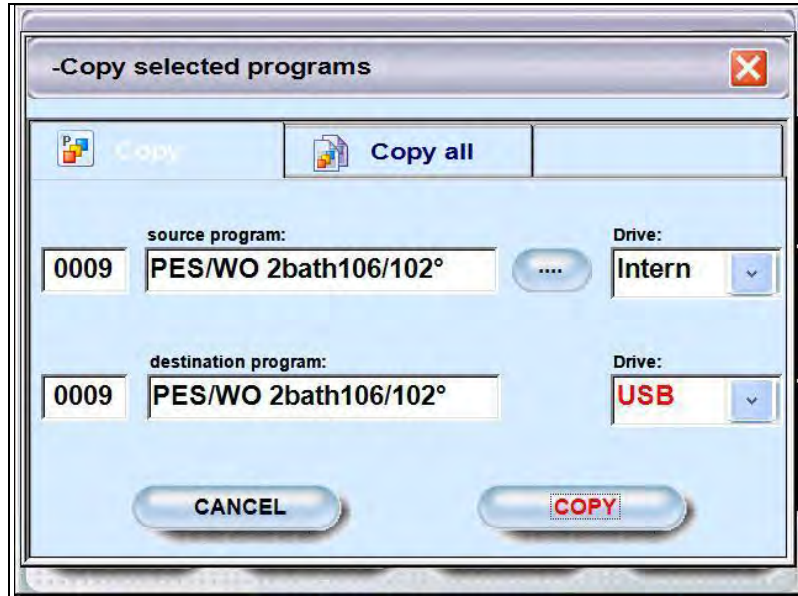
“KOPYALA” düğmesine çok erken dokunulursa aşağıdaki ileti görüntülenecektir.

Resim 6-8: Sürücü hazır değil



Kabul düğmesine dokunun ve USB seçiminin rengini kontrol edin. Kırmızı renk ile gösterildiği sürece bellek tanınmamıştır ve tanındığında rengi siyaha dönecektir. Sonrasında kopyalama sürecini yeniden başlatmayı deneyebilirsiniz.

Resim 6-9: Sürücüleri seçin, sürücü tanınmadı!



Sürücünün hazır olmamasının diğer bir nedeni de USB belleğin formatlanmamış olması, hatalı ya da (doğru) yerleştirilmemesi olabilir.

### 6.2.2 Network aracılığı ile kopyalama (host operasyonu)

Network operasyonu altında kontrolör, network sürücüsüne/sürücüsünden boya programları kaydedebilir ve okuyabilir. Belirli bir makine grubunun tüm kontrolörleri (aynı işlev yapılandırmasına sahip makineler) network aracılığıyla doğrudan program değişimi yapmalarına izin veren aynı network dizinine erişecektir.

Kopyalama süreci için kaynak ya da hedef sürücünün **intern** yerine **Host'a** ayarlanması gerekmektedir.

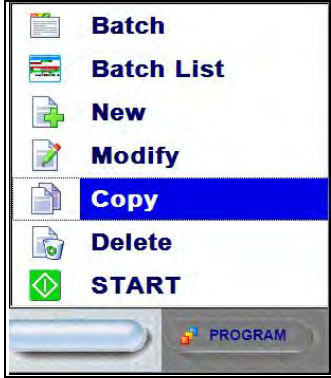
### 6.3 Tüm programların kopyalanması (yedek)

Bu işlev, onları seçmeksizin mevcut tüm programları kopyalamaya olanak verir. Bu işlevsellik temel olarak bir bellek üzerinde boya programları için bir yedekleme oluşturmak için ya da kontrolörler arasında tam program setlerini değiştirmek için kullanılır.



Ana menüde **“Program”** düğmesine dokunun ya da **“Program” (F4)** tuşuna basın.

Resim 6-10:  
Program eylem  
penceresi

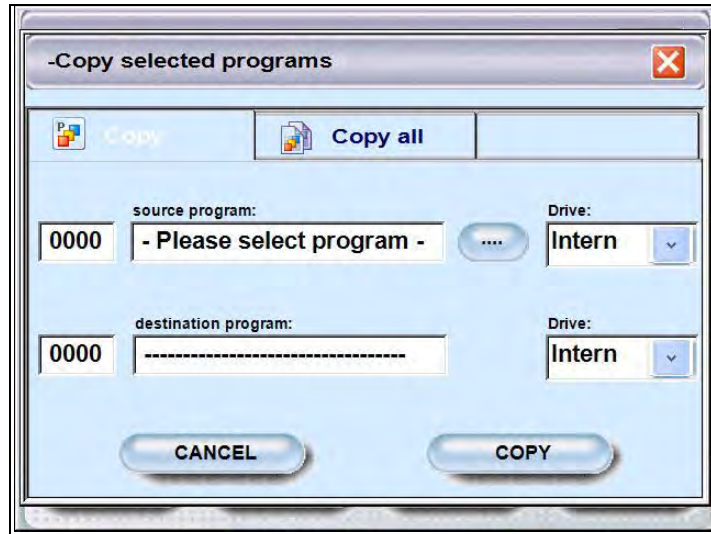


Bir seçim penceresi görüntülenecektir.

Menüden **“Kopyala”** yı seçin.

Kopyalama işlemi için bir pencere görüntülenecektir.

Resim 6-11:  
Program kopyalama  
penceresi



Lütfen **“Tümünü kopyala”** düğmesine dokunun ya da imleç'in **“sağ”** tuşunu kullanın.

Kaynak ve hedef sürücüyü seçebileceğiniz bir sonraki pencere açılacaktır. Örnek olarak, dahili olarak kopyalanmış tüm programları USB belleğe kopyalayacağız.



Resim 6-12:  
Sürücülerini seçmek

“KOPYALA” düğmesine dokununuz ve kopyalama sürecini başlatınız.

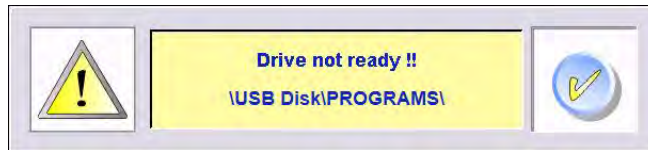
## 6.4 İletilerin kopyalanması

Aşağıdaki hatalar ortaya çıkabilir:

Başka program kaydetmek için flaş diskte yeterli alan yok.

USB bellek sürücü olarak seçilmiş ancak yerleştirilmemiş. Bölüm 1, madde 2 Çalıştırma, sayfa 1-3'te USB bellek üzerine daha fazla bilgi bulabilirsiniz.

Sürücü olarak bir host seçilmiş ancak dosya sunucusuna bağlantı yok.



Resim 6-13: Hata  
iletisi " USB bellek  
yok"

## 7 Program silmek

Kontrolör durdurulduğunda ya da parti çalışırken ana menüden bir programı silebilirsiniz.

Her operatörün program editörüne başvurmasını önlemek için SECOM, bir geçiş kodu ile bu işlevi kilitleme imkânı sunmaktadır.

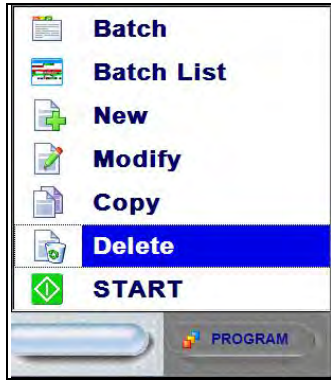
Varsayılan erişim en az seviye 4'e("Edit") ayarlanmamışsa, operatör yalnızca bu işleve doğru geçiş kodunu girerek erişebilir.

Kilitleme tuşuna bastıktan sonra kontrolör bir pencere açar ve kodu girmelisiniz. Sarı bir LED ilgili seviyeye erişimin izin verildiğini bildirir.



"PROGRAM" (F4) tuşuna basın ya da ana pencereden "PROGRAM" düğmesine dokununuz. Bir seçim penceresi görüntülenecektir.

Resim 7-1: Program eylem penceresi



Menüden "Sil" i seçin ve OK'ye basın.

SECOM'daki tüm programların listesi görüntülenir.

Resim 7-2: Program seçim penceresi

No	Name	Date	Steps	Com
0001	FG-5983-HUK	09.05.2006	008	
0002	GHZ-455-GFR	11.05.2006	001	
0003	KAH-21-TTHM	11.05.2006	003	
0004	FG-5983-MED	09.05.2006	008	
0005	FG-5983-ABE	09.05.2006	008	



İlgili satıra dokunarak ya da imleç tuşlarını kullanıp ardından **OK** tuşuna basarak silmek istediğiniz programı seçebilirsiniz.

Program gerçekten silinmeden önce bir onay penceresi görüntülenecektir.



Resim 7-3: Onay penceresi

Silme sürecini iptal etmek için “**İptal**” düğmesine dokunun ya da **ESC tuşuna** basın.



Seçili programı silmek için “**Onay**” düğmesine dokunun ya da **OK tuşuna** basın.



## 8 İlave işlemi

Bir boyahanenin günlük çalışması genellikle bir parti çalışırken ilave işlemleri kullanmayı gerektirir.

Yeni boyama programları yazarken boya süreci esnasında gerekli olabilecek ilave işlemler de uygulanabilir olmalıdır.

### ”Numune” den ”ilave”ye ve tersi

Bir program çalışırken ve “**Operatör Çağrı Numune**” işlevi aktif iken ilave işlemleri seçmek mümkündür. Yalnızca programlar ile ayarlanan ilaveler görünür. Ek olarak, ilave işlemleri için nedenler seçilebilir ve atanabilir.

İlave tamamlandığında SECOM otomatik olarak geldiği “Operatör Çağrı Numune” işlevine geri döner.

### Avantajlar

Bu tür bir ilave işleminin avantajları oldukça açıktır:

- Tüm farklı ilave işlemler aynı şekilde işlenir
- İlave sayısı ve çalıştırma süresi bu nedenle açıkça kaydedilebilir
- İlave nedenleri kaydedilebilir ve analiz edilebilir

### 8.1 İlaveleri işaretleme

#### İlavelerin tanımlanması

SECOM'un ilaveleri tanıması için sistem işlevi “**İlave Başlat**” ın ilave işleminin ilk adımı olarak programlanması ve “**İlave Sonlandır**” işlevinin de ilave işleminin son adımı olarak programlanması gerekmektedir.

Farklı tüm ilaveleri açıkça birbirinden ayırmak için her bir sistem işlevi “ilave başlat” için bir ilave adı girebilirsiniz.

#### İlave metinleri

100 farklı ilave metni oluşturmak mümkündür, örneğin:

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

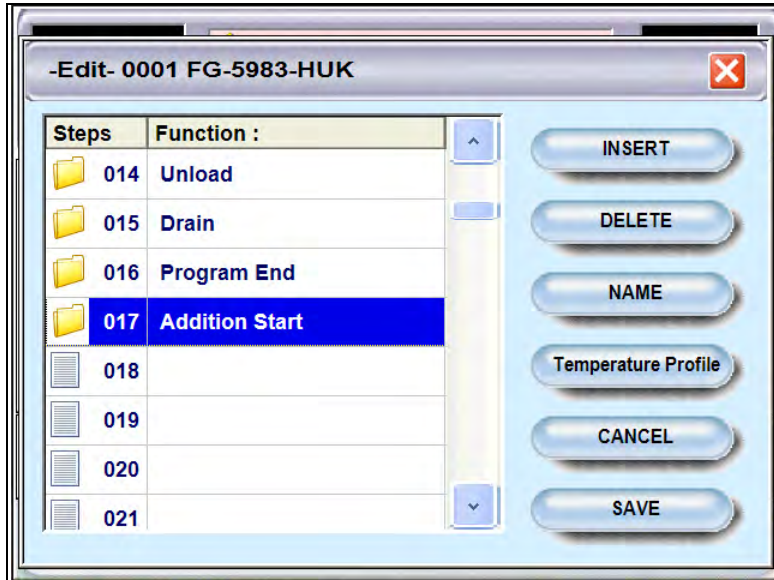
## 8.2 İlave işlemlerin program yapısı

Gözlenmesi gereken temel kurallar:

- Tüm ilave işlem adımları, sistem işlevi "Program Sonlandır" adımından sonra programlanmalıdır.
- Her bir ilave işleminin sistem işlevi "İlave Başlat" ile başlaması ve sistem işlevi "İlave Sonlandır" ile sona ermesi gerekmektedir.
- Birçok ilave birbiri ardına programlanabilir.

## 8.3 İlave işlemi oluşturmak

Program yazarken ya da var olan bir programı değiştirirken bir ilave işlemi oluşturabilirsiniz.

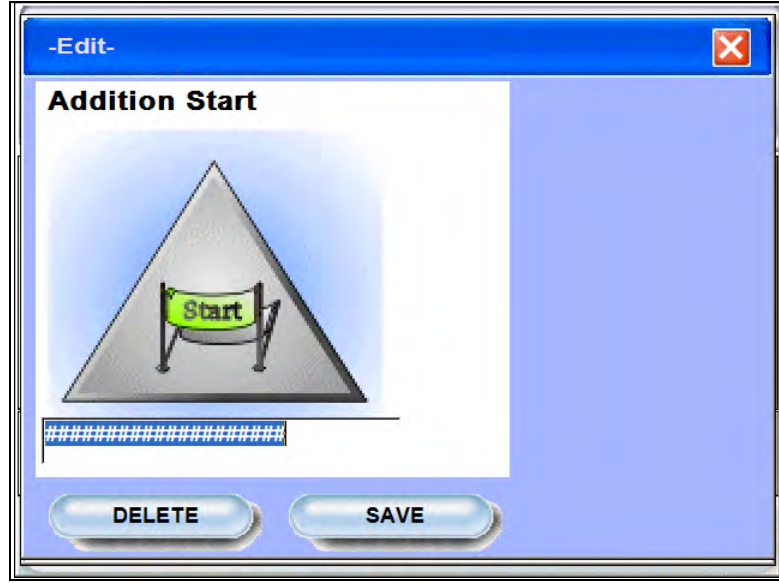


Resim 8-1: Program adım penceresi

İlave işlemi editleme

Program adım penceresindeki "Program Sonlandır" işlevinden sonra sistem işlevi "İlave Başlat" ın programlanması gerekmektedir.

Resim 8-2: “İlave Başlat” penceresi



“İlave Başlat” işlevi seçilmişse ilave metninin olduğu listeyi açmak için **OK**'ye basın.

Var olan tüm ilave metninin olduğu liste görüntülenecektir.

Resim 8-3: İlave metin penceresi



İmleç tuşlarını kullanarak eşleşen ilave adını seçin.

**OK düğmesi**'ne dokunun ya da **OK tuşuna** basın.

İlave metinlerin nasıl değiştirileceği ve yeni ilave metninin nasıl girileceği ile ilgili tanımır 8.4 İlave metinlerin tanımlanması, sayfa 2-57'de bulabilirsiniz.

Şimdi adım sonunda gerekli paralel işlev ile tamamlanabilir ve ardından da kaydedilebilir.

Bundan sonra aynı şekilde ilave işlemin diğer adımları da programlanabilir.

Sistem işlevi “İlave sonlandır” ın ilave işleminin **son** adımı olarak programlanması gerekmektedir.

Daha fazla ilave işlemi gerekirse, bunların **doğrudan** sistem işlevi "**İlave Sonlandır**" dan sonra programlanması gerekmektedir.

#### Olası hatalar:

"İlave Sonlandır" ı programlamayı unutmanız halinde kontrolör "Numune" adımına geri dönmek yerine bir sonraki program adımına geçer!



Mevcut adım olmaması halinde kontrolör durumunu "SON" olarak değiştirir, parti sonlandırılır ve **yeniden başlatılamaz!**

## 8.4 İlave metinlerin tanımlanması

Başka ilave metinlere ihtiyaç duyulması halinde ya da var olan bir metnin değiştirilmesi gerektiğinde bu "Etiket Seç" penceresindeki "**Değiştir**" düğmesine dokunularak yapılabilir.

Sistem işlevinin "İlave başlat" olarak programlandığı var olan adımı editliyorsanız ilave metin penceresine ulaşabilirsiniz. Görüntülenen ilave metne dokununuz ve var olan tüm ilave metinlerin yer aldığı pencere açılacaktır.

Değiştirilecek metni dokunarak ya da imleç tuşlarını kullanarak seçin ve "**Değiştir**" düğmesine dokununuz.

The addition texts are edited with the help of the touch keyboard window.



Resim 8-4: İlave metin penceresi

İlave metin düzenlendi

Değiştirilen metni kaydetmek için **OK** düğmesine dokununuz.

## 9 Değişken işlev parametresi

Makine yapılandırılması gerçekleştirilirken, belirli işlev parametre değerlerini hesaplamak için belli başlı parti verisi kullanan formüller oluşturulabilir. Bu parametreler ardından değişken parametreler haline gelir. Kendisi için bir formülün var olduğu bir işlev programlanırken operatörün işlev parametresi olarak sabit bir değeri girmeyi seçmek ya da formülden sonuç seçmek gibi bir tercih yapma şansı vardır.

Bu değişken işlev parametreleri ile farklı parti ağırlıkları, farklı materyaller ve miktarlar için standart programları adapte etmek ya da optimize etmek mümkündür.

