Nice

RD400

Yana kayar kapılar için

TR - Montaj ve kullanım talimatları ve uyarıları

İÇİNDEKİLER

GENEL UYARILAR:
GÜVENLİK - MONTAJ - KULLANIM 2

1 - ÜRÜN TANIMI VE KULLANIM AMACI 3

2 - KULLANIM SINIRLARI 3

3 - MONTAJ 3

4 - ELEKTRİK BAĞLANTILARI
4.1 - Elektrik kablosu türleri 9
4.2 - Elektrik kablosu bağlantıları 9

5 - OTOMASYONU BAŞLATMA VE BAĞLANTILARI KONTROL ETME
5.1 - Yön seçimi 10
5.2 - Otomasyonun şebekeye bağlanması 11

6 - TEST VE DEVREYE ALMA
6.1 - Test 12
6.2 - Devreye alma 12

7 - PROGRAMLAMA
7.1 - Programlama düğmeleri 13
7.2 - HIZLI KURULUM 13
7.3 - Kapının açık ve kapalı konumlarının öğrenilmesi 14
7.4 - Kapı hareketinin kontrolü 14
7.5 - Dahili radyo alıcısı 14
7.6 - İşlevlerin programlanması 14
7.6.1 - Seviye 1 işlevleri (AÇIK-KAPALI işlevleri) 14
7.6.2 - Seviye 1 işlevlerinin programlanması (AÇIK-KAPALI) 15
7.6.3 - Seviye 2 işlevleri (ayarlanabilir parametreler) 15
7.6.4 - Seviye 2 işlevlerinin programlanması (AÇIK-KAPALI) 15
7.7 - Kumandanın hafızaya alınması 16
7.7.1 - Mod 1 ile kumanda kaydı 16
7.7.2 - Mod 1 kayıt işlemi 16
7.7.3 - Mod 2 ile kumanda kaydı 16
7.7.4 - Mod 2 kayıt işlemi 16
7.8 - Kontrol ünitesi yakınında kumanda kaydı 16
7.9 - Kayıtlı tüm kumandaların hafızadan silinmesi 17
7.10 - Radyo hafızasının kilitlenmesi / kilidinin açılması 17

8 - EK BİLGİLER
8.1 - Cihaz ekleme veya çıkarma 18
8.2 - Yedek akü 19
8.3 - Oview programlayıcının bağlanması 19
8.4 - Hafızanın tamamen silinmesi 20
8.5 - Özel işlevler 20
8.6 - Harici cihazların beslenmesi 20

9 - ARIZA TEŞHİSİ
9.1 - İkaz lambası sinyalleri ve aydınlatma lambası 20
9.2 - Kontrol ünitesindeki LED sinyalleri 21

10 - SORUN GİDERME 22

11 - ÜRÜNÜN BERTARAF EDİLMESİ 22

12 - BAKIM 22

13 - TEKNİK ÖZELLİKLER 21

AT UYGUNLUK BEYANI 24

Kullanım kılavuzu (son kullanıcı sürümü) 25

GENEL UYARILAR: GÜVENLİK - MONTAJ - KULLANIM (İtalyancadan çevrilmiş talimatlar)

⚠ **Aşağıdaki uyarılar doğrudan yönetmeliklerden alınmıştır ve mümkün olduğu ölçüde burada tanımlanan ürün için geçerlidir.**

UYARI **Önemli güvenlik talimatları. Hatalı montaj ciddi hasara yol açabileceğinden tüm talimatlara uyun.**

UYARI **Önemli güvenlik talimatları. Kişisel güvenliği sağlamak için bu talimatlara uyulması önemlidir. Bu talimatları saklayın.**

- Montaja başlamadan önce "Ürünün teknik özellikleri"ni inceleyin; özellikle ürünün hareket ettirilecek kapıyı otomatikleştirmeye uygun olduğunu doğrulayın. Uygun değilse montaja DEVAM ETMEYİN.
- Ürün, "Test ve devreye alma" bölümünde belirtildiği şekilde devreye alınmadan kullanılamaz.

UYARI **En güncel Avrupa mevzuatına göre bir otomasyon sistemi, yürürlükteki Makine Direktifi'nde belirtilen ve otomasyonun uygunluk varsayımının beyan edilmesine olanak tanıyan uyumlaştırılmış standartlara uygun kurulmalıdır. Bu nedenle şebekeye bağlantı, ürünün test edilmesi, devreye alınması ve bakımı ile ilgili tüm işlemler yalnızca nitelikli ve uzman bir teknisyen tarafından yapılmalıdır!**

- Ürünü monte etmeden önce tüm malzemelerin iyi durumda ve amaçlanan uygulamaya uygun olduğunu kontrol edin.
- Ürün; fiziksel, duyusal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı kişiler (çocuklar dahil) ya da yeterli deneyimi veya ürün bilgisi olmayan kişiler tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.
- Çocuklar cihazla oynamamalıdır.
- Çocukların ürünün kumanda cihazlarıyla oynamasına izin vermeyin. Uzaktan kumandaları çocukların erişemeyeceği yerde tutun.

UYARI Termik kesicinin istem dışı sıfırlanmasından kaynaklanabilecek tehlikeleri önlemek için bu cihaz, zamanlayıcı gibi harici bir anahtarlama cihazından beslenmemeli veya devre tarafından düzenli olarak açılıp kapatılan bir beslemeye bağlanmamalıdır.

- Tesisatın şebeke beslemesine, Aşırı Gerilim Kategorisi III koşullarında tam ayırma sağlayacak kontak açıklığına sahip bir ayırma cihazı (ürünle verilmez) yerleştirin.
- Montaj sırasında ürünü dikkatle taşıyın; ezilmesini, darbe almasını, düşmesini ve her türlü sıvıyla temasını önleyin. Ürünü ısı kaynaklarından ve açık alevden uzak tutun. Aksi halde ürün hasar görebilir, tehlike veya arıza riski artabilir. Böyle bir durumda montajı hemen durdurun ve Müşteri Hizmetleri ile iletişime geçin.
- Üretici, montaj talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan eşya veya kişi zararlarından sorumlu değildir. Bu durumlarda garanti, malzeme kusurlarını kapsamaz.
- Yayılan A ağırlıklı ses basıncı seviyesi 70 dB(A)'dan düşüktür.
- Kullanıcının yapacağı temizlik ve bakım, gözetimsiz çocuklar tarafından yapılmamalıdır.
- Sisteme müdahale etmeden (bakım, temizlik) önce ürünün şebeke beslemesini mutlaka kesin.
- Dengesizlik, aşınma veya hasar belirtilerini saptamak için sistemi, özellikle tüm kabloları, yayları ve destekleri düzenli olarak kontrol edin. Onarım veya ayar gerekiyorsa ürünü kullanmayın; tesisat arızası ya da yanlış dengelenmiş kapı yaralanmaya yol açabilir.
- Ürünün ambalaj malzemeleri yerel mevzuata uygun olarak bertaraf edilmelidir.
- Kumandalarla hareket ettirildiği sırada insanları kapıdan uzak tutun.
- Hareket sırasında otomatik mekanizmayı gözleyin ve hareket tamamlanana kadar çevredeki herkesi güvenli bir mesafede tutun.
- Üzerinde çalışma yapılırken otomasyonu çalıştırmayın; herhangi bir çalışmaya izin vermeden önce beslemeyi kesin.
- Besleme kablosu hasar görürse her türlü riski önlemek için üretici, yetkili servis veya benzer niteliklere sahip bir kişi tarafından değiştirilmelidir.

MONTAJ ÖNLEMLERİ

- Motoru monte etmeden önce tüm mekanik parçaların iyi durumda ve doğru dengelenmiş olduğunu, otomasyonun düzgün hareket ettiğini kontrol edin.
- Otomatikleştirilecek kapıda yaya geçiş kapısı varsa sistem, yaya kapısı açıkken motorun çalışmasını engelleyen bir kontrol cihazı içermelidir.
- Kumandaların hareketli parçalardan güvenli uzaklıkta bulunduğundan ve bu parçaların iyi görülebildiğinden emin olun. Elle basılı tutularak çalıştırılan anahtarın kumanda düzeneği, hareket ettirilen bölümün görülebildiği ancak hareketli parçalardan uzak bir yere, en az 1,5 m yüksekliğe monte edilmelidir.
- Açılma hareketi bir yangın önleme sistemiyle kontrol ediliyorsa 200 mm'den büyük açıklıkların kumanda elemanlarıyla kapatıldığından emin olun.
- Hareket sırasında sabit ve hareketli parçalar arasında her türlü sıkışmayı önleyin.
- Elle çalıştırma etiketini, bu işlemi mümkün kılan elemanın yanına kalıcı olarak yapıştırın.
- Motoru monte ettikten sonra mekanizmanın, koruma sisteminin ve elle yapılan tüm hareketlerin doğru çalıştığını kontrol edin.

1 ÜRÜN TANIMI VE KULLANIM AMACI

ROAD (RD400), konut tipi yana kayar kapıların otomatik hareketi için tasarlanmış elektromekanik redüktörlü bir motordur. Uzaktan kumanda için dahili radyo alıcısı bulunan elektronik bir kontrol ünitesine sahiptir.

ROAD elektrikle çalışır. Elektrik kesildiğinde kapıyı elle hareket ettirmek için redüktörlü motor uygun serbest bırakma elemanıyla boşa alınabilir.

⚠UYARI! - Burada belirtilenlerin dışındaki kullanımlar veya bu kılavuzda belirtilen çevre koşulları dışındaki kullanımlar uygunsuzdur ve kesinlikle yasaktır!

2 KULLANIM SINIRLARI

ROAD'un performans verileri Bölüm 12'de ("Teknik özellikler") verilmiştir. Ürünün amaçlanan kullanıma uygunluğunu doğru şekilde belirlemek için yalnızca bu veriler esas alınmalıdır.

Genel olarak ROAD, aşağıdaki Tablo 1 ve 2'deki verilere göre ağırlığı 400 kg'a veya uzunluğu 8 m'ye kadar olan kapıları otomatikleştirebilir. Kapı kanadının uzunluğu, saatteki ve art arda yapılabilecek azami çevrim sayısını; ağırlığı ise çevrim azaltma yüzdesini ve izin verilen azami hızı belirler.

Tablo 1 - Kapı kanadı uzunluğuna göre sınırlar

Kapı kanadı uzunluğu (m)	Saatte azami çevrim sayısı	Art arda azami çevrim sayısı
5'e kadar	20	15
5–7	16	12
7–8	14	9

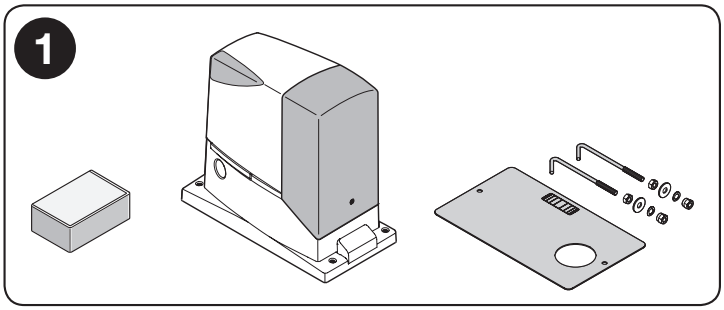
Tablo 2 - Kapı kanadı ağırlığına göre sınırlar

Kanat ağırlığı (kg)	Çevrim yüzdesi
200'e kadar	100%
200 – 300	85%
300 – 400	70%

3 MONTAJ

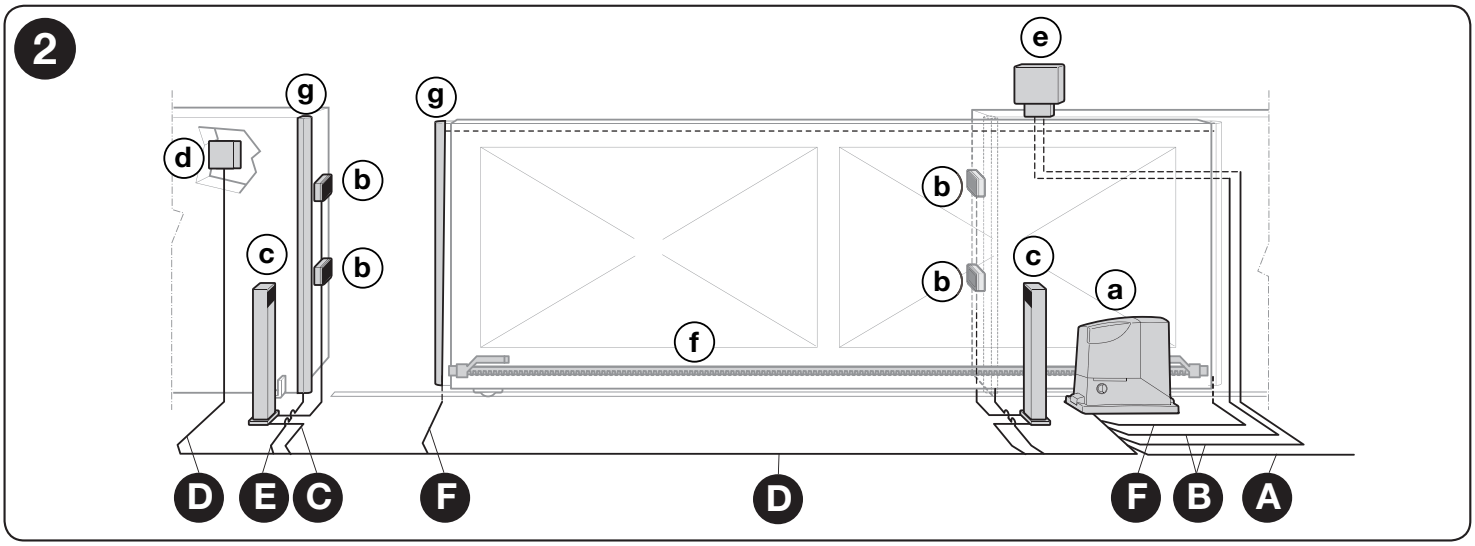
⚠Önemli! Ürünü monte etmeden önce Bölüm 2 ve 13'e (Teknik özellikler) bakın.

Şekil 1 ambalaj içeriğini gösterir: tüm parçaların eksiksiz ve sağlam olduğunu kontrol edin.



