

Collamat®

ETİKET MAKİNESİ



MODEL: 8610 / 8620

TÜRKÇE TANITIM VE KULLANIM KILAVUZU

ALTAR ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Üretici Firma Bilgileri:

Collamat AG
Bodenmattstrasse 34
CH-4153 Reinach-Switzerland
Tel: +41 61 756 28 28
Faks: +41 61 756 29 29
contact@collamat.ch

Kullanım Ömrü:

Bu ürünün Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tespit edilen kullanım ömrü 10 (on) yıldır.

İthalatçı Firma:

Altar Endüstri Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Perpa Ticaret Merkezi, B Blok, Kat:8, No:1221
Okmeydanı-Şişli/İstanbul
Tel: 0212 210 85 00
Faks: 0212 210 85 01
Web: www.altareu.com.tr
E-Posta: mail@altareu.com.tr

İÇİNDEKİLER

Şekiller Tablosu	4
1. Güvenlikle İlgili Tavsiyeler	5
1.1 Önemli uyarılar	5
1.2 Tehlike işaretleri	5
1.3 Semboller	7
2. Genel Bilgiler	8
2.1 Collamat® 8600'ün karakteristik özellikleri	8
2.2 C8600 etiketleme makinesi	8
3. İşletim Kılavuzu	9
3.1 Sistemi oluşturan parçalar	9
3.2 Etiket şeridinin yerine takılması	10
3.3 Geri sarıcı makara kuvvetinin ayarlanması	10
3.4 Kağıt freni kuvvetinin ayarlanması	11
3.5 Modül rayının boylamasına ayarı	11
3.6 Kanatlı adaptör	12
3.6.1 Kanatlı adaptörün eğiminin ayarlanması	12
3.6.2 Kanatlı adaptörün üzerindeki baskı rulolarının ayarlanması ...	13
3.7 Optik etiket algılayıcı	14
3.8 Mekanik etiket algılayıcı	15
4. Kesintisiz Etiketleme	16
5. Bakım	17
6. Sözlük ve Terimler	18
6.1 Kısaltmalar	18
6.2 Sinyaller	18
6.3 Terimler	19
7. Teknik Bilgiler	20
8. Elektriksel Bağlantı Şeması	22

Şekiller Tablosu

Şekil 1: Sistemi oluşturan parçalar	9
Şekil 2: Etiket şeridinin yerine takılması	10
Şekil 3: Geri sarıcı makara kuvvetinin ayarlanması	11
Şekil 4: Kağıt freni kuvvetinin ayarlanması	11
Şekil 5: Modül rayının boylamasına ayarı	12
Şekil 6: Kanatlı adaptörün ayarlanması	13
Şekil 7: Kanatlı adaptörün üzerindeki baskı rulolarının ayarlanması	13
Şekil 8: Optik etiket algılayıcı	14
Şekil 9: Mekanik etiket algılayıcı	15
Şekil 10: Kesintisiz etiketlemede iki Collamat®'ın yerleşimi	16
Elektriksel bağlantı şeması	22

1. Güvenlikle İlgili Tavsiyeler

1.1 Önemli uyarılar



Collamat® 8600 etiketleme makinesini kurmadan ve çalıştırmadan önce aşağıdaki güvenlik talimatlarını okuyunuz.

Collamat® 8600 etiketleme makinesi ürünleri etiketlemek üzere tasarlanmıştır. Yalnızca Collamat® 8600 monitörü ile birlikte kullanılmalıdır.

Collamat® 8600'ün kurulumu eğitimli bir uzman tarafından yapılmalıdır. Kurulum için aşağıdaki konular ile ilgili olarak ülkenizde geçerli olan yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

- Kazaların önlenmesi
- Mekanik denge
- Mekanik ve elektrik sistemlerin yapımı
- Gürültü bastırma

Collamat® 8600'ün teknik bilgilerini dikkate alın. Özellikle çevre koşullarını gözlemleyin.

Collamat® 8600'ün çalıştırılması eğitimli bir personel tarafından yapılmalıdır.

Cihaz üzerinde yetkili teknik servisler dışında gerçekleştirilen modifikasyonlarda garanti kalkacaktır.

Standart dışı ürünleri bağlarken yetkili teknik servisimize danışınız.

1.2 Tehlike işaretleri

Collamat® 8600 etiketleme makinesi üzerindeki ve bu kitaptaki güvenlik ve ikaz işaretlerini kesinlikle dikkate alınız.

Etiketleme makinesini Collamat® 8600 monitörüne bağlamadan veya sökmeden önce nonitör açma kapama anahtarından kapatılmalıdır.

Monitör ve dağıtım kutusu yalnızca yetkili teknisyen tarafından açılmalıdır.

Dağıtım kutusu açılmadan önce monitörün elektrik bağlantısı kesilmelidir.

Çekme ünitesi çalışırken uzun saçların, takı-mücevher gibi eşyaların, kravat, elbise uzantıları gibi şeylerin silindirler tarafından kısıtılıp çekilebilme tehlikesi bulunmaktadır.

Etiket şeridinin geçtiği alanlarda kesilme sebebi ile yaralanmalara karşı dikkatli olunmalıdır.

Sağma makarasının sağım düzenleyici kısmında geri sarıcı makara çevresinde yaralanma tehlikesine karşı dikkatli olunmalıdır.

Etiket stoğu kontrol alanında yaralanma tehlikesine karşı dikkatli olunmalıdır.

Etiketleme makinesi çalışırken operatör, etiketlenecek ürünlerin kendisini yaralamasını önleyecek şekilde güvenli bir pozisyonda çalışmalıdır.

