

# P5-16...R40-17

## Modell: E01

**hu** Szerelési és kezelési útmutató

### Csőmotorok redőnyök számára

Fontos információk:

• a szerelő / • a villamos szakember / • a felhasználó számára

Kérjük ennek megfelelően továbbadni!

Ezt az eredeti tájékoztatót a felhasználónak kell megőriznie.

2010 300 676 0e 2018.12.05.

Becker-Antriebe GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 2-4  
35764 Sinn/Germany  
[www.becker-antriebe.com](http://www.becker-antriebe.com)



# BECKER

## Tartalomjegyzék

Általános tudnivalók .....	3
Szavatosság .....	3
Biztonsági tudnivalók.....	4
Megjegyzések a felhasználó számára .....	4
A szerelésre és az üzembe helyezésre vonatkozó megjegyzések.....	4
Rendeltetésszerű használat .....	6
Az oldható csatlakozó kábel felszerelése és kiszерelése .....	6
Az oldható csatlakozó kábel felszerelése.....	6
Az oldható csatlakozó kábel kiserelése Ø35 átmérőjű csőmotoroknál .....	7
A Ø45 / Ø58 átmérőjű csőmotorok oldható csatlakozó kábelének kiserelése .....	8
Felszerelés .....	9
A hajtómű felszerelése.....	9
A dugaszoló csap oldása .....	9
Menesztőbiztosító .....	9
A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő beszerelése .....	9
A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő kiserelése .....	10
A különálló menesztőbiztosítóval ellátott menesztő beszerelése és kiserelése .....	10
A csavarkötéssel ellátott menesztő beszerelése és kiserelése .....	10
A hajtómű beszerelése a tengelybe.....	10
A végállások kapcsolókkal való beállítása a hajtóműfejen .....	12
A végállások törlése a kapcsolókkal .....	14
A végállások beállítása a beállító készlettel .....	15
A végállások törlése a beállító készlettel.....	18
A végállások beállítása billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal.....	19
A végállások törlése billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal .....	21
A felső odafagyás elleni védelem kiegészítő funkció .....	22
Akadályfelismerés .....	22
Szúnyoghálóvédő funkció .....	23
Útmutatás elektromos szakembereknek .....	23
Forgatónyomaték-felismerés .....	23
Ártalmatlanítás.....	23
Gondozás.....	23
Műszaki adatok Ø35.....	24
Műszaki adatok Ø45.....	24
Mit tegyek, ha ...? .....	25
Kapcsolási példák .....	26
Megfelelőségi nyilatkozat .....	28

## Általános tudnivalók

Ezek a kiváló minőségű csőmotorok a következő teljesítmény-jellemzőkkel bírnak:

- Redőnyös alkalmazásokra optimalizálva
- Ütközők nélkül felszerelhető (alsó ponttól a felső pontig)
- Az alsó végállás automatikus felismerése rugók alkalmazásával, az „akadályfelismerő menesztő”-nél
- A végállások automatikus felismerése az intelligens elektronika révén, ütközőrendszerek alkalmazása esetén
- Akadályfelismerés merev tengelyösszekötők alkalmazása esetén is (tengelybiztosítás)
- A redőnypáncélra nehezedő enyhe nyomás megnehezíti a felemelést és alányúlást
- Alkalmas merev alumínium, acél és fa profilokhoz
- A nyomaték-felismerés felfelé haladó irányban meggátolja a redőnypáncél sérülését, ha az lefagyott vagy akadályba ütközött
- Nincs végállás utánaállítás: az árnyékoló teríték változásait a rendszer automatikusan kiegyenlíti ütközőrendszer alkalmazása révén.
- A redőnypáncél csekély húzóterhelése a hajtómű révén
- Jelentős mértékben csökkentett ütköző- és ezáltal az árnyékolóteríték-terhelés
- Több hajtómű elektromosan párhuzamosan kapcsolható
- Kompatibilis az eddigi elektronikus végkapcsolású hajtóművekkel (4-erű csatlakozó vezeték)
- A hajtóműgyártó vezérlőinek széles választéka használható
- Dugaszolható csatlakozó kábel számára

Kérjük, vegye figyelembe a szerelési és kezelési útmutatóban leírtakat a készülék felszerelésénél, valamint beállításánál.



A gyártás dátuma a sorozatszám első négy számjegyéből adódik.

Az 1. és a 2. szám az évet, a 3. és 4. szám pedig a naptári hetet jelöli.

Példa: 24. naptári hét a 2012. évben

Sor. sz.:	1224XXXXX
-----------	-----------

### Piktogramok magyarázata

	<b>VIGYÁZAT</b>	A VIGYÁZAT olyan kockázatot jelent, amely sérüléshez vezethet, ha nem sikerül elkerülni.
	<b>FIGYELEM</b>	A FIGYELEM az anyagi károk elkerülését szolgáló intézkedéseket jelöli.
		Használati tippeket és más hasznos információt jelez.

## Szavatosság

Az ezzel a tájékoztatással és egyéb útmutatásainkkal ellentétes szerkezeti módosítások és szakszerűtlen szerelések a felhasználó testi épségének és egészségének súlyos károsításához, pl. zúzódásokhoz vezethetnek, úgy, hogy szerkezeti módosításokat csak a velünk történt megegyezés után, a mi hozzájárulásunkkal szabad végrehajtani, és az útmutatásokat, különösen azokat, amelyek jelen szerelési és használati útmutatóban szerepelnek, feltétlenül be kell tartani.

A termékek rendeltetésszerű használatukkal ellentétes további felhasználása nem megengedett.

A végtermékek előállítóinak és a szerelőknek ügyelniük kell arra, hogy a termékek alkalmazásánál az összes, különösen a végtermék előállításával, a felszereléssel és a vevők tájékoztatásával kapcsolatos szükséges törvényi és hatósági előírást, és az idevágó aktuális elektromágneses összeférhetőségi előírásokat, figyelembe vegyék és betartsák.



## Biztonsági tudnivalók

A következő biztonsági tudnivalók és figyelmeztetések a veszélyek elhárítására, valamint a személyi sérülések és anyagi károk elkerülésére szolgálnak.

### Megjegyzések a felhasználó számára

#### Általános tudnivalók

- A tisztítás, karbantartás és az alkatrészek cseréje alatt a hajtóművet le kell csatlakoztatni az áramforrásról.
- Az elektromos és más berendezéseken munkákat és más tevékenységeket, beleértve a karbantartási és tisztítási tevékenységeket is, csak szakember, elsősorban elektromos szakember végezhet.
- E készülékeket 8 éves kortól gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervű vagy mentális képességű, valamint hiányzó tapasztalatokkal és/vagy tudással rendelkező személyek akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak, vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozóan megfelelő oktatásban részesültek és az abból eredő veszélyeket megértették. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
- A berendezéseket rendszeres időközönként felül kell vizsgálatni szakemberekkel, kopás és sérülés szempontjából.
- A sérült berendezéseket a szakember által elvégzett helyreállításig feltétlenül le kell állítani.
- A berendezéseket nem szabad működtetni, ha személyek vagy tárgyak vannak a veszélyes területen.
- A berendezések veszélyes területét a működtetés alatt figyelni kell.
- Kielégítő (legalább 40 cm-es) térközt kell biztosítani a mozgó alkatrészek és a szomszédos tárgyak között.



#### Vigyázat

**Súlyos sérülések elkerülését szolgáló biztonsági tudnivalók.**

- **Azokat a helyeket, ahol valami zúzódást vagy vágást okozhat, kerülni vagy biztosítani kell.**

### A szerelésre és az üzembe helyezésre vonatkozó megjegyzések

#### Általános tudnivalók

- Az EN 60335-2-97 szabvány biztonsági tudnivalóit figyelembe kell venni. Kérjük, vegye figyelembe, hogy ezek a biztonsági tudnivalók nem jelentenek teljes felsorolást, mivel ez a szabvány nem tud minden veszélyforrást figyelembe venni. Így pl. a motor gyártója nem tudja figyelembe venni a meghajtott termék kialakítását, a motor hatásmódját az adott beépítési szituációban, vagy a végtermék elhelyezését a végfelhasználó közlekedési terében.  
Amennyiben kérdései lennének vagy bizonytalan lenne a szabványban szereplő biztonsági útmutatásokat illetően, kérjük, forduljon az adott alkatrész vagy végtermék gyártójához.
- Minden villanszereléssel kapcsolatos hatályos szabványt és előírást be kell tartani.
- Az elektromos és más berendezéseken munkákat és más tevékenységeket, beleértve a karbantartási és tisztítási tevékenységeket is, csak szakember, elsősorban elektromos szakember végezhet.
- Csak a hajtóműgyártó által megengedett pótalkatrészeket, szerszámokat és kiegészítő berendezéseket szabad használni.  
A nem megengedett idegen termékek használata vagy a berendezés és a tartozékok módosítása az ön és mások biztonságát egyaránt veszélyezteti, ezért a nem megengedett idegen termékek, vagy a velünk nem egyeztetett és általunk nem jóváhagyott változtatások alkalmazása megengedhetetlen. Az emiatt bekövetkező károkért semmilyen felelősséget sem vállalunk.
- A működtetett termék látótávolságán belül, de az önműködően mozgó alkatrészekről távol lévő KI-előzetes beállítással rendelkező kapcsolókat 1,5 m-nél magasabban kell felszerelni. Ezeknek nem szabad szabadon hozzáférhetőknékné lenniük.
- A fixen felszerelt vezérlőberendezéseket láthatóan kell felhelyezni.