Bir parti başlatılırken parti ağırlığı ve banyo oranı gibi istenen parametreler girilir. Kontrolör ilgili formülü kullanan bir işleve geldiğinde, parti parametreleri işlenir ve dolgu değeri sonuç olarak ( bu durumda) otomatik olarak hesaplanır ve sabit bir değer yerine parametre değeri olarak kullanılır.

### 9.1 Değişken işlev parametrelerinin/formüllerinin tanımı

Değişken işlev parametrelerinin makine yapılandırmasında atanmış formülleri vardır.

Bu formüller aşağıdaki bileşenleri içerebilir:

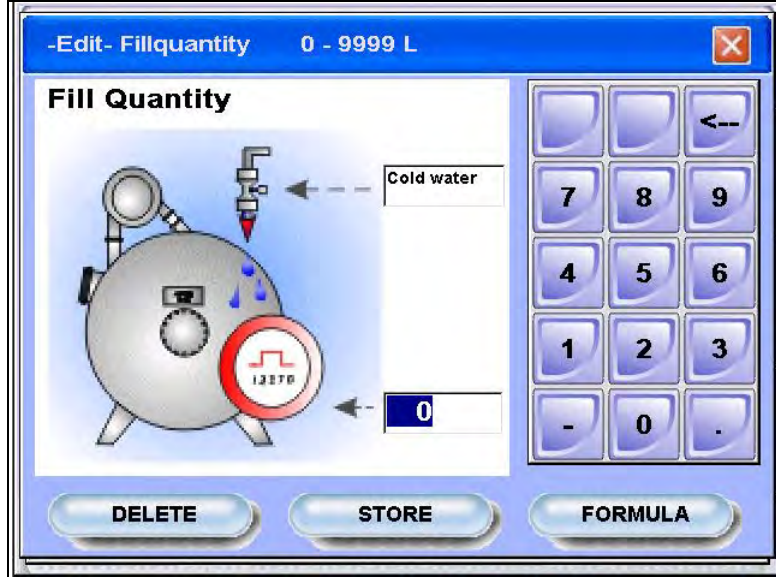
- Parti parametreleri
- Ayarlanmış değerler (işlev parametreleri)
- Mevcut değerler
- Saat değerleri
- Makine sabitleri
- Sayısal sabitler

Tüm değerler birbiri ile birleştirilebilir. Buna bağlı olarak formüllerin çok basit bir atamadan karmaşık bir hesaplama kadar sayısız çeşitlemeleri mümkündür.

Tedarikçimizin verdiği belgelerde makine yapılandırmanızda programlanmış formüllerin tanımını bulacaksınız.

## 9.2 Değişken işlev parametrelerinin düzenlenmesi

Bir işlev düzenlenirken ve değişken bir parametrenin girdi alanına ulaşıldığında program işlev tuş satırında **“FORMULA”** düğmesi görüntülenir.



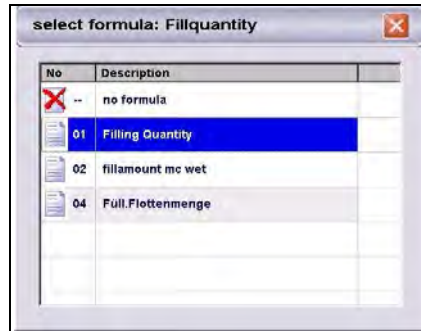
Resim 9-1: Farklı değişken işlev parametrelerinin düzenlenmesi

Bu parametre için girdiyi seçmek için **“FORMULA”** düğmesine dokunun ya da **F3 tuşuna** basın.

Bu parametre için mevcut formül(ler) görüntülenir.

Dokunarak ya da imleç kullanarak ve **OK** tuşu ile gerekli formülü seçin.

Bu adımı kaydetmek için **“STORE”** a basın



Resim 9-2: Formula listesi

Bir formül seçtikten sonra parametre alanında aşağıdaki girdi görüntülenecektir:

**F{0}**

## Bölüm 2

Resim 9-3:  
Bir formül seçildi



Formüle önceden tanımlı bir değer varsa formülü seçmek için parametre alanına önceden tanımlı değeri girmelisiniz.

Resim 9-4:  
önceden tanımlı bir  
değer girildi



Formül seçildiğinde ve önceden tanımlı değer girildiğinde parametre alanında aşağıdaki girdi görüntülenecektir:

**F{xxx}**

xxx = önceden tanımlı değer girildi

Şayet bu, bu adımı programlama ile sonuçlanırsa "KAYDET" düğmesine dokunun ya da OK tuşuna basın.



# Çalıştırma

<b>10 PARTİ BAŞLATMA.....</b>	<b>3-63</b>
10.1 GENEL BİLGİ.....	3-63
10.2 PARTİ OLUŞTURMA PENCERESİ AÇMA.....	3-64
10.3 PROGRAM SEÇİMİ.....	3-65
10.3.1 Seçim listesi.....	3-65
10.3.2 Program numarasını girme.....	3-66
10.4 PARTİ BİLGİSİNİ DÜZENLEME.....	3-67
10.4.1 Parti metinlerini girme.....	3-67
10.4.2 Parti parametrelerini girme.....	3-68
10.5 PARTİ PROGRAMI OLUŞTURMA.....	3-69
10.6 PROGRAM BAŞLATMA.....	3-70
10.6.1 Program başlatırken olası hatalar.....	3-70
10.7 PARTİ LİSTESİ.....	3-71
10.7.1 OrgaTEX partisi yükleme.....	3-73
<b>11 PROGRAM ÇALIŞIYOR.....</b>	<b>3-74</b>
11.1 DURUM SATIRI GÖRÜNTÜLEME.....	3-74
11.2 İŞLEMLERİN GÖRÜNTÜLENMESİ.....	3-74
11.2.1 Mevcut değerlerin görüntülenmesi.....	3-74
11.2.2 Ana işlevler.....	3-75
11.2.3 Paralel işlevler.....	3-75
11.2.3.1 Paralel işlev parametrelerinin görüntülenmesi.....	3-76
11.3 MANÜEL MÜDAHALE.....	3-77
11.3.1 Kısayol tuşuna basarak manüel müdahale.....	3-77
11.3.1.1 Aktüel ana işlevi ve parametrelerini değiştirme.....	3-78
11.3.1.2 Paralel işlevleri ve parametrelerini değiştirme.....	3-78
11.3.1.3 Otomatik moda geri dönüş.....	3-79
11.3.1.4 Program adımlarının değiştirilmesi.....	3-79
11.3.2 Bazı açıklamalar.....	3-80
11.4 OPERATÖR ÇAĞRILARININ GÖRÜNTÜLENMESİ.....	3-81
11.4.1 Operatör çağrısı "Numune".....	3-81
11.4.1.1 Numune O.K.....	3-81
11.4.1.2 Bir ilave gerekli.....	3-82
11.4.1.3 Olası hatalar.....	3-83

11.4.1.4 Bir ilave için belirli bir adım seçin .....	3-84
11.5 PROGRAM SONLANDIR .....	3-84
<b>12 BİR PROGRAMA MÜDAHALE ETME.....</b>	<b>3-85</b>
12.1 DURDUR DÜĞMESİNE BASMAK .....	3-85
12.2 DURDUR-ALARMİ .....	3-85
12.3 GÜÇ KESİNTİSİ .....	3-86
12.4 PROGRAMI YENİDEN BAŞLATMAK.....	3-86
<b>13 MANÜEL ÇALIŞTIRMA MODU .....</b>	<b>3-88</b>
13.1 KOŞULLAR .....	3-88
13.2 MANÜEL ÇALIŞTIRMA MODU NASIL AKTİVE EDİLİR? .....	3-88
13.3 MANÜEL ÇALIŞTIRMA MODUNDAN NASIL ÇIKILIR? .....	3-89

## 10 Parti başlatma

### 10.1 Genel Bilgi

Parti verisi toplamak için partileri başlatmak gereklidir. Herşeyden önce bir partinin oluşturulmalı ve her bir parti için bir program atanmalıdır. Makine yapılandırmanıza bağlı olarak parti metinleri ve parti parametreleri gibi her parti için ek bilgi girmek mümkündür. Tüm girişler yapıldıktan sonra "Başlat" tuşunu kullanmak bir parti başlatılabilir.

The screenshot shows a dialog box titled "-Batch-" with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and a table:

- No:** 0100
- Program Name:** FG-5983-HUK
- Referenz No.:** 000009

No	Batch Parameter	Value	Unit
03	article	Kantakka	Text
04	colour number	12345	Text
05	shade	light blue	Text
06	load	50.00	Kg
07	length	1900.0	m
08	liquor ratio	8.0	L/Kg

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "CANCEL" and "OK".

Resim 10-1: Örnek: Parti metinleri ve parametreleri ile bir parti oluşturma

Parti metinleri alfanümerik değerler olarak girilir ve parti bilgisi olarak kaydedilirler. Bir müşteriye ya da siparişe belirli bir parti atamaya yardımcı olurlar. Parti metinleri ile ilgili olarak madde 10.4.1 Parti metinlerini girme, sayfa 3-67'de daha fazla bilgi bulacaksınız.

Değişken işlev parametrelerinin hesaplanması için kullanılan parti parametreleri sayısal değerler olarak girilir. Bu parametreleri kullanmak programları daha evrensel yapar ve doldu miktarı, parti ağırlığı ve banyo oranına uygun olarak hesaplanabilir. Parti parametreleri ile ilgili olarak madde 10.4.2 Parti parametrelerini girm, sayfa 3-68'de daha fazla bilgi bulacaksınız.

SECOM, müşteri adı, sipariş numarası vs gibi parti metinlerinin girdisi için maksimum 20 girdi alanı ve parti ağırlığı, kumaş uzunluğu ya da banyo oranı vs gibi parti parametrelerinin girdisi için maksimum 20 girdi alanı sağlar. Lütfen metinlerin ve parametrelerin sayısının yapılandırmaya bağlı olduğunu ve yapılandırmadan yapılandırmaya değişiklik göstereceğini unutmayın.

Makine yapılandırmanızda formüller varsa şayet (bakınız bölüm 2 / 9 Değişken işlev parametresi), bu parametreler parti başlatılırken atanır. Yapılandırmaya bağlı olarak formüllerin hesaplanması ya parti oluşturulurken ya da belirli bir işlev aktif hale getirildiğinde gerçekleşir.

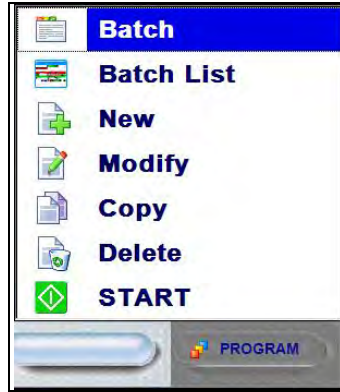
## 10.2 Parti oluşturma penceresi açma



Kontrolör **stop modunda** ise “PROGRAM” düğmesine dokunun ya da **F4** işlev tuşuna basın. Bir menu görüntülenir. Lütfen “Batch” menüsüne dokunun ya da imleci ve **OK tuşunu** kullanın.

Yapılandırılmış program erişim seviyesine bağlı olarak parti oluşturma penceresi otomatik olarak hemen ya da uygun geçiş-kodunu girdikten sonra açılacaktır.

Resim 10-2:  
Program eylem  
penceresi



Yeni bir partinin oluşturulması öncelikle, bu parti için mevcut ve geçmiş verilerin SECOM üzerinde kesin atanmasına izin veren yeni bir referans numarası atar.

Resim 10-3: Parti  
oluşturma penceresi

No	Batch Parameter	Value	Unit
01	batch no	#####	Text
02	customer	#####	Text
03	article	#####	Text
04	colour number	#####	Text
05	shade	#####	Text
06	load	0.00	Kg

İstenen boya programını seçin.

## 10.3 Program seçimi

Program seçmek için iki olasılık vardır:

1. SECOM'daki tüm var olan programlar listesinden programları seçme.
2. Program numarasını girme.

### 10.3.1 Seçim listesi

Parti başlat oluşturma penceresinden program seçim düğmesine (...) ya da **OK tuşuna** dokununuz.

No	Batch Parameter	Value	Unit
01	batch no	#####	Text
02	customer	#####	Text
03	article	#####	Text
04	colour number	#####	Text
05	shade	#####	Text
06	load	0.00	Kg

Resim 10-4: Parti oluşturma penceresi

SECOM'daki tüm mevcut programların olduğu bir pencere görüntülenecektir.

No	Name	Date	Steps	Com
0001	FG-5983-HUK	09.05.2006	008	
0002	GHZ-455-GFR	11.05.2006	001	
0003	KAH-21-TTHM	11.05.2006	003	

Resim 10-5: Program seçim listesi

Gerekli program seçmek için istenen satıra dokununuz ya da imleç tuşlarını ve **OK**'yi kullanınız.

Parti oluşturma penceresi yeniden görüntülenir.

Seçili programın program adı ve program numarası görüntülenir.

Seçili programın (adı ve program numarasının) doğru olan olduğundan emin olun ve ilave parti verisini girin. Bu yapıldıktan sonra seçimleri ve girdileri onaylamak için lütfen **OK düğmesine** dokununuz ya da **OK tuşuna** basın

Yanlış bir program seçilmişse seçiminizi düzeltmek için yeniden seçim düğmesine dokununuz.

### 10.3.2 Program numarasını girme

Program numara alanına dokununuz ve istenen program numarasını girin. Kontrolör istenen program seçecektir.

SECOM üzerinde var olmayan bir program numarası girilmiş ise kontrolör, girilen numaraya en yakın eşlemeyi içeren tüm programların listesini açacaktır.

## 10.4 Parti bilgisini düzenleme

Makine yapılandırmasına bağlı olarak parti metinlerini ve parti metinlerini girmek mümkün olacaktır.

The dialog box titled '-Batch-' contains the following information:

- No: 0100
- Program Name: FG-5983-HUK
- Referenz No.: 000009

No	Batch Parameter	Value	Unit
03	article	Kantakka	Text
04	colour number	12345	Text
05	shade	light blue	Text
06	load	50.00	Kg
07	length	1900.0	m
08	liquor ratio	8.0	L/Kg

Buttons: CANCEL, OK

Resim 10-6: Parti metinlerinin ve parametrelerinin girdisi

Düzenlemek istediğinin alanı active edin ve alanın türüne (alfanümerik ya da sayısal) bağlı olarak görüntülenecek klavyeye ya da nümerik dokunmatik klavyeye dokunun.

### 10.4.1 Parti metinlerini girme

Parti metinlerinin girdisi için alfanümerik bir klavye görüntülenecektir. Maksimum karakter sayısı görüntülenecektir. **OK düğmesini** kullanarak metin kaydedilecektir.

The dialog box titled 'article' shows a text input field with the label '(0..20 Characters)'. Below the input field is a virtual keyboard with the following layout:

- Row 1: Q, W, E, R, T, Y, U, I, O, P, ←
- Row 2: A, S, D, F, G, H, J, K, L, -
- Row 3: Z, X, C, V, B, N, M, , , ,
- Row 4: , , , , , 123, ABC, abc, ,


Buttons: CANCEL, OK

Resim 10-7: Parti metni girdisi

### 10.4.2 Parti parametrelerini girme

Makine yapılandırmasına bağlı olarak her bir parti için 20 parti parametresi girilebilir. Nümerik bir dokunmatik pad görüntülenecektir ve girdi için kullanılabilir.

Resim 10-8: Parti parametrelerinin girdisi



The image shows a software dialog box titled 'load'. It features a numeric keypad on the right side with buttons for digits 0-9, a decimal point, a minus sign, and a left arrow. The main area of the dialog contains the text 'min 50.00 Kg - max 125.00 Kg' and a text input field with '0.00' and 'Kg' next to it. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'OK' buttons.

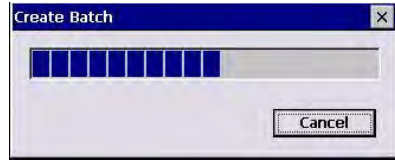
Girilen değerler makine yapılandırmasında belirlenmiş toleranslar aralığında değilse, kontrolör otomatik olarak sırasıyla minimum ya da maksimum değeri kullanır. Ya bu değerleri kullanın ya da yenisi ile değiştirin.

**OK alanına** dokunarak girilen değer kaydedilecektir.



## 10.5 Parti programı oluşturma

Tüm parti bilgi verilerinin girişi tamamlandıktan sonra ve OK düğmesine dokunduktan ya da OK tuşuna bastıktan sonra parti program oluşturmaya gösteren pencere görüntülenecektir.



Resim 10-9: Parti oluşturma sırasında bilgi penceresi

Program SECOM'da oluşturulmuş ise ana pencere görüntülenir.



Resim 10-10: Program başlatma öncesinde ana menü

Program numarası ve mevcut adımın numarası (şu aşamada adım 1) durum satırında görüntülenir.

Parti durumu "READY". Bunun anlamı bir parti/program seçili ancak henüz başlatılmamış.

Pencerenin sol tarafında ilk program adımının işlev sembolü (başlat işlevi) görüntülenir. Pencerenin sağ tarafı program adını gösterir.

Adım listesinin penceresi mevcut seçili programın adımlarını gösterir.

## 10.6 Program başlatma



Programı başlatmak için SECOM üzerinde yeşil **Start düğmesine** basın.