1.3 Semboller



DİKKAT

Collamat® 8600 ya da sistem komponentlerinin zarar görmesi ve neticesi olarak potansiyel yaralanma tehlikesi vardır.

TEHLİKE

İnsanlar için ani bir tehlike söz konusudur.



TEHLİKE

Komponent üzerindeki yüksek voltaj nedeni ile şok tehlikesi vardır.



TEHLİKE

Komponent üzerindeki yüksek ısı nedeni ile yanma tehlikesi vardır.



DİKKAT

Elektrostatik Boşalma Uyarısı. PC kartları ya da komponentlere yalnızca elektrostatik olarak korumalı ortamlarda dokunulabilir.



BİLGİ

Collamat® 8600 ile ilgili önemli bilgi ya da dokümantasyona yapılan ek bilgi.

2. Genel Bilgiler

2.1 Collamat® 8600'ün karakteristik özellikleri

- Düşük aşınma özellikli fren/kavramasız sistem
- Kuvvetli, dengeli
- Kurulması ve işletimi kolay modüler yapı
- Menülü yazılımı sayesinde kullanımı basit
- Etiketleme işleri arasında kolay geçiş
- Yüksek performans
- Yüksek güvenilirlik
- En son SMD (Surface Mounted Device) teknolojisi
- 20 program hafızası
- Yüksek hassasiyetli 3-fazlı step motor

Modüler tasarım sayesinde modül rayı üzerine sistemin elemanları kolaylıkla bağlanabilir. Çekme ünitesinin elektronik kontrol ve işletim sistemleri bir kutu içerisine yerleştirilmiştir. Yardımcı üniteler ile bağlantılar modül rayı üzerindeki çekme ünitesi üzerinden yapılır. Cihazın önemli bir avantajı sistemin kendisi üzerinde bir harcama yapmadan modüler olarak genişletilebilmesidir. Mikroişlemci bazlı bir sistem, çok satırlı likit kristal ekran, basit ve düzenli bir klavye Collamat® 8600'e kolay bir kullanım olanağı verir.

Bütün parçalar paslanmaya karşı dirençlidir. Çekme ünitesindeki çekme silindirin üzeri etiket sırt kağıdının kaymadan çekilebilmesi için özel bir madde ile kaplanmıştır.

2.2 C8600 etiketleme makinesi

Çekme ünitesi ve diğer çevre üniteler modül rayı üzerine monte edilmişlerdir. Kağıt freninin kuvveti ayarlanabilmektedir. Çekme ünitesi sistem güç altında değilken etiket şeridinin kolayca takılabilmesi için serbestçe dönebilmektedir.



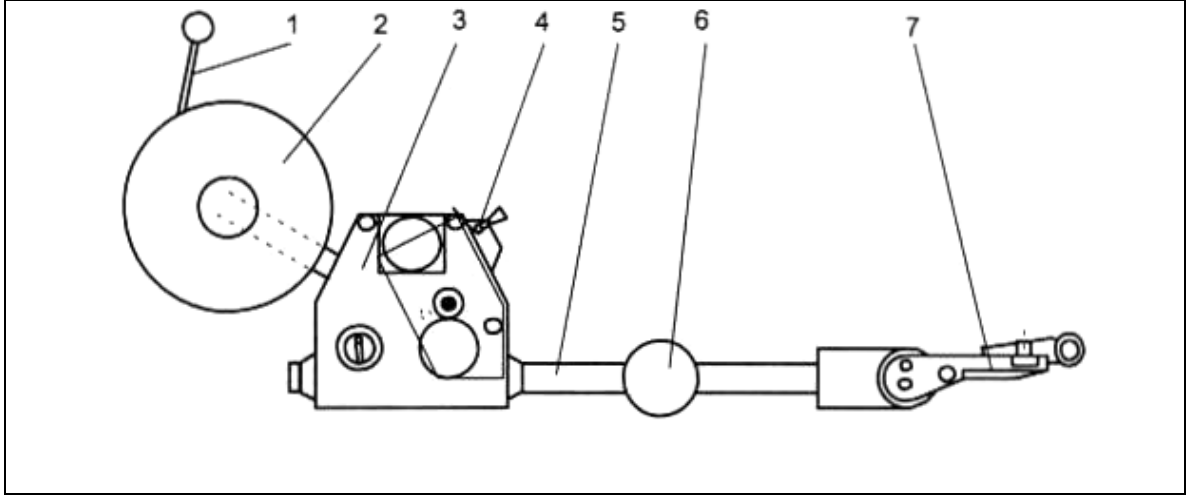
Collamat® 8600'ün kurulumu eğitimli bir uzman tarafından yapılmalıdır. Kurulum için aşağıdaki konular ile ilgili olarak ülkenizde geçerli olan yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

- **Kazaların önlenmesi**
- **Mekanik denge**
- **Mekanik ve elektrik sistemlerin yapımı**
- **Gürültü bastırma**

3. İşletim Kılavuzu

3.1 Sistemi oluşturan parçalar

Sistem aşağıda Şekil 1’de belirtilen parçalardan oluşur.



