

# P5-16...R30-17

## Modell: E03

**hu**

## Szerelési és kezelési útmutató

### Csőhajtóművek 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 300 552 0c 2024. 02. 15.

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



**BECKER**  
for you. forever.

## 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
Meghajtóváltozat derékszögű dugóval .....	6
Felszerelés .....	7
A végállások beállítása a beállító készlettel .....	10
A végállások törlése a beállító készlettel.....	12
A végállások beállítása billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal.....	13
A végállások törlése billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal .....	15
Akadályfelismerés / blokkolásfelismerés .....	15
A felső odafagyás elleni védelem kiegészítő funkció.....	15
Útmutatás elektromos szakembereknek .....	16
Ártalmatlanítás.....	16
Gondozás.....	16
Műszaki adatok Ø35.....	16
Műszaki adatok Ø45.....	17
Mit tegyek, ha...? .....	17
Csatlakozási példák .....	18
Megfelelőségi nyilatkozat .....	19

## Általános tudnivalók

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

- Redőnyös alkalmazásokhoz optimalizálva
- A végállások automatikus felismerése az intelligens elektronika révén, ütközőrendszerek alkalmazása esetén
- A merev tengelyösszekötők biztonságos bepattanása
- A redőnypáncélra nehezedő enyhe nyomás megnehezíti a felemelést és alányúlást
- Alkalmas merev alumínium, acél és fa profilokhoz
- Akadályfelismerés lefelé haladó irányban felfüggesztési rugók és merev tengelyösszekötők használatakor
- Blokkolás felismerés felfelé haladó irányban (pl. az ablakpárkányhoz fagyott ütközőlécen)
- A végállásokat nem kell utánállítani: Az árnyékoló teríték változásait a rendszer automatikusan kiegyenlíti ütközőrendszer alkalmazása révén.
- A redőnypáncél csekély húzóterhelése a hajtómű révén
- Puha ütköző fent
- Több hajtómű elektromosan párhuzamosan kapcsolható
- Kompatibilis az eddigi elektronikus végkapcsolású hajtóművekkel (4-erű csatlakozó vezeték)
- A hajtóműgyártó vezérlőinek széles választéka használható

Kérjük, vegye figyelembe ezt a szerelési és kezelési útmutatót a készülék felszerelésénél és 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: 34. naptári hét a 2020. évben

Sor. sz.:	2034XXXXX
-----------	-----------

### 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 hozzáférhetőnek lenniük.
- A fixen felszerelt vezérlőberendezéseket láthatóan kell felhelyezni.
- A névleges nyomatéknak és a bekapcsolási időnek meg kell felelnie a meghajtott termék követelményeinek.  
Műszaki adatok – A névleges nyomaték és az üzemidő a csőhajtómű típus tábláján 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 05RN-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.
- A hajtómű beszerelése után a szerelőnek a műszaki adatok fejezetben meg kell jelölnie a használt csőhajtóművet, és fel kell jegyeznie a beépítés helyét.



### **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, működés során felmelegszik.**
- **Minden, az üzemeltetéshez nem feltétlenül szükséges vezetékét és vezérlőberendezést a felszerelés előtt üzemben 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 kábelrel 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 vezetéknél fogva hordozni.**
- **A csapágycsavarok 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.**
- **A hajtóművet vízszintesen kell felszerelni.**

## Rendeltetésszerű használat

A jelen útmutatóban szereplő csőhajtómű típus kizárólag redőnyberendezések hajtására alkalmas.

Ez a csőhajtómű típus a rugós páncélfelfüggesztés mellett a merev tengelyösszekötőket is támogatja. Ezeket a rendszer automatikusan felismeri.