Parti durumu **"RUN"** ve start düğmesindeki yeşil LED yanar konumda.

Program başlat işlevi yürütülüyor ve program otomatik olarak bir sonraki program adımına ilerler. Sırasıyla tüm programlanmış işlevler yürütülür.

### 10.6.1 Program başlatırken olası hatalar

Belirli hata koşulları altında (örn. PLC çevrimdışı ya da durdurma alarmı aktif durumda iken) bir program başlatmak mümkün değildir.

Resim 10-11:  
Program başlatma mümkün değil, PLC offline



Alarm No 301 "PLC Offline" ile ilgili bilgi bölüm 5, madde 15.3.3 SECOM'un sitem alarmları, sayfa 5-114'de bulunabilir.

Resim 10-12:  
Program başlatma mümkün değil, durdurma alarmı aktif

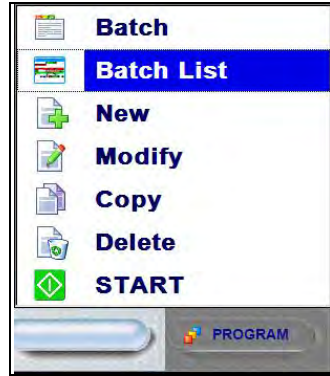


Alarm numarası SECOM'un durum satırında görüntülenir. Bölüm 5'te tüm SECOM ve PLC sistem alarmlarının tam listesini bulacaksınız. Öncelikle problemi ortadan kaldırın ve ardından alarm iletilisinden çıkın.

Aktif her hangi bir durdurma alarmı kalmadığında başlat tuşuna yeniden basarak program başlatılabilir.

## 10.7 Parti listesi

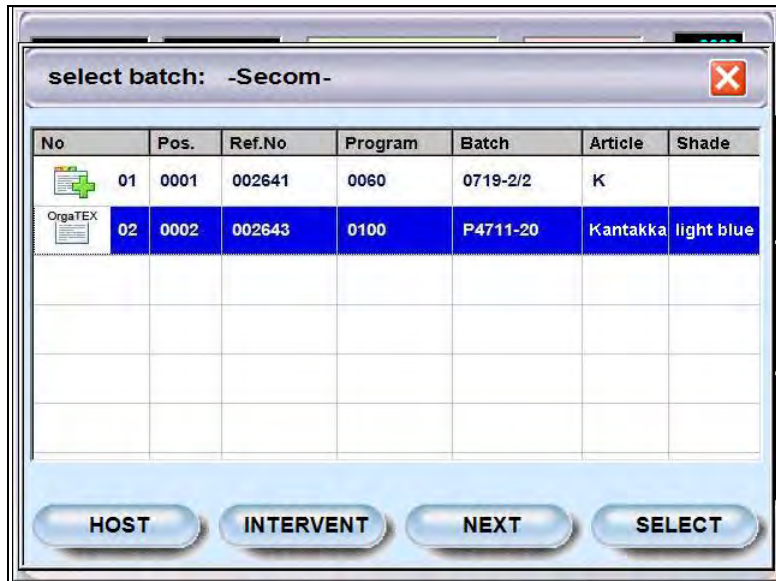
Parti listesinin yardımı ile kontrolör üzerinde partileri zamanlama ya da merkezi kontrol sistemi Orga TEX'ten partileri indirme imkanınız var. "Parti listesi" seçeneği aktif ise lütfen kontrolörün ana ekranından "**PROGRAM**" düğmesine dokununuz ya da **F4** tuşuna basın, bir seçim penceresi görüntülenecektir.



Resim 10-13:  
Program eylem  
penceresi

"Parti listesi" ni seçin.

Kontrolör üzerinde mevcut olan tüm partilerin listesini içeren pencere görüntülenecektir.



Resim 10-14: Parti  
seçim penceresi

Gerçekte aktif ya da seçili parti yeşil bir dikdörtgen ile işaretli olarak görüntülenecektir. Başka ir partiyi seçmek ya da başlatmak için lütfen önce ilgili satırı seçin ve ardından "**SELECT**" düğmesine ya da **OK** tuşuna basın.

Pencere kapanacaktır, parti program oluşturulacak ve kontrolör durumunu "**READY**" olarak değiştirir. Artık parti, **yeşil başlat düğmesine** basılarak başlatılabilir.



Seçili parti ile ilgili ek bilgi almak için lütfen “**INTERVENTION**” düğmesine ya da **F2 işlev tuşuna** basın. Bir seçim penceresi görüntülenecektir.

Resim 10-15: Seçim penceresi



“Batch Info”yu seçin. Ek parti bilgisini içeren bir pencere görüntülenecektir:

Resim 10-16: Parti bilgisi

batch info:			
	Description	Value	Unit
	Reference-No	000001	
	Program 0001	TEST	
	created	22/07/2009	14:18
	Start time	22/07/2009	14:18
	Termination time	05/08/2009	09:12
01	batch no	ABC1	
02	customer		

“**EXIT**” düğmesine ya da **Esc tuşuna** dokunarak pencere kapatılacaktır. Parti seçim penceresine geri dönersiniz.

Seçim menüsü aracılığı ile bir parti silmek ya da yenisini oluşturmak gibi ek görevler seçilebilir.



Parti listesi sadece sistem sabiti 6'nın değeri 2'ye ayarlanmışsa mevcuttur..

### 10.7.1 OrgaTEX partisi yükleme

Kontrolör, OrgaTEX host sistemine bağlı ise parti listesi aracılığı ile, Orga TEX'te oluşturulmuş ve kontrolöre gönderilmiş partileri seçmek ve yüklemek mümkündür.

Parti listesi görüntülenirse lütfen **“HOST”** düğmesine ya da **F1 tuşuna** basın. Bu makine için belirlenmiş ve download için izin verilmiş partilerin listesi görüntülenecektir.



No	Pos.	Ref.No	Program	Batch	Shade	
OrgaTEX 01	0001	002642	0060	0719-3/2	red	
OrgaTEX 02	0002	002652	0100	2107-100	red	

Buttons: SECOM, INTERVENT, NEXT, SELECT

Resim 10-17:  
OrgaTEX parti  
listesi

İlgili satıra dokunarak istenen partiyi işaretleyin. **“SELECT”** düğmesine ya da **OK tuşuna** basarak parti seçilecektir ve host sisteminden kontrolöre aktarılacaktır. Kontrolör **“READY”** durumundadır ve yeşil başlat tuşuna basarak parti başlatılabilir.

İstenen parti hast parti listesinde bulunamazsa **SECOM** düğmesine ya da **F1 tuşuna** dokunarak yerel parti listesine geri dönebilirsiniz.



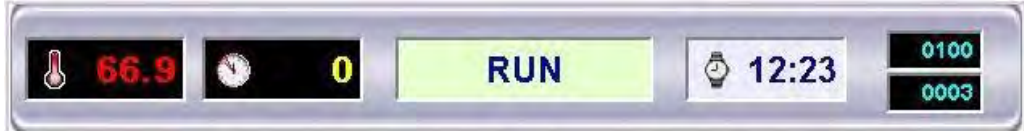
## 11 Program çalışıyor

Program çalışırken operator her an sürecin o anki durumu ile ilgili bilgi alır.

### 11.1 Durum satırı görüntüleme

Çalışan bir program esnasında durum satırının sol tarafı, sürecin mevcut değerleriyle iki sembol gösterir.

Resim 11-1: Durum satırı



Normalde durum satırı boya makinesinin mevcut sıcaklığını ve nihayetinde dakika olarak kalan zamanı gösterir.

Zaman değerinin ifade ettiği şey, mevcut çalışan ana işleve bağlıdır. Bekleme sürelerini, gecikme sürelerini ya da operator çağrı sürelerini vs ifade edebilir.

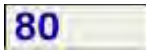
Mevcut adımın ana işlevine bağlı olarak diğer sembolleri ya da değerleri görüntülemek de mümkündür. Nitekim bunun makine tedarikçisi tarafından makinenizin projelendirme aşamasında yapılandırılması gerekmektedir.

### 11.2 İşlevlerin görüntülenmesi

Bir program çalışırken aktif olan tüm işlevler ekranda görüntülenir.

#### 11.2.1 Mevcut değerlerin görüntülenmesi

Resim 11-2: ayarlı değerlerin görüntülenmesi



İşlev resminin yanında her bir işlev parametresinin programlanmış değerleri görüntülenir. Bu değerler gri zemin üzerinde mavi karakterlerle görüntülenir.

Kontrolör çalışıyor ve işlev aktif ise mevcut değerler de görüntülenir.

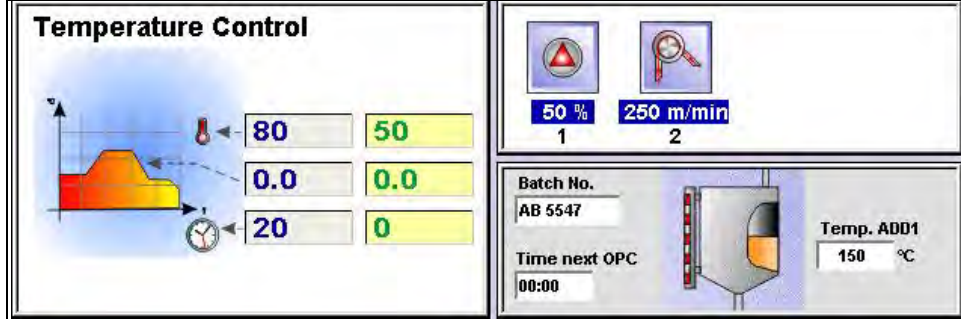
Resim 11-3: mevcut değerlerin görüntülenmesi



Aktif değerler sarı zemin üzerinde yeşil karakterlerle görüntülenir.

### 11.2.2 Ana işlevler

Mevcut program adımının programlanmış ana işlevi pencerenin sol tarafında görüntülenir. Bilgi, işlev metnini, işlev resmini ve parametrelerini (varsa) içermektedir.



Resim 11-4:  
Program çalışıyor

Bir işlev parametresi bir formül içeriyorsa hesaplanmış değer önünde **F=**  görüntülenir.

Bakınız bölüm 2 / 9 Değişken işlev parametresi.

### 11.2.3 Paralel işlevler

Aktif paralel işlevler, işlev ikonları ve işlev isimleri pencerenin sağ tarafında görüntülenir. Makine yapılandırmasına bağlı olarak ek bir parameter değeri de mavi zemin üzerinde beyaz karakterlerle görüntülenebilir. Paralel işlev grup numarası bu değer altında görüntülenir.

Çoktan bitmiş ya da aktif olmayan paralel işlevler açık renk ile görüntülenir.

**Örnek:** İşlev: Boya mutfağında tank hazırlığı

Tankın hazırlığı onaylanıncaya dek işlev aktif olarak görüntülenir.

İşlev onaylandığında daha sonraki bir adımda tankın içeriği makineye aktarıncaya dek sembol ve işlev adı açık renkte görüntülenir. Bu gerçekleşirse tank işlevi "Hazırlık" silinir.

Bu "Hazırlık" işlevinin mevcut durumu ve tank etrafındaki durum hakkında açık bir bilgi sunar.



### 11.2.3.1 Paralel işlev parametrelerinin görüntülenmesi

Bir program çalışırken her hangi bir zamanda paralel işlevlerin programlanmış parametreleri ile ilgili bilgi alabilirsiniz.

**Paralel işlev ikonu** na dokununuz ya da ilgili işlev grubu **numara tuşuna** basın.

Resim 11-5: Paralel işlevlerin parametrelerin ve aktüel değerlerinin görüntülenmesi



İşlev metni, işlev resmi ve eşleşen ayarlanmış ve aktüel parametreler ( kontrolör RUN durumunda ise) görüntülenir.

İkonun altındaki satırda işlev ayar zamanı ve aktüel işlev çalışma süresi görüntülenecektir.

Bu pencereyi kapatmak için "EXIT" düğmesine dokununuz ya da **Esc tuşuna** basın.



## 11.3 Manüel Müdahale

SECOM içerisinde var olan manüel müdahale yardımı ile çalışan programların sonraki adımları gibi mevcut programları da değiştirmek mümkündür.

Aşağıdaki değişiklikler yapılabilir:

Tüm parametreler değiştirilebilir

İşlevler silinebilir

İşlevler eklenebilir

İşlevler başkaları ile değiştirilebilir

Her operatör'ün SECOM'un manüel müdahale işlevi yardımı ile çalışan programı değiştirmesine imkan vermemek için bir geçiş kodu ile manüel müdahaleye erişim kilitlenebilir.

Manüel bir müdahale yapmanın üç farklı yolu var ve bunlar aşağıda listelenmiştir

### 11.3.1 Kısayol tuşuna basarak manüel müdahale

Kontrolör "RUN" modunda iken "**Manüel Müdahale**" kısayol tuşuna basın. Düğmedeki sarı LED yanıp sönmeye başlar ve durumu "**Müdahele**" olarak değişir.



Erişim seviyesine bağlı olarak manüel müdahale editor doğrudan program menu penceresinden ya da uygun geçiş kodunu girdikten sonra başlatılabilir.

Ana ya da paralel işlevleri ve parametrelerini değiştirebileceğiniz ya da kalan adımlar içerisinde program adımlarını ekleyebileceğiniz, silbileceğiniz ya da değiştirebileceğiniz bir pencere görüntülenecektir..

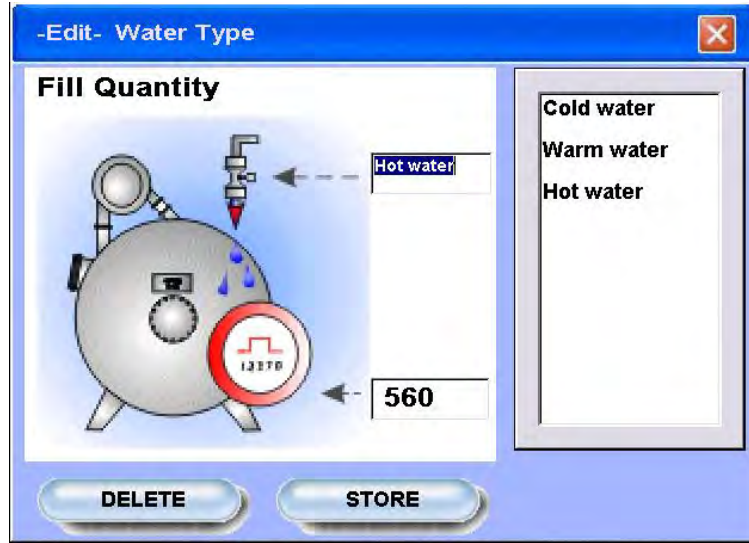


Resim 11-6: Manüel müdahale penceresi

### 11.3.1.1 Aktüel ana işlevi ve parametrelerini değiştirme

Aktüel ana işlevi değiştirmek için lütfen ana işlev ikonuna dokunun ya da **0 tuşuna** basın. Ana işlev için aşağıdaki pencere belirir.

Resim 11-7: İşlev müdahale penceresi

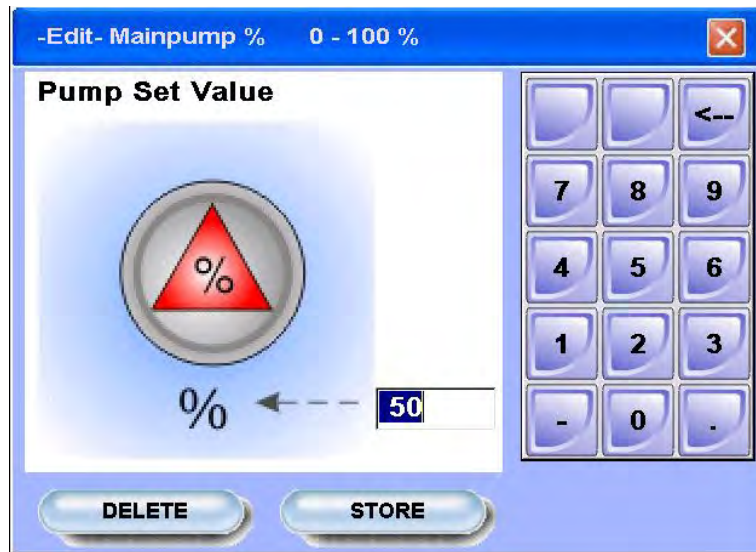


Burada farklı sayısal değerleri girerek ve/ya da farklı metin parametrelerini girerek işlev parametrelerini değiştirebilirsiniz. Değişiklikleri kaydetmek için “**STORE**” düğmesine dokununuz ya da **F2 tuşuna** basın. “**DELETE**” düğmesi ya da **F1 tuşunu** kullanarak da işlevi silebilirsiniz. Bu ana işlevi sonlandıracaktır ve otomatik moda geri döndükten sonra kontrolörün bir sonraki (ana) adıma gitmesine neden olacaktır.

### 11.3.1.2 Paralel işlevleri ve parametrelerini değiştirme

Paralel işlevleri değiştirmek için lütfen değiştirmek istediğiniz paralel işlevin ikonuna dokununuz ya da işlev ikonunun altında görüntülenen numarayı girin. Aşağıda gösterildiği gibi bir pencere belirir.