Şekil 1: Sistemi oluşturan parçalar

1. Sağım düzenleyici
2. Sağma makarası
3. Çekme ünitesi
4. Kağıt freni
5. Modül rayı
6. Destek
7. Adaptör (manyetik adaptör opsiyonel)



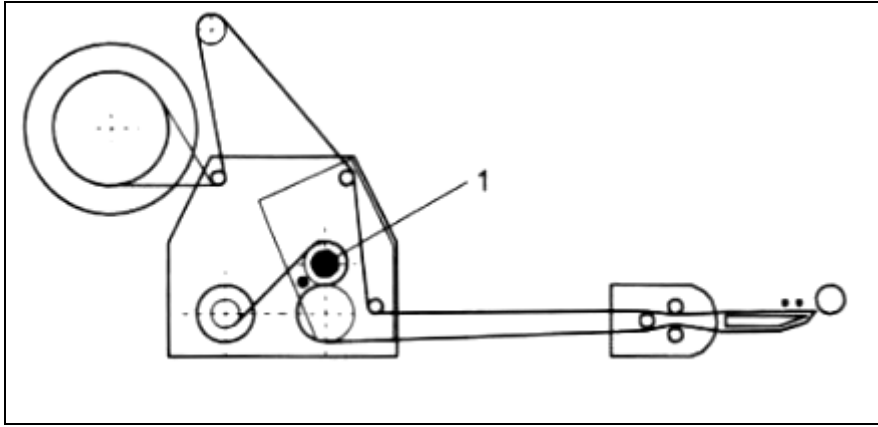
Çekme ünitesi yalnızca eğitimli bir personel tarafından açılabilir. Çekme ünitesi servis ihtiyacı olan bir parça içermemektedir.



Çekme ünitesi içinde yüksek voltaj bulunmaktadır. Komponent üzerindeki yüksek voltaj nedeni ile şok tehlikesi vardır.

3.2 Etiket şeridinin yerine takılması

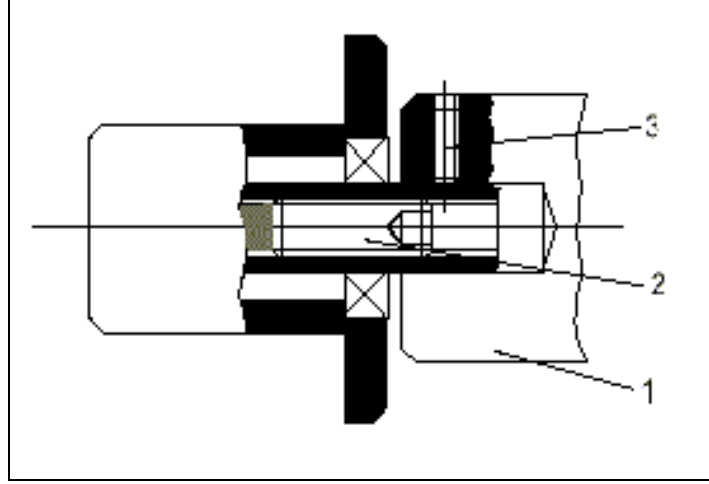
Etiket şeridini Şekil 2'ye göre etiket sıyrma ucuna kadar makaralardan geçirin ve sıyrma ucundan yaklaşık 1 metre kadar etiket şeridi sağın. Bu bir metrelik boştaki etiket şeridinin üzerindeki etiketleri çıkartın. (1) numaralı tutamağı çevirerek baskı silindirini çekme silindirinden ayırın. Etiket şeridini sıyrma ucundan geriye doğru makaralardan geçirerek şekildeki gibi yerleştirin. Baskı silindirini yine tutamağıni çevirerek çekme silindiri üzerine oturtun. Makaralar üzerinde bulunan yan kılavuzları etiket şeridinin her iki tarafında 0.5 mm boşluk olacak şekilde etiket şeridine doğru yaklaştırın. Kağıt şeridin etiketleme makinesine yerleştirilmesi sırasında şeridin düzgün doğrusal bir yol çizdiğini kontrol edin. Eğer değilse şeridi düzgün bir yol takip edecek şekilde tekrar hizalayın.



Şekil 2: Etiket şeridinin yerine takılması

3.3 Geri sarıcı makara kuvvetinin ayarlanması

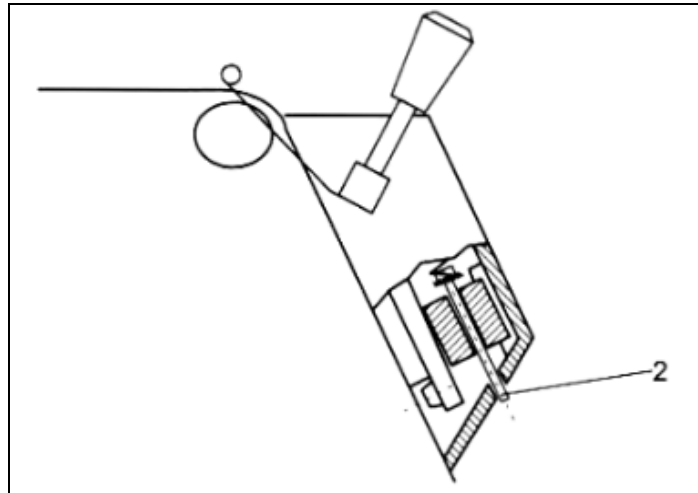
Geri sarıcı makaranın kavrama kuvveti fabrikada ayarlanmıştır. Gerekliğinde yeniden ayarlamak için: Şekil 3'de gösterildiği gibi geri sarıcı makaranın milini (1) M5 vidasını (3) gevşeterek çıkarın. M8 vidasını (2) saat yönünde çevirerek daha sıkı bir kavrama kuvveti, ya da saat yönü tersine çevirerek daha gevşek bir kavrama kuvveti elde edilebilir.



