



MB

# **MB OTOMATİK YATAY KAYAR KABİN KAPISI MONTAJ VE BAKIM KILAVUZU**

**MB AUTOMATIC HORIZONTAL SLIDING CAR DOOR  
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL**

**bm** | bulut makina

SF / PG












- 1** **1. Kurulum için Gerekli Elemanlar**  
Required Elements for Installation
- 2** **2. MB Otomatik Yatay Kayar Kabin Kapısı Montajı**  
MB Automatic Horizontal Sliding Car Door Installation
- 2** **2.1. Operatör - Kabin Montajı**  
Operator - Cabin Installation
- 4** **2.2. Panel - Operatör Montajı**  
Panel - Operator Assembly
- 4** **2.2.1. Panel Üst Bağlantı Elemanı ve Kılavuz Paten Montajı**  
Panel Regulator Support and Guide Shoe Assembly
- 6** **2.2.2. Eksantrik Makara Ayarı**  
Eccentric Roller Adjustment
- 7** **2.3. Plaketlerin / Panellerin Ayarlanması**  
Adjustment of Plaques / Panels
- 9** **2.4. Skate Açık / Kapalı Pozisyonları ve Montajı**  
Skate Opened / Closed Positions and Mounting
- 11** **2.5. Kilitli Skate Açık / Kapalı Pozisyonları ve Montajı**  
Car Door Lock Opened / Closed Positions and Mounting
- 14** **2.6. Manuel Kilit Açma Aparatının Montajı**  
Manual Unlocking Apparatus Assembly
- 15** **2.7. Etek Sacı Montajı**  
Toe Guard Assembly
- 16** **3. MB Otomatik Kapı Kurulum Uyarıları**  
MB Door Installation Cautions
- 17** **4. MB Otomatik Kapı Bakım Önerileri**  
MB Door Maintenance Recommendations

Bu dökümanın revizyon kontrolü BULUT MAKİNA ASANSÖR SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ'nin Kalite Yönetim Birimi tarafından sağlanmaktadır.  
Yayın Tarihi: 09/04/2018 Rev: 0

Revision control of this document is provided by the Quality Management Unit of BULUT MAKİNA ASANSÖR SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ.  
Release Date: 09/04/2018 Rev: 0

# 1. KURULUM İÇİN GEREKLİ ELEMANLAR

## 1. REQUIRED ELEMENTS FOR INSTALLATION

				T1P	T2P	T3P	T4P	M2P	M4P	M6P	M8P
<b>A*</b>	Operatör Desteği	-		2	2	2	2	2	2	2	2
<b>B</b>	Altı Köşe Baş Cıvata - M10x20	ISO 4017 M10X20		A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2
<b>C</b>	Pul M10 (Dış çap: 24mm)	ISO 7093 M10		A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2
<b>D</b>	M8 Flaşlı Somun	ISO 4161 - M8		A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2
<b>E</b>	Pul M8 (Dış çap: 20mm)	ISO 7093 M8		A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2
<b>F</b>	Altı Köşe Baş Cıvata - M8x25	ISO 4017 M8X25		A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2	A x 2
<b>G</b>	Panel Bağlantı	-		2	4	6	8	4	8	12	16
<b>H</b>	Kelebek Paten	-		2	4	6	8	4	8	12	16
<b>I</b>	Altı Köşe Baş Cıvata - M6x10	ISO 4017 M06X10		2	2	2	2	2	2	2	2
<b>J</b>	Pul M6	ISO 7093 M6		2	2	2	2	2	2	2	2
<b>K</b>	M6 Flaşlı Somun	ISO 4161 - M6		2	2	2	2	2	2	2	2

\* Net Giriş ölçüsüne göre operatör desteği adeti değişkenlik gösterir.

\* The quantity of operator support varies depending on the clear opening size of the door.

## 2. MB OTOMATİK YATAY KAYAR KABİN KAPISI MONTAJI

### 2. MB AUTOMATIC HORIZONTAL SLIDING CAR DOOR ASSEMBLY

#### 2.1. Operatör - Kabin Montajı

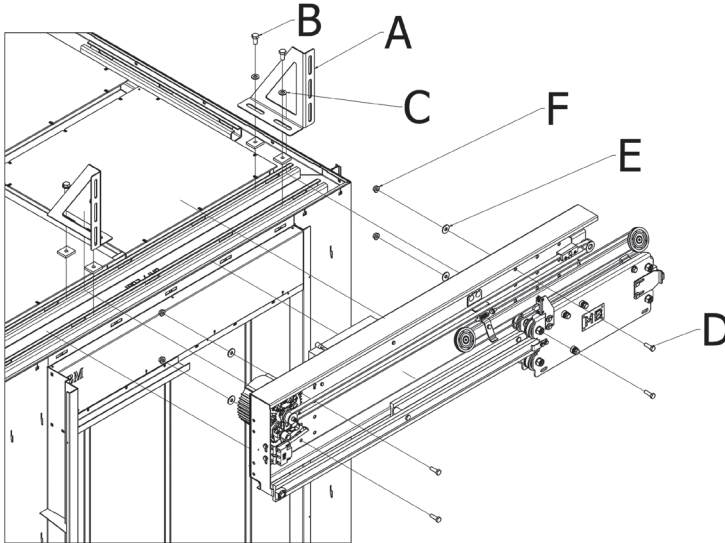
#### 2.1. Operator - Cabin Installation

Operatörler kabin üzerine "operatör desteği" adı verilen elemanlar ile monte edilmektedir. Kapı net giriş ölçüsüne bağımlı olarak operatör desteği adedi değişkenlik göstermektedir. Lütfen listede belirtilen adette operatör desteği kullanarak montajınızı gerçekleştirin.

**Örnek:** Eğer 3 adet operatör desteği kullanacaksanız bunlardan iki tanesi Net Giriş noktalarına ve üçüncüsü, kapının açık pozisyonundayken, panellerin ağırlık merkezine konumlandırılmalıdır.

The operators are installed on the cabin with the elements called "operator support (fastening bracket)". The quantity of operator support varies depending on the clear opening size of the door. Please perform your installation by using the mentioned amount of operator support on the list.

