



Roto Patio Inowa

Yüksek sızdırmazlığa sahip sürme sistemleri için akıllı donanım

İletişim

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Almanya
Telefon +49 711 7598 0
Faks +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com



1	Genel bilgilendirme	8
1.1	Versiyon geçmişi	8
1.2	Talimatlar	9
1.3	Semboller	10
1.4	Piktogramlar	11
1.5	Ürün özellikleri	12
1.6	Kısaltmalar	13
1.7	Hedef gruplar	13
1.8	Hedef gruplara yönelik bilgilendirme yükümlülüğü	14
1.9	Telif hakkı	14
1.10	Sorumluluk sınırlaması	14
1.11	Yüzey kalitesinin korunması	15



2	Güvenlik	17
2.1	Uyarı talimatlarının gösterimi ve yapısı	17
2.2	Güvenlik seviyeleri uyarı talimatları	17
2.3	Öngörülen kullanım	17
2.3.1	Hatalı kullanım	18
2.3.2	Kullanım sınırlaması	18
2.4	Son kullanıcı için öngörülen kullanım	18
2.4.1	Hatalı kullanım	19
2.5	Genel Güvenlik Açıklamaları	19
2.5.1	Montaj	19
2.5.2	Kullanım	20
2.5.3	Çevre koşulları	21
2.6	Kullanım	21



3	Ürüne ait bilgiler	23
3.1	Genel donanım özellikleri	23
3.2	Uygulama alanları	23
3.3	Uygulama diyagramları	24
3.3.1	250 kg	24
3.4	Tasarım seçenekleri	26
3.4.1	Genel bakış	26
3.5	Donanım kanalı ölçü bilgileri	26

3.6	Araba rayı ölçü bilgileri	27
3.7	Devrilme emniyeti ölçü bilgileri	27
3.8	Bileşenlerin ölçü bilgileri	27



4	Donanımlara genel bakış	30
4.1	Diyagram A, K	32
4.2	Diyagram A, K - RC 2 / RC 2 N	36
4.3	Diyagram A', K'	40
4.4	Diyagram A', K' - RC 2 / RC 2 N	44
4.5	Diyagram C	50
4.6	Diyagram C'	56



5	Şablonlar / aletler	61
5.1	Delme şablonları	61
5.1.1	Araba ünitesi / kumanda ünitesi	61
5.1.2	Gizli orta baskı	61
5.1.3	Karşılıklar	62
5.1.4	Delme yardımcısı	62
5.1.5	Devrilme emniyeti	62
5.2	İşaretleme şablonu	63
5.3	Yerleşim şablonları	63
5.3.1	Aktivatör	63
5.3.2	Durdurucu	63
5.4	Aletler	64
5.4.1	Allen anahtar	64
5.4.2	Çekme tutamağı	64
5.4.3	Germe aleti	64



6	Aksesuar	65
6.1	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	65
6.2	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi için aktivatör yedek parçası	66
6.3	Soft fonksiyonu olmayan / olan kumanda ünitesi için merkezleme ünitesi	66
6.4	Arka stoper	66
6.5	Altık ile stoper	66
6.6	Etiket	67



7	Kısa açıklamalar	69
7.1	Diyagram A, A', K, K'	69



8	Montaj	70
8.1	İşleme bilgileri	70
8.2	Vidalı bağlantılar	70
8.2.1	Genel bakış	71
8.3	Delme ve freze ölçüleri	73
8.3.1	Profil silindirsiz giriş ispanyoleti	73
8.3.2	Profil silindirli giriş ispanyoleti	74
8.3.3	Roto Line	75
8.3.4	Dış gömme kol	75
8.3.5	Bağlantı	75
8.4	Kanat	76
8.4.1	Kanadın maçalı kol adaptörü için hazırlanması	76
8.4.2	Tijlerin hazırlanması	77
8.4.3	Kilitleme ve kumanda pimi	78
8.4.4	Kanat köşelerini açın	79
8.4.5	Kanat adaptör profili	80
8.4.6	Montaj sırası	82
8.4.7	Takviyeli köşe	88
8.4.8	Giriş ispanyoleti	90
8.4.9	Kilitleme tarafındaki bileşenler şeması C	91
8.4.10	Giriş ispanyoletini sabitleme	93
8.4.11	Kol ve gömme kol	94
8.4.12	Araba ünitesi	95
8.4.13	Kumanda ünitesi	97
8.4.14	Gizli orta baskı	99
8.4.15	Geri sürme emniyeti için gizli orta baskı	102
8.4.16	Arka stoper	105
8.5	Kanat ve kasanın birleştirilmesi	106
8.5.1	Kanadın yerleştirilmesi	107
8.6	Kasa	111
8.6.1	Karşılıklar	111
8.6.2	Hatalı kullanım karşılığı	112

8.6.3	OK karşılığı	114
8.6.4	OK emniyetli karşılığı	115
8.6.5	Karşılık geri kayma koruması	116
8.6.6	Aktivatör ve altlık	117
8.6.7	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin gerilmesi	122
8.6.8	Devrilme emniyeti	123
8.6.9	Tampon	125
8.6.10	Altılık ile stoper	127
8.6.11	Kılavuz rayı stoperi	128
8.6.12	Son montaj bilgileri	131



9	Montaj çizimleri	132
9.1	Açıklama	132
9.2	Diyagram A	133
9.3	Diyagram A - kilitlenebilir	134
9.4	Diyagram A - RC 2 / RC 2 N	135
9.5	Diyagram A'	136
9.6	Diyagram A' - kilitlenebilir	137
9.7	Diyagram A' - RC 2 / RC 2 N	138
9.8	Diyagram C	139
9.9	Diyagram C - kilitlenebilir	140
9.10	Diyagram C'	141
9.11	Diyagram C' - kilitlenebilir	142



10	Ayarlama	143
10.1	Karşılık	143
10.2	OK kilitleme pimi / geri sürme emniyetli maça – ayarlanabilir	144



11	Kullanım	145
11.1	Kullanım uyarıları	145
11.1.1	Roto Patio Inowa	145
11.2	Arıza yardımı	145



12	Bakım	146
12.1	Bakım aralıkları	146
12.2	Temizlik	147
12.3	Bakım	147

	12.3.1	Roto Patio Inowa	148
	12.4	Performans testi	149
	12.5	Onarım	149
	13	Sökme	150
	13.1	Kanadın sökülmesi	150
	13.2	Donanım bileşenleri	150
	14	Taşıma	152
	14.1	Elemanların ve donanımların taşınması	152
	14.2	Donanımların depolanması	153
	15	İmha	154
	15.1	Ambalajların tasfiye edilmesi	154
	15.2	Aksesuarların tasfiye edilmesi	154

1 Genel bilgilendirme

1.1 Versiyon geçmişi

Ver-si-yon	Tarih	Değişiklikler
v0	08.05.2014	
v1	21.01.2015	
v2	10.06.2015	
v3	03.12.2015	
v4	03.03.2016	
v5	20.09.2016	
v6	06.05.2019	<p>Kollar silindi, CTL_1'e referans</p> <p>Hatalı kullanım emniyetindeki tüm bilgiler silindi.</p> <p>Dayanak parçasındaki tüm bilgiler silindi.</p> <p>Donanım genel bakışlar ve ürün listeleri değiştirildi.</p> <p>Kısa talimatlar tamamlandı → <i>sayfa 69</i>.</p> <p>Montaj sırası değiştirildi. → <i>sayfa 82</i></p> <p>Araba ünitesi, kumanda ünitesi, gizli orta baskı montajının, delme şablonunun diyagrama atanması değiştirildi.</p> <p>OK karşılığın montajı değiştirildi.</p> <p>Kanat yerleştirme montajı değiştirildi.</p> <p>Giriş ispanyoleti sabitleme montajı tamamlandı → <i>sayfa 93</i>.</p> <p>Geri sürme emniyeti montajı tamamlandı.</p> <p>Hareket sırası kontrolü montajı tamamlandı.</p> <p>Kılavuz rayı montajı tamamlandı.</p> <p>Kılavuz rayı durdurucu montajı tamamlandı.</p> <p>Son montaj bilgisi tamamlandı → <i>sayfa 131</i>.</p> <p>Montaj çizimleri değiştirildi ve tamamlandı. → <i>132</i></p>
v7	17.01.2020	<p>Donanım genel bakışlar ve ürün listeleri değiştirildi.</p> <p>Profil silindirine sahip giriş ispanyoleti için delme ve freze ölçüsü uzunluk 525 olarak değiştirildi → <i>sayfa 74</i>.</p> <p>Kılavuz rayı durdurucusunun konumu değiştirildi → <i>sayfa 128</i>.</p> <p>Donanım genel bakışlardaki ve montaj çizimlerindeki karşılık hatalı kullanımının konumu değiştirildi.</p> <p>Donanım genel bakışlardaki geri sürme emniyetinin konumu değiştirildi.</p>
v8	15.04.2021	<p>Uygulama alanı değiştirildi → <i>sayfa 24</i>.</p> <p>Bileşen çizimleri değiştirildi → <i>sayfa 27</i>.</p> <p>Orta sabitleme vidalanarak çıkarıldı. Araba ünitesi, kumanda ünitesi ve gizli orta baskı için değiştirildi.</p> <p>Araba ünitesi, kumanda ünitesi ve gizli orta baskı değiştirildi.</p> <p>Montaj çizimleri değiştirildi → <i>sayfa 132</i>.</p> <p>Soft fonksiyonlu bileşenler tamamlandı → <i>sayfa 65</i>.</p> <p>OK kilitleme pimi - şimdi ayrıca ayarlanabilir - tamamlandı.</p> <p>Ayarlanabilir bileşenlerin ayarlaması tamamlandı → <i>sayfa 144</i>.</p> <p>Kullanım değiştirildi → <i>sayfa 145</i>.</p>

Ver-si-yon	Tarih	Değişiklikler
v9	26.08.2022	Uygulama alanı 3:1 tamamlandı → <i>sayfa 24</i> . Devrilme emniyeti tamamlandı. Araba rayı ölçü bilgileri tamamlandı → <i>sayfa 27</i> . Ürün listesindeki sipariş miktarları tamamlandı. Kilitleme pimi ve RSS maçaları tamamlandı. Aktivatör için delme şablonu tamamlandı → <i>sayfa 63</i> . Durdurucu için delme şablonu tamamlandı → <i>sayfa 63</i> .
v10	04.03.2024	İzin verilen kanat ağırlığı değiştirildi. 475 uzunluğundaki kilitlenebilir giriş ispanyoletinin materyal no. silindi. Diyagram C Devrilme emniyeti eklendi → <i>sayfa 50</i> . Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin uygulama alanı değiştirildi → <i>sayfa 65</i> . Merkezleme ünitesi eklendi → <i>sayfa 66</i> . Montaj sırası değiştirildi. Devrilme emniyeti montaj hazırlığı çıkarıldı. Adaptör profili montaj hazırlığına başka bir varyant eklendi → <i>sayfa 80</i> . Gizli orta baskıda bileşen testi bilgisi eklendi → <i>sayfa 99</i> . Altlıklı aktivatör montajı (yeni delme şablonları) değiştirildi → <i>sayfa 117</i> .

1.2 Talimatlar

Bu talimatlar donanımların montajı, bakımı ve kullanımıyla ilgili önemli bilgiler ve talimatlar ve ayrıca uygulama şemaları (maks. kanat boyutları ve ağırlıkları) ve stoper talimatları içerir.

Bu talimatta belirtilen bilgiler ve talimatlar kapak sayfasında Roto'nun adı geçen donanım sisteminin ürünlerine yöneliktir.

Tüm uygulama adımlarının sırasına uyulmalıdır.

Bu talimatlara ek olarak şu dokümanlar geçerlidir:

- Kol kataloğu: CTL_1

Aşağıdaki direktifler geçerlidir:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.

- TBDK direktifi: Tek açılım ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı donanım bileşenleri sabitleme
- VHBE direktifi: Pencereler ve balkon kapıları için donanımlar, son kullanıcı için belirtilimler ve uyarılar
- VHBH direktifi: Pencereler ve balkon kapıları için donanımlar, ürüne ve sorumluluğa dair belirtilimler/uyarılar

VFF (Verband Fenster- und Fassade)

- TLE.01: Montaja hazır pencere ve dış kapıları taşıma, depolama ve montaj işlemlerinde yapılması gerekenler
- WP.01: Pencere, cephe ve dış kapıların onarımı – bakım ve kontrol – satışa yönelik uyarılar
- WP.02: Pencere, cephe ve dış kapıların onarımı – bakım ve kontrol – satışa yönelik uyarılar – önlemler ve dokümanlar
- WP.03: Pencere, cephe ve dış kapıların onarımı – bakım ve kontrol – satışa yönelik uyarılar – bakım sözleşmesi

Tamamlayıcı yönergeler

- Profil üreticilerin talimatları ve bilgileri, örn. pencere ve balkon kapılarının üreticileri
- Vida üreticisinin talimatları ve bilgileri
- geçerli yönetmelikler, talimatlar ve ulusal yasalar

Talimatların saklanması

Bu talimatlar ürünün önemli bir parçasıdır. Talimatları her zaman elinizin altında olacak şekilde saklanmalıdır.

İşaret açıklaması

Talimatlar, vurgulama için (örn. şekillerde veya uygulama talimatlarında) şu işaretleri içermektedir:

İşaretleme	Anlamı
	Kanatta yataklı opsiyonel / alternatif bileşenler
	Kanat / Kanatta yataklı bileşenler
	Kasada yataklı opsiyonel / alternatif bileşenler
	Kasa / Kasada yataklı bileşenler
	Delme, frezeleme, vida konumları
	İlgili olmayan / dolaylı olarak ilgili bileşenler
	Güncel olarak açıklanan bileşenler, oklar veya hareketler
	Ürün numarası
	Açıklama
	İşlem adımları



BİLGİ

Talimattaki birimsiz tüm ölçüler milimetre (mm) olarak belirtilir. Diğer ölçü birimleri açıkça farklı bir ölçü birimiyle belirtilmiştir.



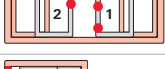
BİLGİ

Şekiller soldaki modelde gösterilmiştir. Sağ tarafta da ayna etkiyle aynı şekilde gerçekleştirilmelidir.

1.3 Semboller

Sembol	Anlamı
■	Birinci seviye listesi
□	İkinci seviye listesi
→	(Çapraz) yönlendirme
▷	Sonuç
▶	Numaralandırılmamış adım
1.	Numaralandırılmış adım
a.	Numaralandırılmış ikinci seviye adım
⇒	Talep

1.4 Piktogramlar

Sembol	Anlamı
	Alüminyum
	Kanat genişliği
	Kanat yüksekliği
	Kol pozisyonu dikey yukarı doğru
	Kol pozisyonu dikey aşağı doğru
	Kanat kol yüksekliği
	Kanat sol
	Kanat üst
	Kanat sağ üst ve sağ alt
	Kanat üst, alt, sağ
	Kanat sol ve sağ üst ve sol alt
	Kanat sol ve sağ üst ve sol ve sağ alt
	Kanat sağ
	Kanat alt
	Kanat diyagramı C pozisyon hareket sırası kontrolü
	Kasa sol
	Kasa üst sağ
	Kasa üst ve alt sağ
	Kasa alt sol

1.5 Ürün özellikleri

Sembol	Anlamı
	Genişlik
	Açıklama
	Arama
	Sol / Sağ model
	Renk
	Roto renk kodu
	Kanat genişliği
	Kanat ağırlığı
	Bilgilendirme
	Ayarlama
	Uzunluk
	Malzeme
	Malzeme numarası
	Montaj türü
	Pozisyon
	Kilitleme pimi miktarı
	Kilitleme pimi tipi
	Adet
	Paketleme ünitesi

1.6 Kısaltmalar

Kısaltma	Anlamı
yakl.	Yaklaşık
CTL	Katalog
veya	veya
GÖ	Göbek ölçüsü
gerekirse	gerekirse
IMO	Montaj Talimatları
KG	Kanat genişliği
KY	Kanat yüksekliği
KA	Kanat ağırlığı
KOL Y	Kol yüksekliği
kg	Kilogram
L	Sol
maks.	maksimum
OK	Orta kayıt
min.	minimum
mm	Milimetre
o. Şek.	Şekil yok
R	Sağ
RC	Direnç sınıfı
AG	Anahtar genişliği
T	Tij
örn.	örneğin

1.7 Hedef gruplar

Bu dokümandaki bilgiler şu hedef gruplara yöneliktir:

Donanım bayileri

"Donanım bayileri" hedef grubu, donanımları donanım üreticisinden, donanımı değiştirmeden veya işledikten sonra satmak üzere satın alan tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Pencere ve balkon kapısı üreticileri

"Pencere ve balkon kapısı üreticileri" hedef grubu, donanım üreticisinden veya donanım bayilerinden donanım satın alan ve pencerelerde ve balkon kapılarında işlemeye devam eden tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Yapı elemanları bayileri veya montajcı

"Yapı elemanları bayileri veya montajcı" hedef grubu, tekrar satmak ve pencere ve balkon kapılarını değiştirmeden bir inşaatı takmak için pencere ve balkon kapıları üreticilerinden pencere ve balkon kapıları satın alan tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Kurucu

"Kurucu" hedef grubu inşaatına monte edilmesi için pencere ve balkon kapısı üretimi için sipariş veren tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Son kullanıcı

"Son kullanıcı" hedef grubu takılan pencereleri ve balkon kapılarını kullanan tüm kişileri kapsar.

1.8 Hedef gruplara yönelik bilgilendirme yükümlülüğü



BİLGİ

Her hedef grup ilgili bilgilendirme yükümlülüğüne harfiyen uymalıdır.

Aksi belirtilmediği sürece, dokümanların ve bilgilerin yazılı çıktı olarak, veri taşıyıcı ortamında veya internet üzerinden paylaşılmasına izin verilir.

Donanım bayilerinin sorumluluğu

Donanım bayileri aşağıdaki dokümanları, pencere ve balkon kapısı üreticisine iletmelidir:

- Katalog
- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları
- Tek açılım ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı donanım bileşenleri sabitleme direktifi (TBDK)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler ve uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

Pencere ve balkon kapısı üreticisinin sorumluluğu

Pencere ve balkon kapısı üreticisi aşağıdaki dokümanları yapı elemanları bayilerine veya kurucuya iletmelidir - Taşeron bir firma (montajcı) mevcut olsa bile:

- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları
- Tek açılım ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı donanım bileşenleri sabitleme direktifi (TBDK)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler ve uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

Öngörülen dokümanların ve bilgilerin basılı çıktı formatında son kullanıcıya teslim edildiğinden emin olunmalıdır.

Yapı elemanları bayilerinin / montajcının sorumluluğu

Yapı elemanları bayileri aşağıdaki dokümanları kurucuya iletmelidir - Bir taşeron firma (montajcı) mevcut olsa bile:

- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları (donanım ağırlıklı)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler ve uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

Kurucunun sorumluluğu

Kurucu, aşağıdaki dokümanları son kullanıcıya iletmelidir:

- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları (donanım ağırlıklı)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

1.9 Telif hakkı

Bu belgenin içeriği telif hakkıyla koruma altındadır. Bu içerik, donanım ile çalışırken kullanılabilir. Bunun dışındaki bir kullanım üreticinin yazılı izni olmadan yasaktır.

1.10 Sorumluluk sınırlaması

Bu dokümandaki tüm bilgi ve uyarılar geçerli standartlara ve talimatlara, ilgili teknik standartlara ve yıllara dayanan deneyim ve tecrübelerle uygun şekilde derlenmiştir.

Donanım üreticisi, şu nedenlerden kaynaklanan hasarlara karşı hiçbir sorumluluk kabul etmez:

- Bu dokümana, ürüne özgü diğer tüm dokümanlara ve birlikte geçerli talimatlara dikkat edilmemesinden kaynaklanan hasarlar (bkz. bölüm Güvenlik, Usulüne uygun kullanım).
- Usulüne uygun olmayan kullanım / Hatalı kullanım (bkz. bölüm Güvenlik, Usulüne uygun kullanım).
- Yetersiz bildirim, montaj talimatlarına dikkat edilmemesi ve uygulama diyagramlarına (mevcut ise) dikkat edilmemesi.
- Artan kirlenme.

Hatalı kullanımdan veya donanım bayilerinin, pencere, kapı, balkon kapısı üreticilerinin ve yapı elemanları bayilerinin veya inşaat firmasının talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasarlar için; üçüncü kişiler tarafından donanım üreticisine yöneltilen haklar geçersiz kabul edilir.

Teslim sözleşmesinde yer koşullar direktifler, genel ticaret koşulları, donanım üreticisinin teslimat koşulları ve sözleşme tarihinde geçerli olan yasal hükümler geçerlidir.

Garanti koşulları sadece orijinal Roto yapı parçalarının kullanılması durumunda geçerlidir.

Performans iyileştirmesi ve geliştirme çerçevesinde teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır.

1.11 Yüzey kalitesinin korunması



DİKKAT

Yüzey işlemesi nedeniyle maddi hasar!

Yüzey işlemleri (örneğin elemanların boyanması ve lazerlenmesi) bileşenlere hasar verebilir veya fonksiyonu olumsuz etkileyebilir.

- ▶ Maskeleme sırasında sadece boya tabakasına zarar vermeyen yapışkan bantlar kullanılmalıdır. Emin olunamayan durumlarda üreticiye danışılmalıdır.
- ▶ Bileşenler, yüzey işlemesiyle doğrudan temas etmeye karşı korunmalıdır.
- ▶ Bileşenler kirlenmeye karşı korunmalıdır.



DİKKAT

Yanlış temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri nedeniyle maddi hasar!

Temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri, bileşenlerin ve contaların yüzeylerine zarar verebilir.

- ▶ Aşındırıcı veya yanabilen sıvıları, asit içeren temizleyiciler veya aşındırıcı maddeler kullanmayın.
- ▶ Sadece yumuşak, pH bakımından nötr olan inceltilmiş şekilde temizlik maddeleri kullanın.
- ▶ Bileşenlere ince bir koruyucu film uygulayın, örn. yağa batırılmış bezle.
- ▶ İlgili eleman alanında aşındırıcı buharlardan (örneğin formik veya asetik asit, amonyak, amin veya amonyak bileşikler, aldehytler, fenoller, klor, tannik asit) kaçınılmalıdır.
- ▶ Asetik veya asitle sertleşen sızdırmazlık malzemeleri veya daha önce belirtilen içerik maddeleri kullanılmamalıdır, aksi takdirde sızdırmazlık malzemesi ile temas etmesi ve buharlaşması sonucunda bu maddeler bileşen yüzeyine yapışabilir.



DİKKAT

Kirlenme nedeniyle maddi hasar!

Kirler ilgili bileşenlerin işlevini olumsuz etkiler.

- İnşaat malzemesinden (örneğin sıva, alçı) birikintileri ve kirleri temizleyin.
- Bileşenler tortulardan ve kirlerden arındırılmalıdır.



DİKKAT

(Sürekli) nemli oda havası nedeniyle maddi hasar!

Nemli oda havası yoğunlaşma suyu nedeniyle küf oluşumuna ve korozyona yol açabilir.

- Bileşenleri yeteri kadar havalandırın, özellikle de yapı aşamasında.
- Günde birkaç kez karşılıklı havalandırılmalı, tüm elemanlar yakl. 15 dakika açılmalıdır. Karşılıklı havalandırma mümkün değilse, elemanlar vasistas konumuna getirilmeli ve oda tarafından hava geçirmez şekilde maskelenmelidir, örn. taze şapın üzerine basılmaması gerektiğinden veya hava akımı zarar verdiğiinden. Oda havasında mevcut olan hava nemini yoğunlaşma kurutucularıyla dışarı yönlendirin.
- Karmaşık inşaat durumlarında gerekirse havalandırma planı oluşturun.
- Tatil ve resmi izin günlerinde de yeteri kadar havalandırın.



2 Güvenlik

Bu kılavuz güvenlikle ilgili talimatları içerir. Bu bölümdeki temel güvenlik açıklamaları, ürünün güvenli durumunun korunması veya güvenli kullanımı ile ilgili bilgileri ve talimatları içerir. Kullanıma ilgili uyarı bilgileri kalan tehlikelere karşı uyarır ve güvenlikle ilgili eylem adımlarından önce bunlara başvurulmalıdır.

- Kişisel yaralanmaları, mal hasarlarını ve çevresel zararları önlemek için tüm talimatları izleyin.

2.1 Uyarı talimatlarının gösterimi ve yapısı

Uyarı talimatları kullanıma yöneliktir ve şu şekilde bir uyarı sembolüyle ifade edilmektedir:



TEHLİKE

Tehlike türü ve kaynağı!

Tehlikenin ve sonuçlarının açıklaması.

- Tehlikeyi önlemeye yönelik önlemler.

2.2 Güvenlik seviyeleri uyarı talimatları

Kullanımla ilgili uyarı talimatları tehlikenin büyüklüğüne göre işaretlenmiştir. Aşağıda kullanılan sinyal kelimeleri ilgili uyarı sembolleriyle açıklanmıştır.



TEHLİKE

Hayati tehlike riski yüksek veya ciddi yaralanmalar!

- Kişisel yaralanmaları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.



UYARI

Olası hayati tehlike veya ağır yaralanmalar!

- Kişisel yaralanmaları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.



DİKKAT

Yaralanma tehlikesi!

- Kişisel yaralanmaları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.



DİKKAT

Fiziksel veya çevresel hasarlara yönelik uyarı!

- Fiziksel veya çevresel hasarları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.

2.3 Öngörülen kullanım

Bu talimatlarda açıklanan donanım sistemi pencere ve balkon kapılarının sürülebilir kanatlarına montaj içindir. Donanım sistemi sadece talimatlarda açıklanan malzemelerden oluşan dik takılacak pencere ve balkon kapı kanatlarında işlemeye devam etmek için öngörülmüştür. Donanım sistemi pencerelerin ve balkon kapılarının kanatlarını açar ve bunları sıkıca kapatır.

Öngörülen kullanıma, güvenlik bilgilerine ve mevcut talimatın, birlikte geçerli olan dokümanların ve ayrıca geçerli talimatların, yönetmeliklerin ve ayrıca ulusal yasaların verilerine uyulması da dahildir.

2.3.1 Hatalı kullanım

Öngörülen kullanım dışındaki her türlü kullanım veya ürünlerin başka amaçla kullanılması ve işlenmesi hatalı kullanım olarak kabul edilir ve tehlikeli durumlara yol açabilir.



UYARI

Hatalı kullanım nedeniyle hayati tehlike!

Donanımların hatalı kullanımı ve usulüne uygun olmayan montajı, ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Sadece donanım üreticisi tarafından izin verilen donanım birleşimleri kullanılmalıdır.
- ▶ Sadece orijinal veya donanım üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanın.
- ▶ Ürüne ait belgeleri dikkate alın → *sayfa 8*.

2.3.2 Kullanım sınırlaması

Pencere ve balkon kapılarının açık kanatları ve ayrıca kilitlenmemiş veya havalandırma konumuna alınmış pencere ve balkon kapı kanatları sadece koruma etkisi sağlayan işlev sunar. Şunlarla ilgili gereklilikleri yerine getirmez:

- Bağlantı sızdırmazlığı
- Yağmur geçirmezliği
- Ses izolasyonu
- Isı yalıtımı
- Hırsızlık önleyici

2.4 Son kullanıcı için öngörülen kullanım

Sürme donanımı olan pencerelerde veya balkon kapılarında, pencere veya balkon kapı kanatları, kola yatay veya dikey yönde basılarak kaydırılabilir.

Özel tasarımlarda, farklı kanatlar bir devirme ve/veya makas versiyonu tarafından sınırlanmış bir vasistas konumuna getirilebilir.

Bir kanadın kapatılması ve donanımın kilitlenmesi durumunda, prensip olarak contanın karşı kuvveti kırılmalıdır.



UYARI

Kanatların kontrolsüz açılıp kapanması nedeniyle olası hayati tehlike!

Kanatın kontrolsüz açılması ve kapanması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Tamamen açılmış veya kapatılmış konumdaki hareket nedeniyle kanadın kasaya, kanat sınırlayıcısına (tampon) veya diğer kanada çarpmadığından emin olunmalıdır.
- ▶ Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.
- ▶ Pencere veya donanım bileşenlerinin hatalı kullanımında bile kanadın düşmesini önlemek için üstteki kanat kapamasının yerince büyük olduğu emniyete alınmış olmalıdır.



DİKKAT

Kanatların kontrolsüz açılıp kapanması nedeniyle maddi hasar!

Kanadın kontrolsüz açılması ve kapatılması, elemanın arızalanmasına neden olabilir.

- ▶ Tamamen açılmış veya kapatılmış konumdaki hareket nedeniyle kanadın kasaya, kanat sınırlayıcısına (tampon) veya diğer kanada çarpmadığından emin olunmalıdır.
- ▶ Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.

Öngörülen kullanım dışındaki her türlü kullanım veya ürünlerin başka amaçla kullanılması ve işlenmesi hatalı kullanım olarak kabul edilir ve tehlikeli durumlara yol açabilir.

Öngörülen kullanım dışındaki kullanımdan kaynaklanan hasarlara yönelik her türde talep geçersiz kabul edilir.

2.4.1 Hatalı kullanım

Öngörülen kullanım dışındaki her türlü kullanım veya ürünlerin başka amaçla kullanılması ve işlenmesi hatalı kullanım olarak kabul edilir ve tehlikeli durumlara yol açabilir.



UYARI

Hatalı kullanım nedeniyle hayati tehlike!

Donanımların hatalı kullanımı ve usulüne uygun olmayan montajı, ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Sadece donanım üreticisi tarafından izin verilen donanım birleşimleri kullanılmalıdır.
- ▶ Sadece orijinal veya donanım üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanın.
- ▶ Ürüne ait belgeleri dikkate alın → *sayfa 8*.

2.5 Genel Güvenlik Açıklamaları

Ürünü kullanırken şu tehlikeler meydana gelebilir:

2.5.1 Montaj

Yanlış montaj nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar!

Yanlış montaj veya donanımların yanlış toplanması tehlikeli durumlara veya maddi hasara yol açabilir. Düşme yüksekliğine bağlı olarak ağır veya hayati tehlike oluşturabilecek yaralanmalar ve cam kırılması meydana gelebilir.

- ▶ Sadece donanım üreticisi tarafından izin verilen donanım birleşimleri kullanılmalıdır.
- ▶ Sadece orijinal veya donanım üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanılmalıdır.
- ▶ Montajın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

Ağır yükler nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Ağır yüklerin kaldırılması ve taşınması sırasında düşmesi durumunda veya fiziksel aşırı yüklenmede yaralanmalara yol açabilir.

- ▶ Geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.

- Ağır yükler iki kişiyle ve uygun taşıma aracıyla (örn. istif aracı) taşınmalıdır.

Fiziksel yük nedeniyle sağlık hasarları!

Ağır yüklerin sürekli hareket ettirilmesi uzun vadede bedensel hasara yol açar.

- Elle taşıma ve kaldırma sırasında erkekler için 25 kg ve kadınlar için 10 kg maksimum ağırlığa dikkat edilmelidir.
- Düşük ağırlıktaki yükler de sadece ergonomik bakımdan doğru vücut duruşuyla taşınmalı ve kaldırılmalıdır.

2.5.2 Kullanım

Açık pencerelerden ve balkon kapılarından düşme nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar!

Pencerelerin ve balkon kapılarının açık kanatları tehlikeli bölgedir. Düşme yüksekliğine bağlı olarak ağır veya hayati tehlike oluşturabilecek yaralanmalar ve cam kırılması meydana gelebilir.

- Açık pencerelerin ve balkon kapılarının yakınında dikkatli olun.
- Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.

Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasında sıkışma nedeniyle olası ciddi yaralanmalar!

Pencereler ve balkon kapıları kapatılırken, kanat ile kasa arasından tutulması durumunda ezilme tehlikesi söz konusudur.

- Pencereler ve balkon kapıları kapatılırken asla kanat ve kasa arasına el sokulmamalı ve bu esnada çok dikkatli olunmalıdır.
- Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.

Kanatların usulüne uygun olmayan şekilde açılması ve kapatılması nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

Kanatların yanlış açılması ve kapanması nedeniyle ciddi yaralanmalar ve yüksek maddi hasar meydana gelebilir.

- Kanat hareket ederken, kanat tam açık veya kapalı konuma ulaştığında kasaya veya başka kanatlara çarpmadığından emin olun.
- Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.
- Bir kanat kapatılırken ve donanım kilitlenirken, contanın karşı kuvvetinin üstesinden gelinmelidir.

Hatalı kullanım nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

Hatalı kullanım tehlikeli durumlara ve donanımların, kasa malzemelerinin veya pencere veya balkon kapılarına ait diğer münferit parçaların parçalanmasına yol açabilir.

- Kasa ve pencere veya balkon kapı kanadının açılma alanı arasına engel koyulmamalıdır.
- Pencere ve balkon kapı kanadına ilave yük uygulanmamalıdır.
- Pencere ve balkon kapı kanatları pencere boşluğuna veya kanat sınırlayıcıya karşı bilinçli veya kontrolsüz şekilde çarpılmamalı veya bastırılmamalıdır.

Yanlış koruyucu bakım nedeniyle yaralanma tehlikesi veya maddi hasar riski!

Usulüne uygun durumu korumak ve güvenli kullanımı sağlamak için donanımlar dahil pencereler ve balkon kapıları uzman bir koruyucu bakım gerektirir (bakım ve temizlik, bakım ve kontrol).

- Donanımlarda kalıntılar ve kir bulunmamalıdır.



- Bakım ve temizlik bu talimatlardaki direktifler doğrultusunda yürütülmelidir.
- Düzenli bakım çalışmaları ve ayar ve bakım onarım çalışmaları sadece uzman şirket tarafından yürütülmelidir.

2.5.3 Çevre koşulları

Fiziksel ve kimyasal etki nedeniyle maddi hasar potansiyel riski!

Donanım bileşenleri tuz içeren, aşındırıcı veya korozyonu tetikleyen çevrede kalıcı ve işlevselliği bozacak şekilde hasar görebilir.

- Donanım bileşenleri tuz içeren, aşındırıcı veya korozyonu tetikleyen çevrede kullanılmamalıdır.
- Bakım ve temizlik bu talimatlardaki direktifler doğrultusunda yürütülmelidir.
- Korozyon koruması düzenli bakım çalışmalarında yetkili bir uzman şirket tarafından kontrol edilmelidir.

Olası nemden kaynaklanan maddi hasarlar!

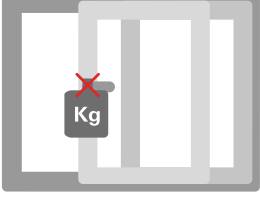
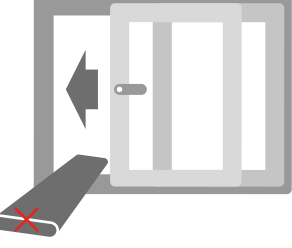
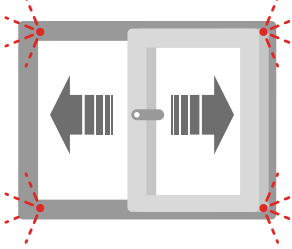
Dış sıcaklığa, oda havasının bağıl hava nemine ve ayrıca pencerelerin ve balkon kapılarının montaj durumuna bağlı olarak geçici bir yoğuşma suyu oluşumu meydana gelebilir. Bu donanımlarda korozyona ve kasada veya duvarda kalıp oluşumuna yol açabilir. Özellikle yapı aşamasındaki çok fazla nemli çevre koşulları ahşap elemanlarda burulmaya yol açabilir.

- Derin boşluk, perde gibi nedenlerden hava akımının engellenmesi ve ayrıca ısıtma gövdelerinin veya benzerlerinin uygun olmayan düzeni önlenmelidir.
- Günde birkaç kez havalandırma gerçekleştirilmelidir.
Tam hava değişiminin gerçekleşmesi için tüm pencere ve balkon kapıları yakl. 15 dakikalığına açılmalıdır.
- Tatil ve resmi izin günlerinde de yeterli havalandırma sağlanmalıdır.
- Tadilat durumunda olası havalandırma planı oluşturulmalıdır.

2.6 Kullanım

Pencere ve balkon kapılarının güvenli kullanımı için aşağıda açıklanan güvenlik sembolü ve tanımlamaları ve ayrıca ilgili uyarı talimatları geçerlidir.

Güvenlik sembolü ve tanımlamaları

Sembol	Anlamı
	Açık pencerelerden ve balkon kapılarından düşme nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar! Açık pencerelerin ve balkon kapılarının yakınında dikkatli olun. Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.
	Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasında sıkışma nedeniyle olası ciddi yaralanmalar! Pencereler ve balkon kapıları kapatılırken asla kanat ve kasa arasına el sokulmamalı ve bu esnada çok dikkatli olunmalıdır. Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.
	Hafif yaralanmalar ve kanadın ek yük binmesi nedeniyle maddi hasarlar! Pencere ve balkon kapı kanadına ilave yük uygulanmamalıdır.
	Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasına engellerin girmesi nedeniyle hafif yaralanmalar ve maddi hasarlar! Kasa ve pencere veya balkon kapı kanadının açılma alanı arasına engel koyulmamalıdır.
	Kanadın kontrol kapanması ve açılması nedeniyle hafif yaralanmalar ve maddi hasarlar! Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.