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.**

## Meghajtóváltozat derékszögű dugóval

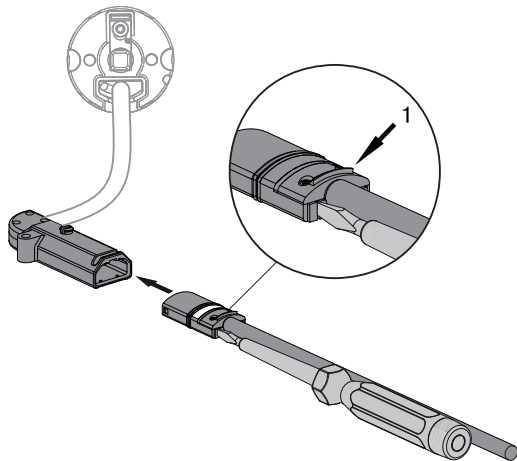


### Vigyázat

**Szerelés / kiszerelés előtt a csatlakozó kábelt feszültségmentesíteni kell.**

### Az oldható csatlakozó kábel felszerelése derékszögű dugóval rendelkező csőmotoroknál

Ø35 / Ø45 / Ø58



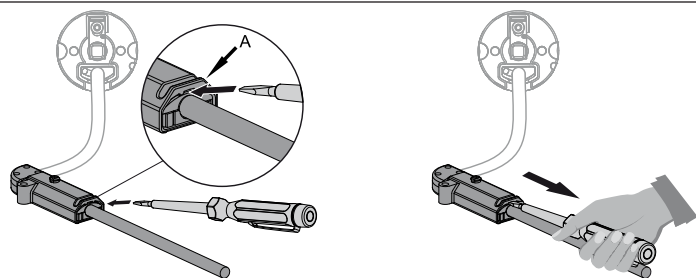
1 = reteszelő orr

Tolja befelé a **feszültségmentes** csatlakozó kábelt a derékszögű dugóba addig, amíg a hajtómű reteszelő orra hallható kattanással be nem pattan a derékszögű dugóba. Ha szükséges, használjon a betoláshoz egy megfelelő méretű lapos csavarhúzózt. A csavarhúzózt a dugaszolható csatlakozó kábel és célra szolgáló két mélyedésének egyikébe illesse.

Ellenőrizze a szilárd kapcsolódást.

### Az oldható csatlakozó kábel leszerelése derékszögű dugóval rendelkező csőmotoroknál

Ø35 / Ø45 / Ø58



A = reteszelő kengyel

Illesszen be egy megfelelő méretű lapos csavarhúzózt középen ütközésig a reteszelő kengyel hornyába, hogy a reteszelő kengyel elengedje a dugó reteszelő orrát.

Ekkor kihúzhatja a csatlakozó kábelt a lapos csavarhúzóval együtt.

## Felszerelés

### A hajtómű felszerelése

#### Figyelem

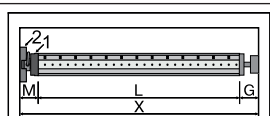
**A hajtóművet a meghajtott résszel kizárólag a hajtóműgyártó mechanikai tartozékait tartalmazó, érvényes termékkatalógusban szereplő elemekkel szabad összekapcsolni.**

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 tápáramvezetéseket 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):  $L=X-M-G$ .

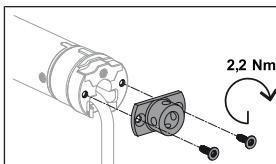
A hajtómű és a falcsapágy kombinációja szerint változik az oldalsó helyigény (M).

Enután 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

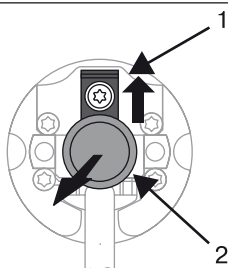
**Merev tengelyösszekötők használata esetén a csapágyakat zártan kell elhelyezni. Az alányúlás, ill. feltolás megnehezítése érdekében zárt redőny esetén a csőhajtás lefelé nyomja a redőnypáncélt. Csak megfelelő szilárdságú, pl. alumínium, acél vagy fa redőnypáncélt használjon. A páncél sérülésének elkerülése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

### A csatlakozó rész beszerelése és kiszérése



Ø35

### A dugaszoló csap beszerelése és kiszérése

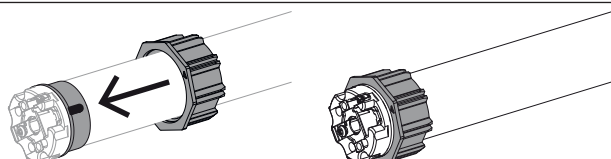


Ø45

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.