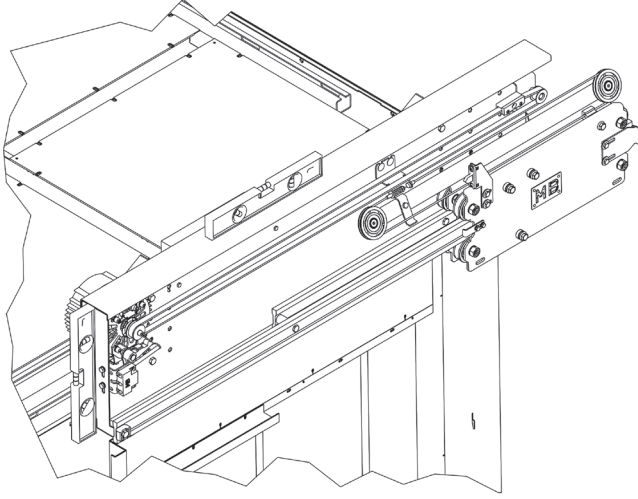
**Example:** If you are going to use 3 operator supports, two of them must be positioned at the Clear Opening points and the third one should be positioned at the center of gravity of the panel when the door is in the opened position.



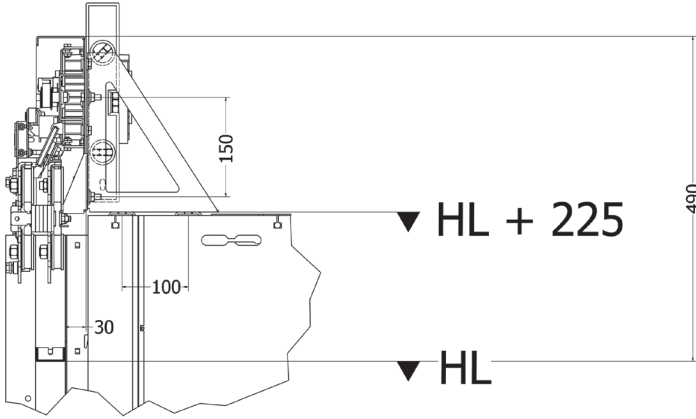
Şekil 1.a. Operatör - Kabin Montajı  
Figure 1.a - Operator - Cabin Installation

Operatörün kabin üzerine montajı gerçekleştirilirken terazide olması ve uygun yükseklikte kurulduğu teyit edilmelidir.

When the operator is assembled on the cabin, it must be confirmed that it is in balance and installed at the proper height.



**Şekil 1.b. Operatörün Terazi Kontrolü**  
Figure 1.b. The Balance Control of the Operator



HL: Kapı Giriş Net Yüksekliği  
HL: Clear Entrance Height

Tüm ölçüler mm'dir.  
All measurements are in mm.

**Şekil 1.c. Operatörün Yükseklik Kontrolü**  
Figure 1.c. The Height Control of the Operator

## 2. MB OTOMATİK YATAY KAYAR KABİN KAPISI MONTAJI

### 2. MB AUTOMATIC HORIZONTAL SLIDING CAR DOOR ASSEMBLY

#### 2.2. Panel - Operatör Montajı

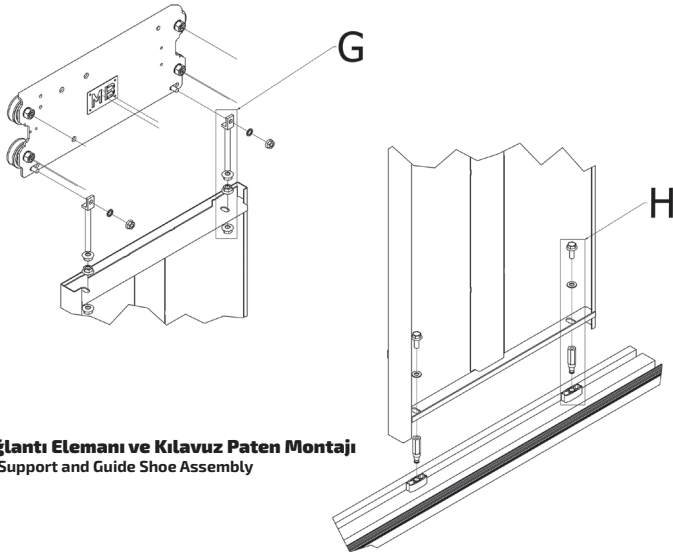
#### 2.2. Panel - Operator Assembly

Operatörün tam terazide montajı gerçekleştirildikten sonra sıra panellerin takılmasına gelir. Burada; öncelikle panel üst bağlantı elemanları ile paneller plakelere bağlanır. Eğer kapılarda bir kaçıklık yoksa paneller, plakelere merkezlenecek şekilde bağlanmalıdır. Nakliye ya da depolama süreçlerinde panellerde aksel kaçıklıklar meydana gelmiş olabileceği için, kılavuz patenleri bağlamadan önce düz doğrultuda indiği kontrol edilmelidir. Son olarak, iki panel arası mesafenin 5mm kaldığı teyit edilmelidir. Eğer bu işlemler doğru bir şekilde gerçekleştirilmezse, kabin kapısı hareketlerinde zorluk meydana gelir.

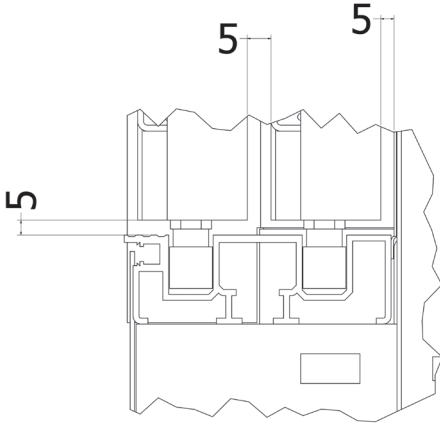
After the operator is fully mounted on the balance, it comes to the mounting of the panels. Here; panels are mounted to plaques with panel regulator supports. If there is not a offset in the doors, the panels should be connected so that they are centered on the plaques. Axial misalignments may have occurred during transportation or storage processes on the panels, check if the panels descend in a straight line before connecting the guide shoes. Finally, it should be confirmed that the distance between the two panels is 5 mm. If these operations are not performed properly, car door panels can have a high friction.

