

*P5/16PR+ - P9/16PR+  
R8/17PR+ - R40/17PR+*

# ***Használati útmutató***

## ***PR+ (pontbeállítósos)***

### ***csőmotorokhoz***



**BECKER**  
Ilyen egyszerűen megy.

## Tartalom

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Általános tudnivalók .....                 | 3  |
| Szavatosság .....                          | 3  |
| Biztonsági utasítások .....                | 4  |
| Rendeltetésszerű használat .....           | 5  |
| Szerelés és üzembe helyezés .....          | 5  |
| Végállások beállítása .....                | 7  |
| Műszaki adatok .....                       | 13 |
| Utasítások elektromos szakembereknek ..... | 13 |
| Mit tegyünk, ha? .....                     | 14 |
| Csatlakozási példák .....                  | 15 |

## Általános tudnivalók

A P5/16PR+, P9/16 PR+, az R8/17PR+, az R40/17PR+ redőnymotorok magas értékű minőségi áruk, sok teljesítmény adottsággal.

- **A bekötés ütköztetés nélkül lehetséges (pont le-pont fel)**
- **Végállások automatikus felismerése intelligens elektronika által, ütközőrendszer használatával**
  - A feltolás biztonság biztonságos bekattanása
  - Könnyebb nyomás a redőnypáncél nehezíti a felemelést és az alányúlást.
  - Megfelelő az alumínium, acél és fa profilokhoz.
- **Nem kell végállást utánállítani: A páncélhosszúság változtatásai automatikus kiegyenlítődnek, ütközők használatával.**
- **Biztonsági lekapcsolás az európai készülék előírásoknak (újrafutásvédelem).**
- **Nyomatékfelismerés a biztoslefégyáznál vagy blokkolt redőnypáncélnál megakadályozza a redőny sérülését.**
- **A zárási pillanatok optimális igazodása a berendezésnél**
- **A berendezés és a motor kímélő működése meghosszabbítja annak élettartamát.**
- **Nincs külső végkapcsoló**
- **Árnyékolók egyszerű végállásbeállítása egy gombnyomással a beállítószetben, vagy a motoron levő kapcsolóval.**
- **Nincs szükség kábeles összeköttetésre a kapcsolóval vagy a relévezérléssel.**
- **Jobb és baloldalra is beépíthető.**
- **Több motor elektromosan párhuzamosan köthető.**
- **Minden Becker vezérléssel kompatibilis.**
- **Minden eddigi motorral kompatibilis( 4-eres kábellel ellátottakkal).**

Kérjük, a készülék installálásakor és beállításakor vegye figyelembe a használati utasítást.

## Szavatosság

A Becker-Antriebe GmbH. nem vállal felelősséget a termékeivel kapcsolatban, abban az esetben, ha azokat nem a gyártó utasításainak megfelelően – szakszerűtlenül – szerelték, illetve a gyártó megelőző jóváhagyása nélkül szerkezetükben vagy más egyéb tulajdonságukban megváltoztatták. Minden további felhasználó köteles betartani a német EMV-ben rögzített előírásokat. A termékek állandó műszaki fejlesztés alatt állnak ezért nagyon fontos, hogy szerelés során az aktuális termékspecifikus utasítások betartása, amelyeket a mellékelt leírásból tudhat meg.



## Biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasítások és figyelmeztetések a veszélyek megelőzésére illetve a személyi és dologi károk elkerülésére szolgálnak. A használati utasítást tartsa meg!

|                                                                                   |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | <b>Vigyázat</b> |
|  | <b>Figyelem</b> |
|  | <b>Utasítás</b> |

Lehetséges veszélyes szituációt jelez. Ha ezt nem küszöböli ki, sérüléssel járhat.

Lehetséges veszélyes szituációt jelez. Ha ezt nem küszöböli ki, a termék vagy valami annak környezetében károsodhat.  
Használati tippeket és más hasznos információt jelent.

 **Vigyázat!** Kérjük betartani, mert a nem rendeltetésszerű használat komoly sérülésekhez vezethet. Fontos információk a használok számára.