3 Ürüne ait bilgiler

3.1 Genel donanım özellikleri

- dönen conta
- Gizli donanım
- sezgisel, kolay kullanım
- Kolun basit kullanımı sayesinde ağır kanatlarda bile rahat açma.
- Kanadın kasaya nazıkçe kendiliğinden geri çekilmesi sayesinde rahat kapanma.
- Kasa profiline çapraz, yenilikçi kapatma hareketi.
- Orta kayıta da aktif kilitleme noktaları.
- Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi:
 - SoftClose (yumuşak kapanır)
 - SoftOpen (yumuşak açılır)

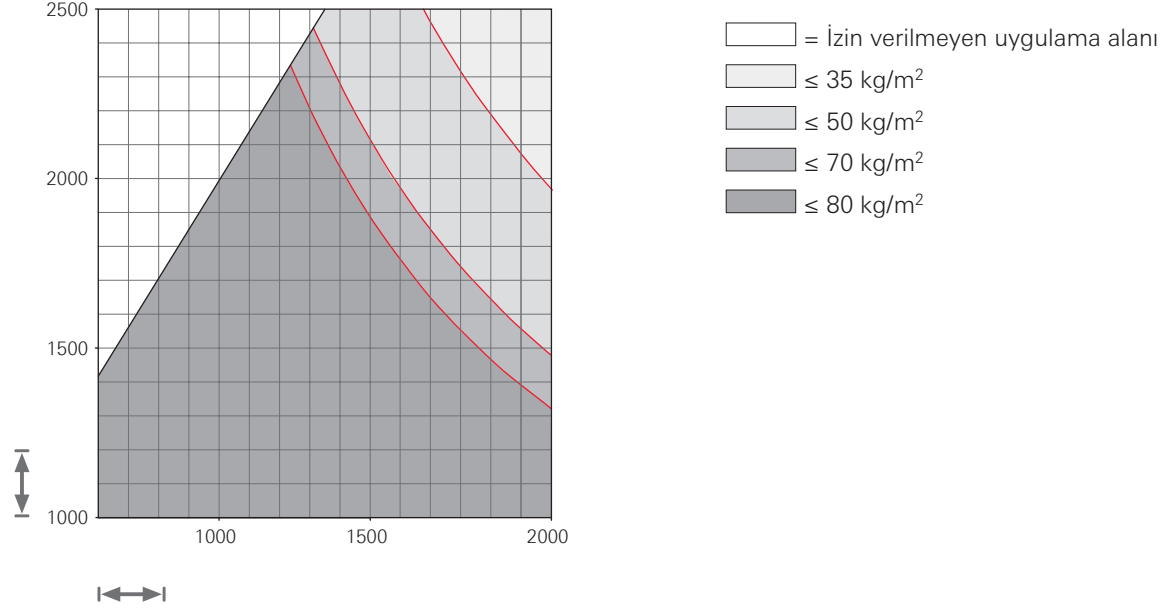
3.2 Uygulama alanları

- Kanat, 8 mm'lik bir geri çekme mesafesi ile kasa profili içinde hareket eder.
- Dar profil görünümü mümkün
- KG 600 mm – 2000 mm, İstisnalar:
 - Soft fonksiyonlu 1 kumanda ünitesi, KG 620 mm – 2000 mm
 - Soft fonksiyonlu 2 kumanda ünitesi, KG 880 mm – 2000 mm
- KY 1000 mm – 2500 mm
- KA maks. 250 kg
- Açılış diyagramları:
 - A ve A' (içeride ve dışarıda çalışan)
 - K ve K' (içeride ve dışarıda çalışan)
 - C ve C' (içeride ve dışarıda çalışan)
- Temel güvenlik direnç sınıfı ve RC 2 / RC 2 N
- Profil derinliği ≥ 52 mm
- Kullanım alanı -20 °C ile +80 °C arasında

3.3 Uygulama diyagramları

3.3.1 250 kg

KKY : KKG = maks. 2:1



Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² cam kalınlığı ≈ 2,5 kg

KY : KG = maks. 2 : 1

			Uygulama alanı
	Kanat genişliği (KG)	Soft fonksiyonsuz kumanda ünitesi	600 – 2000 mm
		Soft fonksiyonlu 1 kumanda ünitesi	620 – 2000 mm
		Soft fonksiyonlu 2 kumanda ünitesi	880 – 2000 mm
	Kanat yüksekliği (KY)		1000 – 2500 mm
	Kanat ağırlığı (KA)		maks. 250 kg
–	Cam ağırlığı		maks. 80 kg/m ²



BİLGİ

Soft fonksiyonuna sahip kumanda ünitelerini kullanılırken:

KA > 20 kg



KY : KG = min. 2:1 ila maks. 3:1 - devrilme emniyeti ile

PVC profil için diyagram A, A', K ve K'. Diyagram C ve C' talep üzerine.

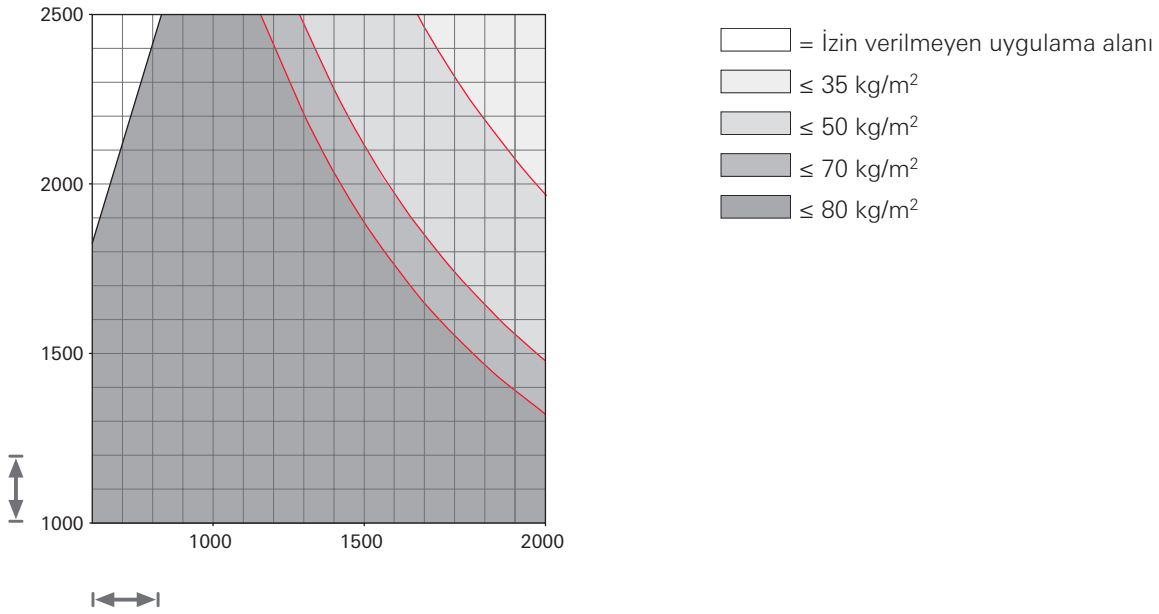


TEHLİKE

En-boy oranı > 2:1 olan kanatlarda kontrolsüz devrilme nedeniyle hayati tehlike oluşabilir!

En-boy oranı > 2:1 olan kanatlar, kontrolsüz devrilme nedeniyle kılavuz rayından dışarı fırlayabilir. Bu, tehlikeli durumlara yol açabilir ve ciddi veya ölümcül kazalara neden olabilir.

- ▶ Araba rayının 2 duvarı olmalıdır → 3.6 "Araba rayı ölçü bilgileri" sayfa 27.
- ▶ Devrilme emniyetinin (yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan) montajını yapın → 3.7 "Devrilme emniyeti ölçü bilgileri" sayfa 27.
- ▶ Profil kontrolü kapsamında bir kurulum alanı denetimi zorunludur.



Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² cam kalınlığı ≈ 2,5 kg



BİLGİ

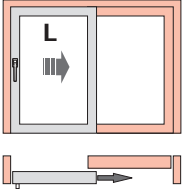
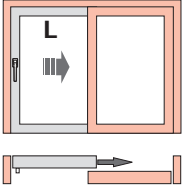
En-boy oranı > 2:1 ise Soft fonksiyonlu kumanda ünitelerinin kullanılması mümkün değildir.

Uygulama alanı		
	Kanat genişliği (KG)	600 – 2000 mm
	Kanat yüksekliği (KY)	600 – 2500 mm
	Kanat ağırlığı (KA)	maks. 250 kg
–	Cam ağırlığı	maks. 80 kg/m ²

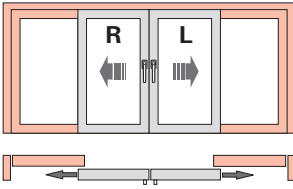
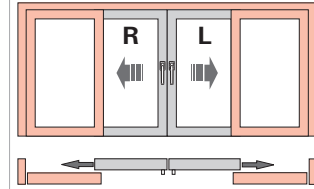
3.4 Tasarım seçenekleri

3.4.1 Genel bakış

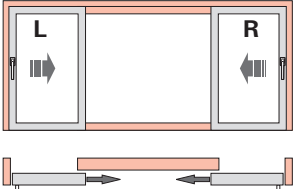
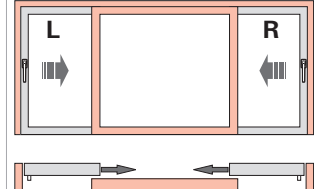
Diyagram A

Diyagram A (içten çalışan)	Diyagram A' (dıştan çalışan)
	
1 sürme kanat (sol veya sağ) 1 Sabit Cam	1 sürme kanat (sol veya sağ) 1 Sabit Cam

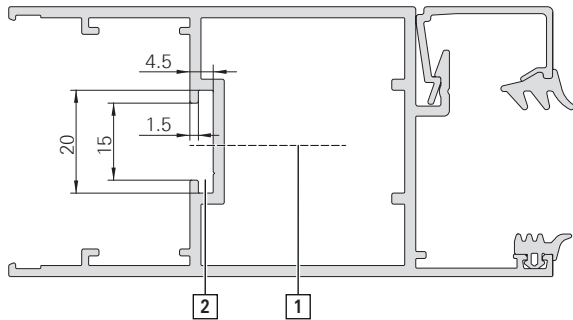
Diyagram C

Diyagram C (içten çalışan)	Diyagram C' (dıştan çalışan)
	
2 sürme kanat (sol ve sağ) 2 Sabit cam	2 sürme kanat (sol ve sağ) 2 Sabit cam

Diyagram K

Diyagram K (içten çalışan)	Diyagram K' (dıştan çalışan)
	
2 sürme kanat (sol ve sağ) 1 Sabit Cam	2 sürme kanat (sol ve sağ) 1 Sabit Cam

3.5 Donanım kanalı ölçü bilgileri



Kanat profili kesiti

[1] Donanım eksenli

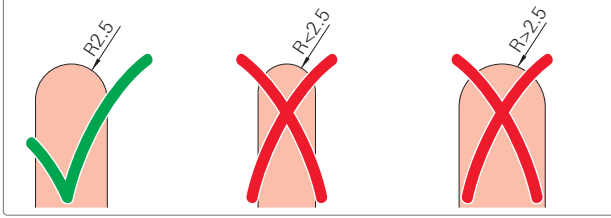
[2] Donanım kanalı

3.6 Araba rayı ölçü bilgileri



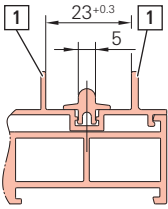
BİLGİ

Araba rayı sadece paslanmaz çelikten veya eloksallı alüminyumdan yapılmıştır.



Araba rayı biçimi

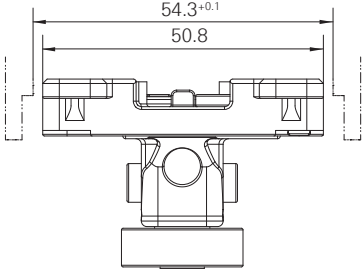
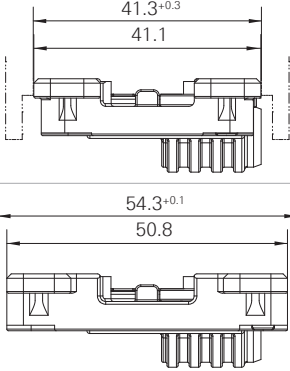
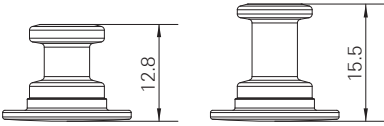
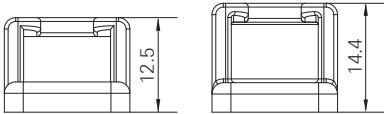
3.7 Devrilme emniyeti ölçü bilgileri

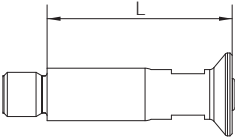
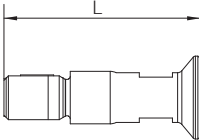


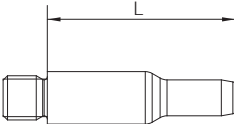
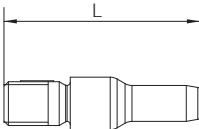
En-boy oranı > 2:1 için araba rayının yanında 2 duvar [1] gereklidir.

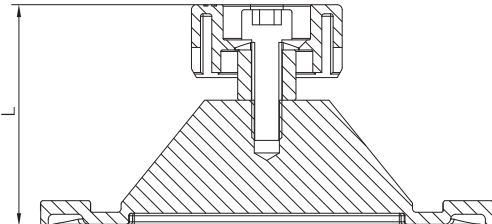
3.8 Bileşenlerin ölçü bilgileri

Araba ünitesi	Açıklama
	Ölçü 41
	Ölçü 51
Kumanda ünitesi	Açıklama
	Ölçü 41

Kumanda ünitesi	Açıklama
	Ölçü 51
Gizli orta baskı	Açıklama
	Ölçü 41
	Ölçü 51
Arka stoper	Açıklama
	Ölçü 16,5 Ölçü 17,5
Emniyetli kilitleme pimi	Açıklama
	Ölçü 12,8 Ölçü 15,5
Emniyetli karşılık	Açıklama
	Ölçü 12,5 Ölçü 14,4

OK kilitleme pimi		Açıklama
		L = 17,4 - 62,4
		Ayarlanabilir L = 19,8 - 53,5

Geri sürme emniyetli maça		Açıklama
		L = 20,0 - 46,5
		Ayarlanabilir L = 35,5 - 53,5

Açılma sırası düzenleme seti		Açıklama
		Mesafe 40,0 - 50,0

4 Donanımlara genel bakış

Devam eden sayfalardaki donanımlara genel bakış Roto Fenster- und Türtechnologie GmbH'nin önerisidir.

Donanıma genel bakış bölümündeki temel sayfa yapısı ilk olarak örneğin münferit donanım bileşenlerinin kombinasyonunu göstermektedir. İlerleyen sayfalarda ilgili ürün listesi mevcuttur.

Kare içindeki ürün numaraları, donanıma genel bakış ile ürün listesi arasındaki bağlantıyı oluşturur.

Asıl donanım oluşumu şunlara bağlıdır:



BİLGİ

Direnç sınıfları

- RC 2 ve RC 2 N direnç sınıfları tüm sisteme yöneliktir.
- Donanım, gerekli sistem kontrollerindeki direnç sınıflarına uygundur.
- Direnç sınıflarına ancak sistemin diğer tüm bileşenleri (örn. profil sistemi, takviye, cam vs.) bunun için uygunsa erişilir.



BİLGİ

Profil özelliği

İlgili ağırlığa uygun profil tasarlanmalıdır. Usulüne uygun bir yük aktarımı profil üreticisi / işleyici tarafından sağlanmış olmalıdır.

Makaraların araba rayında kolay hareket etmesini sağlayın. Araba rayını temiz tutun, toz boya ile kaplamayın veya boyamayın.

Güncel olarak geçerli olan, ilgili profile ait Roto profil kontrol çizimi ve içinde açıklanan, geçerli dokümanlar dikkate alınmalıdır.

Bu veriler yetkili Roto dış hizmetler çalışanından talep edilmelidir.

Önerilen kollar için Roto Handles kataloğuna bakın.

Gerekli donanım bileşeni miktarını Roto Con Orders ile belirleyin.



BİLGİ

Roto Con Orders

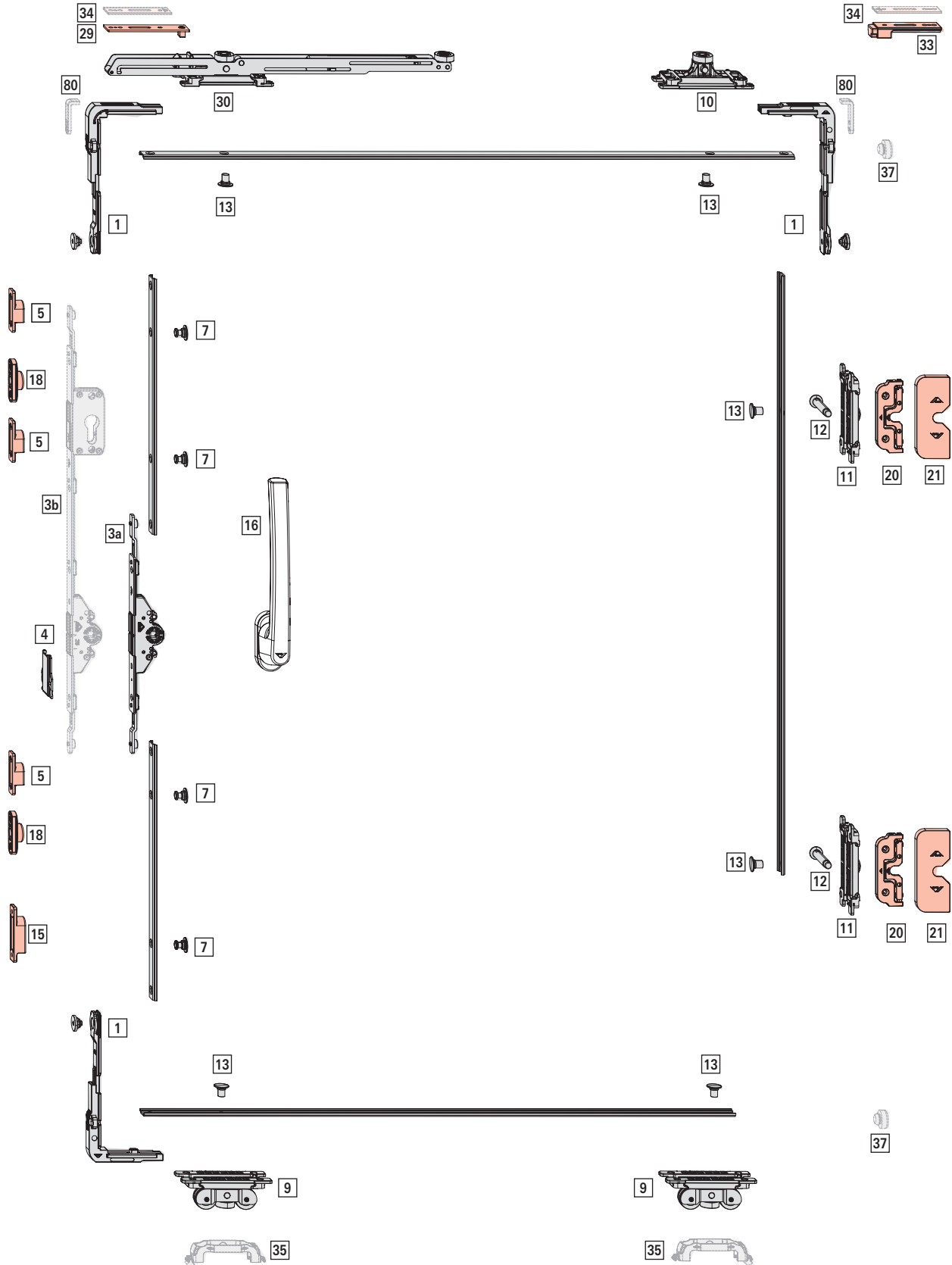
Münferit pencere ve kapı donanımlarının özel konfigürasyonu için güçlü çevrimiçi donanım konfigüratörü. Açılma türlerinin tüm genel şekilleri kolayca ve en kısa zamanda tek başına ayarlanabilir. Uygulama alanları ve örnek bir donanıma genel bakışın da dahil olduğu kişiselleştirilmiş ürün listelerini ilgili satış temsilcinizden isteyebilirsiniz.



www.roto-frank.com



4.1 Diyagram A, K



Şek. 4.1: gösteriliyor: Sol model; KG 900 mm; KY 1900 mm; ispanyolet GÖ 25; KA 150 kg; SoftClose özelliğine sahip kumanda ünitesi



Uygulama alanı

KG: 600 – 2000 mm

KY: 1000 – 2500 mm

KA: maks. 250 kg

[1] Takviyeli köşe			3
		Nº	
–	–	781822	

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alternatif)				1
			Nº	
Giriş ispanyoleti	15	280	817163	
	25	280	625430	
	30	280	625431	
	35	280	625432	
	40	280	625433	

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil			1
	Nº		
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700		

[5] Karşılık		Nº
12,5		482260
14,4		744684

< 1400		1
1400 – 1970		2
> 1970		3

[7] Kilitleme pimi		Nº
12,8		639931
15,5		757585

< 1400		2
1400 – 1970		3
> 1970		4

[9] Araba ünitesi		
		Nº
41	Sol	821686
	Sağ	823733
51	Sol	823734
	Sağ	823735
< 1100		2
≥ 1100		3

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 65			1-2
Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):			
Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (aktif vatör dahil) → sayfa 65			1

		Nº
41	Sol	821685
	Sağ	823730
51	Sol	823731
	Sağ	823732

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 65			1
Alternatif:			
[10] Kumanda ünitesi			

İçerik:			#
[*]			
[29]	Aktivatör		1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi		1

[11] Gizli orta baskı			Nº
41	Sol		821687
	Sağ		823736
51	Sol		823737
	Sağ		823738

≤ 1400		2
1401 – 2200		3
> 2200		4

[12] OK kilitleme pimi		Nº
17,4		809611
19		2006942
20		808632
21,9		809613
23,9		794770
24,6		775929
26,5		839698
28		858555
29		2031030
30		814786
31,5		809772
32,8		809612
33,5		819884
34,4		771375
37,5		836782
38,4		809614
39		2006890
39,5		839428
40,5		896989
41,4		798976
44		2007049
46		817228

	Nº
47,5	806839
53,5	837747
55,5	861579
62,4	809625

≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[13] Kumanda pimi

	Nº
Kumanda pimi D8	835324

> 1400	≤ 1100	6
	> 1100	8
1400 – 2200	≤ 1100	7
	> 1100	9
> 2200	≤ 1100	8
	> 1100	10

[15] Hatalı kullanım karşılığı

	Nº
Yanlış kullanım karşılığı	822788

[16] Kol (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1

Gömme kol (43 mm mesafe), Şek. yok → CTL_1

[18] Tampon

	Nº
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] OK karşılığı

	Nº
Vidalanabilir	793493
≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[21] Karşılık MB için kapak

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	819632
R05.3	Orta bronz	819631
R06.2	Derin siyah	798979
R07.2	Trafik beyaz	808054

≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[33] Stoper, arka kayıt tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombinasyon halinde kullanılamaz.

Alternatif:

[37] Arka stoper → sayfa 66

	Nº
Stoper	800196

[34] Altlık; miktarı profile bağlı ^[1]

	Nº
Altlık	800197

Alternatif

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alternatif)

			Nº
Kapatılabilir giriş ispanyoleti	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

< 1600	1
1600 – 1970	2
> 1970	3

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

< 1600	2
1600 – 1970	3
> 1970	4

[1] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.



[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754
≤ 1400		2
1401 – 2200		3
> 2200		4

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045
≤ 1400		2
1401 – 2200		3
> 2200		4

Opsiyonel

ECC kanal için tij

			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

[35] Fırça tutacağı

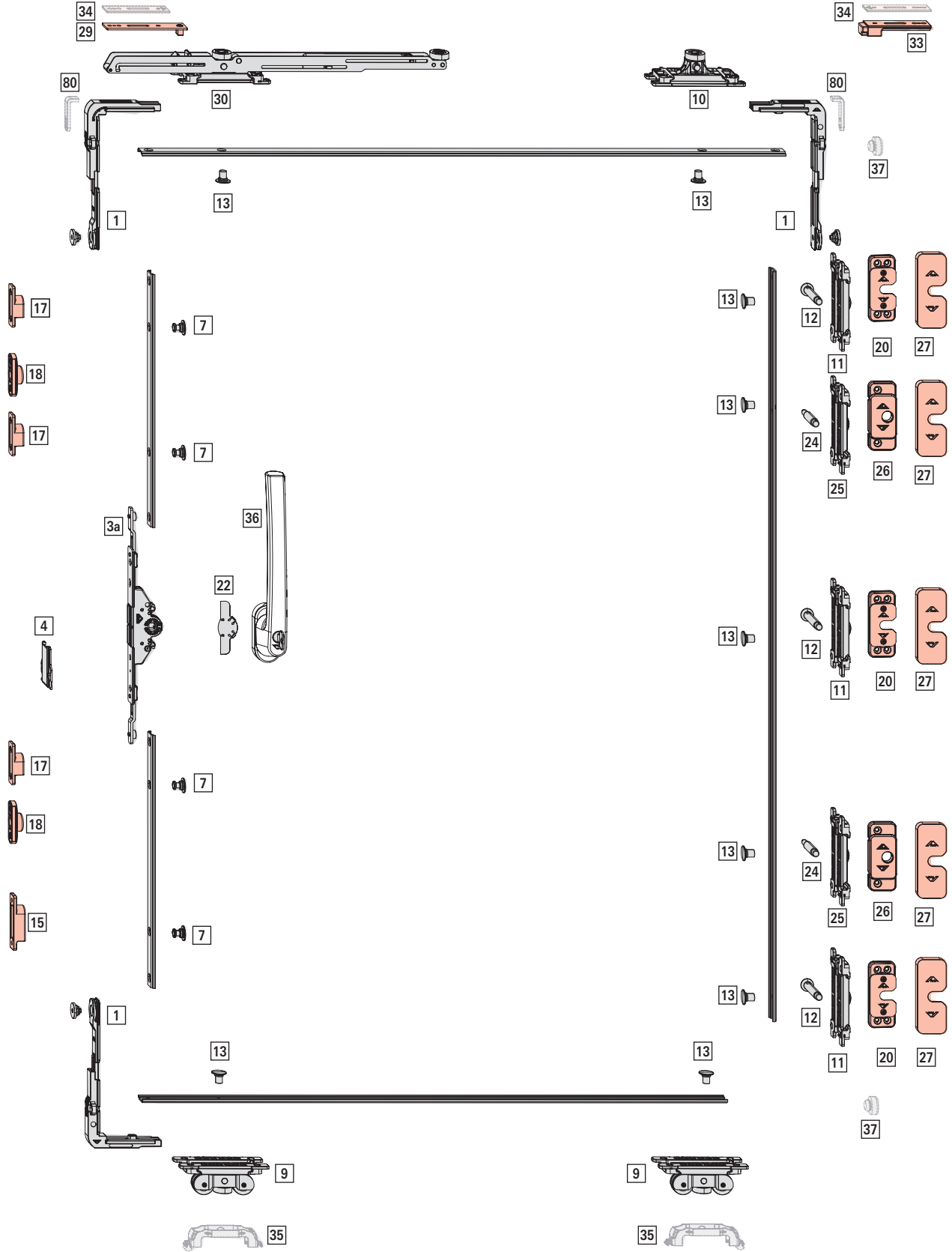
	Nº	
*Bürstenträger	809520	
		
< 1100		2
≥ 1100		3

[80] Devrilme emniyeti; KY : KG = > 2:1 ila maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan kullanılabilir.

2

	Nº
Devrilme emniyeti	897049

4.2 Diyagram A, K - RC 2 / RC 2 N



Şek. 4.2: gösteriliyor: Sol model; kanat genişliği 900 mm; kanat yüksekliği 1900 mm; ispanyolet GÖ 25; RC 2



Uygulama alanı

KG: 600 – 2000 mm

KY: 1000 – 2500 mm

KA: maks. 250 kg

[1] Takviyeli köşe

		Nº
–	–	781822

[3a] Giriş ispanyoleti

			Nº
Giriş ispanyoleti	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil

	Nº
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1400	2
1400 – 1970	3
> 1970	4

[9] Araba ünitesi

		Nº
41	Sol	821686
	Sağ	823733
51	Sol	823734
	Sağ	823735

	
< 1100	2
≥ 1100	3

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 65

Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):
Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (aktivatör dahil) → sayfa 65 

		Nº
41	Sol	821685
	Sağ	823730
51	Sol	823731
	Sağ	823732

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, 1 kilitleme tarafında → sayfa 65 Alternatif: [10] Kumanda ünitesi

İçerik:

[*]		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1

[11] Gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	821687
	Sağ	823736
51	Sol	823737
	Sağ	823738

	
≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[12] OK kilitleme pimi

	Nº
17,4	809611
19	2006942
20	808632
21,9	809613
23,9	794770
24,6	775929
26,5	839698
28	858555
29	2031030
30	814786
31,5	809772
32,8	809612
33,5	819884
34,4	771375
37,5	836782
38,4	809614
39	2006890
39,5	839428
40,5	896989
41,4	798976
44	2007049
46	817228
47,5	806839
53,5	837747
55,5	861579
62,4	809625

	
≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[13] Kumanda pimi

	Nº	
Kumanda pimi D8	835324	
		
> 1400	≤ 1100	8
	> 1100	10
1400 – 2200	≤ 1100	9
	> 1100	11
> 2200	≤ 1100	10
	> 1100	12

[15] Emniyetli hatalı kullanım karşılığı

	Nº
*Schließstück Fehlbedienung	822795

[16] Kol, kilitlenebilir (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1

Gömme kol(43 mm mesafe), şek. yok
→ CTL_1

[17] Emniyetli karşılık

	Nº
12,5	757695
14,4	793242
	
< 1400	2
1400 – 1970	3
> 1970	4

[18] Tampon

	Nº
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] OK emniyetli karşılığı

	Nº
OK emniyetli karşılığı	833688
	
≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[22] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	770965

[24] Geri sürme emniyetli maça

	Nº
18	839869
19	2006943
20	816147
28	858556
33	835327
34	822393
37,5	837714
38	820048
39	2006891
40,5	897022
46,5	833594
53,5	838965
55,5	861940

[25] Geri sürme emniyeti için gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	821687
	Sağ	823736
51	Sol	823737
	Sağ	823738



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[26] Geri sürme emniyeti karşılığı

	Nº
Geri sürme emniyeti karşılığı	810279

[27] OK emniyetli karşılığı / geri sürme emniyeti karşılığı için kapak

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	828482
R05.3	Orta bronz	828483
R06.2	Derin siyah	809717
R07.2	Trafik beyaz	819351

	
≤ 1400	4
1401 – 2200	5
> 2200	6

[33] Stoper, arka kayıt tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombinasyon halinde kullanılamaz.

Alternatif:

[37] Arka stoper → sayfa 66

	Nº
Stoper	800196



[34] Altlık; miktarı profile bağlı ^[2]

	Nº
Altlık	800197

Alternatif

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754

≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[25] Geri sürme emniyeti için ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[24] Ayarlanabilir geri sürme emniyeti pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

Opsiyonel

ECC kanal için tij

			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

[35] Fırça tutacağı

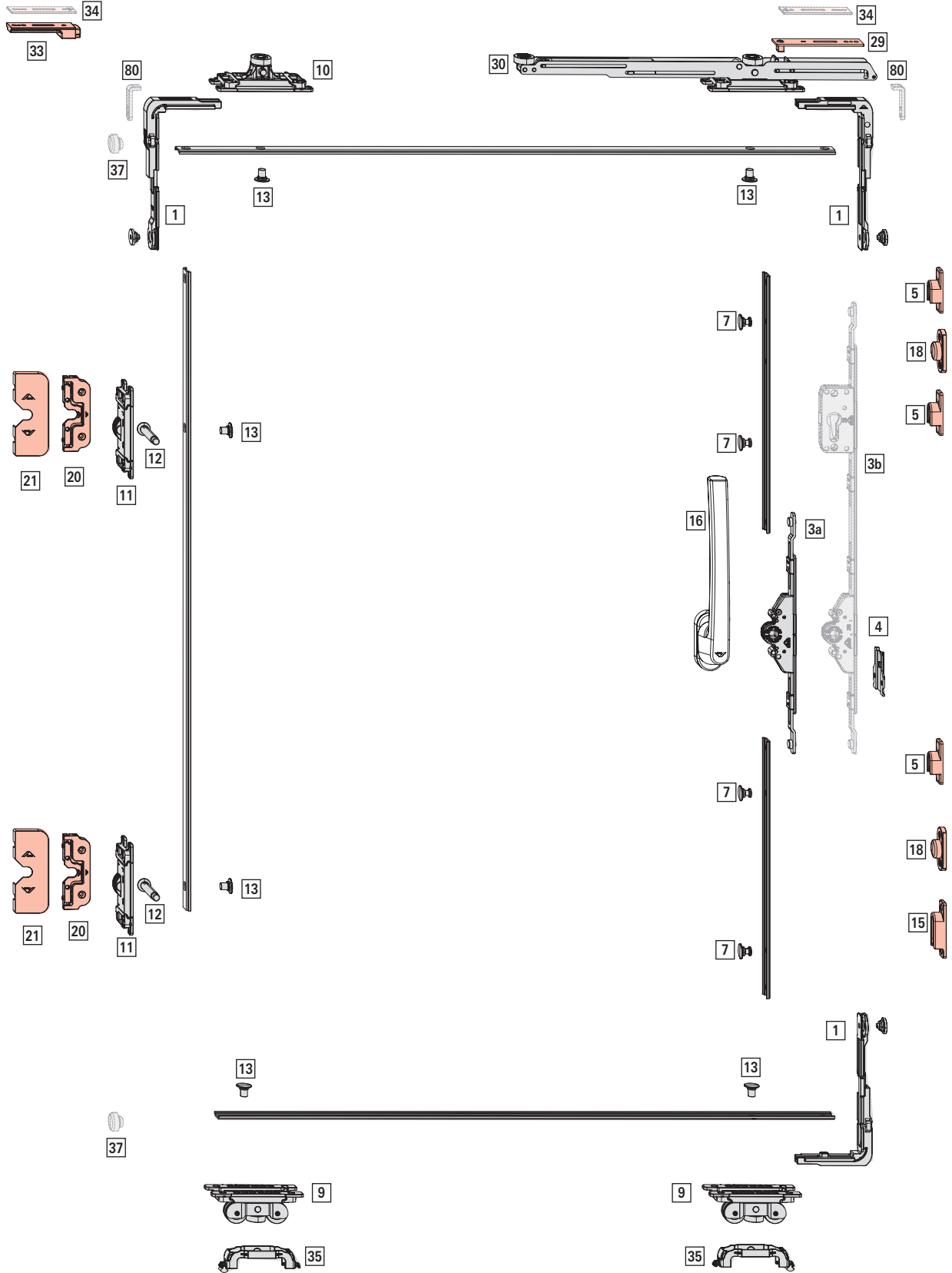
	Nº
*Bürstenträger	809520
< 1100	2
≥ 1100	3

[80] Devrilme emniyeti; KY : KG = > 2:1 ila maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan kullanılabilir.

	Nº
Devrilme emniyeti	897049

[2] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

4.3 Diyagram A', K'



Şek. 4.3: gösteriliyor: Sağ model; KG 900 mm; KY 1900 mm; ispanyolet GÖ 25



Uygulama alanı

KG: 600 – 2000 mm

KY: 1000 – 2500 mm

KA: maks. 250 kg

[1] Takviyeli köşe			3
		Nº	
–	–	781822	

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alternatif)				1
			Nº	
Giriş ispanyoleti	15	280	817163	
	25	280	625430	
	30	280	625431	
	35	280	625432	
	40	280	625433	

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil			1
	Nº		
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700		

[5] Karşılık		Nº
12,5		482260
14,4		744684

	Nº
< 1400	1
1400 – 1970	2
> 1970	3

[7] Kilitleme pimi		Nº
12,8		639931
15,5		757585

	Nº
< 1400	2
1400 – 1970	3
> 1970	4

[9] Araba ünitesi		
		Nº
41	Sol	821686
	Sağ	823733
51	Sol	823734
	Sağ	823735

	Nº
< 1100	2
≥ 1100	3



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.



[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → *sayfa 65*

1-2

Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (aktifatör dahil) → *sayfa 65*



		Nº
41	Sol	821685
	Sağ	823730
51	Sol	823731
	Sağ	823732



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.



[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → *sayfa 65*

1

Alternatif:

[10] Kumanda ünitesi

İçerik:

[*]		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.



[11] Gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	821687
	Sağ	823736
51	Sol	823737
	Sağ	823738



	Nº
≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[12] OK kilitleme pimi		
		Nº
		
17,4		809611
19		2006942
20		808632
21,9		809613
23,9		794770
24,6		775929
26,5		839698
28		858555
29		2031030
30		814786
31,5		809772
32,8		809612
33,5		819884
34,4		771375
37,5		836782
38,4		809614
39		2006890
39,5		839428
40,5		896989
41,4		798976
44		2007049
46		817228
47,5		806839
53,5		837747
55,5		861579
62,4		809625
		
≤ 1400		2
1401 – 2200		3
> 2200		4

[13] Kumanda pimi		
		Nº
		
Kumanda pimi D8		835324
		
> 1400	≤ 1100	6
	> 1100	8
1400 – 2200	≤ 1100	7
	> 1100	9
> 2200	≤ 1100	8
	> 1100	10

[15] Hatalı kullanım karşılığı		
		Nº
		
Yanlış kullanım karşılığı		822788

[16] Kol (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1		
		

Gömme kol (43 mm mesafe), Şek. yok → CTL_1		
		

[18] Tampon		
		Nº
		
14		635307
16,5		757701
17,5		757587

[20] OK karşılığı		
		Nº
		
Vidalanabilir		793493
		
≤ 1400		2
1401 – 2200		3
> 2200		4

[21] Karşılık MB için kapak		
		Nº
		
R01.1	Doğal gümüş	819632
R05.3	Orta bronz	819631
R06.2	Derin siyah	798979
R07.2	Trafik beyaz	808054
		
≤ 1400		2
1401 – 2200		3
> 2200		4

[33] Stoper, arka kayıt tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombi- nasyon halinde kullanılamaz. Alternatif: [37] Arka stoper → <i>sayfa 66</i>		
		
		Nº
Stoper		800196

[34] Altlık; miktarı profile bağlı ^[3]		
		Nº
		
Altlık		800197

Alternatif

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alter- natif)			
			
			Nº
Kapatılabilir giriş ispanyoleti	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[3] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.



[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684
	
< 1600	1
1600 – 1970	2
> 1970	3

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585
	
< 1600	2
1600 – 1970	3
> 1970	4

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754
		
≤ 1400		2
1401 – 2200		3
> 2200		4



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045
<hr/>		
		
≤ 1400		2
1401 – 2200		3
> 2200		4

Opsiyonel

ECC kanal için tij

			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

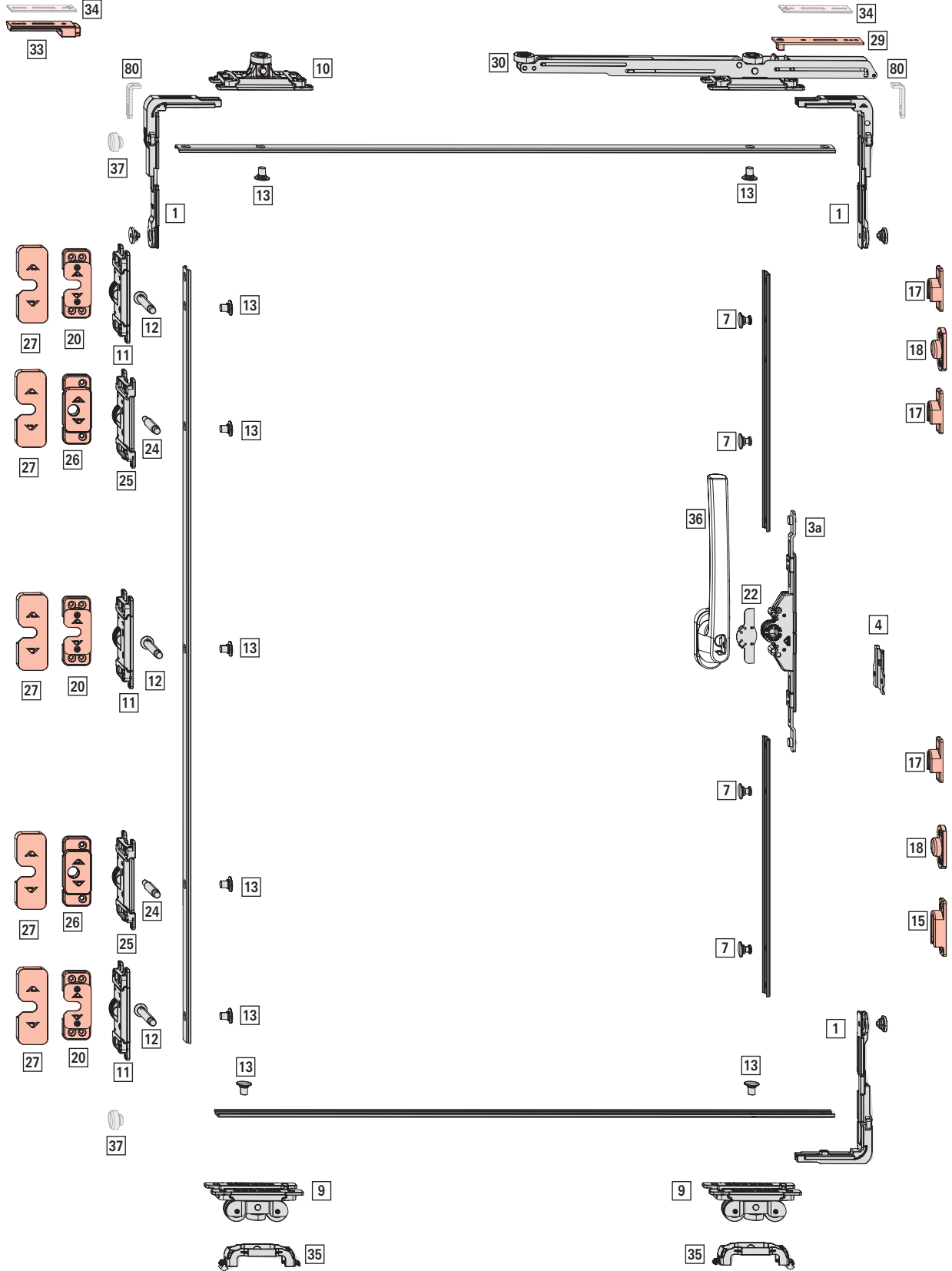
[35] Fırça tutacağı

	Nº
*Bürstenträger	809520
	
< 1100	2
≥ 1100	3

[80] Devrilme emniyeti; KY : KG = > 2:1 ila maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan kullanılabilir.