Resim 11-8: Paralel işlev müdahale penceresi



Buradan da parametreleri değiştirebilirsiniz ve değişiklikleri kaydedebilir ya da “**DELETE**” düğmesine dokunarak paralel işlevi silebilirsiniz.

### 11.3.1.3 Otomatik moda geri dönüş

Tüm gerekli değişiklikler yapıldıktan sonra ve “STORE” ya da “DELETE” e dokunduktan sonraa manüel müdahale penceresine geri döneceksiniz. “EXIT” düğmesine ya da **Esc tuşuna** dokunursanız kontrolör yeni değerleri ve/ya da bitmiş işlevleri devralır ve otomatik operasyona kaldığı yerden devam eder.

Kontrolör RUN moduna geri döner ve sarı LED yanar.

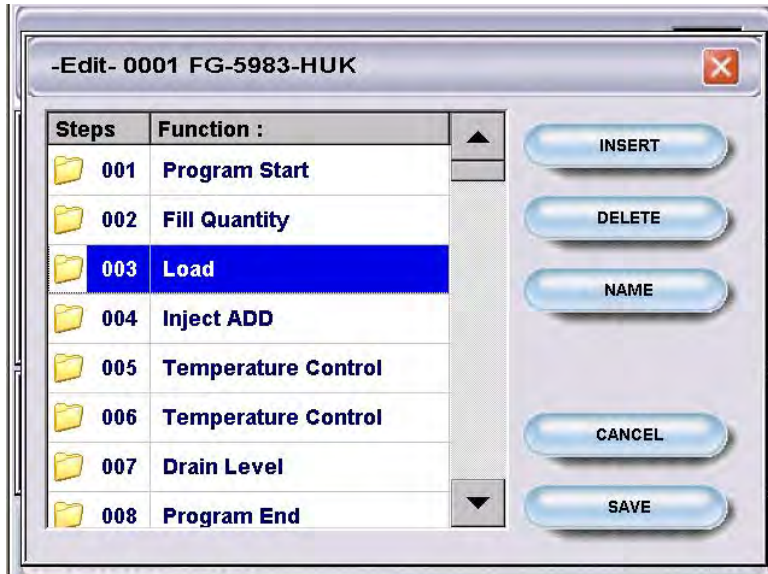
SECOM üzerindeki manüel müdahale sırasında müdahale kısayol tuşundaki **sarı** LED yanıp söner. Kontrolör bir sonraki adıma geçemez. Mevcut adımın işlevleri normal olarak yürütülür.



### 11.3.1.4 Program adımlarının değiştirilmesi

Manüel müdahale aracılığı ile editor değişiklikleri, sonraki adımlar gibi aktif program adımlarına da yapılabilir.

Resim 2-6’da gösterildiği gibi “Listele” düğmesine dokunarak programın tüm adımlarını gösteren bir pencere açılacaktır. Bir sonraki gelen adım işaretlenir. Buradan, tüm adımlar ve işlevleri değiştirilebilir. “INSERT” ya da “DELETE” Düğmelerine dokunarak daha sonra işlevleri ile tanımlanması gereken yeni, boş adımlar eklemek ya da tüm işlevleri ile tam adımları silmek mümkündür. Değiştirmek istediğiniz program adımını seçin ve bölüm 2, madde 5.3 Program adımını düzenle, sayfa 2 -39’da gösterildiği gibi değişikliği yapın



Resim 11-9:  
Program adımlarını  
değiştirme

Bitirdiğinizde lütfen “SAVE” düğmesine dokununuz, kontrolör tüm değişiklikleri kaydeder ve durumunu “Intervent” ten “Run” a değiştirerek ana pencereye döner vedeğiştirilmiş program işlemeye devam eder.

### 11.3.2 Bazı açıklamalar



Tüm değişiklikler kontrolör manüel müdahale modunda iken derhal yerine getirilir. Ne var ki kontrolör bir sonraki program adımına ilerlemeyecektir..

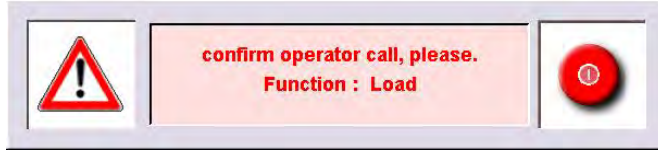
Yukarıda tanımlandığı üzere manüel müdahalelerin, aktüel aktif işlemleri değiştirmek ya da eklemek, silmek ve adımları değiştirmek olsun olmasın, hiçbir şekilde kontrolör hafızasında ya da Orga TEX host sisteminde kayıtlı orijinal programları değiştirmeyecektir.

Tüm değişiklikler yalnızca parti programında etkin olacaktır. Bu da parti oluşturma işlemi sırasında partiye atanan orijinal programın kopyasının kullanılacağı anlamına gelir. Değişiklik yapılmış bu program sonuç olarak program/parti sonlanıncaya dek geçerlidir. Loglama açık ise (değişiklikler dahil) program daha sonra referans içindiğer log ve parti verisi ile kaydedilecektir.

Aynı program kullanan başka bir parti orijinal sürüm ile başlayacaktır. Bu nedenle değişikliklerin kalıcı olması gerekiyorsa o zaman orijinal boya programının değiştirilmesi gerekir.

## 11.4 Operatör çağrılarının görüntülenmesi

Bir program işlenirken ve kontrolör operatör çağrı işlevine geldiğinde, "lütfen operatör çağrısını onaylayın" penceresi görüntülenir.



Resim 11-10: İleti "Operatör çağrısını onaylayın"

İleti, **OK tuşu** ile **kırmızı daireye** dokunarak ya da **operatör çağrı tuşuna** basarak onaylanmalıdır. Operatör çağrısı aktif olduğu sürece, operatör çağrı tuşundaki sarı LED yanıp söner.



Operatör çağrısı bittiğinde lütfen "NEXT" düğmesine dokununuz ya da işlev tuşu (**F3**)ü kullanınız ve kontrolör bir sonraki program adımına ilerlesin. Sistem sabiti 47, 1'e ayarlandıysa, operatör çağrı tuşu (kısayol) na basarak bir sonraki adıma gitmek mümkündür. SECOM Servis Kitapçık'ında sistem sabitleri üzerine daha fazla bilgi bulacaksınız.



### 11.4.1 Operatör çağrısı "Numune"

Operatör çağrısı "NUMUNE", boya programını devam ettirmeyi ya da zaten programlanmış bir ilave işlemini seçmeyi ve başlatmayı sağlar.

"Sample" işlevi aktif olduğu sürece operatör çağrı LED'i ve ilave LED'i yanıp söner.

Nihayetinde gerekli bir ilave işlemi sonrasında kontrolör otomatik olarak gelmiş olduğu "Numune" adımına geri döner.

#### 11.4.1.1 Numune O.K.

"NEXT" düğmesine dokununuz ya da işlev tuşu (**F3**)'e basın. Bir seçim penceresi görüntülenecektir.



Resim 11-11: "sonraki adım" seçili

Menüden "Bir sonraki adıma git" 'saturını seçin, dokununuz ya da **OK tuşu** ile onaylayınız.

SECOM bir sonraki program adımına ilerler ve programı işlemeyi devam ettirir.

**Operatör çağrı tuşuna** basmak (Sistem sabiti 47, 1'e ayarlandıysa) da mümkündür. Kontrolör bir sonraki adım ile devam eder.



### 11.4.1.2 Bir ilave gerekli



"NEXT" düğmesine dokunun ya da işlev **tuşu (F3)**e basın. Bir seçim penceresi görüntülenecektir.

Resim 11-12: "ilave" seçili



Menüden "**ilave seç**" satırını seçin dokunun ya da **OK tuşu** ile onaylayın.

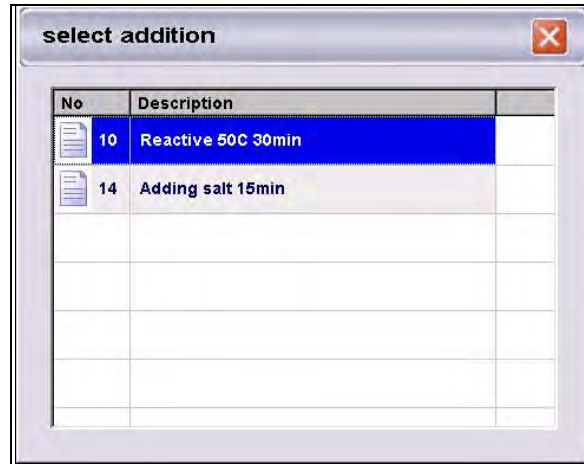
Başka bir pencere görüntülenir.



Kısayol olarak F3 yerine **ilave tuşu** (kısayol)na da basmak mümkündür (sistem sabiti 28, 0'a ayarlanmışsa). Resim 11-13 de gösterilen pencere o zaman doğrudan görüntülenir.

Programlanmış tüm ilave işlemleri görüntülenir.

Resim 11-13:  
Programlanmış  
ilaveler için seçim  
penceresi



**Dokunarak** ya da **imleç tuşları** ve **OK'yi** kullanarak gerekli ilave işlemi seçin.

Kontrolör, seçilen ilave işlemine atlar ve onu başlatır. İlave aktif olduğu sürece, ilave tuşundaki sarı LED yanar.

#### Otomatik program dönüşü

İlave işlemi bittikten sonra kontrolör otomatik olarak gelmiş olduğu program adımı "**Numune**" ye geri döner.

Hiçbir ilave programı programlanmamışsa, ilave seçim penceresi boş olacaktır ve "**EXIT**" düğmesine dokunarak pencere kapatılabilir.

### 11.4.1.3 Olası hatalar

Bir ilave doğrudan başlatılır ve program adımı "NUMUNE'den başlatılmazsa kontrolör, ilave işlemi tamamlandığında "NUMUNE" adımına geri dönemez!



Kontrolör programı durdurur ve alarm 327 "yanlış etiket adresi" görüntülenir.

**Çözüm:** Alarm iletisini onaylayın. Bölüm 4, madde 14.2 Alarm listesi, sayfa 4-94'de alarm listesinin nasıl görüntüleneceği ve alarlardan nasıl çıkılacağı ile ilgili bilgiyi bulabilirsiniz.

İlgili program adımı "Numune"ye gitmek için imleç tuşlarını kullanın ve **yeşil başlat düğmesi** ne basın.

"İlave sonlandır" işlevi programlanmamışsa kontrolör bir sonraki program adımına(mevcutsa) ilerler!

Son program adımı işlendikten sonra program durumu SONLANDIR konumuna gelir! Bu, mevcut parti için programın yeniden başlatılamayacağı anlamına gelir!

**Çözüm:** **Derhal** program düzeltin!

Öncelikle programın hangi noktaya işlendiğini kontrol edin!

Program durumu SONLANDIR'a ayarlanmışsa, düzeltilmiş program ile **yeni bir parti** başlatmalısınız. İlgili program adımı "Numune"ye gitmek için imleç tuşlarını kullanın ve **yeşil başlat düğmesi** ne basın.

#### 11.4.1.4 Bir ilave için belirli bir adım seçin

Operatör çağırısı “Numune” den herhangi başka bir adıma da gidebilirsiniz. Program o zaman sonraki bu adımlardan işlenir. Numune esnasında aktif olan eşzamanlı olmayan işlevler, işlenmeye devam eder.



Belirli bir program adımına gitmek için ”NEXT” düğmesine dokunun ya da işlev tuşu (F3)'e basın. Bir seçim penceresi görüntülenecektir.

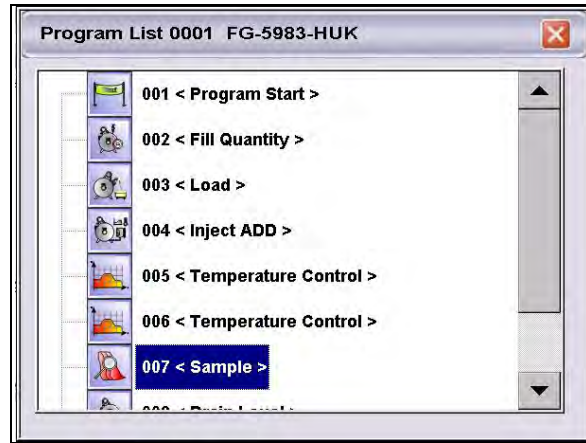
Resim 11-14: "Adım seçimi" seçilmiş



Menüden “Adımı Seç” sekmesini seçin,dokunun ya da **OK tuşuna** basın.

Aktüel boya programının olduğu bir pencere görüntülenir.

Resim 11-15: Adım seçimi için program listesi



**Dokunarak** ya da **imleç tuşlarını** kullanarak istenen adımı seçin ve **OK** ile onaylayın. Kontrolör boya programını seçili adım üzerinde devam ettirir.



Boya sürecinde yapılan böylesi bir düzeltme bir ilave olarak ele alınmaz ya da işlenmez. Program, seçili sonraki adımdan devam edecektir. Herhangi bir numune adıma geri dönüş yoktur. Program, program sonlandır işlevine ulaşırsa parti sonlandırılacak ve yeniden başlatılmayacaktır.

### 11.5 Program sonlandır

Sistem işlevi ”**Program Sonlandır**” a ulaşıldığında program durumu “**SONLANDIR**” olarak değişir.

SECOM ve tüm aktif işlevler durdurulur.

Başlat düğmesindeki yeşil LED kapalıdır.

Bu parti için program yeniden **başlatılamaz**.



## 12 Bir programa müdahale etme

Çalışan program aşağıdaki nedenlerden dolayı kesintiye uğrayabilir:

- SECOM üzerindeki kırmızı durdur düğmesi basılmış
- Durdurma alarmı devreye girdiğinde
- Güç kesintisi

### 12.1 Durdur düğmesine basmak

**Kırmızı durdur düğmesine** basmak SECOM üzerinde çalışan programın durmasına neden olur.



Program durumu "**BREAK**" olarak değişir ve tüm aktif işlevler kesintiye uğrar.

Gerekli ise başka bir program adımına ilerlemek için imleç tuşlarına basabilirsiniz. Bundan sonra **yeşil başlat düğmesine** basarak program yeniden başlatabilirsiniz.

Durdur düğmesine basılmadan önce bir adıma bağlı olmayan ve aktif olmayan paralel işlevler kontrolör yeniden başlatıldıktan sonra çalışmaya devam edecektir.



**İpucu:** Bu paralel işlevleri kapatmak isterseniz, move to the step "**Program Başlat**" adımına ilerleyin ve buradan program başlatın. Aktif tüm işlevler resetlenir.



Ardından, derhal **Durdur düğmesine** basın ve istenen program adımına gidin. **Başlat düğmesine** basarak programa devam edin.

Eşzamanlı olmayan paralel işlevlerin başlatma karakteristikleri, sistem sabiti No."4 "Eşzamanlı olmayan işlevlerin modu" tarafından etkilenebilir. Sistem sabitleri ile ilgili daha fazla bilgi SECOM'un Servis Kitapçık'ında bulunabilir.

### 12.2 Durdur-alarmı

Süreçteki arızalara bağlı olarak program durduracak alarmalar devreye girebilir.

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

Durum satırında bir alarm numarası görüntülenir. Aynı zamanda bir alarm penceresi bir alarm iletisi görüntüler.

Öncelikle alarm iletisinden çıkmalısınız. Ardından arızanın nedenini analiz etmeli ve problem ortadan kaldırmalısınız.

Bu yapıldıysa program yeniden başlatmak için **yeşil başlat düğmesine** basın.

## 12.3 Güç kesintisi

Bir güç kesintisi olduğunda SECOM kapanır ve tüm aktif işlevler durdurulur.

Güç yeniden geldiğinde kontrolör yeniden başlar ve makine yapılandırması yüklenir. Başlatma ekranının ardından ana pencere görüntülenir. Güç kesintisi esnasında aktif olan program adımı, otomatik olarak görüntülenecektir. Program durumu "**BREAK**" olarak görüntülenir. Programı yeniden başlatmak için **yeşil başlat düğmesine** basın.

## 12.4 Programı yeniden başlatmak



Kesintiye uğramış bir programı yeniden başlatmak için **yeşil başlat düğmesine** basın.

Programı kesintiye uğradığı adım üzerinde yeniden başlatırsanız, aşağıdaki metni içeren bir pencere görüntülenir: "program kaldığı yerden devam etsin mi?"

Resim 12-1: Sorğu:  
"program kaldığı  
yerden devam etsin  
mi?"



İki olasılık var:



1. Programı devam ettirmek için **onayla** düğmesine dokununuz ya da **OK tuşuna (=evet)** basın. Program kesintiye uğradığında aktif olan tüm işlevler, mevcut aktüel değerler ile devam ettirilir.

**Örnek:** 30 dakikalık bekleme süresi olan bir program adımı 20 dakika çalıştıktan sonra kesintiye uğradı. **Onayla** düğmesine dokunduktan ya da **OK tuşuna** bastıktan sonra geriye kalan 10 dakika geri sayıma devam eder.

Hazırlık tankının programlanmış dolgu miktarı 150 litre. Kesinti esnasında 100 litre dolmuştu. At the time of interruption 100 liters have already been filled. **Onayla** düğmesine dokunduktan ya da **OK tuşuna** bastıktan sonra geriye kalan 50 litre dolmaya devam eder.