Şekil 3: Geri sarıcı makara kuvvetinin ayarlanması

3.4 Kağıt freni kuvvetinin ayarlanması

Kağıt freni fabrikada en uygun şekilde ayarlanmıştır. Eğer kullanılan etiketin özellikleri nedeni ile bu ayarı değiştirmek gerekiyorsa, kağıt freni altındaki M3 vida ile (2) ayarlanmalıdır (Şekil 4). Vida saat yönünde çevrildiğinde daha yüksek bir fren kuvveti, saat yönü tersine çevrildiğinde ise daha düşük bir fren kuvveti elde edilir.

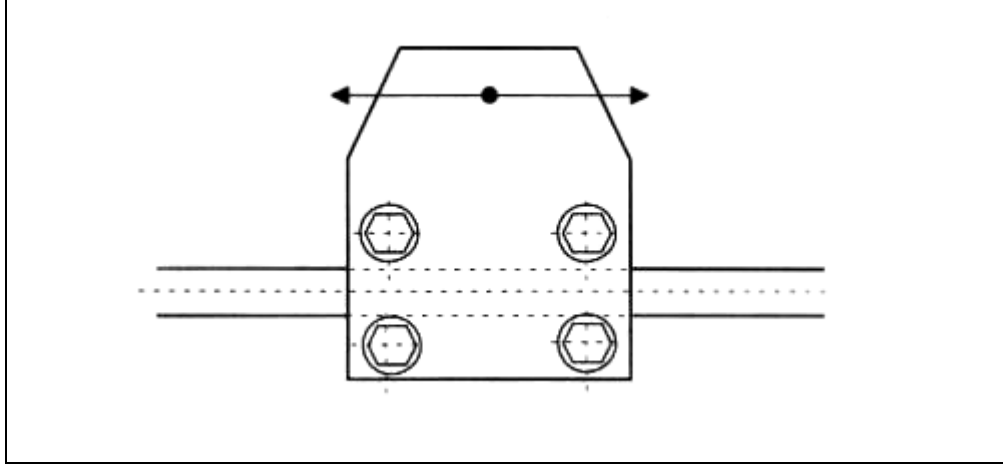


Şekil 4: Kağıt freni kuvvetinin ayarlanması

3.5 Modül rayının boylamasına ayarı

Şekil 5'de belirtilen 4 adet civatayı 5 mm alyan anahtar ile yarım tur gevşetin. Cihazı modül rayı üzerinde istenilen pozisyona getirin.

Konumlama için modül rayı üzerindeki skalayı kullanabilirsiniz. Daha sonra gevşetmiş olduğunuz civataları sıkın.



Şekil 5: Modül rayının boylamasına ayarı

3.6 Kanatlı adaptör

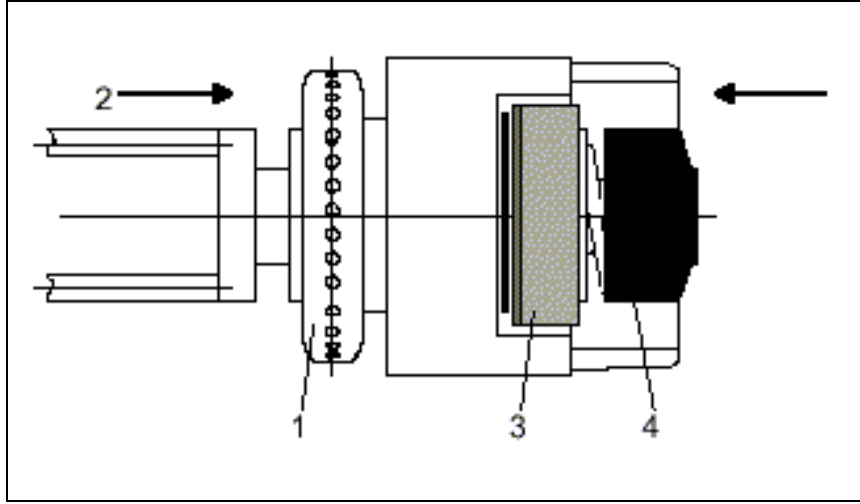
3.6.1 Kanatlı adaptörün eğiminin ayarlanması

Kanatlı adaptörün modül rayı ile yaptığı eğim açısı aşağıdaki biçimde değiştirilebilir:

Şekil 6'daki sıkma makarasını (1) uygun alyan anahtar kullanarak iki tur döndürerek gevşetin. Adaptörü (2) ok yönünde itin ve istenilen pozisyona kadar çevirin. Sıkma makarasını (1) tekrar sıkın.

Kanatlı adaptörün yay kuvveti aşağıdaki gibi ayarlanabilir:

Tırtıklı ayar düğmesine (4) ok yönünde bastırın. İstenilen kuvvete erişilene kadar saat yönünde çevirin ve uyguladığınız baskı kuvvetini kaldırarak en yakın çentiğe oturmasını sağlayın.