- Az elektronikus installációs folyamatot csak az arra feljogosított villamossági szakember végezheti.
- A gyerekeknek ne engedje meg, hogy a vezérlésekkel játszanak.
- A szerkezetet rendszeresen ellenőrizze az elkopás és sérülés elkerülése miatt.
- A meghibásodott, sérült szerkezetet annak megjavításáig nem szabad használni.
- Tartsa távol a személyeket a berendezések működési körzetétől.
- A motor, illetve annak környezetében végzett tisztítási és egyéb munkálatok alatt áramtalanítson.
- A berendezés leáll és lekapcsolódik az áramról, ha a karbantartási és tisztítási munkákat végeznek vagy a berendezés maga, vagy annak közvetlen környezetében.
- Elegendő távolságot (legalább 40 cm)-t biztosítson a mozgó részek és a szomszédos tárgyak között.
- Kerülje vagy biztosítsa az ujjbecsípést.

 Fontos biztonsági utasítások a szerelésre és a használatbavételre vonatkozóan.  
**Vigyázat!** A nem rendeltetésszerű használat komoly sérülésekhez vezethet.  
Az EN 60 335-2-97:2000 biztonsági előírásait kérjük vegye figyelembe!

- Az elektronikus installációs folyamatot csak az arra feljogosított villamossági szakember végezheti.
- Elektromos, vagy elektronikus berendezések és gépek használatakor bizonyos részek, pl. hálózat rész e veszélyes elektromos feszültség alatt állnak. Szakképzetlen beavatkozás vagy a figyelmeztető utasítások be nem tartása személyi vagy dologi kárt okozhat.
- Minden érvényes normát és előírást az elektromos bekötésre vonatkozóan be kell tartani.
- Csak a Becker által előállított pótalkatrészek, szerelékek és pótkerendezések használhatók.
- A más gyártó által gyártott termékek, vagy a berendezésben előidézett változtatásért a gyártó vagy az eladó nem a személyi illetve dologi károkért illetve az abból következő következményekért.
- Minden, az üzemeléshez kötelezően vezetékeket és vezérléseket bekötés előtt helyezze üzemem kívül.
- Vezérléseket a vezérelt terméktől látótávolságban 1.5 m magasan kell elhelyezni.
- Elegendő távolságot biztosítson a mozgó részek és a szomszédos tárgyak között.
- A bekapcsolási tartamot a vezérelt termék előírásainak megfelelően kell meghatározni.
- Technikai adatokat a csőmotor típusábráján találja.
- Védeni kell a motorok azon mozgó részeit, melyek a padlótól 2.5 m-re, vagy annál alacsonyabban vannak vagy egy másik szinten üzemelnek.
- Kerülje vagy biztosítsa az ujjbecsípést.
- Tartsa be a DIN EN 294 biztonsági távolságra vonatkozó előírásait.
- A motor bekötésekor ügyelni kell arra, hogy a hálózattól pólusonként minimum 3 mm távolságra legyenek a kötési pontok.
- A csatlakozóvezeték meghibásodása esetén csak a gyártó cserélheti ki azokat.

## Rendeltetészerű használat

A P5/16PR+, P9/16 PR+, az R8/17PR+, és az R40/17PR+ csőmotorok kizárólag redőnyök mozgatására használhatók. A csőmotor a páncélfelfüggesztés mellett a feltolásgátlók kiegészítő mechanikus feltolásbiztosítók. (pl.: Zurfluh –Feller, Simu, GAH Alberts vagy Deprat.) Ezeket automatikusan felismeri a motor.



### Utasítás!

A csőmotorok egyéni berendezések működtetésére szolgálnak ( egy tengelyre egy redőnypáncél és motor) ha több redőnypáncél egy tengelyre van szerelve, a nyomatékfelismerés és a feltolásgátló működése nem szavatolt.

Ettől eltérő használat nem számít rendeltetészerűnek.



### Figyelem!

**Feltolásgátlókat csak megfelelően alátámasztott alumínium, acél, vagy fa redőnylamellákhoz használjon. A páncélt nem szabad zárt állásbana vezetősínek fölé kiállítani, mivel fennáll annak a veszélye, hogy a csukló mindkét legfelső lamella között túl lesz terhelve, és sérülni fog.**

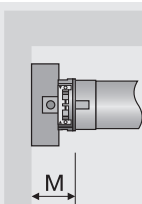
A redőnypáncélt az alsó végállás elérés előtt minimum 1,5 fordulattal vissza kell tekerni ez az az eset, amikor az ablakmagasság túllépi az effektív tengelyátmérő 5-szörösét.

