

# P5-16...R40-17

Model: B01

tr

## Montaj ve İşletme Talimatı

### Entegre Radyo Alıcı Vericili Panjur Motoru

Aşağıdaki kişilere yönelik önemli bilgiler:

- Montaj elemanı / • Elektrik teknisyeni / • Kullanıcı

Lütfen ilgili kişilere iletiniz!

Bu talimat kullanıcı tarafından saklanmalıdır.

2010 300 572 0 16.09.2022

Becker-Antriebe GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 2-4  
35764 Sinn/Germany  
www.becker-antriebe.com



**BECKER**

## İçindekiler

Genel .....	3
Garanti .....	3
Güvenlik talimatı.....	4
Kullanıcıya yönelik uyarılar .....	4
Montaj ve ilk çalıştırma için açıklamalar .....	4
Amacına uygun kullanım .....	5
Takılabilir bağlantı kablosunun takılması ve sökülmesi .....	6
Montaj .....	7
Çalıştırmaya hazırlık .....	9
Dönme yönü düzeninin kontrolü .....	10
Motorun onaylaması.....	10
Son pozisyon ayarları ve konfigürasyonlar .....	11
Engel algılama .....	11
Tasfiye .....	11
Bakım .....	12
Teknik veriler Ø35 .....	12
Teknik veriler Ø45 .....	12
Arıza görüldüğünde ne yapmalı? .....	13
Bağlantı örneği .....	14
Uygunluk beyanı .....	15

## Genel

Bu panjur ve tente motorları aşağıdaki özelliklere sahip yüksek kalitede ürünlerdir:

- Panjur sistemlerinde kullanılmaya optimum uygunluk
- Uygun olan her KNX verici ile çalıştırılabilir
- Radyo sinyali ile tekil, gruplu ve merkezi kontrol işlevine sahiptirler
- Şaltlere veya röle kumandasına kablosuz bağlantı
- Motor ve uygun verici istendiği gibi birbirine uyulanabilir
- Son pozisyonlar verici üzerinden basitçe ayarlanabilir
- Stopersiz kullanım imkanı (üst noktadan alt noktaya)
- İstendiği gibi seçilebilen iki ara pozisyonun ayarlanma olanağı
- Radyo sinyali ile esnek gruplandırma, istendiği zaman montaj çalışması gerektirmeden değiştirilebilir
- Entegre hafıza fonksiyonu günlük tekrarlamalı iki çevrim zamanının basitçe programlanmasına olanak sağlar.
- «Engel algılama motor adaptörü» ile bağlantı halinde yayların kullanılmasında alt son pozisyonunu otomatik algılanması
- Stoper kullanıldığında akıllı elektronik sistem ile son pozisyonların otomatik algılanması
- Askı kilit sistemlerinin (aks mili emniyetleri) kullanılmasında da engel algılama özelliği
- Güvenlik artırıcı askı kilit sistemi ile uygulanabilirlik
- Panjur profiline hafif baskı kaldırmayı ve aşağı çekmeyi zorlaştırır
- Güçlü alüminyum, çelik ve ahşap profillere uygun
- Son pozisyonların sonradan ayarlanma zorunluluğu bulunmamaktadır: Bir stoper sistemi kullanıldığında tentenin/panjurun değişiklikleri otomatik olarak dengelenir.
- Donma veya panjur profilinin bloke olması durumunda yukarı hareket esnasındaki tork algılaması panjurun hasar görmesini önler
- Üst son pozisyonda donma emniyetinin ayarlanması mümkündür
- Önemli ölçüde düşürülmüş stoper ve dolayısı ile tente/panjur yükü
- Sistemin ve motorun koruyucu işletimi kullanım ömrünü uzatır
- Takılabilir bağlantı kablosu için
- Sineklik koruma fonksiyonu

Cihazın kurulumunda ve ayarlanmasında lütfen bu montaj ve işletme talimatını dikkate alın.




Üretim tarihi seri numarasının ilk dört rakamından anlaşılır.

1 ve 2 sayıları yılı ve 3 ve 4 sayıları da takvim haftasını belirtir.

Örnek: 2020 yılında 34 takvim haftası

Seri No.:	2034XXXXX
-----------	-----------

### Piktogramların açıklaması

	<b>DİKKAT</b>	DİKKAT, kaçınılmadığı takdirde yaralanmalara neden olabilecek bir tehlikeye işaret eder.
	<b>İKAZ</b>	İKAZ, maddi hasarlardan kaçınmak için alınan önlemlere işaret eder.
		Kullanıma yönelik önerilere ve diğer yararlı bilgilere işaret eder.

## Garanti

Bu talimatımıza ve diğer direktiflerimize aykırı olarak yapılan yapısal değişiklikler ve hatalı kurulumlar kullanıcıların bedenine ve sağlığına ciddi zararlar verebilir, örneğin ezilmelere yol açabilir, bu nedenle yapısal değişiklikler yalnızca bizimle görüşüldükten ve onayımız aldıktan sonra yapılabilir ve özellikle mevcut montaj ve işletim talimatındaki direktiflerimiz mutlaka dikkate alınmalıdır. Ürünlerin, öngörülmesi kullanım amacı dışında kullanımlarına müsaade edilmez.

Ürün imalatçısı ve montajcı, ürünlerimizin kullanımı sırasında – özellikle ürünün imalatı, kurulumu ve müşteri danışmanlığı bakımından – bütün gerekli yasal ve resmi yönetmeliklerin, özellikle de ilgili güncel EMV-yönetmeliklerinin gözetilmesine ve bunlara uyulmasına dikkat etmelidir.



## Güvenlik talimatı

Aşağıdaki güvenlik talimatı ve uyarılar tehlikeli durumları önlemek, kişilerin güvenliğini sağlamak ve maddi hasarlardan kaçınmak üzere tasarlanmıştır.

