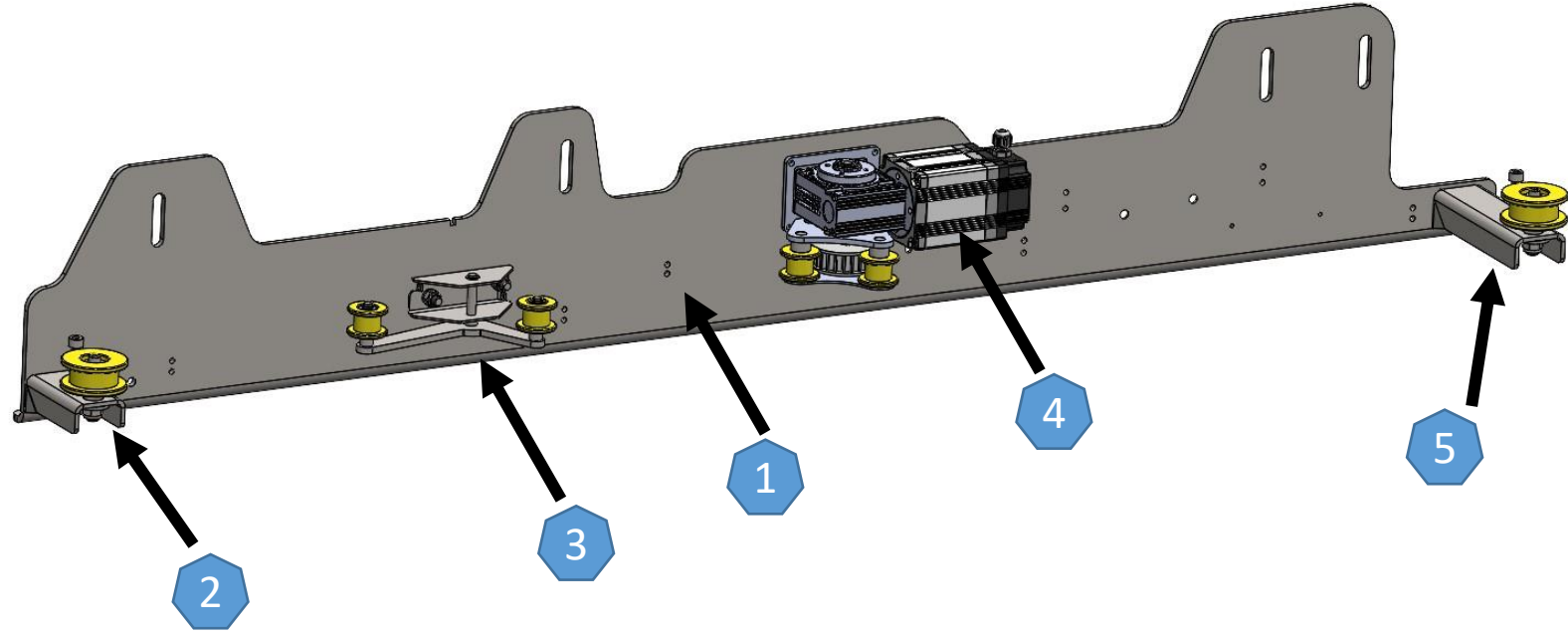


# SPİNER

VELDO OTOMATİK KAYAR KAPI VE  
BASAMAK SİSTEMLERİ

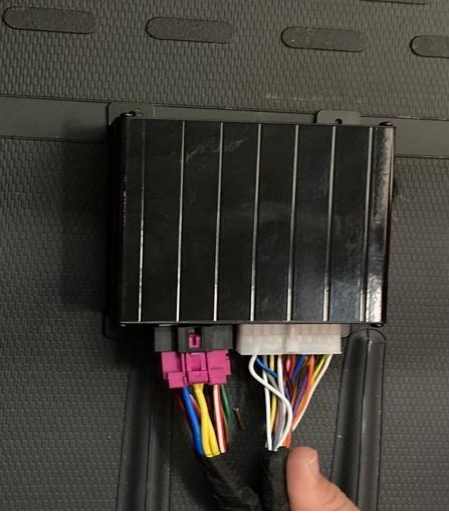


## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN ANA PARÇALARI



ÖĞE NO.	PARÇANIN TANIMI
1	KAPI SİSTEM ŞASESİ
2	ARKA YÖNLENDİRME GRUBU
3	KAYIŞ GERDİRME DURUMU
4	ANA SİSTEM MOTORU
5	ÖN YÖNLENDİRME GRUBU