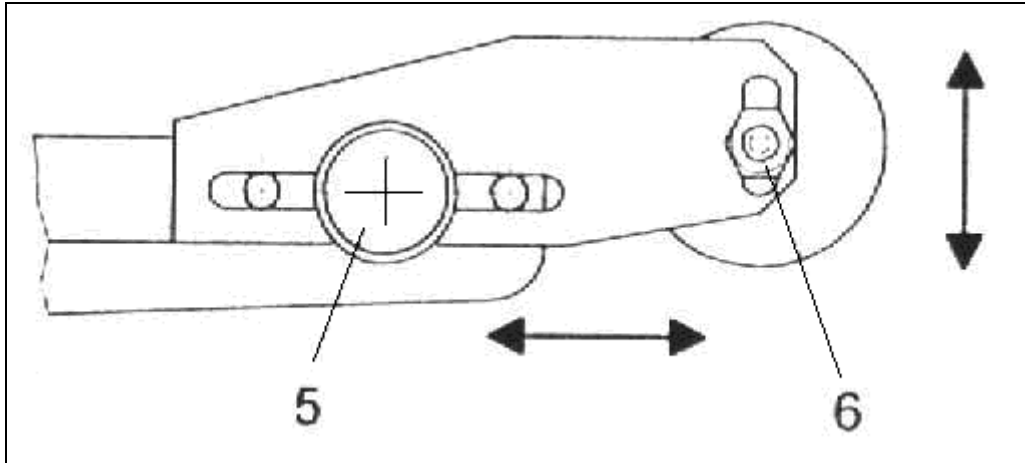
Şekil 6: Kanatlı adaptörün ayarlanması

3.6.2 Kanatlı adaptörün üzerindeki baskı rulolarının ayarlanması

Kanatlı adaptörün üzerindeki baskı rulolarının pozisyonu kullanılan etiketlin özellikleri ve etiketlenecek ürünün özelliklerine göre ayarlanabilir.

Yatay pozisyon ayarlaması tırtıklı ayar düğmesi (5) ile yapılır.

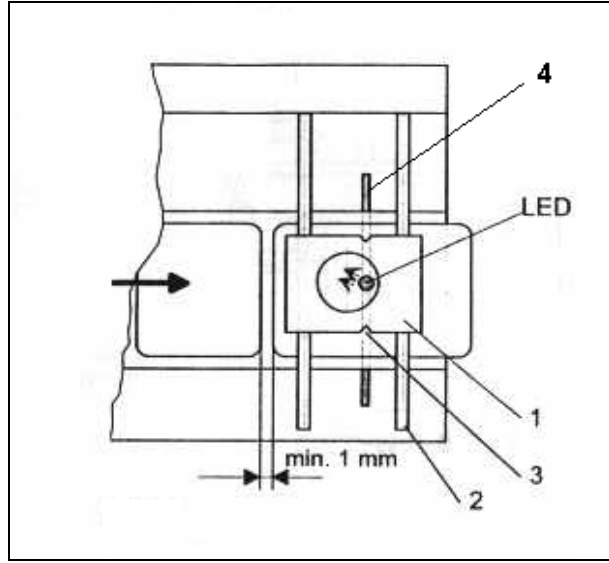
Düşey pozisyon ayarlaması altıgen somun (6) ile yapılır.



Şekil 7: Kanatlı adaptörün üzerindeki baskı rulolarının ayarlanması

3.7 Optik etiket algılayıcı

Optik etiket algılayıcının ayarı monitör üzerinden yapılır. Ayarlamaların ne şekilde yapıldığı 'Collamat® 8600/9100 Monitor Kullanım Kitabı' nda Etiket Algılayıcı kısmında belirtilmiştir. Elle ayarlama için etiket şeridi, etiketler arası boşluk aşağıdaki şekilde gösterilen işaretin (3) altına ilerletilmelidir.



Şekil 8: Optik etiket algılayıcı

1. Sinyal alıcı kafa
2. Kılavuz çubuklar
3. Alıcı kafa üzerindeki işaret
4. Sinyal gönderici (etiket sıyrırma ucu içinde gömülü)

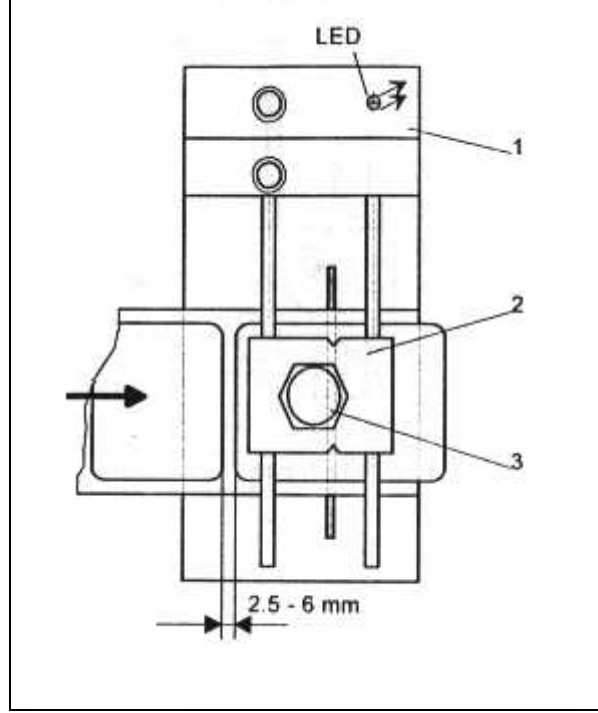


AÇIKLAMA:

Eğer optik etiket algılayıcı yanlış ayarlanmışsa etiketler arası boşluk algılanamaz. Bu durumda monitör ekranında hata mesajı alınır. Şeffaf etiketler için mekanik etiket algılayıcı kullanılmalıdır.

3.8 Mekanik etiket algılayıcı

Mekanik etiket algılayıcı (manyetik adaptörde kullanılmaz) optik etiket algılayıcıya alternatif olarak ve şeffaf etiketlerde kullanılır.



Şekil 9: Mekanik etiket algılayıcı

1. Etiket algılayıcı mesnedi
2. Etiket algılama kafası
3. Somun

Ayarlama:

Etiket şeridini mekanik etiket algılayıcının kafası altında ilerletin. Bu durumda etiket algılayıcının led ışığı yanmalıdır. Eğer led ışığı yanmıyorsa algılayıcı kafa üzerindeki somunu gevşetin ve led ışığı yanıncaya kadar kafayı saat yönü tersine çevirin. Kafayı led ışığı sönene kadar saat yönünde çevirin. Işık söndükten sonra kafayı çeyrek tur daha aynı yönde çevirerek somunu sıkın.