### Kullanıcıya yönelik uyarılar

#### Genel açıklamalar

- Motor, temizlik, bakım ve parça değiştirme işlemleri esnasında akım kaynağından ayrılmalıdır.
- Bakım ve temizlik çalışmaları dahil olmak üzere, elektrik tesisatı ve sistemin geri kalanı üzerinde yapılan çalışmalar ve diğer faaliyetler, sadece uzman bir personel, özellikle de bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
- Bu aletler 8 yaşından itibaren çocuklar ve düşük fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri olan veya deneyim ve/veya bilgi eksikliği olan kişiler tarafından, ancak denetim altında veya aletin güvenli kullanımını hakkında bilgilendirildikleri ve bu kullanımdan kaynaklanabilecek tehlikeleri kavradıkları takdirde kullanılabilir. Çocukların aletle oynamalarına izin verilmemelidir.
- Sistemlerin düzenli olarak uzman bir personel tarafından aşınmaya ve hasara karşı kontrol edilmesi gerekir.
- Hasar görmüş sistemler onarım çalışmaları tamamlanıncaya kadar bir uzman personel tarafından mutlaka devre dışı bırakılmalıdır.
- Tehlike bölgesinde insanlar veya nesnelere bulunduğunda sistemi çalıştırmayın.
- Sistem çalışırken tehlike bölgesini gözlem altında tutun.
- Hareketli parçalar ile bitişikteki nesnelere arasında yeterli bir mesafe (en az 40 cm) bulunmasına dikkat edin.



#### Dikkat

#### Ciddi yaralanmalardan kaçınmak için güvenlik talimatı.

- Ezilme ve takılma yerlerinden kaçınılmalı veya bu tür yerler emniyet altına alınmalıdır.

### Montaj ve ilk çalıştırma için açıklamalar

#### Genel açıklamalar

- EN 60335-2-97 sayılı standartta yer alan güvenlik talimatı dikkate alınmalıdır. Bu standart tüm tehlike kaynaklarını dikkate alamayacağı için, bu güvenlik uyarılarında sıralanan uyarılarının olası tüm tehlikeleri kapsayamayacağını lütfen unutmayınız. Bu bağlamda, örneğin motor tarafından tahrik edilen ürünün yapısının, motorun ilgili montaj pozisyonunda yerine getirdiği işlevin veya son kullanıcıya yönelik nihai ürünün piyasaya ne şekilde sunulduğunun motor üreticisi tarafından önceden bilinmesi ve dikkate alınması mümkün değildir. Standart kapsamında yer alan güvenlik uyarılarına ilişkin sorularınız veya emin olmadığınız hususlar olması halinde lütfen ilgili parçanın veya nihai ürünün üreticisine danışın.
- Elektrik tesisatı ile ilgili geçerli tüm standartlara ve yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Bakım ve temizlik çalışmaları dahil olmak üzere, elektrik tesisatı ve sistemin geri kalanı üzerinde yapılan çalışmalar ve diğer faaliyetler, sadece uzman bir personel, özellikle de bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
- Sadece tahrik motoru üreticisi tarafından kullanımına onay verilen yedek parçalar, aletler ve ek tertibatlar kullanılmalıdır. Kullanımına onay verilmemiş başka üreticilere ait ürünleri kullanarak veya sistem veya aksesuar üzerinde onay almadan değişiklikler yaparak hem kendi güvenliğinizi hem de üçüncü şahısların güvenliğini tehlike altına atabileceğiniz için, kullanımına onay verilmemiş başka üreticilere ait ürünlerin kullanılmasına ve bizim görüşümüz ve onayımız alınmadan değişiklikler yapılmasına müsaade yoktur. Buradan kaynaklanabilecek hasarlar için sorumluluk kabul edilmez.
- KAPALI ön ayarlı şalteri, motor tarafından tahrik edilen ürünün görüş mesafesinde, fakat hareket eden parçalardan uzak olmak üzere, yerden 1,5 m yukarıda duracak şekilde monte edin. Bu şaltere herkes erişememelidir.
- Sabit olarak monte edilmiş kontrol üniteleri görünür biçimde takılmalıdır.
- Anma torkunun ve çalışma süresinin tahrik edilen ürünün özelliklerine uygun olması gerekir. Anma torku ve çalışma süresi gibi teknik verileri tüp motorun etiketi üzerinde bulabilirsiniz.
- Motorun tehlike oluşturan hareketli parçaları yerden 2,5 m'den daha yükseğe veya motora ulaşmaya olanak sağlayacak bir yüksekliğe monte edilmelidir.
- Sistemin güvenli biçimde işletilebilmesi için, sistem işletmeye alındıktan sonra son pozisyonlar hassas biçimde ayarlanmış ve tanıtılmış olmalıdır.

- H05VV-F tipi bağlantı kablosuna sahip motorlar sadece bina içi alanlarda kullanılmalıdır.
- H05RR-F, S05RN-F veya 05RN-F tipi bağlantı kablosuna sahip motorlar açık havada ve bina içi alanlarda kullanılabilir.
- Motorun tahrik edilen parçaya bağlanması için sadece motor üreticisinin güncel ürün kataloğunda bulunan mekanik aksesuar bileşenleri kullanılmalıdır. Bunlar üretici verilerine uygun olarak monte edilmelidir.
- Tente motoru özel olarak tanımlanmış bir alanda (örneğin kaçış yolları, tehlike bölgeleri, güvenlik bölgeleri) kullanılırken ilgili yönetmelik hükümlerine ve standartlara uyulmalıdır.
- Montaj elemanı motorun kurulumunu gerçekleştirdikten sonra "Teknik veriler" bölümünde kullanılan tüp motorunu işaretlemeli ve kurulum yerini not etmelidir.