#### 2.2.1. Panel Üst Bağlantı Elemanı ve Kılavuz Paten Montajı

#### 2.2.1. Panel Regulator Support and Guide Shoe Assembly



Şekil 2.a. Panel Üst Bağlantı Elemanı ve Kılavuz Paten Montajı  
Figure 2.a. Panel Regulator Support and Guide Shoe Assembly



HL: Kapı Giriş Net Yüksekliği

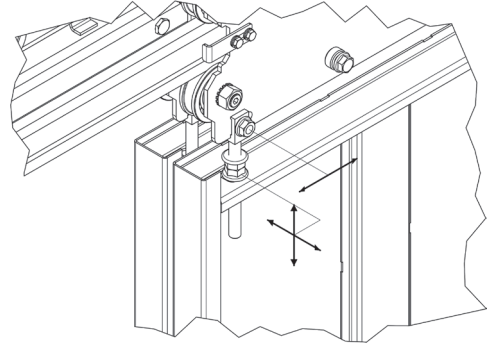
HL: Clear Entrance Height

Tüm ölçüler mm'dir.

All measurements are in mm.

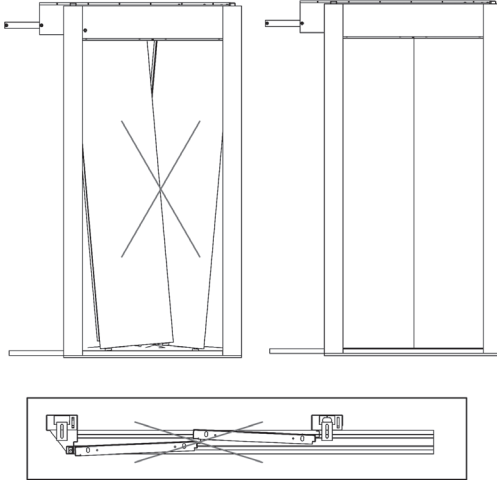
**Şekil 2.b. Paneller Arası Mesafe Kontrolü**

Figure 2.b. Panel Distance Control



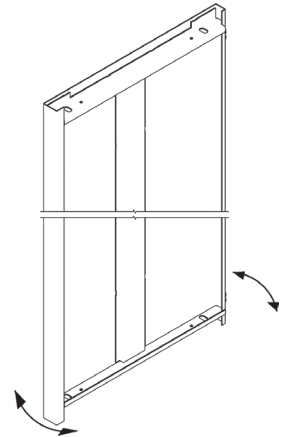
**Şekil 2.c. Panel Üst Bağlantı Elemanı Ayarı**

Figure 2.c. Panel Regulator Support Adjustment



**Şekil 2.d. Panel Doğrusallığının Kontrolü**

Figure 2.d. Panel Linearity Control



## 2. MB OTOMATİK YATAY KAYAR KABİN KAPISI MONTAJI

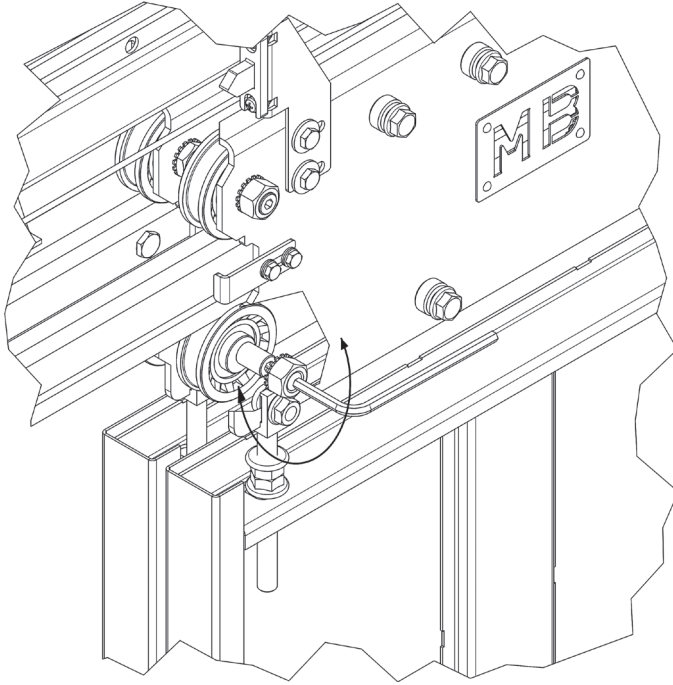
### 2. MB AUTOMATIC HORIZONTAL SLIDING CAR DOOR ASSEMBLY

#### 2.2.2. Eksantrik Makara Ayarı

#### 2.2.2. Eccentric Roller Adjustment

Panel montajı tamamlandıktan sonra hem kapı hareketini engelleyecek zorlamaların oluşmaması hem de plaketin üst rayda kılavuzlanması için eksantrik makara ayarı yapılması gereklidir. Eğer eksantrik makara çok sıkı olursa kapı hareketinde zorlanmalar meydana gelir. Eğer fazla bol olursa plaketlerin üst raya kılavuzlanmasında uygunsuzluk olur. Eksantrik makaranın baskı kurmadan üst raya temas etmesi yeterlidir.

After the panel assembly is complete, eccentric roller adjustment is required to prevent the door movements from high friction and to guide the plaque on the upper rail. If the eccentric roller is too tight, it will be difficult to move the door. If there is too much platelets, there will be an inconvenience on the upper railing guidance. It is sufficient for the eccentric roller to touch to upper rail without any pressure.