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN ANA PARÇALARI



**Kontrol Ünitesi**

**Elektrik Tesisatı:** Otomatik kapının hareket ve sinyal kontrolü sağlanmaktadır.



**RF Verici Modülü:** Kapının güvenlik ve kapı kolu sinyallerini kablosuz olarak kontrol ünitesine iletimini sağlar.

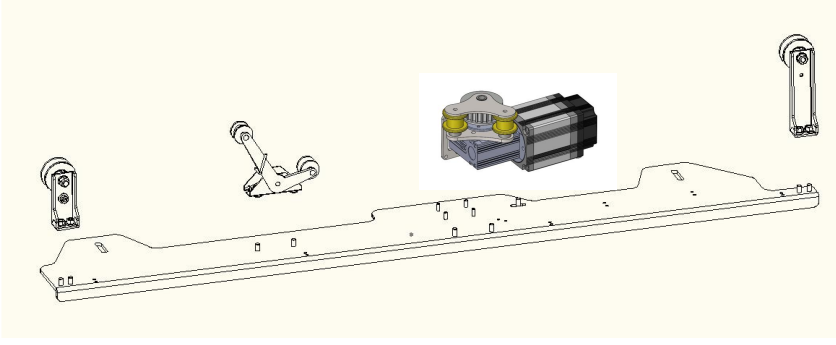


**Kilit Açma Sistemi:** Araç kapısının orijinal kilit mekanizmasında hiçbir değişiklik yapılmadan, kapı kilidinin otomatik olarak açılmasını sağlayan mekanizmadır.

**RF Verici:** Kilit açma mekanizması tesisatında olmalıdır.

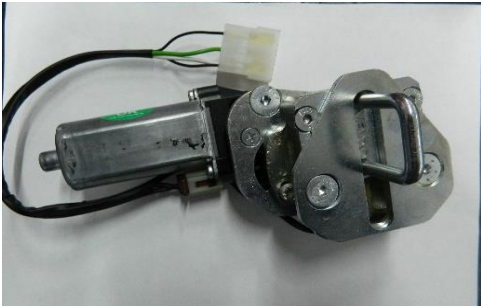
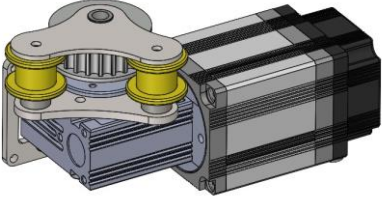


## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN ANA PARÇALARI



**Kapı Tahrik Mekanizması:** Sistem birimlerini içeren ve otomatik kapının altına araç şasisi üzerine yerleştirilen kısımdır.

### Motor Grubu



**Kilit Çekme Sistemi:** Otomatik kapının, açık konumdan kapalı konuma getirilmesi için daha az kuvvet harcanmasını sağlamaktadır.

## VELDO OTOMOTİK KAPI GÜVENLİK SİSTEMLERİ



**Güvenlik Fitolu:** Otomatik kapı herhangi bir engel veya sıkışması durumunda kapının otomatik olarak açılmasını sağlar.

**Aşırı akım kontrolü:** Güvenlik fitilinin devre dışı kalması durumunda devreye giren güvenlik sistemidir.

**Kullanıcı kontrollü güvenlik sistemi:** Kapı otomatik olarak kapanırken, kullanıcı ön panel butonundan veya dış kapı açma kolundan komut verdiğinde kapı otomatik olarak geri açılır.

## OTOMOTİK KAPI GÜVENLİK SİSTEMLERİ

**Sesli ve ışıklı uyarı sistemi:** Araç hareket halinde veya dururken otomatik kapı, kapı iç açma kolundan açılırsa; kullanıcı sesli olarak uyarılır.

Kapanış esnasında kısa tonlarda sesli uyarı şeklinde, açılış esnasında uzun tonlarda kesik kesik sesli uyarı vardır.

Kapı açılıp kapanırken kontrol ünitesi sesli olarak ikaz verir.

Kapı açıkken ön panel butonunda bulunan ışık sayesinde kullanıcı uyarılır.

**Hız kontrollü güvenlik sistemi:** Araç hızı belirli bir limitin (5 km/h) üzerinde iken kapı açılmamakta ve kapı açık konumda iken araç harekete geçtiğinde ; belirli bir hız limitinin (5km/h) üzerine çıktığında otomatik olarak kapanmaktadır. Ayrıca, araç hareket halindeyken kayar kapı, içeriden manuel olarak açılmaya çalışılırsa, sistem kapının açılmasını engellemektedir.

**Olası kaza veya acil durumlarda:** Acil bir durumda araç kapısı içten ve dıştan orijinal kapı açma kollarından manuel olarak rahatlıkla açılacaktır

### VELDO OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN ÇALIŞMA ŞEKİLLERİ



1 - Araç ön göğsüne monte edilen açma – kapama butonuyla,

KAPI  
AÇMA-KAPAMA



2 - Aracın orijinal kumandası ile.

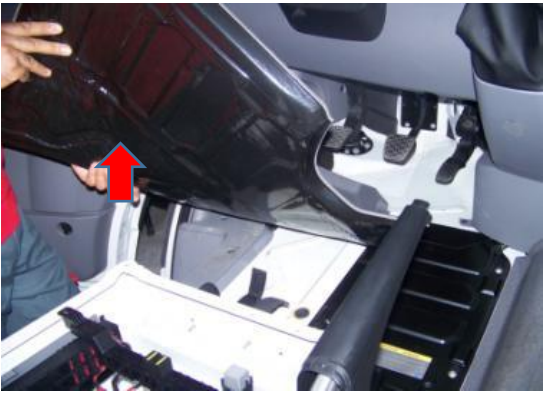


3 - Aracın orijinal kapı kolu ile.