2. Programı mevcut program adımı ve programlanmış ayarlı değerlerle devam ettirmek için **iptal** düğmesine dokununuz ya da **Esc tuşuna (=no)** basın.

**Örnek:** 10 dakikalık bir bekleme süresi programlanmış. Kesinti esnasında 4 dakikası geçmişti. **İptal** düğmesine ya da **ESC tuşuna** bastıktan sonra geriye kalan süre işlemeye devam eder.

Bu durumda, eş zamanlı olmayan bir paralel işlev yeniden başlatılacaktır. Bu durum, bir işlevin birçok kez işlenmesine neden olabilir. Eş zamanlı olmayan paralel işlevlerin karakteristikleri sistem sabiti No. 14 "Eş zamanlı olmayan işlevlerin modu" tarafından etkilenebilir. Sistem sabitleri ile ilgili daha fazla bilgi SECOM'un Servis Kitapçık'ında bulunabilir.

**Her bir program kesintisi istisnai bir durumdur!**

**Mevcut sürece uygun bir şekilde devam etmek için alınması gereken önlemler program kesintisine neden olan hataya bağlıdır!**



**Yalnızca yetkili ve kalifiye personel mevcut durumu kontrol edebilir ve konu ile ilgili gerekli kararı alabilir ve eylemde bulunabilir!**

**SECOM, kesintiye uğramış süreci yeniden başlatmak için yalnızca faydalı bilgi sağlayabilir!**

## 13 Manüel çalıştırma modu

Manüel çalıştırma modu ile kullanıcının herhangi bir program ya da parti başlatmaksızın belirli işlevleri başlatma seçeneği vardır.

### 13.1 Koşullar

Manüel çalıştırma modu yalnızca aşağıdaki koşullar altında aktive edilebilir.

1. İşlevler, yapılandırılmada manüel çalıştırma için yetkilendirilmelidir.
2. Sistem sabiti No. 49, 1'e ayarlanmalıdır.
3. Kontrolör, durdurma modunda olmalıdır (durum satırındaki ileti "SELECT" ya da "BREAK").

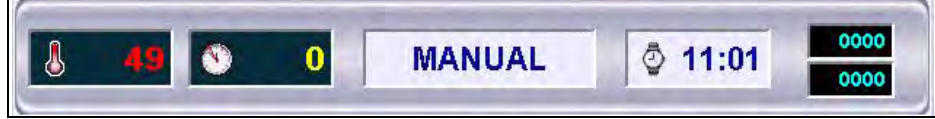
### 13.2 Manüel çalıştırma modu nasıl aktive edilir?



Manüel çalıştırma modu aktive etmek için durdurma modundaki manüel çalıştırma tuşuna basın.

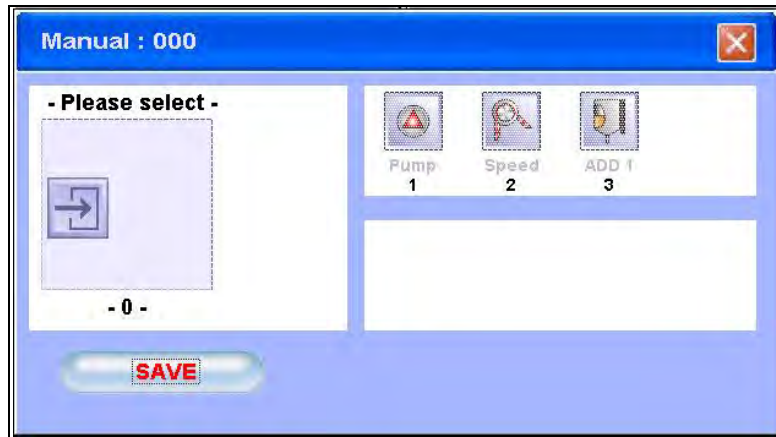
Tuştaki sarı LED, manüel çalıştırma modu aktif olduğu sürece yanar. Durum satırında kontrolör modu olarak "MANUAL" görüntülenir. Mevcut program adımı ve program olarak 0 görüntülenir.

Resim 13-1: Manüel çalıştırma sırasında durum satırında görüntü



Aynı zamanda manüel çalıştırma için seçilebilir işlev grupları için seçim penceresi görüntülenir.

Resim 13-2: İşlev grupları için seçim penceresi



Ana bir işlev grubu seçmek için – **lütfen seçin** – düğmesine dokununuz önce ve ardından nihayetinde çalıştırmak istediğiniz işlevi seçmek için istenen işlev grubuna dokununuz. Sadece boş paralel işlev penceresine dokunarak ve istenen işlev(ler)i seçerek de ana işlevlere paralel işlevler seçebilirsiniz.

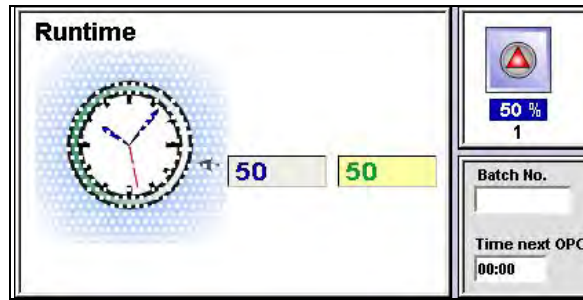
Yalnızca paralel işlevleri yürütmek isterseniz o zaman en basit hali ile bir paralel işlev seçebilirsiniz. Manüel çalıştırma modunda ilave bir ana işlev (operasyon yok) programlamaya gerek yok. İşlevlerin nasıl seçileceği ile ilgili olarak bölüm 2, madde 4.2.1 Ana işlevlerin programlanması, sayfa 2-29'da daha detaylı bilgi bulabilirsiniz.

Gerekli işlevler seçildikten ve işlev parametreleri girildikten sonra bu işlev için manuel çalıştırma **yeşil başlat düğmesine** basarak başlatılabilir. Durum satırında **"MANUEL RUN"** görüntülenir.



Resim 13-3: Manüel çalıştırma modu aktifken ve kontrolör başlatıldığında

Manüel çalıştırma modu aktif iken PLC program onları kapatıncaya dek işlevler normal bir şekilde işlenir. Kapatılan işlevler açık renk ile gösterilir.



Resim 13-4: Manüel çalıştırma modu aktifken bitmiş işlevlerin görüntülenmesi

Kontrolör başlatıldıktan sonra aktüel parametre değerleri ayarlanmış parametrelerin yanında görüntülenir.

**Manüel çalıştırma modunda sadece işlevler çalıştırılabileceğinden, program çalıştırılmayacağından, bu modda "program sonlandır" işlevi yoktur. Bu nedenle kontrolör, işlevler bittiğinde otomatik olarak durdur moduna geçmez. Kontrolör, kırmızı durdur düğmesine basılarak manüel olarak durdurulmalıdır.**



### 13.3 Manüel çalıştırma modundan nasıl çıkılır?

Manüel çalışma modundan yalnızca durdur modunda çıkılabilir. Kontrolörü durdurmak için **kırmızı durdur düğmesine** basın. Kontrolör durdur modundayken manüel çalıştırma tuşuna basılarak manüel çalıştırma modundan çıkabilirsiniz.

Manüel çalıştırma modundayken, durdurma alarmı aktif olsa da kontrolör başlatılabilir.

Kontrolör başlatıldıktan sonra bir durdurma alarmı ortaya çıkarsa durdurulacaktır.





# Parti bilgisi

<b>14 BILGI-MENÜSÜ .....</b>	<b>4-92</b>
14.1 SÜREÇ BILGISI .....	4-92
14.2 ALARM LİSTESİ .....	4-94
14.3 ETKİNLİK LİSTESİ .....	4-96
14.4 GEÇMİŞ .....	4-97
14.4.1 Parti seçimi .....	4-98
14.4.2 Süreç değerlerinin görüntülenmesi .....	4-98
14.4.3 Geçmiş parti verisini kopyalamak .....	4-101
14.4.3.1 Sadece bir parti .....	4-101
14.4.3.2 Tüm partiler .....	4-102
14.5 PROGRAM LİSTESİ .....	4-103
14.6 PARTİ BILGİSİ .....	4-105

## 14 Bilgi-menüsü

Ana pencereden başlayarak herhangi bir zamanda makine, süreç ve mevcut program ile ilgili bilgi alabilirsiniz.

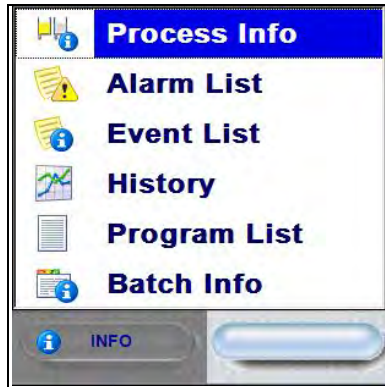


Ana pencereden "INFO" düğmesine dokununuz ya da F2 düğmesine basın. Bir info menüsü görüntülenecektir.

### 14.1 Süreç Bilgisi

Makinenin ya da ilgili ekipmanın boya mutfağı vs gibi süreç bilgisi için yürütülmekte olan partinin aktüel değerleri ile resimler görüntülenebilir (buna göre yapılandırılmıştır).

Resim 14-1:  
Bir program çalışırken Info menüsü

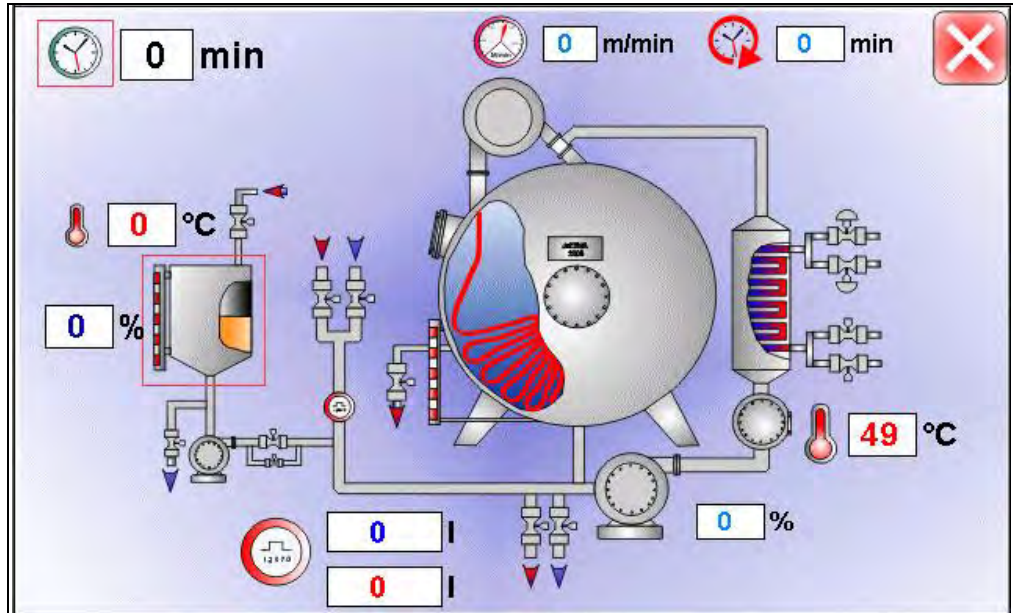


Menü'den " Bilgiyi işle"ye dokununuz ya da imleç tuşlarını ve OK'yi kullanınız.

Süreç bilgisinin ilk penceresi, normalde bir makine diyagramı, görüntülenecektir.

Resim 14-2: Süreç Bilgisi: Genel Bakış

Mevcut aktüel değerlerin görüntülenmesi



Farklı analog değerleri (sıcaklık, hız, dolgu miktarları vs) ve süre değerleri, mevcut olan belirli makine ve sensörlere göre makinenizin proje çalışması esnasında yapılandırılabilir. Bu bilgi ardından maksimum 20 süreç resmine atanabilir..

Aktüel değerleri görüntülemek için her bir resim grafiği için mevcut maksimum 200



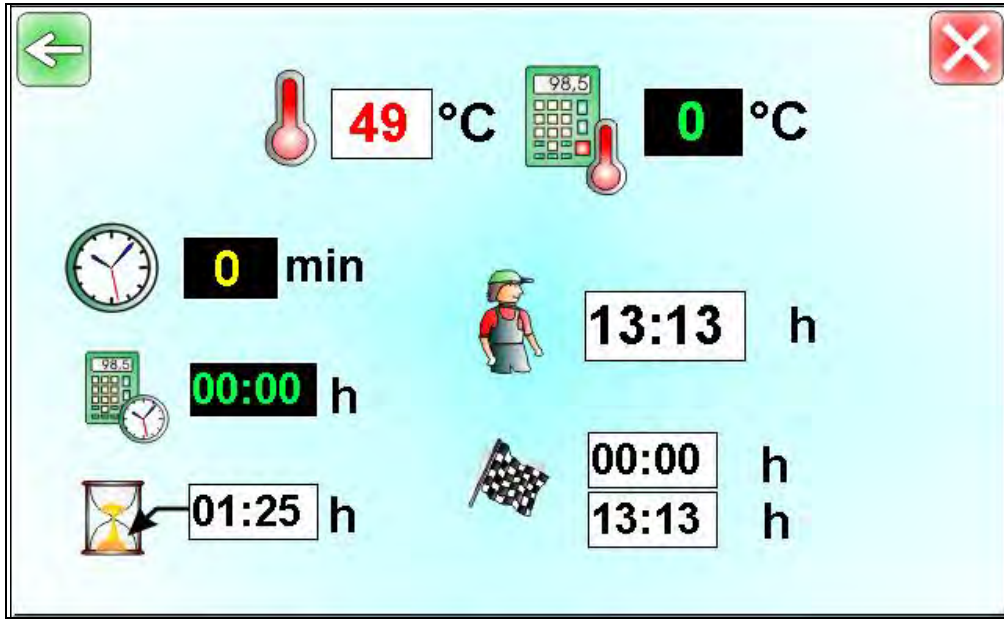
alan vardır (aktüel değerler, ayarlanmış değerler, parti metinleri, parti parametreleri ve süre değerleri ile ilgili birimleri). Aktüel değerler sürekli olarak güncellenir.

Bu pencereyi kapatmak ve ana menüye dönmek için “EXIT” düğmesine dokunun ya da **Esc tuşuna** basın.



Birden fazla süreç resmi yapılandırılmışsa grafiklerde, diğer resme geçmeye izin veren eylem düğmeleri (alanları) olacaktır. Yukarıdaki örnekte üst sol köşede bir eylem düğmesi yer almaktadır.

Saat sembolüne dokunduktan sonra bir pencere açılır ve seçili süreç zaman bilgisini gösterir.



Resim 14-3: Süreç bilgisi :süreler, mevcut aktüel değerlerin görüntülenmesi

Bu süreç resmi 2 düğme içermektedir, biri sol üst köşede (ok sembolü) ve diğeri sağ üst köşede (kırmızı çıkış sembolü).

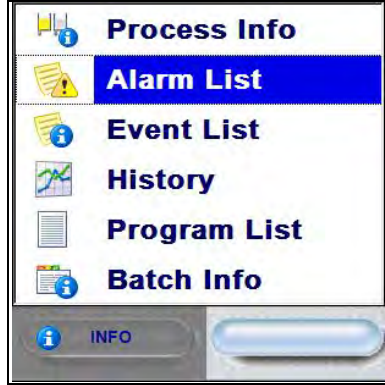
Üst sol **eylem düğmesine** dokunmak (ok sembolü) bir önceki pencereye geri döndürür. Üst sağ eylem düğmesine (çıkış alanı) dokunmak ya da **Esc tuşuna** basmak kontrolörün ana pencereye geri dönmesine neden olur.

## 14.2 Alarm listesi



Aktif alarmları görüntülemek isterseniz, bilgi menüsünü açmak için “Info” düğmesine dokunmalı ya da **F2 tuşuna** basmalısınız.

Resim 14-4: Alarm listesi seçili



Menüden “Alarm listesi” ne dokunun ya da imleç tuşları ve **OK**'yi kullanın.



Ana menüde iken alarm tuşuna basabilirsiniz. O zaman aşağıdaki ekran doğrudan görüntülenecektir. Pencere, alarmların başlangıç zamanına göre mevcut aktif tüm alarmları gösterir.

Resim 14-5: Alarm listesi

Alarm	Date	Time	Name	Descriptor
010	Thu 18/05	14:18:57	Press > 0.2 bar	Safty Press
011	Thu 18/05	14:18:59	Temp > 85°C	Safty Temp

Her bir alarm için bir alarm numarası, bir alarm damgası, alarm metni, bir alarm tanımı ve bir alarm ikonu gösterilecektir. Alarm ikonu, reaksiyonu tanımlar (DURDUR, BEKLE, gösterge sadece).

Alarma neden olan neden ortadan kaldırıldıktan sonra, alarm otomatik olarak resetlenir ve listeden kaldırılır.

Daha önce belirmiş olan alarmlar ile ilgili bilgi almak için "**GEÇMİŞ**" düğmesine dokunun ya da **F1 tuşuna** basın.



Sistem sabiti no. 002 "**max. alarmların sayısı**" geçmiş listesinde görüntülenen sayı sınırlıdır (varsayılan değer 50'dir).