Şekil 2.e. Eksantrik Makara Ayarı  
Figure 2.e. Eccentric Roller Adjustment

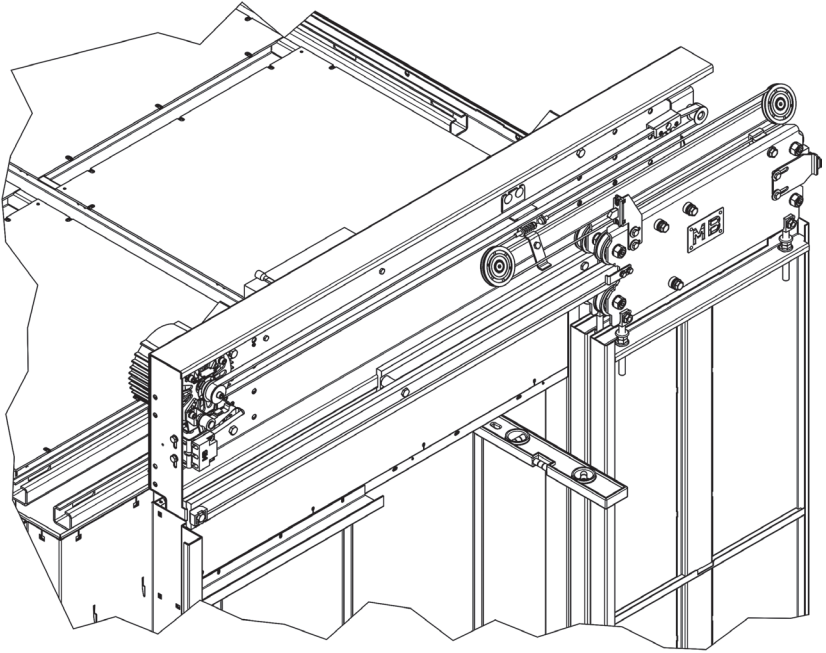


## 2.3. Plaketlerin / Panellerin Ayarlanması

### 2.3. Adjustment of Plaques / Panels

Panellerin kapı tam açık pozisyonda iken hizada olması ve kapalı pozisyondayken iki panel arası açıklık kalmaması için, plaketlerin senkronizasyon haladı üzerine bağlandıkları noktalar ve sonrasında da limit stoper sacları ayarlanmalıdır. Bu ayarlamalar esnasında senkronizasyon haladında bollaşma tespit edilirse uygun şekilde gerdirilmelidir. Yapılması gereken işlemler, görsellerle belirtilmiştir;

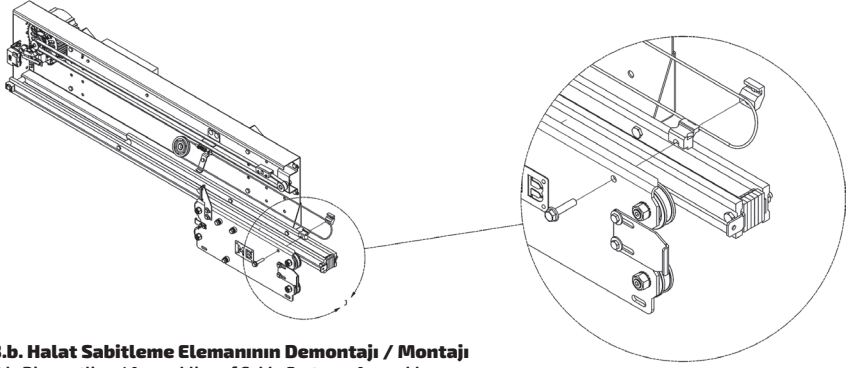
To ensure that the panels are aligned correctly when the door is in the opened position and there is no clearance between the two panels when the door in the closed position, the points that the plaques are bound to on the synchronization wire and the limit stopper plates must be adjusted. During these adjustments, if synchronization wire was loosen is detected, it should be properly tensioned. Actions to be performed are indicated by visuals;



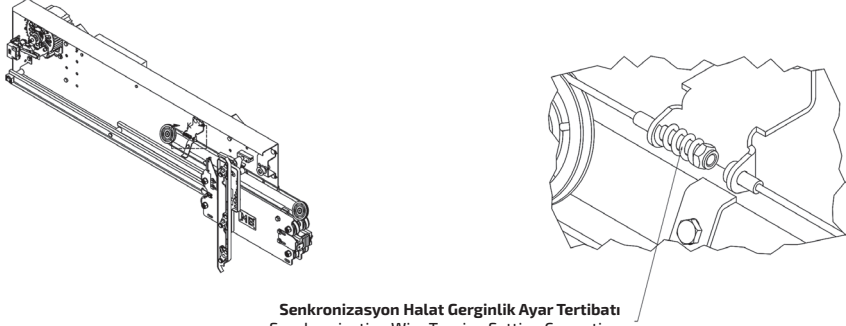
**Şekil 3.a. Panellerin Hizalanması**  
Figure 3.a. Alignment of Panels

## 2. MB OTOMATİK YATAY KAYAR KABİN KAPISI MONTAJI

### 2. MB AUTOMATIC HORIZONTAL SLIDING CAR DOOR ASSEMBLY

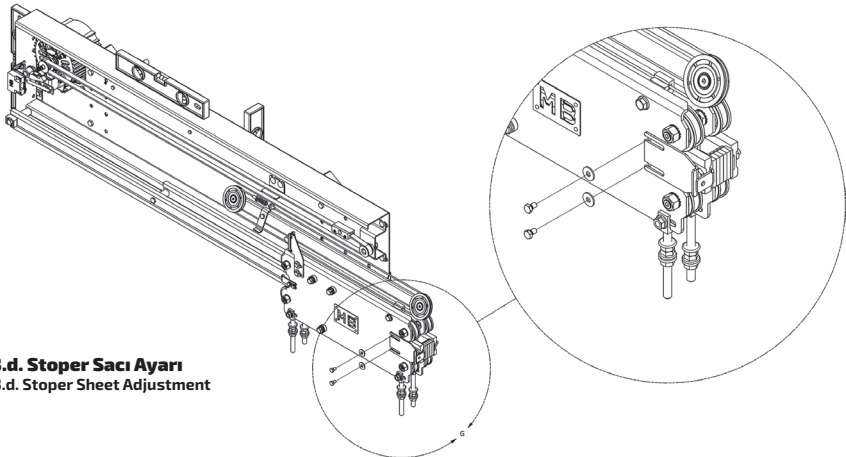


**Şekil 3.b. Halat Sabitleme Elemanının Demontajı / Montajı**  
Figure 3.b. Dismantling / Assembling of Cable Fastener Assembly



**Senkronizasyon Halat Gerginlik Ayar Tertibatı**  
Synchronization Wire Tension Setting Correction

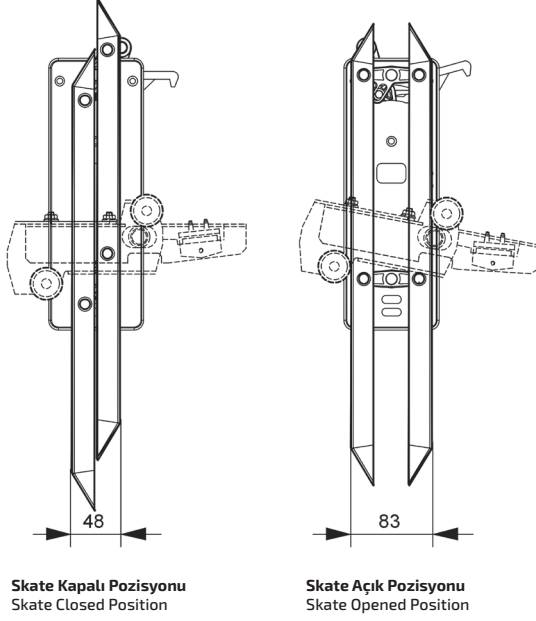
**Şekil 3.c. Senkronizasyon Halat Gerginliği Ayarı**  
Figure 3.c. Synchronization Wire Tension Adjustment