	Nº
Devrilme emniyeti	897049

4.4 Diyagram A', K' - RC 2 / RC 2 N



Şek. 4.4: gösteriliyor: Sağ model; KG 900 mm; KY 1900 mm; ispanyolet GÖ 25; RC 2



Uygulama alanı

KG: 600 – 2000 mm

KY: 1000 – 2500 mm

KA: maks. 250 kg

[1] Takviyeli köşe

		Nº
–	–	781822

[3a] Giriş ispanyoleti

			Nº
Giriş ispanyoleti	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil

	Nº
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1400	2
1400 – 1970	3
> 1970	4

[9] Araba ünitesi

		Nº
41	Sol	821686
	Sağ	823733
51	Sol	823734
	Sağ	823735

	
< 1100	2
≥ 1100	3



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 65

Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (akti- vatör dahil) → sayfa 65 

		Nº
41	Sol	821685
	Sağ	823730
51	Sol	823731
	Sağ	823732



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 65

Alternatif:

[10] Kumanda ünitesi

İçerik:

[*]		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[11] Gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	821687
	Sağ	823736
51	Sol	823737
	Sağ	823738

	
≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[12] OK kilitleme pimi

	Nº
17,4	809611
19	2006942
20	808632
21,9	809613
23,9	794770
24,6	775929
26,5	839698
28	858555
29	2031030
30	814786

	Nº
31,5	809772
32,8	809612
33,5	819884
34,4	771375
37,5	836782
38,4	809614
39	2006890
39,5	839428
40,5	896989
41,4	798976
44	2007049
46	817228
47,5	806839
53,5	837747
55,5	861579
62,4	809625

≤ 1400		2
1401 – 2200		3
> 2200		4

[13] Kumanda pimi

	Nº
Kumanda pimi D8	835324

> 1400	≤ 1100	8
	> 1100	10
1400 – 2200	≤ 1100	9
	> 1100	11
> 2200	≤ 1100	10
	> 1100	12

[15] Emniyetli hatalı kullanım karşılığı

	Nº
*Schließstück Fehlbedienung	822795

[16] Kol, kilitlenebilir (200 mm kol uzunluğu)

→ CTL_1

Gömme kol(43 mm mesafe), şek. yok

→ CTL_1

[17] Emniyetli karşılık

	Nº
12,5	757695
14,4	793242

< 1400	2
1400 – 1970	3
> 1970	4

[18] Tampon

	Nº
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] OK emniyetli karşılığı

	Nº
OK emniyetli karşılığı	833688

≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[22] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	770965

[24] Geri sürme emniyetli maça

	Nº
18	839869
19	2006943
20	816147
28	858556
33	835327
34	822393
37,5	837714
38	820048
39	2006891
40,5	897022
46,5	833594
53,5	838965
55,5	861940

[25] Geri sürme emniyeti için gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	821687
	Sağ	823736
51	Sol	823737
	Sağ	823738



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[26] Geri sürme emniyeti karşılığı

	Nº
Geri sürme emniyeti karşılığı	810279



[27] OK emniyetli karşılığı / geri sürme emniyeti karşılığı için kapak

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	828482
R05.3	Orta bronz	828483
R06.2	Derin siyah	809717
R07.2	Trafik beyaz	819351

	
≤ 1400	4
1401 – 2200	5
> 2200	6

[33] **Stoper**, arka kayıt tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombi-nasyon halinde kullanılamaz.

Alternatif:

[37] Arka stoper → [sayfa 66](#)

	Nº
Stoper	800196

[34] **Altılık**; miktarı profile bağlı ^[4]

	Nº
Altılık	800197

Alternatif

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754

	
≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

 **BİLGİ**
Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.
Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
≤ 1400	2
1401 – 2200	3
> 2200	4

[25] Geri sürme emniyeti için ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754

 **BİLGİ**
Model L: Sol bileşenleri sipariş edin.
Model R: Sağ bileşenleri sipariş edin.

[24] Ayarlanabilir geri sürme emniyeti pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

Opsiyonel

ECC kanal için tij

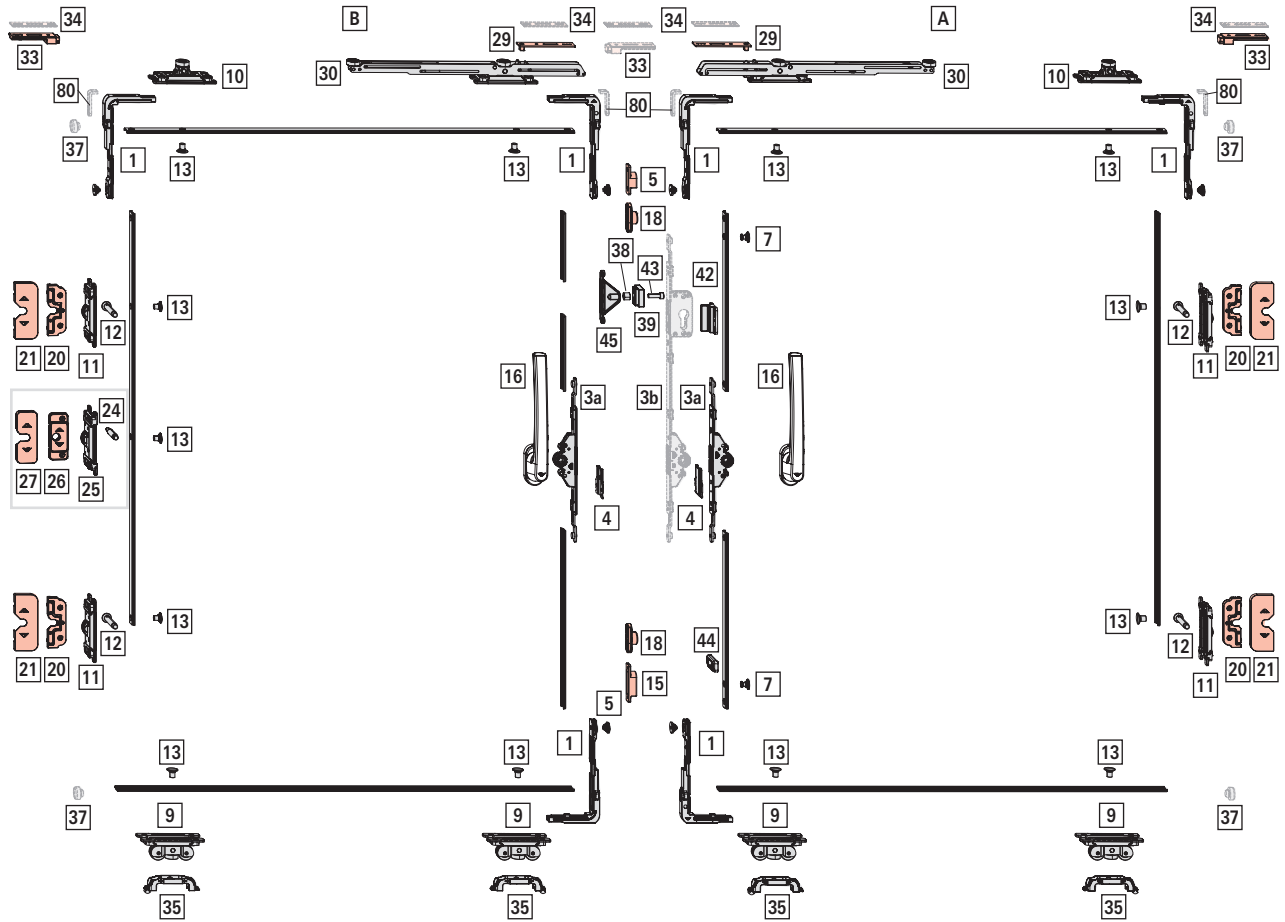
			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

[4] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altılık kullanın.

[35] Fırça tutacağı	
	Nº
*Bürstenträger	809520
	
< 1100	2
≥ 1100	3
[80] Devrilme emniyeti; KY : KG = > 2:1 ila	
maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca	
Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan	
kullanılabilir.	
	Nº
Devrilme emniyeti	897049



4.5 Diyagram C



Şek. 4.5: gösteriliyor: [A] ilk açılan kanat Model L; [B] ikinci açılan kanat Model R; KG 900 mm; KY 1300 mm; ispanyolet GÖ 25; SoftClose özellikli kumanda üniteleri



Uygulama alanı

KG: 600 – 2000 mm

KY: 1000 – 2500 mm

KA: maks. 250 kg

[1] Takviyeli köşe

		Nº
–	–	781822

[3a] Giriş ispanyoleti

			Nº
Giriş ispanyoleti	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil

	Nº
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700

[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1400	1
1400 – 1970	2
> 1970	3

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1400	2
1400 – 1970	3
> 1970	4

[9] Araba ünitesi

		Nº
41	Sol	821686
	Sağ	823733
51	Sol	823734
	Sağ	823735

	
< 1100	4
≥ 1100	6

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 65

Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (aktifatör dahil) → sayfa 65  1-2

		Nº
41	Sol	821685
	Sağ	823730
51	Sol	823731
	Sağ	823732

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 65

Alternatif:

[10] Kumanda ünitesi

İçerik:

[*]		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1

[11] Gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	821687
	Sağ	823736
51	Sol	823737
	Sağ	823738

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] OK kilitleme pimi

	Nº
17,4	809611
19	2006942
20	808632
21,9	809613
23,9	794770
24,6	775929
26,5	839698
28	858555
29	2031030
30	814786
31,5	809772
32,8	809612
33,5	819884
34,4	771375
37,5	836782
38,4	809614
39	2006890
39,5	839428
40,5	896989
41,4	798976
44	2007049
46	817228
47,5	806839
53,5	837747

	Nº
55,5	861579
62,4	809625

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[13] Kumanda pimi

	Nº
Kumanda pimi D8	835324

		
> 1400	≤ 1100	13
	> 1100	17
1400 – 2200	≤ 1100	15
	> 1100	19
> 2200	≤ 1100	17
	> 1100	21

[15] Hatalı kullanım karşılığı 1

	Nº
Yanlış kullanım karşılığı	822788

[16] Kol (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1 2

Gömme kol (43 mm mesafe), Şek. yok → 2

CTL 1

[18] Tampon 2

	Nº
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] OK karşılığı

	Nº
Vidalanabilir	793493

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[21] Karşılık MB için kapak

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	819632
R05.3	Orta bronz	819631
R06.2	Derin siyah	798979
R07.2	Trafik beyaz	808054

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[5] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

[24] Geri sürme emniyetli pim 1

	Nº
18	839869
19	2006943
20	816147
28	858556
33	835327
34	822393
37,5	837714
38	820048
39	2006891
40,5	897022
46,5	833594
53,5	838965
55,5	861940

[25] Geri sürme emniyeti için gizli orta baskı 1

		Nº
41	Sol	821687
	Sağ	823736
51	Sol	823737
	Sağ	823738

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[26] Geri sürme emniyeti karşılığı

	Nº
Geri sürme emniyeti karşılığı	810279

[27] Geri sürme emniyeti karşılığı için kapak 1

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	828482
R05.3	Orta bronz	828483
R06.2	Derin siyah	809717
R07.2	Trafik beyaz	819351

[33] Durdurucu, SoftOpen / SoftClose özelliği kumanda ünitesinde, orta kayıt tarafında SoftStop / kilitleme tarafında SoftStop ile kombinasyon halinde kullanılamaz.

Arka stoper → *sayfa 66*

	Nº
Stoper	800196

[34] **Altlık**; miktarı profile bağlı ^[5]

	Nº
Altılık	800197



[*] Hareket sırası kontrol seti KY ≥ 1200 mm, 1
profile bağlı

	Nº
40,5	834699
44	895828
50	821508

İçerik:

[*]		#
[38]	Kovan, profile bağlı	1
[39]	Dayanak, ikinci açılan kanat	1
[42]	Dayanak, ilk açılan kanat	1
[43]	Barel vidası, profile bağlı	1
[44]	Levy ile kaldırma emniyeti	1
[45]	Bağlantı, profile bağlı	1

Alternatif

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alternatif) 1

			Nº
Kapatılabilir giriş ispanyoleti	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1600	1
1600 – 1970	2
> 1970	3

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1600	2
1600 – 1970	3
> 1970	4

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[25] Geri sürme emniyeti için ayarlanabilir gizli orta baskı 1

		Nº
41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[24] Ayarlanabilir geri sürme emniyeti pimi 1

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

Opsiyonel

ECC kanal için tij

			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

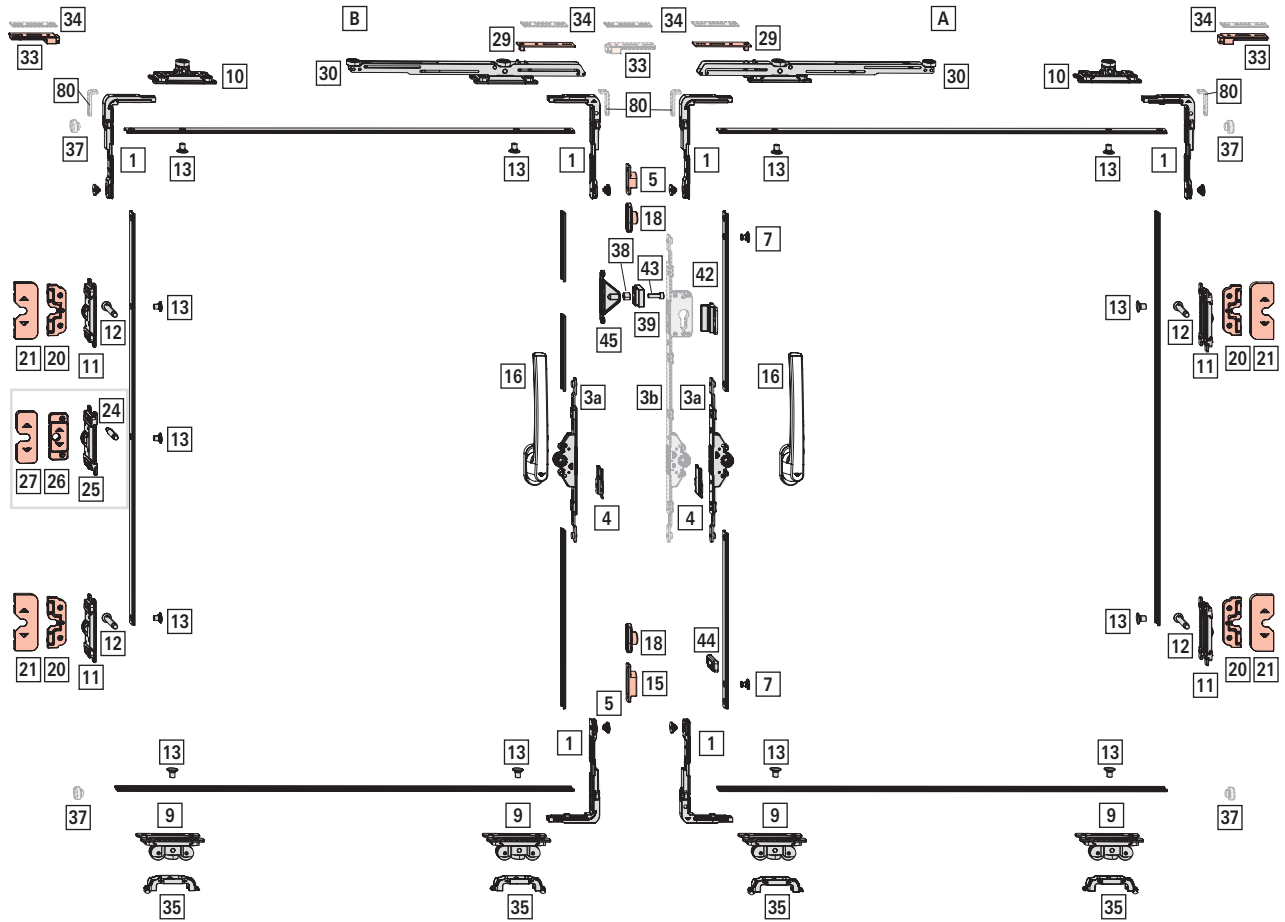
[35] Fırça tutacağı

	Nº
*Bürstenträger	809520

	
< 1100	4
≥ 1100	6



4.6 Diyagram C'



Şek. 4.6: gösteriliyor: [A] ilk açılan kanat Model L; [B] ikinci açılan kanat Model R; KG 900 mm; KY 1300 mm; ispanyolet GÖ 25; SoftClose özellikli kumanda üniteleri



Uygulama alanı

KG: 600 – 2000 mm

KY: 1000 – 2500 mm

KA: maks. 250 kg

[1] Takviyeli köşe			🛒 6
		Nº	
–	–	781822	

[3a] Giriş ispanyoleti				🛒 2
			Nº	
Giriş ispanyoleti	15	280	817163	
	25	280	625430	
	30	280	625431	
	35	280	625432	
	40	280	625433	

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil			🛒 2
	Nº		
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700		

[5] Karşılık			Nº
12,5			482260
14,4			744684
			🛒
< 1400			1
1400 – 1970			2
> 1970			3

[7] Kilitleme pimi			Nº
12,8			639931
15,5			757585

			🛒
< 1400			2
1400 – 1970			3
> 1970			4

[9] Araba ünitesi			Nº
41	Sol		821686
	Sağ		823733
51	Sol		823734
	Sağ		823735

			🛒
< 1100			4
≥ 1100			6



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 65			🛒 2-4
Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):			
Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (aktivatör dahil) → sayfa 65			🛒 1-2

		Nº
41	Sol	821685
	Sağ	823730
51	Sol	823731
	Sağ	823732



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 65			🛒 2
Alternatif:			
[10] Kumanda ünitesi			

İçerik:

[*]		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[11] Gizli orta baskı			Nº
41	Sol		821687
	Sağ		823736
51	Sol		823737
	Sağ		823738

			🛒
≤ 1200			4
1201 – 2400			6
> 2400			8



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[12] OK kilitleme pimi		
		Nº
		
17,4		809611
19		2006942
20		808632
21,9		809613
23,9		794770
24,6		775929
26,5		839698
28		858555
29		2031030
30		814786
31,5		809772
32,8		809612
33,5		819884
34,4		771375
37,5		836782
38,4		809614
39		2006890
39,5		839428
40,5		896989
41,4		798976
44		2007049
46		817228
47,5		806839
53,5		837747
55,5		861579
62,4		809625
		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[13] Kumanda pimi		
		Nº
		
Kumanda pimi D8		835324
		
> 1400	≤ 1100	13
	> 1100	17
1400 – 2200	≤ 1100	15
	> 1100	19
> 2200	≤ 1100	17
	> 1100	21

[15] Hatalı kullanım karşılığı		
		Nº
		
Yanlış kullanım karşılığı		822788

[16] Kol (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1		
		

Gömme kol (43 mm mesafe), Şek. yok → CTL_1		
		

[18] Tampon		
		Nº
		
14		635307
16,5		757701
17,5		757587

[20] OK karşılığı		
		Nº
		
Vidalanabilir		793493
		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[21] Karşılık MB için kapak		
		Nº
		
R01.1	Doğal gümüş	819632
R05.3	Orta bronz	819631
R06.2	Derin siyah	798979
R07.2	Trafik beyaz	808054

		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[24] Geri sürme emniyetli pim		
		Nº
		
18		839869
19		2006943
20		816147
28		858556
33		835327
34		822393
37,5		837714
38		820048
39		2006891
40,5		897022
46,5		833594
53,5		838965
55,5		861940

[25] Geri sürme emniyeti için gizli orta baskı		
		Nº
		
41	Sol	821687
	Sağ	823736
51	Sol	823737
	Sağ	823738



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[26] Geri sürme emniyeti karşılığı



Nº

Geri sürme emniyeti karşılığı	810279
-------------------------------	--------

[27] Geri sürme emniyeti karşılığı için kapak



Nº

R01.1	Doğal gümüş	828482
R05.3	Orta bronz	828483
R06.2	Derin siyah	809717
R07.2	Trafik beyaz	819351

[33] Durdurucu, SoftOpen / SoftClose özellikli kumanda ünitesinde, orta kayıt tarafında SoftStop / kilitleme tarafında SoftStop ile kombinasyon halinde kullanılamaz.

Alternatif:

[37] Arka stoper → [sayfa 66](#)



Nº

Stoper	800196
--------	--------

[34] Altlık; miktarı profile bağlı ^[6]



Nº

Altlık	800197
--------	--------

[*] Hareket sırası kontrol seti KY ≥1200 mm, 1 profile bağlı



Nº

40,5	834699
44	895828
50	821508

İçerik:



#

[38]	Kovan, profile bağlı	1
[39]	Dayanak, ikinci açılan kanat	1
[42]	Dayanak, ilk açılan kanat	1
[43]	Barel vidası, profile bağlı	1
[44]	Levy ile kaldırma emniyeti	1
[45]	Bağlantı, profile bağlı	1

Alternatif

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alternatif)



Nº

Kapatılabilir giriş ispanyoleti	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] Karşılık



Nº

12,5	482260
14,4	744684



< 1600	1
1600 – 1970	2
> 1970	3

[7] Kilitleme pimi



Nº

12,8	639931
15,5	757585



< 1600	2
1600 – 1970	3
> 1970	4

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı



Nº

41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754



≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[6] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[25] Geri sürme emniyeti için ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	823751
	Sağ	823752
51	Sol	823753
	Sağ	823754



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[24] Ayarlanabilir geri sürme emniyeti pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[35] Fırça tutacağı

	Nº
*Bürstenträger	809520

< 1100	4
≥ 1100	6

Opsiyonel

ECC kanal için tij

			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

[80] Devrilme emniyeti; KY : KG = > 2:1 ila maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan kullanılabilir.

4

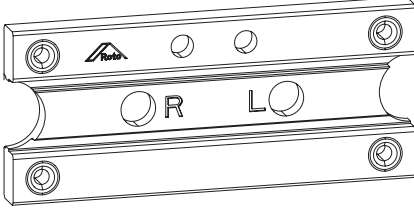
	Nº
Devrilme emniyeti	897049



5 Şablonlar / aletler

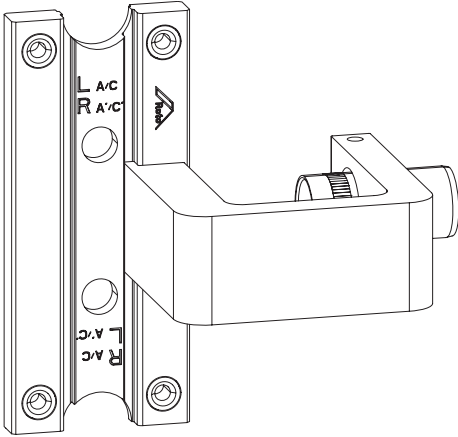
5.1 Delme şablonları

5.1.1 Araba ünitesi / kumanda ünitesi



		Nº
	41	836947
	51	836945

5.1.2 Gizli orta baskı



BİLGİ

Ayarlanabilir gizli orta baskı için 14,0 çapında delme şablonu kullanın.

gizli orta baskı için: Çap 12,0

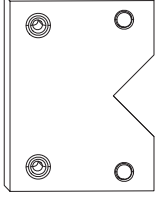
		Nº
	41	893970
	51	893743

ayarlanabilir gizli orta baskı için: Çap 14,0

		Nº
	41	836942
	51	836941

5.1.3 Karşılıklar

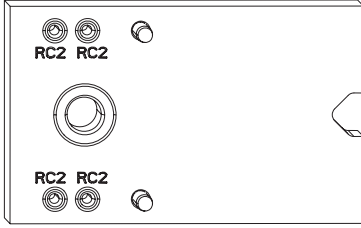
OK karşılığı



BİLGİ

Delme şablonlarını kullanılan profile göre sipariş edin (bkz. profil kontrolü).

Orta kayıt emniyetli karşılığı / karşılık geri kayma koruması



BİLGİ

Delme şablonlarını kullanılan profile göre sipariş edin (bkz. profil kontrolü).

5.1.4 Delme yardımcısı

Yerleşim şablonları için aktivatör ve stoper

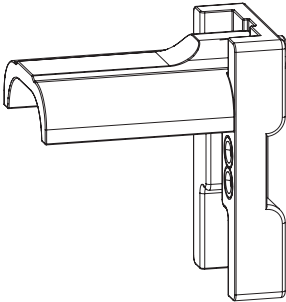


Nº

Delme yardımcısı hareket ve kılavuz rayı

778521

5.1.5 Devrilme emniyeti



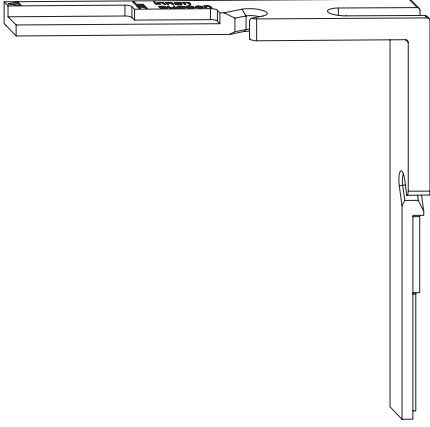
Üst

Nº

2000345

5.2 İşaretleme şablonu

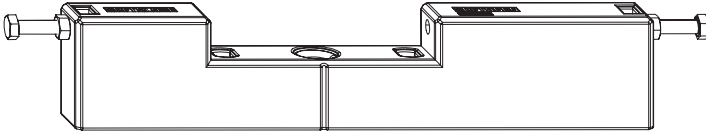
Karşılık ve karşılık hatalı kullanımı



		Nº
İşaretleme şablonu karşılık	İspanyolet tarafı	840276

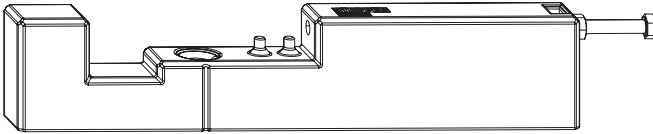
5.3 Yerleşim şablonları

5.3.1 Aktivatör



		Nº
Aktivatör için delme şablonu	Merkezi vidalama ile kullanılabilir	2005536

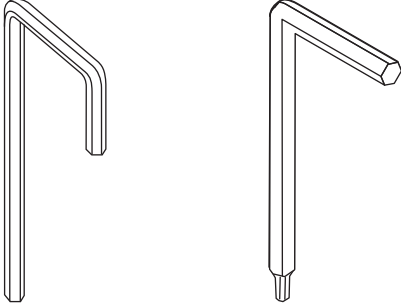
5.3.2 Durdurucu



		Nº
Durdurucu için delme şablonu	Merkezi vidalama ile kullanılabilir	2005537

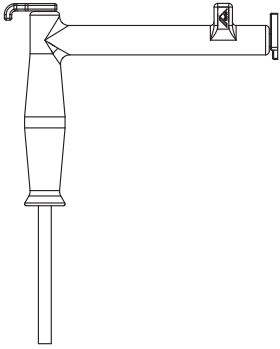
5.4 Aletler

5.4.1 Allen anahtar



	Nº
Allen anahtar: SW4	208609
Allen anahtar: SW2,5 / SW4	230764

5.4.2 Çekme tutamağı



	Nº
Kasa üst menteşe pimi için çekme tutamağı	899630
Yedek bıçak	230765

5.4.3 Germe aleti

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi için



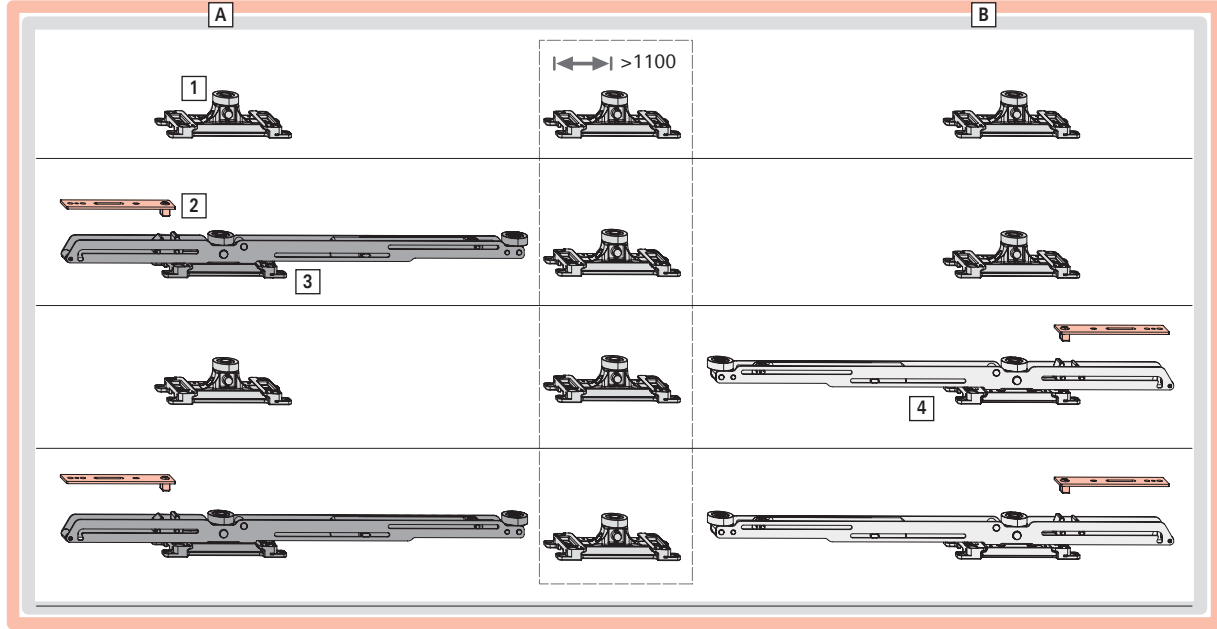
		Nº
Germe yayı	Soft fonksiyonuna sahip kumanda ünitesi için	837763



6 Aksesuar

6.1 Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi

Kumanda ünitesi konumlandırma olanakları



[A] kilitleme tarafında

[B] orta kayıt tarafı

[1] Soft fonksiyonsuz kumanda ünitesi

[2] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi için aktivatör

[3] SoftClose özellikli kumanda ünitesi

[4] SoftOpen özellikli kumanda ünitesi

Kumanda ünitesi	min. KG	Yön	Pozisyon	İşlev
Soft fonksiyon olmadan	600	–	ispanyolet tarafı, orta kayıt tarafı	–
	1100	–	ortada	Kanadı destekler
SoftClose özellikli	620* / 880**	Ek kumanda silindiri, kanadın ortasını gösterir	kilitleme tarafında	Kanadın kilitleme yönündeki hareketini sönümler ve yavaşça çekerek kapatır.
SoftOpen özellikli	620* / 880**	Ek kumanda silindiri, kanadın ortasını gösterir	orta kayıt tarafı	Kanadın açılma yönündeki hareketini sönümler ve yavaşça son konuma çeker.

* Soft fonksiyonlu bir kumanda ünitesinde min. KG

* Soft fonksiyonlu iki kumanda ünitesinde min. KG

SoftClose özellikli kumanda ünitesi seti (aktivatör dahil)

KG ≥ 620 mm

Montaj konumu: kilitleme tarafında üst

					Nº
İspanyolet tarafı	41	100 kg	≤100 kg	Sol	837235
		200 kg	100 kg ila 200 kg	Sağ	837152
	51	100 kg	≤100 kg	Sol	837236
		200 kg	100 kg ila 200 kg	Sağ	837153
		100 kg	≤100 kg	Sol	837241
		200 kg	100 kg ila 200 kg	Sağ	837238
		100 kg	≤100 kg	Sol	837242
		200 kg	100 kg ila 200 kg	Sağ	837239

SoftOpen özellikli kumanda ünitesi seti (aktivatör dahil)

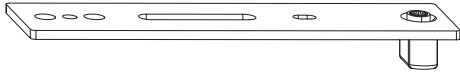
Montaj konumu: orta kayıt tarafı üst

					Nº
Orta kayıt tarafı	41	100 kg	<=100 kg	Sol	838569
		200 kg	100 kg ila 200 kg	Sağ	838566
	51	100 kg	<=100 kg	Sol	838570
		200 kg	100 kg ila 200 kg	Sağ	838567
		100 kg	<=100 kg	Sol	838575
		200 kg	100 kg ila 200 kg	Sağ	838572
				Sol	838576
				Sağ	838573

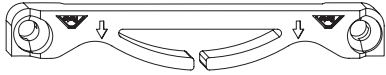
Montaj konumu: orta kayıt tarafı üst

6.2 Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi için aktivatör yedek parçası

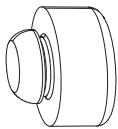
Orta vidalama için aktivatör, kumanda ünitesi setine dahildir.



		Nº
Soft fonksiyonu için aktivatör	Merkezi vidalama ile kullanılabilir	837318

6.3 Soft fonksiyonu olmayan / olan kumanda ünitesi için merkezleme ünitesi

	Nº
41	2027477
51	2027478

6.4 Arka stoper

	Nº
16,5	780647
17,5	798249

6.5 Altılık ile stoper

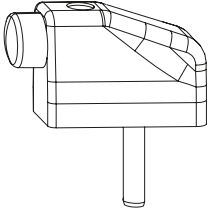
Arka stoper alternatifi

**BİLGİ**

Profil kontrolüne dikkat edin.



Stoper



			Nº
Stoper	RAL 7004	Signalgrau	2006569
	RAL 9005	Derin siyah	349600

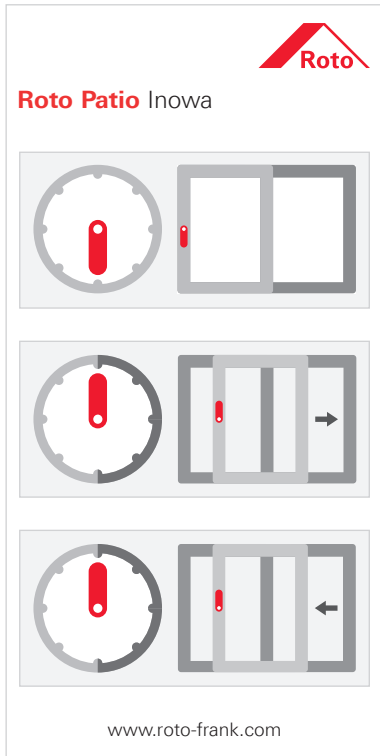
Stoper için altlık, profile bağlı



			Nº
Altık	RAL 7004	Signalgrau	2007421
	RAL 9005	Derin siyah	477263

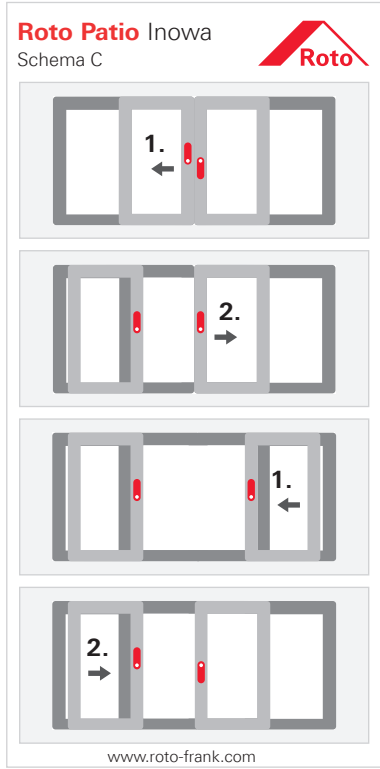
6.6 Etiket

Diyagram A



	Nº
Etiket kullanım sırası şema A	811486

Diyagram C



Şek. 6.1: Sol ilk açılan kanat modeli montajı için şekil

			Nº
Etiket kullanım sırası şema C	Sol		823251
	Sağ		823250



7 Kısa açıklamalar

7.1 Diyagram A, A',K , K'

Özet IMO 282

	Montaj sırası	Not	Sayfa referansı
Kanat	Tijleri hazırlayın.	Montaj sırasını dikkate alın → <i>sayfa 82.</i>	
	Kilitleme ve kumanda pimini monte edin.	Montaj sırasını dikkate alın → <i>sayfa 82.</i>	→ <i>sayfa 78</i>
	Köşeleri monte edin.	Montaj sırasını dikkate alın → <i>sayfa 82.</i>	→ <i>sayfa 88</i>
	Giriş ispanyoletini monte edin.	Montaj sırasını dikkate alın → <i>sayfa 82.</i>	→ <i>sayfa 90</i>
	Kolu takın.		→ <i>sayfa 94</i>
	Araba ünitesini monte edin.		→ <i>sayfa 95</i>
	Kumanda ünitelerini monte edin.	Alternatif: Soft fonksiyonlu kumanda ünitesini monte edin → <i>sayfa 65.</i>	→ <i>sayfa 97</i>
	Gizli orta baskıyı kilitleme pimi OK ile monte edin.		→ <i>sayfa 99</i>
Kanat ve kasa-nın birleştirilmesi	Kanadı yerleştirin.	Kolu sürme konumuna getirin. Kılavuz rayını vidalayın.	→ <i>sayfa 107</i>
Kasa	Karşılıkları monte edin.		→ <i>sayfa 111</i>
	Karşılık hatalı kullanımını monte edin.		→ <i>sayfa 112</i>
	Orta kayıt karşılıklarını monte edin.		→ <i>sayfa 114</i>
	Aktivatörü monte edin.	Sadece Soft fonksiyonuna sahip kumanda ünitesi kullanılırken. Altlık miktarı = $(Y-38)/2$ → <i>sayfa 117.</i>	→ <i>sayfa 117</i>
	Soft fonksiyonuna sahip kumanda ünitesini gerdirin .	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesini sadece germe aletiyle gerin.	→ <i>sayfa 122</i>
	Tamponu monte edin.		
	Durdurucuyu veya arka stoperi monte edin.	Model 1: Kılavuz rayı durdurucu Model 2: Kanat arka stoperi Orta kayıt tarafındaki kapağı basınca dayanıklı şekilde döşeyin.	→ <i>sayfa 128</i> → <i>sayfa 105</i>
Son kontrol	Elemanı monte edin.	Her 300 mm'de bir zemin eğiğini tamamen döşeyin. Tüm eğiğin izin verilen eşitsizliği 3 mm. Tüm yüzeyde sürekli bir altlık önerilir.	→ <i>sayfa 131</i>
	Donanımı ayarlayın.		→ <i>sayfa 143</i>
	Donanımı yağlayın.		→ <i>sayfa 148</i>
	Kolun çalışma torkunu kontrol edin.	Çalışma torku ≤ 10 Nm	
	Alüminyum profillerdeki tüm koruyucu folyoları çıkarın.		