### A menesztő beszerelése és kiszérése

#### A gyűrű felszerelése a futógyűrűre



<b>A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő beszerelése</b>	<b>A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő kiszérése</b>
<b>A menesztőbiztosítóval vagy csavarkötéssel ellátott menesztő beszerelése és kiszérése</b>	

## A hajtómű beszerelése a tengelybe

	<b>Idomtengelyeknél:</b> A különböző redőnytengelyek horonyszélességének tűrése néhány menesztőnél kiegyenlíthető, ha a menesztőt egy másik horonybarázdába forgatja. Ezeknek a horonybarázdáknak a mérete különböző, és pontos illeszkedést tesznek lehetővé a motor beépítésekor.
	<b>Kerek tengelyeknél:</b> Mérje meg a futógyűrű bütykét (X, Y). Ezután oldja ki a csövet a motoroldalon úgy, hogy a futógyűrű bütykét a tengelybe tudja tolni. A futógyűrű bütykének a tengelyhez képest nem lehet játéka.
	<b>A kerek tengelyeknél</b> a forgatónyomaték jobb átvitelének biztosításához azt ajánljuk, hogy csavarozza a menesztőt a tengelyhez (lásd a következő táblázatot). <b>Figyelem! A redőnytengely megfúrásakor soha ne fúrjon a csőhajtómű közelében!</b>

Hajtóműméret [mm]	menesztő	Forgatónyomaték max. [Nm]	Rögzítőcsavarok (4 db)
Ø 35–Ø 45	Minden	50-ig	Lemezcsavar Ø 4,8 x 9,5 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.
--	---

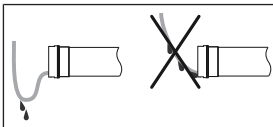
	A végállások automatikus beállítása a mindkét oldali ütközőrendszerek alkalmazásakor a billenőkapcsoló készlettel (cikksz.: 4901 001 158 0), a kereskedelemben kapható billenőkapcsolóval vagy elektronikus végállású hajtóművek számára alkalmazható beállító készlettel (cikksz.: 4935 200 011 0) lehetséges. Az összes többi funkció beállítása kizárólag a beállító készlettel hajtható végre. Kösse össze a csőhajtómű csatlakozó huzaljait a beállító-/kezelőelem huzaljaival színezés szerint, és kapcsolja be a hálózati feszültséget.
--	---



## Figyelem

**A billenőkapcsoló-készlet és a beállító készlet nem tartós használatra, csak üzembe helyezésre szolgál.**

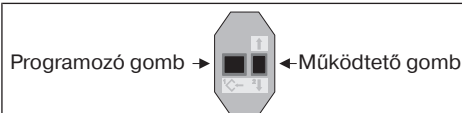
Pozícionálja a redőnytengelyt úgy, hogy a redőnypáncélt rugók segítségével tudja rögzíteni, vagy szerelje fel a merev tengelyszekötőket a gyártó előírásai szerint.



### **A csatlakozókábel elhelyezése**

Helyezze el és rögzítse a csőmotorhoz vezető csatlakozókábelt emelkedő helyzetben. A csatlakozókábel nem nyúlhat bele a redőny felcsavarására szolgáló térbe. Takarja le az éles széléket.

## A végállások beállítása a beállító készlettel



Beállító készlet az elektronikus véglekapcsolású hajtóművek számára.

### Figyelem

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

## Intelligens telepítés-végrehajtás

### A telepítés befejezése az automatikus végállásbeállítás („ütköző”) után

Az „ütköző” végállásra való első ráálláskor ez a pozíció végállásként lesz megjelölve.. Miután a végállás 3x egymás után helyesen felismerésre került ebben a pozícióban, a végállás véglegesen el lesz mentve. Ez általában a szokásos üzemeltetés során történik. A telepítés gyors befejezéséhez elegendő az „ütköző” végállásra 3x egymás után kb. 20 cm-ről ráállni.

### Végállás állapotjelző (VJ)

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

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

**i** **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.**

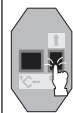
**Első felszereléskor, rugók alkalmazásakor vagy az "alsó ütközésig" történő végállásbeállításakor a felcsavaró tengely az alsó végállásban kb. 1/4 fordulattal a szokásosnál tovább fordul. Ezáltal a csőmotor automatikusan felismeri a feltolásgátlók vagy rugók alkalmazását. A csőmotor magától kikapcsol.**

### Felső ütközőtől az alsó ütközőig



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 ponttól az alsó pontig



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóteríték hossz-kiegyenlítés.

		Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
	(M) 1x	A beállító készlet programozó billentyűjét nyomja le 3 másodpercre. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.
		Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.
	(M) 1x	A beállító készlet programozó gombját most nyomja le 3 másodpercre. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet. ▶ A végállások be vannak állítva.

## Felső ütközőtől az alsó pontig

		Menjen el a felső, tartósan beépített ütközőig. ▷ A csőmotor magától kikapcsol.
		Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.
	(M) 1x	A beállító készlet programozó gombját most nyomja le 3 másodpercre. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet. ▶ A végállások be vannak állítva.

## Felső ponttól az alsó ütközőig



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóteríték hossz-kiegyenlítés.


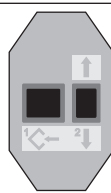
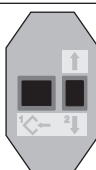


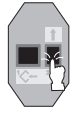

		Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
	(M) 1x	A beállító készlet programozó gombját most nyomja le 3 másodpercre. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.
		Ezt követően menjen el megszakítás nélkül az alsó, tartósan beépített ütközőig. E menet alatt a végállás jelzőnek (VJ) meg kell jelennie a végállás elérése előtt. ▷ A csőmotor magától kikapcsol. ▶ A végállások be vannak állítva.

## A végállások törlése a beállító készlettel



Kösse össze a csőhajtómű csatlakozó huzalait a beállító készlet huzaljaival színazonos módon és kapcsolja be a hálózati feszültséget.

Kérjük, hagyjon 1 s szünetet az utolsó mozgatási parancs után, mielőtt elkezdené a törlési sorozatot. A törlési sorozat egyes lépései között úgyszintén hagyjon 1 s szünetet.

  <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
	Nyomja le a programozó gombot és tartsa lenyomva.
	Ezután nyomja le a hajtóbillentyűt és tartsa lenyomva.
	Most engedje el a programozó billentyűt és a hajtóbillentyűt tartsa tovább lenyomva.
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-right: 10px;">M</div> <span style="font-size: 24px; font-weight: bold;">2x</span> </div> <p>Ezután nyomja le újból a programozó billentyűt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.</li> <li>▶ Mindkét végállás törlésre került.</li> </ul>

## A végállások beállítása billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal

### Intelligens telepítés-végrehajtás

#### A telepítés befejezése az automatikus végállásbeállítás („ütköző”) után

Az „ütköző” végállásra való első ráálláskor ez a pozíció végállásként lesz megjelölve. Miután a végállás 3x egymás után helyesen felismerésre került ebben a pozícióban, a végállás véglegesen el lesz mentve. Ez általában a szokásos üzemeltetés során történik. A telepítés gyors befejezéséhez elegendő az „ütköző” végállásra 3x egymás után kb. 20 cm-ről ráállni.

### Végállás állapotjelző (VJ)

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

### 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 csőhajtómű a végállások beállításakor a kívánt végállásban magától kikapcsol, akkor ez az állás 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 feltolásgátlók vagy rugók alkalmazását. A csőmotor magától kikapcsol.**

### Felső ütközőtől az alsó ütközőig

▲	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 ponttól az alsó pontig



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

	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
Hajtsa végre a megfelelő sorozatot megszakítás nélkül az egyes mozgatási parancsok között. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.	
 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 mozgatási parancsok között. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.	
 1 s    1 s    a STOP-ig és tartani a következőig	
A végállások be vannak állítva.	

## Felső ütközőtől az alsó pontig

	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 csőmotor nyugtázza a műveletet.	
 1 s    1 s    a STOP-ig és tartani a következőig	
A végállások be vannak állítva.	

## Felső ponttól az alsó ütközőig



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

	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
Hajtsa végre a megfelelő sorozatot megszakítás nélkül az egyes mozgatási parancsok között. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.	
 1 s    1 s    a STOP-ig és tartani a következőig	
	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.	