Példa: 60-as 8-szög tengely Zurfluh-Feller feltolásgátlóval:

Effektív tengelyátmérő: 9 cm => min. ablakmagasság > 45 cm

## Szerelés és üzembe helyezés

1



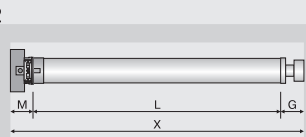
A redőnymotor beszerelése. A szerelőnek először meg kell győződnie a falszerkezet ill. a redőnyszekrény (motor forgatónyomatéka plusz a redőny súlya) szükséges szilárdságáról.



### Vigyázat!

**Az elektromos csatlakoztatást csak szakember végezheti. Szerelés előtt áramtalanítson. Kérjük, a mellékelt csatlakozási információkat adja meg a szerelőknek.**

2



1. Állapítsa meg a tokvég, az ellentartó valamint a motortartó oldalirányú helyszükségletét, annak érdekében, hogy kiszámíthassa a tengely hosszát. (1.kép) A redőnytok belső mérete (X) mínusz a tokvég (M), a motortartó ill. az ellentartó (G) teljes hossza megadja a tengely hosszát (L):  $L = X - G + M$ . (2.kép) Mérje meg a motorfelfogó és a csatlakozó fej közti távolságot, ami a motor kombinációjának és a felfogónak megfelelően variálható.

2. Rögzítse a falitartót és az ellentartót.

Kérjük, a motor beszerelésekor vegye figyelembe a következő pontokat:

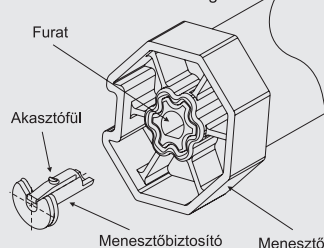
**- a menesztő összeszerelése menesztőbiztosítóval:**

**P5/16PR+ - R20/17PR+**

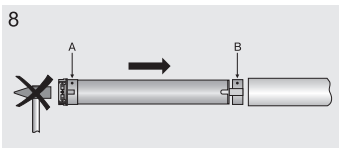
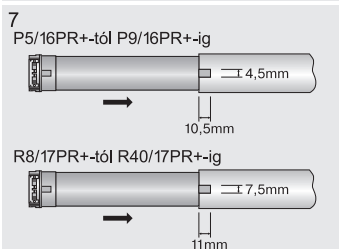
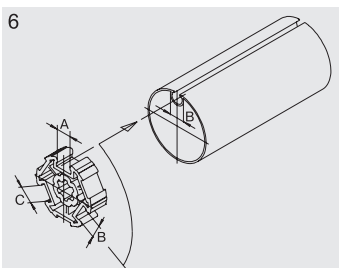
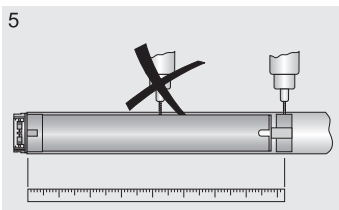
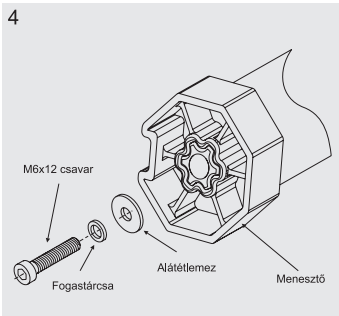
A menesztőbiztosító betolási iránya a formájának megfelelően adott. A menesztőbiztosító betolásánál ügyeljen az akasztófűl bekattanására. Ilyenkor egy klikkelő hangot hall. A menesztő meghúzásával ellenőrizze le, hogy a biztosító stabilan fekszik-e. (3.kép)

3

P5/16PR+-tól R20/17PR+-ig



**BECKER**  
Ilyen egyszerűen megy.



### - a menesztő szerelése csavarösszekötővel: R30/17PR+ - R40/17PR+

Ebben az esetben a rögzítés egy M6x12-es csavarral történik. Ez egy M6 alátétlemezzel és egy megfelelő fogaslemezzel történik. (4.kép)

3. A tengelybe való beépítés előtt kérjük mérje le a tengelyvég és a menesztő középpontja közötti távolságot, és azt jelölje be a tengelyen. (5.kép)