### **Dikkat**

#### **Ciddi yaralanmalardan kaçınmak için güvenlik talimatı.**

- **Elektrikli veya elektronik sistemler veya cihazlar çalışırken, örneğin güç adaptörü gibi belirli parçalarda tehlikeli düzeyde elektrik gerilimi bulunur. Kalifiye olmayan kişiler tarafından müdahalede bulunulması veya uyarılara uyulmaması yaralanmalara veya maddi hasarlara neden olabilir.**
- **Tüp motora dokunulurken dikkatli olunmalıdır, çünkü bu motor yapım teknolojisine bağlı olarak çalışma esnasında ısınır.**
- **Kurulumdan önce sistemin çalıştırılması için mutlaka gerekli olmayan bütün kabloları ve kumanda ünitelerini devre dışı bırakın.**
- **Ezilme ve takılma yerlerinden kaçınılmalı veya bu tür yerler emniyet altına alınmalıdır.**
- **Motorun montajı sırasında, şebeke bağlantısını komple kesebilmek için kutup başına en az 3 mm kontak aralığına sahip bir şalter takılmalıdır (EN 60335).**
- **Hasar gören şebeke bağlantı kablosu sadece üretici tarafından değiştirilebilir. Takılır bağlantı kablosu olan motorlarda bu kablo yerine sadece üreticisinden temin edilen aynı tip bir şebeke bağlantı kablosu konmalıdır.**

### **İkaz**

#### **Maddi hasarlardan kaçınmak için güvenlik talimatı.**

- **Hareketli parçalar ile bitişikteki nesnelere arasında yeterli bir mesafe bulunmasına dikkat edin.**
- **Motor şebeke bağlantı kablosundan tutularak taşınmamalıdır.**
- **Yatağın bütün kilitlenebilir bağlantılarının ve tespit vidalarının yerlerine iyice oturup oturmadıkları kontrol edilmelidir.**
- **Tüp motora örneğin panjur askıları, vidalar gibi nesnelere sürtünmediğinden emin olun.**
- **Motor yatay olarak monte edilmelidir.**

## **Amacına uygun kullanım**

Bu montaj ve işletme talimatında tanımlanan tüp motor tipi sadece panjur sistemlerinin işletilmesi için tasarlanmıştır. Bu tüp motor tipi B-Tronic kontrol programına ve uygun iki yönlü KNX radyo sinyalli kontrol ünitelerine uyumludur.

Bu tüp motor tipi çelik askı kullanımı yanında askı kilit sistemi ile mekanik askı kilit sistemlerini desteklemektedir (örneğin Zurfluh-Feller, Simu, GAH Alberts veya Deprat). Bu uygulama otomatik olarak algılanır.

Yaylar veya en üst lamel sarım borusuna vidalanır veya perçinlenirse alt son pozisyonda bir nokta ayarlanmalıdır.

Lütfen tente sistemi uygulamalarında sadece bu uygulama için tasarlanan tüp motor tiplerini kullanın.

Bu tüp motor tipi tekli sistemlerde kullanılmak için (her sarım borusuna bir motor) tasarlanmıştır.

Bu tüp motor tipi patlama tehlikesi bulunan alanlarda kullanılamaz.

Bağlantı kablosu motorun taşınmasına uygun değildir. Bu nedenle motoru daima gövde borusundan tutarak taşıyın.

Başka tür uygulamalara, kullanımlara ve değişikliklere kullanıcı ve üçüncü şahısların korunmasına yönelik güvenlik nedenlerinden dolayı müsaade yoktur, çünkü bunlar tesisin güvenliğini aksatabilirler ve böylelikle kişisel zarar ve maddi hasara neden olabilirler.

Bu durumlardan kaynaklanan hasarlardan dolayı motor üreticisi sorumluluk üstlenmez.

Sistemin kullanımı veya onarımı için bu talimattaki veriler dikkate alınmalıdır. Amacına uygun kullanıma aykırı davranışlardan kaynaklanan hasarlardan dolayı motor üreticisi sorumluluk üstlenmez.



## İkaz

Yukarı itme emniyetleri sadece yeterli güç ve dayanıklılıktaki panjur lamellerinde kullanılmalıdır. Profil kapalı konumda kılavuz rayların üzerinden taşmamalıdır, aksi takdirde her iki en üst lamel arasındaki mafsalin zorlanma ve hasar görme tehlikesi vardır.

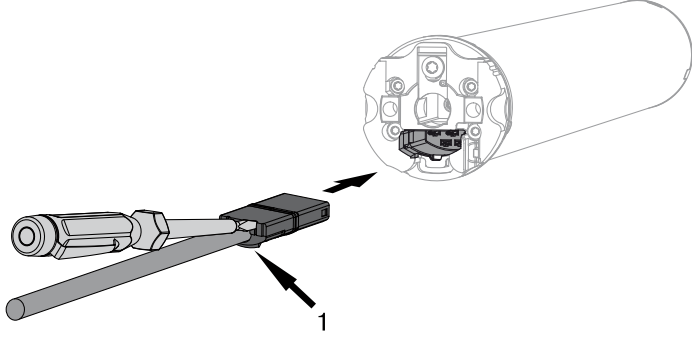
## Takılabilir bağlantı kablosunun takılması ve sökülmesi