8 Montaj

8.1 İşleme bilgileri

Maksimum kanat boyutları ve ağırlıkları

Donanım üreticisinin ürüne özgü dokümantasyonunda bulunan teknik veriler, uygulama şemaları ve bileşen yerleşimleri; izin verilen maksimum kanat boyutlarına ve ağırlıklarına yönelik bilgileri içerir. İzin verilen en düşük yük taşıma kapasitesine sahip bileşen burada izin verilen maksimum kanat ağırlığını belirler.

- Elektronik veri kayıtlarının ve öncelikle pencere yapı programlarına dönüşümlerinin kullanımından önce; teknik verilerin, uygulama şemalarının ve bileşen yerleşimlerinin doğruluğunu kontrol edin.
- İzin verilen maksimum kanat boyutlarını ve ağırlıklarını asla aşmayın. Emin olunamayan durumlarda donanım üreticisi ile irtibat kurun.

Profil üreticisi talimatları

Elemanların üreticisi öngörülen tüm sistem ölçülerine (örn. conta aralık ölçüleri veya kilitleme mesafeleri) uymalıdır.

Bu ölçüler düzenli olarak, öncelikle yeni donanım bileşenlerinin ilk kullanımında, üretim sırasında ve eleman montajına kadar geçen sürede, korunmalı ve kontrol edilmelidir.



BİLGİ

Donanım bileşenleri prensip olarak, donanım tarafından etkilenen sistem ölçüleri olduğunda, ayarlanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Eleman montajından sonra bu ölçülerde bir sapma tespit edilirse, oluşacak ilave masraflardan donanım üreticisi sorumlu değildir.

Donanım kombinasyonları

Hırsızlık önleyen elemanlar özel gereklilikleri yerine getiren donanımlar gerektirir.

Nemli ortamlarda ve aşındırıcı, korozyona neden olan havanın bulunduğu ortamlarda kullanılan elemanlar; özel gereklilikleri karşılayan donanımlara ihtiyaç duyar.

Elemanların kapalı ve kilitli durumdayken rüzgar yüküne direnci, elemanın yapısına bağlı olarak farklılık gösterebilir. Yasal ve normatif olarak belirlenen rüzgar yükleri (örneğin EN 12210'a göre - özellikle test basıncı P3) donanım sisteminden öğrenilebilir.

Yukarıda listelenen alanlar için elemanlardaki donanım kombinasyonları ve montajlar, donanım üreticisi ve profil üreticisi ile görüşülerek belirlenmelidir.



BİLGİ

Donanım kombinasyonları için donanım üreticisinin talimatları (örneğin ek makasların kullanımı, hırsızlık önleyen elemanlar için donanım yapısı vb.) belirleyicidir.

Montaj yüzeyleri

Kasa ve kanat kanalları inşaat malzemeleri (örn. sıva, alçı) içermemelidir. Donanım bileşenlerinin optimal bir destek yüzeyine sahip olması için kanat kanalı kaynak kalıntısı içermemelidir.

8.2 Vidalı bağlantılar



TEHLİKE

Uygun takılmamış ve vidalanmamış donanım bileşenleri nedeniyle hayati tehlike!

Yanlış monte edilmiş ve vidalanmamış donanım bileşenleri tehlikeli durumlara yol açabilir ve ciddi veya hatta ölümcül kazalara neden olabilir.

- ▶ Takarken ve vidalarken profil üreticisinin bilgilerine uyun, gerektiğinde profil üreticisine başvurun.
- ▶ Önerilen vidalar kullanılmalıdır.
- ▶ Vidaların uzunluğu kullanılan profile uygun seçilmelidir.
- ▶ Donanım bileşenlerinin yeterli şekilde sabitlendiğinden emin olun, gerekirse vida üreticisine başvurun.



DİKKAT

Hatalı vidalama malzemesi nedeniyle maddi hasar!

Hatalı vidalar bileşenlerin hasar görmesine neden olabilir.

- ▶ Galvanize ve pasifleştirilmiş çelikten vidalar kullanılmalıdır.
- ▶ Yüksek iklimsel basınçlarda vidalar ilave contalarla kullanılmalıdır.
- ▶ Paslanmaz çelik vidalar sadece paslanmaz çelik bileşenlerle kullanılmalıdır.
- ▶ Alüminyum bileşenlerde çelik (çinko-nikel veya çinko lamel kaplamalı) veya paslanmaz çelik vidalar kullanılmalıdır.



DİKKAT

Usulüne uygun olmayan vidalama nedeniyle maddi hasar!

Usulüne uygun olmayan vidalama, bileşenlerin ve tüm elemanın hasar görmesine neden olabilir ve işlevini bozabilir.

- ▶ Aksi belirtilmedikçe, vidaları düz şekilde vidalayın.
- ▶ Vida başlarını, yüzeyle aynı hizayla gelene kadar vidalayın.
- ▶ Vidaları aşırı sıkmayın. Torkları dikkate alın. Donanım ve profilin deforme olmaması için uygun tork seçin. Profile özgü torkları belirlemek için numune donanımı kullanın.
- ▶ Önerilen vidalar kullanılmalıdır.
- ▶ Vidaların uzunluğu kullanılan profile uygun seçilmelidir.

8.2.1 Genel bakış



UYARI

Usulüne uygun olmayan vidalı bağlantılar nedeniyle olası hayati tehlike!

Toplamda en az 6 mm duvara veya perçin somunlarıyla vidalanmamışsa donanım bileşenleri kanattan kopabilir.

- ▶ Vida uzunluğunu alüminyum profile tutunabilecek şekilde seçin. Alternatif ek alüminyum profilleri itin.



UYARI

Usulüne uygun olmayan vidalı bağlantılar nedeniyle olası hayati tehlike!

Kısa vidalar çelik takviyeye ulaşamaz ve bu nedenle tutuş sağlayamaz.

Çelik takviyeye vidalanmamışsa donanım bileşenleri kanattan kopabilir.

- ▶ Vida uzunluğunu çelik takviyede tutunabilecek şekilde seçin.



DİKKAT

Yanlış vida seçimi nedeniyle malzeme hasarı!

Delik vidaları, vidalandıklarında bir bileşenin işlevsel olarak önemli unsurlarına zarar verebilir.

- ▶ Kendinden dış açmayan vidalar kullanın.



DİKKAT

Dışarıda duran vida başları nedeniyle maddi hasarlar!

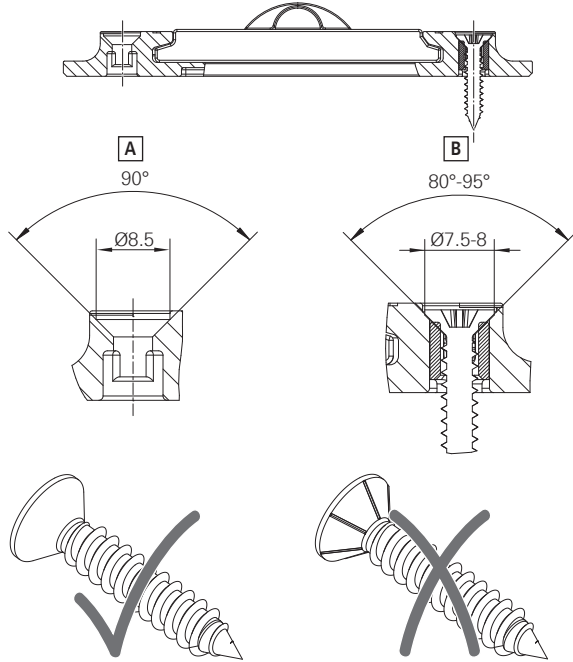
Dışarıda duran vida başları bitişik materyallere zarar verebilir.

- ▶ Vida başları yüzeye gömülecek şekilde vidalanmalıdır.

Bileşenler	Miktar	Ölçü	delinecek çap	Sürücü
Takviyeli köşe	2	ST4,2 x ...	3,5	Yıldız vida
Araba ünitesi	4	ST4,2 x ...	3,5	Yıldız vida
Kumanda ünitesi	4	ST4,2 x ...	3,5	Yıldız vida
Gizli orta baskı	4	ST4,2 x ...	3,5	Yıldız vida
Orta kayıt karşılığı / geri sürme emniyeti	2	ST4,2 x ...	3,5	Yıldız vida
Orta kayıt emniyetli karşılığı	4	ST4,2 x ...	3,5	Yıldız vida
Karşılık / dayanak	2	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Emniyetli karşılık	2	ST4,2 x ...	3,5	Yıldız vida

Bileşenler	Miktar	Ölçü	delinecek çap	Sürücü
Aktivatör / durdurucu	3	ST4,2 x ...	3,5	Yıldız vida
Roto Line kol	2	M5 x ...	10,0 / 12,0	Yıldız vida

Vida seçimi için tanımlamalar



[A] Havşa bilgileri

[B] Vida seçimi için vida başı özellikleri



DİKKAT

Vida başının alt tarafında yivler bulunan vidaların sıkılması nedeniyle maddi hasar!

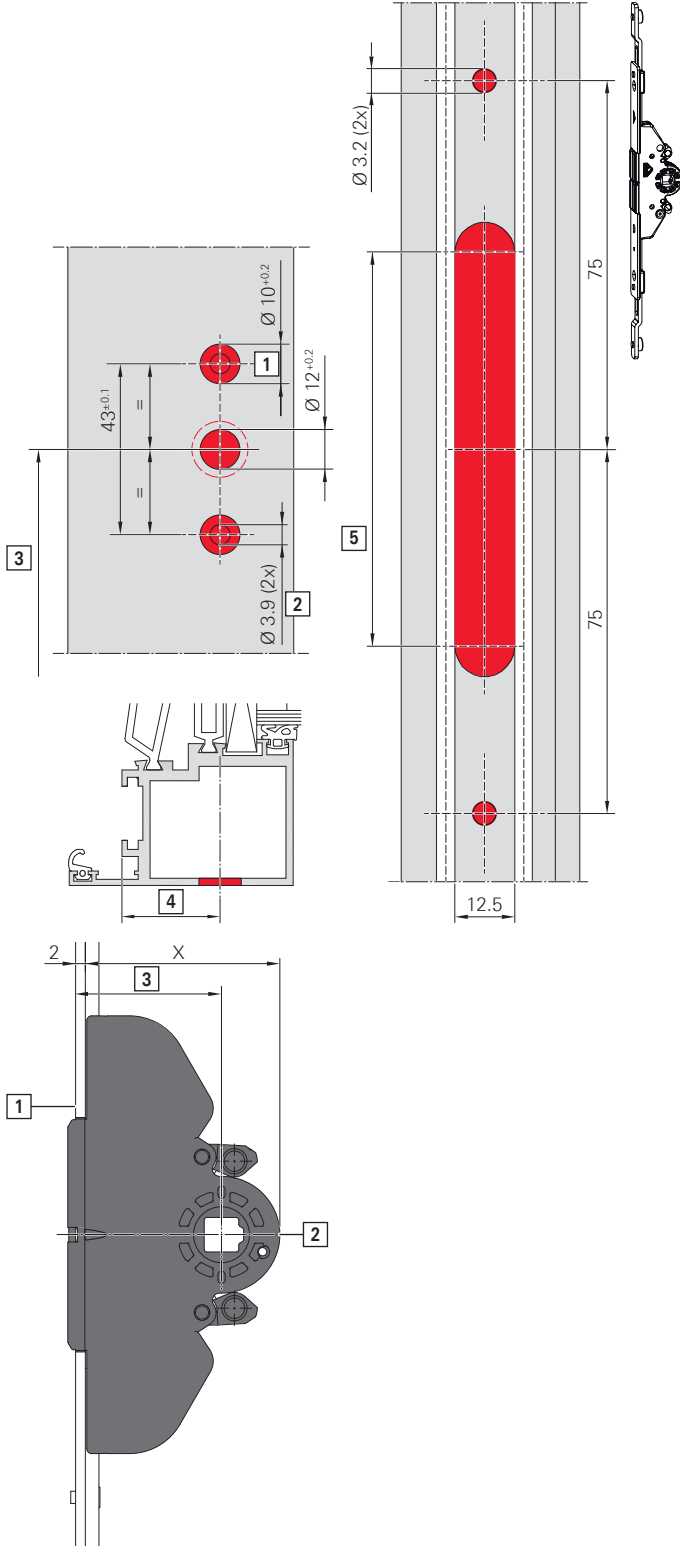
Vida başının alt tarafındaki yivler, vidalama sırasında bir bileşenin işlevsel olarak önemli unsurlarına zarar verebilir.

- Alt tarafında yiv olmayan vida başlı vidalar kullanın.



8.3 Delme ve freze ölçüleri

8.3.1 Profil silindirsiz giriş ispanyoleti



KY $\geq$ 930 olduğunda kolun ispanyolet dişlisi ve kam-
ları için delmeler

[1] $\varnothing 10 + 0,2$

sadece birinci profil duvarından

[2] $\varnothing 3,9$

sadece ikinci veya daha fazla profil duvarından

[3] KOL Y $\geq$ 260

[4] = Göbek ölçüsü - 2

[5] 120 (DM15) / 90 (GÖ 25 ila GÖ 40)

İspanyolet göbeği freze derinliği

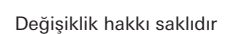
[1] İspanyolet laması üst kenarı

[2] İspanyolet alt kenarı

[3] Göbek ölçüsü

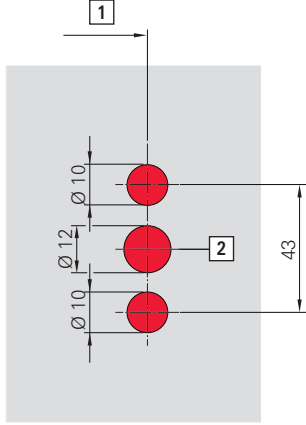
X = min. freze derinliği

X = min. freze derinliği





8.3.3 Roto Line



İspanyolet dişlisi ve kol kamları için delmeler

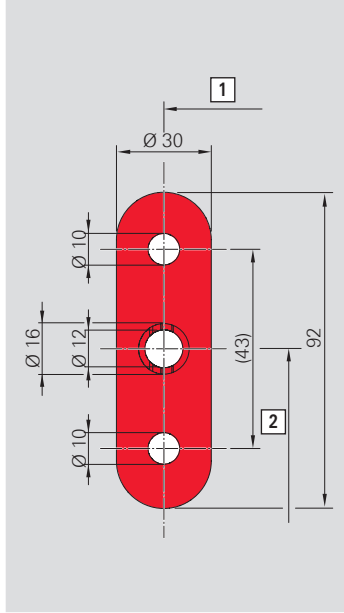
[1] Göbek ölçüsü

[2] Kol yüksekliği

Delik çapı 10: Delme derinliği = Bini yüksekliği + 16 mm - Havşa başlı vidalar için (ISO 7046-1 M5 x ...)

Delik çapı 12: Delme derinliği = Bini yüksekliği + 16 mm - Havşa başlı vidalar için (ISO 7046-1 M5 x ...)

8.3.4 Dış gömme kol



Gömme kol frezeleme

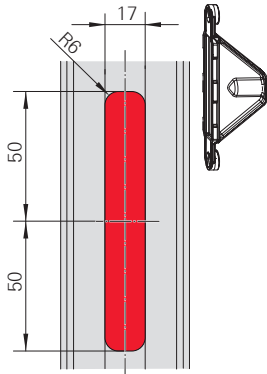
Freze derinliği = 10 mm

[1] Göbek ölçüsü

[2] Kol yüksekliği

8.3.5 Bağlantı

Diyagram C



Alüminyum çubuktaki bağlantı için frezeleme



BİLGİ

Profil kontrolüne dikkat edin.

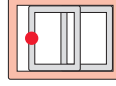
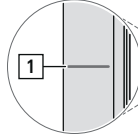
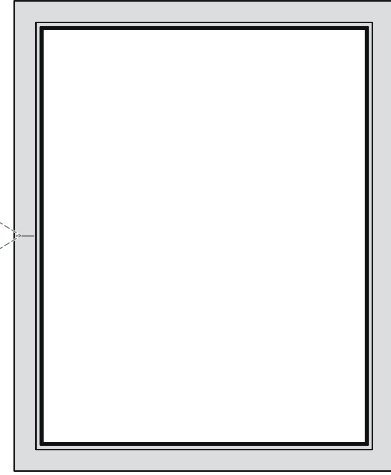
8.4 Kanat

8.4.1 Kanadın maçalı kol adaptörü için hazırlanması

8.4.1.1 Kol için matkap delikleri

Kol için matkap deliklerinin açılması

1. Kol yüksekliğini kanat iç tarafında işaretleyin [1].



2. Matkap deliklerinin açılması.
Farklı delik ölçülerine dikkat edin. → 8.3 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 73
3. Matkap deliklerinin çapaklarını alın.

8.4.1.2 İspanyolet merkezi kesiti

İspanyolet merkezi kesitinin frezelenmesi

1. İspanyolet kesitini frezeleyin.
Freze ölçülerine dikkat edin. → 8.3 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 73
2. İspanyolet kesitinin çapağını alın.

8.4.1.3 Kilit muhafazalı ispanyolet merkezi kesiti

Kilit muhafazalı ispanyolet merkezi kesitinin frezelenmesi

1. İspanyolet kesitini frezeleyin.
Freze ölçülerine dikkat edin. → 8.3 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 73
2. İspanyolet kesitinin çapağını alın.



8.4.2 Tijlerin hazırlanması



BİLGİ

Alüminyum kanat montaj sırasını dikkate alın → *sayfa 82*.

Kesilmesi

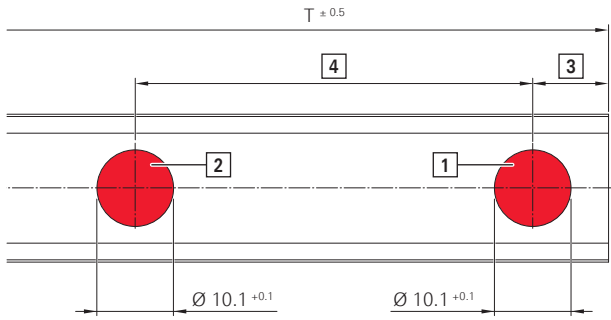


BİLGİ

Tüm itme çubuğu ölçüleri $T \pm 0,5$ mm.

1. Tijlerin uzunluğu için bkz. Montaj çizimi. → *sayfa 132*
2. Uzunluğu tijlerde işaretleyin.
3. Tijleri uzunluğa göre kesin.

Delme / Kalıp kesme makinesiyle kesme



Pozisyon	Açıklama
[1]	Bağlantı noktası için delme
[2]	Kilitleme pimi / kumanda pimi için delme
[3]	Bağlantı noktası / kumanda pimi için pozisyon ölçüsü
[4]	Kilitleme pimi / kumanda pimi için pozisyon ölçüsü

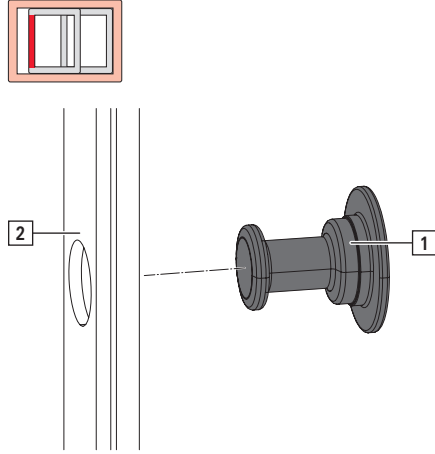
1. Bağlantı noktalarının / kilitleme pimlerinin / kumanda pimlerinin miktarı ve pozisyonu için bkz. Montaj çizimi → *sayfa 132*.
2. Delmeleri / presleme noktalarını açın.

8.4.3 Kilitleme ve kumanda pimi

Kilitleme piminin montajı

⇒ Tijler hazırlandı → *sayfa 77*.

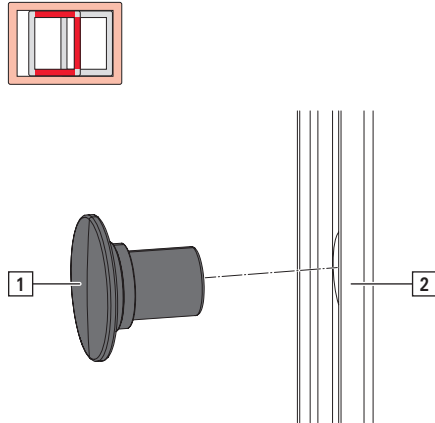
1. Kilitleme pimini [1] tijlere [2] yerleştirin.



Kumanda piminin monte edilmesi

⇒ Tijler hazırlandı → *sayfa 77*.

1. Kumanda pimini [1] tijlere [2] yerleştirin.



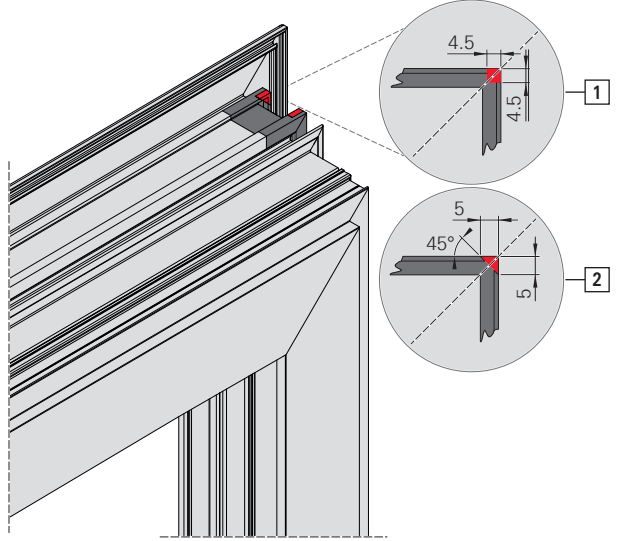


8.4.4 Kanat köşelerini açın



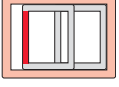
1. İtme çubuğu kanalını tüm kanat köşelerinde açın.

Pozisyon	Açıklama
[1]	İtme çubuğu kanalı açıklığı
[2]	Alternatif itme çubuğu kanalı açıklığı



2. Kenarların çapaklarını alın.

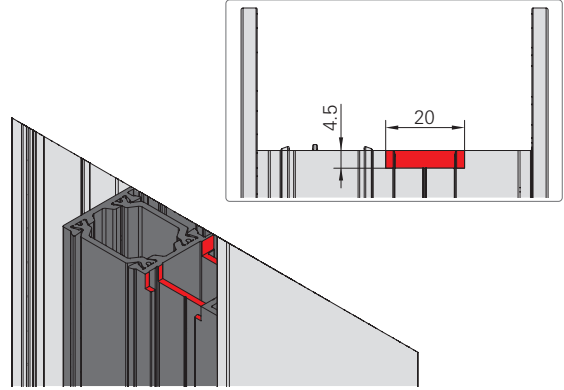
8.4.5 Kanat adaptör profili



Model 1: Adaptör profilini serbest bırakın

⇒ Adaptör profili düz boyda kesilir (Uzunluk = kasa dış yüksekliği - 158).

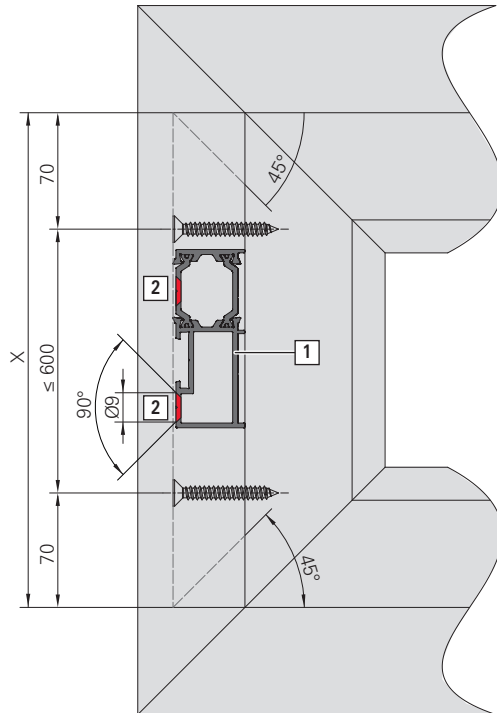
1. Kanadın üst ve alt kısmında, köşe alanında bulunan adaptör profilini (varsa) serbest bırakın.



Model 2: Adaptör profilinin frezelenmesi

müşteriye özel

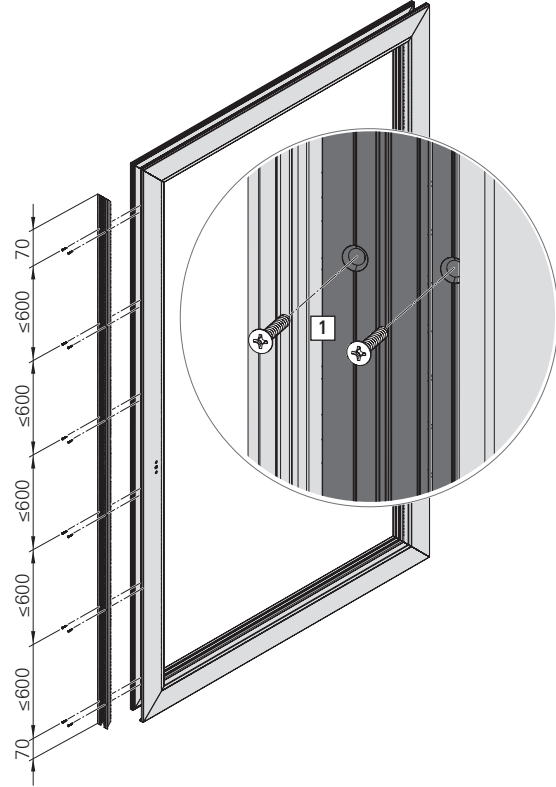
1. Adaptör profili [1] 45° açı ile kesin.
Adaptör profilinde her iki dış kертmeden [2] ön delik açın ve havşa açın.
Matkap ucu: Çap 4,5





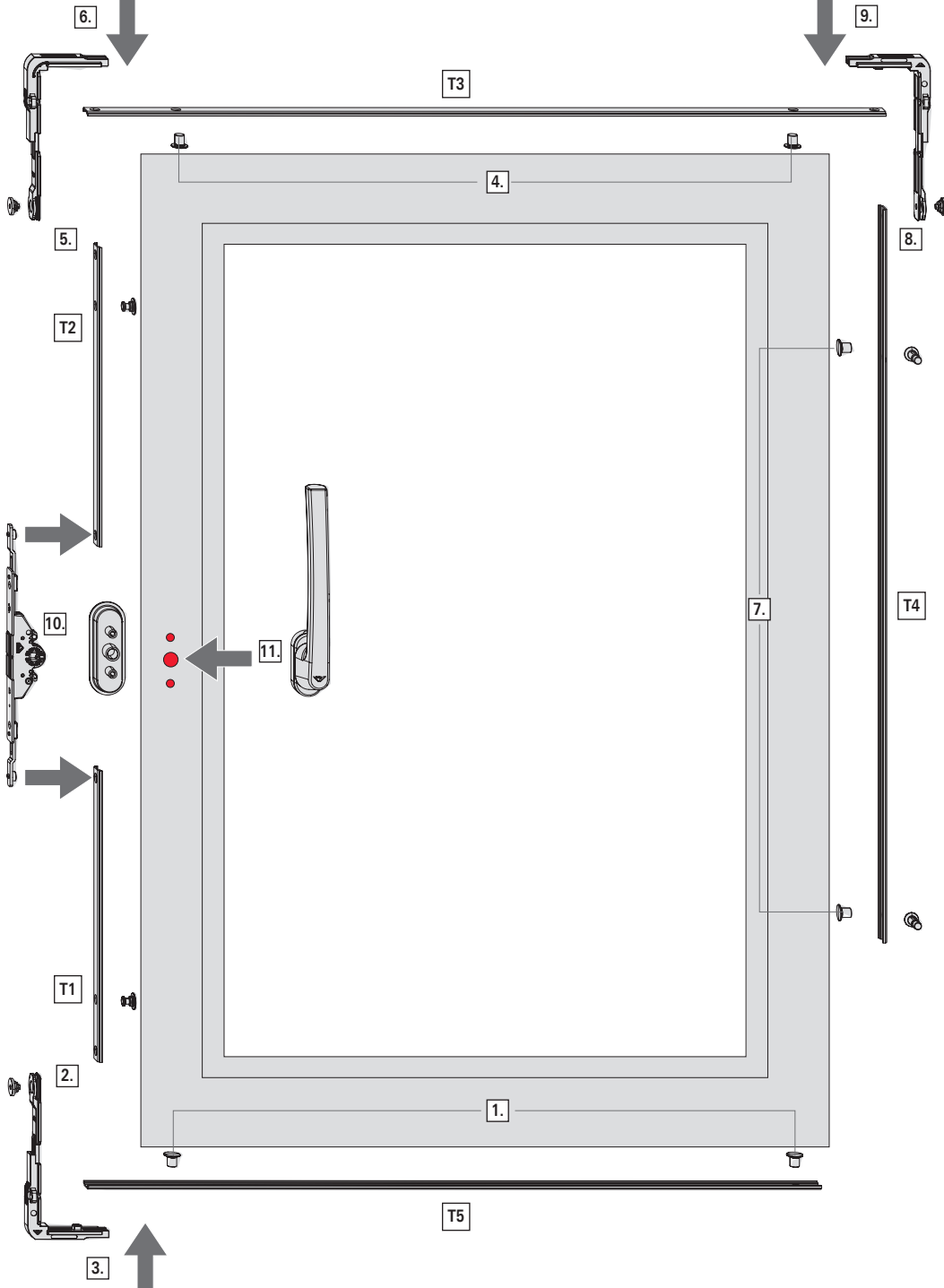
Adaptör profili monte edin

1. Adaptör profilini kanat kanalının ortasına yerleştirin.
Kanat kanalına paralel olarak hizalayın.
Adaptör profili vidalarla [1] önceden delinmiş tüm delmelerde vidalayın.



8.4.6 Montaj sırası

8.4.6.1 Diyagram A, A', K, K'



1. Kumanda pimini T5 tijine yerleştirin.
Tümünü birlikte tij kanalının altına itin.
2. Köşeyi T1 tij ve kilitleme pimiyile bağlantı noktasında birleştirin → 8.4.3 "Kilitleme ve kumanda pimi" sayfa 78.
Tümünü birlikte alt kilitleme tarafındaki tij kanalına itin.



3. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 "Takviyeli köşe" sayfa 88.
4. Kumanda pimini T3 tijine yerleştirin.
Tümünü birlikte üst tij kanalına itin.
5. Köşeyi T2 tij ve kilitleme pimiyle bağlantı noktasında birleştirin → 8.4.3 "Kilitleme ve kumanda pimi" sayfa 78.
Tümünü birlikte kilitleme tarafında üstten tij kanalına itin.
6. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 "Takviyeli köşe" sayfa 88.
7. Kumanda pimini T4 tijine yerleştirin.
8. Köşeyi T4 tij ve kumanda pimiyle bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte bant tarafında üstten tij kanalına itin.
9. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 "Takviyeli köşe" sayfa 88.
10. Kilitleme tarafındaki giriş ispanyoletini T1 ve T2 tijlere yerleştirin ve bağlantı noktalarında birleştirin.
İspanyoleti vidalarla vidalayın .
11. Kolu ve gömme kolu monte edin → 8.4.11 "Kol ve gömme kol" sayfa 94.

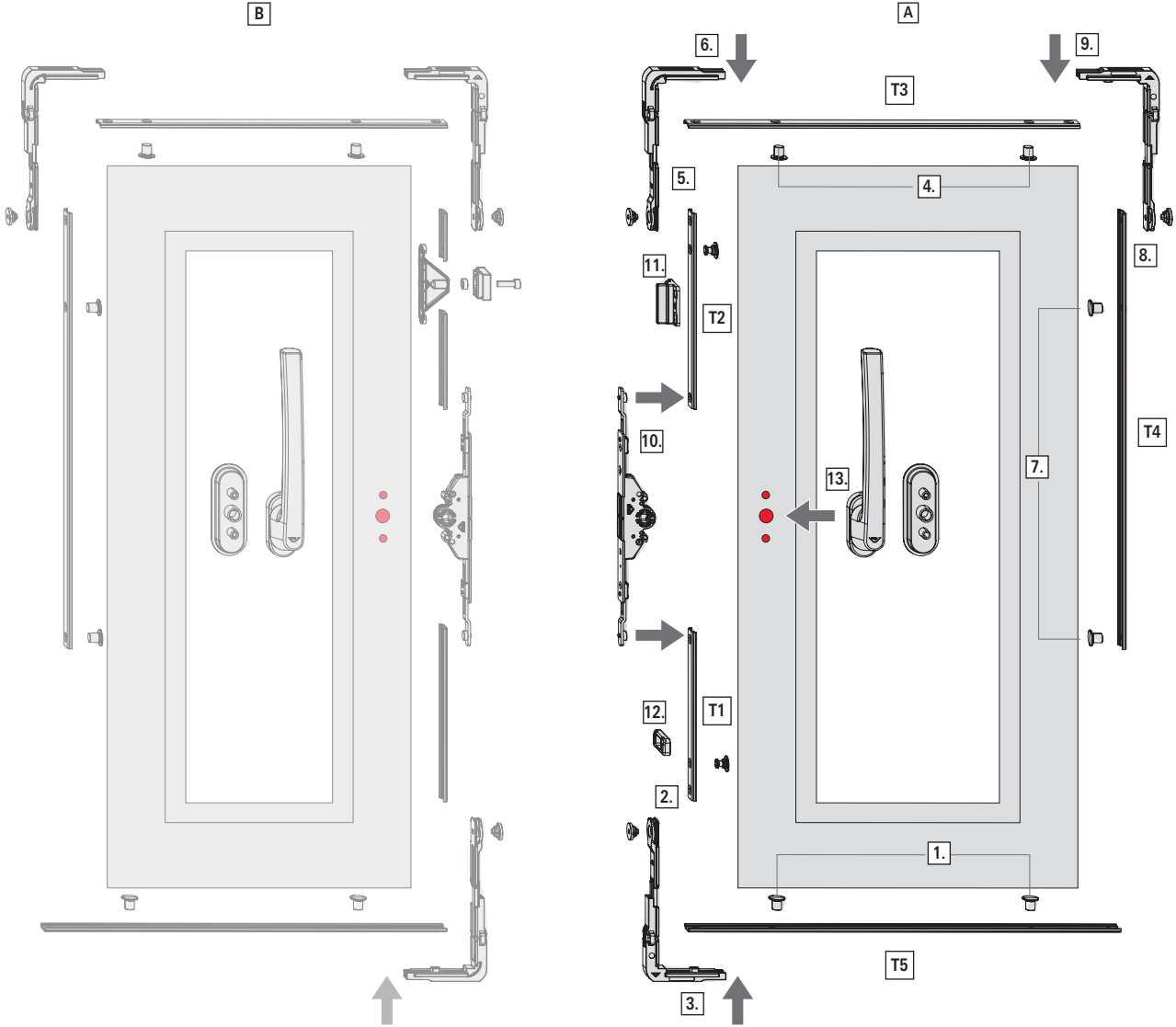


BİLGİ

Montajdan sonra, kolu 180° çevirerek ispanyoletteki orta sabitlemeyi kırın.
Kolu sürgü açma konuma çevirin.

8.4.6.2 Diyagram C, C'

İlk açılan kanat



[A] İlk açılan kanat
[B] İkinci açılan kanat

1. Kumanda pimini T5 tijine yerleştirin.
Tümünü birlikte tij kanalının altına itin.
2. Köşeyi T1 tij ve kilitleme pimiyle bağlantı noktasında birleştirin → 8.4.3 "Kilitleme ve kumanda pimi" sayfa 78.
Tümünü birlikte alt kilitleme tarafındaki tij kanalına itin.
3. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 "Takviyeli köşe" sayfa 88.
4. Kumanda pimini T3 tijine yerleştirin.
Tümünü birlikte üst tij kanalına itin.
5. Köşeyi T2 tij ve kilitleme pimiyle bağlantı noktasında birleştirin. → 8.4.3 "Kilitleme ve kumanda pimi" sayfa 78
Tümünü birlikte kilitleme tarafında üstten tij kanalına itin.