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Veldo otomatik kayar kapı montajının yapılabilmesi için öncelikle şoför ve yolcu koltukları sökülüp araçtan çıkartılır.



Ön iç paspaslar ve havalandırmalar şekilde görüldüğü üzere sökülür.



## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Kablo kanal kapakları söküldükten sonra aracın ön kısmı, alt şekildeki duruma getirilir.



B direk üzerindeki iç tutamak ve askılık pimi söküldükten sonra B direk kaplaması sökülür.





## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



İç basamak üzerindeki kaplama ve iç basamak sökülür.



Sürgülü kapının alt-üst kaplamaları sökülür



Arka kaplama, C direk kaplaması ve fitili çıkartılır

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Veldo otomatik kapının ana sistem tesisatı yolcu koltuk havuzundan, sürücü koltuğu havuzuna çekilir.



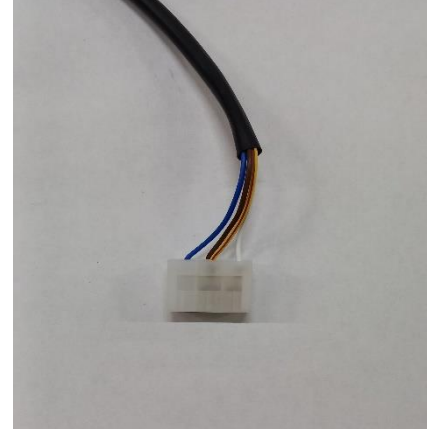
## ANA SİSTEM TESİSAT KABLO UÇLARI



1



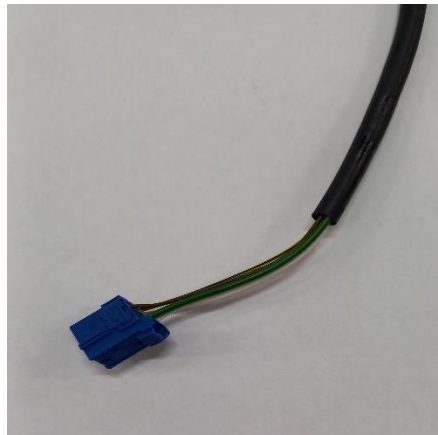
2



3



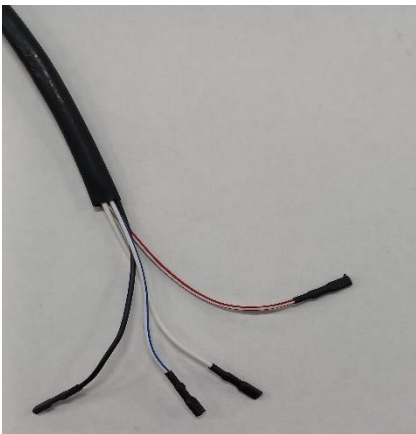
4



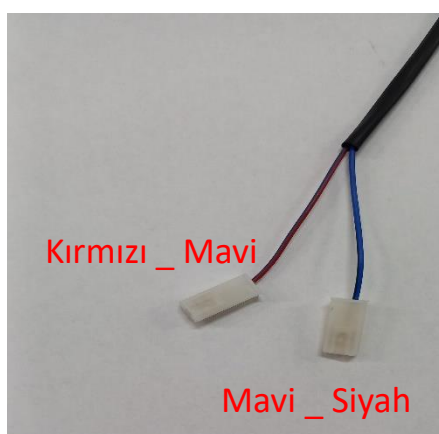
5



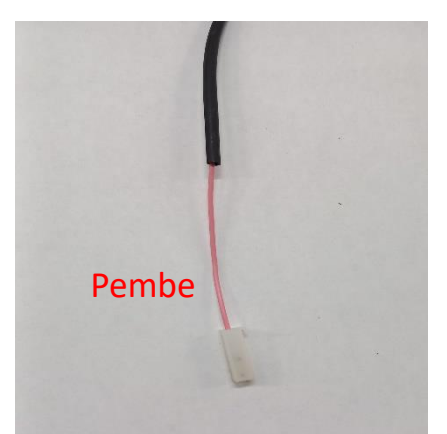
6



7



8



9

## ANA SİSTEM TESİSAT KABLO UÇLARI



**10**



**11**

- 1-Kontrol ünitesi ( ECU ) soketleri
- 2-Ana sistem motoru çıkış soketleri
- 3-Basamak sinyal soketi
- 4-Opsiyon: Opkon soketi sadece kapı switchi olmayan araçlarda kullanılır.
- 5-Kilit çekme soketi
- 6-Besleme kabloları
- 7-Panel butonu kabloları
- 8-Mavi-siyah (merkezi kilit açma) ve kırmızı-mavi (merkezi kilit kapama) kabloları
- 9-Hız bilgisi ( km / h ) kablosu
- 10-B direk switch kabloları
- 11-Kontak açık bilgisi kablosu

Ana sistem tesisatındaki kapı açma/kapama buton kablosu orta konsol arkasından panel yuvasına getirilir fişleri butona takılır. Daha sonrasında panel yerine montajlanır.