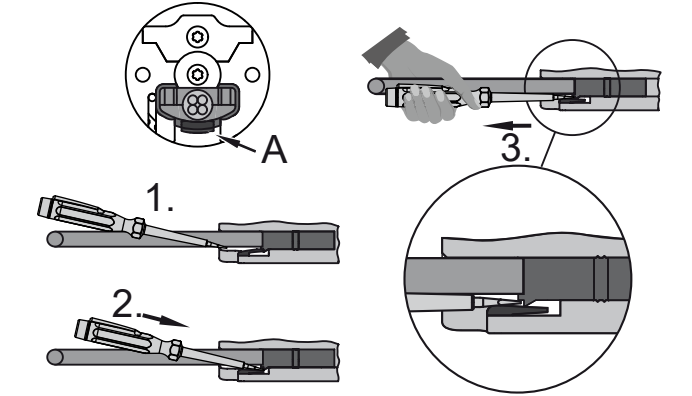
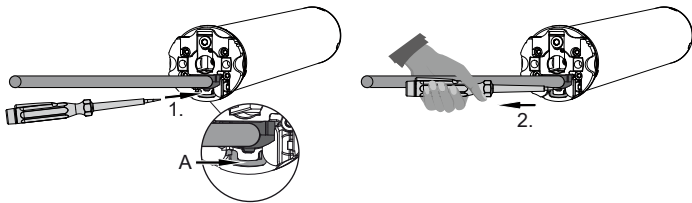
### Dikkat

Bağlantı kablosunu monte etmeden / sökmeden önce gerilimi kesin.

### Takılabilir bağlantı kablosunun takılması

Ø35/Ø45/Ø58	
	<p><b>Gerilimsiz</b> bağlantı kablosunu motor başına, motorun kavrama ucu iştilir biçimde kavrama yapıncaya kadar takın. Gerekliyorsa itmek için uygun bir düz tornavidada kullanın. Tornavidayı fişte öngörülen iki oluktan birine yerleştirin.</p> <p>Kilitlenme olup olmadığını kontrol edin.</p>
1 = Kavrama ucu	

### Tüp motorlara ait takılabilir bağlantı kablosunun sökülmesi

Ø35	
	<p>Uygun bir düz tornavidayı kavrama ucu ile kavrama dili arasının ortasına sonuna kadar yerleştirerek kavrama dilinin fişteki kavrama ucunu serbest bırakmasını sağlayın.</p> <p>Bu durumda bağlantı kablosunu düz tornavidayla birlikte dışarı çekebilirsiniz.</p>
A = Kavrama dili	
Ø45/Ø58	
	<p>Uygun bir düz tornavidayı kavrama kolunun oluşuna sonuna kadar yerleştirerek kavrama kolunun fişin kavrama ucunu serbest bırakmasını sağlayın.</p> <p>Bu durumda bağlantı kablosunu düz tornavidayla birlikte dışarı çekebilirsiniz.</p>
A = Kavrama kolu	

## Montaj

### Motorun montajı

#### İkaz

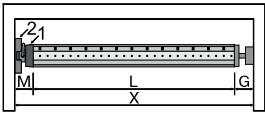
**Motorun tahrik edilen parçaya bağlanması için sadece motor üreticisinin güncel ürün kataloğunda bulunan mekanik aksesuar bileşenleri kullanılmalıdır.**

Montaj elemanı montaj çalışmasına başlamadan önce duvarın veya motorize sistemin mukavemetini (motor torku artı panjurun/ tentenin ağırlığı) kontrol etmeli ve yeterli olduğundan emin olmalıdır.



#### Dikkat

**Elektrik bağlantıları sadece bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Montaja başlanmadan önce şebeke beslemesi kesilmeli ve emniyete alınmalıdır. Lütfen bu talimatın ekinde bulunan bağlantı bilgilerini bağlantıları yapacak olan elektrik teknisyenine verin. Panjur profili üst stopere karşı hareket edecekse aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir: Panjur profili stoperle veya bir son pozisyon köşebendi ile panjur kutusuna çekilmeye karşı emniyete alınmış olmalıdır. Çıkıntı elemanlarında kılavuz raylarda gizli stoperlerin kullanılmasını tavsiye ederiz.**



Motor başını (1) ve duvar montaj braketini (2) ölçerek ne kadar yanal yere (M) gereksinim olduğunu belirleyin. Kutunun iç uzunluğu (X) eksi, yanal yer gereksinimi (M) ve karşı yatak (G) sarım borusunun uzunluğunu (L) verir:  $L=X-M-G$ .

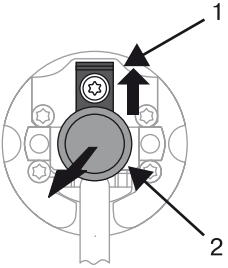
Motor ve duvar montaj braketini kombinasyonuna göre yanal yer gereksinimi (M) değiştir.

Duvar montaj braketini ve karşı yatağı tespit edin. Sarım borusunun duvara dik olmasına ve monte edilen sistemin yeterli aksel boşluğa sahip olmasına dikkat edin.

#### İkaz

**Sabit boru birleştiricilerin kullanıldığı uygulamalarda kapalı yatak yerleri kullanılmalıdır. Tüp motor kapalı panjurlarda profili aşağı iterek aşağıya veya yukarıya doğru hareketi zorlaştırır. Sadece örneğin alüminyum, çelik veya ahşaptan yapılmış yeterli sağlamlıktaki profiller kullanın. Profilin hasar görmemesi için profil bütün yüksekliği ile kılavuz raylar üzerinde hareket etmelidir.**

### Geçme pimin montajı ve sökülmesi



Ø45

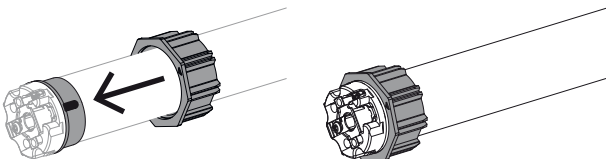
İtildiğinde geçme pimi (2) otomatik olarak kavrama yapar ve kiletlenir. Geçme pimi (2) çıkarmak için emniyet sacını (1) yukarı itin ve geçme pimi (2) çekerek çıkarın.