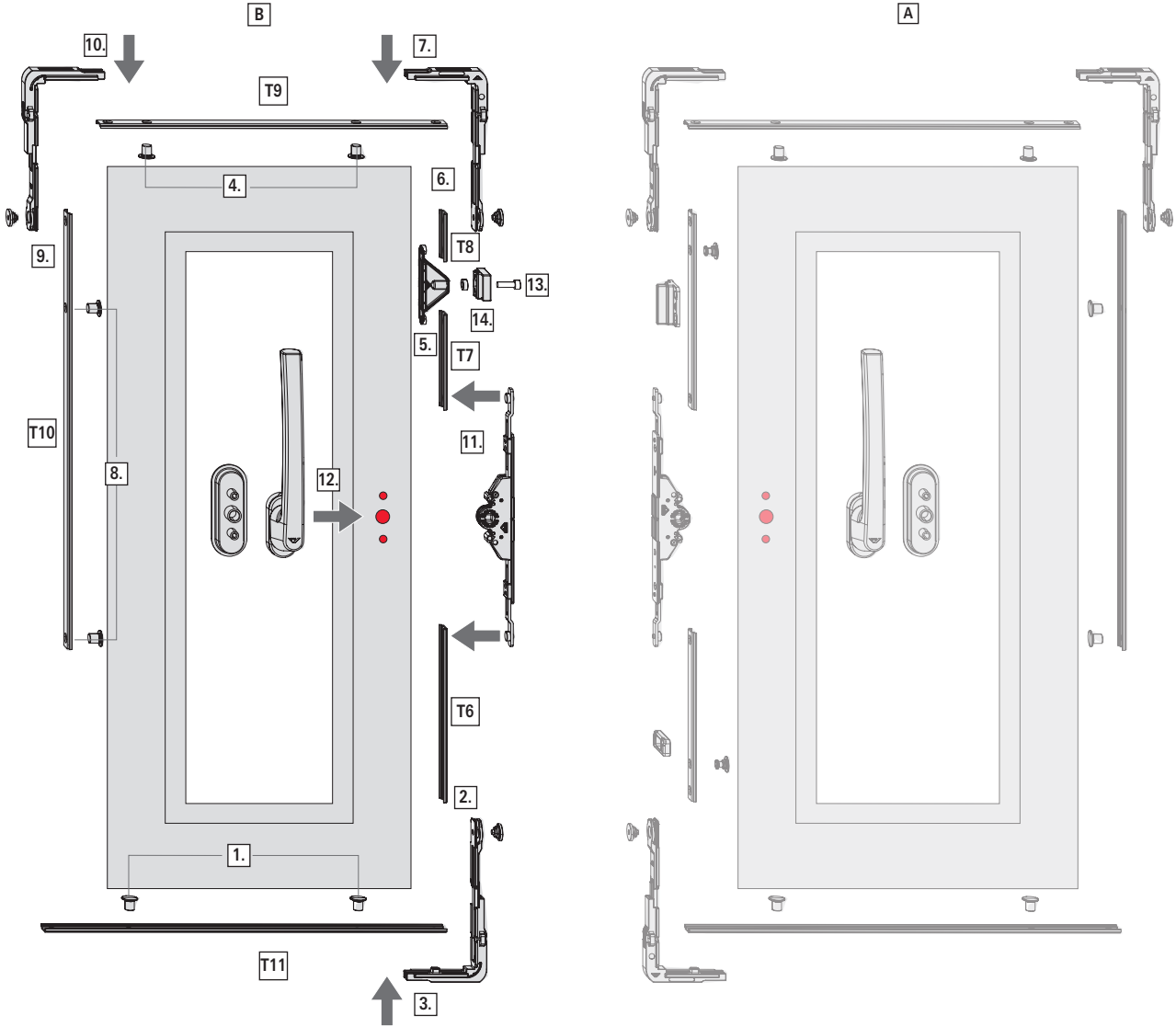
6. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 “Takviyeli köşe” sayfa 88.
7. Kumanda pimini T4 tijine yerleştirin.
8. Köşeyi T4 tij ve kumanda pimiyle bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte bant tarafında üstten tij kanalına itin.
9. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 “Takviyeli köşe” sayfa 88.
10. Kilitleme tarafındaki giriş ispanyoletini T1 ve T2 tijlere yerleştirin ve bağlantı noktalarında birleştirin.
İspanyoleti vidalarla vidalayın .
11. Dayanağı ilk açılan kanada konumlandırın (bkz. Montaj çizimi).
İçten çalışan kanat: Ok kola dönük olmalıdır.
Dıştan çalışan kanat: Kanat kola dönük olmamalıdır.
4 vidayla sabitleyin.
12. Levye ile kaldırma emniyetini konumlandırın (bkz. Montaj çizimi). Yamuklar kol yönüne dönük olmalıdır.
2 vidayla sabitleyin.
13. Kolu ve gömme kolu monte edin → 8.4.11 “Kol ve gömme kol” sayfa 94.



BİLGİ

Montajdan sonra, kolu 180° çevirerek ispanyoletteki orta sabitlemeyi kırın.
Kolu sürgü açma konuma çevirin.

İkinci açılan kanat



[A] İlk açılan kanat
[B] İkinci açılan kanat

1. Kumanda pimini T11 tijine yerleştirin.
Tümünü birlikte tij kanalının altına itin.
2. Köşeyi T6 tijiyle birlikte bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte alt kilitleme tarafındaki tij kanalına itin.
3. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 "Takviyeli köşe" sayfa 88.
4. Kumanda pimini T9 tijine yerleştirin.
Tümünü birlikte üst tij kanalına itin.
5. Bağlantıyı T7 ve T8 tijleriyle bağlantı noktasında birleştirin.
6. Köşeyi T8 tijiyle birlikte bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte kilitleme tarafında üstten tij kanalına itin.



7. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 “Takviyeli köşe” sayfa 88.
8. Kumanda pimini T10 tijine yerleştirin.
9. Köşeyi T10 tij ve kumanda pimiyle bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte bant tarafında üstten tij kanalına itin.
10. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 “Takviyeli köşe” sayfa 88.
11. Kilitleme tarafındaki giriş ispanyoletini T6 ve T7 tijlere yerleştirin ve bağlantı noktalarında birleştirin.
İspanyoleti vidalarla vidalayın .
12. Kolu ve gömme kolu monte edin → 8.4.11 “Kol ve gömme kol” sayfa 94.



BİLGİ

Montajdan sonra, kolu 180° çevirerek ispanyoletteki orta sabitlemeyi kırın.
Kolu sürgü açma konuma çevirin.

13. İkinci açılan kanadın dayanağını vidaya (teslimat kapsamından) takın.
Kovanı vidaya takın ve ikinci açılan kanadın dayanağına kadar indirin.
Bağlantıya vidalayın.

8.4.7 Takviyeli köşe

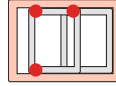
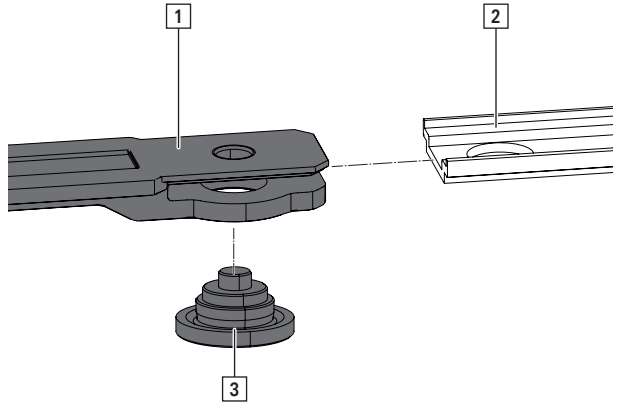
Takviyeli köşelerin takılması



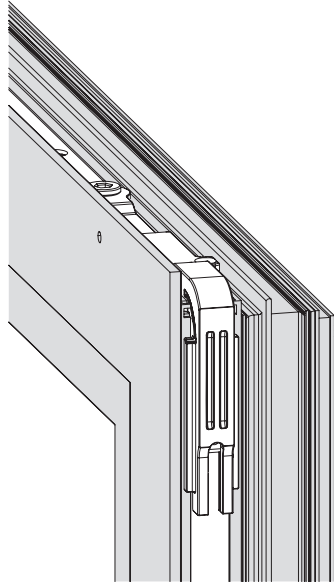
KOŞUL

- Kol matkap delmeleri sağlandı → *sayfa 73*
- İspanyolet kesiti frezelendi → *sayfa 73*
- Kanat köşeleri açık → *sayfa 79*
- Tijler hazırlandı
- Geçme pim takıldı → *sayfa 78*

1. Köşeyi [1] tij [2] ve ek yapı parçalarıyla bağlantı noktasında özel civatayla [3] birleştirin.
Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 4

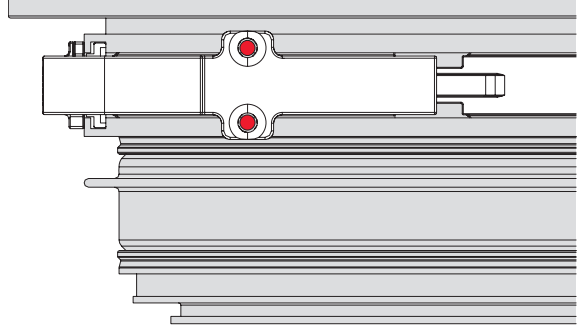


2. Tümünü birlikte itme çubuğu kanalına itin.

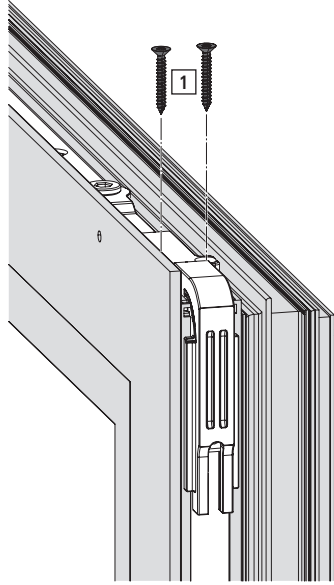




3. Ø 3,5 matkap ucuyla kanattaki köşelerden delmeler açın.



4. Köşeyi 2 vidayla [1] kanada vidalayın.



8.4.8 Giriş ispanyoleti

Giriş ispanyoletinin monte edilmesi

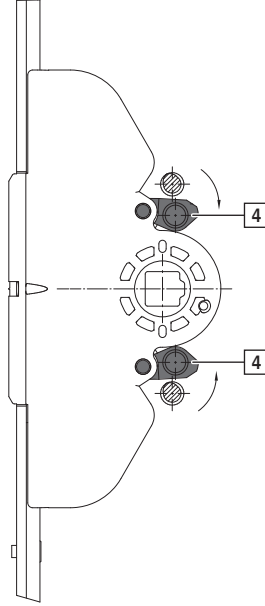


BİLGİ

Alüminyum kanat montaj sırasını dikkate alın → *sayfa 82*.

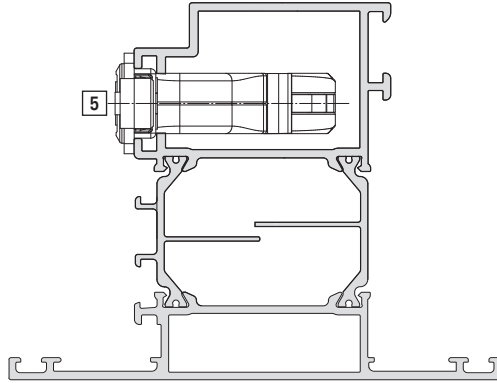
Köşeli tijler monte edilmiştir.

1. Dış kolla vidalama yaparken, ispanyolet gözlerini [4] giriş ispanyoletinde içe döndürün.



2. Kilitleme tarafında giriş ispanyoletini tijlere yerleştirin ve tijlerle bağlantı noktalarında birleştirin.

3. İspanyoleti 2 vida [5] ile sabitleyin.



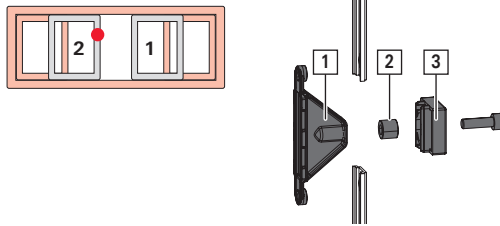


8.4.9 Kilitleme tarafındaki bileşenler şeması C

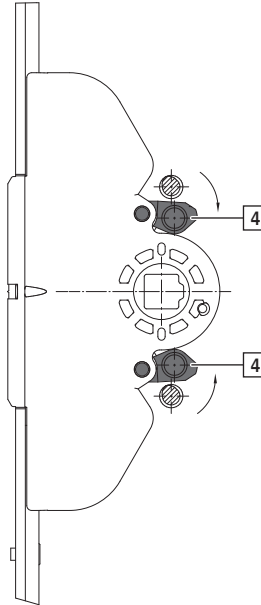
Bileşenlerin pozisyonu için bkz. Montaj çizimi Diyagram C → *sayfa 132*

İkinci açılan kanat

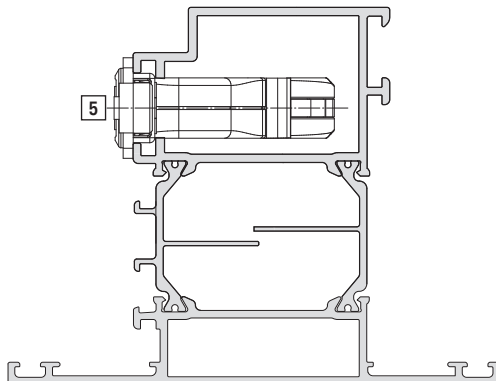
1. Takviyeli köşeyi T8 tij ile bağlantı noktasına bağlayın .
2. Bağlantıyı [1] T7 ve T8 tijleriyle birleştirin. Kovanı [2] ikinci açılan kanadın [3] dayanağına takın ve barel vidasıyla bağlantıya sabitleyin.



3. Dış kolla vidalama yaparken, ispanyolet gözlerini [4] giriş ispanyoletinde içe döndürün.



4. Kilitleme tarafındaki giriş ispanyoletini T6 ve T7 tijlere yerleştirin ve bağlantı noktalarında birleştirin.
5. Tümünü birlikte kilitleme tarafında üstten tij kanalına itin.
6. İspanyoleti 2 vida [5] ile ispanyolet lamasına sabitleyin.



İlk açılan kanat

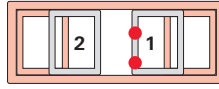
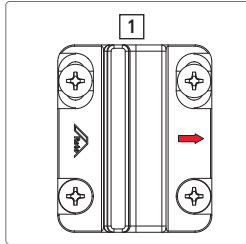
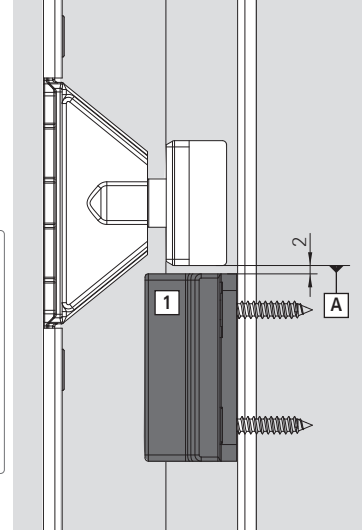
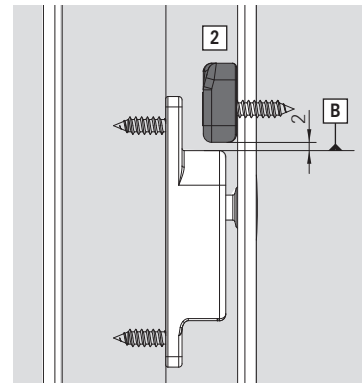
⇒ Karşılıklar ispanyolet lamasına monte edilmiştir.

1. İlk açılan kanadı, ikinci açılan kanadının, ikinci açılan kanadın dayanağının alt kenarının [A] ilk açılan kanada aktarabileceği kadar itin.

İlk açılan kanadı tekrar açın ve ilk açılan kanadın [1] dayanağını, ikinci açılan kanadın dayanağının alt kenarına 2 mm kaydırılmış olarak ilk açılan kanadın üzerine konumlandırın. Bu sırada okun aşağıya dönük olmasına dikkat edin. 4 vidayla sabitleyin.

İlk açılan kanadı, ilk karşılığın üst kenarının [B] alttan ikinci açılan kanada aktarılabilceği kadar itin.

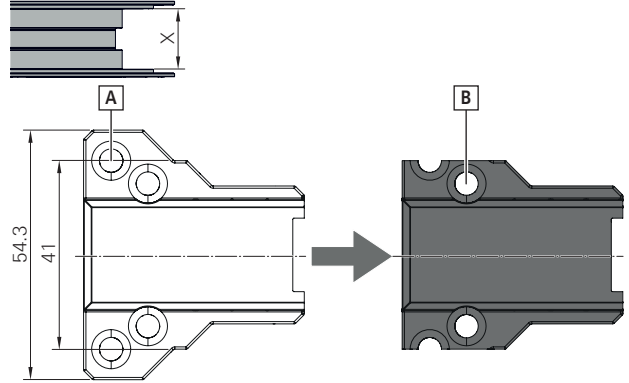
İlk açılan kanadı tekrar açın ve levye ile kaldırma emniyetini [2], karşılığın üst kenarına 2 mm kaydırılmış olarak ikinci açılan kanada 2 vidayla sabitleyin.





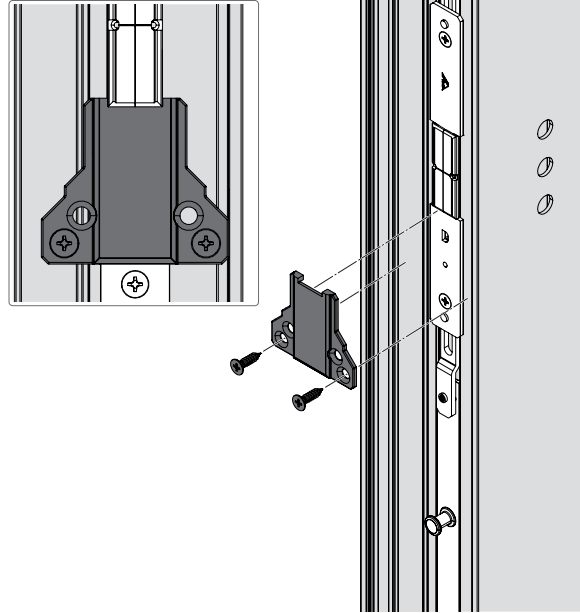
8.4.10 Giriş ispanyoletini sabitleme

1. $X < 55$ mm olan kanat profillerinde sabitlemenin genişliğini 41 mm kısaltın.



- [A] $X \geq 55$ mm için delme delikleri
[B] $X < 55$ mm için delme delikleri

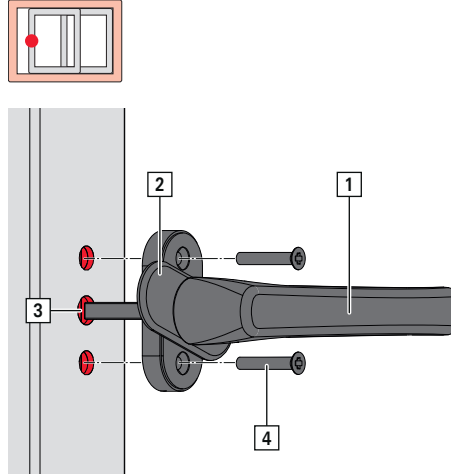
2. Orta sabitlemeyi giriş ispanyoleti ispanyolet göbeğinin üzerine yerleştirin ve aralık bırakarak ispanyolet göbeğine yerleştirin.
2 vidayla sabitleyin.



8.4.11 Kol ve gömme kol

Kol ve gömme kolun monte edilmesi

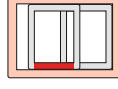
1. Kolu [1] 90° konumuna getirin → 11.1.1 "Roto Patio Inowa" sayfa 145.
2. Vida deliklerini ortaya çıkarmak için rozetin kapağını [2] çevirin.



3. Kolu kanada [3] takın.
4. Gömme kolu karşı taraftaki kanada takın.
5. Gömme kolu 2 vida [4] ile kola vidalayın.
6. Vida deliklerini örtmek için rozetin kapağını çevirin.



8.4.12 Araba ünitesi



BİLGİ

Orta araba ünitesi üzerinden yük aktarımı için blok ayarı yok.

Delme şablonunun yerleştirilmesi

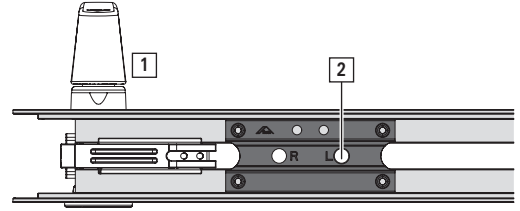
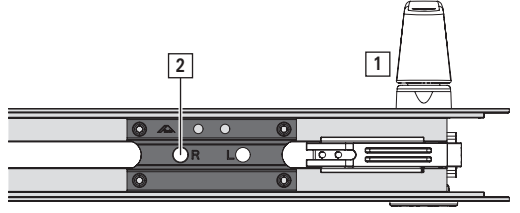
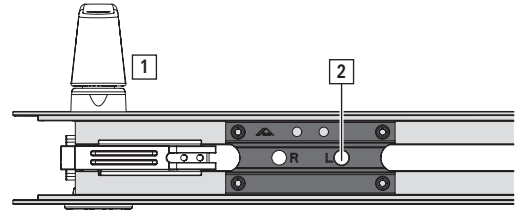
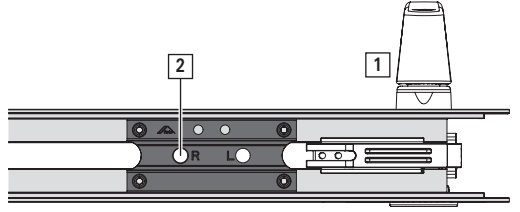


DİKKAT

Yanlış delme nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

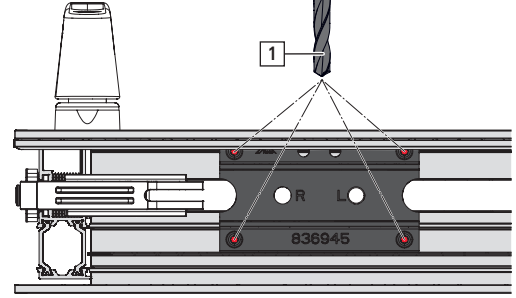
Yanlış kol konumu ve delme şablonunun yanlış hizalanması, delme sırasında kanada zarar verir.

- Kol, sürme konumunda [1] olmalıdır.

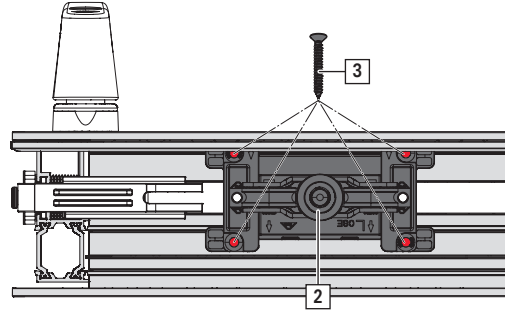


Araba ünitesinin monte edilmesi

1. Delmeleri [1] açın.
Matkap ucu: Çap 3,5
gösteriliyor: Diyagram A, Model L

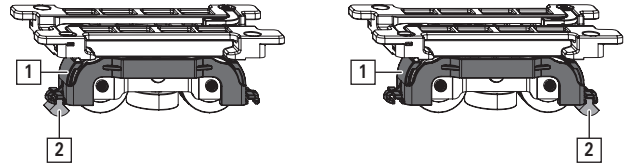


2. Araba ünitesini [2] yerleştirin ve vidalarla [3] sıkın.



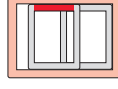
Fırça taşıyıcıyı monte edin

1. Fırça taşıyıcıyı [1] araba ünitesine yerleştirin. Fırçaların [2] ters, dışa dönük konumda olduğundan emin olun.



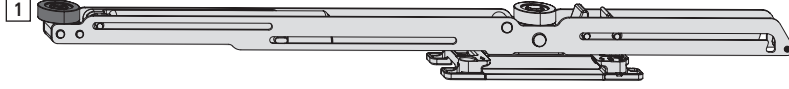


8.4.13 Kumanda ünitesi



BİLGİ

Soft fonksiyonlu kumanda üniteleri için, montaj sırasında ek kumanda silindirin [1] kanadın ortasına doğru baktığından emin olun .



Delme şablonunun yerleştirilmesi

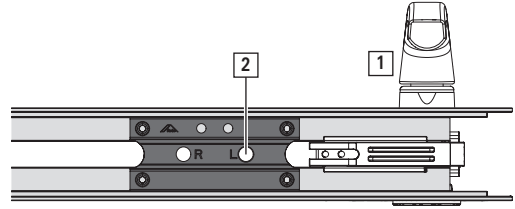
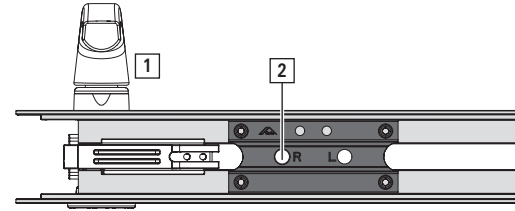
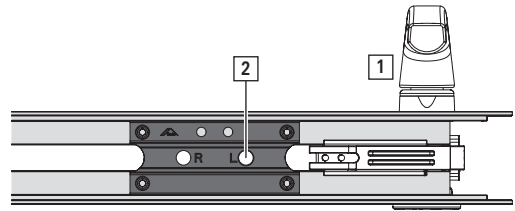
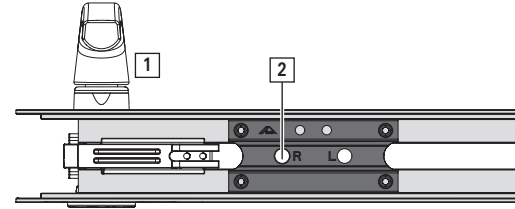


DİKKAT

Yanlış delme nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

Yanlış kol konumu ve delme şablonunun yanlış hizalanması, delme sırasında kanada zarar verir.

- Kol, sürme konumunda [1] olmalıdır.

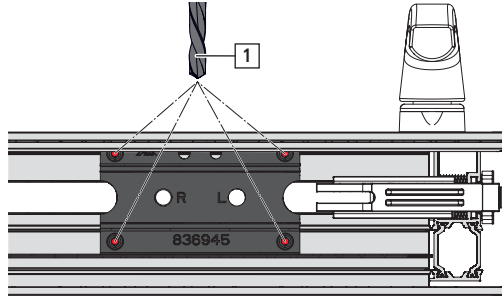


Delme şablonunu kumanda pimine [2] takın.

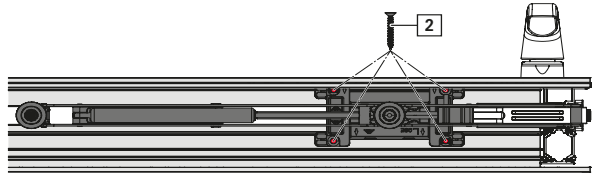
Konumu montaj çiziminden alın → *sayfa 132*.

Kumanda ünitesinin monte edilmesi

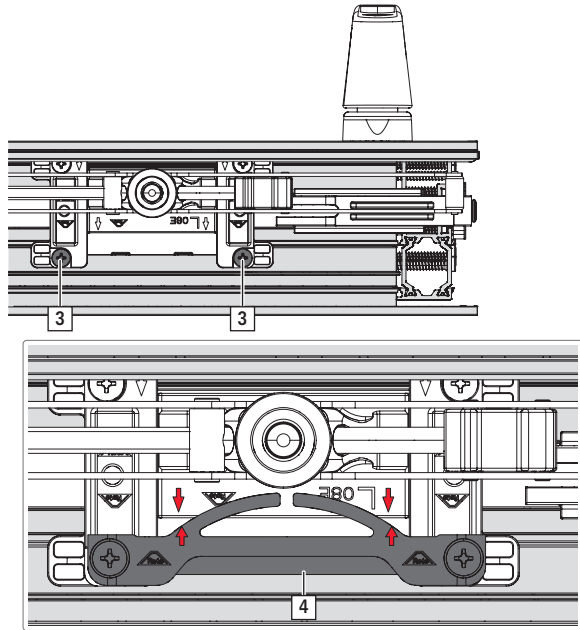
1. Delmeleri [1] açın.
Matkap ucu: Çap 3,5
gösteriliyor: Diyagram A, Model L



2. Kumanda ünitesini yerleştirin ve vidalarla [2] sıkın.

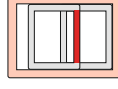


3. Opsiyonel:
Kolu kapalı pozisyona getirin.
Erişilebilir 2 vidayı [3] sökün.
Merkezleme ünitesini [4] yardımcı kılavuzlarla birlikte kumanda ünitesinin üzerine yerleştirin. Merkezleme ünitesi ve kumanda ünitesi okları birbirini gösterir.
Kumanda ünitesi ile birlikte 2 uzun vida (min. 25 mm) ile sıkın.





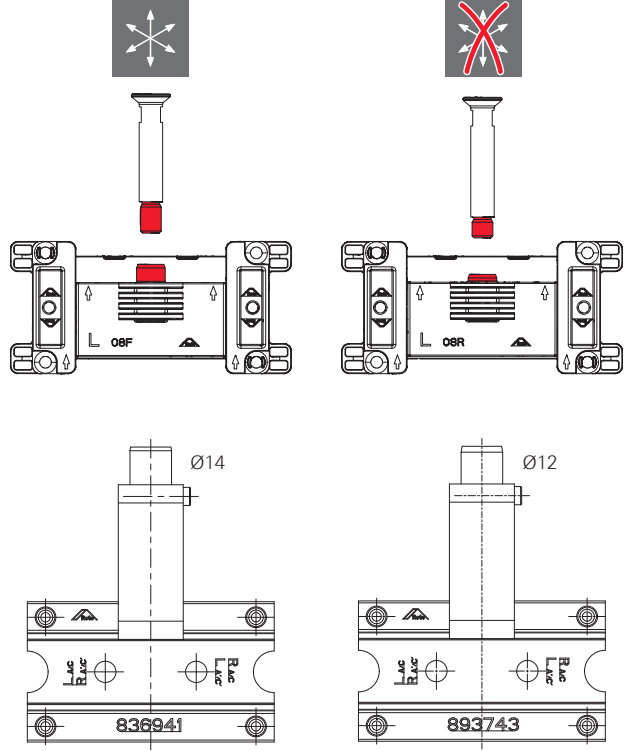
8.4.14 Gizli orta baskı



Şekiller: Ayarlanabilir olmayan versiyonların montajı.

Gizli orta baskı ve orta kayıt kilitleme pimi kombinasyonunu kontrol edin

- Doğru bileşen kombinasyonunu sağlayın:
 - Ayarlanabilir gizli orta baskı ile ayarlanabilir orta kayıt kilitleme pimi ve delme şablonu Ø 14,0.
 - Gizli orta baskı ile orta kayıt kilitleme pimi ve delme şablonu Ø 12,0.



Delme şablonunun yerleştirilmesi



DİKKAT

Yanlış delme nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

Yanlış kol konumu ve delme şablonunun yanlış hizalanması, delme sırasında kanada zarar verir.

- ▶ Kol, sürgü açma konumda [1] olmalıdır.
- ▶ **İçeride çalışan kanat:** Delme şablonunu, 12,0 / 14,0 deliğin [2] çapında bulunduğu taraf koldan **uzağı** gösterecek şekilde yerleştirin.
- ▶ **Dışarıda çalışan kanat:** Delme şablonunu 12,0 / 14,0 [2] çapında delikli tarafı kola **bakacak** şekilde yerleştirin.

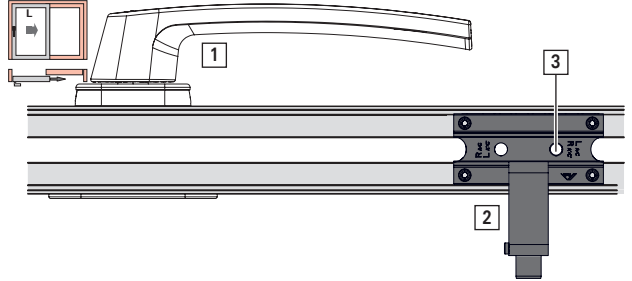
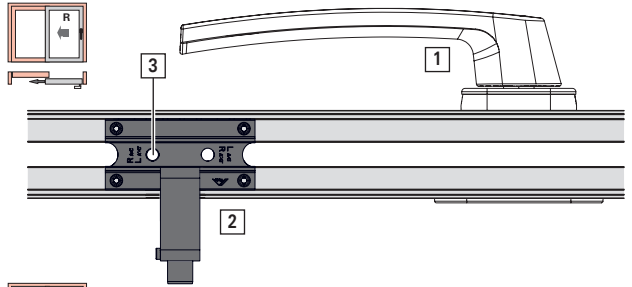
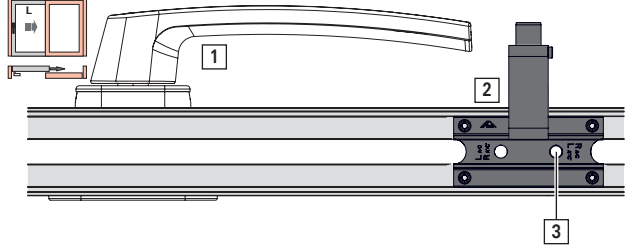
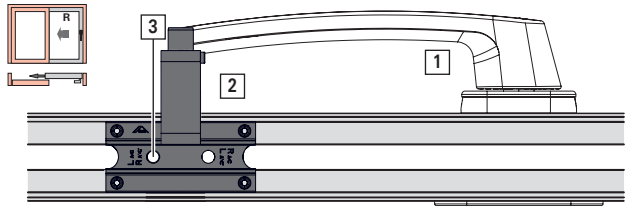
Delme şablonunu kumanda pimine [3] takın.

Konumu montaj çiziminden alın → *sayfa 132*.



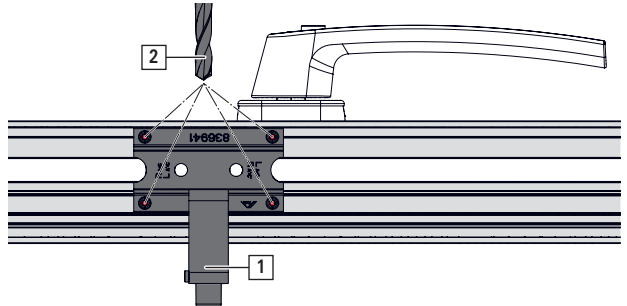
BİLGİ

RC 2 ve diyagram C için aynı şekilde, geri sürme emniyeti için gizli orta baskı delmelerini hazırlayın → *sayfa 102*.



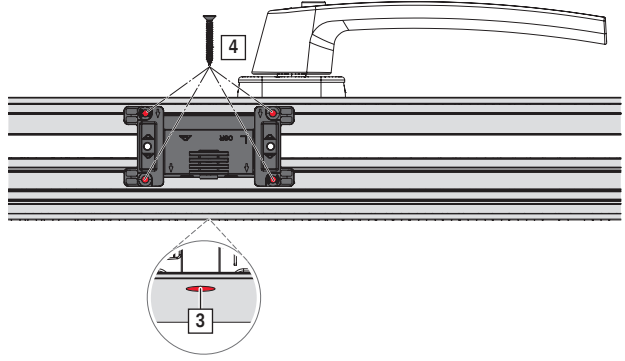
Gizli orta baskının monte edilmesi

1. Delme işlemlerini gerçekleştirin.
Matkap ucu [1]: Çap 12,0 / 14,0
Matkap ucu [2]: Çap 3,5
gösteriliyor: Diyagram A, Model L

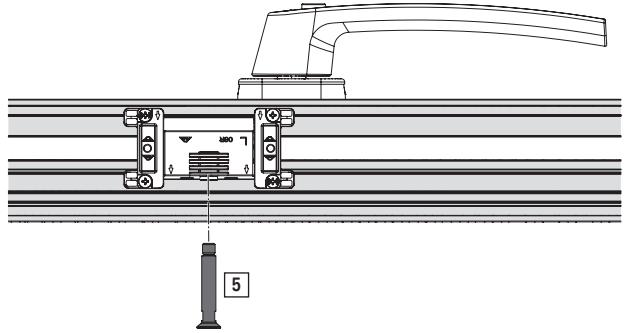




2. Gizli orta baskıyı, OK emniyetli kilitleme piminin yuvası, kanadın dış tarafındaki delmeyi [3] gösterecek şekilde yerleştirin.
4 vida [4] ile sabitleyin.



3. OK kilitleme pimini [5] pim kılavuzuna yerleştirin.

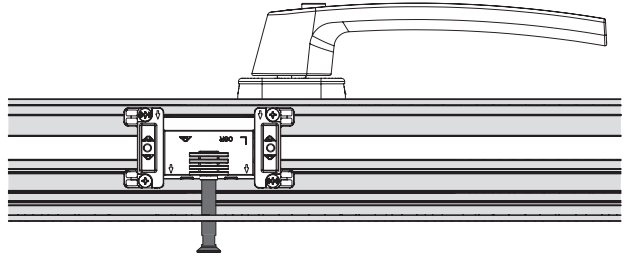


4. OK kilitleme pimini sıkıca vidalayın.
Alet: Açık uçlu anahtar, anahtar genişliği 8 / Allen anahtar, anahtar genişliği 4

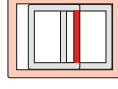


BİLGİ

OK kilitleme pimini elle sıkın.



8.4.15 Geri sürme emniyeti için gizli orta baskı

**BİLGİ**

Diyagram A / C: L sağ bileşen modelini takın; R sol bileşen modelini takın.

Diyagram A' / C': L sol bileşen modelini takın; R sağ bileşen modelini takın.

Ayarlanabilir gizli orta baskı için 14,0 çapında delme şablonu ile delin.

Şekiller: Ayarlanabilir olmayan versiyonların montajı.

Delme şablonunun yerleştirilmesi

**DİKKAT****Yanlış delme nedeniyle maddi hasar oluşabilir!**

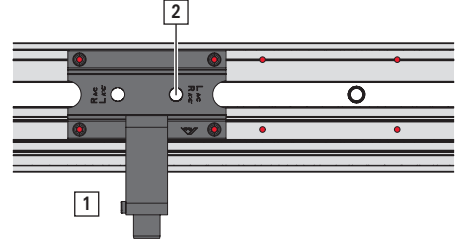
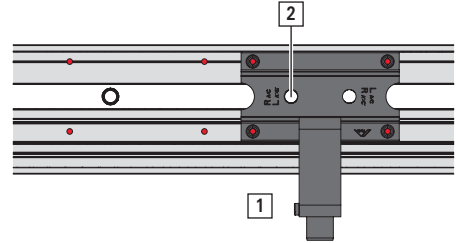
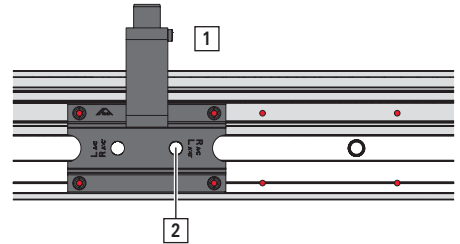
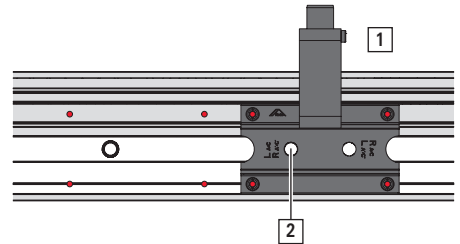
Yanlış kol konumu ve delme şablonunun yanlış hizalanması, delme sırasında kanada zarar verir.

- Kol, sürgü açma konumda olmalıdır.
- **İçeride çalışan kanat:** Delme şablonunu, 12,0 / 14,0 deliğin [1] çapında bulunduğu taraf koldan **uzağı** gösterecek şekilde yerleştirin.
- **Dışarıda çalışan kanat:** Delme şablonunu 12,0 / 14,0 [1] çapında delikli tarafı kola **bakacak** şekilde yerleştirin.



Delme şablonunu kumanda pimine [2] takın.

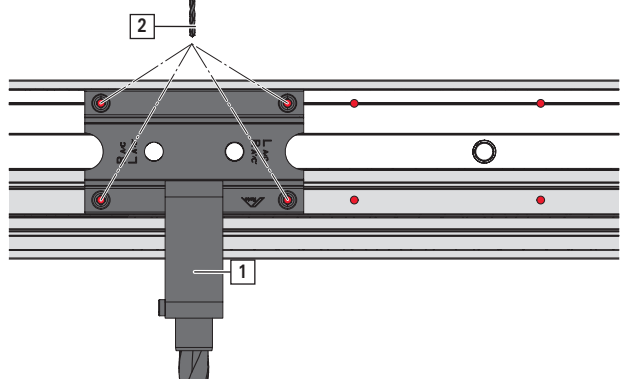
Konumu RC montaj çiziminden veya C diyagramından alın → *sayfa 132*.