## 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 mozgatási parancsok között.



A csőmotor nyugtázza a műveletet.  
Mindkét végállás törlésre került.

## Akadályfelismerés / blokkolásfelismerés



### Vigyázat

A hajtómű 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.

A felismerés felfüggesztési rugók és merev tengelyösszekötők alkalmazásakor egyaránt működik:

#### LE irányban (akadályfelismerés)

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

#### FEL irányban (blokkolásfelismerés)

Rendkívül erős terhelésnövekedés (pl. az ablakpárkányhoz fagyott ütközőléc)

A lefelé haladó irányban a túlságosan érzékeny kikapcsolás elkerülése érdekében a hajtómű a felfutást követően csak 1–2 fordulat után reagál az akadályra.

## 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.

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



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.

A végállásnak a beállító készlettel történő törlésekor ez a beállított funkció a kiszállítási állapotba visszaáll.

Kiszállítási állapotban ez a funkció deaktiválva van.

## Felső odafagyás elleni védelem aktiválása / deaktiválása

		Álljon az árnyékoló terítékekkel a két végállás közötti helyre.
	10s	<p>(M) 3x</p> <p>Nyomja meg a programozó gombot a beállító készleten 10 másodpercre.</p> <p>► A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.</p>



## 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 BEHŰZÁS és KIENGEDÉS működtető gombok között.**

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

## Ártalmatlanítás



A terméken található áthúzott szemetesekuka szimbólum azt jelzi, hogy a készüléket a háztartási hulladéktól elkülönítve kell ártalmatlanítani. Ezt a terméket élettartama végén külön kell leadni az elektromos és elektronikus készülékek hulladékainak gyűjtőhelyén.

A csomagolóanyagot is ennek megfelelően, szakszerűen kell ártalmatlanítani.

## Gondozás

E hajtóművek nem igényelnek gondozást.

## Műszaki adatok Ø35

Csőmotor	P5-16	P9-16
Modell	E03	
Típus	ROP+	
Névleges nyomaték [Nm]	5	9
Kimenő fordulatszám [min <sup>-1</sup> ]	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 perc	
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
Modell	E03			
Típus	ROP+			
Névleges nyomaték [Nm]	8	12	20	30
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
Névleges áramfelvétel [A]	0,45	0,50	0,75	0,90
Üzem mód	S2 4 min.			
Védelem	IP 44			
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	47			
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	≤ 70			

## Mit tegyek, ha...?

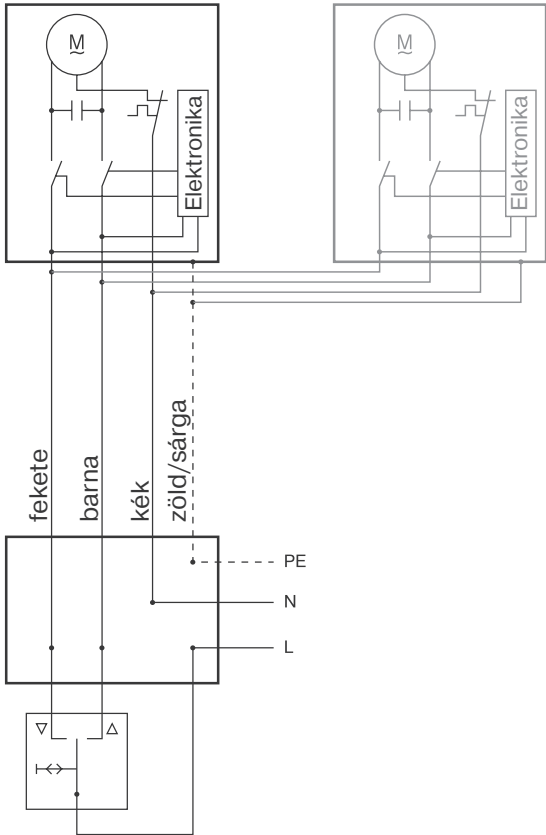
Probléma	Orvoslás
A redőnypáncél ferde lesz vagy nem lesz felhúzva.	Az ütközők leszakadtak, ill. egy vagy több felfüggesztés eltört. A berendezést rendbe kell hozni; a végállásokat törölni kell, a végállásokat újra be kell állítani.
A csőhajtómű túlhalad a végálláson, illetve nem éri el a beállított végállást.	A berendezést rendbe kell hozni; a végállásokat törölni kell, a végállásokat újra be kell állítani. Az elektromos szerelvényt ellenőrizni kell, a külső fogyasztókat el kell távolítani, a végállásokat törölni kell, ezután a végállásokat újra be kell állítani.
A csőmotor véletlenszerűen megáll, nem lehet ugyanabba az irányba továbbmozgatni.	A csőmotor terhelésnövekedést érzékelt. Mozdítsa egy pillanatra az ellenkező irányba, majd haladjon tovább a kívánt irányba. A csőmotor túlterhelődött a használat során. Használjon nagyobb nyomatékú csőmotort. A végállásokat törölni kell, ezt követően a végállásokat újra be kell állítani.
A csőhajtómű nem megy az előírt irányba.	A csőhajtómű túlhevült. Néhány perc múlva a csőhajtómű ismét üzemkész. A csőhajtómű hibás (hosszabb állásidő után sem működik). Cserélje ki a csőhajtóművet. Távolítsa el az akadályt és kapcsolja be a készüléket a kívánt irányban. Ellenőrizni kell az elektromos csatlakozásokat.
A felfelé haladó mozgás során a hajtómű nem éri el a betanított végállást.	A felső odafagyás elleni védelem aktiválva van. A redőny csak minden 32. alkalommal halad a felső ütköző felé. Deaktiválja a felső odafagyás elleni védelmet.