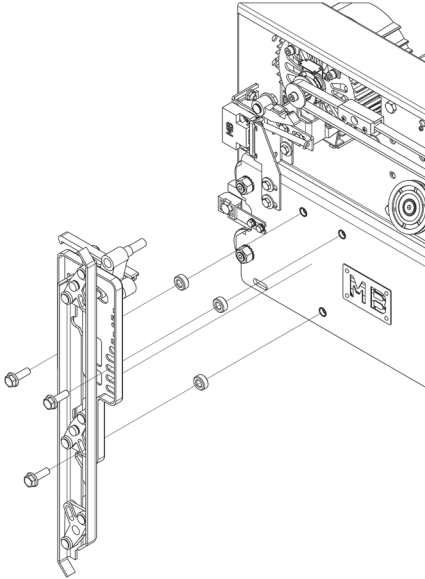
**Şekil 3.d. Stoper Sacı Ayarı**  
Figure 3.d. Stoper Sheet Adjustment

## 2.4. Skate Açık / Kapalı Pozisyonları ve Montajı

### 2.4. Skate Opened / Closed Positions and Mounting



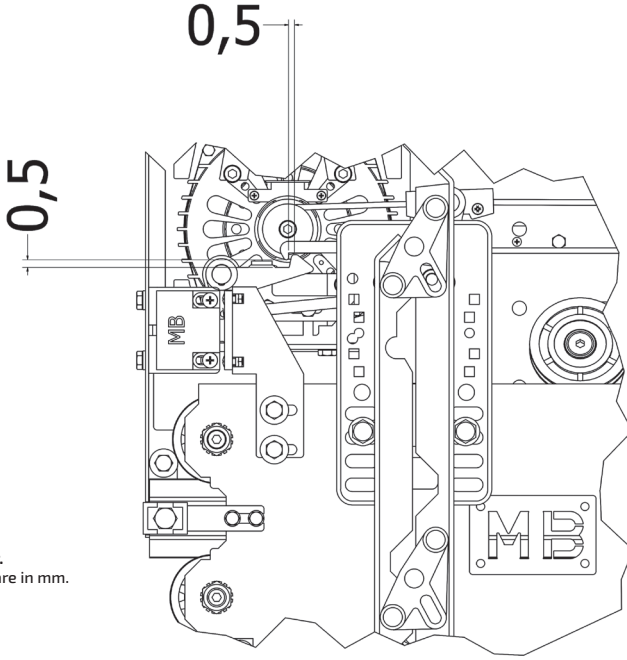
**Şekil 4.a. Skate Açık / Kapalı Pozisyonları**  
Figure 4.a. Skate Opened / Closed Positions



**Şekil 4.b. Skate - Plaket Montajı**  
Figure 4.b. Skate - Plaque Assembly

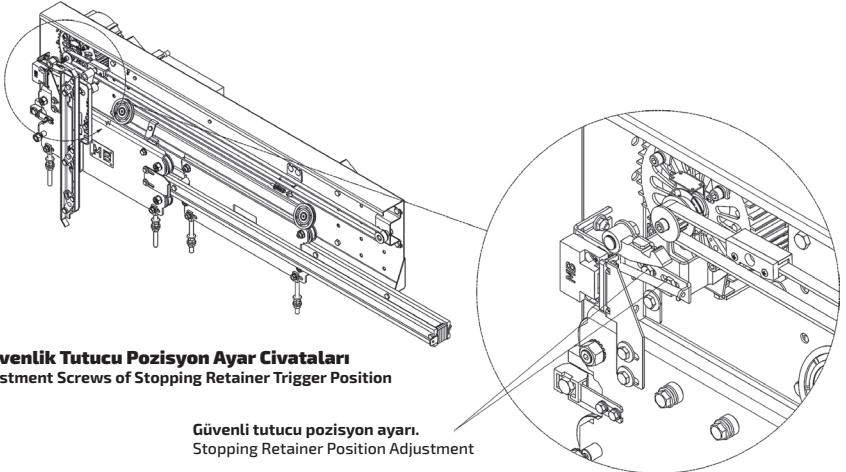
## 2. MB OTOMATİK YATAY KAYAR KABİN KAPISI MONTAJI

### 2. MB AUTOMATIC HORIZONTAL SLIDING CAR DOOR ASSEMBLY



Tüm ölçüler mm'dir.  
All measurements are in mm.