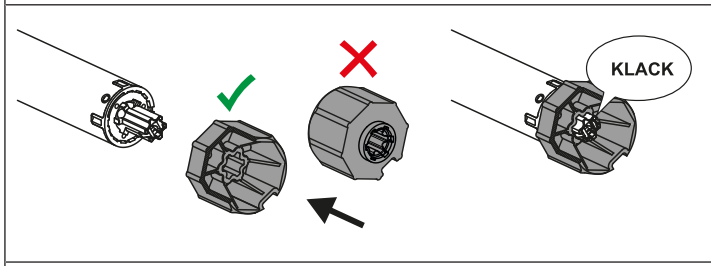
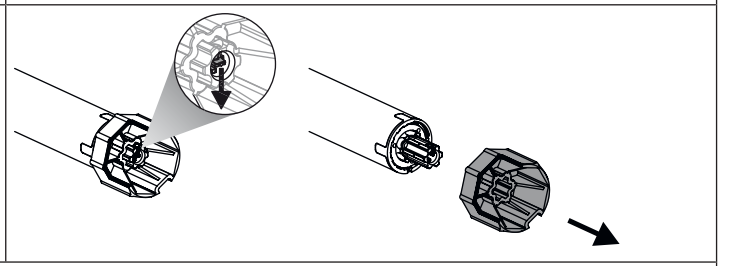
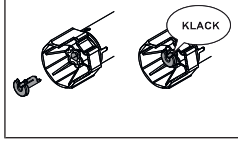
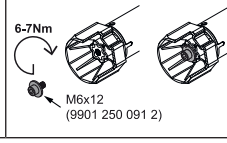


«Engel algılama» fonksiyonundan yararlanmak istiyorsanız, «Engel algılama için motor adaptörü» kullanmalısınız.

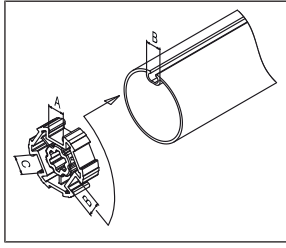
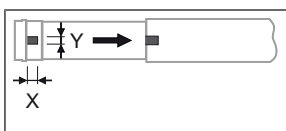
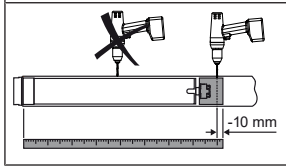
### Motor adaptörünün takılması ve sökülmesi

#### Halkanın rulmana monte edilmesi



<b>Emniyetli motor adaptörünün motor tahrik miline takılması</b>	<b>Emniyetli motor adaptörünün motor tahrik milinden sökülmesi</b>
	
<b>Adaptör emniyetli veya vida bağlantılı motor adaptörünün takılması ve sökülmesi</b>	
 <p data-bbox="287 465 762 607">Ayrı motor adaptörü emniyeti olan motor adaptörünün takılması ve sökülmesi</p>	 <p data-bbox="989 465 1495 607">Vida bağlantılı motor adaptörünün takılması ve sökülmesi</p>

## Motorun sarım borusuna monte edilmesi

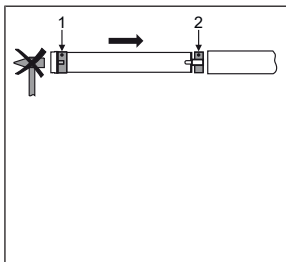
	<p><b>Profilli borularda:</b></p> <p>Çeşitli sarım borusundaki oluk genişliklerinin toleranslarını, bazı motor adaptörlerinde, motor adaptörünü başka bir oluğa çevirerek dengelemek mümkündür. Bu oluklar farklı ölçülere sahiptir ve motorun tam yerine monte edilmesini sağlarlar.</p>
	<p><b>Yuvarlak borularda:</b></p> <p>Rulman kamını (X, Y) ölçün. Rulman kamının mil üzerine geçirilebilmesi için, motorun bulunduğu taraftaki boruyu aralayın. Rulman kamı ile boru arasında boşluk olmamalıdır.</p>
	<p><b>Yuvarlak borularda</b> torkun güvenli biçimde aktarılabilmesi için motor adaptörünün boruya vidalanmasını tavsiye ederiz (aşağıdaki tabloya bakın).</p> <p><b>İkaz! Sarım borusunda delik açarken kesinlikle tüp motorun bulunduğu bölgede delik açmayın!</b></p>

Motor büyüklüğü [mm]	Adaptör	Tork maks. [Nm]	Tespit vidaları (4 adet)
Ø 35-Ø 45	Hepsi	50'ye kadar	Sac vidası Ø 4,8 x 9,5 mm

Karşı yatağın da sarım borusu ile vidalanmasını tavsiye ederiz.

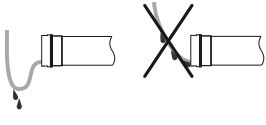
### İkaz

**Motor, panjur borusunun içine geçirilirken motora çekiçle vurulmamalı ve sarım borusunun üzerine düşecek şekilde bırakılmamalıdır! Profilin tespiti sadece askılar veya sabit boru birleştiriciler ile mümkündür. Sarım borusunun her metresi için en azından 3 adet kullanılmasını tavsiye ederiz.**

	<p>Tüp motoru, ilgili halka (1) ve motor adaptörü (2) ile birlikte monte edin. Halkanın çok sayıda oluğu varsa, uygun oluğu seçin ve halkayı (1) rulmana itin.</p> <p>Daha sonra tüp motoru, ön montajı yapılmış olan halka (1) ve motor adaptörü (2) ile birlikte, biçimsel kavrama yapacak şekilde borunun içine itin. Halkanın ve motor adaptörünün borunun içine iyi bir şekilde oturmasına dikkat edin.</p> <p>Boru, tüp motor ve karşı yataktan oluşan ön montajlı üniteyi kutuya yerleştirin ve motoru, duvar montaj braketinin tespit edilmiş şekline bağlı olarak bir pim veya gupilya ile emniyete alın.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sarım borusunu panjur profili çelik askı yardımı ile monte edilebilecek biçimde konumlandırın veya sabit boru birleştiricilerini üretici verilerine göre monte edin.