## Csatlakozási példák

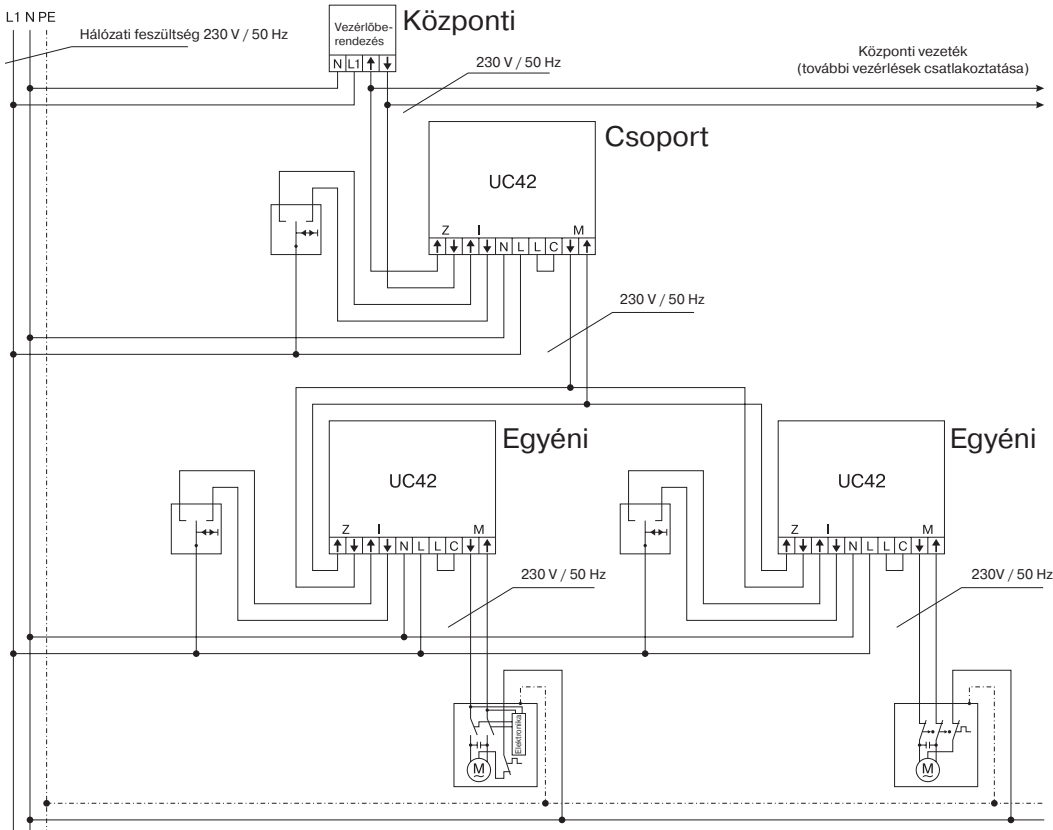


A fekete és barna ereknek a mozgatási irányhoz való hozzárendelése a hajtómű beépítési helyzetétől (bal vagy jobb beszerelés) függ.