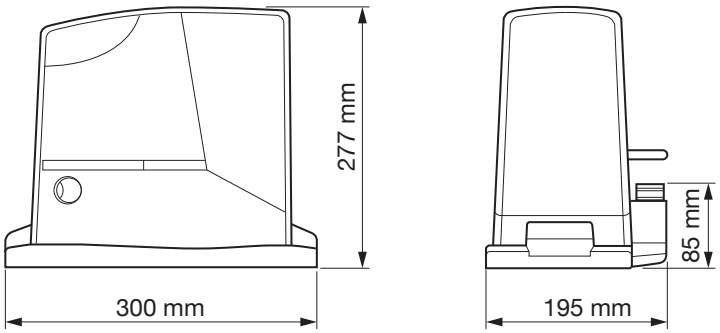
Şekil 2, Nice aksesuarlarıyla yapılmış tipik bir montajın çeşitli bileşenlerinin konumlarını gösterir:

a - redüktörlü motor
b - fotoseller
c - fotosel direkleri
d - anahtarlı seçici / dijital tuş takımı
e - ikaz lambası
f - kremayer
g - ana emniyet kenarları

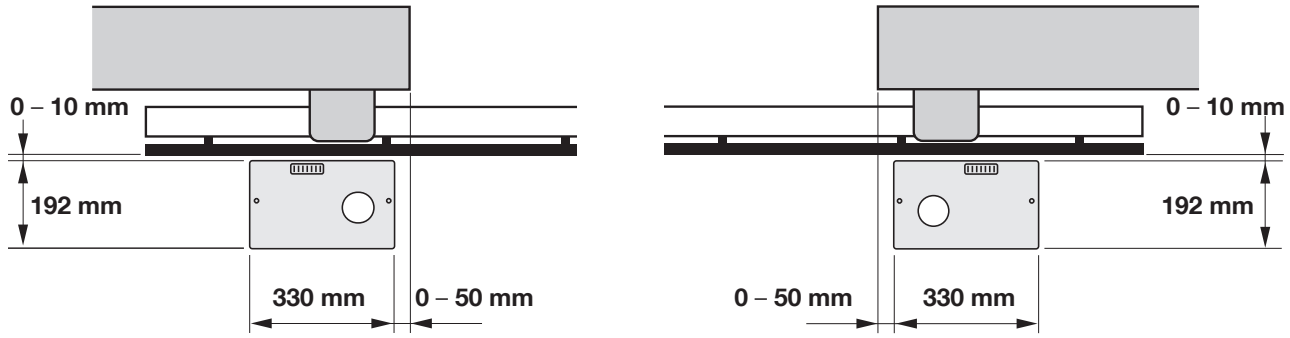


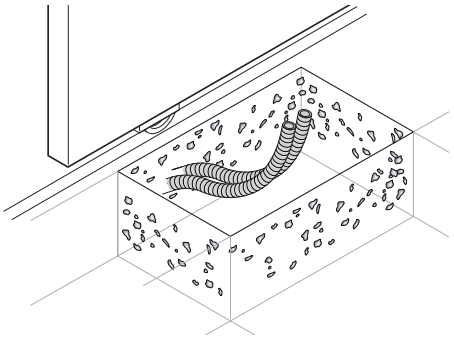
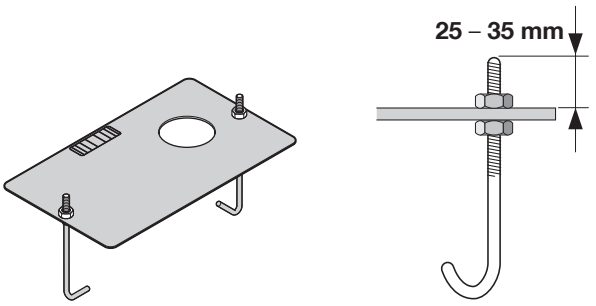
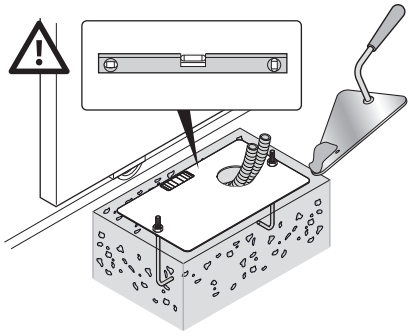
Sistemi monte etmeden önce redüktörlü motorun genel boyutlarını (Şekil 3) ve montaj ölçülerini (Şekil 4) kontrol edin:

3



4

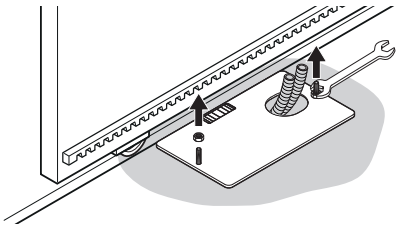


01.	Temel çukurunu kazın ve elektrik kablolarının geçeceği boruları yerleştirin.	
02.	İki ankraj cıvatasını, temel plakasının üstünde ve altında birer somun olacak şekilde plakaya sabitleyin. **⚠Alt somunu, üstteki dişli bölüm yaklaşık 25/35 mm dışarı çıkacak şekilde sıkın.**	
03.	Temel plakasını sabitlemek için beton dökün. **⚠Beton sertleşmeden önce temel plakasının tam yatay ve kapı kanadına paralel olduğundan emin olun.**	

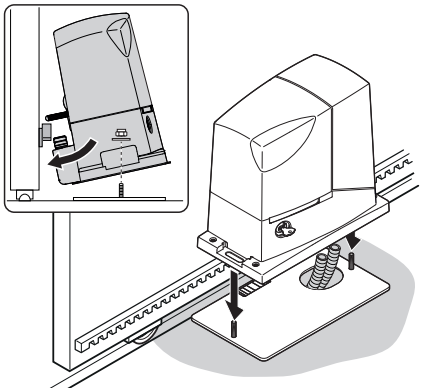
04. Betonun sertleşmesini bekleyin.

05. Redüktörlü motoru sabitleyin:

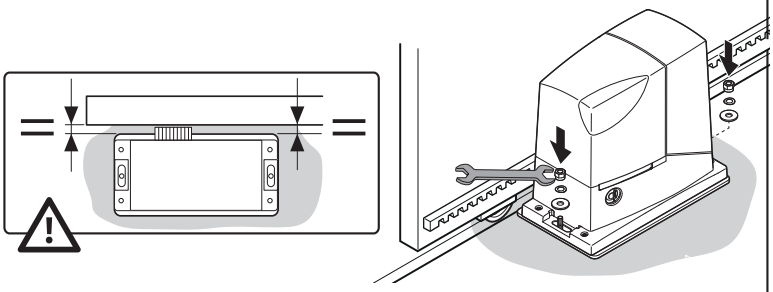
a - ankraj cıvatalarının üst somunlarını çıkarın



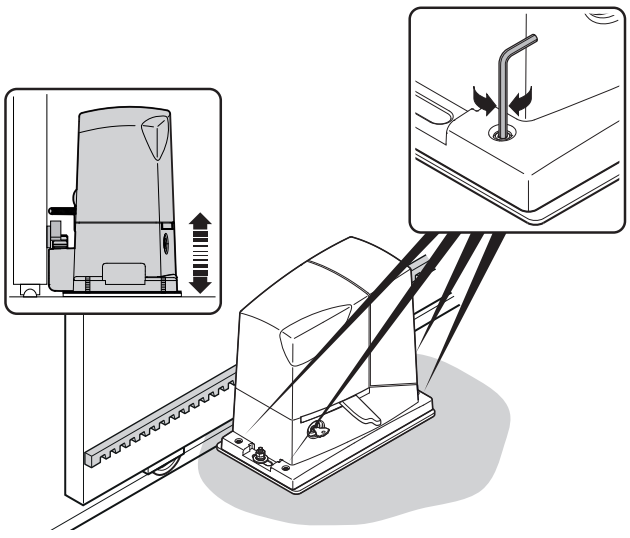
b - redüktörlü motoru ankraj cıvatalarına yerleştirin;
kapı kanadına paralel olduğundan emin olun



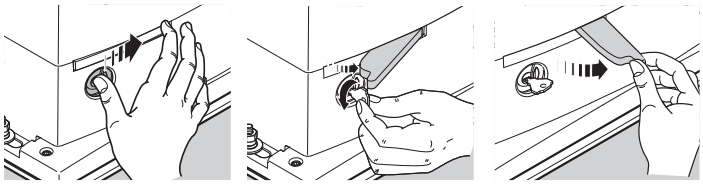
c - verilen pul ve somunları takın ve hafifçe sıkın



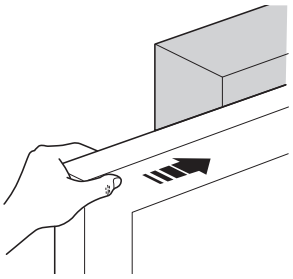
d - ayar vidalarını sıkarak motor yüksekliğini ayarlayın:
pinyonu, kremayerle arasında 1-2 mm boşluk kalacak
yüksekliğe getirin (kapı kanadının ağırlığının motora
binmesini önlemek için)



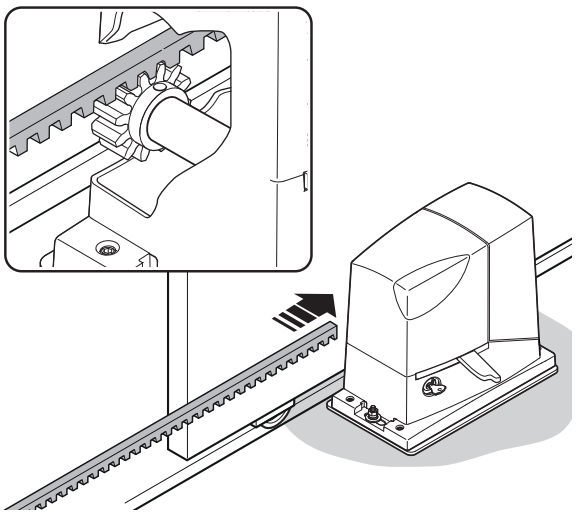
e / f / g - redüktörlü motoru boşa alın



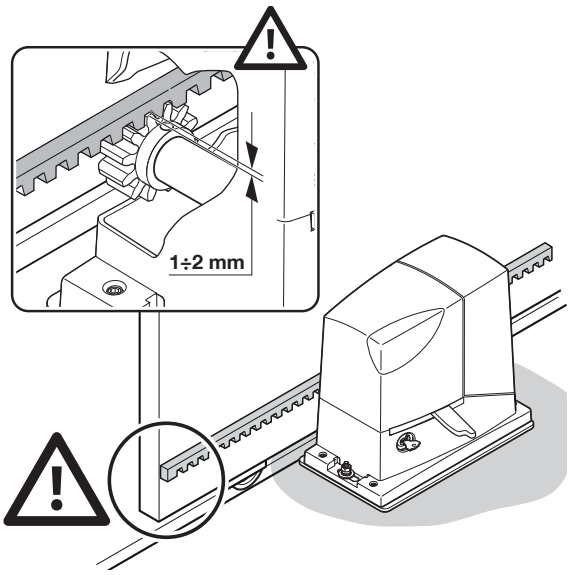
h - kapı kanadını elle tamamen açın



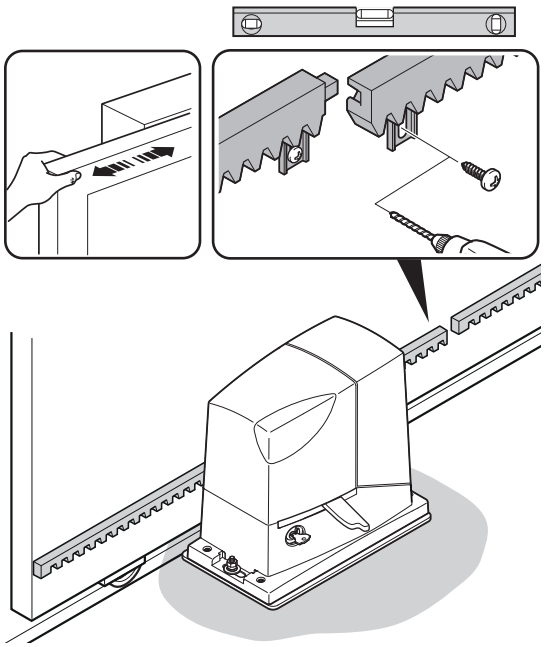
i - kremayerin ilk parçasını motor pinyonunun üzerine koyun: kapı kanadının başlangıcına denk geldiğinden ve kremayer ile pinyon arasında 1-2 mm boşluk olduğundan emin olun (kapı kanadının ağırlığının motora binmesini önlemek için)



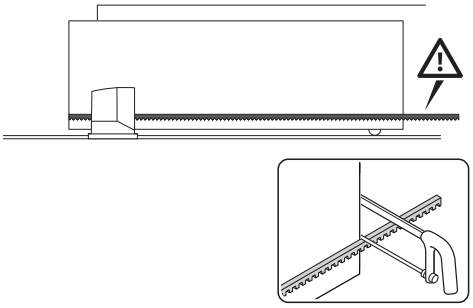
l - kremayer parçasını sabitleyin



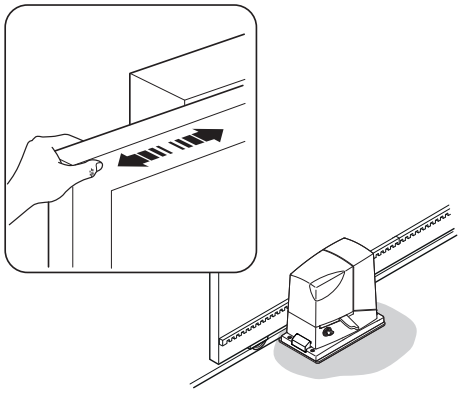
m - kapıyı elle kaydırın ve pinyonu referans alarak kremayerin diğer parçalarını sabitleyin

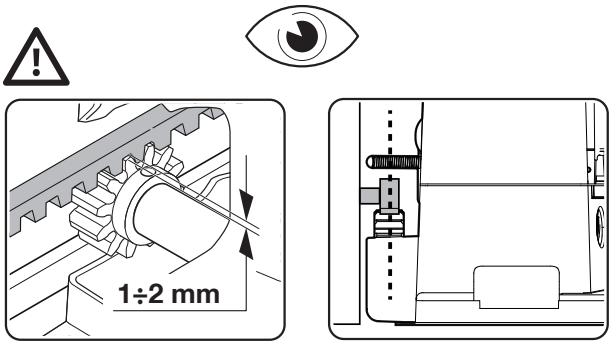


n - uçta kalan fazla kremayeri kesin

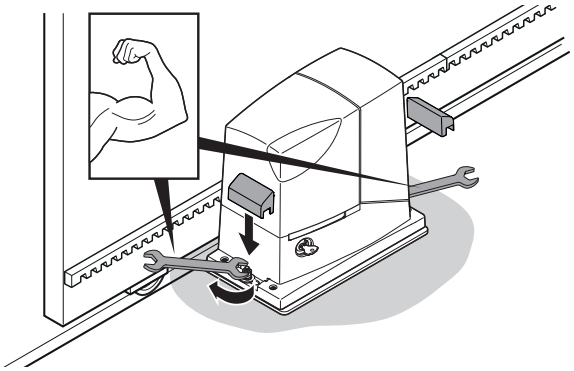


06. Kremayerin pinyonla doğru hizalandığını kontrol etmek için kapıyı elle açıp kapatın.
NOT: Kapının tüm uzunluğu boyunca kremayer ile pinyon arasında 1-2 mm boşluk olduğundan emin olun.