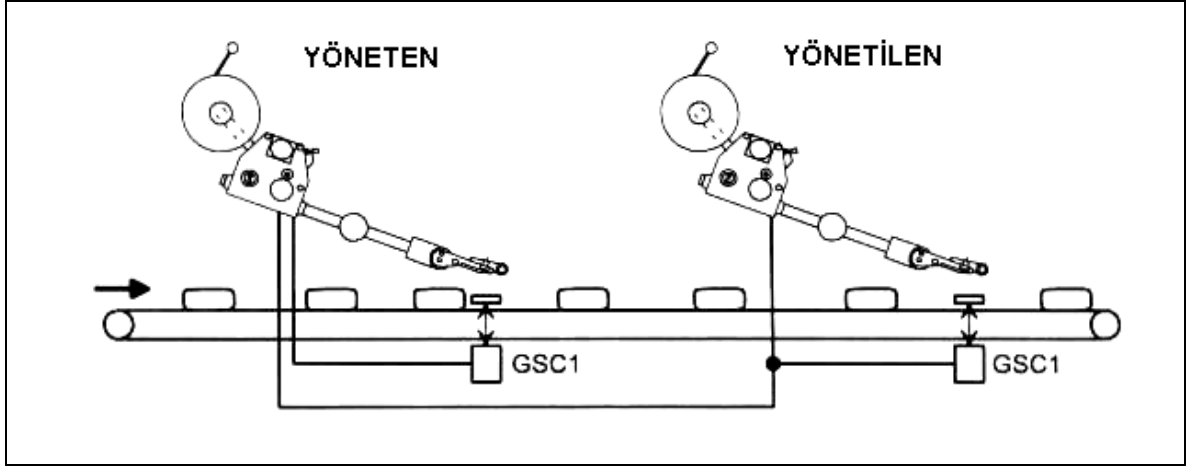
NOT:



Mekanik etiket algılayıcı için monitör üzerinde ayarlama yapmaya gerek yoktur.

4. Kesintisiz Etiketleme

İki Collamat® 8600 kullanılması durumunda kesintisiz etiketleme yapmak mümkündür. Bu amaçla iki etiketleme makinesi birbirlerine elektriksel olarak bağlanırlar. Her iki Collamat®'ın yerleştirilmesi Şekil 10'daki gibi yapılır.



Şekil 10: Kesintisiz etiketlemede iki Collamat®'ın yerleşimi

Kesintisiz mod (Nonstop modu) kurulumu:

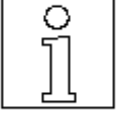
Kesintisiz mod için kurulum aşağıdaki gibi yapılır:

- Konveyör durdurulur
- Her iki ürün algılayıcı (GSC1) arasındaki tüm ürünler kaldırılır
- Her iki makine kapatılır
- Her iki makinenin ayarları yapılır
- Yöneten makine için MASTER seçilir
- Yönetilen makine için SLAVE seçilir
- Her iki makine açılır
- Konveyöre tekrar hareket verilir

Bu ayardan sonra ürünler kesintisiz modda etiketlenir. Eğer makinelere birinin durmasına neden olan bir arıza oluşursa, arızalı makinenin monitöründe yazılı hata mesajını ENTER tuşuna basarak onaylayınız.

Her iki makinenin durmasına neden olan bir arıza durumunda ilk önce hatanın nedeni bulunup giderilmelidir. Hata ortadan kaldırıldıktan sonra iki ürün algılayıcı arasındaki ürünler konveyörden kaldırılmalı ve yöneten makinenin monitöründe nonstop sayacı sıfırlanmalıdır.

Kesintisiz modun kuruluğu ve gözetimi için serbest kalan ekranda iki ürün algılayıcı arasında yeralan ürünlerin sayacı gösterilebilir.



Bu durumda ürün algılayıcıların etiket sıyırma ucuna olan mesafesi her iki makinede de aynı olmalıdır.

5. Bakım

Collamat® 8600 modelleri bakım gerektirmez. Yine de cihaz, kullanıma bağılı olarak zaman zaman temizlenmelidir. Özellikle etiketleme kafası ve makaralar üzerlerindeki kağıt tozları ve yapışkan artıklarından arındırılmalıdır.

Optik veya mekanik etiket algılayıcılar ile kağıt freninin temizlenmesi özellikle önemlidir.

Temizlik sonrasında etiket şeridinin üzerinde hareket ettiği makaralar (üzeri pürüzlü çekme silindiri ile bunun üzerindeki baskı silindiri ve sağım düzenleyicinin sünger rulosu hariç) silikon sprey ile yağlanmalıdır.