- A névleges nyomatékknak és a bekapcsolási időnek meg kell felelnie a meghajtott termék követelményeinek.  
Műszaki adatok – A névleges nyomaték és az üzemidő a csőhajtómű típustábláján található.
- A hajtómű veszélyes, mozgó alkatrészeit több mint 2,5 m magasan kell a padló vagy egy olyan másik felület fölött felszerelni, amely hozzáférést enged a hajtóműhöz.
- A berendezés üzembe helyezés utáni biztonságos működtetéséhez a végállásokat megfelelően be kell állítani/tanítani.
- A H05VV-F csatlakozó vezetékkel felszerelt hajtóműveket csak belső térben szabad használni.
- A H05RR-F, S05RN-F vagy O5RN-F csatlakozó vezetékkel felszerelt hajtóműveket szabadban és belső térben egyaránt szabad használni.
- A hajtóművet a meghajtott résszel kizárólag a hajtóműgyártó mechanikai tartozékait tartalmazó, érvényes termékkatalógusban szereplő elemekkel szabad összekapcsolni. Ezeket a gyártó előírásai szerint kell felszerelni.
- Ha az árnyékoló terítékek hajtóművét különleges jelöléssel rendelkező területen (pl. menekülési útvonalakon, veszélyes zónákban, biztonsági területeken) használják, a hatályos előírásokat és szabványokat be kell tartani.



### **Vigyázat**

**Súlyos sérülések elkerülését szolgáló biztonsági tudnivalók.**

- **Elektromos vagy elektronikus berendezések és készülékek üzemeltetésekor bizonyos alkotóelemek, pl. a hálózati tápegység veszélyes elektromos feszültség alatt állnak. Szakképzetlen beavatkozás vagy a figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása testi sérüléseket okozhat vagy anyagi kár keletkezhet.**
- **Óvatosan kell eljárni a csőmotor megérintésekor, mivel ez a technológiától függően, működtetés során felmelegszik.**
- **Minden, az üzemeltetéshez nem feltétlenül szükséges vezetékét és vezérlőberendezést a felszerelés előtt üzemem kívül kell helyezni.**
- **Azokat a helyeket, ahol valami zúzódást vagy vágást okozhat, kerülni vagy biztosítani kell.**
- **A hajtómű felszerelésénél gondoskodni kell a hálózatról való lekapcsolási lehetőségről, amely az összes pólusra kiterjed és ahol a nyitott érintkezők közti távolság pólusonként legalább 3 mm (EN 60335).**
- **A hálózati csatlakozó vezeték sérülései esetén a cserét csak a gyártó végezheti. Oldható csatlakozó kábellel rendelkező hajtóművek esetén ezeket ugyanolyan típusú vezetékre kell kicserélni, mint amelyet a hajtómű gyártójától lehet beszerezni.**

### **Figyelem**

**Anyagi károk elkerülésére szolgáló biztonsági tudnivalók.**

- **Kielégítő térközt kell biztosítani a mozgó alkatrészek és a szomszédos tárgyak között.**
- **A hajtóművet nem szabad a csatlakozó vezetéknel fogva hordozni.**
- **A csapágyak összes zárható összekötésének és rögzítőcsavarjának szoros illeszkedését meg kell vizsgálni.**
- **Biztosítsa, hogy semmi se súrlódjon a csőhajtóművel, mint pl. az árnyékoló teríték fel függesztései, csavarok.**



## Rendeltetésszerű használat

A jelen útmutatóban szereplő csőmotor típus kizárólag redőnyberendezések hajtására alkalmas.

Ez a csőmotor típus a rugós páncélfelfüggesztés mellett a merev tengelyösszekötőket pl. a Zurfluh-Feller, Simu, GAH Alberts vagy Deprat mechanikus feltolásgátlókat is támogatja. Ezeket a rendszer automatikusan felismeri.

Ha a rugókat vagy a legelső lamellát rácsavarozzák vagy rászegecselik a felcsavaró tengelyre, az alsó végállásban be kell állítani egy pontot.

A Ø35 mm PXX/XX motorra a csatlakozó részek rögzítéséhez kizárólag az EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4) csavarok használhatók.

Napvédő alkalmazások esetén kérjük, hogy csak az arra szolgáló csőmotor típusokat használja.

Ez a csőmotortípus egyedi berendezésekben történő alkalmazásra van kialakítva (minden redőnytengelyhez egy meghajtó tartozik).

Ez a csőmotortípus nem használható robbanásveszélyes területen.

A csatlakozó vezeték nem alkalmas arra, hogy annál fogva hordozza a motort. A motor szállításakor mindig a ház csövét fogja meg.

Más alkalmazások, felhasználási módok és módosítások biztonsági okokból, a felhasználó és harmadik személyek védelme érdekében nem engedhetők meg, mert ezek befolyásolhatják a berendezés biztonságát, és ezáltal fennáll a személyi sérülések és anyagi károk bekövetkezésének veszélye. Ilyen esetekben az emiatt bekövetkezett károkért a motorgyártó nem vállal felelősséget.

A berendezés üzemeltetésénél és üzembe helyezésénél figyelembe kell venni ennek az útmutatónak az előírásait. A szakszerűtlen kezelés miatt bekövetkezett károkért a motorgyártó nem vállal felelősséget.

### Figyelem

**Merev tengelyösszekötőket csak megfelelően merev redőnylamellák esetén alkalmazzon. Zárt helyzetben a páncél nem állhat ki a vezetősínekből, különben fennáll annak a veszélye, hogy a két legfelső lamella közötti kapcsolóelem túlterhelődik és megsérül.**

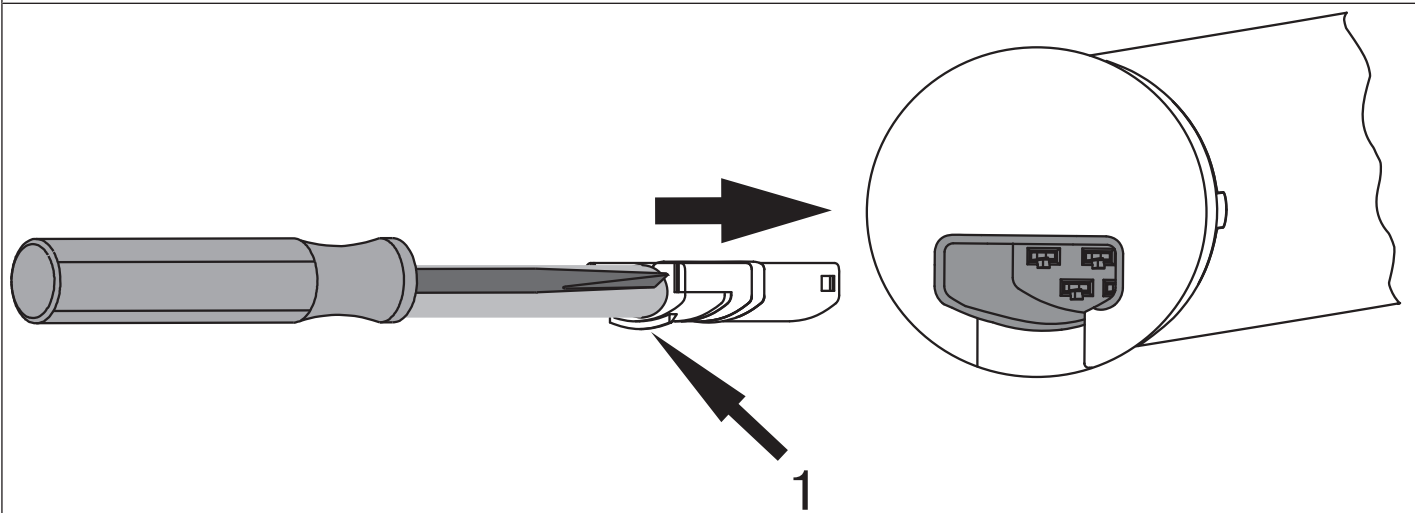
## Az oldható csatlakozó kábel felszerelése és kiszerezése

### Az oldható csatlakozó kábel felszerelése

Tolja befelé a  **feszültségmentes**  csatlakozó kábelt a hajtóműfejbe addig, amíg a hajtómű reteszelő orra hallható kattanással be nem pattan. Ha szükséges, használjon a betoláshoz egy megfelelő méretű lapos csavarhúzó. A csavarhúzót a dugasz e célra szolgáló két mélyedésének egyikébe illessze.

Ellenőrizze a vezeték szilárd kapcsolódását.

**C+plug**



1 = reteszelő orr

## Az oldható csatlakozó kábel kiszerelese Ø35 átmérőjű csőmotoroknál



### Vigyázat

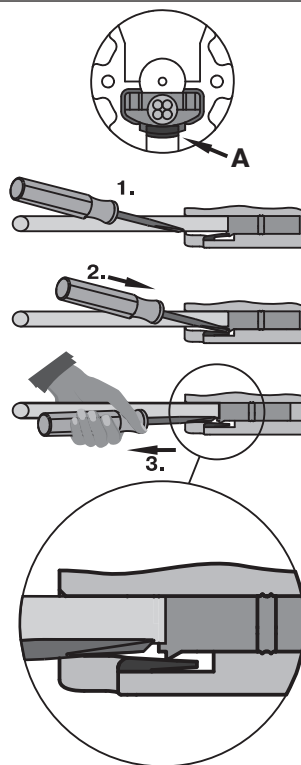
Kiszereelés előtt a csatlakozó kábelt feszültségmentesíteni kell.

Illesszen be egy megfelelő méretű lapos csavarhúzó középen a reteszelő orr és a reteszelő nyelv közé úgy, hogy a reteszelő nyelv a csatlakozó vezeték reteszelő orrát elengedje.

Ekkor kihúzhatja a csatlakozó kábelt a lapos csavarhúzóval együtt.