07. Motoru temel plakasına sabitleyen somunları iyice sıkın ve somunları ilgili kapaklarla örtün.



08. AÇILMA ve KAPANMA limit anahtarı braketlerini sabitleyin: her iki limit anahtarı için aynı işlemleri yapın.

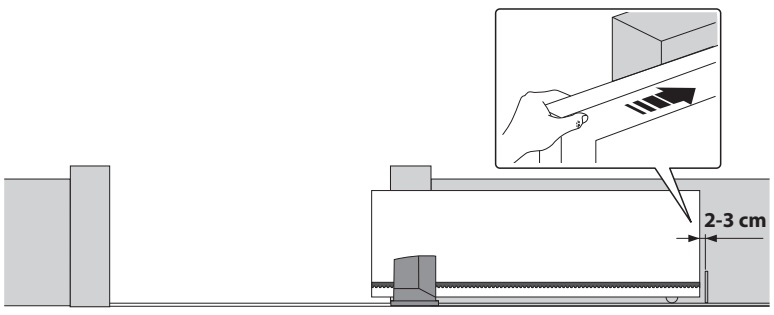
AÇILMA:

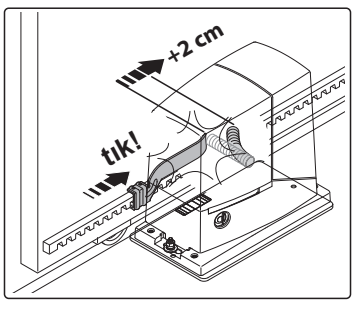
a - kapı kanadını elle açın ve mekanik durdurucudan 2/3 cm önce durdurun

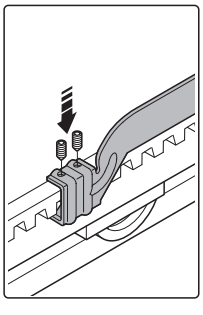
b - limit anahtarı braketi devreye girene kadar (bir "tık" sesi duyulur) braketi kremayer üzerinde açılma yönünde kaydırın

c - "tık" sesinden sonra braketi en az 2 cm daha ileri kaydırın

d - verilen tespit vidalarıyla braketi kremayere sabitleyin







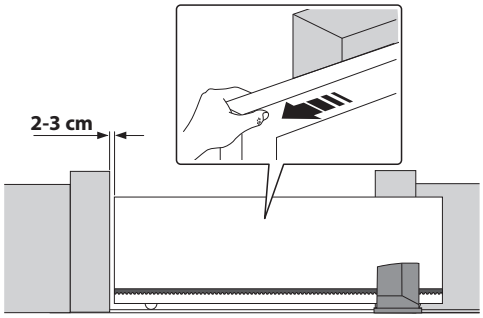
KAPANMA:

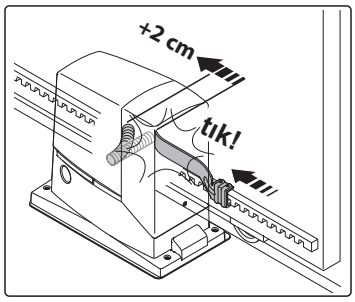
a - kapı kanadını elle kapatın ve mekanik durdurucudan 2/3 cm önce durdurun

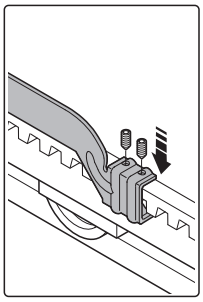
b - limit anahtarı devreye girene kadar (bir "tık" sesi duyulur) braketi kremayer üzerinde kapanma yönünde kaydırın

c - "tık" sesinden sonra braketi en az 2 cm daha ileri kaydırın

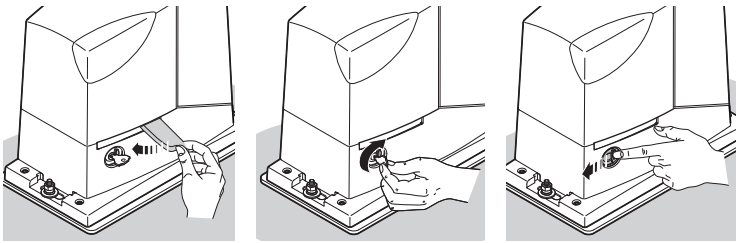
d - verilen tespit vidalarıyla braketi kremayere sabitleyin







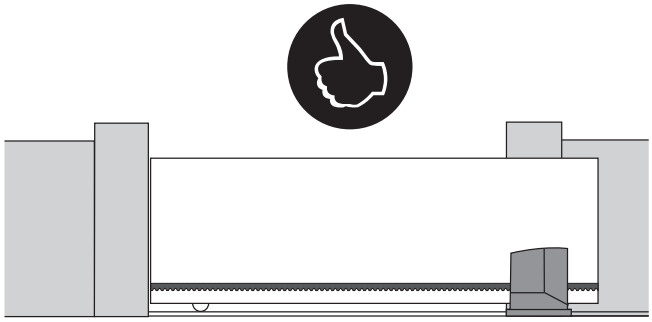
09. Redüktörlü motoru elle kilitleyin.



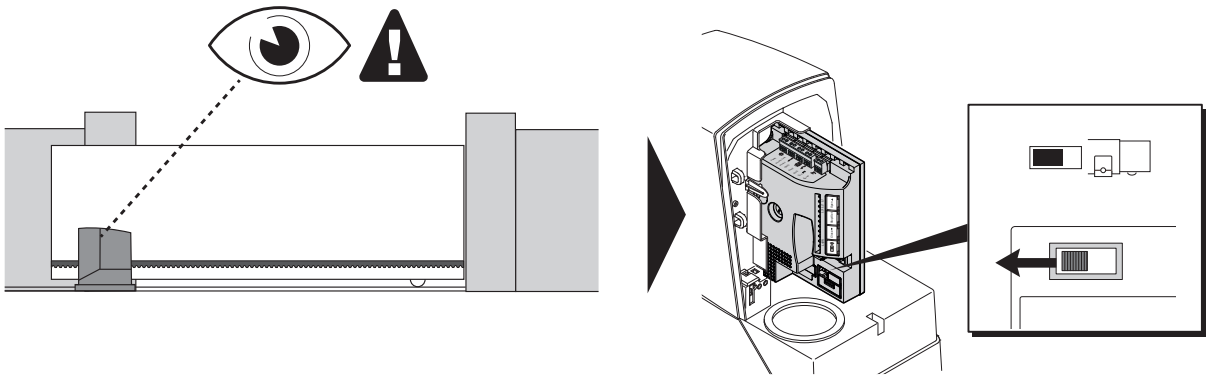
Sisteme ait cihazları monte etmek için ilgili kullanım kılavuzlarına bakın.

⚠ÖNEMLİ! - Redüktörlü motor, sağ tarafa montaj için ayarlanmıştır (fabrika ayarı, Şekil 5). Sol tarafa montaj için Şekil 6'daki işlemleri yapın.

5



6



4 ELEKTRİK BAĞLANTILARI

⚠UYARI! - Tüm elektrik bağlantıları, sistemin hem şebeke hem de yedek akü (varsa) bağlantısı kesilmişken yapılmalıdır. Yanlış bağlantılar cihaz hasarına ve yaralanmaya yol açabilir.

⚠UYARI! - Kullanılan kablolar montaj türüne uygun olmalıdır; örneğin iç mekanlar için H03VV-F, dış mekanlar için H07RN-F tipi kablo önerilir.

Şekil 2 tipik bir tesisatın elektrik bağlantılarını; Şekil 7 ise kontrol ünitesinde yapılacak bağlantıları gösterir.

4.1 - Elektrik kablosu türleri

Tablo 3 - Elektrik kablosu türleri (bkz. Şekil 2)

	Bağlantı	Kablo türü	Azami uzunluk
A	BESLEME	1 kablo: 3 x 1,5 mm^2	30 m *
B	ANTENLİ İKAZ LAMBASI	1 kablo: 2 x 0,5 mm^2 1 RG58 tipi ekranlı kablo	20 m 20 m (önerilen < 5 m)
C	FOTOSELLER	1 kablo: 2 x 0,25 mm ^{2} (TX) 1 kablo: 2 x 0,25 mm ^{2} (RX)	30 m 30 m
D	ANAHTARLI SEÇİCİ	2 kablo: 2 x 0,5 mm ^{2} **	50 m
E	ANA EMNİYET KENARLARI	1 kablo: 2 x 0,5 mm ^{2} ***	30 m
F	HAREKETLİ KENARLAR	1 kablo: 2 x 0,5 mm ^{2} ***	30 m ****

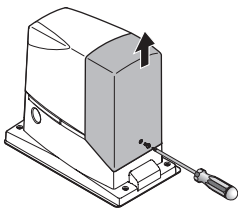
* Besleme kablosu 30 m'den uzunsa daha büyük kesitli bir kablo (ör. 3 x 2,5 mm²) gerekir ve otomasyonun yakınında güvenlik topraklaması yapılmalıdır.
** İki adet 2 x 0,5 mm² kablo yerine tek bir 4 x 0,5 mm² kablo kullanılabilir.
*** Birden fazla emniyet kenarı varsa önerilen bağlantı türü için Paragraf 8.1 "STOP girişi"ne bakın.
**** Hareketli kenarları kayar kanatlara bağlamak için kanat hareket halindeyken de bağlantıyı sağlayan özel cihazlar kullanılmalıdır.

4.2 - Elektrik kablosu bağlantıları: Şekil 7

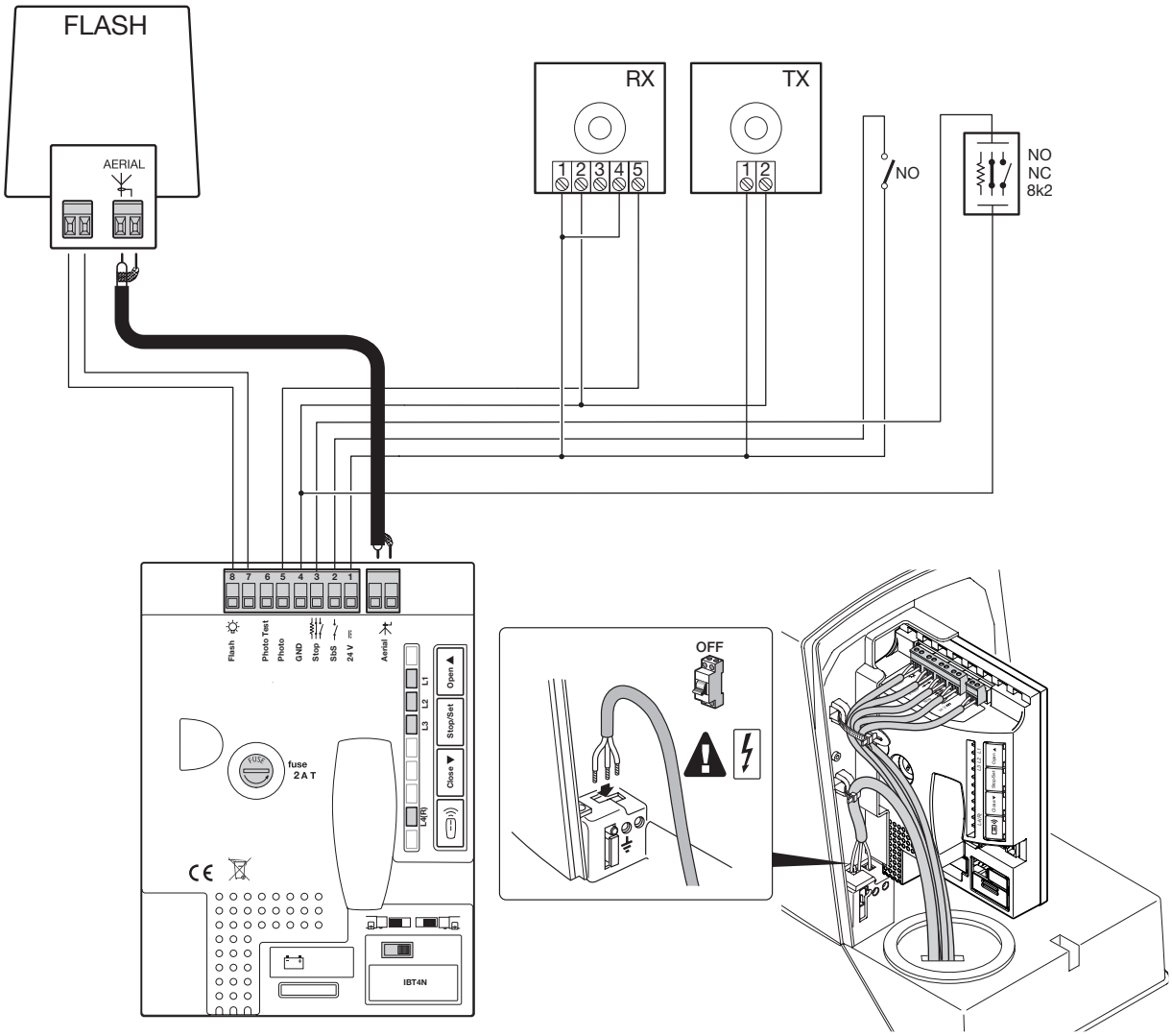
Tablo 4 - Elektrik bağlantılarının açıklaması

Terminaller	İşlev	Açıklama
	ANTEN	- Radyo alıcısı anteni bağlantı girişi. Anten ikaz lambasına entegredir; alternatif olarak harici anten kullanılabilir veya terminalde bulunan ve anten işlevi gören tel parçası yerinde bırakılabilir.
1 - 2	ADIM ADIM	- Hareketi kontrol eden cihazların girişi; bu girişe Normalde Açık (NO) kontaklı cihazlar bağlanabilir.
3 - 4	STOP	- Devam eden hareketi engelleyen veya durduran cihazların girişi; özel bağlantı düzenleriyle Normalde Kapalı (NC), Normalde Açık (NO) kontaklar veya sabit dirençli cihazlar bağlanabilir. STOP işlevi hakkında ayrıntılı bilgi için Paragraf 8.1 - STOP girişi'ne bakın.
1 - 5	PHOTO	- Fotosel gibi güvenlik cihazlarının girişi. Kapanma sırasında devreye girerek hareket yönünü tersine çevirirler. Normalde Kapalı (NC) kontaklar bağlanabilir. PHOTO işlevi hakkında ayrıntılı bilgi için Paragraf 8.1 - Fotoseller'e bakın.
4 - 6	PHOTOTEST	- Her hareketin başlangıcında ilgili güvenlik cihazlarının tümü kontrol edilir; hareket yalnızca test olumluysa başlar. Bunun için özel bağlantı gerekir: "TX" fotoselleri, "RX" alıcılarından ayrı beslenir. Bağlantı hakkında ayrıntılı bilgi için Paragraf 8.1 - Fotoseller'e bakın.
7 - 8	FLASH	- Bu çıkışa bir Nice ikaz lambası bağlanabilir (ilgili modeller için Bölüm 13 - Teknik özellikler'e bakın). Hareket sırasında lamba 0,5 saniye aralıklarla yanıp söner.

