

# P5-20...L120-11

## Modell: C12

**hu**

### Szerelési és kezelési útmutató

#### Napellenzőmotor integrált rádióvevővel

Fontos információk:

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

Kérjük ennek megfelelően továbbadni!

Ezt az eredeti tájékoztatót a felhasználónak kell megőriznie.

2010 300 930 0b 2024. 02. 19.

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  |
| Az oldható csatlakozó kábel felszerelése és kiserelése .....                             | 6  |
| Felszerelés .....                                                                        | 7  |
| Üzembe helyezés .....                                                                    | 9  |
| Intelligens telepítés-végrehajtás .....                                                  | 10 |
| Végállás jelző (VJ) .....                                                                | 10 |
| A mesteradó betanítása .....                                                             | 10 |
| A forgásirány-hozzárendelés ellenőrzése .....                                            | 10 |
| A végállások beállítása .....                                                            | 11 |
| Kiengedett ponttól a feltekert pontig .....                                              | 11 |
| Kiengedett ponttól a feltekert ütközőig .....                                            | 12 |
| Az ütközési tulajdonság kiegészítő funkció módosítása a mesteradóval .....               | 12 |
| A beállított végállások módosítása .....                                                 | 12 |
| A végállások beállítása automatikus telepítéssel (Auto-Install) .....                    | 13 |
| A végállások törlése .....                                                               | 14 |
| I + II közbülső pozíciók .....                                                           | 15 |
| További adók betanítása .....                                                            | 16 |
| Adó törlése .....                                                                        | 16 |
| A mesteradó átírása .....                                                                | 17 |
| Helyszíni működtetés egyszerű kapcsoló segítségével .....                                | 18 |
| Menetidők programozása és törlése .....                                                  | 18 |
| A mozgatási időpontok beprogramozása .....                                               | 18 |
| A mozgatási időpontok törlése .....                                                      | 18 |
| Akadályfelismerés .....                                                                  | 19 |
| Szövettehermentesítési kiegészítő funkció aktiválása / deaktiválása a mesteradóval ..... | 19 |
| Szövetfeszítési kiegészítő funkció aktiválása / deaktiválása a rádióadóval .....         | 19 |
| Ártalmatlanítás .....                                                                    | 20 |
| Gondozás .....                                                                           | 20 |
| Műszaki adatok Ø35 .....                                                                 | 20 |
| Műszaki adatok Ø45 .....                                                                 | 20 |
| Műszaki adatok Ø58 .....                                                                 | 21 |
| Mit tegyek, ha...? .....                                                                 | 22 |
| Kapcsolási példa .....                                                                   | 22 |
| Megfelelőségi nyilatkozat .....                                                          | 23 |

## Általános tudnivalók

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

- Napellenző-alkalmazásokhoz optimalizálva
- Megfelel markizetők és télikert-árnyékolások számára. A "+" jelzésű típusokat különlegesen kazettás markizetők számára tervezték
- Egyedi, csoportos és központi vezérlés rádión keresztül
- Nincs szükség huzalozásra egy kapcsolóhoz vagy relévezérléshez
- A hajtómű és az adó szabadon kombinálható
- A végállások egyszerű beállítása az adóval
- Ütközők nélkül szerelhetők fel (a kiengedett ponttól a behúzott pontig)
- Két szabadon választható köztes pozíció beállítása
- Flexibilis csoportképzés rádió útján, mindenkor módosítható, szerelési ráfordítás nélkül
- Az integrált memóriefunkció legfeljebb két, naponta ismétlődő kapcsolási időpont egyszerű programozását teszi lehetővé.
- A végállások automatikus felismerése az intelligens elektronika révén, ütközőrendszerek alkalmazása esetén
- A végállásokat nem kell utánállítani: Az árnyékoló teríték változásait a rendszer automatikusan kiegyenlíti ütközőrendszer alkalmazása révén.
- Jelentős mértékben csökkentett ütköző- és ezáltal az árnyékolóteríték-terhelés
- A berendezés és hajtómű kímélő üzeme megnöveli az élettartamot
- Dugaszolható csatlakozókábel számára

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 vizsgáltatni 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 nyomatéknek 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 magasra kell a padló vagy egy olyan másik felület fölé 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, működtetés során felmelegszi.**
- **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 csőmotortípus kizárólag napellenzők és télikert-árnyékolók hajtására alkalmas.