Ø35

**G+plug**



A = reteszelő nyelv



## A Ø45 / Ø58 átmérőjű csőmotorok oldható csatlakozó kábelének kiszерelése



### Vigyázat

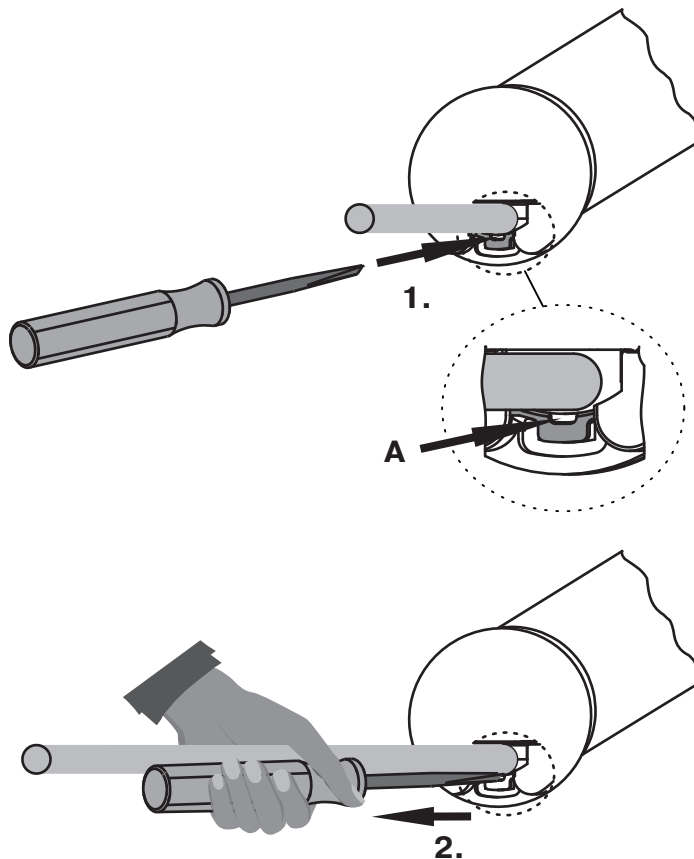
Kiszерelés előtt a csatlakozó kábelt feszültségmentesíteni kell.

Illesszen be egy megfelelő méretű lapos csavarhúzó középen ütközésig a reteszelő kengyel hornyába, hogy a reteszelő kengyel elengedje a csatlakozó vezeték reteszelő orrát.

Ekkor kihúzhatja a csatlakozó kábelt a lapos csavarhúzóval együtt.

Ø45 / Ø58

C+plug



A = reteszelő kengyel



## Felszerelés

### A hajtómű felszerelése

#### Figyelem

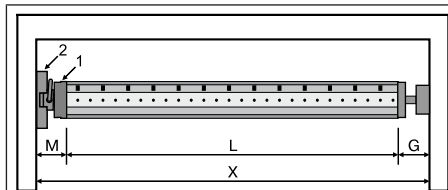
A hajtóművet a meghajtott résszel kizárólag a hajtóműgyártó mechanikai tartozékait tartalmazó, érvényes termékkatalógusban szereplő elemekkel szabad összekapcsolni.

A szerelőnek először meg kell győződnie a falszerkezet, illetve a motorizálandó rendszer szükséges szilárdságáról (a motor forgatónyomatéka plusz az árnyékoló teríték súlya).



#### Vigyázat

Az elektromos csatlakoztatásokat csak elektromos szakember végezheti. Szerelés előtt a tápáramvezetékeket feszültségmentesíteni és rögzíteni kell. Kérjük, adja meg a mellékelt csatlakozási információkat a kivitelezést végző villanszerelőnek.



Az oldalsó helyigényt (M) határozza meg a hajtóműfej (1) és a falcsapágy (2) mérésével. A szekrény belső mérete (X) mínusz az oldalsó helyigény (M) és az ellencsapágy (G) megadja a felcsavaró tengely hosszát (L):  $L=X-M-G$ .

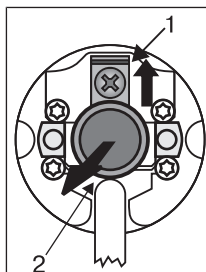
A hajtómű és a falcsapágy kombinációja szerint változik az oldalsó helyigény (M).

Ezután rögzítse a fali- és az ellencsapágyat. Ennek során ügyeljen a felcsavaró tengely és a fal kölcsönös merőleges helyzetére, valamint a felszerelt rendszer elegendő tengelyirányú játékára.

#### Figyelem

Merev tengelyösszekötők használata esetén a csapágyakat zártan kell elhelyezni. Az alányúlás, ill. feltolás megnehezítése érdekében zárt redőny esetén a csőhajtás lefelé nyomja a redőnypáncélt. Csak megfelelő szilárdságú, pl. alumínium, acél vagy fa redőnypáncélt használjon. A páncél sérülésének elkerülése érdekében a páncélnak teljes magasságában a vezetősínekben kell futnia.

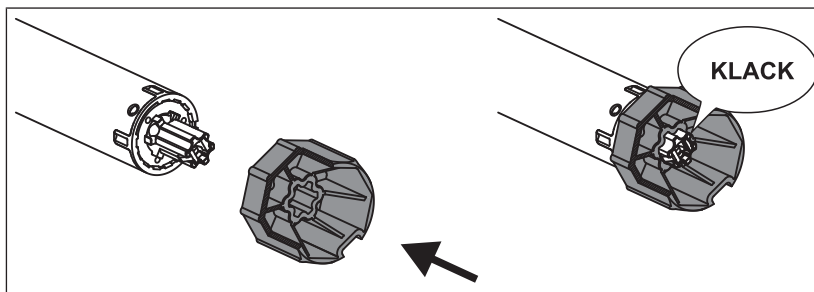
### A dugaszoló csap oldása



Betolásakor a dugaszoló csap (2) automatikusan bekattan. A dugaszoló csap oldásához (2) a biztosító lemezt (1) felfelé kell csúsztatni, és a dugaszoló csapot (2) ki kell húzni.

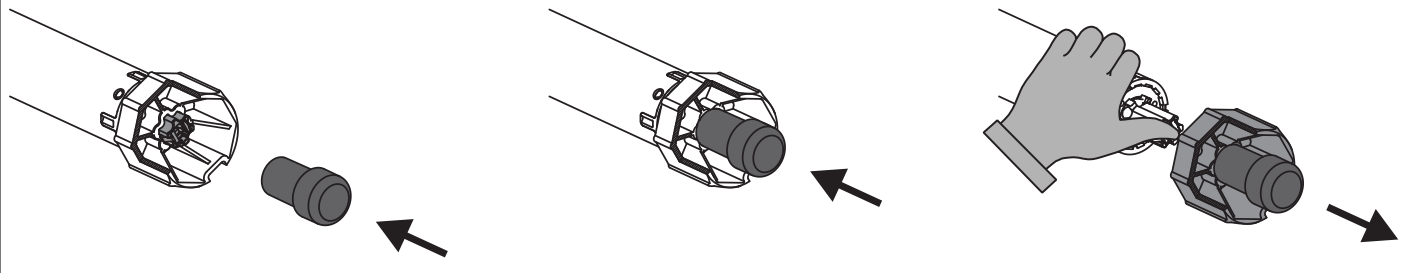
### Menesztőbiztosító

#### A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő beszerelése

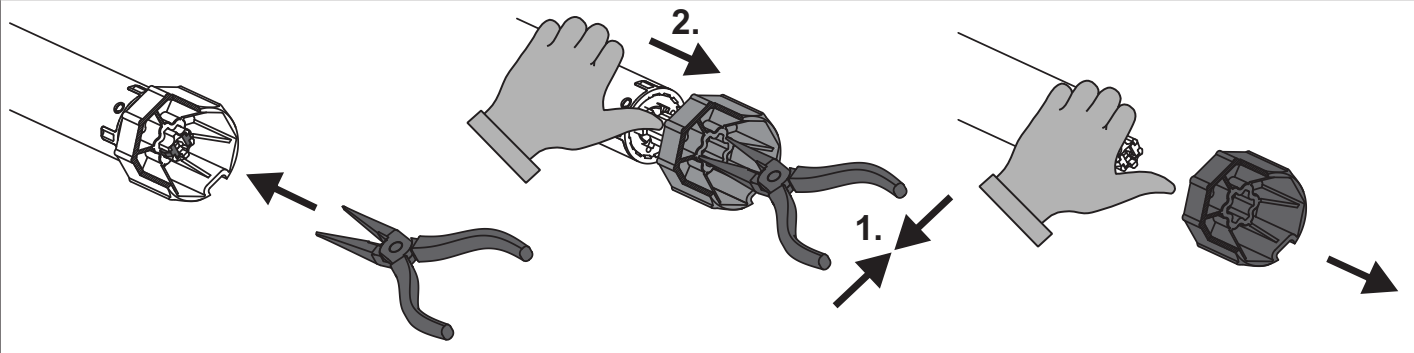


## A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő kiserelése

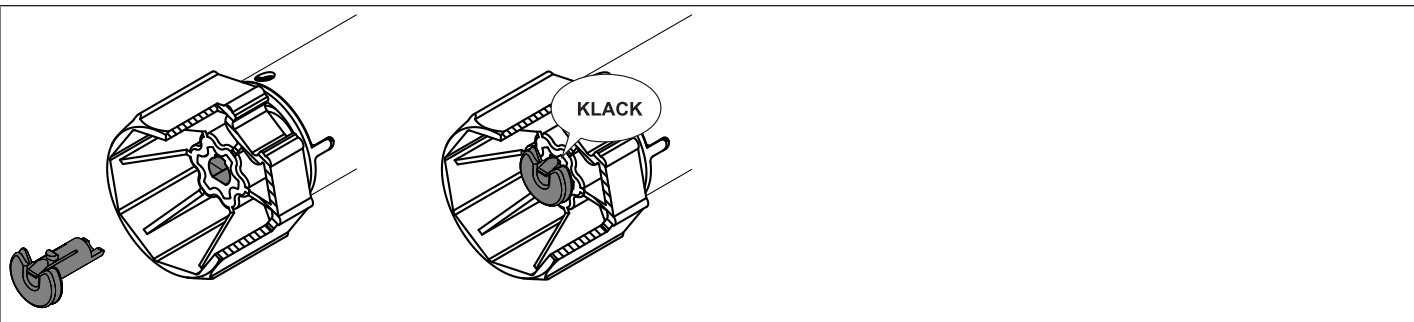
A 4930 300 606 0 cikkszámú kiserelő szerszámmal való kiserelés