Elektrik bağlantıları için aşağıdaki adımları izleyin ve Şekil 7'ye bakın:

01.	Kapağı açın: vidayı gevşetin ve kapağı kaldırın. 
02.	Besleme kablosunu ilgili delikten geçirin (20/30 cm serbest kablo bırakın) ve ilgili terminale bağlayın.
03.	Takılacak veya mevcut cihazların kablolarını ilgili delikten geçirin (20/30 cm serbest kablo bırakın) ve terminallerine bağlayın (bkz. Şekil 7).
04.	Kapağı kapatmadan önce sistemi istediğiniz şekilde programlayın: bkz. Bölüm 7.
05.	Kapağı ilgili vidayla kapatın.

7



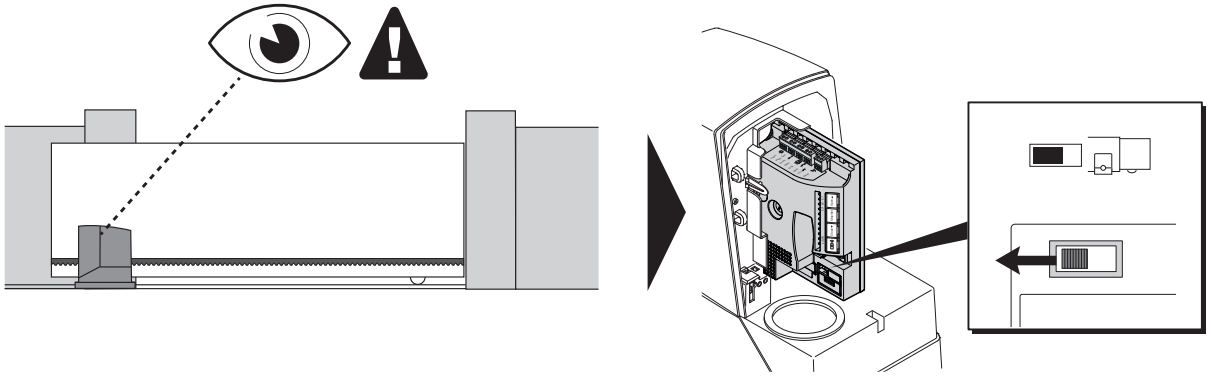
5 OTOMASYONU BAŞLATMA VE BAĞLANTILARI KONTROL ETME

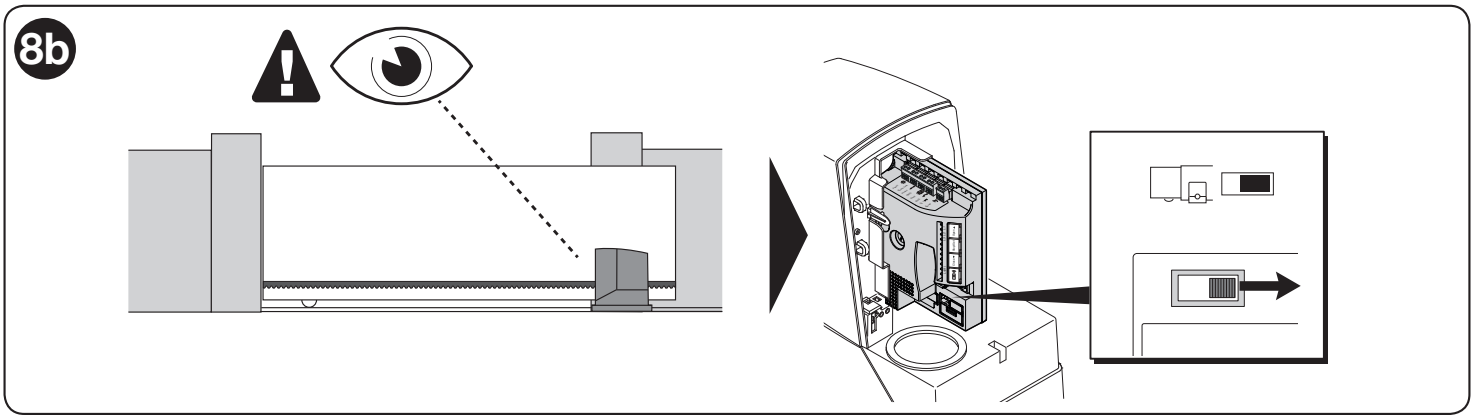
5.1 - Yön seçimi

Motorun kapı kanadına göre konumuna bağlı olarak açılma yönünü seçin: kapı sola açılacaksa seçiciyi sola (Şekil 8a), sağa açılacaksa seçiciyi sağa (Şekil 8b) kaydırın.

⚠UYARI! - Motor hareket halindeyken seçicinin konumunu değiştirmeyin.

8a

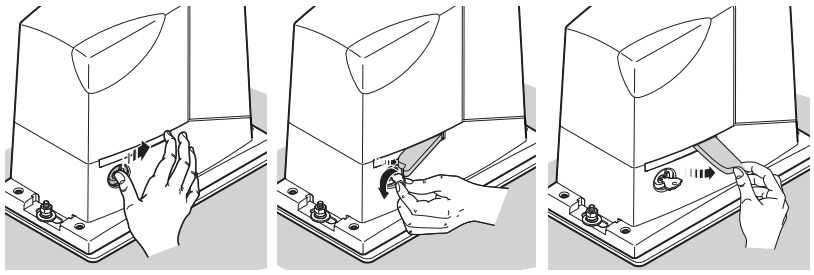
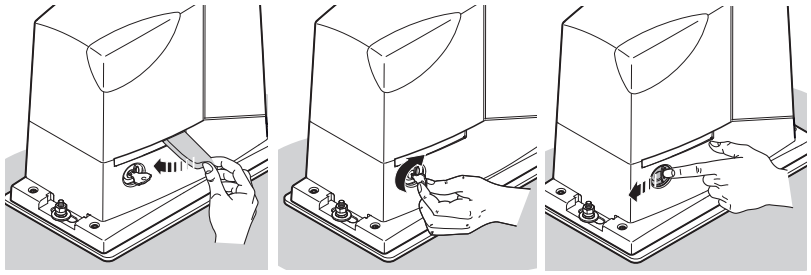
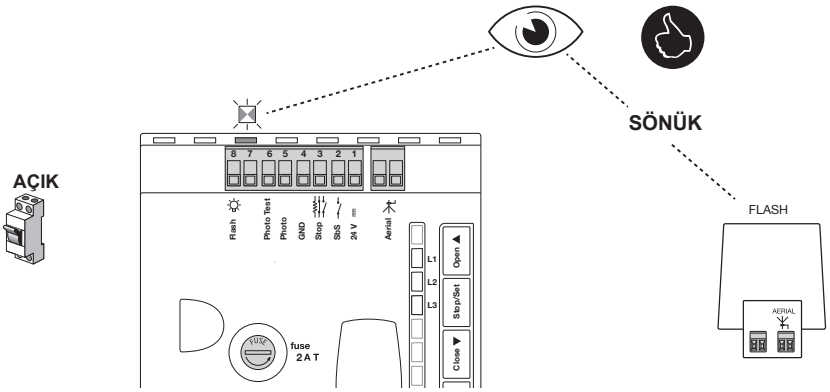




5.2 - Otomasyonun şebekeye bağlanması

⚠UYARI! - Otomasyonun şebekeye bağlantısı, yürürlükteki yasalara, standartlara ve yerel yönetmeliklere uygun olarak uzman ve nitelikli bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Aşağıdaki işlemleri yapın.

01.	Kapıyı açıp kapatabilmek için redüktörlü motoru elle boşa alın. 
02.	Kapı kanadını hareket yolunun ortasına getirin.
03.	Redüktörlü motoru elle kilitleyin. 
04.	Otomasyona enerji verin ve şunları kontrol edin: - motor hareket etmiyor olmalı - OK LED'i (yeşil) saniyede bir kez düzenli olarak yanıp sönmeli - FLASH çıkışına bağlı ikaz lambası sönük olmalı 
⚠	Bu koşullardan biri sağlanmıyorsa aşağıdaki işlemi yapın (Adım 05).
05.	Otomasyonun şebeke bağlantısını kesin; elektrik bağlantılarını, fotosel hizalamasını ve sigortaları kontrol edin. Gerekirse Bölüm 10'a (Sorun giderme) bakın.

6 TEST VE DEVREYE ALMA

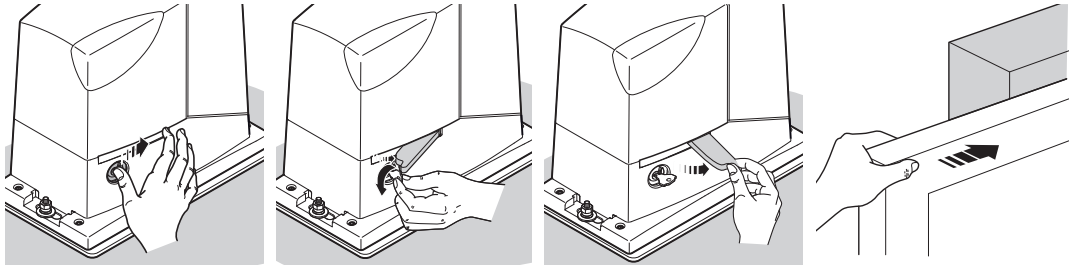
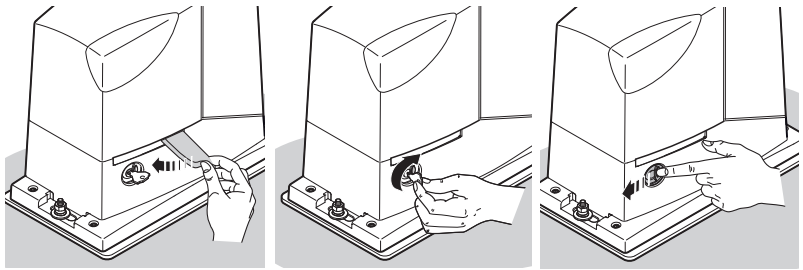
Bunlar, sistemin azami güvenliğini sağlamak için otomasyonun hazırlanmasındaki en önemli aşamalardır.
Bu işlemler, mevcut riskleri gidermek için alınan önlemleri doğrulayacak testleri belirleyen ve yasalara, yönetmeliklere ve standartlara; özellikle EN 13241-1, EN 12445 ve EN 12453'ün tüm gereklerine uygunluğu denetleyen nitelikli ve uzman bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.
Ek cihazların verimli çalışması ve ROAD ile doğru etkileşimi ayrı ayrı test edilmelidir: ilgili kullanım kılavuzlarına bakın.

6.1 - Test

Test işleminden önce "kapının açık ve kapalı konumlarının öğrenilmesi" işlemi (Paragraf 7.3) tamamlanmalıdır.

Test işlemi, otomasyon cihazlarının periyodik kontrolü olarak da yapılabilir. Sistemin her bileşeni (emniyet kenarları, fotoseller, acil durdurma vb.) ayrı bir test aşaması gerektirir; bu cihazların kendi kılavuzlarında verilen işlemleri uygulayın.

Testi aşağıdaki şekilde yapın:

01.	"UYARILAR" bölümündeki tüm şartlara eksiksiz uyulduğundan emin olun.
02.	Motoru boşa alın ve Tablo 1'de belirtilen kullanım sınırlarına karşılık gelen kuvveti aşmadan kapının her iki yönde (açılma ve kapanma) elle hareket ettirilebildiğini doğrulayın. 
03.	Redüktörlü motoru kilitleyin. 
04.	Anahtarlı seçici, kumanda düğmesi veya uzaktan kumandayla kapının açılıp kapanmasını test edin; istenen yönde hareket ettiğinden emin olun.
05.	Kapının düzgün hareket ettiğini, aşırı sürtünme noktaları ve montaj veya ayar kusurları bulunmadığını doğrulamak için testi birkaç kez tekrarlayın.
06.	Sistemdeki her güvenlik cihazının (fotoseller, emniyet kenarları vb.) doğru çalıştığını doğrulayın.
07.	Fotosellerin çalışmasını ve diğer cihazlarla olası etkileşimini kontrol edin: 1 - 5 cm çapında ve 30 cm uzunluğunda bir silindiri ışın hattına önce TX, sonra RX yakınında sokun 2 - fotosellerin her durumda devreye girip etkin durumdan alarm durumuna ve tersine geçtiğini kontrol edin 3 - fotoselin devreye girmesinin kontrol ünitesinde beklenen tepkiyi oluşturduğunu; örneğin kapanma sırasında hareket yönünü tersine çevirdiğini kontrol edin 4 - Bir cihaz her devreye girdiğinde, kontrol ünitesindeki OK LED'i (yeşil), olayın algılandığını doğrulamak için 2 kez daha hızlı yanıp sönmelidir
08.	Kapı hareketinden kaynaklanan tehlikeler darbe kuvveti sınırlandırılarak giderilmişse kullanıcı, darbe kuvvetini EN 12453 standardına göre ölçmelidir. Darbe kuvvetini azaltmaya yardımcı olmak için "Hız" ayarı ve "Motor kuvveti" kontrolü kullanılıyorsa en iyi sonucu veren ayarları belirleyin.

6.2 - Devreye alma

Devreye alma, yalnızca tüm test aşamaları başarıyla tamamlandıktan sonra yapılabilir (Paragraf 6.1).
Kısmi veya geçici devreye alma yasaktır.

01.	Otomasyonun teknik dosyasını hazırlayın ve en az 10 yıl saklayın. Dosya en az şunları içermelidir: otomasyonun montaj çizimi, elektrik bağlantı şeması, risk analizi ve alınan önlemler, kullanılan tüm cihazların üretici uygunluk beyanları (ROAD için ekli AT Uygunluk Beyanı'nı kullanın), otomasyonun kullanım talimatları ve bakım planının bir kopyası.
02.	Motorun elle nasıl boşa alınacağını açıklayan bir etiket veya levhayı kapıya kalıcı olarak sabitleyin.
03.	Otomasyonun uygunluk beyanını doldurun ve sahibine teslim edin.
04.	"Kullanım Kılavuzu"nu (çıkarılabilir ek) sahibine teslim edin.
05.	Otomasyonun bakım planını hazırlayın ve sahibine teslim edin.

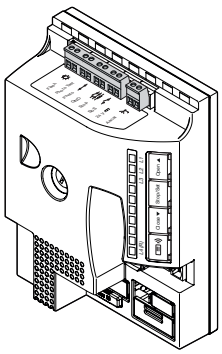
06.	Kuvvet ayarı önemli bir güvenlik unsurudur ve nitelikli teknisyenler tarafından son derece dikkatli yapılmalıdır. Önemli! - Kuvveti, yalnızca kapının gerektiği şekilde hareket etmesine yetecek düzeye ayarlayın. Gereğinden yüksek kuvvet, kapı bir engele çarptığında insanlara veya hayvanlara zarar verebilir ya da maddi hasara yol açabilir.
07.	Otomasyonu devreye almadan önce kalan riskler hakkında sahibini yazılı olarak yeterince bilgilendirin.