**Şekil 4.c. Skate - Güvenlik Tutucu Pozisyonu**  
Figure 4.c. Skate - Stopping Retainer Trigger Position

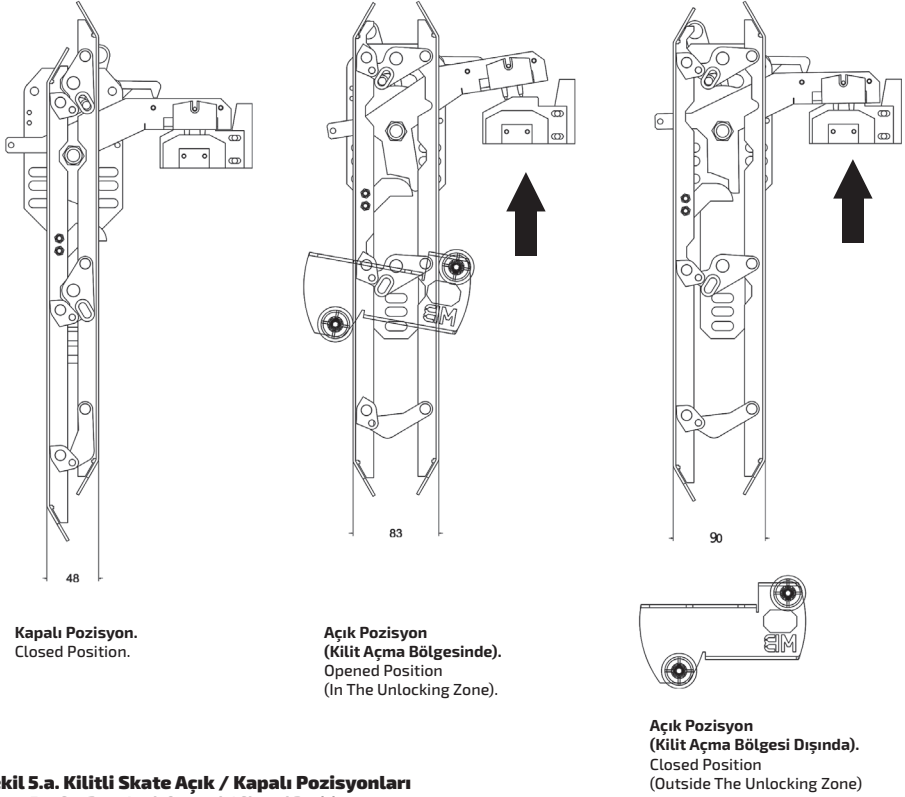


## 2.5. Kilitli Skate Açık / Kapalı Pozisyonları ve Montajı

### 2.5. Car Door Lock Opened / Closed Positions and Mounting

Şekil 5.a.'da görüldüğü üzere, kilit açma bölgesi dışında kalan alanlarda kilitli skate mekanik olarak kilitli kalacaktır. Tanıtım işlemlerinin ara katta gerçekleştirilmesi sebebiyle, tanıtım işlemlerinde mekanik kilidin manuel olarak kurtarılması gerekmektedir.

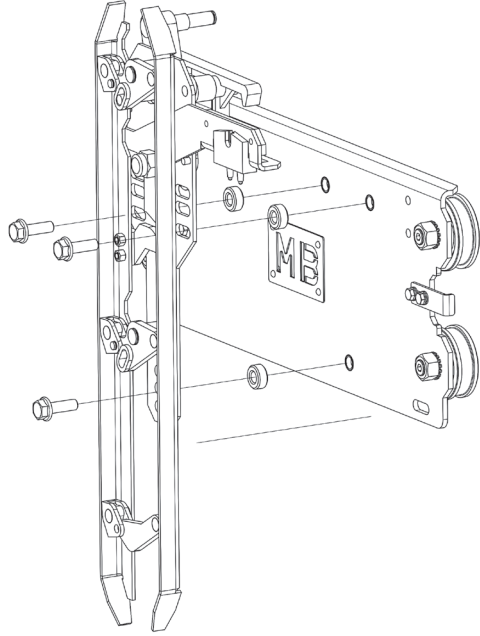
As seen in Figure 5.a., the car door lock will remain mechanically locked in areas outside the unlocking zone. Due to the fact that auto-tuning process is done on the intermediate floor level, it is necessary to manually release the mechanical lock during the auto-tuning process.



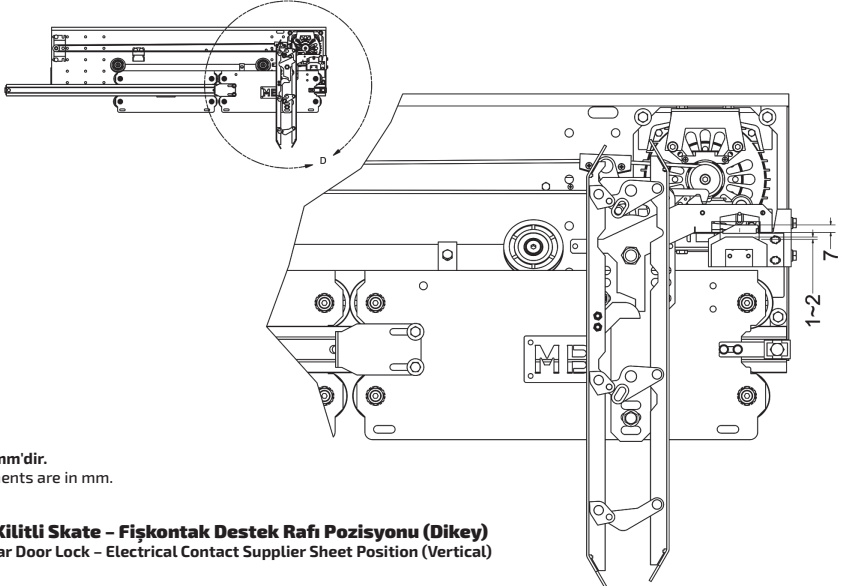
**Şekil 5.a. Kilitli Skate Açık / Kapalı Pozisyonları**  
Figure 5.a. Car Door Lock Opened / Closed Positions