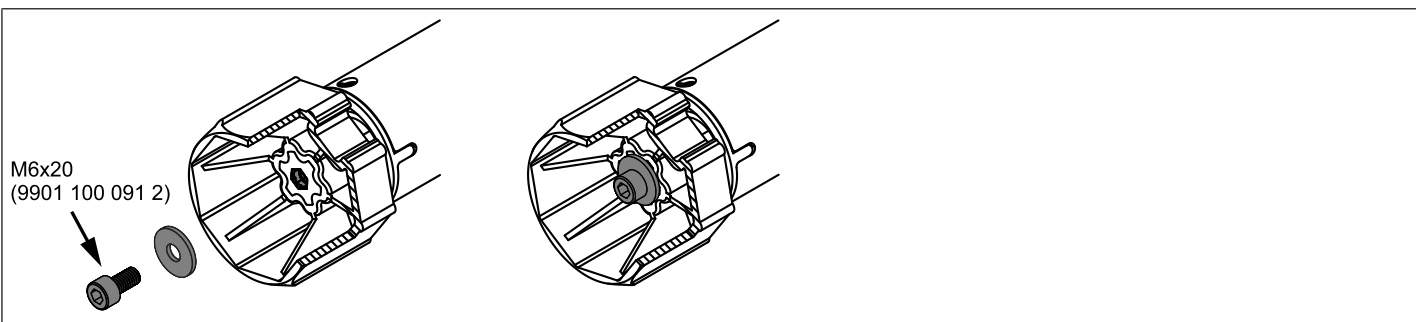
Kiserelés félkerekcsőrű fogóval



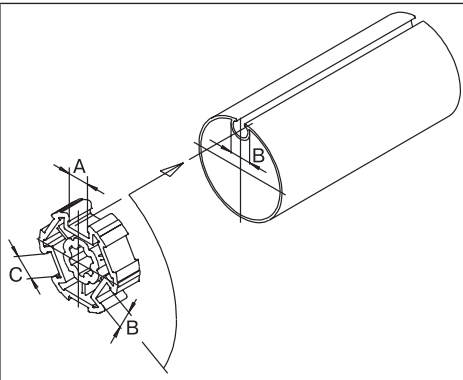
## A különálló menesztőbiztosítóval ellátott menesztő beszerelése és kiserelése



## A csavarkötéssel ellátott menesztő beszerelése és kiserelése

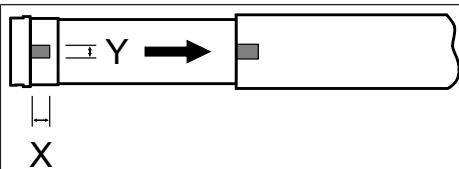


## A hajtómű beszerelése a tengelybe



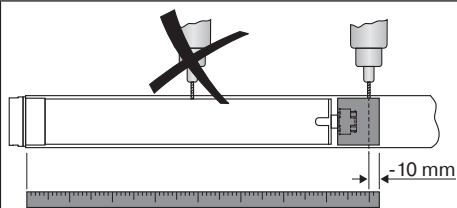
### Idomtengelyeknél:

A különböző felcsavaró tengelyek horony szélességének túrése néhány menesztőnél kiegyenlíthető, ha a menesztőt egy másik horony-barázdába forgatja. Ezeknek a horonybarázdáknak a mérete különböző, és pontos illeszkedést tesznek lehetővé a motor beépítésekor.



#### Kerek tengelyeknél:

Mérje meg a futógyűrű büttykét (X, Y). Ezután oldja ki a csövet a motoroldalon úgy, hogy a futógyűrű büttykét a tengelybe tudja tolni. A futógyűrű büttykének a tengelyhez képest nem lehet játéka.



A kerek tengelyeknél a forgatónyomaték jobb átvitelének biztosításához azt ajánljuk, hogy csavarozza a menesztőt a tengelyhez (lásd a következő táblázatot).

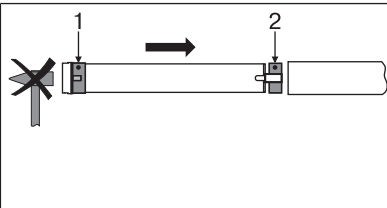
**Figyelem! A redőnytengely megfúrásakor soha ne fúrjon a csőhajtómű közelében!**

Hajtóműméret [mm]	menesztő	Forgatónyomaték max. [Nm]	Rögzítőcsavarok (4 db)
Ø 35-Ø 45	Minden	50-ig	Lemezcsavar Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	Alumínium menesztő	120-ig	Süllyesztettfejű csavar M8 x 16 mm
Ø 58	fröccsöntött menesztő	120-ig	Lemezcsavar Ø 6,3 x 13 mm

Azt ajánljuk, hogy az ellencsapágyat is csavarozza össze a felcsavaró tengellyel.

#### Figyelem

**A felcsavaró tengelybe való betolásakor nem szabad a csőmotort bekalapálni, és ne is engedje beesni azt a tengelybe! A páncélt csak rugókkal vagy merev tengelyösszekötőkkel lehet rögzíteni. Ajánlatos legalább 3 darab alkalmazása egy méternyi redőnytengelyre.**

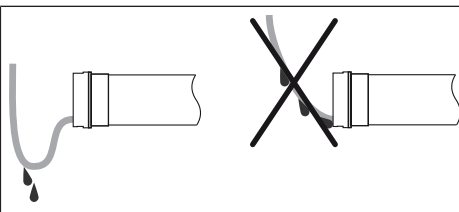


Szerelje össze a csőmotort a megfelelő gyűrűvel (1) és menesztővel (2). Amennyiben a gyűrű több mélyedéssel rendelkezik, válassza ki a pontosan illeszkedő mélyedést, és csúsztassa a gyűrűt (1) a futógyűrűre.

Végezetül, csúsztassa be a csőmotort az előre felszerelt gyűrűvel (1) és menesztővel (2) alakzáróan a tengelybe. Ügyeljen rá, hogy a gyűrű és a menesztő jól illeszkedjen a tengelybe.

Akassza be a tengelyből, csőmotorból és ellencsapágyból álló összeszerelt építőelemet a dobozba, és rögzítse a motort a falcsapágy rögzítési módja szerint biztosító szeggel vagy rugós csatlakozóval.

Pozícionálja a redőnytengelyt úgy, hogy a redőnypáncélt rugók segítségével tudja rögzíteni, vagy szerelje fel a merev tengelyösszekötőket a gyártó előírásai szerint.

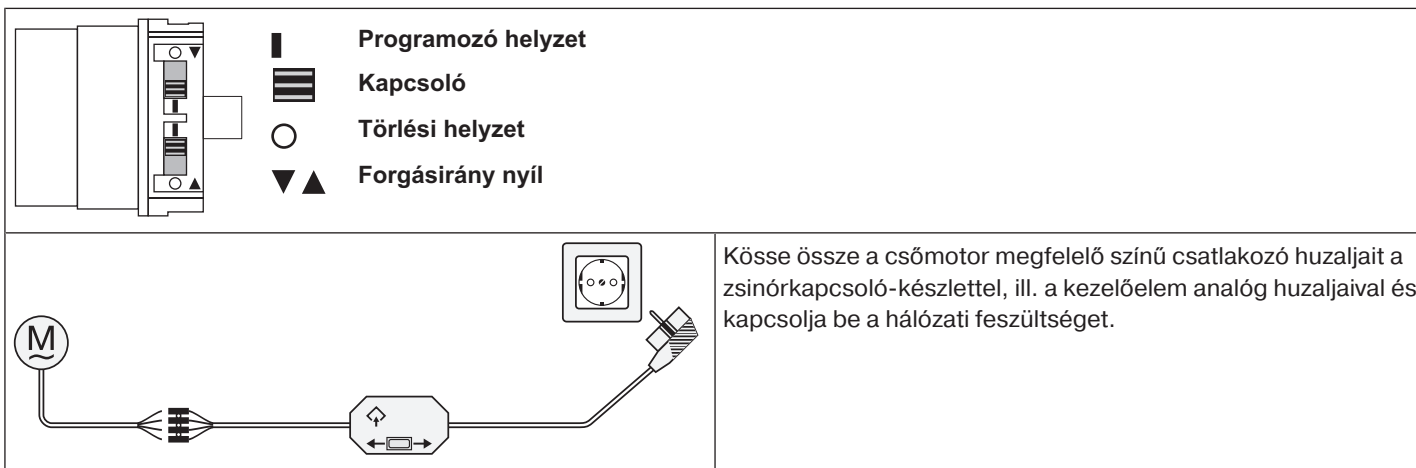


#### A csatlakozó kábel elhelyezése

Helyezze el és rögzítse a csőmotorhoz vezető csatlakozó kábelt emelkedő helyzetben. A csatlakozó vezeték és adott esetben az antenna nem nyúlhat bele a felcsavarására szolgáló térbe. Takarja le az éles széleket.



## A végállások kapcsolókkal való beállítása a hajtóműfejen



### Figyelem

A kapcsolókészlet nem tartós használatra szolgál, hanem csak az üzembe helyezés idejére.

## Intelligens telepítés-végrehajtás

### Végállás jelző (VJ)

Rövid megállással és újraindítással jelezhető, hogy az adott menetirányban még nincs végállás beállítva.

### A telepítés befejezése az automatikus végállásbeállítás ("ütköző") után

A hajtómű tartósan elmenti a végállásbeállításokat ("ütköző"), miután erre 3-szor ráállt. Ezzel a telepítés befejeződött.

## A végállások beállítása

A végállás beállítására **3** lehetőség van:

- Felső ütközőtől az alsó ütközőig
- Felső ponttól az alsó pontig
- Felső ponttól az alsó ütközőig

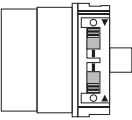

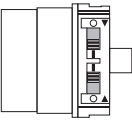


Ha a csőmotor a végállások beállításakor a kívánt végállásban magától kikapcsol, akkor ez a helyzet tartósan be van állítva, miután erre már 3-szor ráállt.