7 PROGRAMLAMA

7.1 - Programlama düğmeleri

ROAD kontrol ünitesinde çeşitli programlanabilir işlevler bulunur. Bunlar ünitedeki 4 düğmeyle ayarlanır ve L1, L2, L3, L4(R) adlı 4 LED ile gösterilir.
Fabrika ayarları çoğu gereksinimi karşılar; ancak uygun programlama işlemiyle her zaman değiştirilebilir. Bkz. Paragraf 7.6.

Düğmeler	İşlev
Open ▲	"OPEN" düğmesi, kapıyı açmayı veya programlama noktasını yukarı taşımayı sağlar.
Stop / Set	"STOP" düğmesi hareketi durdurur; 3 saniyeden uzun basılırsa aşağıda açıklanan programlama moduna girilir.
Close ▼	"CLOSE" düğmesi, kapıyı kapatmayı veya programlama noktasını aşağı taşımayı sağlar.
Radio	"RADIO" düğmesi, ROAD ile kullanılacak kumandaların hafızaya alınmasını ve silinmesini sağlar.

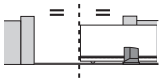
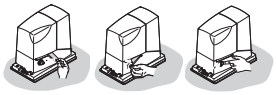
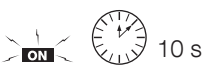
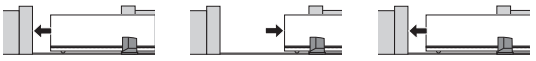
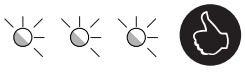


7.2 - HIZLI KURULUM

"Hızlı kurulum" işlevi, motorun devreye alınmasını hızlandırır. Yalnızca hafıza boşken çalışır.
Bu işlem; STOP girişi yapılandırmasını, PHOTO girişinin "Phototest" modunda bağlı olup olmadığını, açılma ve kapanma konumlarını ve varsa Mod 2'de Adım Adım komutuyla kaydedilen kumandayı algılayıp hafızaya alır.

Hafızaya alma işlemi

Tablo 6 - Hızlı kurulum işlemi

01.	Kapı kanadını hareket yolunun ortasına getirin.	
02.	Redüktörlü motoru kilitleyin.	
03.	Motorun kapı kanadına göre konumuna uygun yönü ayarlayın.	Bkz. Paragraf 5.1
04.	Kontrol ünitesini şebekeden besleyin ve 10 saniye bekleyin.	
05.	Basın ve bırakın: ▲	
06.	Cihazları öğrenme aşaması: Öğrenme aşaması boyunca L2 ve L3 LED'leri hızla yanıp söner; kapı sırasıyla kapanır, açılır ve kapanır.	L2 ve L3  
06.	L4(R) LED'i saniyede bir yanıp söner: kaydedilecek kumandanın düğmesine basıp bırakın.	L4(R) 
⚠	Kayıt başarılıysa kontrol ünitesindeki L4(R) LED'i 3 kez yanıp söner. Kaydedilecek her kumanda için işlemi tekrarlayın. 10 saniye boyunca başka kumanda kaydedilmezse kayıt aşaması sona erer.	L4(R) 

7.3 - Kapının açık ve kapalı konumlarının öğrenilmesi

Kontrol ünitesinin kapı kanadının açık ve kapalı konumlarını öğrenmesi gerekir. Yavaşlama ve kısmi açılma noktalarını hesaplamak için bu aşamada kapanma ve açılma limit anahtarları arasındaki kanat uzunluğu ölçülür. Konumlara ek olarak STOP girişi yapılandırması ve PHOTO girişinin "Phototest" modunda bağlı olup olmadığı da algılanıp hafızaya alınır.

01.	Motoru boşa alın, kapıyı orta konuma getirin ve motoru yeniden kilitleyin.
02.	CLOSE ▼ ve SET düğmelerini aynı anda basılı tutun.
03.	Hareket başladığında (yaklaşık 3 saniye sonra) düğmeleri bırakın.
04.	Yapılan hareketin kapanma olduğunu kontrol edin. Değilse STOP'a basın, Paragraf 5.1'i ve ilgili şekilleri dikkatle okuyun; ardından Adım 01'den itibaren işlemi tekrarlayın.
05.	Kontrol ünitesinin öğrenme aşamasını tamamlamasını bekleyin: kapanma, açılma ve kapanma.
06.	Tam açılma hareketi için SbS düğmesine basıp bırakın.
07.	Tam kapanma hareketi için SbS düğmesine basıp bırakın.

Yukarıdaki koşullar sağlanmazsa kontrol ünitesinin beslemesini hemen kesin ve elektrik bağlantılarını dikkatle kontrol edin. Öğrenme sonunda L2 ve L3 LED'leri yanıp sönüyorsa hata oluşmuştur; Bölüm 9 ("Arıza teşhisi") ve 10'a ("Sorun giderme") bakın. Kanat uzunluğunun öğrenilmesi ve STOP/PHOTO girişlerinin yapılandırılması, montajdan sonra da (örneğin limit anahtarı kollarından biri yer değiştirdiğinde) istenildiği zaman tekrarlanabilir: Adım 01'den yeniden başlayın.

7.4 - Kapı hareketinin kontrolü

Kapı uzunluğunun öğrenilmesinden sonra, düzgün hareketi doğrulamak için birkaç hareket yaptırılması önerilir.

01.	Açılma komutu için SbS düğmesine basın; kapının hız değişimi olmadan düzgün açıldığını kontrol edin. Kapı yalnızca açılma limit anahtarına 50-30 cm kala yavaşlamalı ve limit anahtarının etkisiyle mekanik açılma durdurucusuna 2-3 cm kala durmalıdır.
02.	Kapanma komutu için SbS düğmesine basın; kapının hız değişimi olmadan düzgün kapandığını kontrol edin. Kapı yalnızca kapanma limit anahtarına 50-30 cm kala yavaşlamalı ve limit anahtarının etkisiyle mekanik kapanma durdurucusuna 2-3 cm kala durmalıdır.
03.	Hareket sırasında ikaz lambasının 0,5 saniye yanıp 0,5 saniye söndüğünü kontrol edin.
04.	Aşırı sürtünme noktası ya da montaj veya ayar kusuru bulunmadığından emin olmak için kapıyı birkaç kez açıp kapatın.
05.	ROAD motorunun, kremayerin ve limit anahtarı kollarının, kapının ani hızlanması veya yavaşlaması sırasında dahi sağlam, sabit ve yeterince dayanıklı olduğunu kontrol edin.

7.5 - Dahili radyo alıcısı

Kontrol ünitesinde, 433,92 MHz frekansında çalışan dahili bir uzaktan kumanda radyo alıcısı bulunur. Aşağıdaki kumanda türleriyle uyumludur. Kodlama türleri farklı olduğundan ilk kaydedilen kumanda, sonradan kaydedileceklerin türünü de belirler; en fazla 100 kumanda kaydedilebilir.
Desteklenen kodlar: Flor, O-code ve Smilo.

7.6 - İşlevlerin programlanması

İki programlama grubu vardır:

- Seviye 1 programlama (Paragraf 7.6.1): AÇIK-KAPALI olarak ayarlanabilen işlevler. Bu durumda L1 ve L3 LED'leri bir işlevi gösterir. LED yanıyorsa işlev etkin, sönükse devre dışıdır (Tablo 5).
- Seviye 2 programlama (Paragraf 7.6.3): 1'den 3'e kadar değerlerle ayarlanabilen parametreler. Her LED (L1, L2 ve L3) olası 3 ayar değerinden birini gösterir (Tablo 7).

7.6.1 - Seviye 1 işlevlerinin programlanması (AÇIK-KAPALI işlevleri)

ROAD'un programlanabilir işlevleri 2 seviyeye ayrılır:

Birinci seviye: İşlevler AÇIK-KAPALI (etkin / devre dışı) olarak ayarlanabilir. Her LED (L1...L3) bir işlevi gösterir; yanıyorsa işlev etkin, sönükse devre dışıdır. Bkz. Tablo 5.

Tablo 5 - Programlanabilir işlevler: Seviye 1

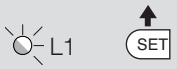
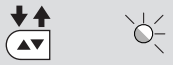
LED	İşlev	Açıklama
L1	Uzun / kısa yavaşlama	Uzun veya kısa yavaşlamanın etkinleştirilmesini seçmeyi sağlar. İşlev etkin değilse "kısa" modu uygulanır.
L2	Motor hızı	Motorun açılma ve kapanma hızının "hızlı" veya "yavaş" olarak seçilmesini sağlar. İşlev etkin değilse "yavaş" modu uygulanır.
L3	Otomatik kapanma	Kapının programlanan bekleme süresinden sonra otomatik kapanmasını sağlar. Varsayılan bekleme süresi 30 saniyedir; 15 veya 60 saniye olarak değiştirilebilir (bkz. Tablo 7). İşlev etkin değilse "yarı otomatik" modu uygulanır.

ROAD normal çalışırken L1, L2 ve L3 LED'leri ilgili işlevin durumuna göre yanar veya söner; örneğin "Otomatik kapanma" etkinse L3 yanar.

7.6.2 - Seviye 1 işlevlerinin programlanması (AÇIK-KAPALI işlevleri)

Seviye 1 işlevleri fabrikada "KAPALI" olarak ayarlanır; Tablo 6'daki şekilde her zaman değiştirilebilir. Değişiklik sırasında farklı düğmelere basma arasında en fazla 10 saniye bulunmasına dikkat edin; aksi halde işlem kendiliğinden sona erer ve o ana kadar yapılan değişiklikler kaydedilir.

Tablo 6 - Seviye 1 işlevlerini değiştirme işlemi

01.	Set düğmesini yaklaşık 3 saniye basılı tutun.	
02.	L1 LED'i yanıp sönmeye başlayınca Set düğmesini bırakın.	
03.	Yanıp sönen LED'i, değiştirilecek işlevin LED'ine taşımak için ▲/▼ düğmelerine basıp bırakın.	
04.	İşlevin durumunu değiştirmek için Set düğmesine basıp bırakın. (kısa yanıp sönme = KAPALI; uzun yanıp sönme = AÇIK)	
05.	Programlama modundan çıkılması için 10 saniyelik zaman aşımını bekleyin.	

⚠ Programlama sırasında başka işlevleri AÇIK veya KAPALI yapmak için Adım 03 ve 04 tekrarlanabilir.

7.6.3 - Seviye 2 işlevleri (ayarlanabilir parametreler)

Tablo 7 - Seviye 2 işlevleri (ayarlanabilir parametreler)

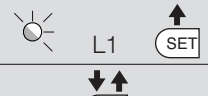
LED	Parametre	Seviye	Değer	Açıklama
L1	Motor kuvveti	**L1**	Düşük	Motor kuvveti kontrolünün hassasiyetini kapı türüne göre ayarlar. "Yüksek" ayarı daha ağır ve büyük kapılara uygundur.
		L2	Orta	
		L3	Yüksek	
L2	İşlev Adım Adım	**L1**	Aç - Dur - Kapat - Aç	"Adım Adım" girişine veya 1. radyo komutuna atanan komut sırasını ayarlar (bkz. Tablo 5 ve 6).
		L2	Aç - Dur - Kapat - Dur	
		L3	Toplu kullanım	
L3	Bekleme süresi	**L1**	15 saniye	Bekleme süresini, yani otomatik yeniden kapanmadan önce geçen zamanı ayarlar. Yalnızca otomatik kapanma etkinse geçerlidir.
		L2	30 saniye	
		L3	60 saniye	

Not: Gri zeminli parametreler fabrika ayarlarıdır.
Tüm parametreler gereksinime göre ayarlanabilir; yalnızca "motor kuvveti" ayarı özel dikkat gerektirebilir:
• Kanattaki anormal sürtünme noktalarını telafi etmek için yüksek kuvvet kullanmayın. Aşırı kuvvet, güvenlik sisteminin çalışmasını bozabilir veya kanada zarar verebilir.
• Darbe kuvvetini azaltma sistemine yardımcı olmak için "motor kuvveti" kontrolü kullanılıyorsa her ayardan sonra kuvveti EN 12453 ve EN 12445'e göre yeniden ölçün.
• Aşınma ve hava koşulları kapı hareketini etkileyebilir; bu nedenle kuvvetin periyodik olarak yeniden ayarlanması gerekebilir.

7.6.4 - Seviye 2 programlama (ayarlanabilir parametreler)

Fabrika ayarları Tablo 7'de şu simgeyle gösterilir: “ ”. Değerler Tablo 8'deki gibi değiştirilebilir.
Farklı düğmelere basma arasında en fazla 10 saniye bulunmasına dikkat edin; aksi halde işlem kendiliğinden sona erer ve o ana kadar yapılan değişiklikler kaydedilir.

Tablo 8 - Seviye 2 işlevlerini değiştirme işlemi

01.	Set düğmesini yaklaşık 3 saniye basılı tutun.	
02.	L1 LED'i yanıp sönmeye başlayınca Set düğmesini bırakın.	
03.	Yanıp sönen LED'i, değiştirilecek işlevin LED'ine taşımak için ▲/▼ düğmelerine basıp bırakın.	
04.	Adım 06'ya kadar Set düğmesini basılı tutun.	
05.	Yaklaşık 3 saniye bekleyin; değiştirilecek parametrenin mevcut seviyesine karşılık gelen LED yanar.	
06.	Parametre değerini gösteren LED'i değiştirmek için ▲/▼ düğmelerine basıp bırakın.	
07.	Set düğmesini bırakın.	

08.	Programlama modundan çıkılması için 10 saniyelik zaman aşımını bekleyin.	 10 s

⚠ Aynı programlama aşamasında birden fazla parametreyi değiştirmek için Adım 03 ile 07 arasındaki işlemler tekrarlanabilir.

7.7 - Kumandanın hafızaya alınması

Sistemde kullanılacak her kumanda, kontrol ünitesinin radyo alıcısına kaydedilmelidir. Kumandalar iki şekilde kaydedilebilir: Mod 1 ve Mod 2 (Paragraf 7.7.1 ve 7.7.3).

7.7.1 - Mod 1 ile kumanda kaydı

Bu modda kumanda düğmelerinin işlevleri sabittir ve her düğme Tablo 9'daki kontrol ünitesi komutuna karşılık gelir. Her kumanda için tek bir kayıt işlemi yapılır ve bu işlemde tüm düğmeler kaydedilir. Bu aşamada hangi düğmeye basıldığı önemli değildir.

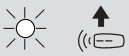
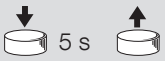
Not - Tek kanallı kumandalarda yalnızca 1. düğme; iki kanallı kumandalarda yalnızca 1. ve 2. düğmeler vardır.

Tablo 9 - Mod 1 kayıt işlemi

Düğme	Komut
T1	Adım Adım
T2	Yaya açılması
T3	Aç
T4	Kapat

7.7.2 - Mod 1 kayıt işlemi

Tablo 10 - Mod 1 kayıt işlemi

01.	Kontrol ünitesindeki radyo düğmesini en az 5 saniye basılı tutun.	 5 s
02.	LED yanınca düğmeyi bırakın.	
03.	10 saniye içinde kaydedilecek kumandanın 1. düğmesine basın; en az 5 saniye basılı tuttuktan sonra bırakın.	 5 s
⚠	Kayıt başarılıysa kontrol ünitesindeki L4(R) LED'i 3 kez yanıp söner. Kaydedilecek her kumanda için işlemi tekrarlayın. 10 saniye boyunca kayıt yapılmazsa kayıt aşaması sona erer.	