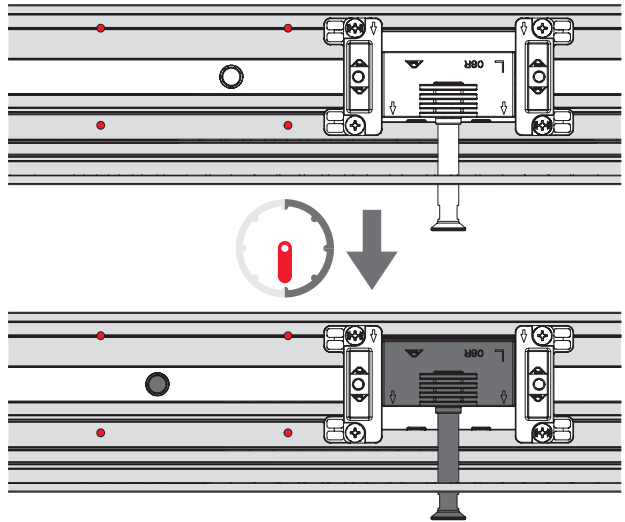


Geri sürme emniyeti için gizli orta baskının monte edilmesi

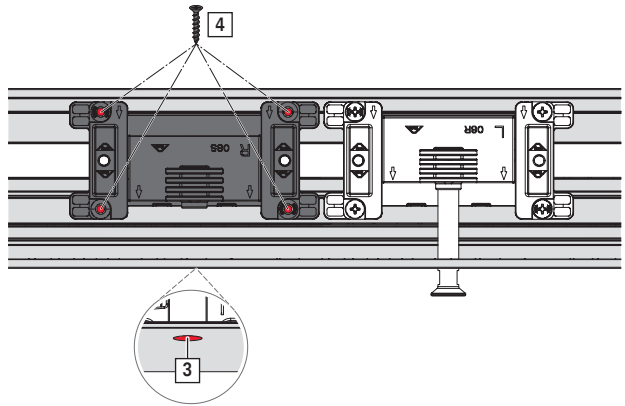
1. Delme işlemlerini gerçekleştirin.
Matkap ucu [1]: Çap 12,0 / 14,0
Matkap ucu [2]: Çap 3,5
gösteriliyor: Diyagram A, Model L



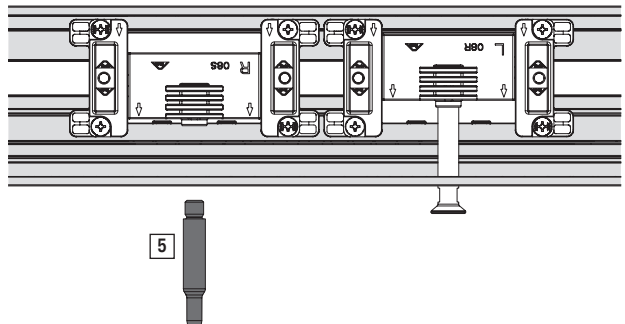
2. Gizli orta baskıyı monte edin → *sayfa 99*.
Kolu kapalı pozisyona getirin.



3. Gizli orta baskıyı, OK emniyetli kilitleme piminin yuvası, kanadın dış tarafındaki delmeyi [3] gösterecek şekilde yerleştirin.
4 vida [4] ile sabitleyin.



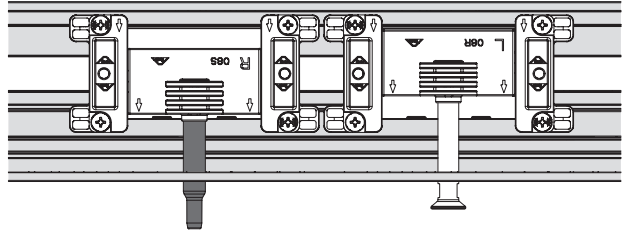
4. Geri sürme emniyetli maçağı [5] pim kılavuzuna yerleştirin.



5. Geri sürme emniyetli maçıyı sıkın.
Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 3

**BİLGİ**

Geri sürme emniyetli maçıyı elle sıkın.



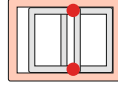


8.4.16 Arka stoper

Alternatif: Arka stoperleri kasaya monte edin .

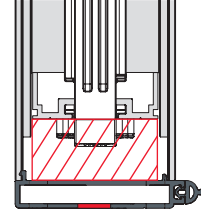
Arka stoperin monte edilmesi

1. Profile bağlı kapağı orta kayıt tarafına monte edin. Kılavuz rayının ve araba rayının serbestçe hareket ettiğinden emin olun.



BİLGİ

Basınca dayanıklı arka stoperlerin montajını yapmak için kapağın altındaki ve üstündeki taralı alana yerleştirin. Köşedeki pimlerin serbestçe hareket edebildiğinden emin olun.

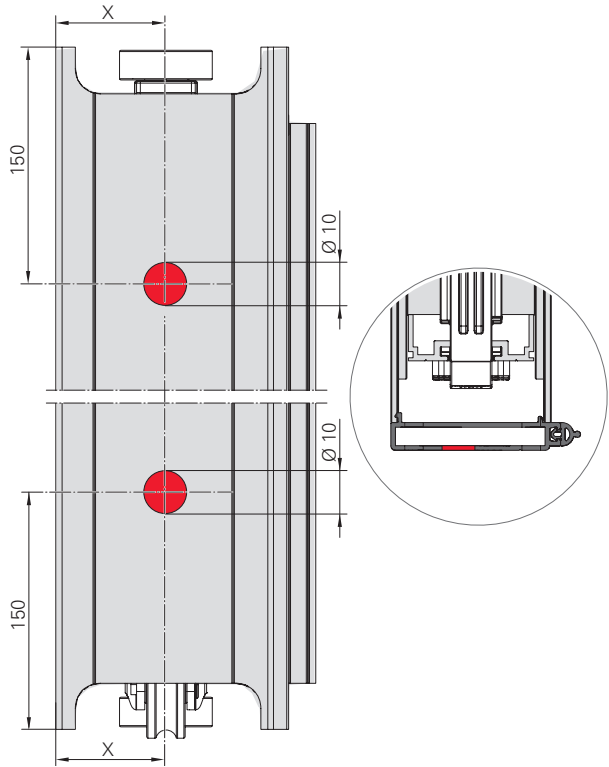


2. Arka stoperler için kapakta üstte ve altta 2 adet Ø 10 mm delme açın.

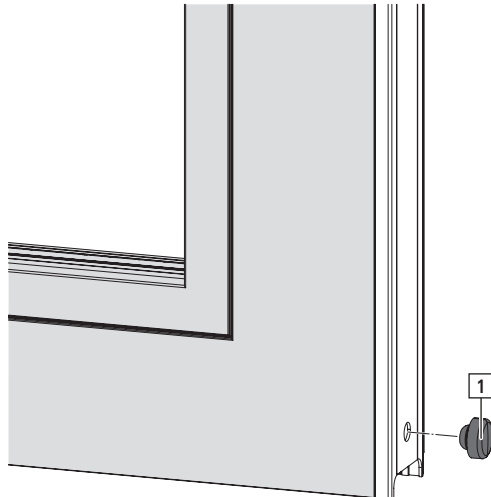


BİLGİ

Delmenin konumu için X ölçüsü profile bağlıdır.



3. Arka stoperi [1] yerleştirin.



8.5 Kanat ve kasanın birleştirilmesi



DİKKAT

Ağır yükler nedeniyle yaralanma tehlikesi oluşabilir!

Ağır yüklerin kontrolsüz kaldırılması ve taşınması yaralanmalara yol açabilir.

- ▶ Taşıma ve montaj işlemi en az iki kişi tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Ulaşım aracı kullanın. → 14 "Taşıma" sayfa 152
- ▶ Geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.



DİKKAT

Ağır yükler nedeniyle maddi hasar!

Ağır yüklerin kontrolsüz kaldırılması ve taşınması maddi hasara yol açabilir.

- ▶ Taşıma ve montaj işlemi en az iki kişi tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Ulaşım aracı kullanın. → 14 "Taşıma" sayfa 152
- ▶ Kanadı rulmanların üzerine bırakmayın.



8.5.1 Kanadın yerleştirilmesi



UYARI

Emniyetsiz kanatlar hayati tehlike yaratabilir!

Kanat, kasaya güvenli şekilde bağlanmadığı sürece montaj sırasında düşebilir.

- Kanat, örn. 2 kişiyle, düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.



BİLGİ

- Sisteme bağlı profil kontrolüne dikkat edin.
 - Kılavuz rayının usulüne uygun biçimde sızdırmaz hale getirilmesi sizin sorumluluğunuzdadır. Kılavuz rayının altına su girmesini önleyin.
 - Kılavuz rayının güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.
- Maks. 300 mm vidalama mesafesine uyun.

Bölünmüş kılavuz rayı versiyonu, alt kanadın takılması

Kılavuz rayı, geçiş alanına monte edilir.

Sabit cam alanı için kılavuz rayı hazırlanır .

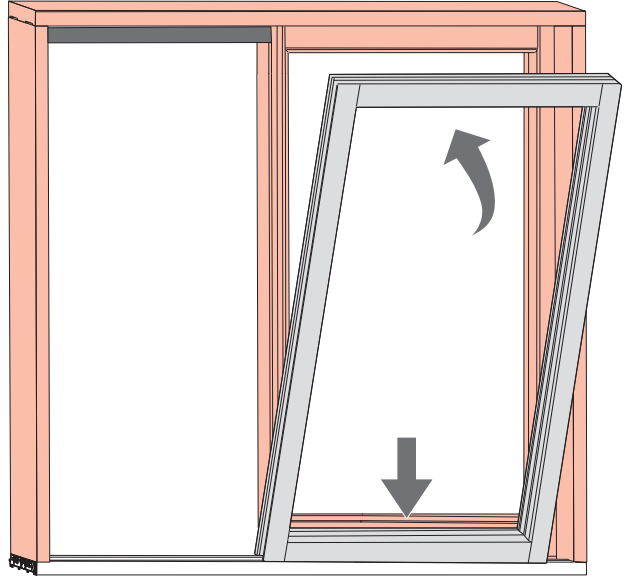
1. Kolu sürme konumuna getirin.



2. Sabit cam alanının önünde, alt kanadı kasaya yönlendirin ve araba ünitesini çarpmadan araba rayına yerleştirin.

Sadece bir duvarlı araba rayları olması durumunda, araba tekerlerinin araba rayının yanına yerleştirilmediğinden emin olun.

Kanatın itilmesiyle araba tekerlerinin araba rayındaki doğru pozisyonunu kontrol edin.

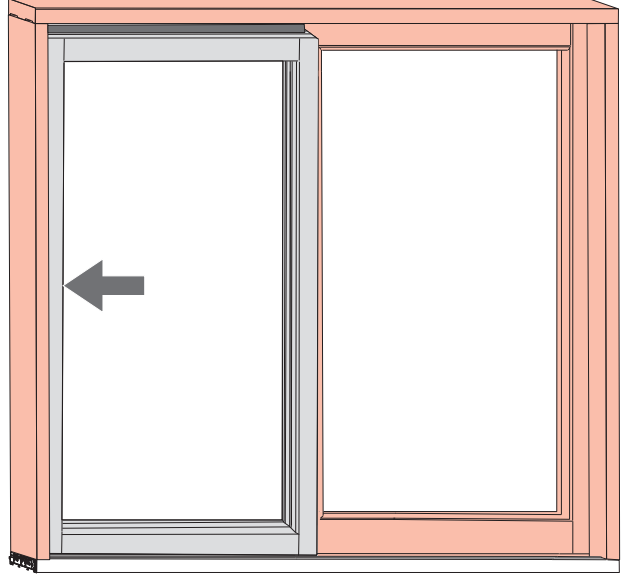


Montaj

Kanat ve kasanın birleştirilmesi

Kanadın yerleştirilmesi

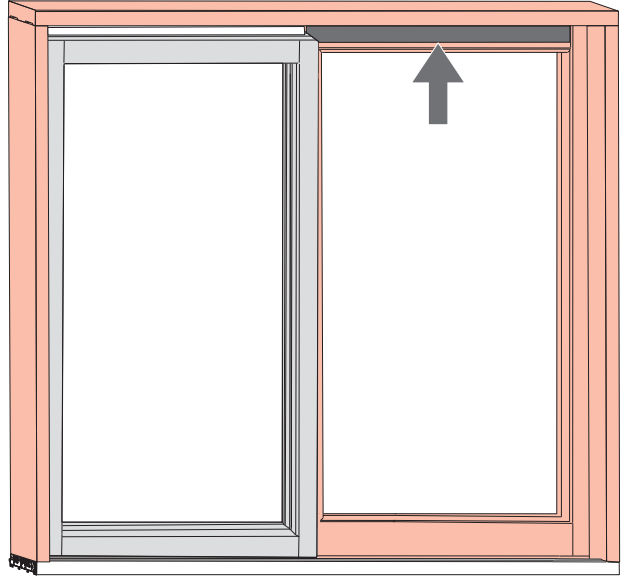
3. Tüm kumanda üniteleri önceden monte edilmiş kılavuz rayına oturana kadar geçiş alanının önündeki araba rayı üzerinde kanadı kontrollü bir şekilde itin.



4. Kolu kapalı pozisyona getirin.

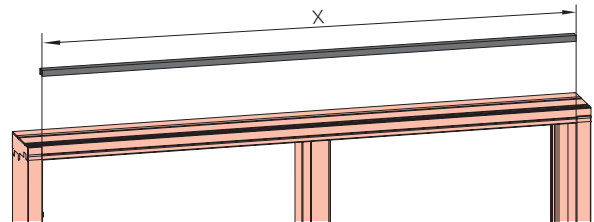


5. Hazırlanan kılavuz rayını sabit cam alanında kasaya yerleştirin ve vidalarla (vida aralığı maks. 300 mm) sıkın.



Kesintisiz kılavuz rayı versiyonu, alt kanadın takılması

1. Kılavuz rayı uygun boyutta kesin.



2. Kolu sürme konumuna getirin.





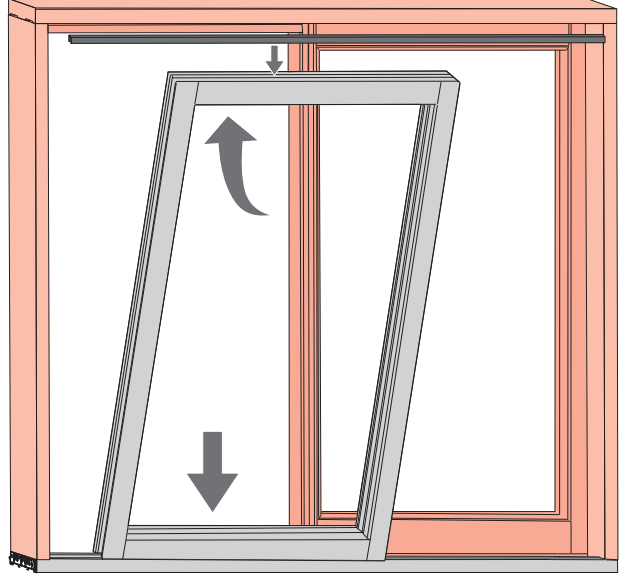
3. Geçiş alanının önünde, alt kanadı kasaya yönlendirin ve araba ünitesini çarpmadan araba rayına yerleştirin.

Sadece bir duvarlı araba rayları olması durumunda, araba tekerlerinin araba rayının yanına yerleştirilmediğinden emin olun.

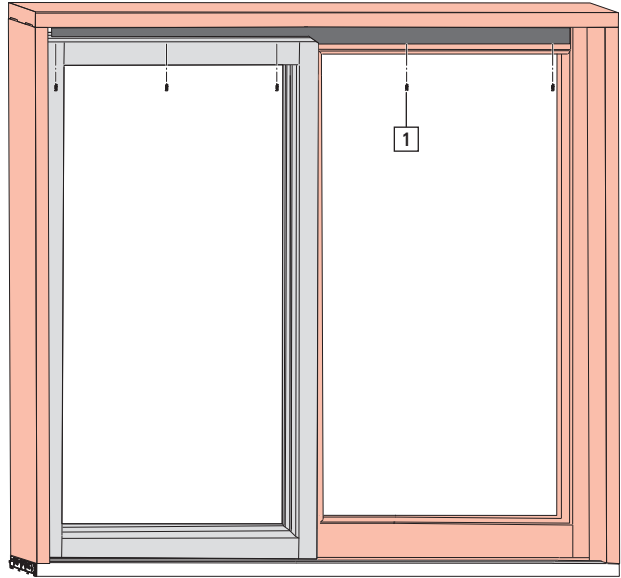
Kanatın itilmesiyle araba tekerlerinin araba rayındaki doğru pozisyonunu kontrol edin.

Kılavuz rayı yukarıya, kumanda ünitelerinin üzerine yerleştirin.

Kılavuz rayını sağlanan kasa kanalına monte edilecek konuma gelene kadar, kılavuz rayı üstte olacak şekilde kanadı kontrollü bir şekilde çevirin.



4. Kılavuz rayı vidalarla [1] (vida aralığı maks. 300 mm) sıkın.

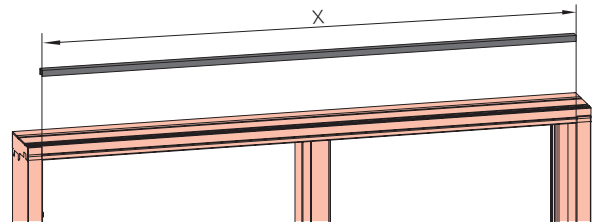


Kesintisiz kılavuz rayı versiyonu, üst kanadın takılması

1. Kolu sürme konumuna getirin.



2. Kılavuz rayı uygun boyutta kesin.



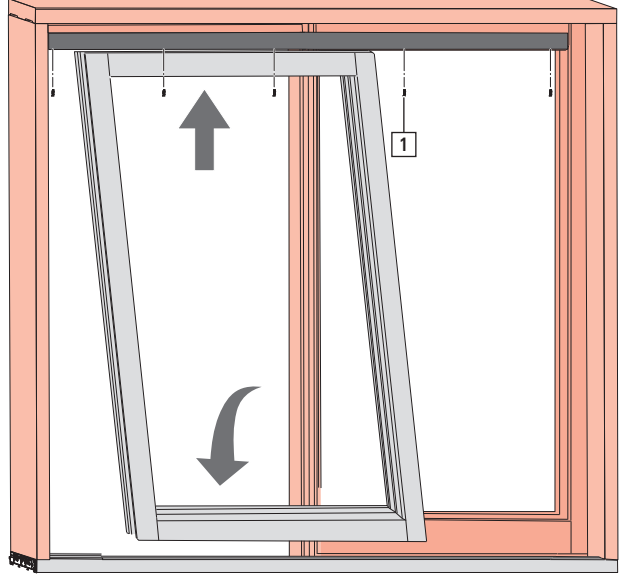
Montaj

Kanat ve kasanın birleştirilmesi

Kanadın yerleştirilmesi

3. Kılavuz rayı vidalarla [1] (vida aralığı maks. 300 mm) sıkın.

Geçiş bölgesi kanadının önünde, kumanda ünitesi kılavuz rayına oturana kadar üstten kasaya sürün.



4. Araba üniteleri araba rayında dikey konuma gelene kadar kanadı kontrollü şekilde aşağıya doğru indirin.

Sadece bir duvarlı araba rayları olması durumunda, araba tekerlerinin araba rayının yanına yerleştirilmediğinden emin olun.

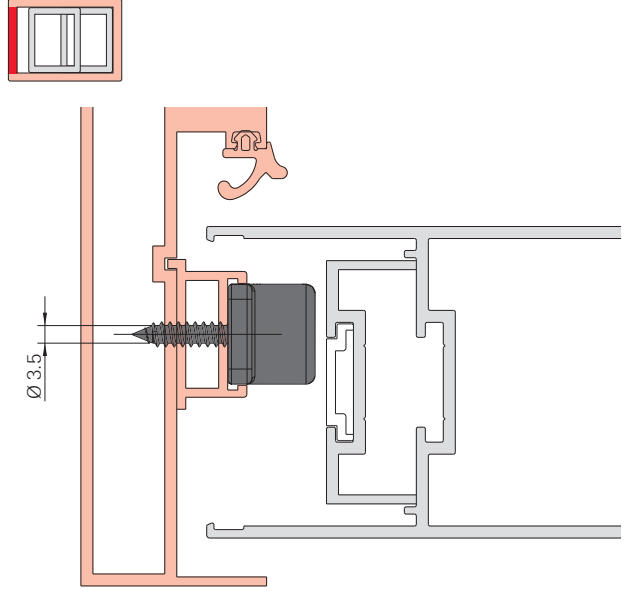
Kanadın itilmesiyle araba tekerlerinin araba rayındaki doğru pozisyonunu kontrol edin.



8.6 Kasa

8.6.1 Karşılıklar

1. Karşılıkların konumu için montaj çizimine bakın → *sayfa 132*. Alternatif: işaretleme şablonu ile.
Delme işlemlerini gerçekleştirin.
Matkap ucu: 2 x çap 3,5

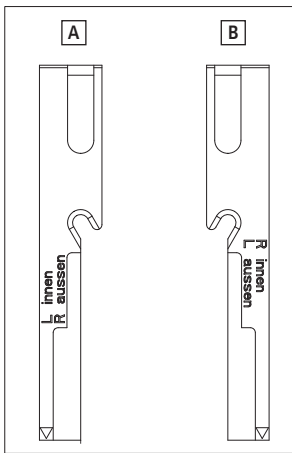
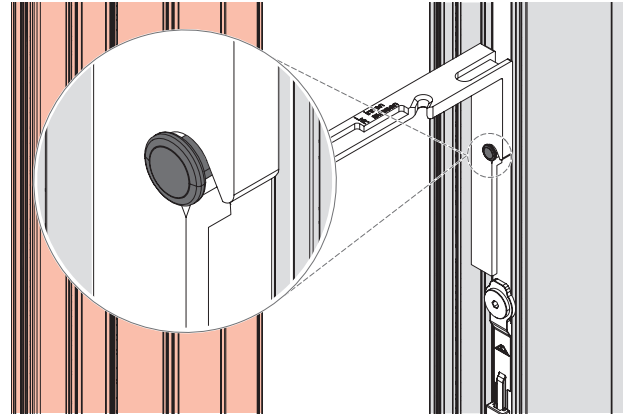


2. Karşılığı 2 vidayla vidalayın.

İşaretleme şablonuyla konumlandırma

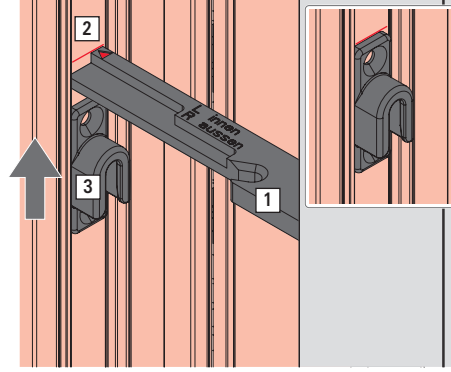
⇒ Kanat ve kasayı birleştirin.

1. Kolu sürme konumuna getirin.
2. İşaretleme şablonu, uygulama çeşidine göre hizalı, kilitleme pimine takın.



- [A] İçe açılım model L ve dışa açılım model R için
[B] İçe açılım model R ve dışa açılım model L için

3. Kanadı şablon [1] kasaya dayanana kadar itin.
Okla işaretlenmiş kenarı [2] kasaya aktarın.
Karşılığın [3] üst kenarını işaretlemeye konumlandırın.

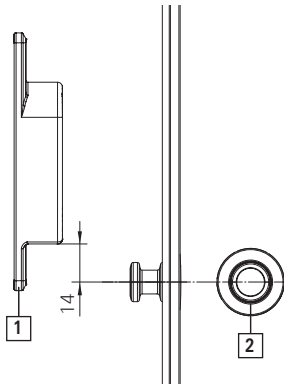


Şekil: İçe açılım model R

8.6.2 Hatalı kullanım karşılığı

8.6.2.1 Karşılık hatalı kullanımı için delmelerin açılması

Sürgü açma konumunda ölçekli çizim

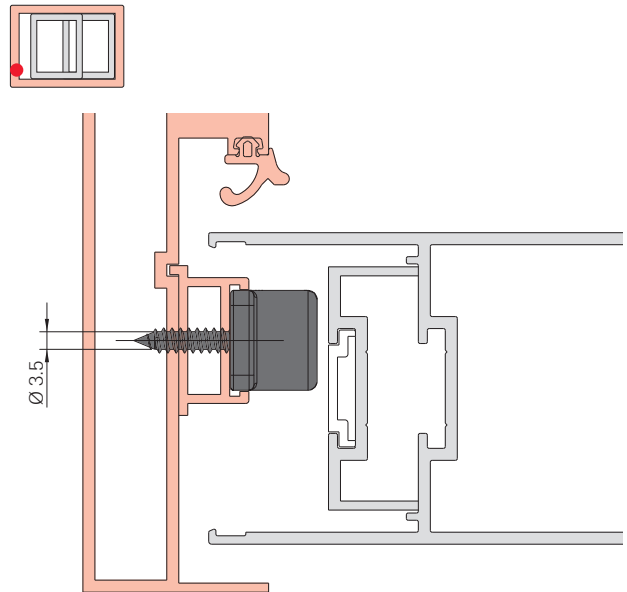


[1] Karşılık hatalı kullanımı

[2] Kilitleme pimi

Alternatif: İşaretleme şablonunu kullanın → *sayfa 111*.

1. Karşılık hatalı kullanımı konumu için montaj çizimine bakın.
Delme işlemlerini gerçekleştirin.
Matkap ucu: 2x çap 3,5





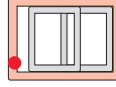
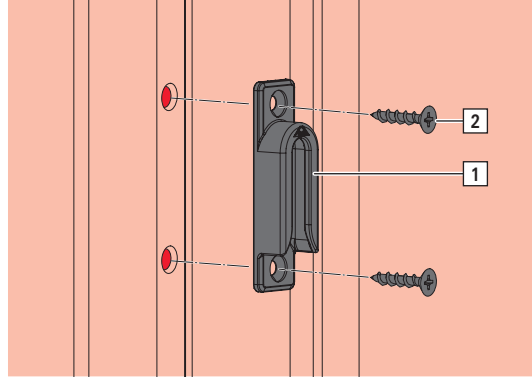
8.6.2.2 Hatalı kullanım karşılığının monte edilmesi

1. Hatalı kullanım karşılığını [1] 2 vidayla [2] sabitleyin.

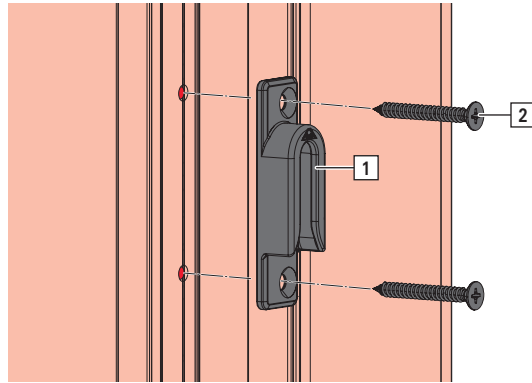


BİLGİ

Delme yönergelerine mutlaka uyun →
8.6.2.1 "Karşılık hatalı kullanımı için delmelerin açılması" sayfa 112.



Şek. 8.4: simetrik karşılık hatalı kullanımı

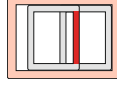


Şek. 8.5: asimetric karşılık hatalı kullanımı

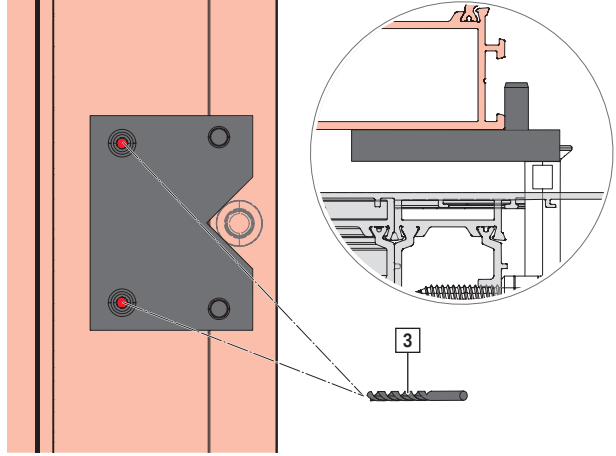
8.6.3 OK karşılığı

8.6.3.1 OK karşılığı için delmelerin açılması

1. OK karşılığı delme şablonunu [1] kilitleme pimi [2] yüksekliğinde kasa profili ile aynı hizada konumlandırın. Delme şablonunun yerini işaretleyin.

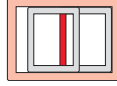


2. Delmeleri [3] açın.
Matkap ucu: Ø 3,5



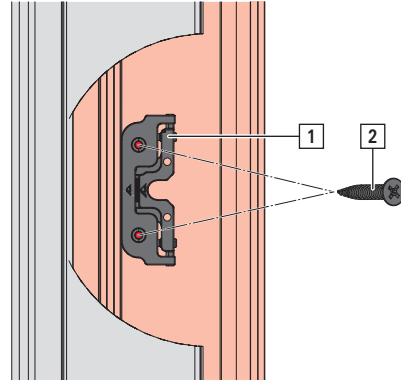
8.6.3.2 OK karşılığının monte edilmesi

1. OK karşılığını [1] 2 vidayla [2] sabitleyin.

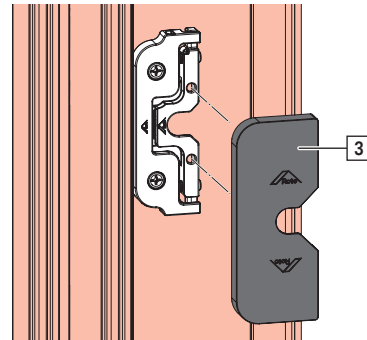


BİLGİ

Delme yönergelerine uyun .



2. Kapakları [3] OK karşılığına klipsleyin.

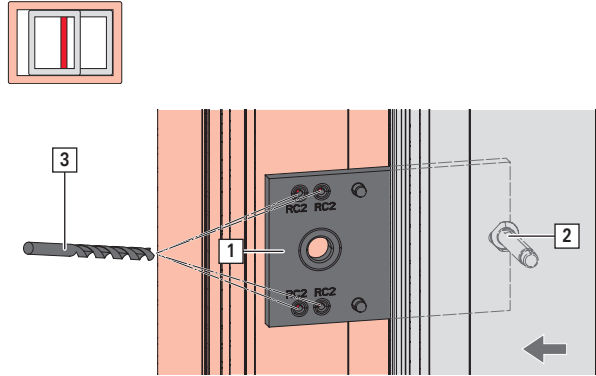




8.6.4 OK emniyetli karşılığı

8.6.4.1 Orta kayıt emniyetli karşılığı için delmeler

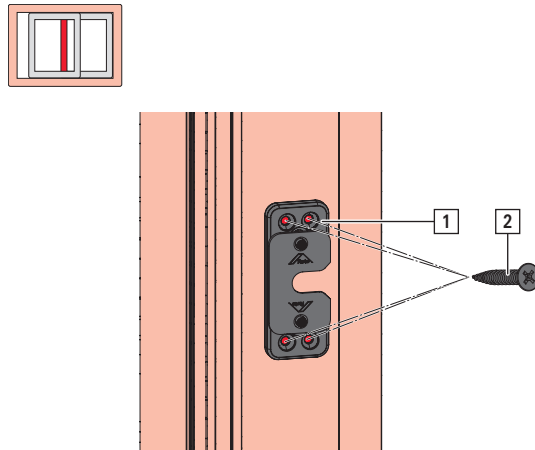
1. Orta kayıt emniyetli karşılığı [1] delme şablonunu kilitleme pimiyle [2] aynı hizada kasa profiline yerleştirin. Delme şablonunun yerleşimini işaretleyin. Daha iyi yönlendirme için kanadı monte edilmiş kilitleme pimiyle birlikte ok yönüne sürün. Delmeleri [3] açın.
Matkap ucu: 4 x çap 3,5



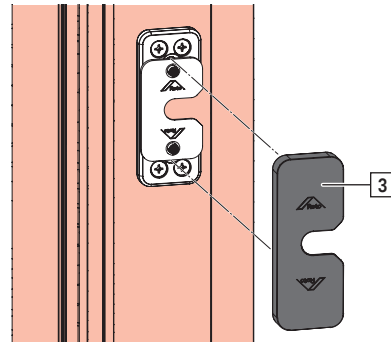
8.6.4.2 Orta kayıt emniyetli karşılığın monte edilmesi

⇒ Delme bilgilerini dikkate alın .

1. Orta kayıt emniyetli karşılığı [1] 4 vidayla [2] vidalayın.



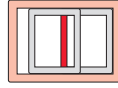
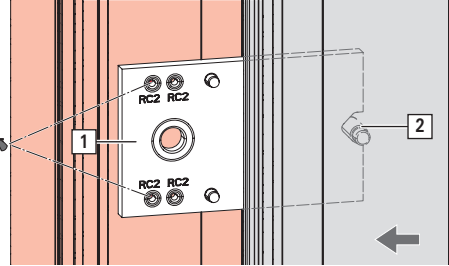
2. Kapağı [3] orta kayıt emniyetli karşılığı üzerine klipsleyin.



8.6.5 Karşılık geri kayma koruması

Karşılık geri kayma korumasının monte edilmesi

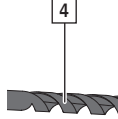
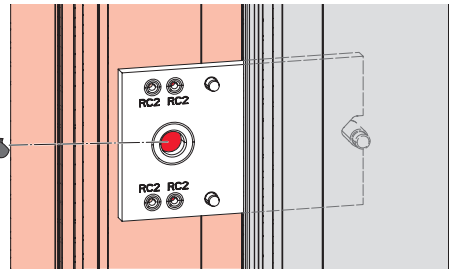
1. Karşılık geri kayma koruması delme şablonunu [1] maça [2] yüksekliğinde kasa profili ile aynı hizada konumlandırın. Daha iyi yönlendirme için, kanadı ok yönünde monte edilmiş maça ile hareket ettirin. Delmeleri [3] açın.
Matkap ucu: Ø 3,5 mm



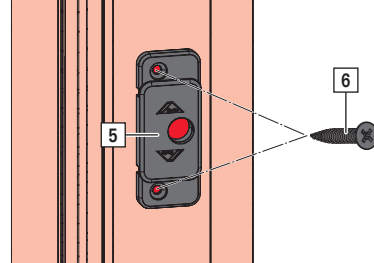
2. Delme [4] açın.
Matkap ucu: Ø 12,5 mm

**BİLGİ**

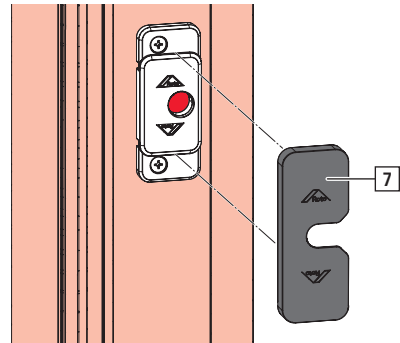
Delme derinliğini sisteme özel profil kontrolünden alın.



3. Karşılık geri kayma korumasını [5] 2 vidayla [6] sabitleyin.



4. Kapakları [7] karşılık geri kayma korumasına klipsleyin.





8.6.6 Aktivatör ve altlık

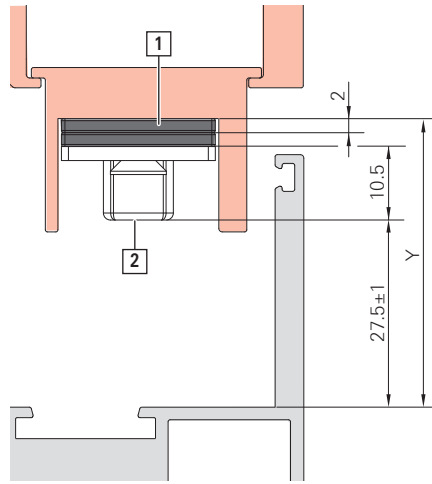
- ⇒ Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi teslimat durumunda kuruludur (= gerilmemiş).
- ⇒ Eleman sırlıdır.
- ⇒ Kasa profili aktivatör alanında basınca dayanıklıdır.

8.6.6.1 Yerleşim şablonunun hazırlanması

- ⇒ Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi teslimat durumunda kuruludur (= gerilmemiş).
- ⇒ Eleman sırlıdır.
- ⇒ Kasa profili aktivatör alanında basınca dayanıklıdır.

Altlık miktarının belirlenmesi

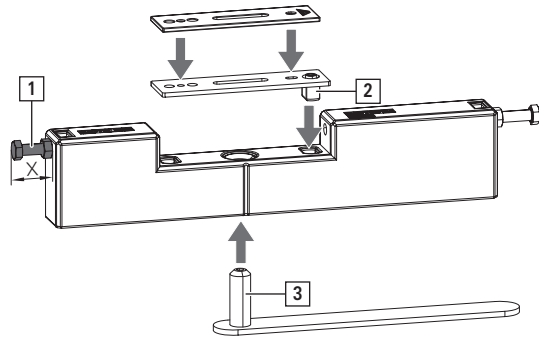
1. Gerekli altlık miktarını [1] profil kontrolünden alın veya hesaplayın.
Altlık miktarı = $(Y - 38) / 2$
Aktivatörün [2] en yüksek noktası ile kumanda ünitesi destek yüzeyi arasında $27,5 \pm 1$ mm'lik bir mesafe bırakın.



Merkezi vidalamalı aktivatör için yerleşim şablonunun ayarlanması ve takılması

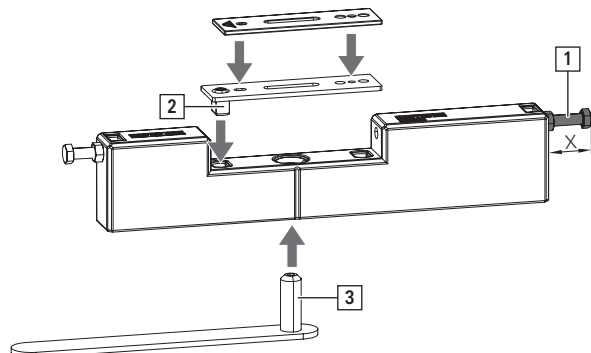
SoftClose özellikli kumanda ünitesi için kilitleme tarafında

1. "SoftClose" tarafındaki vidayı [1] ayarlayın. (X = profile bağlı).
2. Gerekirse, yardımcı kılavuzları kullanarak altlığı aktivatöre bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.
3. Yerleşim şablonu yuvasına birlikte yerleştirin. Aktivatörün pimi [2] "SoftOpen" etiketinin yönünü gösterir.
4. Delme yardımcısını [3] yerleşim şablonuna yerleştirin.



SoftOpen özellikli kumanda ünitesi orta kayıt tarafında

1. "SoftOpen" tarafındaki vidayı [1] ayarlayın. (X = profile bağlı).
2. Gerekirse, yardımcı kılavuzları kullanarak altlığı aktivatöre bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.
3. Yerleşim şablonu yuvasına birlikte yerleştirin. Aktivatörün pimi [2] "SoftClose" etiketinin yönünü gösterir.
4. Delme yardımcısını [3] yerleşim şablonuna yerleştirin.