Az összekapcsolt berendezésekben történő használat csak akkor lehetséges, ha az összes részberendezés pontosan szinkronban fut, és ugyanakkor éri el a végállást.

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.

Redőny 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.

## Az oldható csatlakozó kábel felszerelése és kiserelése

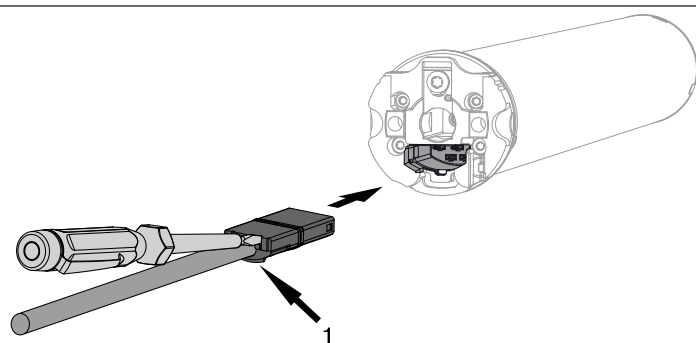


### Vigyzat

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

### Az oldható csatlakozó kábel felszerelése

Ø35 / Ø45 / Ø58



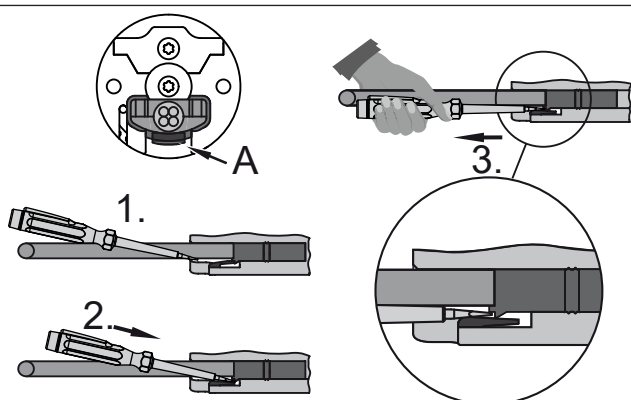
1 = reteszelő orr

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

Ellenőrizze a szilárd kapcsolódást.

### Az oldható csatlakozó kábel kiserelése csőmotoroknál

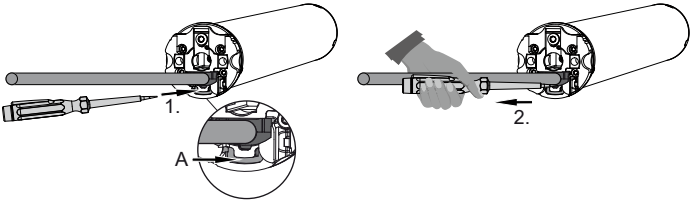
Ø35



A = reteszelő nyelv

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

Ekkor kihúzhatja a csatlakozó kábelt a lapos csavarhúzóval együtt.

| Ø45 / Ø58                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Illesszen be egy megfelelő méretű lapos csavarhúzó középen ütközésig a reteszelő kengyel hornyába, hogy a reteszelő kengyel elengedje a dugó reteszelő orrát.</p> <p>Ekkor kihúzhatja a csatlakozó kábelt a lapos csavarhúzóval együtt.</p> |
| A = reteszelő kengyel                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |

## Felszerelés

### A hajtómű felszerelése

#### Figyelem

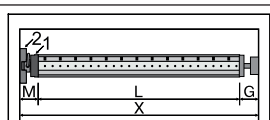
**A hajtóművet a meghajtott résszel kizárólag a hajtóműgyártó mechanikai tartozékait tartalmazó, érvényes termékkatalógusban szereplő elemekkel szabad összekapcsolni.**