### Bağlantı kablosunun döşenmesi

Bağlantı kablosunu tüp motora doğru yükselen biçimde döşeyin ve sabitleyin. Bağlantı kablosu ve gerektiğinde anten sarım alanına uzanmamalıdır. Keskin kenarları kapatın.

## Çalıştırmaya hazırlık

Bu tüp motor uygun olan her KNX verici ile çalıştırılabilir

Çalıştırma (örneğin son pozisyonların ayarlanması vb.) ve daha sonraki konfigürasyonlar sadece bir B-Tronic verici ile mümkündür.

**i** **Dönme yönü düzeni uyumlu olmalıdır. Tüp motor son pozisyon ayarlamasında son pozisyonlar statü endikatörü (ESI) ile hareket eder. Üst son pozisyon daima daha önce ayarlanmalıdır. Üst son pozisyonda panjur profilinin kılavuz raylardan dışarı çekilmemesine dikkat edilmelidir.**

**İlk kurulumda, askıların ve son pozisyon ayarının kullanımında „...alt stopere“ sarım borusu alt son pozisyonda normalden yaklaşık 1/4 daha fazla döner. Bu yolla tüp motor otomatik olarak yukarı itme emniyetlerinin veya askıların kullanıldığını algılar. Tüp motor kendiliğinden durur.**

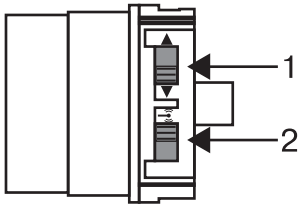
### Son pozisyonlar statü endikatörü (ESI)

Kısa süreli durdurma ve hareketlerle ilgili hareket yönünde henüz son pozisyona ulaşılmadığı anlamına gelmektedir.

### Otomatik son pozisyon ayarından sonra kurulumun sonlandırılması

Her son pozisyona 3 kez gidildikten sonra motor son pozisyon ayarını kalıcı olarak belleğe alır. Bundan sonra kurulum işlemi tamamlanır. Bir son pozisyon bir nokta üzerinden ayarlandığında, bu hemen kalıcı olarak alınır.

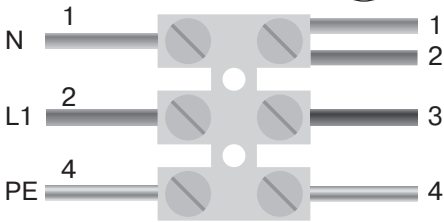
### Sembollerin açıklaması



1 = Dönme yönü şalteri

2 = Sinyal şalteri

230V AC / 50 Hz



### Tüp motorun bağlanması

Tüp motoru gerilim kaynağına bağlayın.

1 = Mavi

3 = Siyah


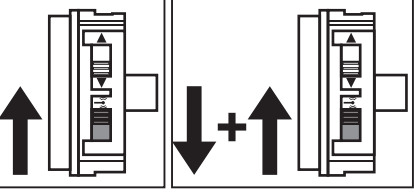
2 = Kahverengi

4 = Yeşil-Sarı

**i** **Birden fazla tüp motorun paralel olarak bağlanması gerektiğinde, gerilim açıldıktan sonra sinyal şalterini dış pozisyona itmek suretiyle tüp motorlardan birini tanıtıma hazır konumundan çıkarma olanağına sahipsiniz. Eğer sinyal şalteri zaten bu pozisyonda ise, şalteri içeri itin ve sonra tekrar dış pozisyona itin.**



## Tüp motorun tanıtıma hazır konumuna getirilmesi

	<b>Gerilimi açarak tüp motorun tanıtıma hazır konumuna getirilmesi</b> Gerilimi açın. ► Tüp motor 3 dakikalığına tanıtıma hazır konumuna geçer
	<b>Tüp motorun sinyal şalteri ile tanıtıma hazır konumuna getirilmesi</b> Sinyal şalterini iç pozisyona itin. Eğer sinyal şalteri zaten bu pozisyonda ise, şalteri dışarı itin ve sonra tekrar iç pozisyona itin. ► Tüp motor 3 dakikalığına tanıtıma hazır konumuna geçer
	<b>Tüp motorun tanıtılmış bir B-Tronic verici ile tanıtıma hazır duruma getirilmesi</b> Bu konudaki açıklamalar için lütfen B-Tronic vericinin işletme talimatına bakın.

## Dönme yönü düzenininkontrolü

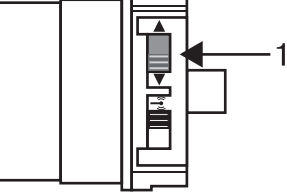
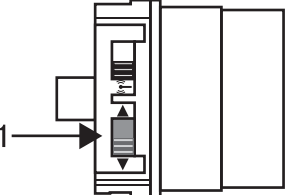
**i** Dönme yönünün değiştirilmesi sadece hiçbir son pozisyon ayarlanmamışsa mümkündür.

YUKARI veya AŞAĞI hareket tuşuna basın

► Panjur/tente istenilen yöne hareket eder

► Dönme yönü düzeni OK.

Panjur/tente yanlış yöne hareket ederse, dönme yönü düzeni değiştirilmelidir. Aşağıdaki işlem adımlarını uygulayın:

	Dönme yönü şalterini (1) karşı pozisyona itin. ► Dönme yönü düzeni değiştirilmiştir. Dönme yönü düzenini bir kez daha kontrol edin.
	