### • Profiltengely esetén:

A nűterület toleranciája a különböző tengelyátmérőkben néhány menesztő által a menesztő elforgatásával kiegyenlít másik nűkivételt. Ezek a nűkivételek különböző mértékűek, és megkönnyítik. Önnek az illeszkedő beépítést. (6.kép)

### • Kerek tengelyek esetén:

Először nyissa fel a csövet a motoroldalon úgy, hogy az adapter bűtykével azt a tengelybe tudja tolni. Az adapter bűtykének a tengelyen nem lehet játéka. A bűtyök nélküli adapterek esetében csavarozza össze a tengelyt és az adaptert egy 4,8x10-es csavar segítségével. (7.kép)

4. Helyezze üzembe a csőmotort a megfelelő adapter és menesztő segítségével, majd illessze azt a tartozékok segítségével a tengelybe. Ügyeljen az adapter és a menesztő megfelelő beszerelésére. (8.kép)

Kösse össze a csőmotor menesztőjét a tengellyel a következőképpen:

| Motor (mm) | Tengely Ø (mm)                         | Forgatónyomaték Max. (Nm) | Rögzítőcsavar menesztő (4 db)               |
|------------|----------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|
| Ø 35       | 40 mm műanyag menesztő                 | 13                        | Süllyesztett lemezcsavar ST 4,8x10 DIN 7982 |
| Ø 45       | 60-70 mm műanyag vagy öntvény menesztő | 50                        | Süllyesztett lemezcsavar ST 6,3x10 DIN 7982 |

### ⚠ Figyelem!

**A tengely megfúrásakor soha ne fúrjon a csőmotor közelében! A tengelybe való betolásakor nem szabad a csőmotort befelé ütni, és ne engedje beesni sem azt a tengelybe!**

A Becker gyára azt ajánlja Önnek, hogy a tengellyel együtt az ellentartót is csavarozza fel.

5. Akassza a tengelyt a tartóba, majd rögzítse a motorfejet.

6. Tegye a tengelyből, csőmotorból és ellentartóból álló szerelt egységet a tartóállásba.

## A végállások beállítása

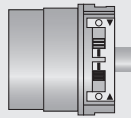
A végállások beállítására 4 lehetőség van:

- pont-pont beállítás ütközővel
- alsó pontbeállítás felső ütközővel
- feltolásgátló az alsó végálláson felső ütközővel
- feltolásgátló az alsó végálláson felső pontbeállítással ütköző nélkül (csak beállítószettel)



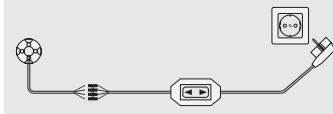
### Utasítás

Ha a csőmotort a fel/le iránynál akadály miatt idő előtt ki kell kapcsolni, úgy lehetséges, ezt az akadályt kiszabadítani, hogy rövid időre ellenirányba futtatjuk, így eltávolíthatjuk. Ezután egy ismételt fel/le irány adásával beállítjuk a kívánt végállást.



- Programozás-beállítás
- Kapcsoló
- Törlés beállítás
- Irányváltó gombok

### A végállások beállítása kapcsolóval



#### Figyelem!

A kapcsológarnitúra nem megfelelő a tartós működtetésre, hanem csak időleges használatra.

Kösse össze a csőmotort a színeknek megfelelően a kapcsológarnitúrával, majd helyezze feszültség alá a hálózatot.

#### a.) pont-pont beállítás ütközővel



#### Utasítás

Ha a végállás beállításának ezt a módját választja, akkor nem működik a páncélhossz kiegyenlítés nélkül.

Állítsa a kapcsolókat „törlés” pozícióba

Adjon egy rövid menetparancsot.

Állítsa be a kívánt alsó végállást.

Állítsa a kapcsolót „program” pozícióba.

Végül állítsa be a felső végállást.

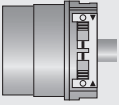
Majd a kapcsolót „törlés” pozícióból állítsa „program” pozícióba.

A végállások beállítása megtörtént.



**BECKER**  
Ilyen egyszerűen megy.

### b.) alsó pontbeállítás felső ütközővel



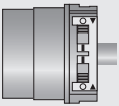
Állítsa a kapcsolókat „törles” pozícióba



Adjon egy rövid menetparancsot.



Állítsa be a kívánt alsó végállást



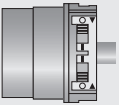
Állítsa a kapcsolót „program” pozícióba.