Alarm	Date	Time	Name
011	Thu 18/05	13:54:34 - 14:13:10	Temp > 85°C
010	Thu 18/05	13:54:33 - 14:13:10	Press > 0.2 bar
010	Thu 18/05	11:47:56 - 13:54:21	Press > 0.2 bar
011	Thu 18/05	11:47:56 - 13:54:21	Temp > 85°C
010	Thu 18/05	10:56:30 - 10:56:54	Press > 0.2 bar
011	Thu 18/05	10:56:30 - 10:56:54	Temp > 85°C
006	Thu 18/05	09:18:34 - 09:22:58	Dosing pump off
006	Thu 18/05	08:48:26 - 08:51:16	Dosing pump off
006	Thu 18/05	08:44:46 - 08:45:26	Dosing pump off
010	Thu 18/05	08:27:22 - 08:27:28	Press > 0.2 bar

Resim 14-6: Geçmiş alarmların listesi

Listenin, aktüel alarm listesine benzer bir yapısı vardır. Alarmın iptal edildiği zaman için sadece bir ek süre damgası eklenmiştir.

Listede gezinmek için imleç tuşlarını kullanın.

Geçmiş alarm listesinde sayfa sayfa gezinmek için **page up** ya da **down** tuşuna basın.



Mevcut aktif alarmların listesine geri dönmek için "**ACTUAL**" düğmesine dokunun ya da **F1'e** basın.



Bir alarmı onaylamak için lütfen "**QUIT**" düğmesine dokunun ya da **(F2)** tuşuna basın. Onay zamanı görüntülenecektir.



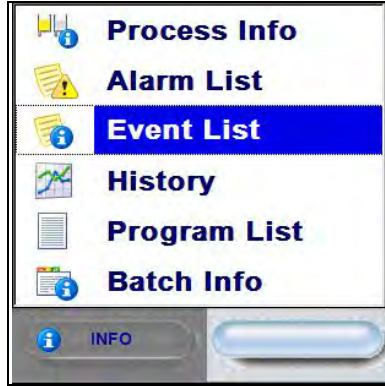
Mevcut ise, aktif sistem alarmları aynı zamanda terkedilecektir.

Alarm listesi penceresini kapatmak ve ana pencereye dönmek için "**EXIT**" düğmesine ya da **Esc tuşuna** ya da **alarm tuşuna** basın.

### 14.3 Etkinlik listesi

Alarmların yanında boya süreci ile ilgili genel bir kanı verecek nitelikte önemli diğer bilgiler vardır. Bu bilgi güç kapalı ise, ayarlar değiştirilmiş ise ya da birisi otomatik moddan manüel moda geçirmişse gibi unsurları içerir.

Resim 14-7: Etkinlik liste seçimi



Menüden “**Etkinlik Listesi**”ni seçin.

Etkinliklerin yer aldığı bir liste gösterilecektir. Varsayılan ayarlarla en son 100 etkinlik kaydedilecektir. Bu değer, sistem sabiti No. 65 **max .Etkinlik sayısı** (50'den 10,000'e ) aracılığı ile değiştirilebilir.

Resim 14-8: Etkinlik listesi ekranı

Date	Description
Mo 21/09 12:00:45	MEIER Login (Configuration)
Mo 21/09 12:00:45	MUELLER Logout (Configuration)
Mo 21/09 11:59:44	Program started
Mo 21/09 11:59:44	Batch stopped
Mo 21/09 11:59:30	Program selected
Mo 21/09 11:59:06	MUELLER Login (Configuration)
Mo 21/09 11:58:33	Alarm: 145 PLC reset ! (finished)
Mo 21/09 11:58:31	Alarm: 145 PLC reset ! (activated)
Mo 21/09 11:58:29	--- Login (Info)
Mo 21/09 11:58:29	Power on
Mo 21/09 11:56:56	Power off

## 14.4 Geçmiş

Bir boyahanedeki gündelik işler için parti boyama sürecinin tamamını kayıt altına almak ve analiz etmek daha da önemli hale gelmiştir. Kayıt altına alınan bilgi ile boyahane personeli boyama sürecini kontrol edebilir ve boya hatalarının nedenlerini tespit edebilir.

SECOM kalıcı olarak yürütülmekte olan sürecin verilerini kayıt altına alır ve her bir parti için bir süreç protokolü sunar. Host sistemde ve kontrolör üzerinde mevcut olan analiz programları ile boyama süreci çevrimiçi ya da geriye dönük olarak analiz edilebilir.

Loglama işlemi kontrolör üzerinde yapılır. Verinin loglanması esnasında aktif partiye alakalı bilgi açık bir şekilde bellidir. Aşağıdaki veri periyodik olarak parti protokol dosyasına yazılacaktır:

- 20 kadar analog değer (örn. Sıcaklık, basınç, hız vs.)
- 20 kadar dijital değer (örn. Valf modları, açık/kapalı pompa vs.)
- Aktif alarmlar
- Mevcut makine durumu (başlat/durdur, ilave vs.)

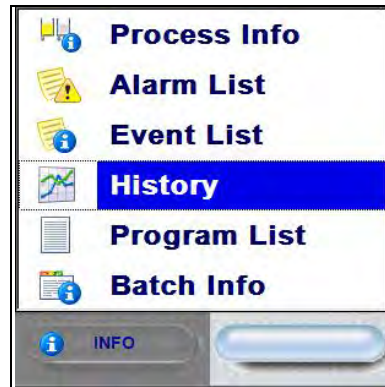
Periyodik loglamaya ilave olarak aşağıdaki eş zamanlı olmayan bilgi de kaydedilir:

- Bir alarmın başlangıcı ve sonu
- İşlev parametreleri dahil olmak üzere işlevin başlangıcı ve sonu
- İlavenin başlangıcı ve ilavenin sonu
- Manüel müdahale nedeniyle ayarlanmış değerlerdeki değişiklikler
- Partinin başlangıcı ve partinin, başlat/durdur

Yürütülmekte olan partinin ya da geçmiş bir partinin süreç değerlerini görüntülemek için "INFO" düğmesine dokunun ya da **F2 tuşuna** basın.



Menüden "Geçmiş"i seçin.



Resim 14-9: Geçmiş seçili

### 14.4.1 Parti seçimi

Mevcut yürütülen ve geçmiş partilerin olduğu bir pencere görüntülenir.

Görüntülenen partilerin sayısı sistem sabiti no. 001 "Max. parti sayısı"nın yapılandırmasına bağlıdır. (Varsayılan değer 3'tür).

Resim 14-10: Süreç çizelgelerinin görüntülenmesi için parti seçimi

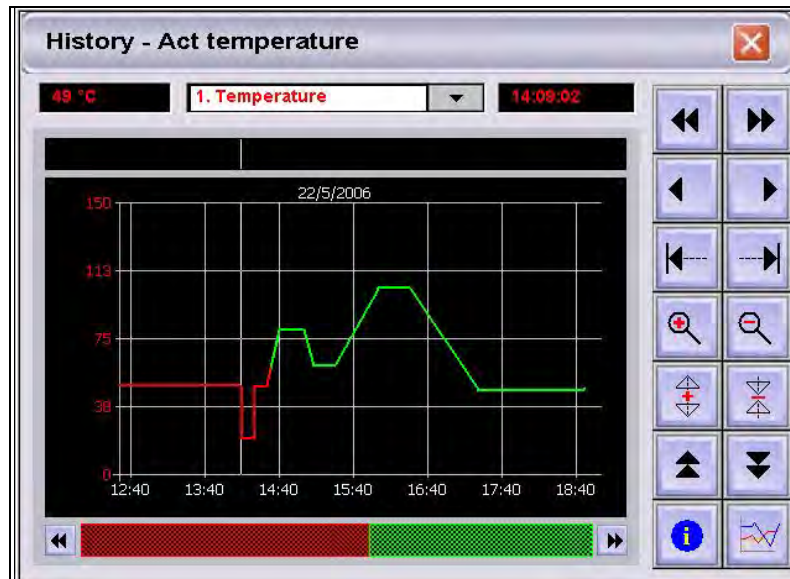


Mevcut partinin yeşil bir dikdörtgen ile işaretlendiğini göreceksiniz. Dokunarak ya da imleç tuşlarını kullanarak istenen partiyi seçin. Seçimi, "SELECT" düğmesine dokunarak ya da **OK tuşuna** basarak onaylayın.

Süreç değerlerinin olduğu bir pencere açılacaktır.

### 14.4.2 Süreç değerlerinin görüntülenmesi

Resim 14-11: Süreç değerlerinin görüntülenmesi



Kaydedilen very SECOM üzerinde bir diyagram içerisinde maksimum 20 analog değer ve 20 dijital değerle birlikte açık bir şekilde görüntülenebilir. Kaç adet ve hangi eğri ve diyagramların olduğu kontrolör/makine tedarikçisine bağlıdır.

Zaman eksenlerinde satır imlecini hareket ettirmek için imlecin sağ ya da sol düğmesine dokununuz. Zaman eksenindeki değerler partinin çalışma süresini simgeler. Parti başlama zamanı ile başlar. Varsayılan olarak tek pencerede 6 saat gösterilir.



Çift imleç tuşlarına dokunarak sayfa sayfa zaman/sıcaklık eğrisinde gezinebilirsiniz.

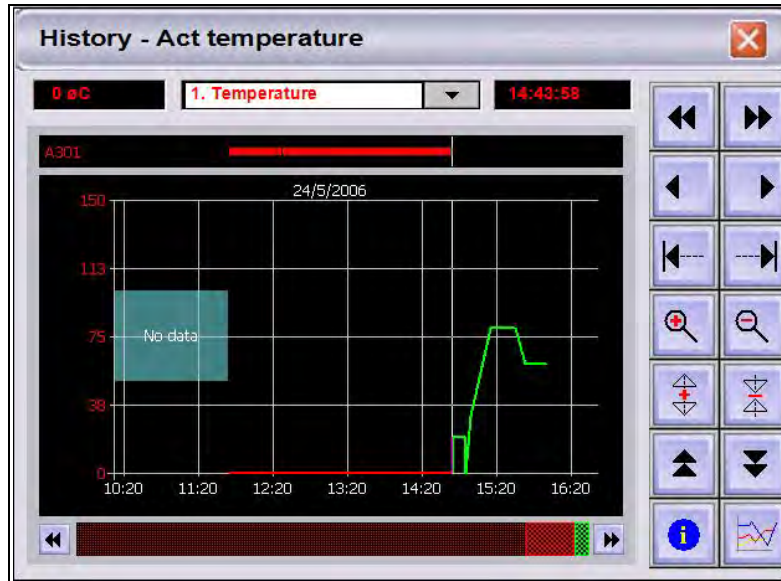


Tab düğmelerine dokunarak imleci, zaman/sıcaklık eğrisinin başına ve sonuna gidebilirsiniz.

Zaman imleci hareket ettirilirken, süreç değerlerinin kaydedildiği aktüel tarih pencerenin üst kısmında görüntülenir (yukarıdaki örnekte "22/05/2006" şeklindedir). Eğri cetveli seçiminin sağ tarafında imleç konumundaki zaman, zaman eksenine görüntülenir (yukarıdaki örnekte olduğu gibi "14:09:02").

Satır imlecinin her bir konumu için o esnada kaydedilen süreç değerleri görüntülenir.

Süreç esnasında bir alarm belirse ilave bir çubuk görüntülenir. Bu çubuk alarm aktif olduğu sürece görüntülenir. Imleci alarm çubuğuna götürürseniz alarmın numarası ve tanımı görüntülenir.



Resim 14-12: Süreç çizelgelerinin görüntülenmesi

Zoom düğmeleri ile yatay zaman eğrilerini değiştirebilirsiniz. Bir görüntü içerisinde minimum olarak ekranda 6 dakika zoom yapabilir ve 4 günlük süreci görüntüleyebilirsiniz.



SECOM kapalı ise eve bir parti henüz tamamlanmamışsa (bu vardiya sonunda bir durum olabilir) bir ileti görüntülenir. İletide bu zaman periyodu için very olmadığı söylenir.

Beyaz dikey bir satır ve en son very kaydından sonra "Veri sonu" metni varsa bu bu parti için kaydedilmiş başka bir verinin olmadığı anlamına gelir.

Geçmiş bir parti için bu partinin o zamanda sonlandığı anlamına gelir. Yürütülmekte olan bir parti içinse bunun kaydedilmiş en son veri olduğu anlamına gelir.



Eğriye yatay olarak zoom yapmanın yanı sıra SECOM, dikey eksen yayma özelliğini de sunar. Burada gösterilen düğmelere dokunarak 8x'e kadar dikey eksene zoom yapabilirsiniz.

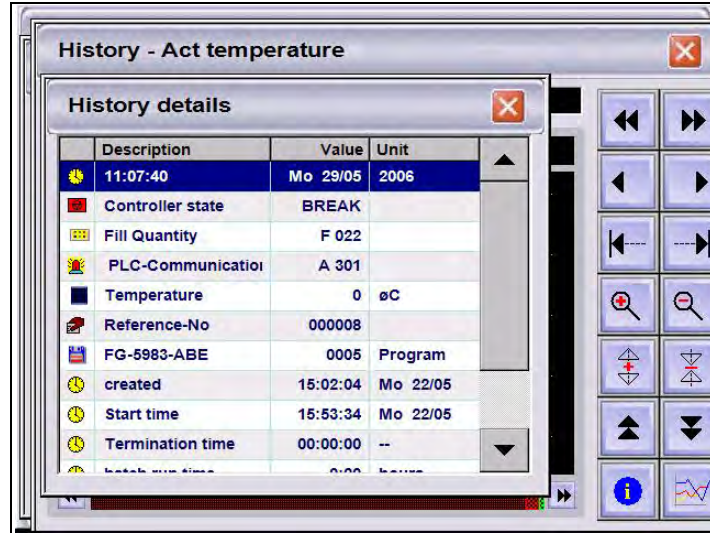


Dikey eksen yayılırsa, dikey eksenin altına ve üstüne görüntüyü hareket ettirmek için yanda gösterilen düğmeleri kullanabilirsiniz, böylelikle detaylı olarak zaman / sıcaklık eğrilerini vs inceleyebilirsiniz.



Mevcut seçili parti ile ilgili daha detaylı bilgi almak için ya da eğri içerisindeki aktüel imleç konumuna gitmek için "INFO" düğmesine. Bir pencere açılacaktır.

Resim 14-13: aktüel imleç konumunda parti bilgisi



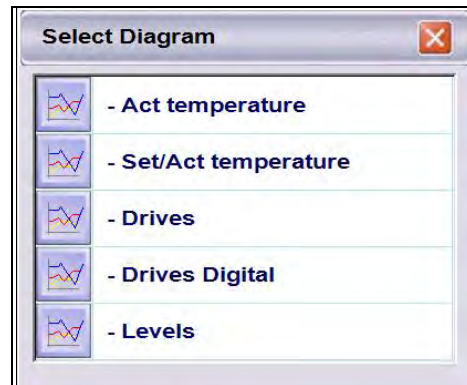
Aşağıdaki bilgi görüntülenir:

- Mevcut imleç konumunun tarihi ve zamanı, kontrolör durumu, işlev, alarm (varsa), sıcaklık, parti referans numarası, atanmış program, parti oluşturma tarihi, başlangıç zamanı, sonlandırma zamanı, parti çalışma süresi, durma zamanı ve logging döngü süresi.



Eğri seçim düğmesine dokunarak, farklı diyagramların seçilebileceği bir menu açılacaktır. Lütfen, birden fazla diyagramın varlığının makine yapılandırmasına bağlı olduğunu ve makineden makineye değişiklik gösterebileceğini unutmayın. Makineye bağlı olan veri de ek diyagramlarda gösterilecektir. Bu, basınç, tank seviyeleri vs gibi analog değerler, pompa durumu (açık/kapalı), vinç durumu vs gib ikili bilgi ya da analog ve dijital değerlerin her ikisinin de kombinasyonu olabilir.

Resim 14-14: Seçim diyagramı



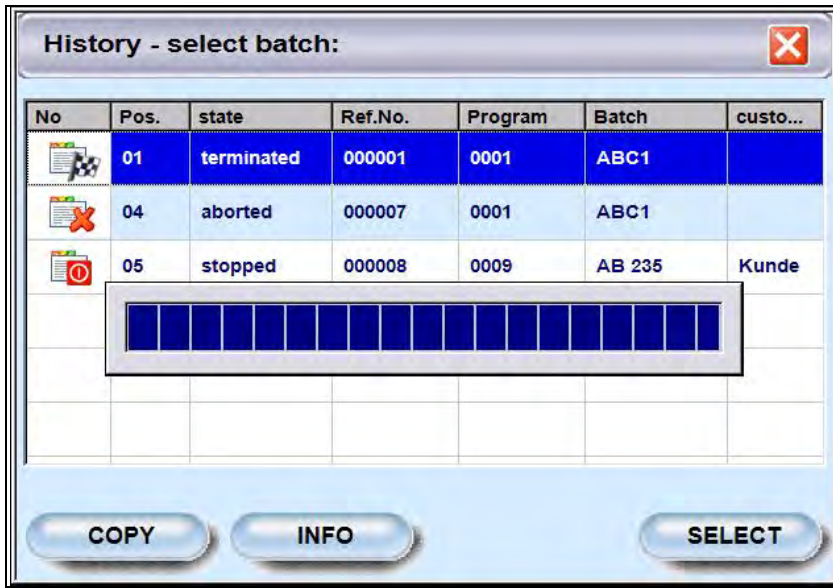


### 14.4.3 Geçmiş parti verisini kopyalamak

Geçmiş parti verisi, USB bağlayıcının önüne yerleştirilen bir USB belleğe kopyalanabilir ve daha sonra analiz edilebilir ve gerekli yazılıma sahip bir bilgisayar tarafından yazdırılabilir. Veri tek bir parti ya da tüm partiler için kopyalanabilir.