## Motorun onaylaması

Motor her tanıtım, programlama veya silme işlemini onaylar. Tüp motor bu işlem esnasında "Klack sesi" (akustik) veya "Sallanma" (görsel) olarak algılanabilen kısa bir hareket yürütür.

## Son pozisyon ayarları ve konfigürasyonlar

Çalıştırma (örneğin son pozisyonların ayarlanması vb.) ve daha sonraki konfigürasyonlar sadece bir B-Tronic verici ile mümkündür. Bu konudaki açıklamalar için lütfen B-Tronic vericinin işletme talimatına bakın.

### İkaz

**Tüp motor engel algılama motor adaptörü olmadan çalıştırılırken yayların kullanılma durumunda alt son pozisyonda bir nokta belirlenmelidir.**

### Mümkün olan son pozisyon ayarları

- Üst stoper alt stopere
- Üst nokta alt noktaya
- Üst stoper alt noktaya
- Üst nokta alt stopere

Tüp motor son pozisyon ayarı yapılırken istenilen son pozisyonda **kendiliğinden** durursa, 3 kez daha bu noktaya gelindiğinde ayarlama tamamlanmış demektir.

### Mümkün olan konfigürasyonlar

- Ara pozisyonlar I+II
- Hafıza fonksiyonu
- Üst donma (blokaj) emniyeti
- Sineklik koruma fonksiyonu
- Tekrarlama modu

## Engel algılama



### Dikkat

**Engel algılama sadece «Engel algılama için motor adaptörü» ile bağlantı içinde aktiftir. Lütfen ayrıca motorun rulmanın kenarına kadar boru içine itilmiş olmasına dikkat edin. Motorun engel algılama fonksiyonunun kişisel güvenlik olarak kullanılmasına izin yoktur. Bu fonksiyon sadece ve özellikle panjur ve tente sistemlerini hasarlara karşı koruma amacıyla tasarlanmıştır.**

Usulüne uygun olarak monte edilmiş bir motor engelleri algıladığında veya panjur sisteminin arızasında durur ve karşı yöne doğru kısa bir hareket yapar.

Şunlar algılanır:

#### AŞAĞI harekette

- Aşağı hareket esnasında profilin yabancı nesnelere nedeniyle pencere kenarında toplanması veya hareket esnasında kılavuz rayların yan taraftan sıkışması.

#### YUKARI harekette

- Olağan üstü bir yüklenme artışında (örneğin son pozisyon çubuğunun buzlanmasında)

Panjur profilinin kılavuz raylar içine güvenli biçimde hareket edebilmesini sağlamak için, sarım borusunun üst son pozisyondan yaklaşık 1,5 dönüşü içinde engel algılama pasifleşir.

Panjur profilinin alt son pozisyonda oluklarının kapanmasını optimum düzeye getirmek için, alt son pozisyon önünde yaklaşık 260° (Ø35) ve yaklaşık 210°'den (Ø45) itibaren geri hareket pasiftir.

## Tasfiye



Ürünün üzerinde bulunan üstü çizili çöp bidonu sembolü, cihazın evsel çöplerden ayrı olarak bertaraf edilmesi gerektiğini belirtir. Bu ürün kullanım ömrünün sonunda ayrı olarak atık elektrikli ve elektronik eşyalar toplama noktasına teslim edilmelidir. Ambalaj malzemesi yönetmeliklere uygun olarak tasfiye edilmelidir.



## Bakım

Bu motorlar bakım gerektirmez.

### Teknik veriler Ø35

Tüp motor	P5-16	P9-16
Model	B01	
Tip	PROF+ KNX	
Anma torku [Nm]	5	9
Çıkış devir sayısı [min <sup>-1</sup> ]	16	16
Limit switch aralığı	64 devir	
Şebeke gerilimi	230 V AC / 50 Hz	
Motor gücü [W]	85	110
Anma akım sarfiyatı [A]	0,36	0,47
Çalışma şekli	S2 4 dak.	
Koruma sınıfı	IP 44	
Minimum boru iç çapı [mm]	37	
Frekans	868,3 MHz	
Maks. verici sayısı	25	
Emisyon gürültü basıncı seviyesi [dB(A)]	≤ 70	

### Teknik veriler Ø45

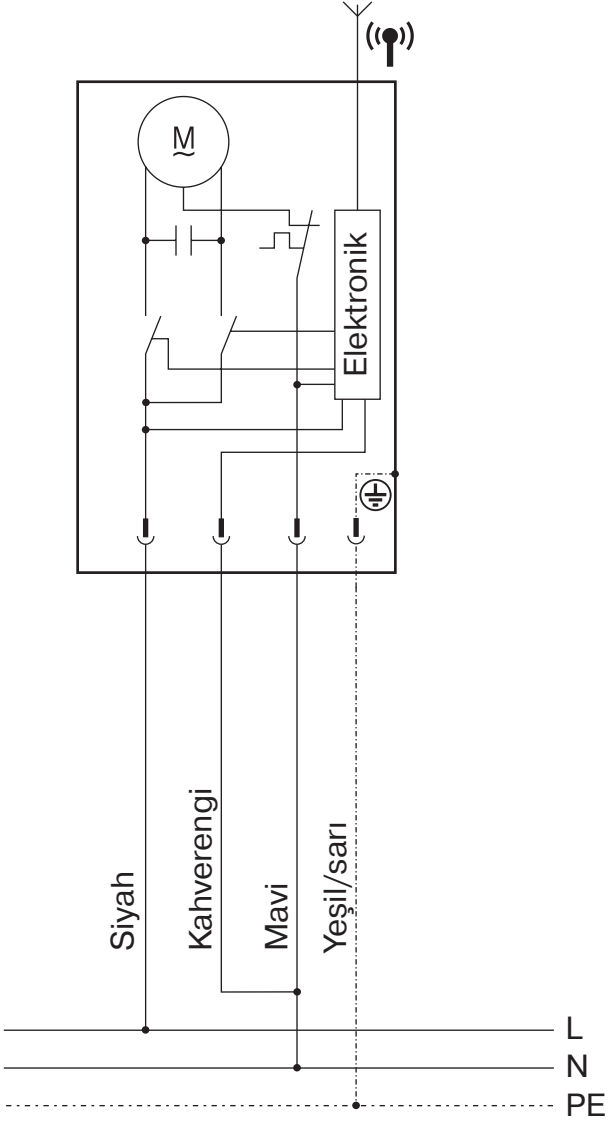
Tüp motor	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17
Model	B01				
Tip	PROF+ KNX				
Anma torku [Nm]	8	12	20	30	40
Çıkış devir sayısı [min <sup>-1</sup> ]	17	17	17	17	17
Limit switch aralığı	64 devir				
Şebeke gerilimi	230 V AC / 50 Hz				
Motor gücü [W]	100	110	160	205	260
Anma akım sarfiyatı [A]	0,45	0,5	0,75	0,9	1,15
Çalışma şekli	S2 4 dak.				
Koruma sınıfı	IP 44				
Minimum boru iç çapı [mm]	47				
Frekans	868,3 MHz				
Maks. verici sayısı	25				
Emisyon gürültü basıncı seviyesi [dB(A)]	≤ 70				