Működtesse a motort a felső ütközőig, míg a motor magától meg nem áll.

A végállások beállítása megtörtént.

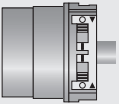
### c.) feltolásgátló az alsó végálláson felső ütközővel



Állítsa a kapcsolókat „törles” pozícióba



Adjon egy rövid menetparancsot



Állítsa a kapcsolókat „program” pozícióba.



Működtesse a motort az alsó végállásba, míg a motor magától leáll.



Majd működtesse a motort felfelé, míg a motor magától leáll.

A végállások beállítása megtörtént.

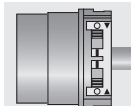
## Végállások törlése

### a) A végállások törlése egyenként



**Utasítás!**

Végállás egyenkénti törlése csak akkor lehetséges, ha alsópont-pont fel ütköző nélkül kapcsolóval programozott.



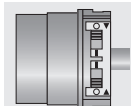
Állítsa a motort a törölni kívánt végállásba.



Adjon egy rövid menetparancsot.

A végállás törölve.

### b.) Mindkét végállás törlése



Állítsa mindkét kapcsolót „törlés” pozícióba



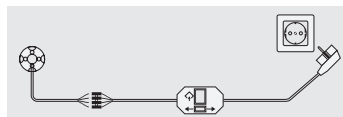
Adjon egy rövid menetparancsot

A végállások törölve.



**BECKER**  
Ilyen egyszerűen megy.

## A végállások beállítása beállítószettel



### Figyelem!

A beállítószett nem tartós használatra való, hanem csak időleges használatra.

Kösse össze a csőmotort a színeknek megfelelően a kapcsológarnitúrával, majd helyezze feszültség alá a hálózatot.



### Utasítás!

Ha a csőmotort a fel/le iránynál akadály miatt idő előtt ki kell kapcsolni, úgy lehetséges, ezt az akadályt kiszabadítani, hogy rövid időre ellenirányba futtatjuk, így eltávolíthatjuk. Ezután egy ismételt fel/le irány adásával beállítjuk a kívánt végállást.

### Akció

### Reakció

#### a.) pont-pont beállítás ütközővel



Utasítás! Ennél a végállás beállításnál nem történik páncélhossz kiegyenlítés.

Állítsa a kapcsolókat „program” állásba

Működtesse a motort a kívánt alsó végállásig

Nyomja meg a tanító gombot a tanulásra kész állapot folyamán 3 másodpercre.

A nyugtázást a csőmotor a “klakk-klakk” hanggal jelzi.

Működtesse a motort a kívánt felső végállásig

Nyomja meg a tanító gombot a tanulásra kész állapot folyamán 3 másodpercre.

A nyugtázást a csőmotor a “klakk-klakk” hanggal jelzi.

A végállások beállításra kerültek

#### b.) alsó pontbeállítás felső ütközővel

Állítsa a kapcsolókat „programm” állásba

Működtesse a motort a kívánt alsó végállásig

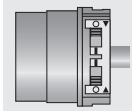
Nyomja meg a tanító gombot a tanulásra kész állapot folyamán 3 másodpercre.

A nyugtázást a csőmotor a “klakk-klakk” hanggal jelzi.

Működtesse a motort a felső ütközőig.

A motor magától megáll.

A végállások beállításra kerültek

**Akció****Reakció****c.) feltolásgátló az alsó végálláson felső ütközővel**

Állítsa a kapcsolókat  
„program” állásba

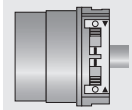


Működtesse a motort az alsó A motor magától leáll.  
végállásba



A végállások beállítása A motor magától leáll.  
megtörtént.

A végállások beállítása megtörtént.

**d.) feltolásgátló az alsó végálláson felső pontbeállítással ütköző nélkül (csak beállítószettel)**

Állítsa a kapcsolókat  
„program” állásba



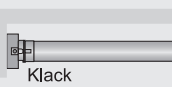
Működtesse a motort az alsó A motor magától leáll.  
végállásba.



Válassza ki a kívánt felső  
végállást



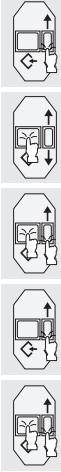
Nyomja meg a tanító gombot A nyugtázást a csőmotor a  
a tanulásra kész állapot "klakk-klakk" hanggal jelzi  
folyamán 3 másodpercre.