- = beyaz,
- + = kırmızı,
- COM = beyaz-mavi
- ON = siyah

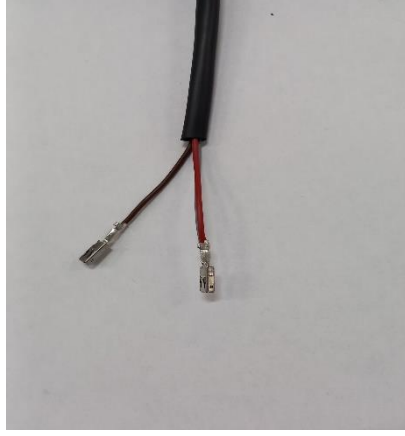


Panel Butonu

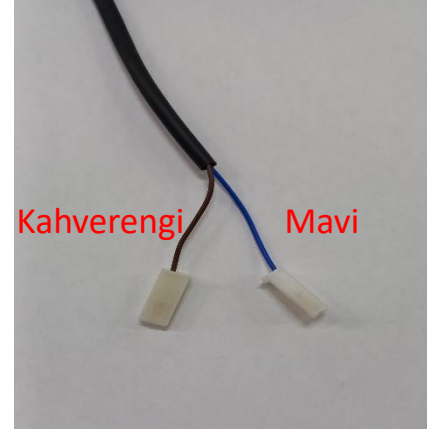
## KAPI İÇİ TESİSAT KABLO UÇLARI



1



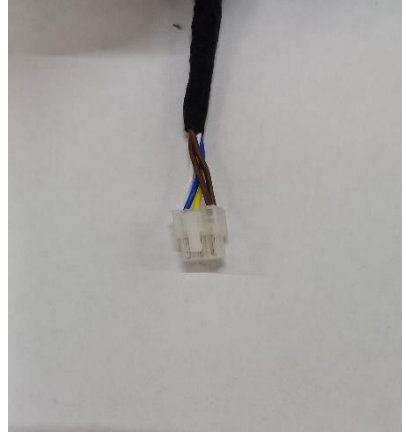
2



3



4



5

1-Kapı içi tesisatı

2-Kapı switch kabloları

3-Yaylı switch (traktör switchi) kabloları

4-Güvenlik fitili kabloları

5-RF verici soketi

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Şekilde görüldüğü gibi sürücü paspasının altında bulunan aracın orjinal aküsü üzerinden (+, -) otomatik kayar kapı sistemi bağlanarak enerji alınır.



Şablon- 2

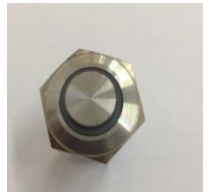
Ön panele şablon -1 yardımıyla buton yuvası açılır ve kapı açma/kapama butonu takılır.



Ana sistem tesisatındaki kapı açma/kapama buton kablosu orta konsol arkasından panel yuvasına getirilir fişleri butona takılır. Daha sonrasında panel yerine montajlanır.

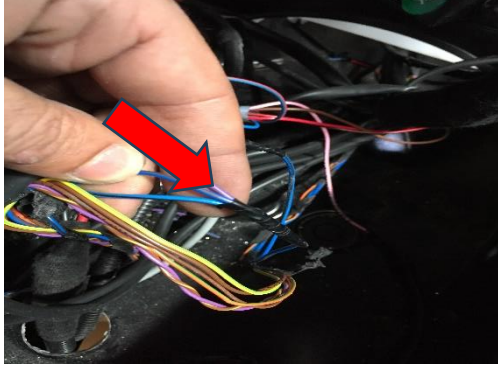
- = beyaz,
- + = kırmızı,
- COM = beyaz-mavi
- ON = siyah