A szerelőnek először meg kell győződnie a falszerkezet, illetve a motorizálendő 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.**

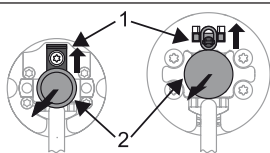


Az oldalsó helyigényt (M) határozza meg a hajtóműfej (1) és a falcsapágy (2) mérésével. A szekrény belső mérete (X) mínusz az oldalsó helyigény (M) és az ellencsapágy (G) megadja a felcsavaró tengely hosszát (L):  $L = X - M - G$ .

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.

### A dugaszoló csap beszerelése és kiszérése

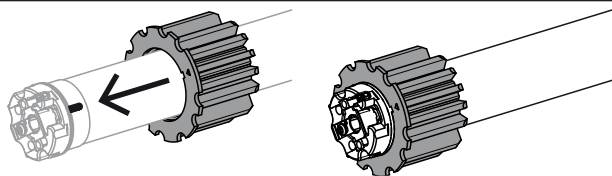


Ø45, Ø58

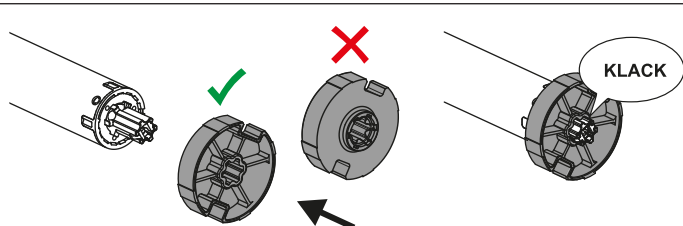
Betoláskor a dugaszoló csap (2) automatikusan bekattan. A dugaszoló csap oldásához (2) a biztosító lemezt (1) felfelé kell csúsztatni, és a dugaszoló csapot (2) ki kell húzni.

### A menesztő beszerelése és kiszérése

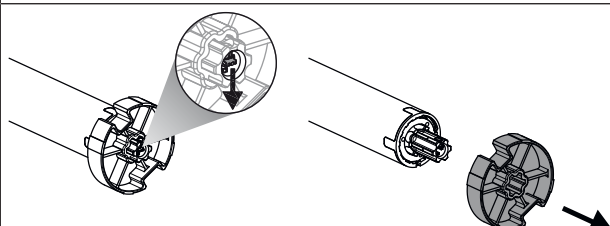
#### A gyűrű felszerelése a futógyűrűre



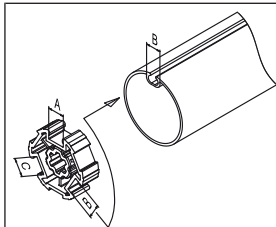
**A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő beszerelése**



**A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő kiszérése**

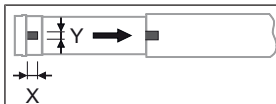


## A hajtómű beszerelése a tengelybe



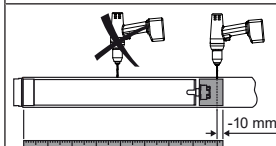
### Idomtengelyeknél:

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.



### Kerek tengelyeknél:

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.



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

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

### Figyelem

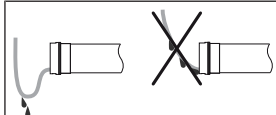
**A felcsavaró tengelybe való betoláskor nem szabad a csőmotort bekalapálni, és ne is engedje beesni azt a tengelybe!**



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 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 széleket.

A külső antennát – ha van – semmilyen esetben sem szabad lerövidíteni vagy megsérteni, és az nem nyúlhat bele a redőny felcsavarására szolgáló térbe.