## 2. MB OTOMATİK YATAY KAYAR KABİN KAPISI MONTAJI

### 2. MB AUTOMATIC HORIZONTAL SLIDING CAR DOOR ASSEMBLY

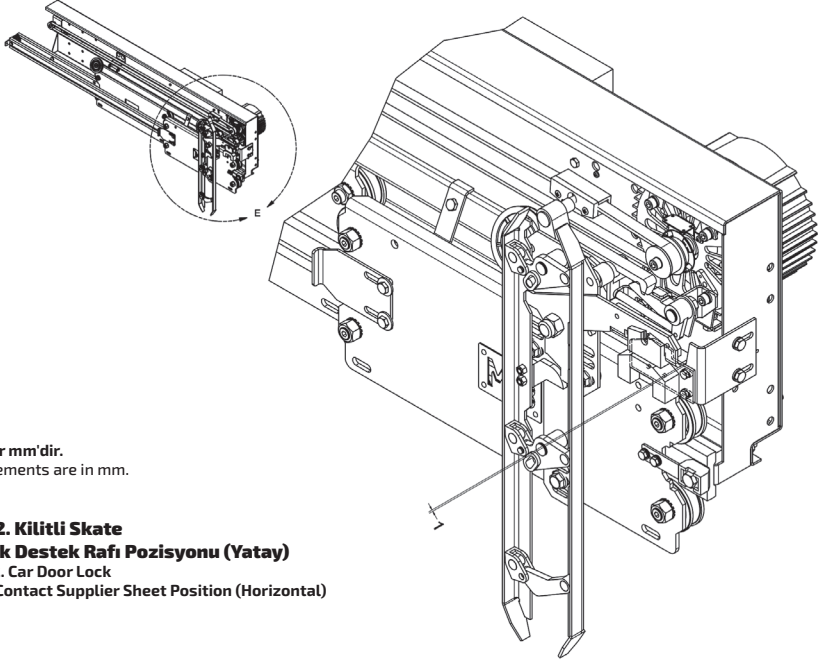


**Şekil 5.b. Kilitli Skate - Plaket Montajı**  
Figure 5.b. Car Door Lock - Plaque Assembly



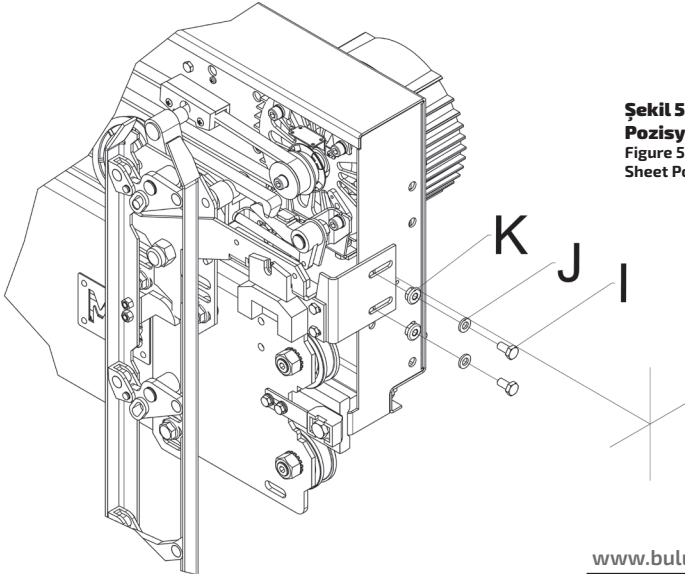
Tüm ölçüler mm'dir.  
All measurements are in mm.

**Şekil 5.c.1. Kilitli Skate - Fişkontak Destek Rafı Pozisyonu (Dikey)**  
Figure 5.c.1. Car Door Lock - Electrical Contact Supplier Sheet Position (Vertical)



Tüm ölçüler mm'dir.  
All measurements are in mm.

**Şekil 5.c2. Kilitli Skate**  
**Fişkontak Destek Rafı Pozisyonu (Yatay)**  
Figure 5.c2. Car Door Lock  
Electrical Contact Supplier Sheet Position (Horizontal)



**Şekil 5.d. Fişkontak Destek Rafı**  
**Pozisyonu Ayarı**  
Figure 5.d. Electrical Contact Supplier  
Sheet Position Adjustment

## 2. MB OTOMATİK YATAY KAYAR KABİN KAPISI MONTAJI

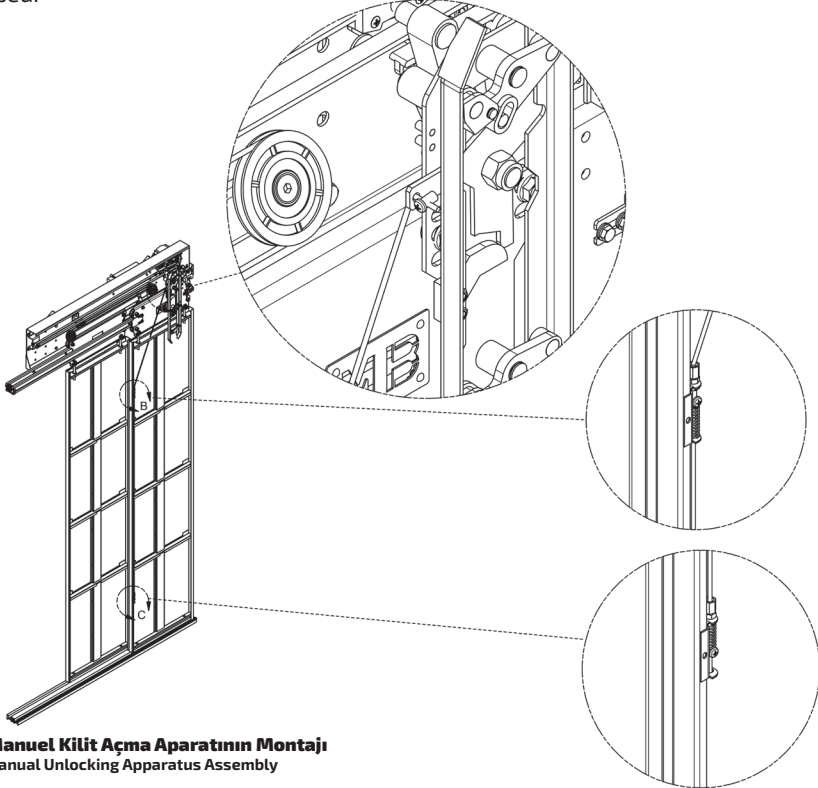
### 2. MB AUTOMATIC HORIZONTAL SLIDING CAR DOOR ASSEMBLY

#### 2.6. Manuel Kilit Açma Aparatının Montajı

#### 2.6. Manual Unlocking Apparatus Assembly

Manuel açma aparatı, kilitli skate'in tam olarak kapanmasını engellemeyecek bir gerginlikte motne edilmelidir / ayarlanmalıdır. Kilitli skate'in serbest kolu üzerinde bulunan 3 adet delikten bir tanesine çekirtme haladı bağlanır. Maunel açma aparatını panelin yan kenarlarına veya trapez üzerine sabitleyebilirsiniz. Halat çekildiğinde mekanik kilit serbest kalmalı ve bırakıldığında tekrar kilitli konuma dönmelidir.

The manual unlocking apparatus must be set / tensioned in such a way as to prevent the mechanical lock from closing completely. One of the 3 holes on the free arm of the car door lock is connected to the pulling wire. You can assemble the maunel unlocking apparatus on the side edges of the panel or on the trapeze. The mechanical lock must be released when the wire is pulled and should return to the locked position when the wire is released.