**Buton resmi ilave**

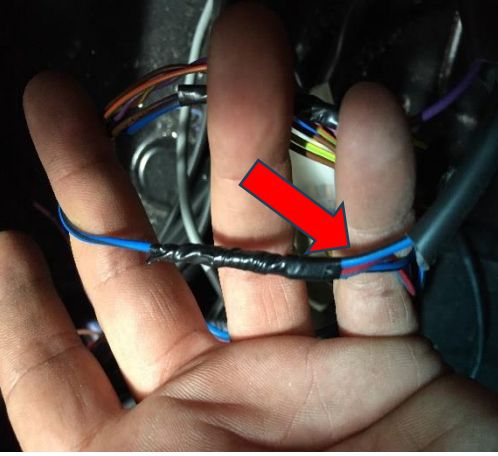


**Panel Butonu**

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



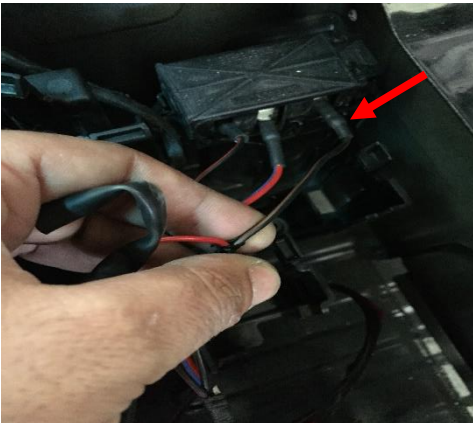
Ana sistem tesisatı üzerindeki **mavi-siyah** kablo muavin koltuğu altında bulunan araç orijinal kablolarından **mavi-kahverengi** merkezi kilit aç sinyali veren kabloya bağlanır.



Ana sistem tesisatı üzerindeki **kırmızı-mavi** kablo muavin koltuğu altında bulunan araç orijinal kablolarından **mavi-siyah** merkezi kilit kapa sinyali veren kabloya bağlanır.



Şekilde görüldüğü gibi muavin koltuğu altına kontrol ünitesi yerleştirilir.



Şekilde görüldüğü gibi aracın şoför koltuğu altında bulunan **kahverengi-siyah** kablo kontak aç kablosudur, ana sistem tesisatı üzerindeki **kırmızı-siyah** kablo buraya bağlantısı yapılır.

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Yolcu koltuğu altına şablon -2 yardımıyla delik delinir, kablo geçit lastiği takılır.



Veldo otomatik kayar kapı şasesi aracın altına monte edildikten sonra ana sistem motor kitinin kablosu alt kısımdan şekildeki deliğe uzatılır ve soketlenir.



Ana sistem tesisatındaki kilit çektirme mekanizmasının kablosu B direk kaplamasının kenarından alınır,



Sürgülü kapı toz lastiğinin altından geçirerek C direğine kadar getirilir.

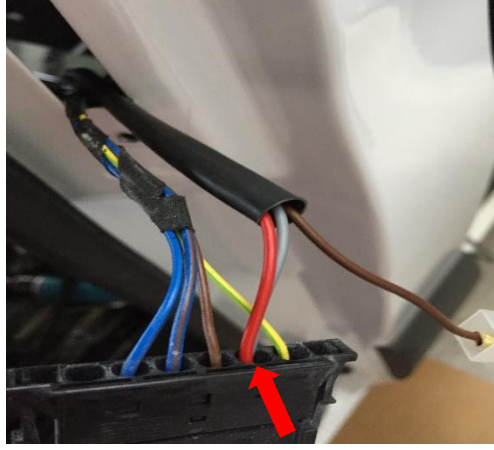
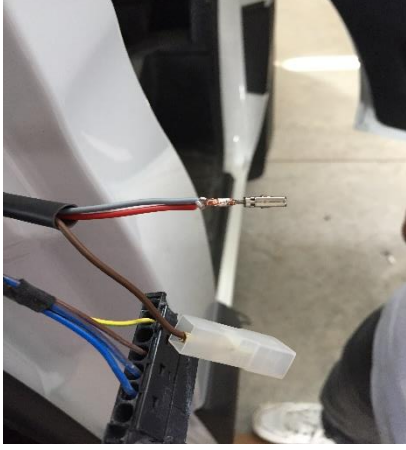


Ana sistem tesisatını yerleştirdikten sonra kablo kanal kapakları, havalandırma ve paspaslar takılır.





## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



- ➔ Aracın B direğinde bulunan **kırmızı ve gri** kablolar birleştirilerek orijinal switch terminali çıkar ve orijinal switch soketinde buluna boş yere takılır.
- ➔ Aracın B direğine uzanan **kahverengi** kablo orijinal switch soketinde bulunan **kahverengi** kabloya (**GND**) bağlantısı yapılır.



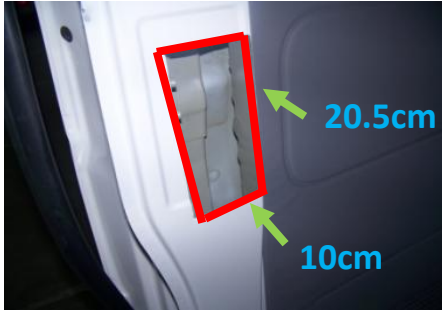
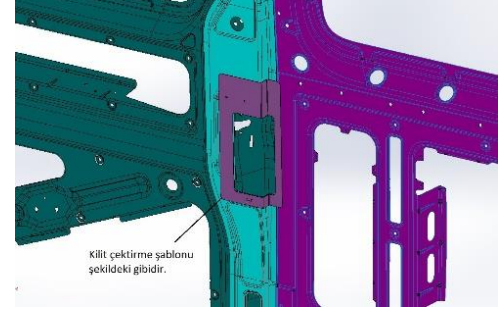
Aracın kapı içi tesisatında bulunan **kırmızı ve kahverengi** kablolar kapı üzerinde bulunan orijinal switch soketi karşılığına bağlantıları yapılır.