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



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



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



**BECKER**

- Eredeti -

## EU-Megfelelőségi nyilatkozat

Dokumentum sz.: **5100 310 010 0**

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbi terméksorozat

Termék megnevezése: **Csőmotor**

Típus megnevezése: **P3/30.., P4/16.., P4/17.., P5/16.., P5/30.., P5/20.., P9/16.., P13/9.., R4/17.., R7/17.., R7/85.., R8/17.., R12/11.., R12/17.., R15/17.., R20/11.., R20/17.., R25/17.., R30/11.., R30/17.., R40/11.., R40/17.., R50/3,5.., R50/11.., 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: **232300001-től**

megfelel az alábbi irányelvek vonatkozó rendelkezéseinek:

**2006/42/EK irányelv (MD) L157, 09.06.2006**

**2014/30/EU irányelv (EMC) L96, 29.03.2014**

**2011/65/EU irányelv (RoHS) L174, 01.07.2011**

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:

**DIN EN 60335-1:2020**

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

**EN 61000-6-1:2019**

**EN 61000-6-3:2022**

**EN 14202:2004**

A műszaki dokumentumok összeállítására meghatalmazott fél:

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

A jelen megfelelőségi nyilatkozat kiállításának helye és ideje:

Sinn, 02.06.2023

Helyszín, dátum

Maik Wiegelmann, ügyvezető

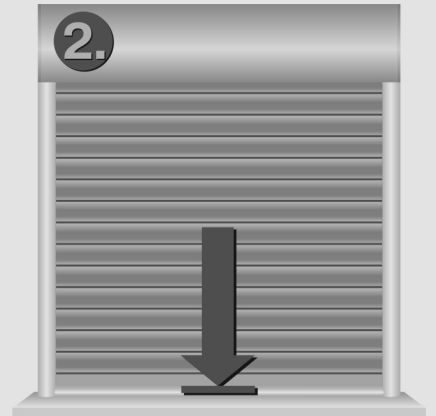
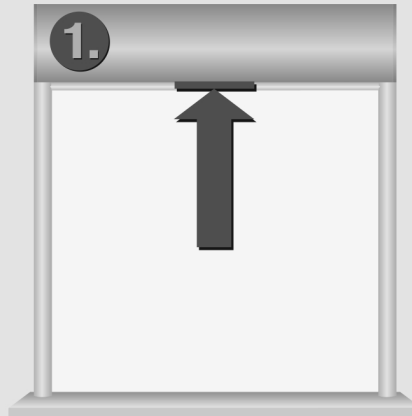
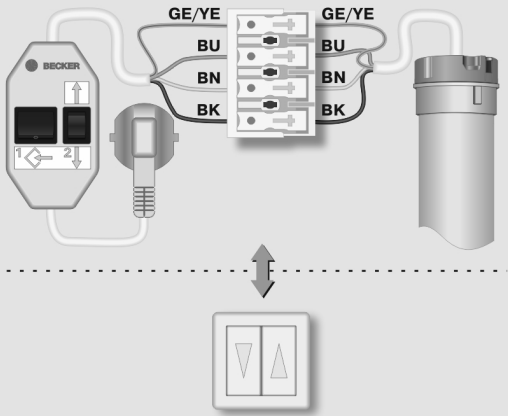
A jelen nyilatkozat a nevezett irányelvekkel való összhangot igazolja, azonban nem tartalmaz semmilyen garanciát a tulajdonságokra vonatkozóan. A mellékelt termékdokumentáció biztonsági tudnivalóit figyelembe kell venni!