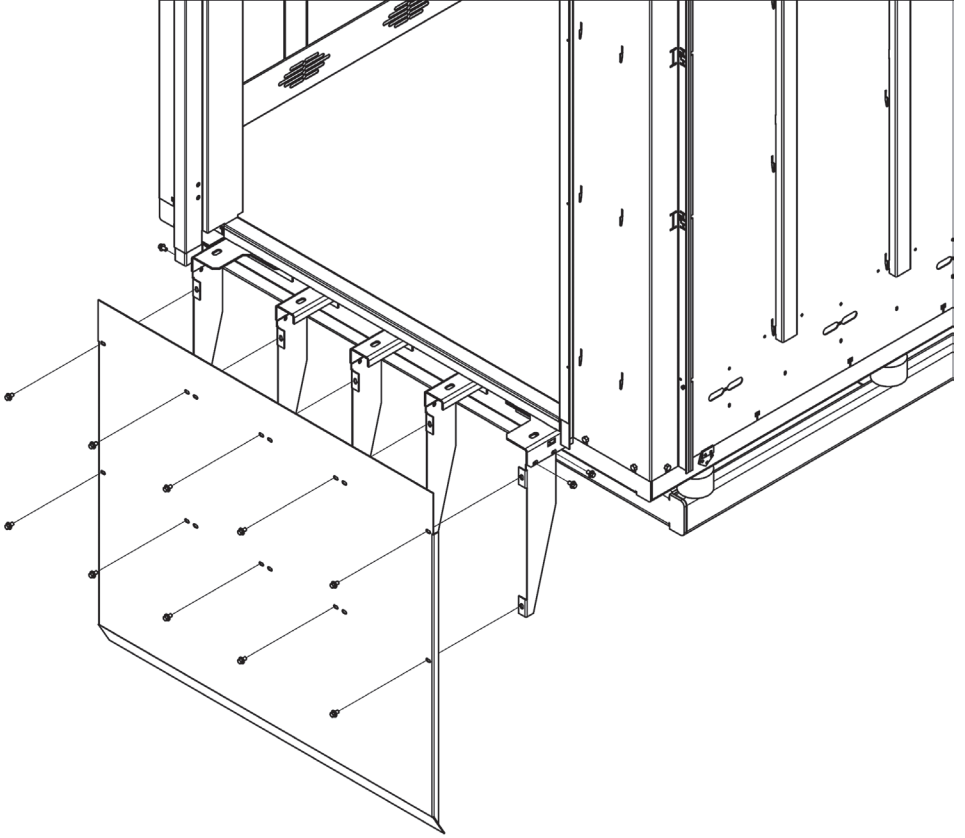


Şekil 6. Manuel Kilit Açma Aparatının Montajı  
Figure 6. Manual Unlocking Apparatus Assembly



## 2.7. Etek Sacı Montajı

### 2.7. Toe Guard Assembly



**Şekil 7. Etek Sacı Montajı**  
Figure 7. Toe Guard Assembly

## 3. MB Otomatik Kapı Kurulum Uyarıları

### 3. MB Door Installation Cautions

- BULUT MAKİNA ASANSÖR SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ, yukarıda belirtilmiş olan hususlara uygun olmayan montajı gerçekleştirilmiş hiçbir kabin kapısı için sorumluluk sahibi değildir.
- Bütünlüğü bozulmuş, darbe almış, şekil değiştirmiş ya da korozyona uğramış ürünler garanti kapsamı dışındadır.
- Bu kitapçıkta belirtilmemiş özel bir ürün kullanımı gerçekleştiriliyorsa TEKNİK DESTEK DEPARTMANI'na danışarak montajı gerçekleştiriniz.
- BULUT MAKİNA ASANSÖR SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ, ürün tasarımı ve bileşenlerini ön bilgilendirme yapmaksızın değiştirme hakkına sahiptir.
- BULUT MAKİNA ASANSÖR SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ does not bear responsibility for any car door that has been installed unsuitable to the above mentioned subjects.
- Products that are integrally defective, impacted, deformed, or corroded are not covered by the warranty.
- If you are using a special product not mentioned in this booklet, consult the TECHNICAL SUPPORT DEPARTMENT to assemble it.
- BULUT MAKİNA ASANSÖR SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ has the right to change the product design and components without pre-notification.

## 4. MB Otomatik Kapı Bakım Önerileri

### 4. MB Door Maintenance Recommendations

- Mekanizmanın hareketli parçaları çevresinin temizliğini kuru şekilde gerçekleştiriniz.  
Herhangi bir komponente gres yağı sürüldüğünü tespit ederseniz, temizleyin.
  - Üst ray ve taban rayın tozdan/pislikten arındırılmış olduğundan emin olun.
  - Güvenlik devresini tamamlayan fiş kontakların tamamen temas ettiğinden emin olun.
  - Kapı kartınızın bağlantılarının doğru olduğundan ve kablolarının hasar görmediğinden emin olun.
  - CE sertifikalı güvenlik ürünlerinizin hareketlerinde herhangi bir farklılık gözlemlerseniz derhal ürünü değiştirin.
- 
- Perform cleaning of the moving parts of the mechanism in dry condition.  
If you detect any grease on components, clean it.
  - Make sure the upper rail and sill are free of dust/dirt.
  - Make sure that the plug contacts complete the safety circuit are in full contact.
  - Make sure that the connections of the car door electronic module are correct and the cables used are not damaged.
  - Immediately change the product if you observe any differences in the movement of your CE certified safety products.



**BULUT MAKİNA:**

Bu kitapçıkta yer alan tanımlamalara uymayan, insan ve hayvan sağlığını ya da mal güvenliğini tehlikeye düşürecek değişiklikler ya da işlemler yapılması durumunda hiçbir sorumluluk kabul etmemektedir. Bütün teknik veriler standart MB otomatik yatay kayar kabin kapısına göre verilmiştir ve ürününüzle birlikte gelen tüm çizimler ve dokümanlar üreticinin malıdır ve tüm hakları saklıdır.

Üreticinin yazılı izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşamazlar. Kısmi bile olsa alıntı ya da özdeş baskı yapılması kesinlikle yasaktır.

**BULUT MAKİNA:**

Accepts no responsibility in cases where actions are taken or changes are made that are incompatible with the descriptions within the booklet herein, and which may put human or animal health, and safety of property in danger. All technical data is specifically provided for standard MB automatic horizontal sliding car door, and all illustrations and documentation that comes with your product is the property of manufacturer with all rights reserved.

No materials may be released to third parties without manufacturer's written consent. It is absolutely forbidden to quote from, even partially, and to make identical publications of such materials.



Orhanlı Mh. Katip Çelebi Cd. N:17 34956 Tuzla - İstanbul / TÜRKİYE  
T: +90 (216) 394 50 50 (pbx) F: + 90 216 394 50 54 E: sales@bulutmakina.com

[www.bulutmakina.com](http://www.bulutmakina.com)