A végállások beállítása  
megtörtént



## Végállások törlése beállítószettel

| Akció                                                                              | Reakció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>a). Egy végállás törlése, ha két végállás van programozva</b></p> <p>Működtesse a motort a törölni kívánt végállásba.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyomja meg a Reset gombot egy másodpercre.</li> <li>2. Kiegészítésül nyomja le a működtető gombot, és tartsa lenyomva.</li> <li>3. Most engedje el a Reset gombot, és tartsa tovább lenyomva a működtető gombot továbbra is.</li> <li>4. Egy másodperc múlva kiegészítésül ismét nyomja le a Reset gombot</li> </ol> <p>A nyugtázást a csőmotor a "klakk-klakk" hanggal jelzi.</p> <p>A végállások beállítása megtörtént.</p> |
|  | <p><b>b.) Mindkét végállás törlése</b></p> <p>Működtesse az árnyékolót két végállás közé</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyomja meg a Reset gombot egy másodpercre</li> <li>2. Kiegészítésként nyomja le a működtető gombot és ezt tartsa lenyomva.</li> <li>3. Most engedje el a Reset gombot, és tartsa tovább lenyomva a működtető gombot továbbra is.</li> <li>4. Egy másodperc múlva kiegészítésül ismét nyomja le a Reset gombot</li> </ol> <p>A nyugtázást a csőmotor a "klakk-klakk" hanggal jelzi.</p> <p>Mindkét végállást törölte.</p>                                         |

## Műszaki adatok

| Típus                         | P5/16PR+     | RP5/20PR+ | P9/16PR+ |
|-------------------------------|--------------|-----------|----------|
| Névleges nyomaték (Nm):       | 5            | 5         | 9        |
| Fordulatszám (fordulat/perc): | 16           | 20        | 16       |
| Végállástartomány:            | 64           |           |          |
| Hálózati feszültség           | 230V Ac/50Hz |           |          |
| Hálózati teljesítmény (W):    | 85           | 115       | 110      |
| Névleges áramfelvétel (A):    | 0,36         | 0,47      | 0,47     |
| Üzemi típus:                  | S2 4 Min.    |           |          |
| Védelmi fok:                  | IP44         |           |          |
| Cső belső Ø (mm)              | 37           |           |          |

| Típus                         | R 8/17 PR+   | R 12/17 PR+ | R20/17PR+ | R30/17PR+ | R 40/17 PR+ |
|-------------------------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-------------|
| Névleges nyomaték (Nm):       | 8            | 12          | 20        | 30        | 37          |
| Fordulatszám (fordulat/perc): | 17           | 17          | 17        | 17        | 17          |
| Végállástartomány:            | 64           |             |           |           |             |
| Hálózati feszültség           | 230V Ac/50Hz |             |           |           |             |
| Hálózati teljesítmény (W):    | 115          | 125         | 175       | 225       | 230         |
| Névleges áramfelvétel (A):    | 0,5          | 0,53        | 0,77      | 0,96      | 1,18        |
| Üzemi típus:                  | S2 4 Min.    |             |           |           |             |
| Védelmi fok:                  | IP44         |             |           |           |             |
| Cső belső Ø (mm)              | 47           |             |           |           |             |

## Utasítások elektromos szakembereknek

Az elektronikus végállású Becker csőmotorok párhuzamosan köthetők. Ehhez a kapcsolóberendezés maximális kapcsolókontaktterhelését (időkapcsoló óra, relévezérlés, kapcsoló, stb.) figyelembe kell venni. Az L1 kivezetést használja a Fel/le irány vezérlésére. Egyéb készülékek vagy felhasználók (lámpák, relék, stb.) nem szabad közvetlenül a motor csatlakozóvezetékeihez kötni. A motorokat és a kiegészítő készülékeket relévezérléseken keresztül lehet összekötni. A beszerelés során ügyelni kell arra, hogy a hálózattól pólusonként minimum 3 mm távolságra legyenek a kötési pontok. (EN 60335)

Fontos: csak **mechanikusan** és **elektronikusan** összekötött kötőelemeket használjon kinyomott nútbeállítással. Ez akkor is érvényes, ha az elektronikus és mechanikus végállású motorok egy berendezésben vannak használva.