**Ha a csőmotor a felfelé/lefelé menet alatt blokkolás miatt idő előtt kikapcsolna, ezt a blokkolást az ellenkező irányba tett rövid haladással meg lehet szüntetni és az újbóli felfelé/lefelé haladással a kívánt végállás beállítható.**

**Első felszereléskor, rugók alkalmazásakor vagy az „alsó ütközésig” történő végállásbeállításakor a felcsavaró tengely az alsó végállásban kb. 1/4 fordulattal a szokásosnál tovább fordul. Ezáltal a csőmotor automatikusan felismeri a merev tengelyösszekötők vagy rugók alkalmazását. A csőmotor magától kikapcsol.**

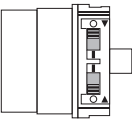


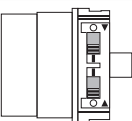

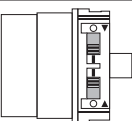
## Felső ütközőtől az alsó ütközőig

	Tolja mindkét kapcsolót <b>törlési helyzetbe</b> .
	Adjon ki rövid mozgatási parancsot.
	Tolja mindkét kapcsolót <b>programozó helyzetbe</b> .
	Mozgassa felfele a felső, tartósan beépített ütközőhöz, amíg a csőmotor magától le nem kapcsol.
	Ezután mozgassa az alsó végállásba, amíg a csőmotor magától le nem kapcsol. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A végállások be vannak állítva.</li> </ul>

## Felső ponttól az alsó pontig



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóterítékossz-kiegyenlítés.

	Tolja mindkét kapcsolót <b>törlési helyzetbe</b> .
	Adjon ki rövid mozgatási parancsot.
	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
	Most tolja a FEL forgásirány kapcsolóját a törlési helyzetből a programozó helyzetbe.
	Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.
	Kapcsolja a LE forgásirány kapcsolóját a törlési helyzetből a programozó helyzetbe. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A végállások be vannak állítva.</li> </ul>



## Felső ponttól az alsó ütközőig



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóteríték-hossz-kiegyenlítés.

	Tolja mindkét kapcsolót <b>törlési helyzetbe</b> .
	Adjon ki rövid mozgatósi parancsot.
	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
	Most tolja a FEL forgásirány kapcsolóját a törlési helyzetből a programozó helyzetbe.
	Ezután mozgassa az alsó végállásba, amíg a csőmotor magától le nem kapcsol. ▶ A végállások be vannak állítva.

## A végállások törlése a kapcsolókkal

### A végállások egyenkénti törlése



A végállások egyenkénti törlése csak akkor lehetséges, ha a kapcsolókkal az alsó ponttól a felső pontig ütköző nélkül került sor programozásra.

	Tolja a megfelelő végállás kapcsolóját a programozó helyzetből a törlési helyzetbe.
	Adjon ki rövid mozgatósi parancsot. ▶ A végállás törölve van.

### Mindkét végállás törlése

	Tolja mindkét kapcsolót a programozó helyzetből a törlési helyzetbe.
	Adjon ki rövid mozgatósi parancsot. ▶ Mindkét végállás törlésre került.

## A végállások beállítása a beállító készlettel

	<p>  Programozó helyzet   Kapcsoló   Törlési helyzet   Forgásirány nyíl         </p>	<p>Kösse össze a csőmotor megfelelő színű csatlakozó huzaljait az elektronikus végállaskapcsolású motorhoz tartozó beállító készlet vezetékével, és kapcsolja be a hálózati feszültséget.</p>
<p> </p>		

### Figyelem

A beállító készlet nem tartós használatra szolgál, hanem csak az üzembe helyezés idejére.

## Intelligens telepítés-végrehajtás

### Végállás jelző (VJ)

Rövid megállással és újraindítással jelezhető, hogy az adott menetirányban még nincs végállás beállítva.

### A telepítés befejezése az automatikus végállásbeállítás ("ütköző") után

A hajtómű tartósan elmenti a végállásbeállításokat ("ütköző"), miután erre 3-szor ráállt. Ezzel a telepítés befejeződött.

## A végállások beállítása

A végállás beállítására 4 lehetőség van:

- Felső ütközőtől az alsó ütközőig
- Felső ponttól az alsó pontig
- Felső ütközőtől az alsó pontig
- Felső ponttól az alsó ütközőig

Ha a csőmotor a végállások beállításakor a kívánt végállásban **magától** kikapcsol, akkor ez a helyzet tartósan be van állítva, miután erre már 3-szor ráállt.



**Ha a csőmotor a felfelé/lefelé menet alatt blokkolás miatt idő előtt kikapcsolna, ezt a blokkolást az ellenkező irányba tett rövid haladással meg lehet szüntetni és az újbóli felfelé/lefelé haladással a kívánt végállás beállítható.**

**Első felszereléskor, rugók alkalmazásakor vagy az „alsó ütközésig” történő végállásbeállításakor a felcsavaró tengely az alsó végállásban kb. 1/4 fordulattal a szokásosnál tovább fordul. Ezáltal a csőmotor automatikusan felismeri a merev tengelyösszekötők vagy rugók alkalmazását. A csőmotor magától kikapcsol.**

## Felső ütközőtől az alsó ütközőig

	<p>Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.</p>
	<p>Tekerje fel a rendszert a felső, tartósan beépített ütközőig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ A csőmotor magától kikapcsol.</li> </ul>
	<p>Haladjon lefelé az alsó végállásba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ A csőmotor magától kikapcsol.</li> <li>▸ A végállások be vannak állítva.</li> </ul>



## Felső ponttól az alsó pontig



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóteríték-hossz-kiegyenlítés.

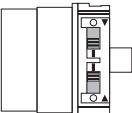


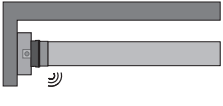

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
 	A beállító készlet programozó gombját most nyomja le 3 másodpercre. ▷ A művelet végrehajtását a csőhajtómű „katt” hangjelzése nyugtázza.
	Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.
 	A beállító készlet programozó billentyűjét nyomja le 3 másodpercre. ▷ A művelet végrehajtását a csőhajtómű „katt” hangjelzése nyugtázza. ▶ A végállások be vannak állítva.

## Felső ütközőtől az alsó pontig

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
	Tekerje fel a rendszert a felső, tartósan beépített ütközőig. ▷ A csőmotor magától kikapcsol.
	Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.
 	A beállító készlet programozó billentyűjét nyomja le 3 másodpercre. ▷ A művelet végrehajtását a csőhajtómű „katt” hangjelzése nyugtázza. ▶ A végállások be vannak állítva.




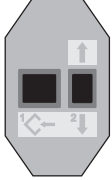
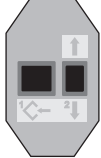





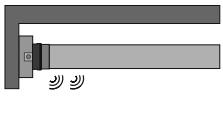
## Felső ponttól az alsó ütközőig

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
 	A beállító készlet programozó gombját most nyomja le 3 másodpercre. <ul style="list-style-type: none"><li>▷ A művelet végrehajtását a csőhajtómű „katt” hangjelzése nyugtázza.</li></ul>
	Ezután lefelé az alsó végállásba. <ul style="list-style-type: none"><li>▷ A csőmotor magától kikapcsol.</li><li>▶ A végállások be vannak állítva.</li></ul>






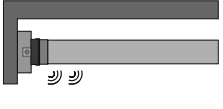
## A végállások törlése a beállító készlettel

**i** Kösse össze a csőmotor megfelelő színű csatlakozó huzaljait a beállítókészletével, és kapcsolja be a hálózati feszültséget.  
Kérjük, hagyjon 1 s szünetet az utolsó indítási parancs után, mielőtt elkezdené a törlési sorozatot. A törlési sorozat egyes lépései között úgyszintén hagyjon 1 s szünetet.

### Egy végállás törlése, ha 2 végállás van programozva

  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>fekete</span> <span>fekete</span> </div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>barna</span> <span>barna</span> </div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>kék</span> <span>kék</span> </div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>zöld/sárga</span> <span>zöld/sárga</span> </div>	 Programozó gomb → ← Működtető gomb
	Álljon rá a törölni kívánt végállásra.
	Nyomja le a programozó billentyűt és tartsa lenyomva.
	Ezután nyomja le a hajtóbillentyűt és tartsa lenyomva.
	Most engedje el a programozó billentyűt és a hajtóbillentyűt tartsa tovább lenyomva.
 	Ezután nyomja le újból a programozó billentyűt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A művelet végrehajtását a csőmotor „katt-katt” hangjelzése nyugtázza.</li> <li>▶ A végállás törölve van.</li> </ul>

## Mindkét végállás törlése

	Álljon az árnyékoló terítékkal a két végállás közötti helyre.
	Nyomja le a programozó billentyűt és tartsa lenyomva.
	Ezután nyomja le a hajtóbillentyűt és tartsa lenyomva.
	Most engedje el a programozó billentyűt és a hajtóbillentyűt tartsa tovább lenyomva.
 	Ezután nyomja le újból a programozó billentyűt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A művelet végrehajtását a csőmotor „katt-katt” hangjelzése nyugtázza.</li> <li>▶ Mindkét végállás törlésre került.</li> </ul>

## A végállások beállítása billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal



## Intelligens telepítés-végrehajtás

### Végállás jelző (VJ)

Rövid megállással és újraindítással jelezhető, hogy az adott menetirányban még nincs végállás beállítva.

### A telepítés befejezése az automatikus végállásbeállítás ("ütköző") után

A hajtómű tartósan elmenti a végállásbeállításokat ("ütköző"), miután erre 3-szor ráállt. Ezzel a telepítés befejeződött.

### A végállásokat négyféleképpen lehet beállítani:

- Felső ütközőtől az alsó ütközőig
- Felső ponttól az alsó pontig
- Felső ütközőtől az alsó pontig
- Felső ponttól az alsó ütközőig

Ha a csőmotor a végállások beállításakor a kívánt végállásban magától kikapcsol, akkor ez a helyzet tartósan be van állítva, miután erre már 3-szor ráállt.