- ➔ **Kırmızı** kablo B direk swicinde bağlantısını yaptığımız **kırmızı ve gri** kabloların karşılık geldiği yere terminal çıkılarak takılır.
- ➔ **kahverengi** kablo B direk swicinde bağlantısını yaptığımız **kahverengi** kablonun karşılık geldiği yere (**kahverengi kabloya**) bağlantısı yapılır.

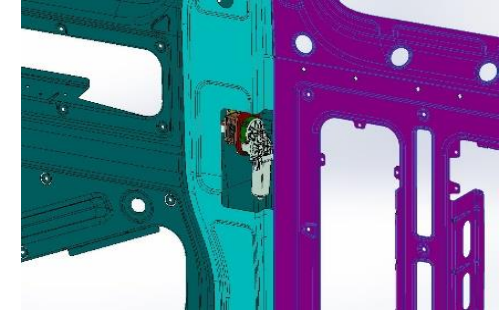
## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



C direği şablon-4 yardımıyla kesilir ve orijinal kilit çıkartılır.  
kesilen yer çinko sprej ile boyanır.



Kırmızı çizgililer çinko sprej ile boyanır. Son hali sağdaki şekildedeki gibidir.



Sürgülü kapı kilit karşılığı söküldükten sonra şablon-5 yardımıyla kesilir.

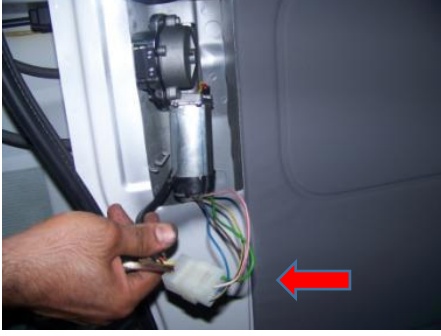


Kesilen yer çinko sprej ile boyanır.



Kilit çekirme mekanizması yerine takılır.

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Sürgü kapı toz lastiği altından uzatılan kablosu ile birleştirilir.



Sürgülü kapı üst kilidi sökülür, tel yerinden çıkartılır ve kilit geri takılır.



Üst kısmı taşlanır

Sürgülü kapı üst kilit karşılığı sökülür, üst braket kısmı üst kilit karşılığı şeklinde görüldüğü gibi 0 uçtan kesilir. Geri yerine takılır.

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



İç basamağı alt plastiği çıkartılır, kablo kanalı tarafına gelen sırtlık kısmı kayış hareketini engellememesi amacıyla kesilir. 60mm kayış geçiş delikleri açıldıktan sonra plastik geri takılır.



Orijinal sürgülü kapı sonlandırma braketi sökülür.



Alt ayak kancası resimde görüldüğü üzere işaretli yerden tamamen kesildikten sonra, ayak brakete geri takılır.



## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Sağ şekilde olduğu gibi kesilir ve sol 60mm lik kayış deliği açıldıktan sonra geri takılır.



Sol ayak kayış deliği şablon -6 yardımıyla 60' lık panç ile kesilir.



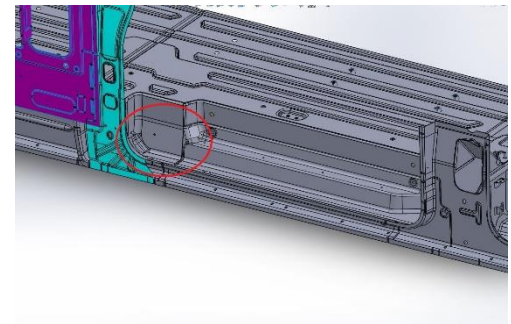
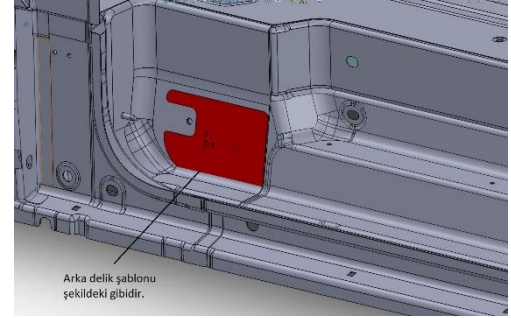
Kesilen bölge çinko sprej ile boyanır.



Sağ ayak kayış deliği şablon-7 yardımıyla 60' lık panç ile kesilir.