Csak mechanikus vagy elektromos retesszel ellátott kapcsolóelemet használjon, melyek garantálják, hogy ne történjen meg egy azonnali irányváltás a motorban, mert szükséges minimum 0,5 másodperc kapcsolási idő. A kapcsolónak és a vezérlésnek nem szabad azonos idejűleg Fel és Le irányú parancsot kapnia. Az elektronikus végállású motor vezérlésére csak kapcsolóelemeket (kapcsolóórakat), amelyen az N-potenciálra a motoron felül nem vonatkoznak. A kapcsolóelemek kivezetéseit nyugalmi állapotban potenciálmentesnek kell lenniük. Az elektromos csatlakozásokat védje a nedvességtől.



**Utasítás A Becker-csőmotorok CE jelzéssel rendelkeznek. Ezek a motorok megfelelnek az érvényes EU irányelveknek és teljesítik az EMV előírásokat. Ha a motort készülékkel kell működtetni, a zavarforrásokat távol tartani, az elektromos üzembehelyező szakembernek gondoskodnia kell az érintett készülék megfelelő zavarmentesítéséről.**



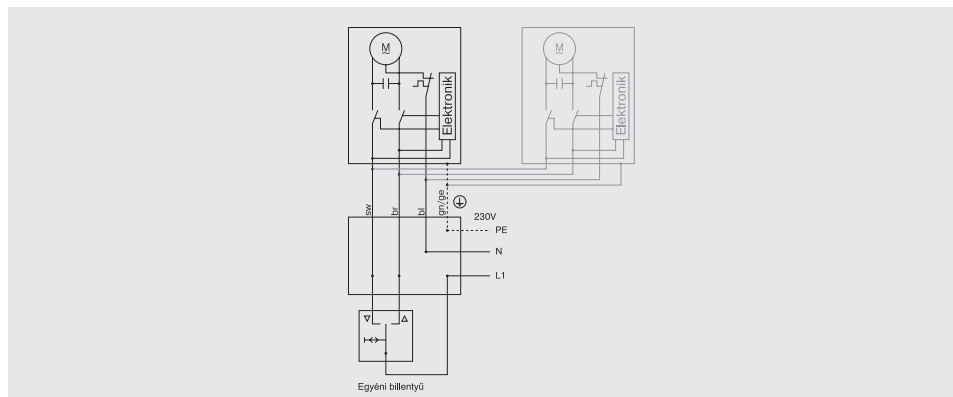
**BECKER**  
Ilyen egyszerűen megy.