CE Antriebe M+E\_5100 310 010 0\_hu

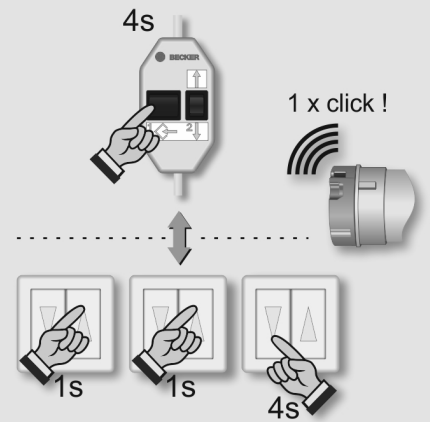
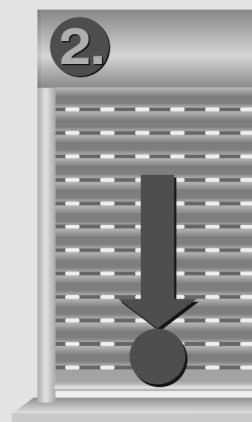
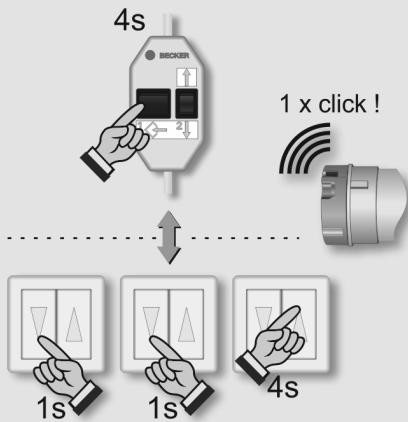
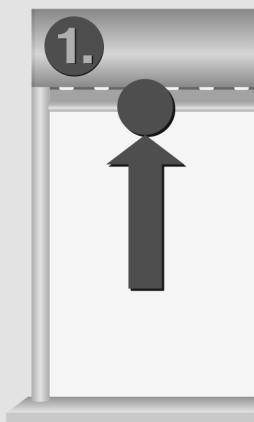


# Üzembe helyezés - csőmotor - Típus E03

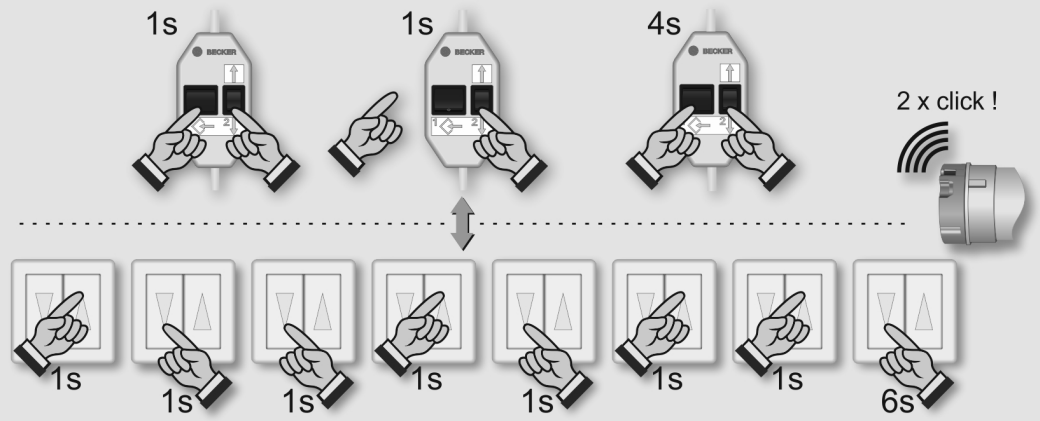
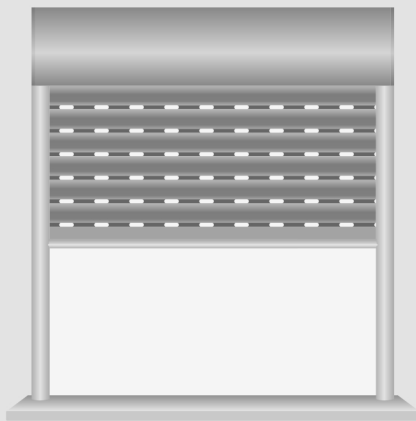
## Végállások ütközőre



## Végállások pontra



## Végállások törlése



## Lefagyásvédelem fent