## Arıza görüldüğünde ne yapılmalı?

Sorun	Giderilme yöntemi
Tüp motor hareket etmiyor.	Yeni verici tanıtırın.
	Vericiyi tüp motorun erişim mesafesi içine getirin.
	Batarya(ları) vericiye doğru olarak yerleştirin veya yeni bataryalar kullanın.
	Elektrik bağlantısını kontrol edin.
	Tüp motordaki termik koruma şalteri devreye girdi. Termik koruma şalteri tüp motoru tekrar serbest bırakıncaya kadar bekleyin.
Tüp motorda dönme yönü düzeni ayarlanamaz.	Son pozisyonları silin ve dönme yönü düzenini yeniden ayarlayın.
Son pozisyonlar silindikten sonra dönme yönü düzeni doğru değil.	Tüp motordaki dönme yönü şalteri ile bir dönme yönü değiştirmesi yapın.
Tüp motor rastgele durur, aynı yönde harekete devam mümkün değil.	Tüp motor bir zorlanma algıladı. Kısa süre karşı yöne hareket edin, daha sonra istediğiniz yöne harekete devam edin.
	Tüp motor uygulama esnasında zorlandı. Daha yüksek torklu tüp motor kullanın.
	Son pozisyonları silin ve daha sonra son pozisyonları yeniden ayarlayın.
Tüp motor ayarlanan çevrim zamanında hareket etmiyor.	Tüp motoru B-Tronic verici ile otomatik moda geçirin.
Tanıtm hareketinde motor tanıtılacak son pozisyona ulaşmıyor.	Tanıtm hareketi esnasında motor hasarlardan kaçınmak için zorlanmalara karşı hassas tepki veriyor. Üst son pozisyona ulaşıncaya kadar kısa süre AŞAĞI ve sonra tekrar YUKARI hareket edin.
Panjurun havalandırma aralıkları tam olarak kapanmıyor.	Son pozisyonları silin (bakınız: Son pozisyonların silinmesi) ve son pozisyonları "Alt noktaya" göre ayarlayın (bakınız: Son pozisyonların ayarlanması), bu işlemi yaparken önce alt son pozisyonu (Alt nokta) ayarlayın ve 2. adımda üst son pozisyonu ayarlayın.



## Bağlantı örneği



## Uygunluk beyanı

BECKER-ANTRIEBE GMBH  
Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4  
35764 Sinn, Almanya



**BECKER**

– Orijinal –

### AB Uyumluluk Beyanı

Doküman No./ Ay.Yıl: **K005/12.21**

Aşağıdaki ürün serisinin

Ürün adı: **Tüp motor**

Tip tanımı: **P5/16.., P5/20.., P5/30.., P9/16..,  
R8/17.., R12/17.., R20/17.., R30/17.., R40/17.., R50/11..,  
L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17..,  
L120/11..**

Tip: **C, R, S, F, P, E, O, KNX, PLUS, EN, A0...Z9, +**

Seri numarası: **220100001'den itibaren**

aşağıdaki yönetmeliklerin ilgili hükümlerine uygun olduğunu beyan ederiz:

**Yönetmeliği 2006/42/AT (MD) L157, 09.06.2006**

**Yönetmeliği 2014/53/AB (RED) L153, 22.05.2014**

**Yönetmeliği 2011/65/AB (RoHS) L174, 01.07.2011**

Ayrıca **2014/35/AB Alçak Gerilim Yönetmeliğinin** koruma hedeflerine 2006/42/AT Yönetmeliği Ek I No.1.5.1 uyarınca uyulmuştur.

Uygulanan standartlar:

**DIN EN 60335-1:2020  
EN 60335-2-97:2017**

**EN 300220-2:2017  
EN 301489-3:2019**

**EN 62479:2011  
EN 14202:2004**


Teknik belgeleri hazırlamaya yetkili olan:

Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, 35764 Sinn, Almanya

Uyumluluk beyanının hazırlandığı yer ve tarih:

Sinn, 17.12.2021

Yer, tarih

  
Jürgen Timm, müdür

Bu beyan anılan yönetmeliklere uygunluğu belgelemekte, ancak özelliklere ait bir garanti içermemektedir. Birlikte teslim edilen ürün dokümantasyonundaki güvenlik uyarılarına uyulmalıdır!

K005\_tr



**BECKER**



**BECKER**