#### 14.4.3.1 Sadece bir parti

Veriyi kopyalamak için "Parti Seçim" penceresindeki "KOPYALA" düğmesine ya da **F1 tuşuna** basın (bakınız Resim 14-10: sayfa 4-98).



Resim 14-15: Parti verisi kopyalama menüsü

Bir ilerleme çubuğu görüntülenir ve seçili partinin parti verisi USB belleğe kopyalanır.

USB bellek ile ilgili bir sorun olursa (yerleştirilmemiş ya da arızalı/formatsız olursa) o zaman aşağıdaki ileti görüntülenir. "Onayla" düğmesine dokununuz, USB bellek ile ilgili sorunu ortadan kaldırın ve yeniden deneyin.



Resim 14-16: USB bellek hazır değil

USB bellek de yer kalmamışsa aşağıdaki hata iletisi görüntülenir. Bu durumda lütfen bellekteki gereksiz verileri silin ve kopyalama sürecini yeniden deneyin.



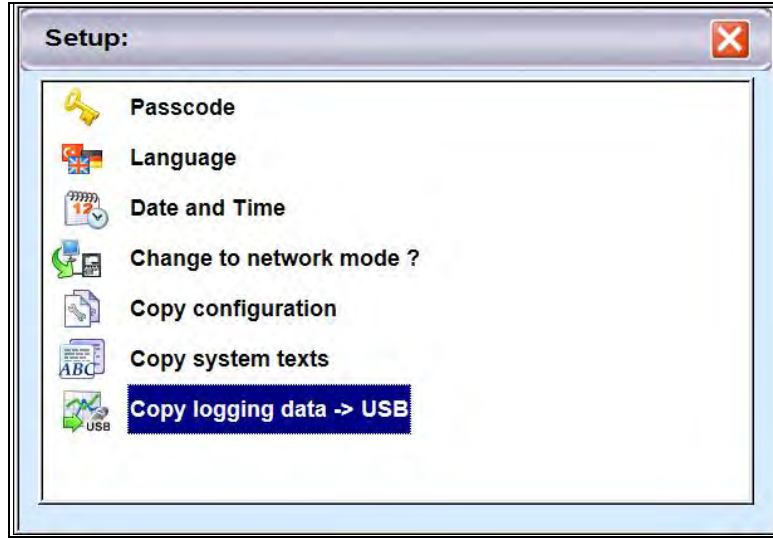
Resim 14-17: USB bellekte yer yok

### 14.4.3.2 Tüm partiler



Mevcut tüm geçmiş parti verisini USB belleğe kopyalamak için başka bir menu kullanılır. Ana pencereden lütfen “**SERVICE**” düğmesine dokununuz ya da **F1 tuşuna** basın. “**Setup**” düğmesine dokununuz ve ardından menüden “**Copy logging data -> USB**”ye basın. İstenenleri menüden seçmek için imleç tuşlarını ve **OK tuşunu** kullanabilirsiniz. Tüm partilerin verileri, USB bellekte “Reports” dizinine yazılır.

Resim 14-18: Parti verisi kopyalama menüsü



Tüm partilerin kopyalanması esnasında ortaya çıkabilecek hatalar ve hata iletileri aynı zamanda bölüm 14.4.3.1 Sadece bir parti başlığı altında ifade edilmiştir.

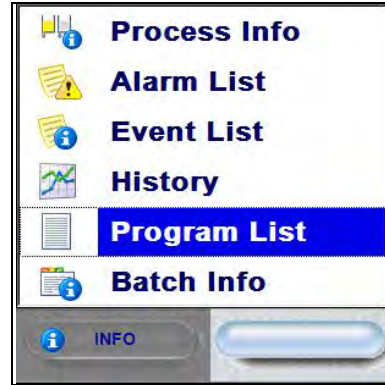
“Reports” dizini, USB bellekte olmaması halinde otomatik olarak oluşturulacaktır.

## 14.5 Program listesi

Program listesi, "INFO" düğmesine dokunduktan ya da **F2 tuşuna** bastıktan ve info menüsünden seçtikten sonra görüntülenir. Pencere, yürütülmekte ya da seçili olan programın tüm program adımlarını gösterir.



"Program listesi" satırına dokunun ya da imleç tuşlarını ve **OK tuşunu** kullanın.



Resim 14-19:  
Program listesi seçili

Mevcut programın programlanmış tüm adımları görüntülenecektir. Yürütülmekte olan adım mavi bir satır ile işaretlidir.

Step no	Description	P1	P2	P3
001	Program Start			
002	Fill Quantity	Cold water	2000 L	
	- Pump Set Value	50 %		
	- Fill Level ADD1	Fresh water	50 %	
	- Material Flow	250 m/min		
003	Load	20 min		

Resim 14-20:  
Program adım listesi

Aktif adım 2 işaretli

Her satır soldan sağa bilgi içerir:

Adım numarası, işlem tanımı (ana ve paralel işlevler), işlem parametre ve işlem ayar zamanı.

Programda dikey ve yatay hareket etmek için kaydırma çubuklarına dokunabilir ya da imleç tuşlarını kullanabilirsiniz.

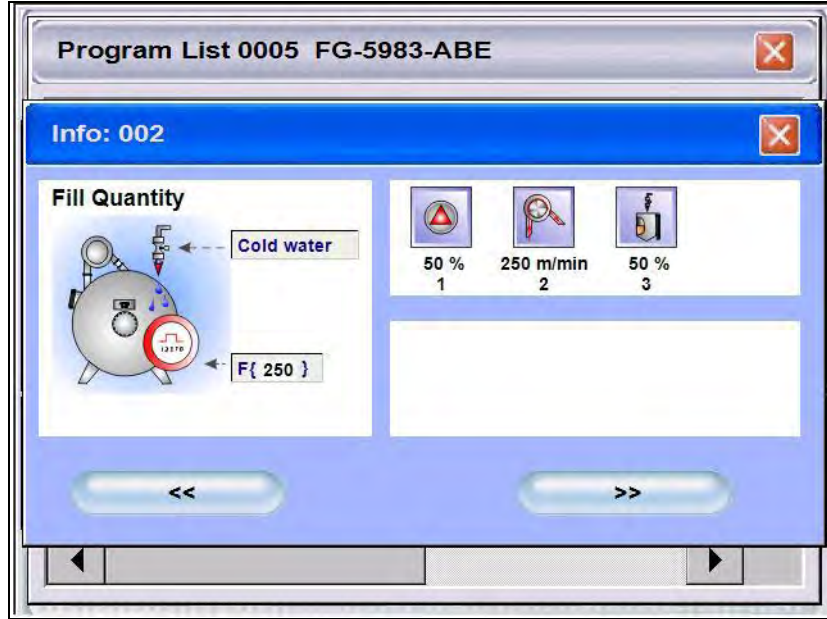
Sayfa sayfa adımlarda gezinmek için **page up** ya da **down** tuşlarını kullanın.



**Program adımına** dokunduktan ya da imleç tuşları ile adımı seçim **OK tuşuna** bastıktan sonra tüm adım bilgisinin tamamen görüntüsünü elde edeceksiniz.

Resim 14-21: Adım bilgisi

Adım 2 dolgu miktarı

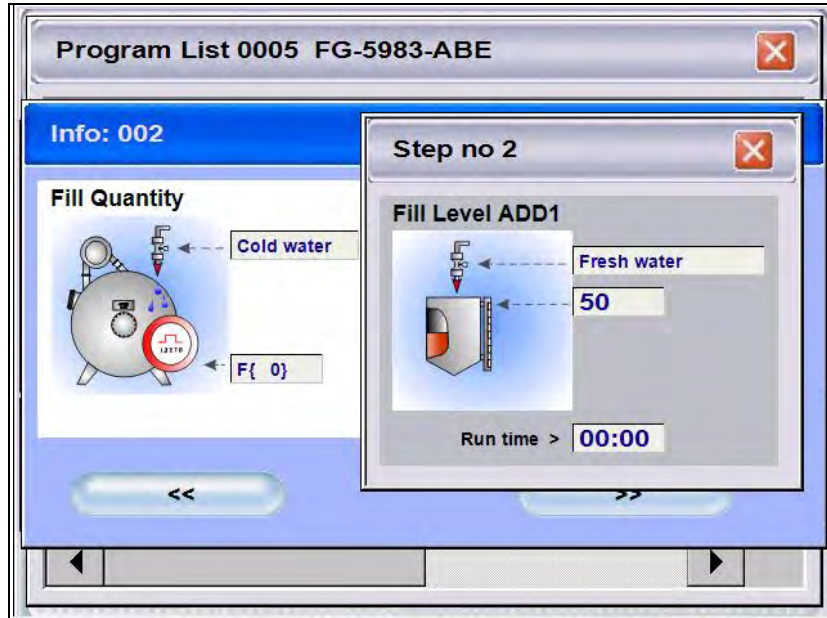


Bir sonraki ya da bir önceki program adımına ilerlemek için **Ok düğmelerine** dokunun ya da **page up** veya **down** tuşuna basın.

Paralel işlev detaylarını gösteren bir pencereyi açmak için paralel işlevlere dokunun ya da ilgili numara tuşuna basın.

Resim 14-22: Adım bilgisi

Paralel işlevlerin ayarlanmış değerleri görüntülenir



Adım adım ana pencereye geri dönmek için **“EXIT”** düğmelerine dokunun ya da **Esc tuşuna** basın.



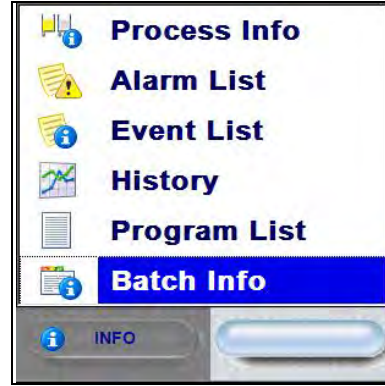
Görüntülenen program adım bilgisi programlanmış işlevler ile alakalıdır. Görüntülenen paralel işlevler, programlandıkları adımda eş zamansız olarak çalışabileceklerinden ana pencerede gösterilen mevcut paralel işlevden farklı olabilir.

## 14.6 Parti bilgisi

Genel parti ile alakalı bilgiyi görüntülemek için lütfen info menüsünden **“Batch info”** yu seçin ya da **F2 tuşuna** basın. Ona dokunun ya da imleç tuşları ve **OK tuşunu** kullanın.



Menüden **“Batch info”** yu seçin.



Resim 14-23: Parti bilgisi seçimi

Referans numarası, program numarası, parti oluşturma, baslatma ve sonlandırma zamanının yanı sıra parti metinleri ve parti parametrelerinin listesi gibi parti ile alakalı bilgilerin bir listesi görüntülenecektir. Bilgide gezinmek için kaydırma çubuklarını ya da imleç tuşlarını kullanabilirsiniz.

Lütfen mevcut bilginin makine yapılandırmasına bağlı olduğunu ve makineden makineye değişiklik gösterebileceğiniz unutmayınız.

	Description	Value	Unit
	Reference-No	000001	
	Program 0001	TEST	
	created	22/07/2009	14:18
	Start time	22/07/2009	14:18
	Termination time	05/08/2009	09:12
01	batch no	ABC1	
02	customer		

Resim 14-24: Parti bilgisinin görüntülenmesi



# İletiler

<b>15 ALARMLAR .....</b>	<b>5-108</b>
15.1 ALARM GÖRÜNTÜLEME.....	5-108
15.1.1 Alarm listesi .....	5-110
15.2 ALARMLAR ORTAYA ÇIKTIKTAN SONRA KONTROLÖRÜ BAŞLATMA	5-112
15.2.1 Durdurma alarmından sonra kontrolörü başlatma.....	5-112
15.2.2 Bekletme alarmından sonra kontrolörü başlatma.....	5-112
15.3 ALARM SINIFLANDIRMASI .....	5-113
15.3.1 Kullanıcı Alarmları.....	5-113
15.3.2 Kontrolör ve ölçüm sistem alarmları.....	5-113
15.3.3 SECOM'un sitem alarmları .....	5-114
15.3.4 PLC sistem alarmları.....	5-119

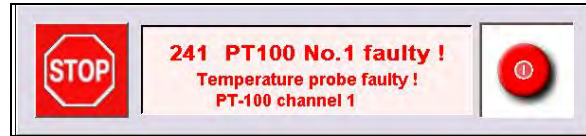
## 15 Alarmlar

Alarmlar, operator için bilgilendirme ve uyarıdır. Alarmlar, makine ya da kontrol sistemi ile alakalı boya sürecinin düzensizlikleri ve sorunları ile ilgili bilgi verir.

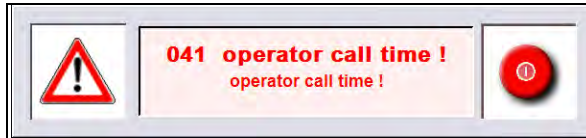
### 15.1 Alarm görüntüleme

SECOM bir alarm algırsa bir alarm penceresi açılır. Pencerede bir alarm metni görüntülenir.

Resim 15-1: Alarm penceresi “Durdurma alarmı”



Resim 15-2: Alarm penceresi “Info alarmı”



Alarmı onaylamak için **OK tuşuna** ya da **Alarm tuşuna** bastıktan sonra alarm penceresi yeniden kapanır ve alarm onay zamanı kaydedilir.

PLC programına bağlı olarak alarm penceresi otomatik olarak kapanır ve alarm iletisi alarmın nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra otomatik olarak onaylanır.

Bir alarm belirirse o zaman alarm penceresinin yanında alarm numarası durum satırında görüntülenir.

Resim 15-3: Aktif alarm esnasında durum satırı



Aynı anda birden fazla alarm aktif ise en yüksek önceliğe sahip alarm numarası durum satırında beraberinde aktif olan toplam aktif alarm sayısı ile görüntülenecektir.

Resim 15-4: birden fazla alarm ile durum satırı



Makine yapılandırmasına bağlı olarak bir alarmın yürütülmekte olan program üzerinde farklı etkileri olabilir.



İşleyen bir süreç üzerinde üç alarm etkisi vardır:

- STOP** ⇒ Çalışmakta olan program durdurulacaktır ve alarmın nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra yeşil başlat tuşu ile yeniden başlatılmalıdır.
- INF** ⇒ Ortaya çıkan bu alarmın çalışmakta olan program üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bu tip bir alarm operatöre süreç içerisinde bir düzensizlik olduğunun ipucunu vermektedir.
- HOLD** ⇒ Çalışmakta olan programda bir sonraki adım işlevine ilerleme kilitlidir. Kontrolörün durumu ( durum satırı 2'de görüntü) "HOLD" olarak değişir. Alarm numarası durum satırı 1'de görüntülenir ve başlat tuşundaki yeşil LED yanıp söner.

By pressing the **OK tuşuna** basarak kullanıcı alarmı gördüğünü onaylar. Ne var ki alarm hala aktiftir. Durum satırında görüntülenen alarm numarası da bunu gösterir.

**Yalnızca alarmın ortaya çıkış nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra alarm göstergesi silinecektir!**

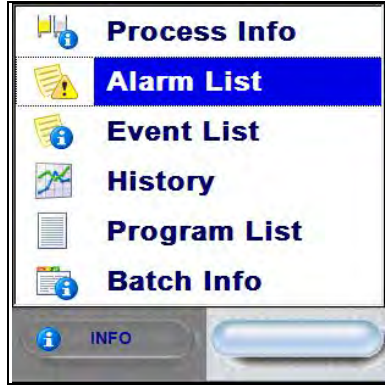


### 15.1.1 Alarm listesi



Tüm mevcut aktif alarmları içeren alarm listesini, "INFO" düğmesine ya da **F2 tuşuna** bastıktan sonra görüntüleyebilirsiniz.

Resim 15-5: Alarm listesi seçili



Menüden "**Alarm listesi**" ne dokununuz ya da imleç tuşlarını ve **OK tuşunu** kullanınız.



Alternatif olarak ana pencerede iken alarm tuşuna da basabilirsiniz. Alarm zamanına göre aktif alarmların görüntülediği aşağıdaki pencere doğrudan açılır.

Resim 15-6: Alarm listesi

Alarm	Date	Time	Name	Description
010	Thu 18/05	14:18:57	Press > 0.2 bar	Saftey Press
011	Thu 18/05	14:18:59	Temp > 85°C	Saftey Temp

Her bir alarm için alarm numarası, alarmın ortaya çıktığı zamanki zaman damgası, alarm metni, alarm tanımı ve bir alarm ikonu görüntülenecektir. Alarm ikonu reaksiyonu tanımlar ((STOP, HOLD, yalnızca gösterge).

Alarmın ortaya çıkış nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra alarm aşağıdaki listeden kaldırılacaktır.

Daha önce ortaya çıkmış alarmları görüntülemek için **"HISTORY"** düğmesine dokunun ya da **F1** tuşuna basın.