## Mit tegyek, ha ...?

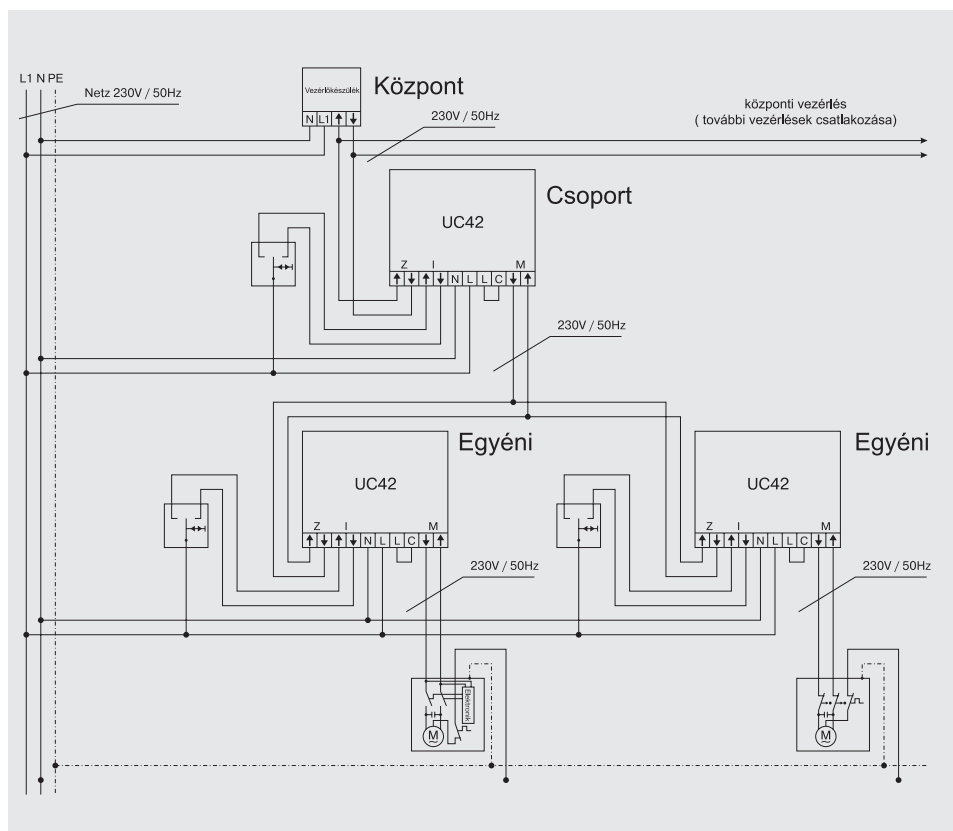
| Zavar                                                             | Ok                                                                        | Megoldás                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A motor túlszalad a beállított végálláson, vagy nem éri el azt.   | 1. Rövidzárlat.                                                           | 1. Az elektromos installációt helyreállítani, a végállásokat újra beállítani.                                                                                    |
|                                                                   | 2. A motor elektromos hálózatába más fogyasztót csatlakoztattak.          | 2. Vizsgálja át az elektromos hálózatot, távolítsa el a nem odaillő fogyasztót, s állítsa be újra a végállásokat.                                                |
|                                                                   | 3. Az L1 és az N-csatlakozó összekeveredett.                              | 3. Az L1-et és az N-t kicserélni, a végállásokat újra beállítani.                                                                                                |
|                                                                   | 4. Leszakadtak az ütközők, vagy a felfüggesztések egyike eltört.          | 4. Az ütközőt állítsa helyre, helyezze vissza a motort, s állítsa be újra a végállásokat.                                                                        |
| A motor önkényesen megáll, s nem működik tovább.                  | 1. A motor túlterhelt.                                                    | 1. Cserélje ki a motort egy nagyobb teljesítményűre.                                                                                                             |
|                                                                   | 2. A szerkezet szorul, nagy a súrlódás.                                   | 2. Távolítsa el a súrlódás okát.                                                                                                                                 |
|                                                                   | 3. Olyan motor került beépítésre, melynek már be volt állítva a végállás. | 3. Törölje a végállásokat, s állítsa be azokat újra.                                                                                                             |
| A motor nem működik a megadott irányba.                           | 1. A motor túlmelegedett.                                                 | 1. Pár perc után a motor újra üzemkészsézsé.                                                                                                                     |
|                                                                   | 2. A motor hibás.                                                         | 2. Cserélje ki a motort. Nyomja meg a reset gombot a beállítószetben, itt nem hall klakkolást. A motort a kivétel után próbálja ki, ha nem működik, cserélje ki. |
|                                                                   | 3. A motor a megadott irányban akadályt érzékelt.                         | 3. Távolítsa el az akadályt, s kapcsolja be újra a motort.                                                                                                       |
|                                                                   | 4. Hiba a vezetékekben.                                                   | 4. Vizsgálja át a vezetékeket.                                                                                                                                   |
| A motor átlagosan csak 5 másodpercig működik.                     | A motor hibás.                                                            | Állítsa be újra az végállást, vagy cserélje ki a motort.                                                                                                         |
| A végállás beállítása a beállítószett segítségével nem megfelelő. | A kapcsolók segítségével már beállításra kerültek a végállások.           | Mindkét kapcsolót állítsa törlés funkcióba.Adjon rövid menetparancsot. Mindkét kapcsolót állítsa program állásba.Állítsa be a végállásokat beállítószettel.      |
| A végállás beállítása a kapcsolók segítségével nem működik.       | A végállásokat már legalább 16-szor beállították.                         | Mindkét kapcsolót állítsa törlés funkcióba.Adjon rövid menetparancsot. Állítsa be újra a végállásokat.                                                           |

## Bekötési példák

### Egy/több motor vezérlése kapcsolóval



### Központi, csoport, egyéni vezérlés UC42-vel



**BECKER**  
Ilyen egyszerűen megy.



Volvex Kereskedelmi Kft  
1139 Budapest, Rozsnyai u 31.  
(Rozsnyai és Röppentyű utca sark)



**BECKER**  
Ilyen egyszerűen megy.