SoftStop özellikli kumanda ünitesi

Montaj durumuna bağlı olarak SoftClose veya SoftOpen'ı uygun şekilde hazırlayın.



8.6.6.2 Diyagram A



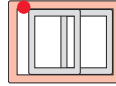
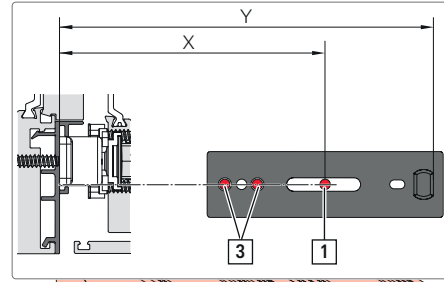
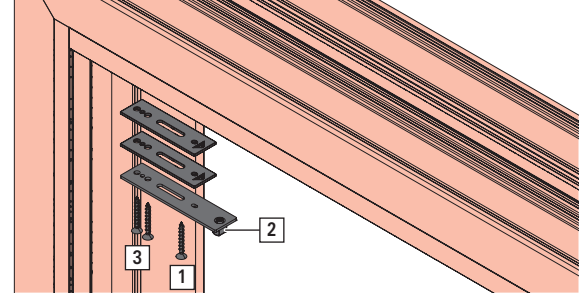
BİLGİ

Profil kontrolüne dikkat edin.

Yerleşim şablonu olmadan montaj

Altlığa / altlıklara sahip olan / olmayan aktivatörün kilitleme tarafında monte edilmesi

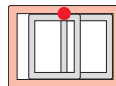
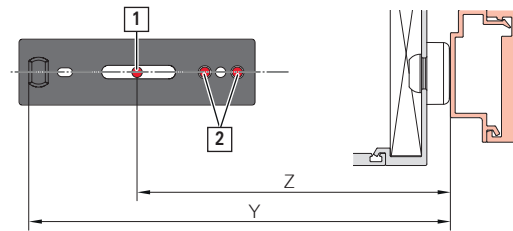
1. Vida [1] için ön delme açın (X ve Y ölçüsü, profil kontrolüne bakın).
Gerekirse, yardımcı kılavuzları kullanarak altlığı aktivatöre bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.
Aktivatörün hareket ettirilebilmesi için aktivatörü, konumlandırma amacıyla her biri için 1 vidayı hafifçe sıkın. Aktivatörün pimi [2] geçiş alanının merkezine doğru bakar.
Aktivatörün montaj konumunu korumak için kanadı [B] yavaşça kapatın ve tekrar açın.
Vida delikleri [3] için ön delme uygulayın.
Aktivatör 3 vida ile sabitlenmelidir.



Şek. 8.6: Merkezi vidalamalı aktivatör ve altlıklar

Altlığa / altlıklara sahip olan / olmayan aktivatörün orta kayıt tarafına monte edilmesi

1. Vida [1] için ön delme açın (Z ölçüsü, profil kontrolüne bakın).
Aktivatörün hareket ettirilebilmesi için aktivatörü, konumlandırma amacıyla her biri için 1 vidayı (Y ölçüsü için profil kontrolüne bakın) hafifçe sıkın. Aktivatörün pimi geçiş alanının merkezine doğru bakar.
Aktivatörün montaj konumunu korumak için kanadı yavaşça tamamen açın ve yeniden kapatın.
Vida delikleri [2] için ön delme uygulayın.
Aktivatör 3 vida ile sabitlenmelidir.



Şek. 8.7: Merkezi vidalamalı aktivatör ve altlıklar



BİLGİ

SoftOpen özellikli kumanda ünitesi: Kanadın tampona dayanmasını istemiyorsanız, aktivatör vida konumunu en az 21 mm kaydırın ($Z + 21$ ve $Y + 21$).

Yerleşim şablonu ile montaj**Altlığa / altlıklara sahip olan / olmayan aktivatörün yerleşim şablonu ile kilitleme tarafında monte edilmesi**

1. Takılı yerleşim şablonlarını kılavuz rayına yerleştirin ve ayar vidasının vida başını kasanın kilitleme tarafında dayanak noktasına kadar itin.

Delme yardımcısı aracılığıyla Ø 3,5 matkapla ön delik açın [A].

Delme yardımcısını çıkarın.

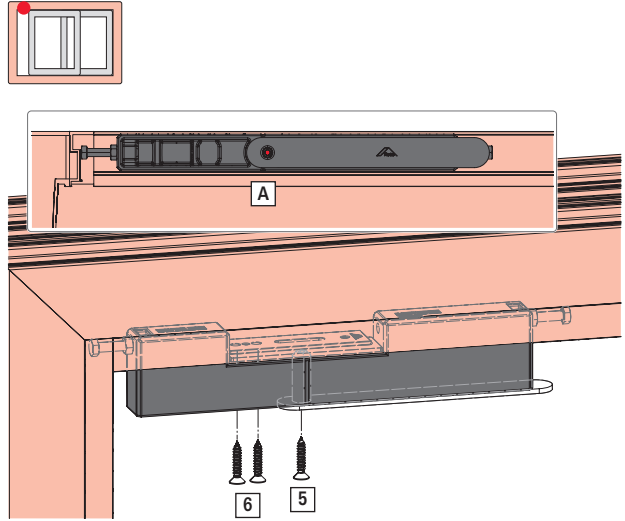
Aktivatörü, 1 vida [5] ile aktivatörün hareket edebileceği şekilde konumlandırmak için yerleşim şablonu aracılığıyla hafifçe sıkın.

Yerleşim şablonunu çıkarın.

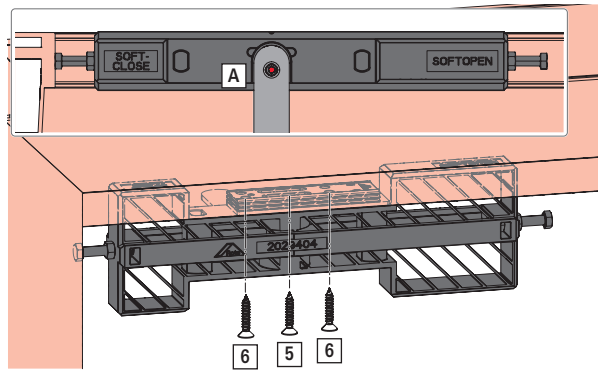
Aktivatörün montaj konumunu korumak için kancayı [B] yavaşça kapatın ve tekrar açın.

İlk vida ile aynı vida aksında vidalar [6] için ön delmeler açın.

Aktivatör 3 vida ile sabitlenmelidir.



Şek. 8.8: Merkezi vidalamalı aktivatör ve altlıklar



Şek. 8.9: Asimetrik vidalamalı aktivatör ve altlıklar

Altlığa / altlıklara sahip olan / olmayan aktivatörün yerleşim şablonu ile orta kayıt tarafında monte edilmesi

1. Takılan yerleşim şablonunu kılavuz rayına yerleştirin. Ayar vidasının vida başını kasanın orta kayıt tarafındaki dayanağa kadar itin.

Delme yardımcısı aracılığıyla Ø 3,5 matkapla ön delik açın [A].

Delme yardımcısını çıkarın.

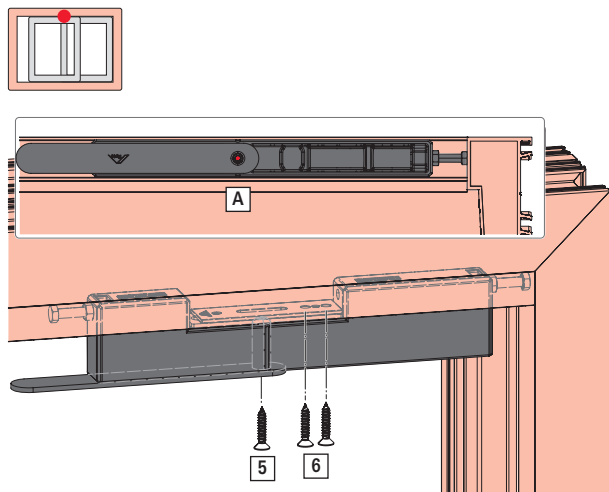
Aktivatörü, 1 vida [5] ile aktivatörün hareket edebileceği şekilde konumlandırmak için yerleşim şablonu aracılığıyla hafifçe sıkın.

Yerleşim şablonunu çıkarın.

Aktivatörün montaj konumunu korumak için kancayı [B] yavaşça kapatın ve tekrar açın.

İlk vida ile aynı vida aksında vidalar [6] için ön delmeler açın.

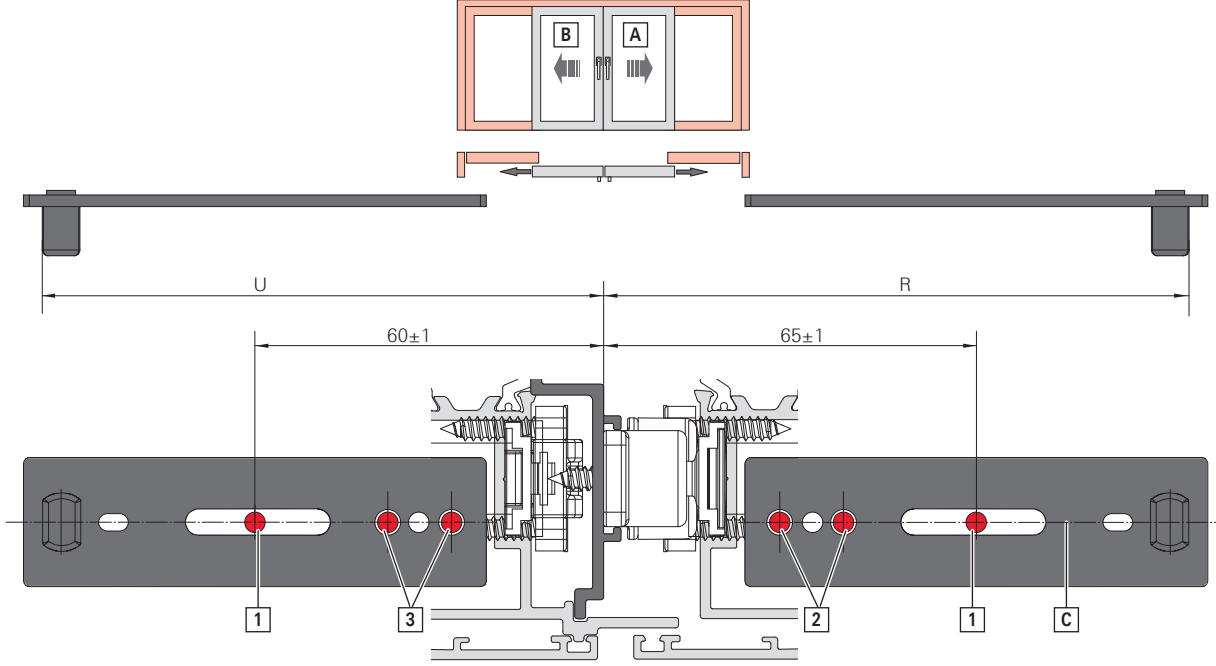
Aktivatör 3 vida ile sabitlenmelidir.



Şek. 8.10: Merkezi vidalamalı aktivatör ve altlıklar



8.6.6.3 Diyagram C



- [A] İlk açılan kanat
[B] İkinci açılan kanat
[C] Kılavuz rayındaki kılavuz kanalı ortası

- Yardımcı kılavuzları kullanarak altlıkları aktivatöre bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun. Vida [1] deliği için ön delme uygulayın (S ölçüsünde ilk açılan kanat için, V ölçüsünde ikinci açılan kanat için, profil kontrolüne bakın). Aktivatörün hareket ettirilebilmesi için her bir aktivatörü, konumlandırma amacıyla her biri için 1 vidayı (R ve U boyutları için profil kontrolüne bakın) hafifçe sıkın.
Aktivatörün montaj konumunu korumak için ikinci açılan kanadı [B] yavaşça kapatın ve tekrar açın.
Vida delikleri [2] için ön delme uygulayın.
3 vida ile sabitlenmelidir.
İkinci açılan kanadı kapatın ve kolu kapalı pozisyona getirin.
Aktivatörün montaj konumunu korumak için ilk açılan kanadı [A] yavaşça kapatın ve tekrar açın.
Vida delikleri [3] için ön delme uygulayın.
3 vida ile sabitlenmelidir.

8.6.7 Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin gerilmesi

**DİKKAT**

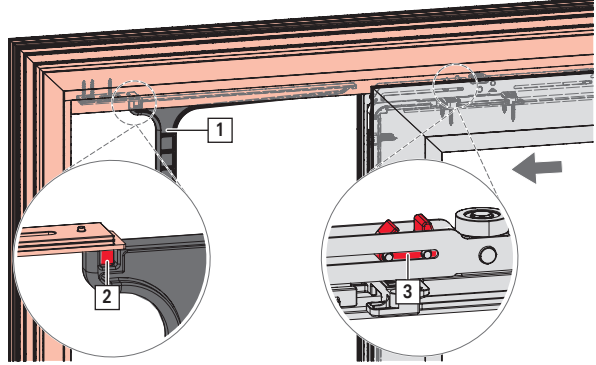
Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin elle gerilmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi oluşabilir!

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin montajını yaparken, keskin kenarlar nedeniyle elle sıkma sırasında yaralanmalar meydana gelebilir.

1. Soft fonksiyonlu kumanda ünitesini sadece germe aletiyle gerin.

1. Germe aletindeki [1] aralığı aktivatör pimine [2] asın.

Germe aletindeki bağlantı parçası [3] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesine oturana kadar elemanı yavaşça içeri itin.



2. Soft fonksiyonu etkinleştirmek için elemanı yavaşça yukarı itin. Germe aletindeki bağlantı parçası kendiliğinden serbest kalır.



8.6.8 Devrilme emniyeti



TEHLİKE

En-boy oranı > 2:1 olan kanatlarda kontrolsüz devrilme nedeniyle hayati tehlike oluşabilir!

En-boy oranı > 2:1 olan kanatlar, kontrolsüz devrilme nedeniyle kılavuz rayından dışarı fırlayabilir. Bu, tehlikeli durumlara yol açabilir ve ciddi veya ölümcül kazalara neden olabilir.

- ▶ Araba rayının 2 duvarı olmalıdır → 3.6 "Araba rayı ölçü bilgileri" sayfa 27.
- ▶ Devrilme emniyetinin (yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan) montajını yapın → 3.7 "Devrilme emniyeti ölçü bilgileri" sayfa 27.
- ▶ Profil kontrolü kapsamında bir kurulum alanı denetimi zorunludur.



DİKKAT

Erken montaj nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

Devrilme emniyetinin montajı eğer kanat ve kasa bağlanmadan önce yapılırsa, bu durum yerleşik donanımlara hasar verebilir.

1. Kanat ve kasa bağlanana kadar montaj yapmayın.

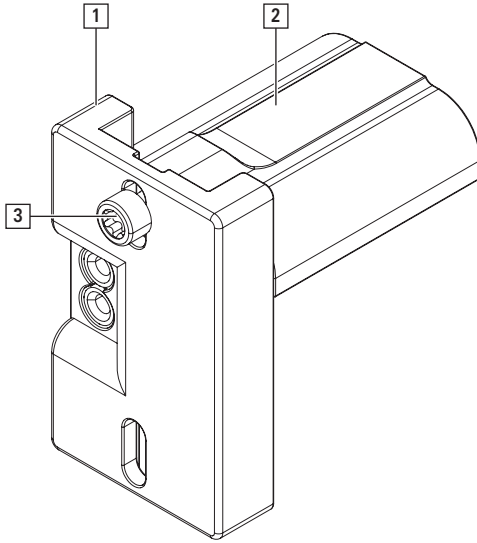


BİLGİ

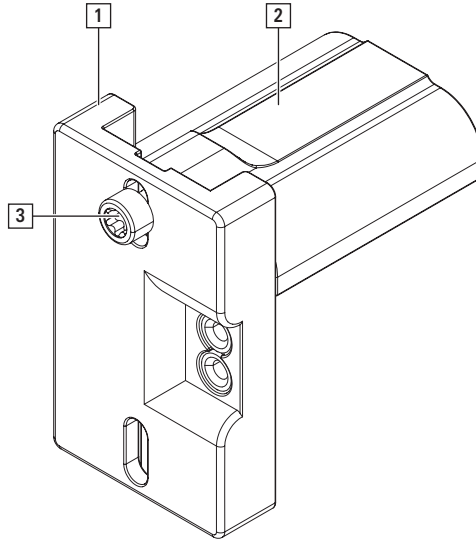
Örnek temsil. Delik kalıpları profile bağlıdır (talep üzerine).

Delme şablonunun hazırlanması

Kilitleme tarafında kullanım için



Orta kayıt tarafında kullanım için



1. Delme plakasını [1] dayanaktan [2] çözün. Bunu yapmak için vidayı [3] sökün.
2. Delme plakasını 180° döndürün.
3. Delme plakasını 1 vida ile dayanağa sabitleyin.

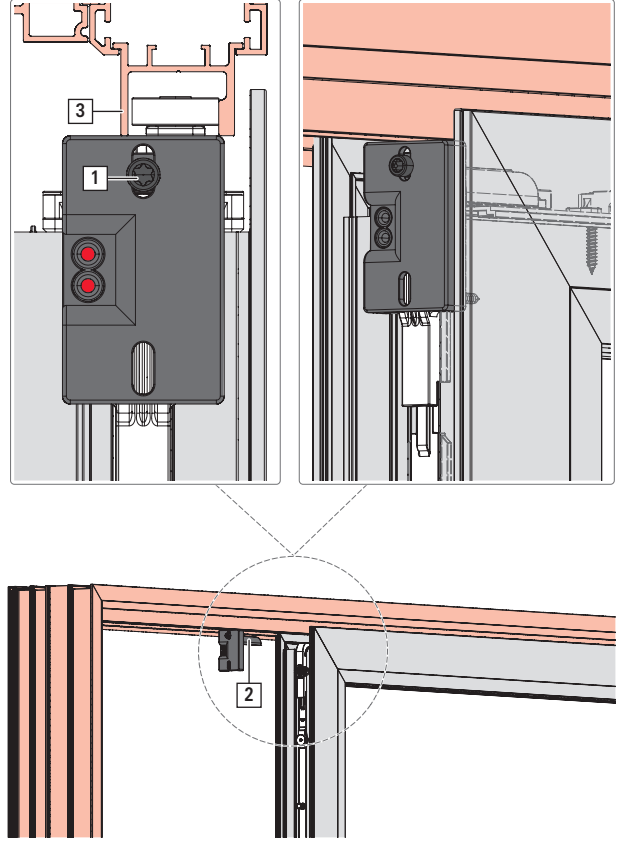
Devrilme emniyeti için delmelerin açılması

1. Kanadı açın.
Delme plakası [2] üzerindeki vidayı [1] gevşetin.
Delme şablonunu kilitleme tarafındaki kanat köşesinin üstüne yerleştirin.
 - **İçten çalışan kanat:** Delme şablonunu, deliğin bulunduğu taraf koldan **uzağı** gösterecek şekilde yerleştirin.
 - **Dıştan çalışan kanat:** Delme şablonunu, deliklerin bulunduğu taraf koldan **bakacak** şekilde yerleştirin.
- Delme plakasını kılavuz rayının [3] dayanağına kadar yukarı itin.
- Delme plakasını vida ile tekrar sıkın.
- Delme şablonunu donanımın ortasına hizalayın ve 2 duvar boyunca delin.
- Matkap ucu: 2 x çap 3,5



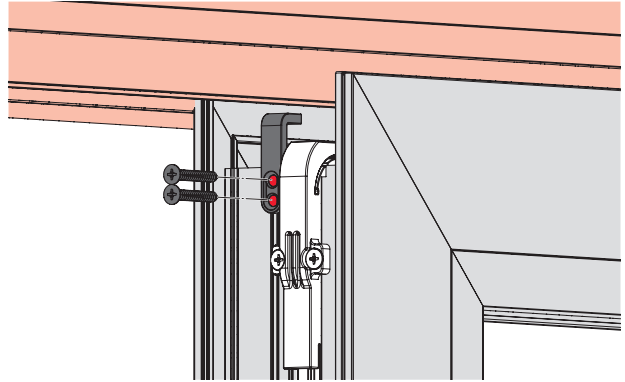
BİLGİ

Vida uzunlukları profile bağlıdır.



Devrilme emniyetinin monte edilmesi

- ⇒ Adaptör profili (varsa) frezelenmiştir .
- ⇒ Adaptör profili, kanat kanalıyla aynı hizada biter.
1. Devrilme emniyetini 2 vidayla 2 duvara vidalayın.

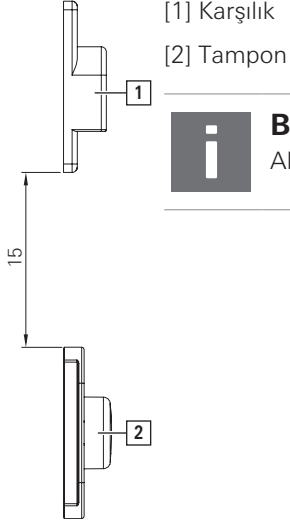




8.6.9 Tampon

8.6.9.1 Tampon için delmelerin açılması

Sürgülü açma konumundaki montaj çizimi



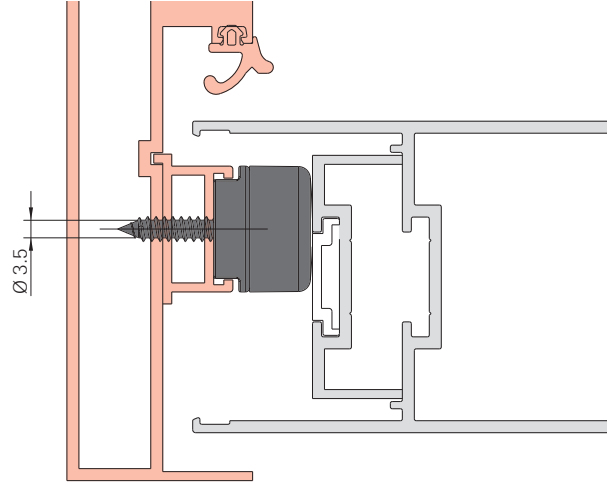
BİLGİ

Alt model ayna görüntüsü.

1. Tampon konumu için montaj çizimine bakın. → *sayfa 132*

Delme işlemlerini gerçekleştirin.

Matkap ucu: 2 x çap 3,5



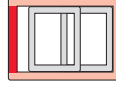
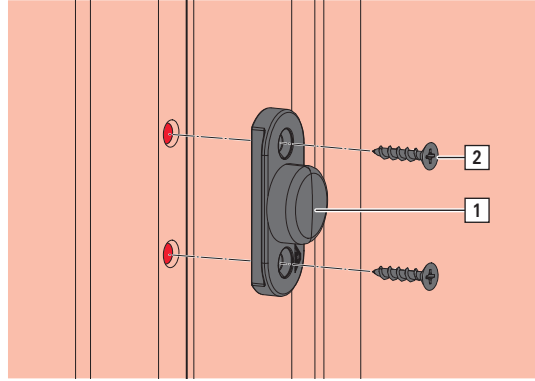
8.6.9.2 Tamponun monte edilmesi

1. Tampon [1] 2'şer vidayla [2] vidalanmalıdır.



BİLGİ

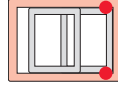
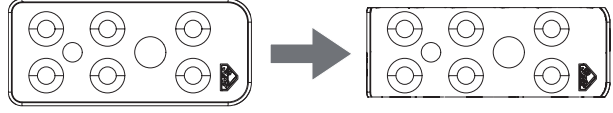
Delme yönergelerine mutlaka uyun →
8.6.9.1 "Tampon için delmelerin açılması" sayfa 125.



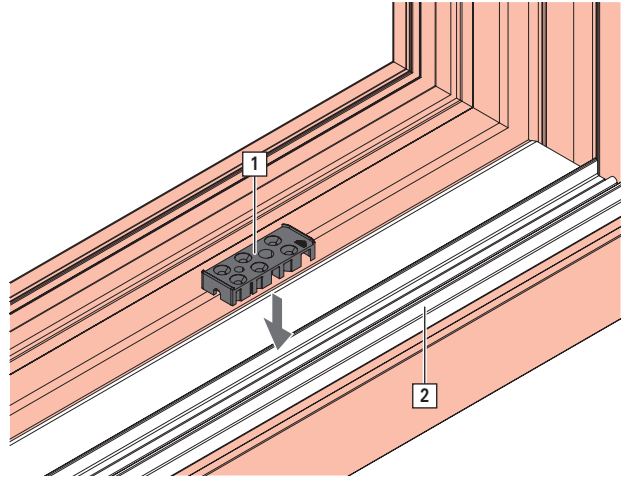


8.6.10 Altlık ile stoper

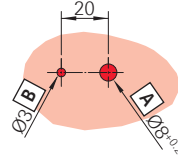
1. Stoper altlığını ve gerekirse stoperi profile bağlı uyarlayın.



2. Stoper altlığını [1] araba rayına [2] yerleştirin ve sıkıca vidalayın.



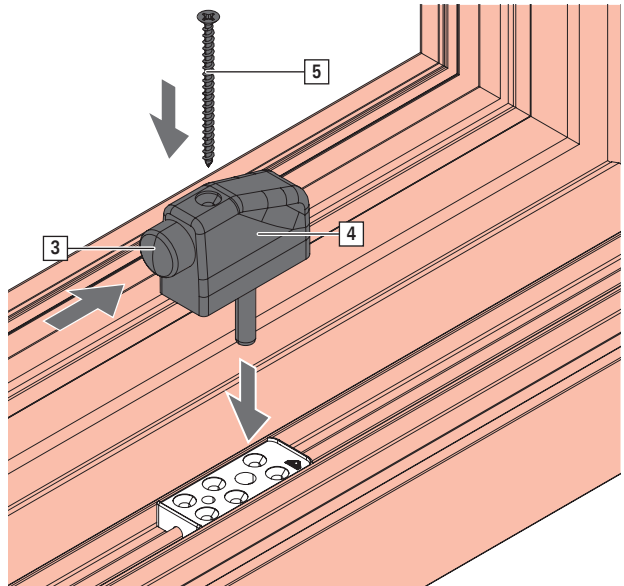
3. Stoper için delmeler açın.
[A]: Çap 8,0+0,2 (1x)
[B]: Ön delme çapı 3,0 (1x)



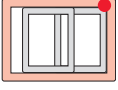
BİLGİ

Alüminyum ve çelik profilleri delmeye yönelik uyarıları mutlaka dikkate alın.

4. Arka stoperi [3] stopere [4] monte edin, altlığa yerleştirin ve vida [5] ile sıkıca vidalayın.



8.6.11 Kılavuz rayı stoperi

**BİLGİ**

Profil kontrolüne dikkat edin.

Yerleşim şablonu olmadan montaj

1. Gerekirse, altlığı [1] yardımcı kılavuzlar aracılığıyla stopere [2] bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.

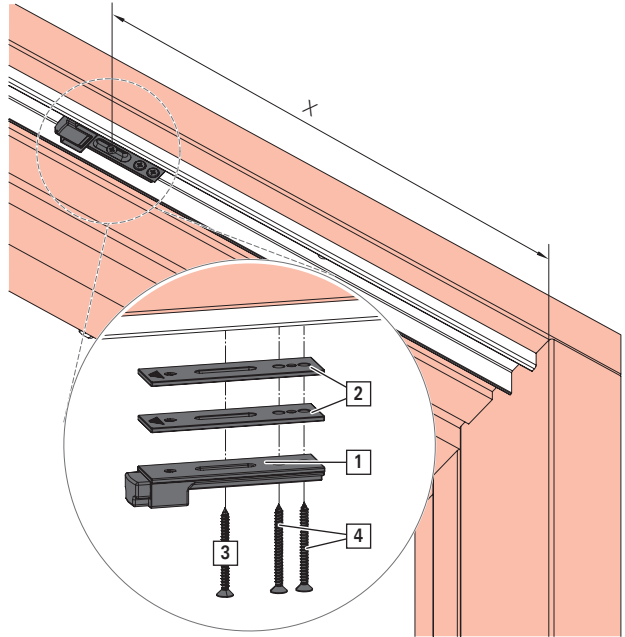
Vida [3] için ön delme açın (X ölçüsü serbestçe seçilebilir).

Stoperi, 1 konumlandırma vidası ile hafifçe sıkın, böylece stoper hala hareket ettirilebilir. Tampon tarafındaki stoper, geçiş alanının merkezine doğru bakar.

Stoperin montaj konumunu kontrol etmek için kadayı yavaşça açın ve tekrar kapatın.

Vida delikleri [4] için ön delme uygulayın.

Stoperi, 3 vida ile sıkın.

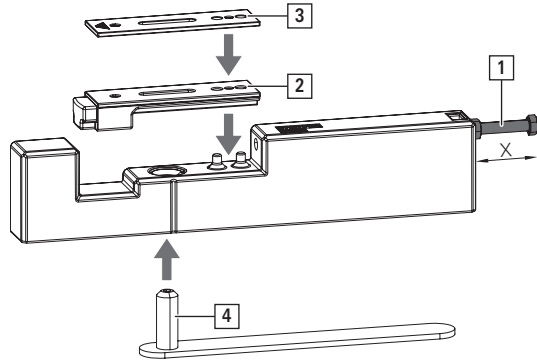




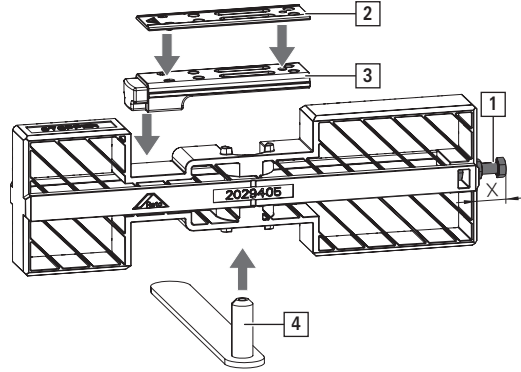
Yerleşim şablonu ile montaj

Kılavuz rayı stoperi, diyagram A'nın monte edilmesi

1. Vidayı [1] ayarlayın (X ölçüsü serbestçe seçilebilir).
Gerekirse, altlığı [2] yardımcı kılavuzlar aracılığıyla stopere [3] bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.
Birlikte yerleşim şablonu yuvasına yerleştirin.
Delme yardımcısını [4] yerleşim şablonuna takın.



Şek. 8.12: Merkezi vidalamalı stoper ve altlık



Şek. 8.13: Asimetrik vidalamalı stoper ve altlık

2. Yüklü yerleşim şablonunu kılavuz rayına yerleştirin ve ayar vidasının vida başını kasa üzerindeki dayanağa kadar itin.

Delme yardımcısı aracılığıyla Ø 3,5 matkapla ön delik açın [A].

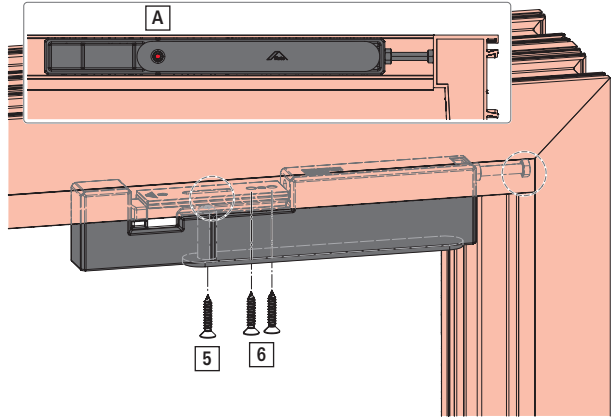
Delme yardımcısını çıkarın.

Stoperi, 1 konumlandırma vidası [5] ile yerleşim şablonu aracılığıyla hafifçe sıkın, böylece stoper hala hareket ettirilebilir.

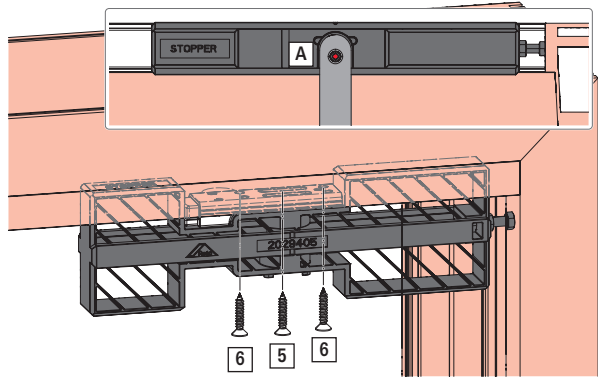
Stoperin montaj konumunu kontrol etmek için kanadı yavaşça açın ve tekrar kapatın.

Vida delikleri [6] için ön delme uygulayın.

Stoperi, 3 vida ile sıkın.



Şek. 8.14: Merkezi vidalamalı stoper ve altlık



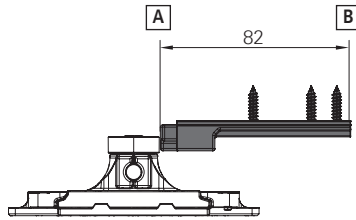
Şek. 8.15: Asimetrik vidalamalı stoper ve altlık

Kılavuz rayı stoperi diyagram C'nin monte edilmesi

⇒ İkinci açılan kanat tablanın üzerindedir: Silindirin dış kenarının konumunu ispanyolet tarafındaki [A] kumanda ünitesinde işaretleyin.

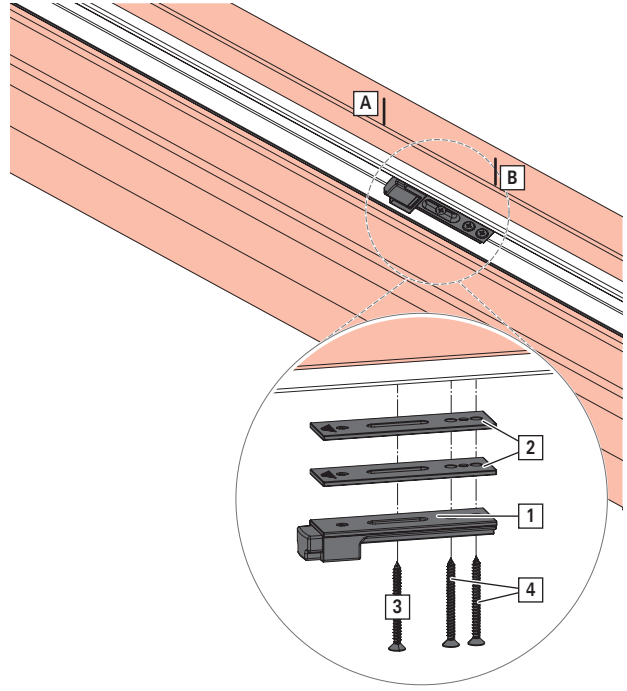
1. İkinci açılan kanadı kapatın.

"Kumanda ünitesi silindir dış kenarının konumu" işaretlemesini kanattan kasaya aktarın ve ispanyolet tarafına [B] doğru 82 mm ofsetleyin.





2. Stoperi [1] ve gerekirse altlıkları [2] kılavuz rayına yerleştirin.
Stoperi [B] işaretlemesine getirin.
1 vidayla [3] hafifçe vidalayın, ancak henüz tamamen sıkmayın.
Stoper konumunu kontrol edin ve gerekirse yeniden konumlandırın.
Stoperi, 3 vida ile sıkın.



8.6.12 Son montaj bilgileri



TEHLİKE

Araba profilinin çok fazla eğilmesi nedeniyle hayati tehlike.

Kanadın ≥ 3 mm eğilen bir elemana hatalı montajı nedeniyle kanat dışarı düşebilir.

1. Eleman < 3 mm eğilecek şekilde alttan desteklenmelidir.



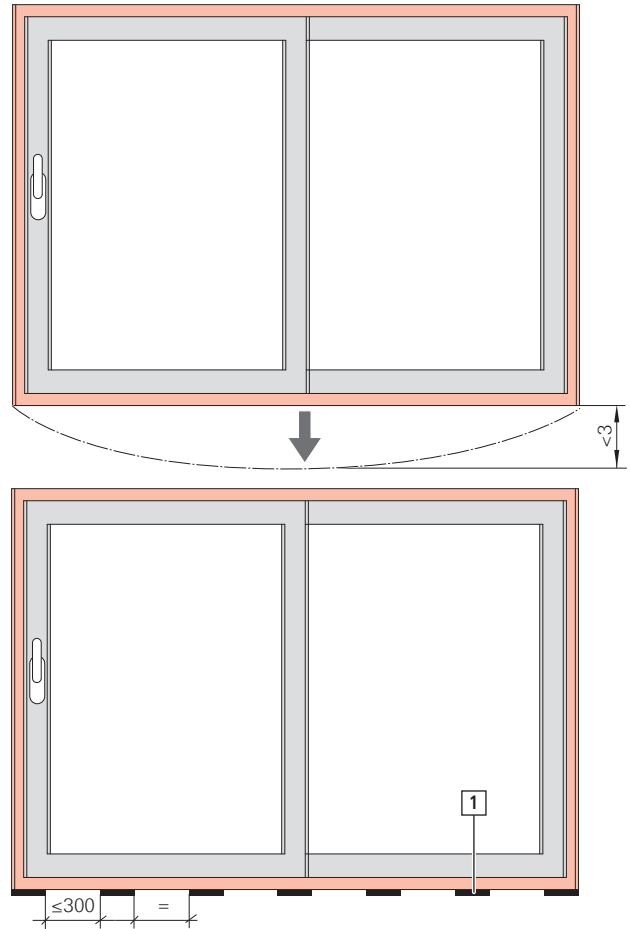
BİLGİ

Elemanın işlevselliğini ve güvenliğini sağlamak için kasanın izin verilen maksimum eğimi 3 mm'dir.



BİLGİ

Zemin eğiğini tüm yüzeye eşit olarak döşeyin (mesafe maks. 300 mm, profile bağlı).



[1] Altlık

9 Montaj çizimleri

9.1 Açıklama

Yönlendirmelerin ve diğer elemanların vurgulanması için montaj çiziminde şu işaretlemeler kullanılır:

İşaretleme	Anlamı
abschlb.	kilitlenebilir
abschließbar	kilitlenebilir
aktiv	İlk açılan kanat
Artikel Nr.	Malzeme numarası
aussenlaufend	dıştan çalışan
Beschlag	Donanım
Flügelaußenbreite	Kanat dış genişliği
Flügelaußenhöhe	Kanat dış yüksekliği
Flügelbreite	Kanat genişliği
Flügelhöhe	Kanat yüksekliği
FB	Kanat genişliği
FB(A)	İlk açılan kanadın kanat genişliği
FB(P)	İkinci açılan kanadın kanat genişliği
FH	Kanat yüksekliği
Garnitur-Positionierung	Konumlandırmayı ayarla
geschlossen	kapalı
Getriebe	İspanyolet
GH	Kol yüksekliği
Griffhöhe	Kol yüksekliği
Gtr.	İspanyolet
innenlaufend	İçten çalışan
Links	Sol
Masse ... sind profilabhängig	Boyutlar ... profile bağlıdır
Mitte Fräsung	Orta frezeleme
mittig	ortada
n. abschließbar	kilitlenemez
offen	Açık
optional	Opsiyonel
passiv	İkinci açılan kanat
Rechts	Sağ
Schema A	Diyagram A
Schema C	Diyagram C
Schließstücksitze	Karşılık yuvaları
Schliesszapfenposition	Kilitleme pimi pozisyonu
Standard	Standart
T	Tij
Treibstange	Tij
Treibstangenmaße	Tij ölçüleri



BİLGİ

Tüm itme çubuğu ölçüleri T ±0,5 mm.