6. Sözlük ve Terimler

6.1 Kısaltmalar

Kısaltma		Açıklama
ESD	E lectro S tatic D ischarge	Elektrostatik boşalma
RMI	R adio M agnetic I nterference	Radyo manyetik etkileşim
GND	G rou N D	Toprak
LCD	L iquid C rystal D isplay	Likid Kristal Ekran
LED	L igh t E mitting D iode	Işık yayan diyot (LED)
nc	n ot c on n ected	Bağlı değil
RS232	Standard serial data exchange protocol	Standard seri port protokolü

6.2 Sinyaller

Sinyal		Açıklama
ERROR		Collamat®'taki herhangi bir hata nedeni ile oluşan hata sinyali
FEED		Etiketleme işlemini gösteren sinyal
GND	G rou N D	Toprak
GSC	G oods S Canner	Ürün algılayıcı
HOT	H OTstamp	Hotstamp yazıcı bağlantısı
IFEED	I solated F EED signal	İzole edilmiş FEED sinyali
LLO	L abel L ow signal	Etiket şeridinin bittiğini gösteren sinyal
LSC	L abel S Canner	Etiket algılayıcı
nc	n ot c on n ected	Bağlı değil
NOK	N ot O K	Tamam değil
NSTPI	N on S T O P I nput	Kesintisiz giriş
NSTPO	N on S T O P O utput	Kesintisiz çıkış
READY		Çevre ünitelerinden gelen hazır sinyali
RWF	R e W inder F ull	Geri sarıcı makara dolu
TCY	T ransparen C Y	(şeffaflık) Etiket sensörü kızıl ötesi diyotlarının kontrol sinyali
TUNIT	T raction U NIT	Çekme Ünitesini yöneten sinyal

6.3 Terimler

Terim	Açıklama
Durma toleransı	Etiket şeridinin hareketinin hassasiyeti
Sağma makarası	Dolu etiket bobinini taşıyan ve sağan ünite
Adaptör	Etiketin şeritten sıyrıldığı ve ürünün üzerine yapıştırıldığı ünite
Geri sarıcı makara	Boş kağıt şeridi çekme ünitesinden alıp geriye saran ünite
CE Mark Conformité Européenne	Avrupa pazarı için sertifikasyon
Collamat®	Collamat Stralfors AG tarafından üretilen etiketleme modüllerinin ticari markası
C8600	8600 modeli etiketleme makinesi
Goods Scanner (GSC)	Ürün algılayıcı
Kanatlı adaptör	Etiketlemeyi yapan kafa
Label Scanner (LSC)	Etiket algılayıcı
LC-Display, LCD	Likid Kristal Ekran
Makine Statüsü	Makinenin çalışma durumu (Stop, OK, ERROR gibi)
Monitör	Collamat®'in elektronik devrelerini taşıyan kontrol kutusu
Pozisyon	Etiketin ürün üzerine yapışma pozisyonu
Önsagma	Etiketin sıyırma ucunda bir miktar önceden sağılması
Motor adımı	Etiketin bir motor adımında aldığı yol
Etiket sağma hızı	Etiketin sağılma hızı
Hız	Etiket sağma hızına bakınız
Başlangıç frekansı	Step motorun adım kaybetmeksizin harekete başlayabileceği en yüksek frekans
Çekme ünitesi	Etiketleme modülünün etiket şeridini çeken kısmı

7. Teknik Bilgiler

Genel bilgiler (standard değerler)

Sistem	Birim	C8610	C8620
Versiyon		sağ/sol	
Etiket sağma hızı	m/dak	0.5-50	
Asgari etiket genişliği	mm	10	
Azami etiket kağıdı genişliği	mm	95	160
Asgari etiket boyu	mm	10	
En yüksek hızda asgari etiket boyu	mm	20	
Durma toleransı	mm	±0.5 mm (40 m/dakika'da)	
Optik etiket algılayıcı için asgari etiket aralığı	mm	2	
Mekanik etiket algılayıcı için asgari etiket aralığı	mm	2	
Azami etiket bobini çapı	mm	250/350	
Azami etiket bobini ağırlığı	kg	10	
Gürültü seviyesi	dBA	<70	

Çekme ünitesi

Sistem	C8600
Sürücü	3 fazlı step motor, 500 step
Motor voltajı	120 V
Azami faz akımı	5.0 A
Koruma tipi	IP 40
Çevre sıcaklığı	+5-40° C
Nem oranı	%15-90, yoğunlaşmayan
Gürültü seviyesi (azami)	< 70 dBA, 1 metre mesafede

Sistem	C8610	C8620
Ağırlık	12 kg	14 kg

Sağma makarası

Etiket bobini göbek çapı	42 mm
Azami etiket bobini çapı	350 mm
Azami etiket bobini ağırlığı	10 kg
Otomatik frenli sağım düzenleyici	