7.7.3 - Mod 2 ile kumanda kaydı

Bu modda her kumanda düğmesi, Tablo 11'deki 4 kontrol ünitesi komutundan biriyle eşleştirilebilir. Her kayıt aşamasında yalnızca o aşamada basılan düğme kaydedilir.

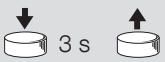
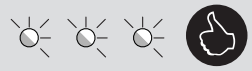
Not - Tek kanallı kumandalarda yalnızca T1; iki kanallı kumandalarda yalnızca T1 ve T2 düğmeleri vardır.

Tablo 11 - Mod 2'de kullanılabilen komutlar

Düğme	Komut
1	Adım Adım
2	Yaya açılması
3	Aç
4	Kapat

7.7.4 - Mod 2 kayıt işlemi

Tablo 12 - Mod 2 kayıt işlemi

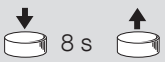
01.	Kontrol ünitesinde radyo düğmesine istenen komut kadar basıp bırakın (1...4 - Tablo 11).	 1...4
02.	Kontrol ünitesindeki L4(R) LED'inin istenen komut numarası kadar yanıp söndüğünden emin olun (1...4).	 1...4
03.	10 saniye içinde kaydedilecek kumandanın istenen düğmesine basın; en az 3 saniye basılı tuttuktan sonra bırakın.	 3 s
⚠	Kayıt başarılıysa kontrol ünitesindeki L4(R) LED'i 3 kez yanıp söner. Kaydedilecek her kumanda için işlemi tekrarlayın. 10 saniye boyunca başka kumanda kaydedilmezse kayıt aşaması sona erer.	

7.8 - Kontrol ünitesi yakınında kumanda kaydı (iki kumandayla)

Bu işlem, daha önce kaydedilmiş ve düzgün çalışan ikinci bir (ESKİ) kumanda yardımıyla YENİ bir kumandayı, kontrol ünitesinin düğmelerini kullanmadan, yalnızca ünitenin yakınında durarak kaydetmeyi sağlar.
YENİ kumanda, ESKİ kumandanın kaydedildiği yöntemle (Mod 1 veya Mod 2) kaydedilir.

⚠**Bu işlem, kumandanın menzilindeki tüm alıcılarda gerçekleşebilir; bu nedenle yalnızca işlem yapılacak cihazın beslemesi açık olmalıdır.**

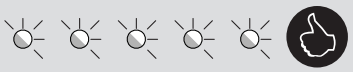
Tablo 13 - Kontrol ünitesi yakınında kumanda kaydı

01.	İki kumandayla kontrol ünitesine yaklaşın: ⚠ **adımlar arasında 1 saniye bekleyin.**	
02.	YENİ kumandada kaydedilecek düğmeyi en az 8 saniye basılı tutun ve bırakın.	 8 s
03.	ESKİ kumandada düğmeye yavaşça 3 kez basıp bırakın.	 1 s 1 s 1 s

04.	YENİ kumandada düğmeye yavaşça bir kez basıp bırakın.	
⚠	Kaydedilecek her kumanda için işlemi tekrarlayın.	

7.9 - Kayıtlı tüm kumandaların hafızadan silinmesi

⚠Uyarı! - Bu işlem YALNIZCA radyo hafızasının kilidi açılmışsa yapılabilir.

Tablo 14 - Kumandaları silme işlemi		
01.	Kontrol ünitesinde radyo düğmesini Adım 02'ye kadar basılı tutun.	
02.	L4(R) LED'inin yanmasını, sonra sönmesini ve ardından 3 kez yanıp sönmesini bekleyin.	
03.	Düğmeyi tam 3. yanıp sönme sırasında bırakın.	
⚠	İşlem başarılıysa kontrol ünitesindeki L4(R) LED'i 5 kez yanıp söner.	

7.10 - Radyo hafızasının kilitlenmesi / kilidinin açılması

⚠ Bu işlem hafızayı kilitleyerek radyo kumandalarının öğrenilmesini ve silinmesini engeller.

Tablo 15 - Radyo hafızasını kilitleme / kilidini açma işlemi		
01.	Kontrol ünitesinin beslemesini kesin.	
02.	Kontrol ünitesinde radyo düğmesini Adım 03'e kadar basılı tutun.	
03.	Kontrol ünitesine yeniden enerji verin (düğmeyi basılı tutmaya devam edin).	
04.	5 saniye sonra L4(R) LED'i 2 kez yavaşça yanıp söner; bu anda düğmeyi bırakın.	
05.	Kontrol ünitesindeki radyo düğmesine 5 saniye içinde art arda basıp bırakın; aşağıdaki seçeneklerden birini seçin: - LED sönük = Hafıza kilidi devre dışı. - LED yanıyor = Hafıza kilidi etkin.	
⚠	Düğmeye son basıştan 5 saniye sonra L4(R) LED'i, işlemin bittiğini bildirmek için 2 kez yavaşça yanıp söner.	

8 EK BİLGİLER

8.1 - Cihaz ekleme veya çıkarma

Cihazlar her zaman eklenip çıkarılabilir. Özellikle STOP girişine, aşağıdaki paragraflarda açıklandığı gibi çeşitli cihazlar bağlanabilir. İlgili işlem için Paragraf 7.3'e ("Kapının açık ve kapalı konumlarının öğrenilmesi") bakın.

STOP girişi

STOP girişi, hareketin hemen durmasına ve ardından kısa süreli ters harekete neden olur. Bu girişe Normalde Açık (NO) veya Normalde Kapalı (NC) çıkış kontaklı cihazların yanı sıra emniyet kenarları gibi 8,2 kΩ sabit direnç çıkışlı cihazlar da bağlanabilir.

Kontrol ünitesi, öğrenme aşamasında STOP girişine bağlı cihaz türünü tanır (Paragraf 7.3 "Kapının açık ve kapalı konumlarının öğrenilmesi"). Daha sonra, öğrenilen ayardan herhangi bir farklılık algılandığında STOP komutu verilir.

Uygun bağlantı düzenleriyle STOP girişine farklı türlerde birden fazla cihaz bağlanabilir:
- Sayı sınırlaması olmadan birden fazla NO cihaz paralel bağlanabilir.
- Sayı sınırlaması olmadan birden fazla NC cihaz seri bağlanabilir.
- 8,2 kΩ sabit dirençli cihazlar, tek bir 8,2 kΩ sonlandırma direnciyle "kaskat" bağlanabilir.
- NO ve NC kontaklar paralel bağlanarak birlikte kullanılabilir; NC kontağa seri 8,2 kΩ direnç yerleştirilmelidir (böylece NO, NC ve 8,2 kΩ olmak üzere 3 cihaz birleştirilebilir).

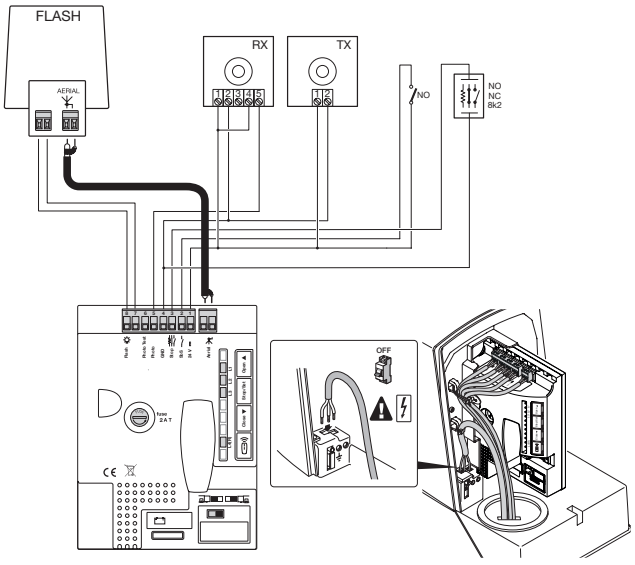
⚠STOP girişine güvenlik cihazları bağlandığında, EN 13849-1'e göre arızalara karşı Kategori 3 güvenliği yalnızca 8,2 kΩ sabit dirençli cihazlar sağlar.

Fotoseller

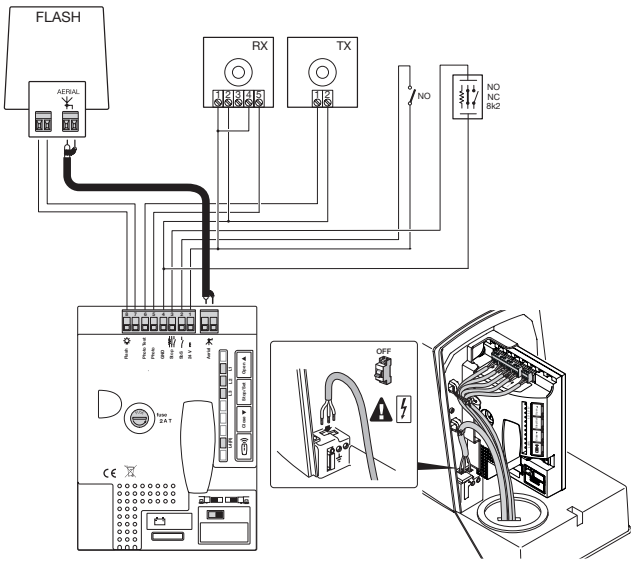
Kontrol ünitesinin "Phototest" işlevi güvenlik cihazlarının güvenilirliğini artırır; kontrol ünitesi ve güvenlik fotoselleri birleşiminin EN 13849-1'e göre Kategori 2 olarak sınıflandırılmasını sağlar.
Her hareket başlatıldığında ilgili tüm güvenlik cihazları kontrol edilir; hareket yalnızca sonuçlar olumluysa başlar.

Test başarısızsa (fotoselin güneşten etkilenmesi, kabloda kısa devre vb.) arıza tanınır ve hareket engellenir.
Bir çift fotosel eklemek için aşağıdaki şekilde bağlayın.

• "Phototest" işlevi olmadan bağlantı:
Alıcıları doğrudan kontrol ünitesinin cihaz besleme çıkışından (1 - 4 terminalleri) besleyin.



• "Phototest" işlevi ile bağlantı:
Fotosel vericileri doğrudan cihaz çıkışından değil, 6 - 4 terminalleri arasındaki "Phototest" çıkışından beslenir.
"Phototest" çıkışında izin verilen azami akım 100 mA'dır.

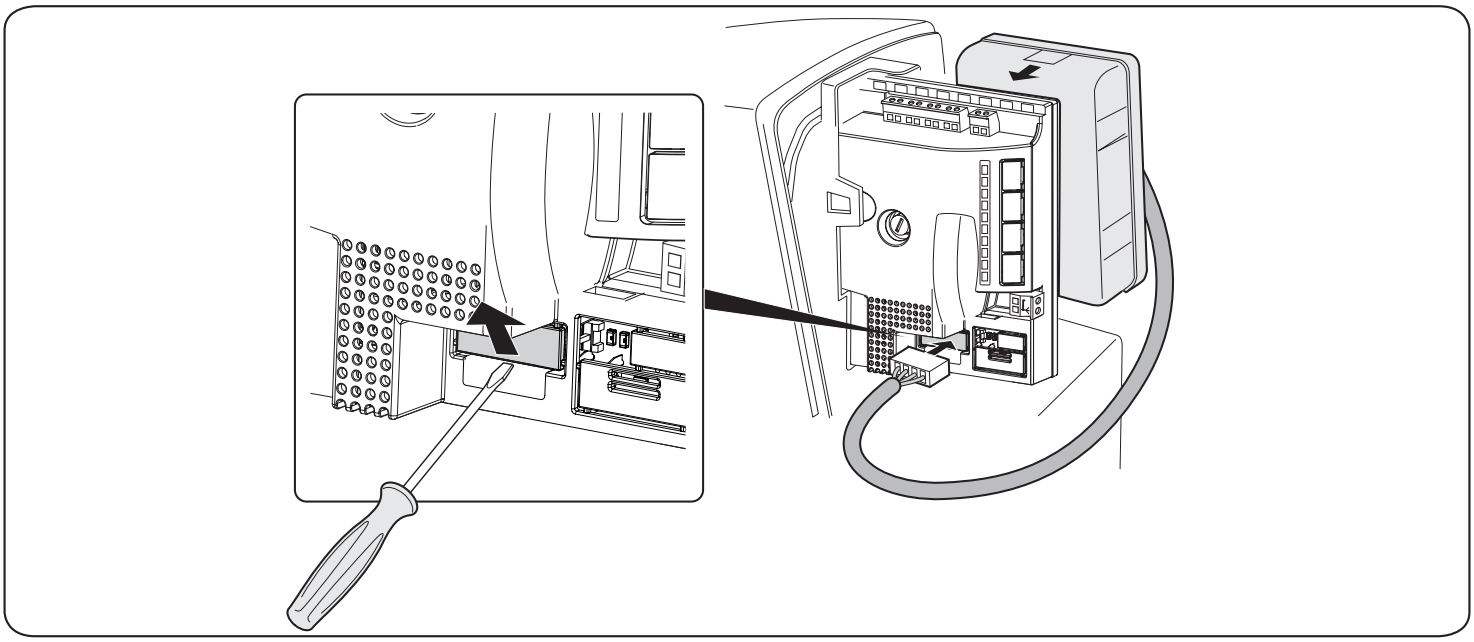


⚠"Phototest" işlevini kullanmak için fotosel kılavuzunda açıklanan "senkronizasyon" etkinleştirilmelidir.

8.2 - Yedek akü

ROAD için isteğe bağlı PS124 model yedek akü aksesuarı (dahili şarj cihazlı, 1,2 Ah) bulunur. Aküyü aşağıda gösterildiği şekilde bağlayın.

⚠UYARI! - Akü acil durum beslemesi olduğundan, kontrol ünitesine yalnızca tüm montaj ve programlama aşamaları tamamlandıktan sonra bağlanmalıdır.