[illegible]

Diagram A RC2 / Schema A RC2

Hardware / Hardware: Diagram A / Schema A Beschlag Links / Diagram A / Schema A Beschlag Rechts

Locking cam positions / Schlüsselschablonenpositionen: Connecting-rod / Treibstange

Dimensions G/M/H/P/R/U are depending on the customized profile system / Masse G/M/H/P/R/U sind profilaabhängig

Handle height / Griffhöhe Gh: FH ≤ 1970 GH = centred / mittig FH > 1970 GH = 985 (constant)

Gir. Espagnolette / Geriebe

Roto Pato Inowal Aluminium s18a197-000/3

RC 2 - Schema A

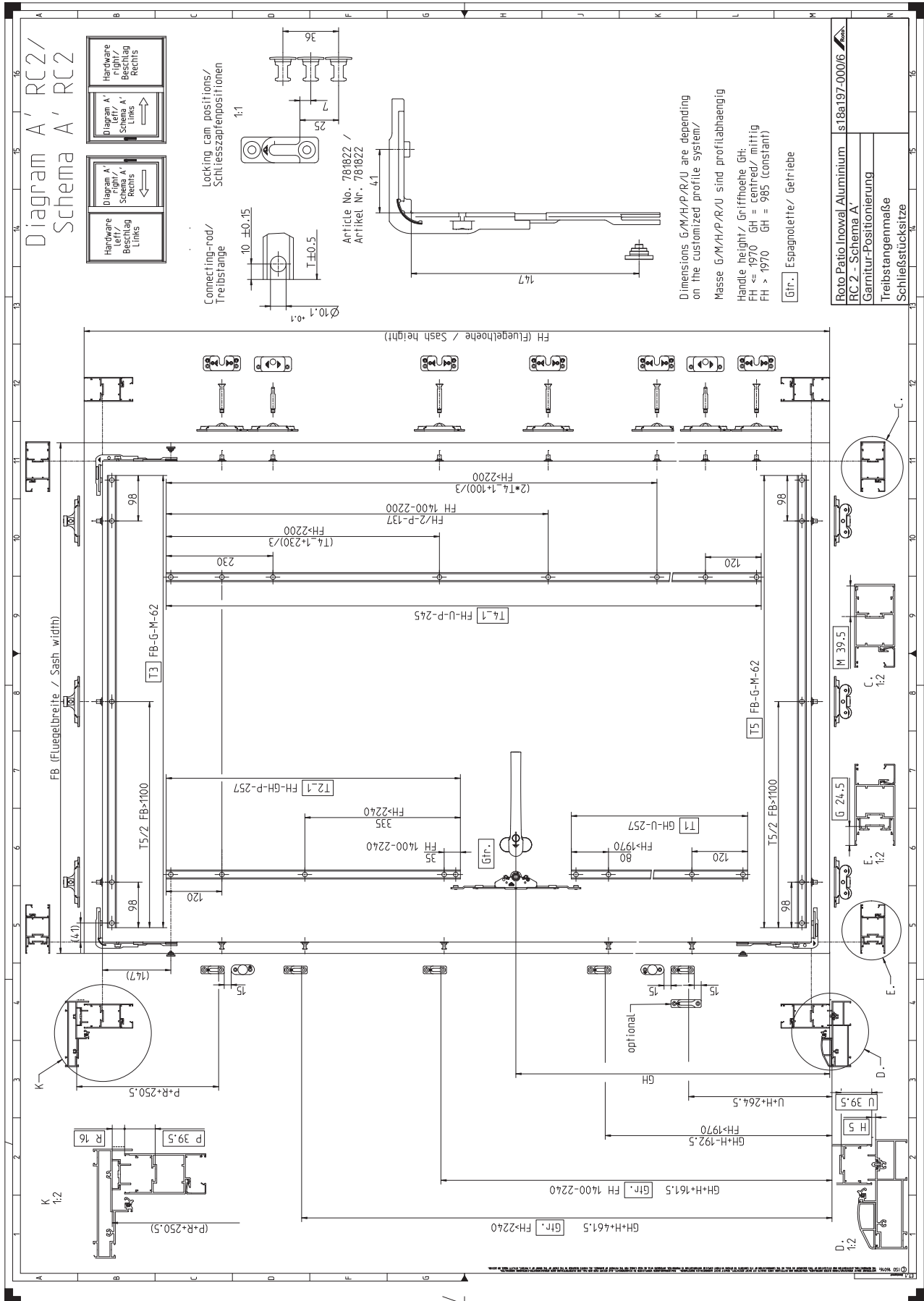
Gemittur-Positionierung

Treibstangenmaße

Schließstücksize

[illegible]

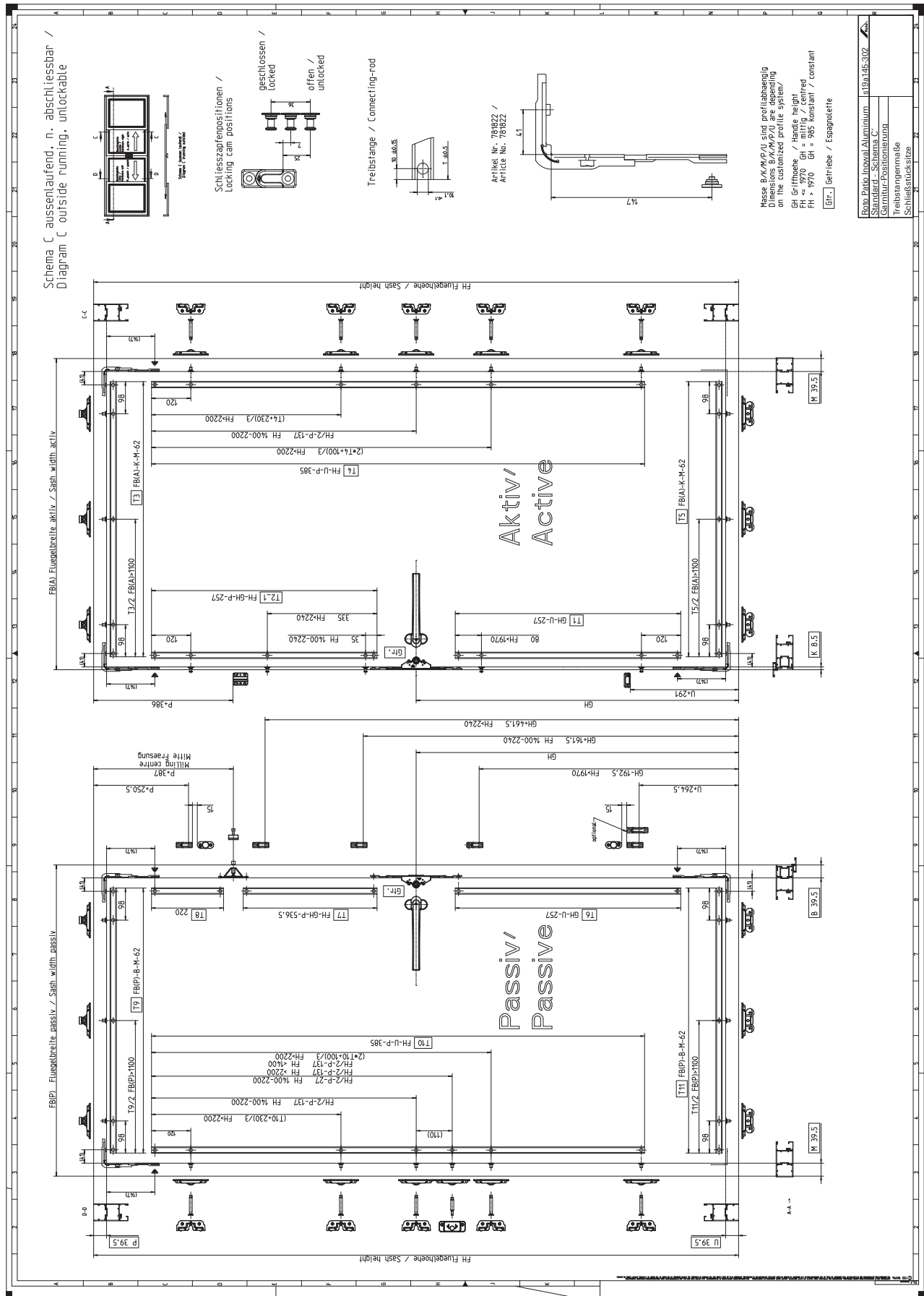
9.7 Diyagram A' - RC 2 / RC 2 N

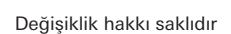


Değişiklik hakkı saklıdır



IMO_282_TR_v10 · 03 / 2024 · 141







10 Ayarlama



BİLGİ

Roto donanım bileşenleri yalnızca parça monte edilmiş durumdayken yetkili uzman personel tarafından ayarlanabilir.

10.1 Karşılık

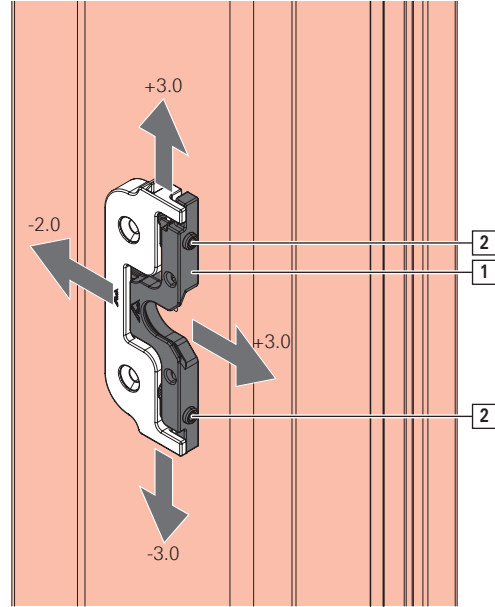
Yan ve yükseklik ayarı

1. Pencere kanadını kapatın (kol konumu açık).
2. Bağlantı plakasında 2 dişli pimi [2] kullanarak karşılığı [1] ayarlayın.
Alet: Allen anahtar anahtar genişliği 2,5.



BİLGİ

Karşılık, kilitleme pimi için ± 3 mm'lik bir montaj toleransına izin veren değişken bir yükseklik ayarına sahiptir.



10.2 OK kilitleme pimi / geri sürme emniyetli maça – ayarlanabilir



DİKKAT

Ayarlanamayan bileşenlerin kullanımı nedeniyle maddi hasar!

Ayarlanamayan bileşenler, ayarlama nedeniyle gizli orta baskıdaki güvenli oturuşlarını kaybeder. Bu, kilitleme işlevini bozabilir veya kasaya zarar verebilir.

1. Ayarlanabilir gizli orta baskı ve ayarlanabilir orta kayıt kilitleme pimi veya ayarlanabilir maça geri sürme emniyeti cihaz kombinasyonunu kontrol edin. Ayarlanabilir gizli orta baskı daha yüksek bir bağlantıya sahiptir. Kilitleme pimi ve maça, dış alanında bir iç dişe → *sayfa 99* sahiptir.

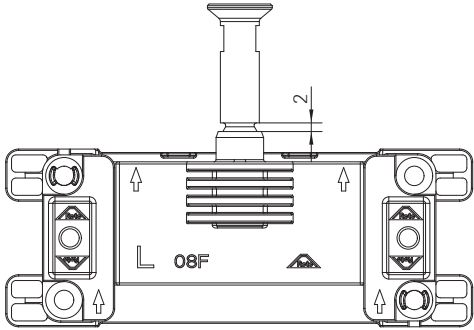
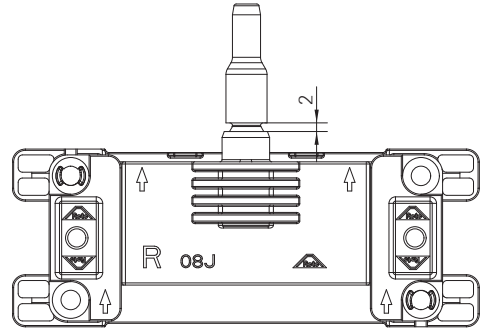
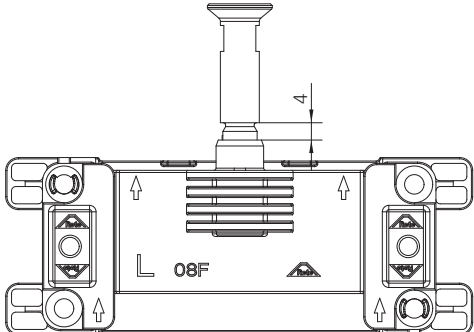
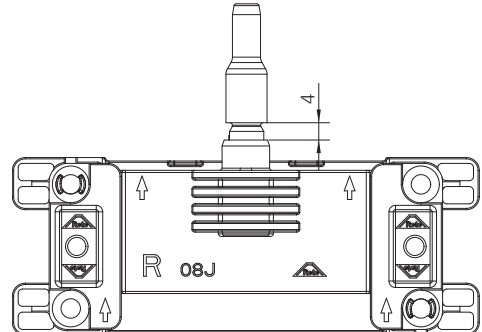
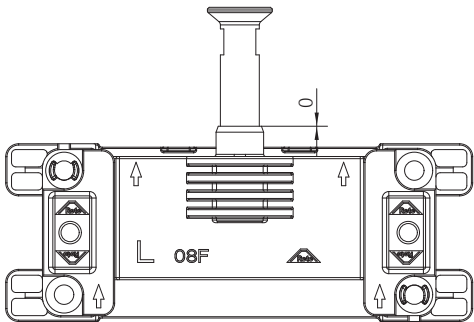
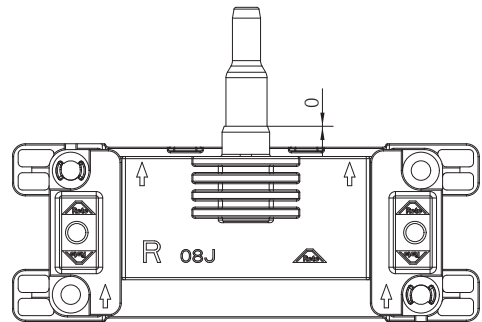


BİLGİ

Roto donanım bileşenleri yalnızca yetkili uzmanlar tarafından ayarlanabilir.

Conta baskı ayarı

Temel pozisyon



Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 4

Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 3



11 Kullanım

11.1 Kullanım uyarıları

Pencere ve kapılar bir kol ile kullanılır.

Şu semboller çeşitli kol konumlarını ve sonucunda pencere ve kapıların oluşan kanat konumlarını gösterir.

11.1.1 Roto Patio Inowa



DİKKAT

İstenmeden dışarıda kilitli kalınması riski!

Kanat sürme konumundayken ve yerine oturursa kanat yerleşebilir ve dışarıdan artık açılmayabilir.

- Kanat sürme konumundayken istenmeyen yerleşime karşı emniyete alın.
- Gerekirse erişimi güvenceye alın.

Kol konumu	Kanat pozisyonu	Anlamı
		Kanatın kapalı pozisyonu.
		Kanatın sürgü açma konumu.
		Kanatın sürgü kapanma konumu.

11.2 Arıza yardımı

Arıza	Sebebi	Düzeltilici eylem	Uygulama
Kol zor döndürülüyor.	Kasa bileşenleri greslenmemiş.	Kasa bileşenlerini gresleyin.	☐
	Kol hasarlı.	Kolu değiştirin.	☒
	Kol çok sıkı vidalanmış.	Vidalama biraz gevşetilmelidir.	☒
	Yamuk duran vidalarla kanat bileşenleri.	Kanat bileşenlerini düz şekilde vidalayın.	☒
	Kanat bileşenleri hasar görmüş.	Kanat bileşenlerini değiştirin.	☒
	Karşılık yuvası yanlış.	Karşılık yuvalarını uyarlayın.	☒
Kol 180° döndürülüyor.	Kanat bileşenleri yanlış asılmış veya takılmış.	Ayarı dönüş konumunda kontrol edin (gerekirse asılma şeklini değiştirin – Çift açılım ispanyoletten başlayarak). Tiji kontrol edin gerekirse değiştirin.	☒
Kilitleme pimi karşılığa sürtüyor.	Kanat bileşenleri yanlış asılmış veya takılmış.	Ayarı dönüş konumunda kontrol edin (gerekirse asılma şeklini değiştirin – Çift açılım ispanyoletten başlayarak).	☒
	Karşılık yuvası yanlış.	Karşılık yuvalarını uyarlayın.	☒

☐ = Uygulama hem uzman şirket hem de son kullanıcı tarafından

☒ = Uygulama **sadece** uzman şirket tarafından

12 Bakım



DİKKAT

Usulüne uygun olmayan bakım çalışmaları nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Usulüne uygun olmayan bakım, yaralanmalara neden olabilir.

- Çalışmalara başlamadan önce montaj için yeterli alanın olduğundan emin olunmalıdır.
- Montaj yerinin düzenli ve temiz olmasına dikkat edilmelidir.
- Donanımlara yönelik ayar ve değiştirme çalışmaları sadece uzman şirket tarafından yapılmalıdır.
- Kanatın yanlışlıkla açılmasını veya kapanmasını önleyin.
- Bakım için kanatları sökmeyin.



DİKKAT

Hatalı veya usulüne uygun olmayan kontrol nedeniyle maddi hasar!

Donanımlara yönelik hatalı veya usulüne uygun olmayan kontrol, elemanın arızalanmasına neden olabilir.

- Donanım takılı durumdayken uzman şirket tarafından kontrol edilmelidir.
- Gerekli eksik giderme durumunda, eleman uzman şirket tarafından yerinden çıkartılmalı ve asılmalıdır.



BİLGİ

Üretici, inşaat sahiplerinin ve son kullanıcıların dikkatini bu bakım talimatlarına çekmelidir.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH üreticiye son kullanıcılarla bir bakım sözleşmesini yapmasını önerir.

Aşağıdaki tavsiyeler nedeniyle hiçbir yasal hak talep edilemez, bu tavsiyelerin uygulanması ilgili somut ve münferit duruma göre değişebilir.

	Yetki	
Bakım aralığı	☐	→ sayfa 146
Temizlik		→ sayfa 147
Donanımların temizlenmesi	☐	
Bakım		→ sayfa 147
Hareketli parçaların temizlenmesi	☐	
Kapanma yerlerinin yağlanması	☐	
Performans testi		
Donanım bileşenlerinin sıkı oturma bakımından kontrol edilmesi	☐	
Donanım bileşenlerinin aşınma bakımından kontrol edilmesi	☐	
Hareketli parçaların fonksiyonunun kontrol edilmesi	☐	
Kapanma yerlerinin fonksiyonunun kontrol edilmesi	☐	
Rahat hareketin kontrol edilmesi	☒	
Onarım		→ sayfa 149
Vidaların yeniden sıkılması	☒	
Hasarlı parçaların değiştirilmesi	☒	

☐ = Uygulama hem uzman şirket hem de son kullanıcı tarafından

☒ = Uygulama **sadece** uzman şirket tarafından

12.1 Bakım aralıkları



DİKKAT

İhmal edilen bakım aralıklarından dolayı maddi hasar!

Donanım bileşenlerindeki tüm eylemlere yönelik bakım aralığı en az **yılda birdir**. Hastanelerde, okullarda ve otellerde bakım aralığı **altı ayda birdir**.

Düzenli bakım, donanımın sorunsuz ve rahat çalışma fonksiyonunu korumak ve erken aşınmayı ve hasarları önlemek içindir.

- Ortam koşullarına göre uygun bakım aralığını tanımlayın ve bunlara uyun.



12.2 Temizlik



DİKKAT

Yanlış temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri nedeniyle maddi hasar!

Temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri, bileşenlerin ve contaların yüzeylerine zarar verebilir.

- ▶ Aşındırıcı veya yanabilen sıvıları, asit içeren temizleyiciler veya aşındırıcı maddeler kullanmayın.
- ▶ Sadece yumuşak, pH bakımından nötr olan inceltilmiş şekilde temizlik maddeleri kullanın.
- ▶ Bileşenlere ince bir koruyucu film uygulayın, örn. yağa batırılmış bezle.
- ▶ İlgili eleman alanında aşındırıcı buharlardan (örneğin formik veya asetik asit, amonyak, amin veya amonyak bileşikleri, aldehytler, fenoller, klor, tannik asit) kaçınılmalıdır.
- ▶ Asetik veya asitle sertleşen sızdırmazlık malzemeleri veya daha önce belirtilen içerik maddeleri kullanılmamalıdır, aksi takdirde sızdırmazlık malzemesi ile temas etmesi ve buharlaşması sonucunda bu maddeler bileşen yüzeyine yapışabilir.

Donanımların temizlenmesi

- ▶ Donanımlardan kalıntıları ve kirleri yumuşak bir bezle temizleyin.
- ▶ Temizleme sonrasında hareketli parçaları ve kapanma yerlerini yağlayın. → 12.3 “Bakım” sayfa 147
- ▶ Donanımlara ince koruyucu film uygulayın, örn. yağa bandırılmış bir bezle.

12.3 Bakım



DİKKAT

Yanlış yağlama maddeleri nedeniyle maddi hasarlar!

Düşük kaliteli yağlama maddeleri donanımların işlevini olumsuz etkileyebilir.

- ▶ Yüksek kaliteli yağlama maddeleri kullanın.
- ▶ Sadece reçinesiz ve asitsiz yağlama maddeleri kullanın.
- ▶ Daha zorlu iklim şartları için uygun yağlama maddesi seçin. Üretici bilgilerine dikkat edin.



DİKKAT

Temizlik maddeleri ve yağlama maddeleri nedeniyle çevre kirlenmesi!

Dışarı çıkan ve fazlalık temizlik maddesi ve yağlama maddeleri çevreyi kirlitebilir.

- ▶ Dışarı çıkan ve fazlalık temizlik maddesi ve yağlama maddeleri temizleyin.
- ▶ Temizlik maddesi ve yağlama maddelerini ayrı ve tekniğe uygun tasfiye edin.
- ▶ Geçerli talimatlar ve ulusal yasalar dikkate alınmalıdır.

Rahat hareket aksesuarların yağlanması veya ayarlanmasıyla iyileştirilebilir. Aksesuarın işlev bakımından önemli tüm yapı parçaları düzenli olarak yağlanmalıdır.

Önerilen yağlama maddeleri

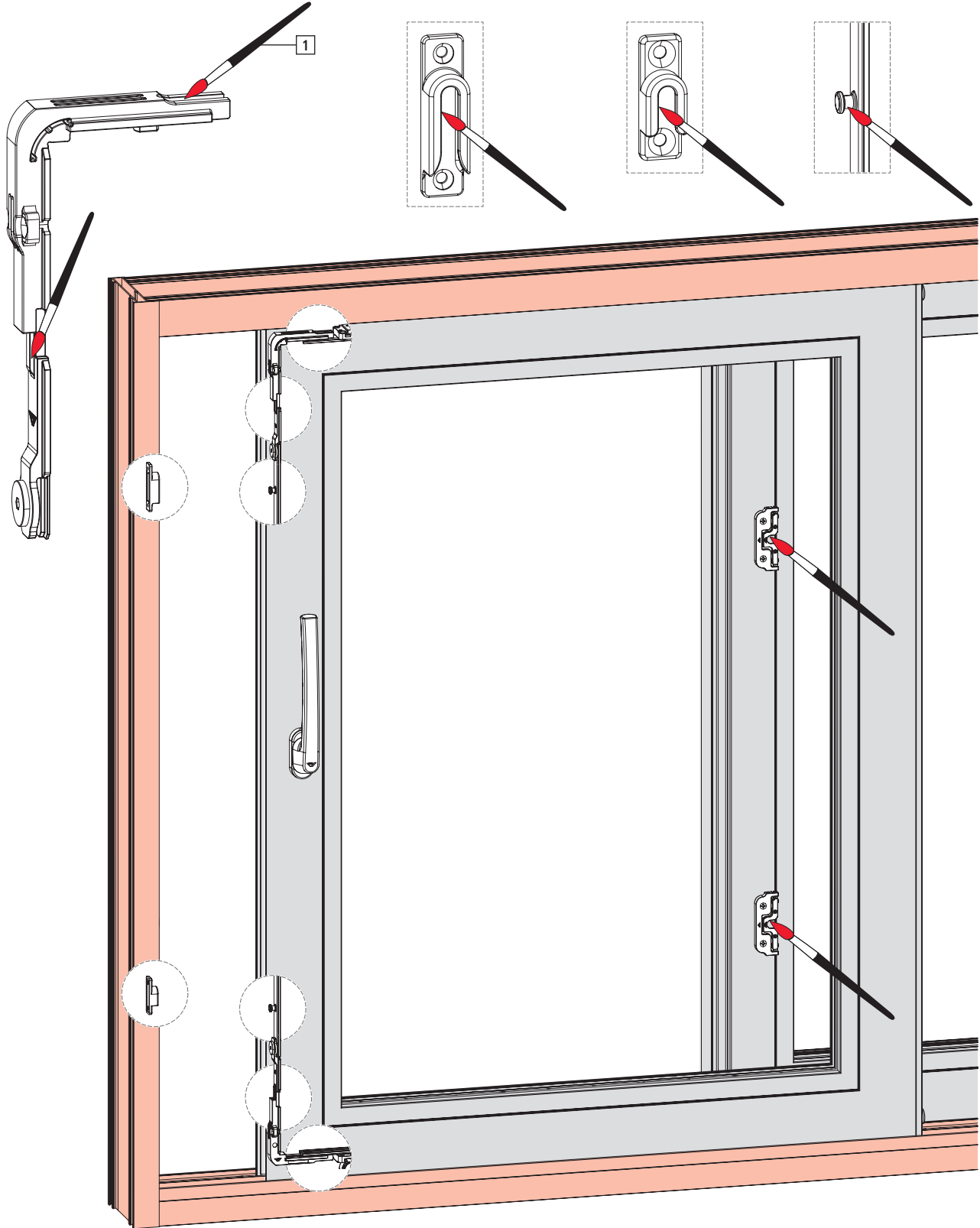
- Roto NX / NT Gres



BİLGİ

Şekil, olası yağlama noktalarının yerleşimini göstermektedir. Şekil fiili olarak monte edilmiş donanıma uygun olmayabilir. Yağlama noktalarının sayısı elemanın büyüklüğüne ve modeline bağlıdır.

12.3.1 Roto Patio Inowa



[1] Gres



12.4 Performans testi



TEHLİKE

Arızalı araba ünitesi / hasarlı araba rayı nedeniyle hayati tehlike!

Kanat, arızalı bir araba ünitesi (örneğin kanadı hareket ettirirken çıkan tırmalayıcı seslerden anlaşılabilir) veya hasarlı bir araba rayı nedeniyle düşebilir.

1. Yavaşlık veya düzensiz kayma davranışı durumunda, kanadı uzman bir şirkete kontrol ettirin.
2. Araba rayı gözle görülür şekilde hasar görmüşse, elemanları uzman bir şirkete kontrol ettirin.
3. Gerekirse arızalı/hasarlı parçaları değiştirin.



UYARI

Usulüne uygun olmayan bakım onarım çalışmaları nedeniyle olası hayati tehlike!

Yanlış bakım onarım, parçanın işlevini ve kullanım güvenliğini etkileyebilir.

- Bakım onarımın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

Fonksiyon kontrol edilmelidir:

- Donanım bileşenlerini hasar, deformasyon ve sıkı oturma bakımından kontrol edin.
- Elemanları açıp kapatarak kolay işlerlik bakımından kontrol edin.
- Elemanların contalarını elastikiyet ve sıkı oturma bakımından kontrol edin.
- Kapalı elemanların sızdırmazlığını kontrol edin.
- Kilitleme ve kilit açma torku maksimum 10 Nm. Kontrol bir tork anahtarıyla yapılabilir.

Fonksiyon arızalarının uzman şirket tarafından giderilmesini sağlayın.

12.5 Onarım



UYARI

Usulüne uygun olmayan bakım onarım çalışmaları nedeniyle olası hayati tehlike!

Yanlış bakım onarım, parçanın işlevini ve kullanım güvenliğini etkileyebilir.

- Bakım onarımın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.



DİKKAT

Usulüne uygun olmayan vidalama nedeniyle maddi hasar!

Gevşek veya hasarlı vidalar işlevi olumsuz etkileyebilir.

- Her bir vidanın sağlamlığını ve yerleşimini kontrol edin.
- Gevşemiş veya hasarlı vidalar sıkılmalı veya değiştirilmelidir.
- Sadece önerilen vidalar kullanılmalıdır.

Onarım, bileşenlerin değişimini ve tamiratını kapsar ve sadece bileşen aşınma veya dış koşullar nedeniyle hasar görmüşse gereklidir. Donanımın güvenilir şekilde sabitlemesine elemanın ve fonksiyonu ve kullanım güvenliği bağlıdır.

Şu çalışmalar sadece bir uzman şirket tarafından yerine getirilebilir:

- donanımlardaki tüm ayar çalışmaları,
- donanımların veya donanım bileşenlerinin değişimi,
- Pencerelerin, kapıların veya balkon kapılarının takılması ve sökülmesi.

Uzman şirket için geçerli olanlar:

- Gerekli bakım onarım çalışmaları usulüne uygun, teknik kurallara ve geçerli yönetmeliklere uygun şekilde yürütülmelidir.
- Aşınmış veya hasarlı bileşenler özensiz bir şekilde onarılmamalıdır.
- Onarım sırasında sadece orijinal veya izin verilen yedek parçalar kullanılmalıdır.

13 Sökme



UYARI

Usulüne uygun olmayan sökme nedeniyle olası hayati tehlike!

Sökme sırasında kanat düşebilir.

- Kanat, örn. 2 kişiyle, düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.
- Sökme sadece uzman şirket tarafından yürütülmelidir.



DİKKAT

Fiziksel yük nedeniyle yaralanma tehlikesi ve sağlık hasarları!

Ağır yüklerin sürekli olarak kaldırılması ve taşınması uzun vadede bedensel hasara yol açar.

- Yükleri ergonomik olarak doğru bir konumda taşıyın veya kaldırın, bu erkekler için maksimum 25 kg, kadınlar için maksimum 10 kg ağırlığa karşılık gelir.



BİLGİ

Aksi belirtilmedikçe, sökme işlemi montaj sırasının tersi izleyerek yapılır.

13.1 Kanadın sökülmesi

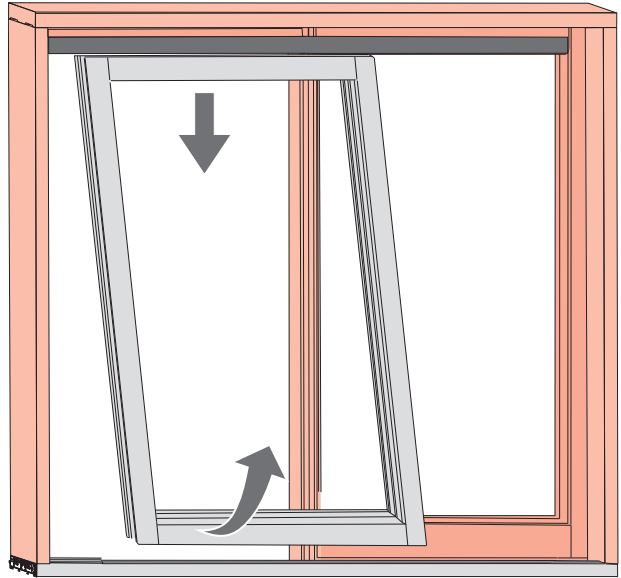
Kesintisiz kılavuz rayı versiyonu

1. Kolu sürme konumuna getirin.



2. Kanadı kaldırın ve aşağıya devirin.

Kumanda üniteleri açığa çıkana kadar kontrollü bir şekilde kanadı indirin.



3. Kanadı kasaya paralel şekilde çıkarın.

13.2 Donanım bileşenleri

Donanım bileşenlerinin sökülmesi

1. Tüm vida bağlantılarını çözün.
2. Donanım bileşenlerini çıkarın.



3. Donanım bileşenlerini tekniğe uygun tasfiye edin.

14 Taşıma

14.1 Elemanların ve donanımların taşınması



TEHLİKE

Usulüne uygun olmayan taşıma nedeniyle hayati tehlike!

Elemanların taşınması, yüklenmesi ve indirilmesi sırasında usulüne uygun olmayan işlemler devrilme, düşme veya aşırı yük nedeniyle ağır yaralanmalara ve cam kırılmasına yol açabilir.

- ▶ Geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.
- ▶ Kuvvet uygulama noktalarına ve tepki kuvvetlerine dikkat edilmelidir.
- ▶ Kanatların kontrolsüz bir şekilde çarpması önlenmelidir.
- ▶ Ani hareketlerden kaçınılmalıdır.
- ▶ Uygun taşıma ve emniyet araçları kullanılmalıdır.
- ▶ Üzerinde bulunan bileşenlere dikkat edilmelidir.
- ▶ Ağır yükler 2 kişiyle ve uygun taşıma aracıyla (örn. istif aracı) taşınmalıdır.



DİKKAT

Kolların ve bacakların sıkışması sonucu yaralanma tehlikesi!

Nakliye sırasında, taşınan mal kontrolsüz bir şekilde kayabilir, açılabilir ve kapanabilir veya düşebilir. Bu durumda kollar ve bacaklar sıkışabilir ve ciddi şekilde yaralanabilir.

- ▶ Makasların alanına girmeyin.
- ▶ Taktıktan sonra kanadı kapatın ve taşıma için emniyete alın.
- ▶ Koruyucu eldiven ve koruyucu ayakkabı kullanın.



DİKKAT

Fiziksel yük nedeniyle yaralanma tehlikesi ve sağlık hasarları!

Ağır yüklerin sürekli olarak kaldırılması ve taşınması uzun vadede bedensel hasara yol açar.

- ▶ Yükleri ergonomik olarak doğru bir konumda taşıyın veya kaldırın, bu erkekler için maksimum 25 kg, kadınlar için maksimum 10 kg ağırlığa karşılık gelir.

Donanımlar komple setler halinde uzman şirkete teslim edilir. Bileşenler teslimat kapsamına göre ambalajlanmıştır. Aşağıda güvenli taşımayla ilgili talimatlar açıklanmıştır.

Donanımların taşınması sırasında şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- ▶ Büyük teslimat kapsamında taşıma işlemi uygun taşıma araçlarıyla (örn. istif aracı) yapılmalıdır.
- ▶ Taşıma araçlarının uygun seçilmesi için taşıma ağırlığı dikkate alınmalıdır.
- ▶ Taşıma işleminin dikkatli, malzemeye uygun ve temiz gerçekleştirilmesine dikkat edilmelidir.
- ▶ Teslimat alındığında derhal eksiklik ve taşıma hasarları bakımından kontrol edilmelidir.



BİLGİ

Tespit edildiğinde her eksikliği şikayet edin. Tazminat hakları sadece şikayet sürelerinde geçerli hale getirilebilir.

Büyük teslimat kapsamı için taşıma ve ayrıca yükleme ve indirme işlemleri sırasında destek amacıyla şu taşıma araçları kullanılmalıdır:



- İstif araçları, örn. forklift, teleskopik kol, forklift
- Bağlama araçları, örn. taşıma fileleri, taşıma kayışları, yuvarlak askılar
- Emniyet araçları, örn. kenar koruması, mesafe takozu



BİLGİ

Forkliftler ve kaldırma araçlar sadece bunun için yetkilendirilmiş kişiler tarafından kullanılabilir.



BİLGİ

Karşılık plakası ve emniyet gereçleri sadece sorunsuz durumdayken kullanılabilir.

14.2 Donanımların depolanması

Montaja kadar tüm donanım bileşenlerini şu şekilde depolayın:

- kuru ve korunmuş
- düz bir yüzeyde
- güneş ışığına karşı korunmuş

15 İmha



DİKKAT

Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle çevre kirliliği!

Donanımlar hammaddedir.

- Çevre dostu malzemelerin geri dönüşümü için donanımları karışık hurda olarak değerlendirin.

15.1 Ambalajların tasfiye edilmesi

Aksesuarlar komple set olarak bir ambalajla teslim edilir. Ambalajdan çıkardıktan sonra montaj firması veya kurucu ambalajın tekniğe uygun imha edilmesiyle sorumludur. Ambalaj materyalleri güncel çevre koruma standartlarına uygun olarak üretilmiştir. Materyaller ayrı ayrı tekrar değerlendirilebilir.

Ambalajın tekniğe uygun imha edilmesine yönelik şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- Ambalaj evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.
- Ambalajı yerel toplama yerlerine veya geri dönüşüm merkezlerine verin.
- Değerli maddelerin imha edilmesine yönelik ulusal talimatlar dikkate alınmalıdır.
- Gerekirse yerel kurumlarla iletişime geçilmelidir.

15.2 Aksesuarların tasfiye edilmesi

Kullanım sonrasında son kullanıcı veya kurucu pencerelerin, kapıların veya balkon kapılarının ve donanımların (aksesuarlar dahil) usulüne uygun şekilde imha edilmesinden sorumludur. Aksesuarlar güncel çevre koruma standartlarına uygun olarak üretilmiştir. Materyaller ayrı ayrı tekrar değerlendirilebilir.

Donanımların tekniğe uygun imha edilmesine yönelik şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- İmha etme bilgileri ve direktifleri için birlikte teslim edilen dokümanlara dikkat edilmelidir.
- Pencerelere, kapılara veya balkon kapılarına yönelik aksesuar bileşenleri ayrılmalıdır.
- Donanımlar evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.
- Aksesuarları yerel toplama yerlerine veya geri dönüşüm merkezlerine verin.
- Değerli maddelerin imha edilmesine yönelik ulusal talimatlar dikkate alınmalıdır.
- Gerekirse yerel kurumlarla iletişime geçilmelidir.



Tek elden, tüm beklentileri karşılayan donanım sistemleri.

Window

Pencere ve balkon kapıları için donanım sistemi

Sliding

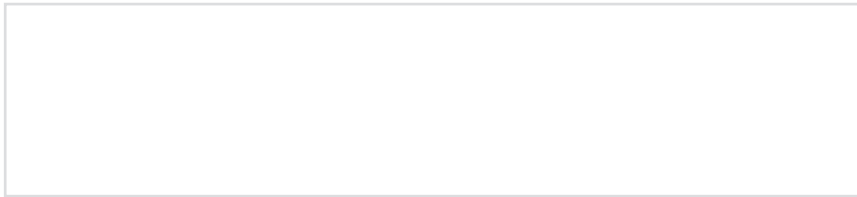
Büyük sürme pencereler ve sürme kapılar için donanım sistemleri

Door

Kapı ile ilgili her şey için birbiriyle uyumlu donanım teknolojisi

Equipment

Pencere ve kapılar için tamamlayıcı ürün teknolojisi



İletişim