Etiket algılayıcı

Optik etiket algılayıcı
Mekanik etiket algılayıcı

Kanatlı adaptör

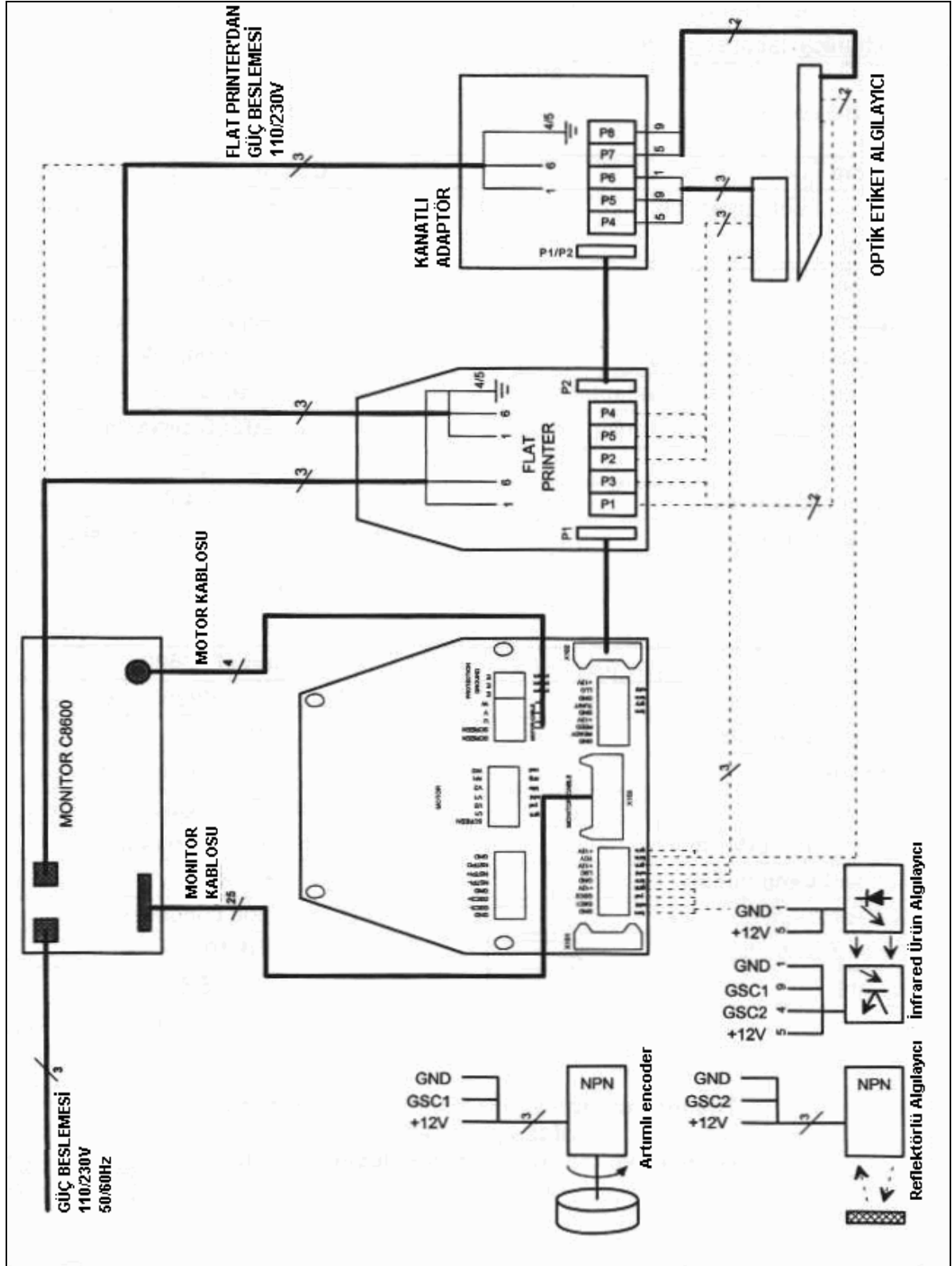
Sistem	C8610	C8620
Etiket şeridi azami genişliği	95 mm	160 mm
Ağırlık	1.9 kg	2.2 kg
Versiyon	sağ/sol	
Adaptör açısı	±90°, ayarlanabilir kilitli	
Baskı yay kuvveti	Ayarlanabilir	
Adaptörün ilave baskı süresi	Ayarlanabilir	
Azami dönme açısında azami inip kalkma sayısı	20,000 adet/saat	
Azami dönme açısı	15°	
Çevre sıcaklığı	+5-40° C	
Nem oranı	%15-90, yoğunlaşmayan	

Monitör

Sistem	C8600
Güç beslemesi	110/120V, 220/230/240V, ±10%
Güç sarfiyatı	310 VA
Ana sigorta	120 V : 8AT, 230 V : 4AT
Ekran	4 satır x 20 karakter LCD ekran
Boyutlar (Boy x Gen. x Yük.)	375 x 305 x 155 mm
Çevre sıcaklığı	+5-40° C
Azami nem oranı	%15-90, yoğunlaşmayan
Koruma tipi	IP 40
Ağırlık	Yaklaşık 15.5 kg

Bu kitapta yer alan bilgiler kitabın basıldığı andaki durumu yansıtır. Collamat Stralfors AG, tasarım değişiklikleri yapma hakkını saklı tutar.

8. Elektriksel Bağlantı Şeması



Elektriksel bağlantı şeması

SERVİS İSTASYONLARINI GÖSTERİR LİSTE

İMALATÇI/İTHALATÇI FİRMANIN

ÜN VANI	ALTAR ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
ADRESİ	PERPA TİC. MERKEZİ, B BLOK, K: 8, NO: 1221 OKMEYDANI – ŞİŞLİ / İSTANBUL
TEL / FAKS	0212 210 85 00 / 0212 210 85 01
E-POSTA ADRESİ	mail@altaflex.com.tr
VERGİ D. Ve NO	ŞİŞLİ 059 008 6806
HİZMET KAPSAMI	TS 12684 YETKİLİ SERVİSLER – AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME MAKİNELERİ İÇİN KURALLAR STANDARDINA UYGUN; 1 (BİR) SERVİS

YETKİLİ SERVİS İSTASYONUNUN:

	ÜN VAN	ADRES	Y. KİŞİ	TEL/FAKS
1	ALTAR ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	H.RIFAT PAŞA MAH. DARÜLACEZE CAD. PERPA TİC. MERKZ. B BLOK, K:8 NO:1221 OKMEYDANI /İSTANBUL	ATTİLA DENİZCİ	0212 210 85 00 0212 210 85 01

Altar Endüstri Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Perpa Tic. Merkezi B Blok K:8 No:1221
Okmeydanı-Şişli/İstanbul
Tel: 0212 210 85 00
Faks: 0212 210 85 01
Web: www.altareu.com.tr
E-Posta: mail@altareu.com.tr