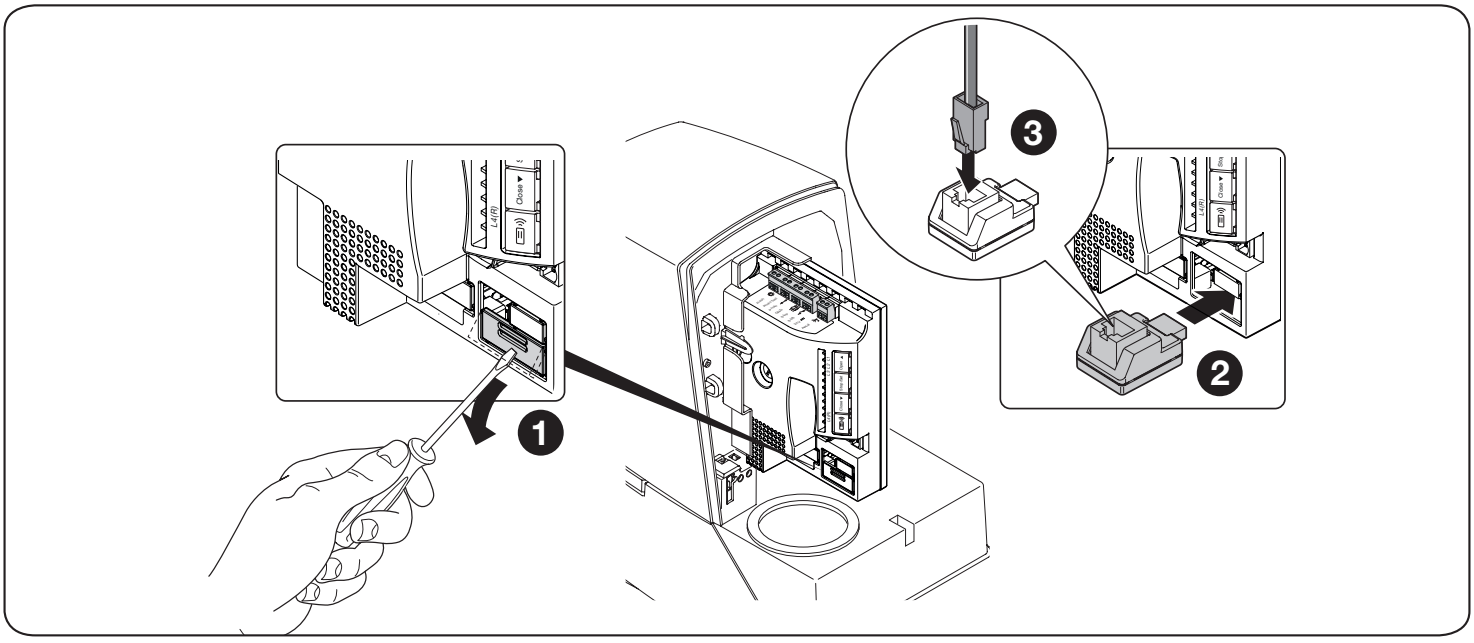


8.3 - Oview programlayıcının bağlanması

Oview programlama ünitesi, IBT4N arayüzü üzerinden içinde 4 elektrik iletkeni bulunan bir veri yolu kablosuyla kontrol ünitesine bağlanabilir. İşlevlerin hızlı ve eksiksiz programlanmasını, parametre ayarlarını, kontrol ünitesi yazılımının güncellenmesini, arıza teşhisini ve periyodik bakımı sağlar.
Oview ile kontrol ünitesine yaklaşık 100 m'ye kadar mesafeden müdahale edilebilir. Birden fazla kontrol ünitesi BusT4 ağına bağlıysa Oview bunlardan birine bağlanarak ağdaki tüm üniteler (en fazla 16) ekranda görüntülenebilir.

Oview normal çalışma sırasında da kontrol ünitesine bağlı bırakılabilir; kullanıcı özel bir menüden komut gönderebilir.

⚠Uyarı! - IBT4N arayüzünü bağlamadan önce kontrol ünitesinin beslemesi kesilmelidir.



8.4 - Hafızanın tamamen silinmesi

Fabrika ayarlarına dönmek için hafızanın tamamen silinmesi gerektiğinde, motor dururken aşağıdaki işlemi yapın:

Tablo 16 - Hafızayı tamamen silme işlemi	
01. ▲ ve ▼ düğmelerini aynı anda 3 saniye basılı tutun.	
02. Tüm LED'ler aynı anda yanınca düğmeleri bırakın.	
03. İşlem sonunda L1, L2 ve L3 LED'leri yanıp sönmeye başlar.	
⚠ Tam silme işleminden sonra "Hızlı kurulum" (Paragraf 7.2) ile limit anahtarı öğrenme işlemi yeniden başlatılabilir.	

⚠**Önemli - Bu işlem kumandaları silmez.**

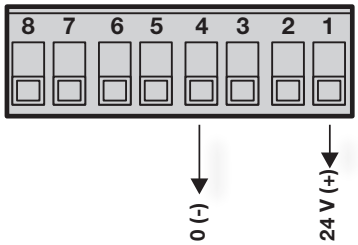
8.5 - Özel işlevler

"Her zaman aç" işlevi
Bu özellik, "Adım Adım" komutu 3 saniyeden uzun sürdüğünde açılma komutu verilmesini sağlar. Örneğin, belirli bir zaman aralığında kapıyı açık tutmak için "Adım Adım" girişine bir zamanlayıcı kontağı bağlamakta yararlıdır. Bu özellik "Adım Adım" girişinin programlanmasından bağımsızdır ("Adım Adım işlevi" parametresine bakın - Tablo 11).
"Her durumda hareket" işlevi
Güvenlik cihazlarından biri düzgün çalışmıyorsa veya arızalıysa kapı yine de "basılı tutarak çalıştırma" modunda hareket ettirilebilir. Ayrıntılar için "KULLANIM KILAVUZU" çıkarılabilir ekine (kılavuzun son bölümü) bakın.

8.6 - Harici cihazların beslenmesi

Harici cihazları (transponder kart yakınlık okuyucusu veya anahtarlı seçicinin aydınlatması) beslemek için cihaz, yandaki şekilde gösterildiği gibi ürünün kontrol ünitesine bağlanabilir.

Besleme gerilimi 24 V DC, toleransı -%30 / +%50; kullanılabilir azami akım 100 mA'dır.



9 ARIZA TEŞHİSİ

Kontrol ünitesi, çalışma durumunu veya arızaları gösteren özel sinyaller verir.
Normal çalışma sırasında bir anormallik algılanırsa OK LED'i kırmızı yanıp sönebilir; belirli hata/anormalliği bildirmek için birkaç kez yanıp söner ve ardından 1 saniye duraklar.

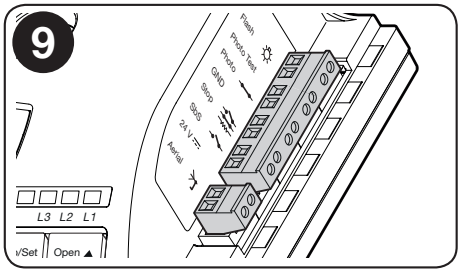
9.1 - İkaz lambası sinyalleri ve aydınlatma lambası

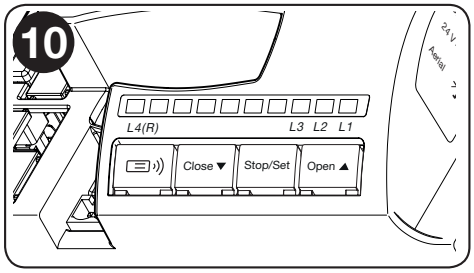
Tablo 17 - İkaz lambası sinyalleri ve aydınlatma lambası		
Sinyal	**Neden**	**Çözüm**
2 yanıp sönme 1 sn ara 2 yanıp sönme	Fotoselin devreye girmesi	Hareketin başlangıcında bir veya daha fazla fotosel hareketi engelliyor; engel bulunup bulunmadığını kontrol edin. Kapanmayı engelleyen bir nesne varsa bu durum normaldir.
3 yanıp sönme 1 sn ara 3 yanıp sönme	"Motor kuvveti" sınırlayıcısının devreye girmesi	Hareket sırasında kapıda aşırı sürtünme oluştu; nedenini belirleyin.
4 yanıp sönme 1 sn ara 4 yanıp sönme	STOP girişinin devreye girmesi	Hareketin başında veya hareket sırasında STOP girişi devreye girdi; nedenini belirleyin.
5 yanıp sönme 1 sn ara 5 yanıp sönme	Dahili parametre kayıt hatası	Kontrol ünitesinin işlevi yeniden kurmaya çalışacağı en az 30 saniye boyunca bekleyin. Durum sürerse hafızayı silin ve öğrenme işlemini yeniden yapın.
6 yanıp sönme 1 sn ara 6 yanıp sönme	Saatteki azami hareket sayısı aşıldı	Hareket sınırlama cihazı azami sınırın altına inene kadar birkaç dakika bekleyin.
7 yanıp sönme 1 sn ara 7 yanıp sönme	Dahili elektrik devrelerinde hata	Tüm besleme devrelerini birkaç saniye ayırın ve yeniden komut vermeyi deneyin. Durum sürerse elektronik kartta veya motor kablolarında ciddi arıza vardır; gerekli kontrolleri yapın ve gerekirse parçaları değiştirin.

8 yanıp sönme 1 sn ara 8 yanıp sönme	Mevcut başka bir komut var.	Başka bir komut zaten mevcut. Yeni komut gönderebilmek için mevcut komutu kaldırın.
10 yanıp sönme 1 sn ara 10 yanıp sönme	Hareket zaman aşımı veya konum öğrenme sırasında motor beslemesinin olmaması	Zaman aşımı, hareketin çok uzun sürdüğünü gösterir. Hızı artırarak veya motorun yükünü azaltmak için kapıyı dengeleyerek süreyi kısaltın. Motora enerji gelmiyorsa kartın yuvasına doğru takıldığını kontrol edin.

9.2 - Kontrol ünitesindeki LED sinyalleri

Kontrol ünitesindeki LED'ler, normal çalışmada ve anormallik durumunda özel sinyaller verebilir.





Tablo 18 - Terminal LED'leri (Şekil 9)		
OK LED'i	**Neden**	**Çözüm**
Kırmızı ve yeşil LED sönük	Arıza	Beslemenin bulunduğundan emin olun; sigortaların atıp atmadığını kontrol edin. Gerekirse arızanın nedenini belirleyin ve aynı tip sigortalarla değiştirin.
Yeşil veya kırmızı LED yanıyor	Ciddi arıza	Kontrol ünitesini birkaç saniye kapatmayı deneyin. Durum sürerse arıza vardır ve elektronik kartın değiştirilmesi gerekir.
Saniyede 1 yeşil yanıp sönme	Her şey normal	Kontrol ünitesi normal çalışıyor.
2 hızlı yeşil yanıp sönme	Giriş durumu değişti	SbS veya STOP girişinde değişiklik, fotosel müdahalesi ya da kumanda kullanımı olduğunda bu durum normaldir.
1 saniye arayla kırmızı yanıp sönme dizileri	Çeşitli nedenler	İkaz veya aydınlatma lambasıyla aynı sinyal: bkz. Tablo 20.
STOP LED'i (kırmızı)	**Neden**	**Çözüm**
SÖNÜK	STOP girişi devreye girdi	STOP girişine bağlı cihazları kontrol edin.
Yanıyor	Her şey normal	STOP girişi etkin.

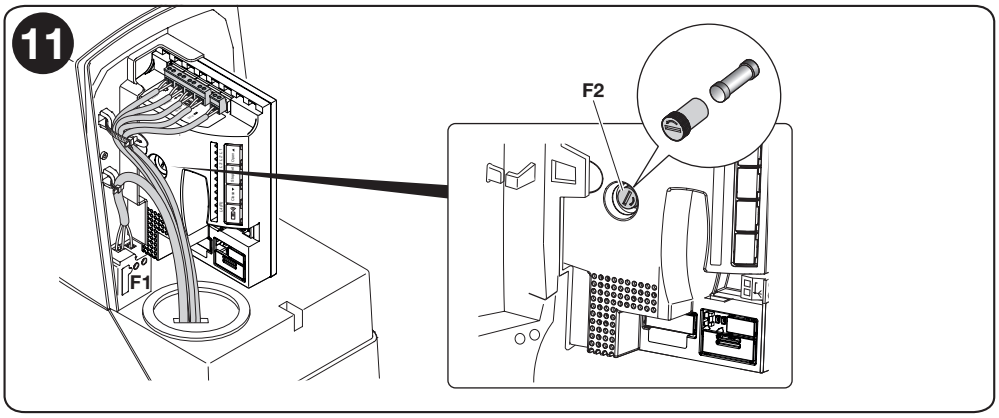
Tablo 19 - Düğme LED'leri (Şekil 10)	
L1	**Açıklama**
Sönük	Normal çalışmada "Kısa yavaşlama"yı gösterir.
Yanıyor	Normal çalışmada "Uzun yavaşlama"yı gösterir.
Yanıp sönüyor	İşlev programlama sürüyor.
L2	**Açıklama**
SÖNÜK	Normal çalışmada "Motor hızı"nın yavaş olduğunu gösterir.
Yanıyor	Normal çalışmada "Motor hızı"nın hızlı olduğunu gösterir.
Yanıp sönüyor	- İşlev programlama sürüyor. - L1 ve L3 ile birlikte yanıp sönüyorsa kapının açık ve kapalı konumlarının öğrenilmesi yapılmalıdır (Paragraf 7.3).
L3	**Açıklama**
SÖNÜK	Normal çalışmada "Otomatik kapanma"nın devre dışı olduğunu gösterir.
Yanıyor	Normal çalışmada "Otomatik kapanma"nın etkin olduğunu gösterir.
Yanıp sönüyor	- İşlev programlama sürüyor. - L1 ve L2 ile birlikte yanıp sönüyorsa kapının açık ve kapalı konumlarının öğrenilmesi yapılmalıdır (Paragraf 7.3).
L4(R) (radyo)	**Açıklama**
Yanıyor	Normal çalışmada, hafızada bulunmayan bir radyo kodunun alındığını gösterir.
Yanıp sönüyor	Kumanda programlama veya silme sürüyor.

10 SORUN GİDERME

Tablo 20, montaj sırasında veya arıza halinde oluşabilecek sorun ve hataları gidermek için yararlı bilgiler içerir.

Tablo 20 - Sorun giderme

Sorun	Çözüm
Uzaktan kumanda kapıyı çalıştırmıyor ve kumandadaki LED yanmıyor.	Kumanda pillerinin bitip bitmediğini kontrol edin; gerekirse değiştirin.
Uzaktan kumanda kapıyı çalıştırmıyor ancak kumandadaki LED yanıyor.	- Kumandanın radyo alıcısına doğru kaydedildiğini kontrol edin. - Kumandanın radyo sinyalini doğru gönderdiğini şu pratik testle kontrol edin: bir düğmeye basın ve LED'i, açık ve 108,5 MHz FM'e veya mümkün olan en yakın frekansa ayarlı sıradan bir radyonun (tercihen ucuz bir model) antenine yaklaştırın. Hafif bir çıtırtı duyulmalıdır.
Hiçbir hareket başlamıyor ve OK LED'i yanıp sönmüyor.	Motorun 230 V şebeke gerilimiyle beslendiğini kontrol edin. F2 sigortasının atmadığından emin olun; atmışsa nedenini belirleyin ve aynı akım değeri ve özelliklere sahip sigortayla değiştirin (Şekil 11).
Hiçbir hareket başlamıyor ve ikaz lambası sönük.	Komutun gerçekten alındığını kontrol edin. Komut Adım Adım girişine ulaşırsa OK LED'i, komutun alındığını göstermek için iki kez yanıp söner.
Hareket başlamıyor ve aydınlatma lambası birkaç kez yanıp sönüyor.	Yanıp sönme sayısını sayın ve Tablo 19 ile karşılaştırın.
Hareket başlıyor ancak hemen ardından kısa bir ters hareket oluyor.	Seçilen kuvvet kapıyı hareket ettirmeye yetmiyor olabilir. Engel olup olmadığını kontrol edin; gerekirse kuvveti artırın veya limit anahtarının sıkışmadığını kontrol edin.