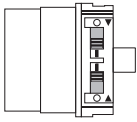


**Ha a csőmotor a felfelé/lefelé menet alatt akadály miatt idő előtt kikapcsolna, ezt az akadályt az ellenkező irányba tett rövid haladással meg lehet szüntetni és az újbóli felfelé/lefelé haladással a kívánt végállás beállítható.**

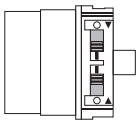
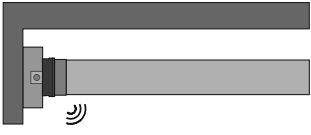
**Első felszereléskor, rugók alkalmazásakor vagy az „alsó ütközésig” történő végállásbeállításakor a felcsavaró tengely az alsó végállásban kb. 1/4 fordulattal a szokásosnál tovább fordul. Ezáltal a csőmotor automatikusan felismeri a merev tengelyösszekötők vagy rugók alkalmazását. A csőmotor magától kikapcsol.**



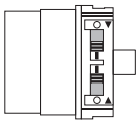
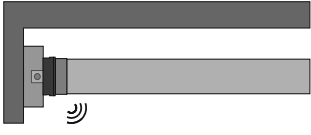
## Felső ütközőtől az alsó ütközőig

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
▲	Menjen el a felső, tartósan beépített ütközőig. ▷ A csőmotor magától kikapcsol.
▼	Ezt követően menjen el megszakítás nélkül az alsó, tartósan beépített ütközőig. E menet alatt a végállás jelzőnek (VJ) meg kell jelennie a végállás elérése előtt. ▷ A csőmotor magától kikapcsol. ▶ A végállások be vannak állítva.

## Felső ütközőtől az alsó pontig

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
▲	Menjen el a felső, tartósan beépített ütközőig. ▷ A csőmotor magától kikapcsol.
▼	Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.
Hajtsa végre a megfelelő sorozatot megszakítás nélkül az egyes mozgatási parancsok között. ▷ A művelet végrehajtását a csőhajtómű „katt” hangjelzése nyugtázza.	
▲ 1 s    ▲ 1 s    ▼ a STOP-ig és tartani a következőig	
A végállások be vannak állítva.	

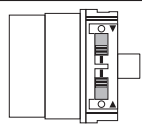
## Felső ponttól az alsó ütközőig

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
▲	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
Hajtsa végre a megfelelő sorozatot megszakítás nélkül az egyes mozgatási parancsok között. ▷ A művelet végrehajtását a csőhajtómű „katt” hangjelzése nyugtázza.	
▼ 1 s    ▼ 1 s    ▲ a STOP-ig és tartani a következőig	
▼	Ezt követően menjen el az alsó, tartósan beépített ütközőig. E menet alatt a végállás jelzőnek (VJ) meg kell jelennie a végállás elérése előtt. ▷ A csőmotor magától kikapcsol.
A végállások be vannak állítva.	

## Felső ponttól az alsó pontig



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóteríték hossz-kiegyenlítés.



Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.



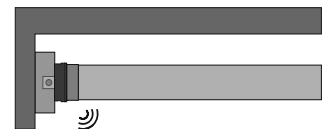
Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.

Hajtsa végre a megfelelő sorozatot megszakítás nélkül az egyes mozdítási parancsok között.

▷ A művelet végrehajtását a csőhajtómű „katt” hangjelzése nyugtázza.



1 s 1 s a STOP-ig és tartani a következőig



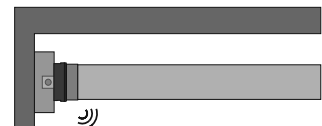
Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.

Hajtsa végre a megfelelő sorozatot megszakítás nélkül az egyes mozdítási parancsok között.

▷ A művelet végrehajtását a csőhajtómű „katt” hangjelzése nyugtázza.



1 s 1 s a STOP-ig és tartani a következőig



A végállások be vannak állítva.

## A végállások törlése billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal



A kapcsolási parancsokat egyetlen ütemben egymást követően kell végrehajtani.

Hajtsa végre a megfelelő törlési sorozatot megszakítás nélkül az egyes mozdítási parancsok között.



A csőmotor nyugtázza a műveletet.

Mindkét végállás törlésre került.



## A felső odafagyás elleni védelem kiegészítő funkció



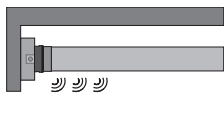
A felső odafagyás elleni védelem megnehezíti a redőnypáncél odafagyását a felső véghelyzetben azáltal, hogy a redőny röviddel a felső ütköző előtt áll meg. A felső ütközőhöz viszonyított térközt a rendszer automatikusan, ciklikusan felülvizsgálja és adott esetben korrigálja.

A felső odafagyás elleni védelem a berendezés kiszállítási állapotában ki van iktatva.

Ahhoz, hogy az odafagyás elleni védelem aktiválható legyen, mindkét végállást be kell állítani.

**i** **Az odafagyás elleni védelem csak akkor működik, amikor a redőny a felső végállásban nekimegy egy tartósan beépített ütközőnek. Az odafagyás elleni védelem csak akkor észlelhető, ha az árnyékoló teríték az alsó végállásból háromszor elérte a felső ütközőt.**

### Felső odafagyás elleni védelem aktiválása / deaktiválása

		Álljon az árnyékoló terítéssel a két végállás közötti helyre.
		Nyomja le a beállító készleten a programozó gombot addig (kb. 10 másodperc), amíg a csőmotor 3-szor nem kattán.

## Akadályfelismerés

**⚠ Vigyázat**  
**Az akadályfelismerés csak az "akadályfelismerő menesztővel" működik.**  
**Továbbá kérjük, vegye figyelembe, hogy a hajtóművet a futógyűrű hevederjéig be kell tolni a tengelybe.**  
**A meghajtó akadályfelismerőjének személyvédelem céljára való használata nem megengedett. Ezt kizárólag arra tervezték, hogy védje a redőnyt és a napvédő berendezést a sérüléstől.**

A helyesen felszerelt hajtómű akadályok vagy a redőny zavarainak felismerésekor kikapcsol és rövid időre elindul ellenkező irányba, így nem ütközik az akadályba.

Ha a visszafordulás megszakad, a további mozgatási parancs csak a visszafordulási irányban lehetséges. Az árnyékoló terítéket mozgassa megszakítás nélkül addig, amíg a csőhajtómű magától meg nem áll. Most mindkét mozgatási irány újból elérhető.

A berendezés felismeri:

#### LE-menet esetén

- A páncél feltorlódása induláskor, amit az ablakpárkányon elhelyezett tárgy vagy az oldalsó vezetősín megszorulása okoz.

**i** **Ha a csőhajtómű a felső végállás tartományában lekapcsol, a csőhajtómű még egyszer megvizsgálja, hogy nincs-e jelen akadály.**

Annak érdekében, hogy a redőnypáncél hézagai az alsó végállásban optimálisan záródjanak, az alsó végállás előtt kb. 360°-kal a reverzálás nem működik.

Annak érdekében, hogy a redőnypáncél biztonságosan fusson be a vezetősínekbe, inaktíválni kell a felső végállásból induló kb. 1,5 felcsavarótengely-fordulaton belül az akadályfelismerét.

#### FEL-menet esetén

- Rendkívül erős terhelésnövekedés (pl. az ütközőléc eljegesedése)


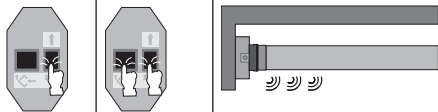
## Szúnyoghálóvédő funkció

Aktivált szúnyoghálóvédő funkció esetén az akadályfelismerés már a felcsavaró tengely felső végálláshoz képest kb. 140°-os elfordulása után aktív. Ha a redőnypáncél egy nyitott szúnyogháló-ajtóra halad, a hajtómű leáll és a rendszer visszatér a felső végállásba.

A szúnyoghálóvédő funkció a kiszállítási állapotban ki van iktatva.

Ahhoz, hogy a szúnyoghálóvédő funkció aktiválható legyen, mindkét végállást be kell állítani.

### Szúnyoghálóvédő funkció aktiválása / deaktiválása

	Vigye az árnyékoló terítéket a felső végállásba.
	Most nyomja meg a hajtógombot, és 1 másodpercen belül a programozó gombot is. A csőmotor nyugtázza a műveletet.

## Útmutatás elektromos szakembereknek

Az elektronikus végállással felszerelt csőhajtóművek párhuzamosan kapcsolhatók. Ennek során figyelembe kell venni a kapcsolóberendezés (időkapcsoló óra, relévezérlés, kapcsoló stb.) maximális kapcsolóérintkező-terhelését. Az elektronikus végállással rendelkező hajtóművek vezérléséhez csak olyan kapcsolóelemeket (kapcsolóórákat) használjon, amelyek az n-potenciált **nem** a hajtóművön keresztül vonatkoztatják. A kapcsolóelem kimeneteinek nyugalmi helyzetben potenciálmentesnek kell lenniük.

A fel- és leirányítás vezérléséhez használja az L1 külső vezetékét. Más készülékeket vagy fogyasztókat (lámpák, jelfogók stb.) nem szabad közvetlenül a motor csatlakozóvezetékeihez kötni. Ehhez a motorokat és a kiegészítő készülékeket relévezérléseken keresztül kell összekötni.

A hajtómű felszerelésénél gondoskodni kell a hálózatról való lekapcsolási lehetőségről, amely az összes pólusra kiterjed és ahol a nyitott érintkezők közti távolság pólusonként legalább 3 mm.