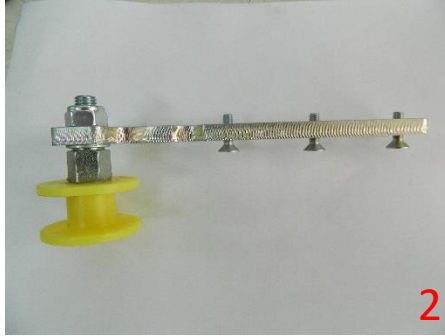
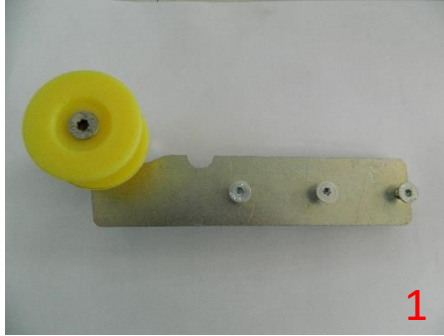
Kesilen bölge çinko sprej ile boyanır.



## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Kapı sonlandırma grubu ve kapı yönlendirme grubu sol şekilde görüldüğü üzere iç basamak altına monte edilir ve ardından iç basamak yerine takılır.

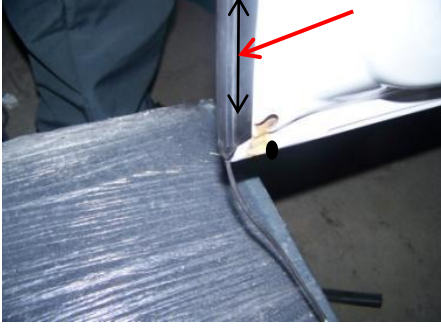


Kapı Yönlendirme grubu

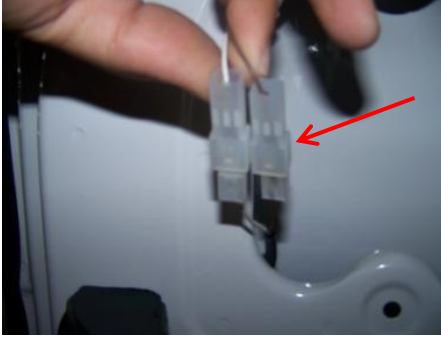


Kapı Sonlandırma grubu

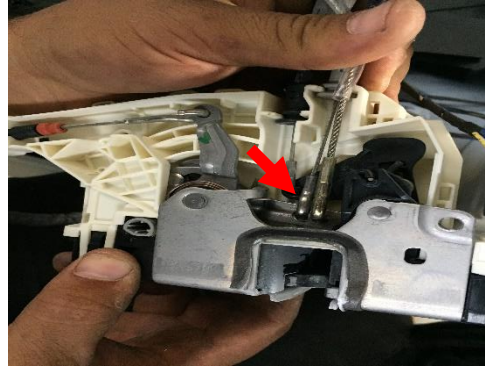
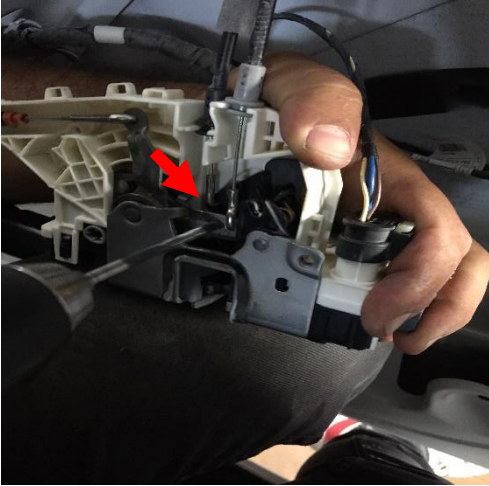
## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



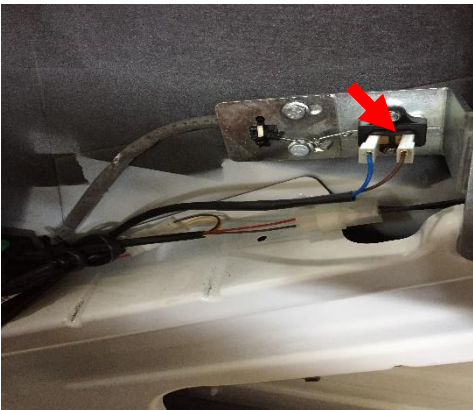
Güvenlik fitili sürgülü kapı ön yüzüne takılır, alt delikten kablosu geçirilir.



Veldo kapı iç tesisatına soketler takılır.



Orijinal sürgülü kapı kilidi sökülür, şekilde görüldüğü gibi delinir orijinal kilit açma teli delinen yere, veldo kilit açma teli orijinal deliğe takılır.

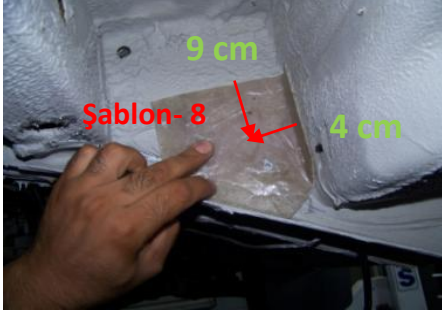


Kilit açma mekanizması takıldıktan sonra fişleri takılır.