11 ÜRÜNÜN BERTARAF EDİLMESİ

Bu ürün otomasyonun ayrılmaz parçasıdır ve onunla birlikte bertaraf edilmelidir.
Montajda olduğu gibi ürün kullanım ömrünü doldurduğunda da sökme ve hurdaya ayırma işlemleri nitelikli personel tarafından yapılmalıdır.
Ürün, bir kısmı geri dönüştürülebilen, diğerleri bertaraf edilmesi gereken çeşitli malzemelerden yapılmıştır. Bölgenizde bu ürün sınıfı için geçerli geri dönüşüm ve bertaraf düzenlemeleri hakkında bilgi edinin.

⚠UYARI! - Ürünün bazı parçaları, çevreye salındığında ciddi çevre ve sağlık riski oluşturan kirletici veya tehlikeli maddeler içerebilir.



Yandaki simgenin belirttiği gibi ürün evsel atıklarla birlikte atılamaz. Atıkları bölgenizde yürürlükteki mevzuata göre ayırın veya eşdeğer yeni bir ürün alırken bu ürünü satıcıya iade edin.

⚠UYARI! - Ürünün uygunsuz bertarafı için yerel mevzuatta ağır para cezaları öngörülebilir.

12 BAKIM

Güvenlik düzeyini ve uzun ömrü korumak için sisteme düzenli bakım yapılmalıdır: en az 6 ayda bir veya son bakımdan itibaren en fazla 10.000 hareketten sonra.

⚠ UYARI! - Bakım işlemleri, bu kılavuzdaki güvenlik önlemlerine ve yürürlükteki mevzuat ile standartlara eksiksiz uyularak yapılmalıdır.

01.	OFF	Motorun beslemesini kesin ve otomasyonun tüm malzemelerindeki yıpranmayı kontrol edin; özellikle yapısal parçaların aşınma ve oksitlenmesine dikkat edin. Uygun olmayan parçaları değiştirin.
02.		Hareketli parçaların (pinyon, kremayer ve kapı kanadının tüm parçaları) aşınmasını kontrol edin; gerekirse değiştirin.
03.	ON	Motora enerji verin ve Paragraf 6.1 - Test bölümündeki tüm test ve kontrolleri yapın.

13 TEKNİK ÖZELLİKLER

Buradaki tüm teknik özellikler 20°C (±5°C) ortam sıcaklığı için geçerlidir. • Nice S.p.A., kullanım amacını ve işlevselliğini koruyarak gerekli gördüğü her zaman ürünlerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

ROAD (RD400)	
Ürün türü	Konut tipi yana kayar kapıların otomatik hareketi için elektronik kontrol üniteli elektromekanik redüktörlü motor
Pinyon	Z: 15; Modül: 4; Hatve: 12,5 mm; Bölüm dairesi çapı: 60 mm
Azami kalkış torku	12 Nm; 400 N'a kadar statik sürtünmeli kanadı hareket ettirme kapasitesine karşılık gelir
Nominal tork	5 Nm; 167 N'a kadar dinamik sürtünmeli kanadı hareket halinde tutma kapasitesine karşılık gelir
Hız (yüksüz)	0,25 m/s; kontrol ünitesinde 0,13 m/s veya 0,25 m/s hız programlanabilir
Nominal torkta hız	0.16 m/s
Azami çalışma çevrimi sıklığı	Günde 50 çevrim (kontrol ünitesi çevrimleri Tablo 1 ve 2'deki azami değerlerle sınırlar)
Azami kesintisiz çalışma süresi	9 dakika (kontrol ünitesi kesintisiz çalışmayı Tablo 1 ve 2'deki azami değerlerle sınırlar)
RD400 beslemesi RD400/V1 beslemesi	230 V~ (+10% +15%) 50/60 Hz 120 V ~ (+10% +15%) 50/60 Hz
Sigortalar	F1: 1 A Tip T (250 V) - F2: 2 A Tip T (250 V)
Azami güç tüketimi	210 W (1.1 A)
Yalıtım sınıfı	1 (güvenlik topraklaması gerekir)
İkaz lambası çıkışı	1 adet ELDC LED ikaz lambası için
STOP girişi	Normalde kapalı, normalde açık veya 8,2 kΩ sabit dirençli kontaklar için; otomatik tanımalı (kayıtlı durumdan her sapma "STOP" komutunu tetikler)
Adım Adım girişi	Normalde açık kontaklar için (kontağın kapanması Adım Adım komutunu tetikler)
Radyo ANTEN girişi	RG58 veya benzeri kablo için 52 Ω
Radyo alıcısı	Dahili
Programlanabilir işlevler	3 AÇIK-KAPALI işlevi ve 3 ayarlanabilir işlev (bkz. Tablo 13 ve 15)
Otomatik öğrenme işlevleri	"STOP" türünün otomatik tanınması Kapının açık ve kapalı konumlarının otomatik öğrenilmesi; yavaşlama ve kısmi açılma noktalarının hesaplanması
Çalışma sıcaklığı	–20°C ... +55°C
Koruma derecesi	IP 44
Boyutlar ve ağırlık	330 mm x 195 mm x h 277 mm; 8 kg

RADYO ALICISI	
Ürün türü	Dahili uzaktan kumanda için 4 kanallı radyo alıcısı
Frekans	433.92 MHz
Kodlama	52 bit FLOR tipi dijital değişken kod 64 bit SMILO tipi dijital değişken kod
Kumanda uyumluluğu *	Desteklenen protokoller: Flor, O-Code, Smilo
Kaydedilebilir kumanda sayısı	Mod 1 ile kaydedilirse en fazla 100
Giriş empedansı	52 Ω
Hassasiyet	0,5 µV'tan daha iyi
Kumanda menzili	100-150 m; bu menzil engellere veya elektromanyetik parazite göre değişebilir ve alıcı anteninin konumuna bağlıdır
Çıkışlar	Komutlar için Tablo 4 ve 5'e bakın.
Çalışma sıcaklığı	–20°C ... +55°C
* İlk kaydedilen kumanda, daha sonra kaydedileceklerin türünü de belirler.	

AB Uygunluk Beyanı (No. 297/ROAD400) ve "kısmen tamamlanmış makineler" için birleştirme beyanı

Not - Bu beyanın içeriği, Nice S.p.A. ofislerinde saklanan resmi belgenin ve özellikle bu kılavuz basılmadan önce mevcut olan en son sürümünün içeriğine karşılık gelir. Buradaki metin yayın amacıyla yeniden düzenlenmiştir. Orijinal beyanın bir kopyası Nice S.p.A.'dan (TV), İtalya, talep edilebilir.

Revizyon: **9** Dil: **TR**

Üreticinin adı:	NICE S.p.A.
Adres:	Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV), Italy
Teknik dosyayı hazırlamaya yetkili kuruluş:	NICE S.p.A.
Ürün türü:	Dahili kontrol üniteli elektromekanik redüktörlü motor
Model / Tip:	RD400, RD400/V1
Aksesuarlar:	ELDC, EPMA

Aşağıda imzası bulunan Roberto Griffa, İcra Kurulu Başkanı sıfatıyla ve sorumluluğu kendisine ait olmak üzere, yukarıda tanımlanan ürünün aşağıdaki direktif hükümlerine uygun olduğunu beyan eder:

2014/53/EU Direktifi (RED)
- Sağlık ve güvenlik (Md. 3(1)(a)): EN 62479:2010
- Elektrik güvenliği (Md. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
- Elektromanyetik uyumluluk (Md. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017
- Radyo spektrumu (Md. 3(2)): EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Ayrıca ürün, "kısmen tamamlanmış makineler" için geçerli hükümler uyarınca aşağıdaki direktife uygundur (Ek II, Bölüm 1, Kısım B):

Makinelere ilişkin ve 95/16/EC Direktifi'ni değiştiren, 17 Mayıs 2006 tarihli AVRUPA PARLAMENTOSU VE KONSEYİ'NİN 2006/42/EC Direktifi (yeniden düzenleme).

- İlgili teknik dosyanın 2006/42/EC Direktifi Ek VII, Kısım B'ye uygun hazırlandığı ve aşağıdaki temel gereklerin uygulandığı ve karşılandığı beyan edilir: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1- 1.2.6- 1.5.1- 1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- Üretici, ulusal makamların gerekçeli talebi üzerine, "kısmen tamamlanmış makine" üreticisinin fikri mülkiyet haklarına halel gelmeden, bu makineye ilişkin ilgili bilgileri iletmeyi taahhüt eder.
- "Kısmen tamamlanmış makine", resmi dili bu beyanda kullanılan dilden farklı bir Avrupa ülkesinde devreye alınacaksa ithalatçı bu beyana bir çeviri eklemelidir.
- İlgili olduğu durumlarda, içine dahil edileceği nihai makinenin 2006/42/EC Direktifi hükümlerine uygunluğu beyan edilmeden "kısmen tamamlanmış makine" devreye alınamaz.

Ürün ayrıca aşağıdaki standartlara uygundur:
EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008
EN 60335-2-103:2015, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Yer ve tarih: Oderzo, 12 Temmuz 2017

Sn. **Roberto Griffa** (İcra Kurulu Başkanı)

⚠ Bu kullanım kılavuzu saklanmalı ve otomasyonun tüm kullanıcılarına verilmelidir.

UYARILAR

• Hareket halindeyken kapıyı gözleyin; tamamen açılana veya kapanana kadar güvenli mesafede durun. Kapı tamamen açılıp durmadan geçmeyin.

• Çocukların kapının yakınında veya kumandalarıyla oynamasına izin vermeyin.

• Kumandaları çocuklardan uzak tutun.

• Olağan dışı çalışma (sesler veya sarsıntılı hareket) fark ettiğiniz anda otomasyonu kullanmayı bırakın. Bu uyarıya uyulmaması ciddi tehlike ve kazalara yol açabilir.

• Hareketli parçalara dokunmayın.

• Düzenli kontroller, bakım planına göre nitelikli personel tarafından yapılmalıdır.

• Bakım ve onarım yalnızca nitelikli teknik personel tarafından yapılmalıdır.

• Güvenlik cihazları devre dışıyken komut verme:

Güvenlik cihazları düzgün çalışmıyorsa veya arızalıysa kapı yine de çalıştırılabilir.

01. Kumandayla kapıya komut verin. Güvenlik cihazları izin verirse kapı normal açılır; aksi halde 3 saniye içinde yeniden deneyin ve kumandayı basılı tutun.

02. Yaklaşık 2 saniye sonra kapı "basılı tutarak çalıştırma" modunda hareket etmeye başlar: düğme basılı tutulduğu sürece kapı hareket eder; düğme bırakılır bırakılmaz durur.

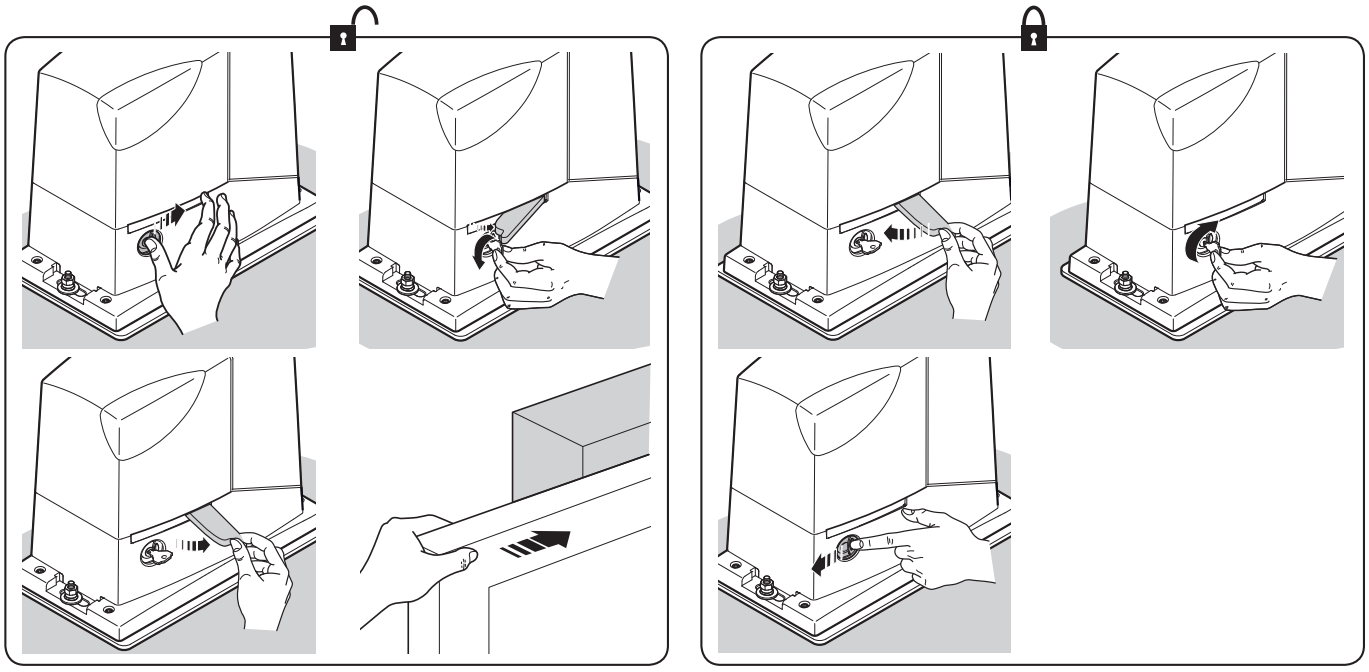
Güvenlik cihazları arızalıysa otomasyonun mümkün olan en kısa sürede onarılmasını sağlayın.

Boşa alma 🔓 ve kilitleme 🔒 (redüktörlü motoru elle hareket ettirme)

Motor, kapının elle açılıp kapanmasını sağlayan mekanik bir sistemle donatılmıştır.

Elektrik kesildiğinde veya sistemi etkileyen bir anormallik oluştuğunda elle çalıştırma kullanılmalıdır.

Motor arızasında, arızanın serbest bırakma mekanizmasında olup olmadığını kontrol etmek için motor boşa alınmaya çalışılabilir.



Kullanıcının yapabileceği bakım işlemleri

Kullanıcının düzenli olarak yapması gereken işlemler aşağıdadır:

• Cihaz yüzeylerini temizleme: hafif nemli (ıslak olmayan) bir bez kullanın. Alkol, benzen, tiner veya başka yanıcı maddeler içeren ürünler kullanmayın; bunlar cihazlara zarar verebilir, yangına veya elektrik çarpmasına yol açabilir.

• Yaprak ve taşları temizleme: kimsenin kapıyı hareket ettirmemesi için önce beslemeyi kesin. Yedek akü varsa bağlantısını da kesin.

IDV0615A00EN_18-04-18_RD400

Nice SpA
Via Pezza Alta, 13
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com