Görüntülenen alarmların sayısı sistem sabiti no.002 "maks.alarm sayısı" yapılandırmasına bağlıdır ( varsayılan değer 50'dir).

**Alarm list:**

Alarm	Date	Time	Name
011	Thu 18/05	13:54:34 - 14:13:10	Temp > 85°C
010	Thu 18/05	13:54:33 - 14:13:10	Press > 0.2 bar
010	Thu 18/05	11:47:56 - 13:54:21	Press > 0.2 bar
011	Thu 18/05	11:47:56 - 13:54:21	Temp > 85°C
010	Thu 18/05	10:56:30 - 10:56:54	Press > 0.2 bar
011	Thu 18/05	10:56:30 - 10:56:54	Temp > 85°C
006	Thu 18/05	09:18:34 - 09:22:58	Dosing pump off
006	Thu 18/05	08:48:26 - 08:51:16	Dosing pump off
006	Thu 18/05	08:44:46 - 08:45:26	Dosing pump off
010	Thu 18/05	08:27:22 - 08:27:28	Press > 0.2 bar

ACTUAL QUIT

Resim 15-7: Geçmiş alarmların listesi

Bu liste, alarmın sonu için ek olarak bir zaman damgası dışında, aktüel alarm listesine çok benzerdir.

Geçmiş alarmların listesinde gezinmek için kaydırma çubuklarına dokunun ya da page up ya da down tuşlarını kullanın.



Aktüel alarmlara geri dönmek için **"ACTUAL"** düğmesine ya da **F1** tuşuna basın.



Bir alarmı onaylamak için lütfen **"QUIT"** düğmesine dokunun ya da **F2** tuşuna basın. Onay zamanı görüntülenecektir.



Uygunsa, aktif sistem alarmlarından aynı zamanda çıkılır.

Alarm penceresinden çıkmak için **"EXIT"** düğmesine dokunun ya da **Esc** tuşuna basın.

## 15.2 Alarmlar ortaya çıktıktan sonra kontrolörü başlatma

### 15.2.1 Durdurma alarmından sonra kontrolörü başlatma

Bir durdurma alarmı ortaya çıktıktan sonra kontrolörü yeniden başlatmak için ekrandaki alarm iletisini **OK tuşuna** basarak onaylamalısınız.

Bu yapıldıysa alarm nedenini ortadan kaldırmalısınız.

Alarmlar ve onları nasıl kaldıracağınız ile ilgili olarak bu bölümde madde 15.3.3 SECOM'un sitem alarmları, sayfa 5-114 'e daha fazla bilgi bulabilirsiniz.

Alarm numarası durum satırında görüntülenir. Alarmın nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra başlat tuşuna basarak kontrolörü yeniden başlatabilirsiniz.

### 15.2.2 Bekletme alarmından sonra kontrolörü başlatma

Bekletme alarmı ortaya çıktıktan sonra kontrolörü yeniden başlatmak için ekrandaki alarm iletisini **OK tuşuna** basarak onaylamalısınız.

Bu yapıldıysa alarm nedenini ortadan kaldırmalısınız.

Alarmlar ve onları nasıl kaldıracağınız ile ilgili olarak bu bölümde madde 15.3.3 SECOM'un sitem alarmları, sayfa 5-114 'e daha fazla bilgi bulabilirsiniz.

Alarm numarası durum satırında görüntülenir. Alarmın nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra alarm tuşuna basarak, info menüsünden "Alarm Listesi"ni ( işlev tuşu F2) seçerek ya da Info düğmesine dokunarak alarm listesini açabilirsiniz.



Alarm listesi görüntülendiğinde Quit düğmesine ya da işlev tuşu F2 (QUIT)'e dokunun. Kontrolör modu "RUN" olarak değişir ve başlat tuşundaki yeşil LED açıktır.

## 15.3 Alarm sınıflandırması

SECOM üzerinde mevcut toplam 400 alarm bulunmaktadır. Aşağıdaki gibi sınıflandırılmışlardır:

- Kullanıcı alarmları (No. 001 - 100)
- PLC sistem alarmları (No. 101 - 150)
- Kontrolör ve ölçüm alarmları (No. 151 - 300)
- SECOM sistem alarmları (No. 301 - 400)

### 15.3.1 Kullanıcı Alarmları

Makineye bağlı olarak, proje çalışmanız süresince tedarikçiniz tarafından 100 kadar farklı alarm yapılandırılabilir. Alarm metni ve alarmın etkisi yapılandırmada ayarlanabilir.

Örnek : Kumaş akış problemi / aşırıyükleme vinç sürüşü  
Boya mutfağı tankı hazır değil  
Seviye sensörü arızalı

Tedarikçinizin makine dökümantasyonunda size özgü kullanıcı alarmlarının bir listesini bulabilirsiniz.

### 15.3.2 Kontrolör ve ölçüm sistem alarmları

Bağlı PLC'nin denetim ve analog süreç rutinleri, alarmları analog kanallarda ve kontrol noktalarında ortaya çıktıklarında SECOM'a aktarır.

Örnek : Derece alarmları (boya makinesi sıcaklık kontrol)  
Ölçüm sistem hataları (dozaj ADD 1)  
PT100 kanal 2 arızalı

Tedarikçinizin makine dökümantasyonunda size özgü kontrolör ve ölçüm sistem alarmlarının listesini bulabilirsiniz.

### 15.3.3 SECOM'un sitem alarmları

SECOM'un sistem alarmları, kontrolörün yazılımın boyama süreci ile doğrudan alakalı olmayan problemleri tespit etmesi halinde oluşturulur. SECOM yazılım ve donanım sorunlarını ayırt eder.

Örnekler: PLC'ye iletişim hatası  
Yanlış yapılandırma tipi

Aşağıda tüm sistem alarmlarının bir listesini bulacaksınız.

Alarm-No.	Tanım	Reaksiyon	Alarm grubu
301	SECOM kontrolörü ve PLC arasında iletişim yok nedenler: - PLC kapalı - hatalı kablo bağlantısı - Arcnet terminatörü bağlı değil çözüm: - kablolamayı kontrol edin ve değiştirin - Arcnet terminatörlerini kontrol edin	STOP	10
302	PLC değiştirildi çözüm: - PLC başlatıldıktan sonra otomatik olarak resetlenecektir	STOP	10
303	CPU'nun bataryası boş çözüm: - bataryayı değiştirin	DISPLAY	10
308	PLC gerekli sistem yazılımına sahip değil, program çalıştırması mümkün değil çözüm: - PLC sistem yazılımını değiştirin	STOP	10
309	PLC gerekli sistem yazılımına sahip değil, program çalıştırması mümkün, ancak tüm özellikler desteklenmiyor çözüm: - PLC sistem yazılımını değiştirin	DISPLAY	10
310	PLC, makine yapılandırılmasında yapılandırılmış PLC boardları ile donanmamış. çözüm: - PLC'deki boardları kontrol edin ya da - makine yapılandırmasını aktüel ekipmana adapte edin	DISPLAY	10
311	tip yapılandırması doğru değil ya da yanlış yapıya sahip. çözüm: - doğru bir tip yapılandırması aktarın	STOP	10

Alarm-No.	Tanım	Reaksiyon	Alarm grubu
312	makine yapılandırması doğru değil ya da yanlış yapıya sahip. çözüm: - doğru bir makine yapılandırması aktarın	STOP	
313	Kontrolör tarafından desteklenmeyen yanlış PLC tipi bağlı çözüm: - Farklı bir PLC bağlayın	STOP	
320	PLC hafızası bağlatılamıyor ya da kontrolör parametresi (makine sabiti, zamanlayıcılar vs.) PLC'ye aktarılamıyor. çözüm: - makine yapılandırmasını kontrol edin	STOP	10
321	Yanlış boya programı çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - boya programını değiştirin - doğru programlı yeni bir parti oluşturun	STOP	10
322	boya programı yapılandırma ile uyuşmuyor çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - boya programını değiştirin - doğru programlı yeni bir parti oluşturun	STOP	10
323	yürütülebilir boya programı doğru değil. çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - Yeni bir parti oluşturun ve başlatın	STOP	10
324	bir program adımı PLC'ye indirilemiyor. çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - aynı adımda programı yeniden başlatın	STOP	10
325	SECOM kontrolörünün program çalışmasında geçersiz kontrolör durumu çözüm: - kontrolör tarafından otomatik olarak resetlenecektir	STOP	10

Alarm-No.	Tanım	Reaksiyon	Alarm grubu
326	adım değişimi sırasında güç kesintisi, program adımı PLC'de aktive edilmemiş çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - aynı adımda programı yeniden başlatın	STOP	10
327	ilave rutini işleminden geri dönüş sırasında hata, yanlış geri dönüş adresi çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - istenen adımda programı yeniden başlatın	STOP	10
328	parametre formülünün hesaplanması esnasında hata, formül yanlış nedenler: - yanlış formül - yanlış değerler (örneğin makine sabiti ayarlanmamış) çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - gerekliyse kullanılan değerleri kontrol edin ve formülü düzeltin - başka bir adımda parti başların ya da yeni bir parti oluşturun ve başlatın	STOP	10
329	işlev ayar zamanı formülü hesaplanırken hata, formül yanlış nedenler: - yanlış formül - yanlış değerler (örneğin makine sabiti ayarlanmamış) çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - gerekliyse kullanılan değerleri kontrol edin ve formülü düzeltin	DISPLAY	10
330	Dosya sunucu dizinlerine erişimde hata çözüm: - dosya sunucusuna bağlantıyı kontrol edin (kablolar, kartlar) - dizilerin kullanılabilir olduğunu ve kontrolör için doğru erişimin düzgün ayarlandığından emin olun Kontrolör bu erişimi test eder. Alarmın nedeni ortadan kaldırılmışsa alarm otomatik olarak resetlenir	DISPLAY	10



Alarm-No.	Tanım	Reaksiyon	Alarm grubu
331	Veri kaydı için yeterli disk alanı yok. Yeterli disk alanı oluşuncaya dek kayıt işlemi kesintiye uğratılacaktır. çözüm: - eski partileri silin - Yeterli disk alanı oluşursa alarm otomatik olarak resetlenir.	DISPLAY	10
332	parametre PLC'ye aktarılamıyor. çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - partiyi bir kez daha başlatın - gerekliyse yapılandırmayı kontrol edin	STOP	10
333	parametre bir programa kaydedilemiyor. çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - please check program memory and yapılandırma - partiyi bir kez daha başlatın	STOP	10
334	parametre bir programa kaydedilemiyor. çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - please check program memory and yapılandırma - partiyi bir kez daha başlatın	STOP	10
335	parti başlatılamıyor çözüm: - alarm listesinde alarmı onaylayın - partiyi bir kez daha başlatın	STOP	10
336	Ram diskinde yeterli alan yok, Yeterli disk alanı oluşuncaya dek hata log protokolü kesintiye uğratılacaktır çözüm: - lütfen hata log dosyası ERROR.LOG'un RAM diski üzerinde olup olmadığını kontrol edin. Varsa, bu dosyayı bir hafıza kartına kopyalayın ve bilgiyi SETEX'e verin. - Bundan sonra kontrolörü yeniden başlatın. Ram disk otomatik olarak silinecektir.	DISPLAY	10

Alarm-No.	Tanım	Reaksiyon	Alarm grubu
337	yapılandırma okunurken hata yapılandırma veri kayıtlarından biri okunurken hata  çözüm: - Typeconf Tool'lu yapılandırmayı kontrol edin ve gerekliyse düzeltin	STOP	10
338	Durum bilgisini kaydedecek yeterli hafıza yok çözüm: Normal şekilde partiyi sonlandırın, parti verisini silin. Alarm 330'un varlığını kontrol edin ve gerekliyse düzeltin	DISPLAY	10
339	Uyarı! Parti değişimi mümkün değil! Log dosyası değişimi yapılamadı	DISPLAY	10
340	Modül parametrelerini okumada/transfer etmede hata çözüm: - Yerleşimi/modülleri kontrol edin ve gerekliyse düzeltin	DISPLAY	10

### 15.3.4 PLC sistem alarmları

SECOM bağlı PLC'nin hatalarını bildirir. SECOM, PLC üzerinde kurulu yazılım ve donanımın sistem alarmlarını birbirinden ayırt eder.

Örnekler:        PLC iletişim hatası  
                  PLC bataryası boş

Aşağıda PLC'nin tüm sistem alarmlarının komple listesini bulabilirsiniz.

Alarm-No.	Tanım	Reaksiyon	Alarm grubu
101	Kontrolör ve PLC arasında iletişim hatası, örn.: - arızalı kablo  Çözüm : - Kablo bağlantısını kontrol edin ve tamir edin	STOP	10
102	Analog board'a iletişimde hata. Analog işlemi mümkün değil. Kalibrasyon verisi mevcut değil.  Çözüm : - analog board'u değiştirin	STOP	10
103	Güç kesintisi > 2 san. Kontrolör "RUN" modunda ile ortaya çıktı.  Çözüm : - alarm kontrolör tarafından algılandıktan sonra otomatik olarak resetlenir.	STOP	10
104	Hatalı talimat listesi.  Çözüm: - PLC'yi kapatın ve yeniden başlatın. Bu başarılı olmazsa PLC programının yeniden PLC'deki programlama istasyonundan transfer edilmesi gerekmektedir.	STOP	10
105	Hatalı kart/modül yerleşimi  Talimat listesi işlenirken bir board tanınmadı ya da bulunamadı.  Çözüm : - PLC'yi kapatın ve yeniden başlatın - Gerekliyse boardları değiştirin	STOP	10
106	PLC programında zaman aşımı  PLC program maks.devir/çalışma süresini aştı (örn. Sonsuz döngü tarafından).  Çözüm : - PLC programını kontrol edin ve düzeltin	STOP	10
107	Batarya boş  Çözüm : - yeni batarya yerleştirin.	DISPLAY	10

Alarm-No.	Tanım	Reaksiyon	Alarm grubu
108	EEPROM yakılırken sorun Çözüm : - EEPROM'u yeniden yakın	DISPLAY	10
109	Adım yüklemesinde hatalı işlev numarası Çözüm : - kontrolörü kontrol edin ve düzeltin - yapılandırma	STOP	10
110	Adım yüklemesinde hatalı parametre numarası Çözüm : - kontrolörü kontrol edin ve düzeltin - yapılandırma	STOP	10
111	iletişim hatası modülü1	DISPLAY	10
112	iletişim hatası modülü2	DISPLAY	10
113	iletişim hatası modülü3	DISPLAY	10
114	iletişim hatası modülü4	DISPLAY	10
115	iletişim hatası modülü5	DISPLAY	10
116	iletişim hatası modülü6	DISPLAY	10
117	iletişim hatası modülü7	DISPLAY	10
118	iletişim hatası modülü8	DISPLAY	10
119	iletişim hatası modülü9	DISPLAY	10
120	iletişim hatası modülü10	DISPLAY	10
121	iletişim hatası modülü11	DISPLAY	10
122	iletişim hatası modülü12	DISPLAY	10
123	iletişim hatası modülü13	DISPLAY	10
124	iletişim hatası modülü14	DISPLAY	10

Alarm-No.	Tanım	Reaksiyon	Alarm grubu
125	iletişim hatası modülü15	DISPLAY	10
126	iletişim hatası modülü16	DISPLAY	10
127	iletişim hatası modülü17	DISPLAY	10
128	iletişim hatası modülü18	DISPLAY	10
129	iletişim hatası modülü19	DISPLAY	10
130	iletişim hatası modülü20	DISPLAY	10
131	iletişim hatası modülü21	DISPLAY	10
132	iletişim hatası modülü22	DISPLAY	10
133	iletişim hatası modülü23	DISPLAY	10
134	iletişim hatası modülü24	DISPLAY	10
135	iletişim hatası modülü25	DISPLAY	10
136	iletişim hatası modülü26	DISPLAY	10
137	iletişim hatası modülü27	DISPLAY	10
138	iletişim hatası modülü28	DISPLAY	10
139	iletişim hatası modülü29	DISPLAY	10
140	iletişim hatası modülü30	DISPLAY	10
141	iletişim hatası modülü31	DISPLAY	10
142	iletişim hatası modülü32	DISPLAY	10

Alarm-No.	Tanım	Reaksiyon	Alarm grubu
143	Yanlış PLC yerleşimi PLC yerleşiminde <b>plcid</b> ve <b>SecomId</b> arasında bir farklılık oluşursa alarma ayarlanacaktır. Lütfen tüm modüllerin açık ya da doğru yerleştirildiğinden emin olun. Son olarak kontrolöre yerleşimi adapte edin.	DISPLAY	10
144	PLC'de hatalı kontrolör yapılandırması PLC yerleşiminde CoDeSysId ve SecomId arasında bir farklılık oluşursa alarma ayarlanacaktır. Kontrolöre yerleşimi adapte edin.	DISPLAY	10
145	PLC yeni başlatılmıştı (kısa güç düşüşü) Çözüm: - kontrolör alarmı tanırrsa otomatik olarak resetlenecektir.	DISPLAY	10



Alarmları nasıl görüntüleyeceğiniz ve nasıl terk edeceğiniz ile ilgili madde 15.1.1 Alarm listesi, sayfa 5-110'da bulabilirsiniz.