### Figyelem

**Csak jól megkülönböztethető nulla-állással rendelkező, mechanikusan vagy elektromosan reteszelt kapcsolóelemeket építsen be! Ez arra is vonatkozik, amikor elektronikus végálláskapcsolós hajtóműveket és mechanikus végálláskapcsolós hajtóműveket együtt használnak egy berendezésben. Mozgásirányváltáskor az átkapcsolási időnek legalább 0,5 másodpercesnek kell lennie. A kapcsolónak és a vezérlésnek nem szabad egyidejűleg FEL vagy LE parancsot végrehajtania. Óvja az elektromos csatlakozásokat a nedvességtől. Ellenőrizze a vezérléssel való bekötés befejezése után, hogy MINDIG helyes legyen a megfeleltetés a hajtómű mozgási iránya és a FELEMELKEDÉS és LEERESZTÉS, illetve a BEHÚZÁS és KIENGEDÉS működtető gombok között.**

**Ha a motort készülékkel kell működtetni, a zavarforrásokat távol kell tartani, a villanyszerelőnek gondoskodnia kell az érintett készülék megfelelő zavarmentesítéséről.**

## Forgatónyomaték-felismerés

A helyesen felszerelt hajtómű a két végállás közötti működés közben előforduló rendkívül erős terhelésnövekedés esetén kikapcsol, és megakadályozza a csőmotor túlterhelését.

## Ártalmatlanítás

Ez a termék különféle anyagokból áll, amelyeket szakszerűen kell ártalmatlanítani. Tájékozódjon az Ön országában érvényes előírásokról ennek a terméknek az újrahasznosításával és ártalmatlanításával kapcsolatban.

A csomagolóanyagot is ennek megfelelően, szakszerűen kell ártalmatlanítani.

## Gondozás

E hajtóművek nem igényelnek gondozást.



### Műszaki adatok Ø35

Csőmotor	P5-16	P9-16
Modell	E01	
Típus	CPRO+	
Névleges nyomaték [Nm]	5	9
Kimenő fordulatszám [min <sup>-1</sup> ]	16	16
Végkapcsoló-tartomány	64 fordulat	
Hálózati feszültség	230 V AC / 50 Hz	
Névleges teljesítmény [W]	85	110
Névleges áramfelvétel [A]	0,36	0,47
Üzem mód	S2 4 Min.	
Védelem	IP 44	
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	37	
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	≤ 70	

### Műszaki adatok Ø45

Csőmotor	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17
Modell	E01				
Típus	CPRO+				
Névleges nyomaték [Nm]	8	12	20	30	40
Kimenő fordulatszám [min <sup>-1</sup> ]	17				
Végkapcsoló-tartomány	64 fordulat				
Hálózati feszültség	230 V AC / 50 Hz				
Névleges teljesítmény [W]	100	110	160	205	260
Névleges áramfelvétel [A]	0,45	0,50	0,75	0,90	1,15
Üzem mód	S2 4 min.				
Védelem	IP 44				
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	47				
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	≤ 70				



## Mit tegyek, ha ...?

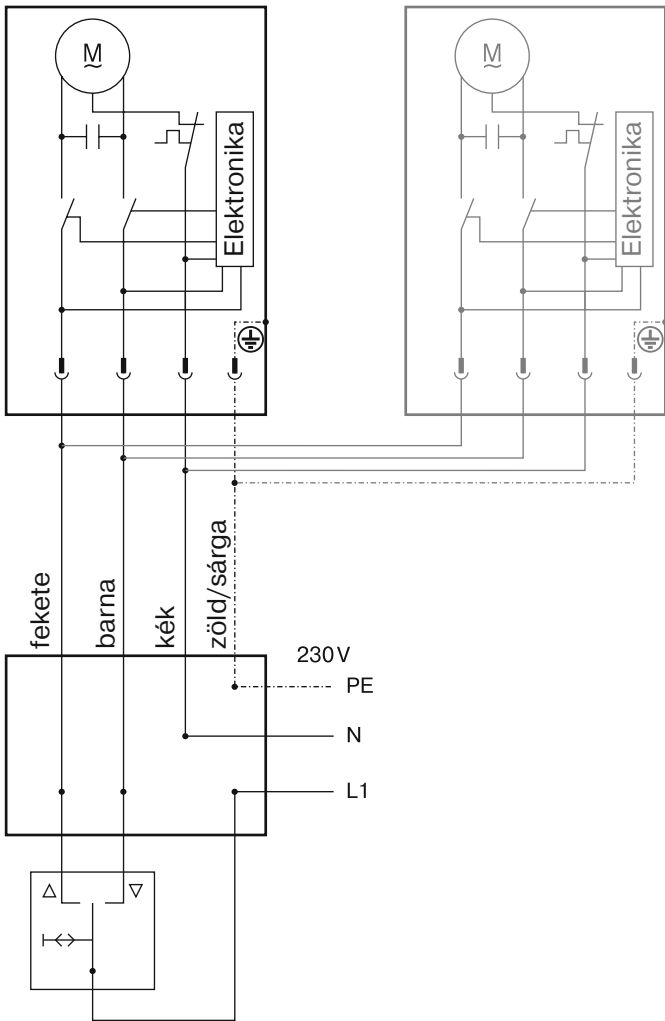
Probléma	Orvoslás
A redőnypáncél ferde lesz vagy nem lesz felhúzva.	A berendezést karban kell tartani; majd a végállásokat újra be kell programozni.
A csőmotor túlhalad a végálláson, illetve nem éri el a beállított végállást.	<p>Az elektromos szerelvényt karban kell tartani; majd a végállásokat újra be kell programozni.</p> <p>Az elektromos szerelvényt meg kell vizsgálni, a külső fogyasztókat el kell távolítani, a végállásokat újra kell programozni.</p> <p>Az ütközők leszakadtak, ill. egy vagy több felfüggesztés eltört. A berendezést rendbe kell hozni; a csőmotort vissza kell állítani, a végállásokat újra be kell állítani.</p>
A csőmotor véletlenszerűen megáll, nem lehet ugyanabba az irányba továbbmozgatni.	<p>Alkalmazzon erősebb csőmotort.</p> <p>Könnyítse meg a berendezés haladását.</p> <p>A végállásokat törölni kell és újból be kell állítani.</p>
A csőmotor nem megy az előírt irányba.	<p>A csőmotor túlhevült. Néhány perc múlva a csőhajtómű ismét üzemkés.</p> <p>A csőmotor hibás (hosszabb állásidő után sem működik). Cserélje ki a csőmotort; nyomja le a reset-gombot a beállító készleten. Itt nem hallható „kattanás” (vézhelyzeti program), a csőmotor kiszerelem céljából a beállítókészlettel mozgatható felfelé és lefelé.</p> <p>Az blokkolástól el kell mozdulni, meg kell szüntetni és a kívánt mozgásirányt be kell kapcsolni.</p> <p>Ellenőrizni kell az elektromos csatlakozásokat.</p>
A beállító készlettel végzett végállásbeállítás nem megfelelően működik.	<p>Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe.</p> <p>Adjon egy rövid mozgatási parancsot.</p> <p>Tolja mindkét kapcsolót egyidejűleg programozó helyzetbe.</p> <p>Állítsa be újra a végállásokat a beállító készlettel.</p>
A kapcsolóval végzett végállásbeállítás nem megfelelően működik.	<p>Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe.</p> <p>Adjon egy rövid mozgatási parancsot.</p> <p>Állítsa be újra a végállásokat.</p>
A betanítási mozgás során a hajtómű nem éri el a betanítandó végállást.	<p>A károsodások elkerülése érdekében, biztonsági okokból, a betanítási mozgás során a hajtómű érzékeny a nehezen járásra.</p> <p>Menjen egy kicsit LE-felé majd ismét FEL, amíg el nem éri a felső végállást.</p>
A redőny szellőző nyílásai nem záródnak teljesen.	<p>Törölje a végállásokat és állítsa be a végállásokat az „alsó pontig” szerint, ahol ebben az esetben először az alsó végállást (alsó pont) állítja be, a második lépésben pedig a felső végállást.</p>