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Alt ayaktan çıkarılan tel şekilde görüldüğü gibi switch' e takılır. Switch görevi dış kapı kolu çalışmasını sağlar.



Araç kaldırıldıktan sonra ana sistem motor grubunun kayış geçişi için şasi şablon-8 yardımıyla 60'lık panch ile delinir.



Kesilen bölge çinko sprej ile boyanır.



Veldo otomatik kapı şasesi yerine montajlanır. Ana sistem motor grubu kablosu geçiş kanalından ana sistem tesisatına bağlanır.

Veldo otomatik kapı şasesi aracın kendi orijinal delikleri üzerinden sabitlenir.



## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Sistem kayışı sağ-sol ayak makaralarından, redüktör flanş makarasından, kayış gerdirme makaralarından geçirildikten sonra iç basamak altına çekilir.



**Not:** Kayış ayarlanırken kayış gerdirme takılı olmaması gerekmektedir.



Kayış birleştirme grubu sistem kayışına bağlanır.



Kayış birleştirme alt ayağa sabitlenir.

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN MONTAJI



Sürgülü kapı döşemeleri, C direk döşemeleri ve fitiller takılır.



Veldo otomatik kapı şasi muhafaza kapakları takılır.



## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN BAKIMI

- Veldo Otomatik Otomatik kapı ve Basamak sistemlerinin **yılda 1 kez** bakım yapılması gereklidir.
- Sistem Genel Kontrolleri yapılır.
- Sistem kayışı değişir.
- Kilit açma teli değişir.

**NOT :** Bakımı yapılmayan ürünler **Garanti kapsamı dışında** değerlendirilecektir.

## OTOMOTİK KAPI SİSTEMİNİN GARANTİ ŞARTLARI

Garanti koşulları, Veldo yetkili satıcısıyla müşteri arasında gerçekleşen satın alma anlaşmasının bir parçasıdır. Müşteri, imzasıyla garanti şartlarını kabul etmiş olur. Aracın teslimi sırasında müşteriye Veldo garanti belgesi verilir. Garanti işlemi yapılabilmesi için müşterinin bu belgeyi ibraz etmesi gereklidir. Bütün parçaları dâhil olmak üzere Otomatik kapı / Basamağın tamamı 2 yıl süreyle garanti kapsamındadır. Garantinin başlangıcı Ürün Montajı veya Müşteriye teslim tarihidir.

Garanti koşulları, Veldo yetkili satıcısıyla müşteri arasında gerçekleşen satın alma anlaşmasının bir parçasıdır. Müşteri, imzasıyla garanti şartlarını kabul etmiş olur. Aracın teslimi sırasında müşteriye Veldo garanti belgesi verilir. Garanti işlemi yapılabilmesi için müşterinin bu belgeyi ibraz etmesi gereklidir. Bütün parçaları dâhil olmak üzere Otomatik kapı / Basamağın tamamı 2 yıl süreyle garanti kapsamındadır. Garantinin başlangıcı Ürün Montajı veya Müşteriye teslim tarihidir.

## GARANTİ ŞARTLARINI BOZAN DURUMLAR

- Otomatik kapı / Basamağın bakım ve onarımları zamanında, düzenli olarak, gerekli teknik bilgi ve yetkinliğe sahip servisler tarafından ve periyodik bakım ve onarım prosedürlerine uygun şekilde yapılmaması.
- Kullanım kılavuzundaki bilgilendirmelere uyulmaması.
- Otomatik kapı / Basamak; amacı dışında, uygun olmayan şartlarda veya aşırı yük altında kullanılmış ise,
- Otomatik kapı / Basamak'a orijinal ya da eşdeğer olmayan parça takılmışsa ya da üründe imalatçı firma tarafından teknik olarak onaylanmayan bir değişiklik yapılmış ise,
- Satın alınan üründeki onarım ihtiyacı zamanında bildirilmemiş ise,
- Servis tarafından yapılan uyarılara rağmen, bildirilen süre içinde araç sahibi ya da kullanıcıları onarıma imkân sağlamamış ise
- Aşırı tozlu, rutubetli, (+ 80 ) , ( - 30 ) derecelerden yüksek sıcaklıklarda kullanım sebebi ile oluşan arızalar
- Sel, yangın, deprem vs. gibi doğal afetlerin sebep olduğu arızalar
- Normal kullanım sonucu ve malzemenin doğası gereği parçalarda meydana gelen aşınma ve yıpranmalar garanti kapsamında değildir. Aşınmaya maruz olan bu parçalara örnek; sistem kayışı, kilit açma teli ve makaralardır. Fakat söz konusu bu parçalarda malzeme, işçilik ve montaj hatası, yani fabrikasyon hata tespit edilirse parçalar garanti kapsamındadır. Ürünün üzerinde yapılan değişiklikler ya da modifikasyonlar söz konusu ise bunlarla ilgili olarak meydana gelen arızalarda garanti geçerli değildir.
- Haşere veya hayvanların ürüne zarar vermesi ürün kablolarına zarar vermesinden kaynaklanan arızalar