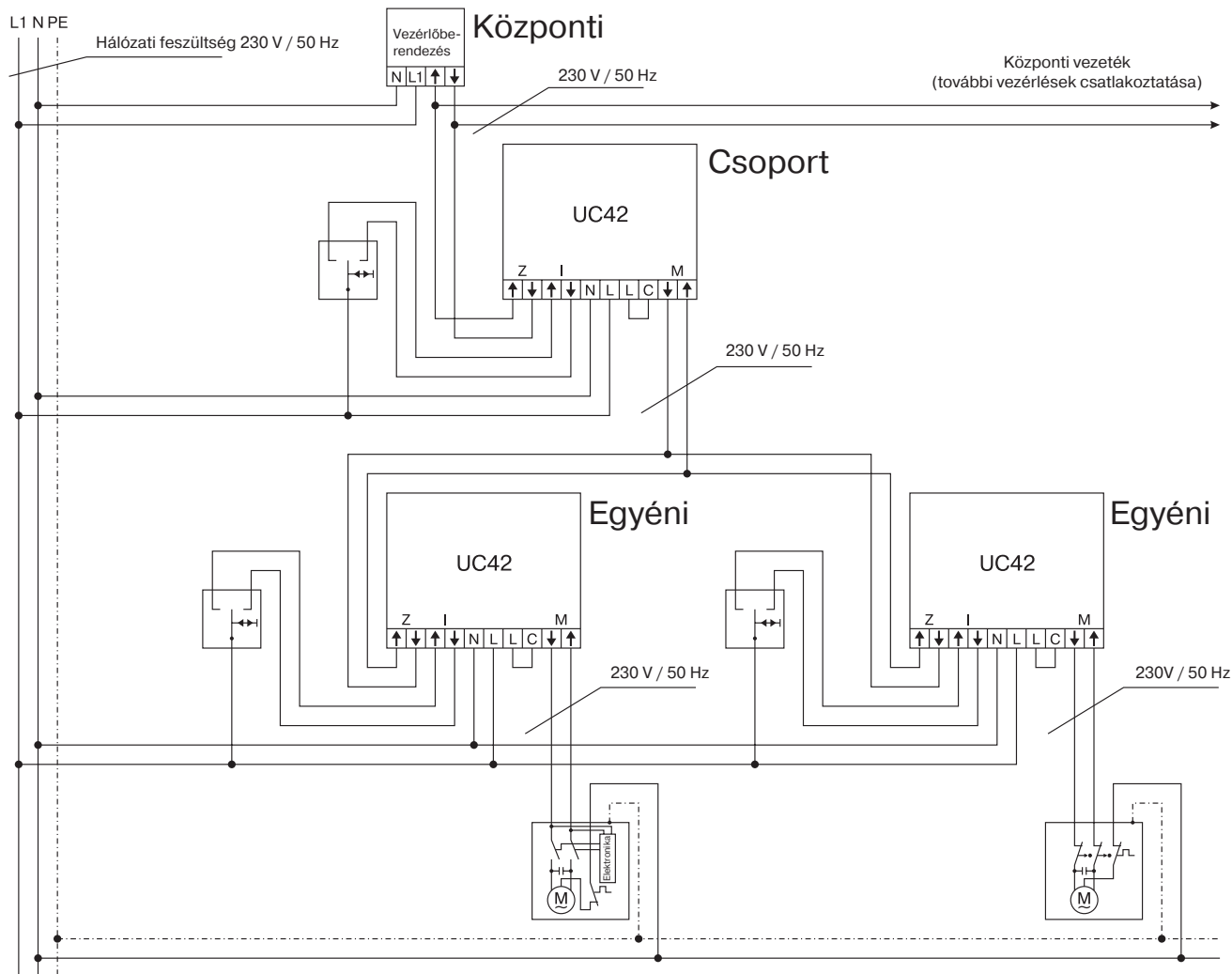
## Kapcsolási példák

**i** A fekete és barna ereknek a mozgatási irányhoz való hozzárendelése a hajtómű beépítési helyzetétől (bal vagy jobb beszerelés) függ.

### Egy/több csőhajtás vezérlése egy kapcsoló/billentyű útján



# Központi, csoportos és egyéni vezérlés a Centronic UnitControl UC42 révén



# Megfelelőségi nyilatkozat

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



**BECKER**

- Eredeti -

## EU-Megfelelőségi nyilatkozat

Dokumentum sz./ Hónap . Év: **K001/01.18**

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbi terméksorozat

Termék megnevezése: **Csőmotor**

Típus megnevezése: **R4/17.., R8/17.., R12/17.., R15/17.., R20/17.., R25/17..,  
R30/17.., R40/17.., R50/11.., R40/17.. (37 Nm), R7/17..,  
R7/85..,  
P9/16.., P5/30.., P5/20.., P13/9.., P5/16.., P4/16.., P3/30..,  
L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17..,  
L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Kivitel: **C, EVO, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**  
a következő sorozatszámától: **180400001-től**

megfelel az alábbi irányelvek vonatkozó rendelkezéseinek:

**(MD) 2006/42/EK irányelv**

**(EMC) 2014/30/EU irányelv**

**(RoHS) 2011/65/EU irányelv**

Továbbá az **alacsony feszültségre vonatkozó 2014/35/EU irányelv** védelmi céljai a 2006/42/EK irányelv I. mellékletének 1.5.1 pontja szerint teljesítésre kerültek.

Alkalmazott szabványok:

**EN 60335-1:2014**

**EN 60335-2-97:2015**

**EN 61000-6-1:2007**

**EN 61000-6-3:2011**


**EN 14202:2004**

A műszaki dokumentumok összeállítására meghatalmazott fél:  
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2-4, 35764 Sinn, Németország

A jelen megfelelőségi nyilatkozat kiállítás helye és ideje:

Sinn, 17.01.2018

Helyszín, dátum

  
Dipl.-Ing. Dieter Fuchs, ügyvezető

A jelen nyilatkozat a nevezett irányelvekkel való összhangot igazolja, azonban nem tartalmaz semmilyen garanciát a tulajdonságokra vonatkozóan.

A mellékelt termékdokumentáció biztonsági tudnivalóit figyelembe kell venni!

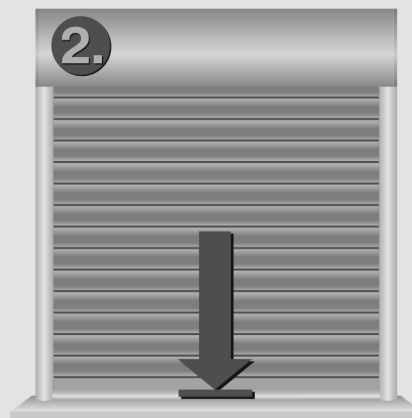
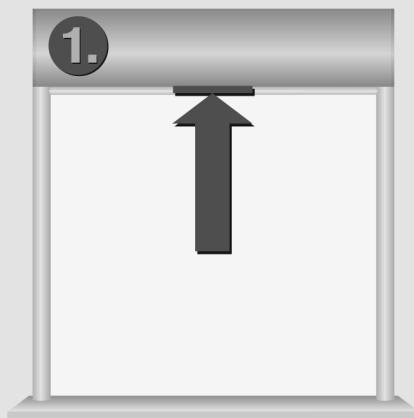
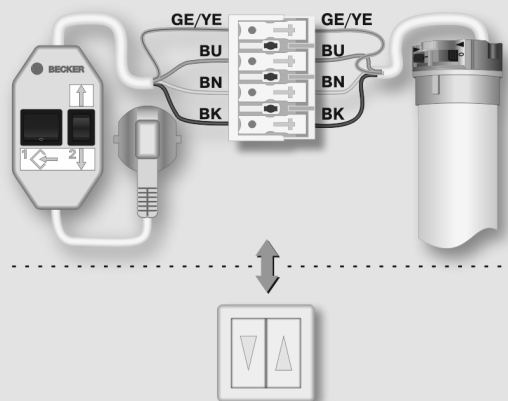




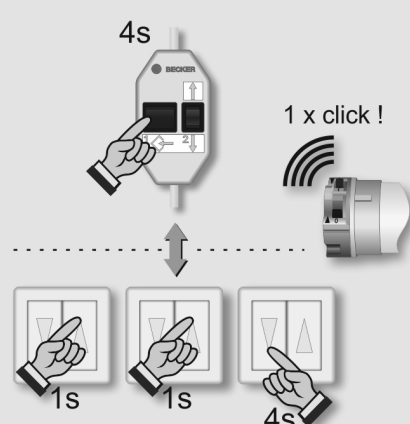
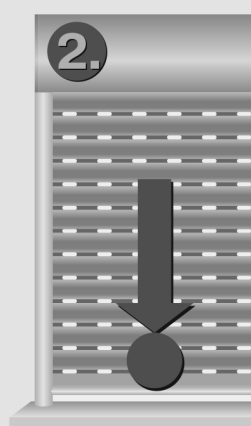
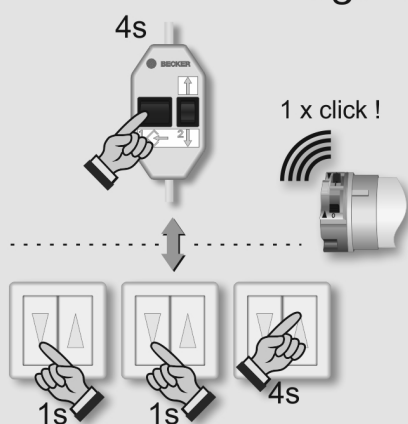
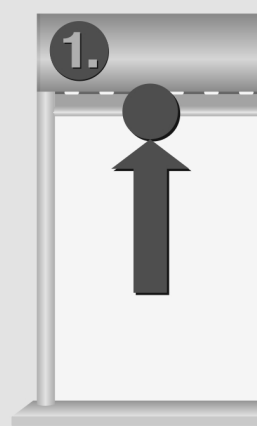


# Üzembe helyezés - csőmotor - Típus E01

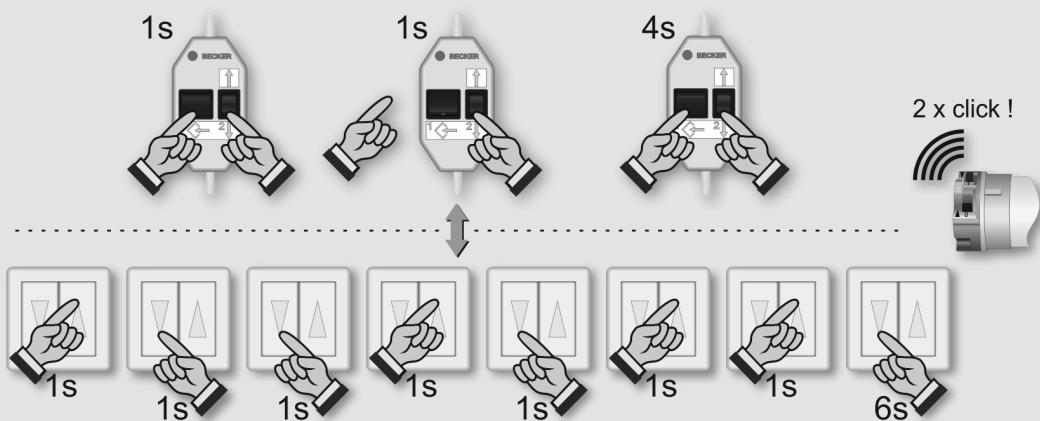
## Végállások ütközőre



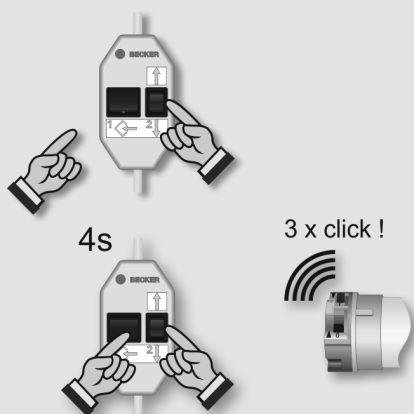
## Végállások pontra



## Végállások törlése



## Lefagyásvédelem fent



## Szúnyogháló védelmi funkció