**⚠ Vigyázat! Sérült vagy elvágott antenna esetén hálózati feszültség állhat fenn. Az antenna megérintése súlyosan életveszélyes! A sérült antennájú berendezést azonnal áramtalanítani és javítani kell.**

## Üzembe helyezés

### A szimbólumok magyarázata

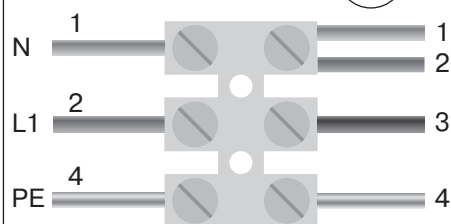
|         |                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| ▲       | Feltekerés gomb                                                       |
| ■       | STOP gomb                                                             |
| ▼       | Kiengedés gomb                                                        |
| ●       | Betanító gomb (az adón)                                               |
|         |                                                                       |
| (M)...X | A vevő egyszer vagy többször „kattanással” vagy „bólintással” nyugtáz |
|         | 1 = Forgásirány-kapcsoló<br>2 = Rádiókapcsoló                         |

### Figyelem

A csőmotorokat rövid idejű üzemre méretezték. Egy beépített hővédő kapcsoló gátolja meg a csőhajtómű túlmelegedését. Üzembe helyezéskor (hosszú árnyékoló teríték, illetve hosszú futási idő) a hőkapcsoló kioldását okozhatja. A hajtómű ilyenkor kikapcsol. Rövid lehűlési idő után a berendezés ismét üzemkész.

A teljes bekapcsolási időt csak akkor éri el a hajtómű, amikor a környezeti hőmérsékletre lehűlt. Kerülje a hővédő kapcsoló ismételt üzembe lépését.

230V AC / 50 Hz



1 = kék

3 = fekete

2 = barna

4 = zöld-sárga

### A csőmotor bekötése

Csatlakoztassa a csőmotort a feszültségforrásra.

### Hozza a csőmotort tanulásra kész állapotba

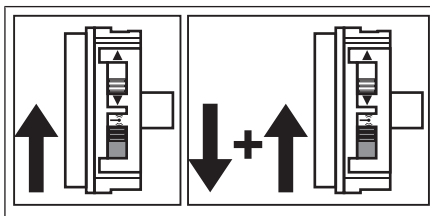
A csőmotor tanulásra kész állapotba hozása a feszültség bekapcsolásával

- Most kapcsolja be a feszültséget.
- A csőmotor három percre tanulásra kész állapotba kerül.



Ha több csőmotort kell párhuzamosan kapcsolni, mód van arra, hogy egy csőmotort ki-emeljen a tanulásra kész állapotból úgy, hogy a feszültség bekapcsolása után a rádiókapcsolót külső állásba tolja.



|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>A csőmotor tanulásra kész állapotba hozása a rádiókapcsolóval</b></p> <p>Tolja a rádiókapcsolót a belső helyzetbe. Ha a rádiókapcsoló már ebben a helyzetben van, tolja a kapcsolót a külső helyzetbe, majd vissza a belsőbe.</p> <p>► A csőmotor három percre tanulásra kész állapotba kerül.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Intelligens telepítés-végrehajtás

### A telepítés befejezése az automatikus végállásbeállítás után

A hajtómű tartósan elmenti a végállásbeállításokat, miután mindegyik végállásra 3-szor ráállt. Ezzel a telepítés befejeződött. Ha egy adott végállás beállítására kerül sor egy ponton túl, ezt a rendszer azonnal biztonságosan eltárolja.

### Végállás jelző (VJ)

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

### A mesteradó betanítása

|                                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>A tanulásra kész állapotban nyomja meg a betanító gombot 3 másodpercre.</p> <p>► A csőmotor nyugtázza a műveletet.</p> <p>► Ezzel a betanítási művelet véget ért.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Ha a vevő már be van tanítva egy adónak, nyomja meg 10 másodpercre a betanító gombot.**

### A forgásirány-hozzárendelés ellenőrzése

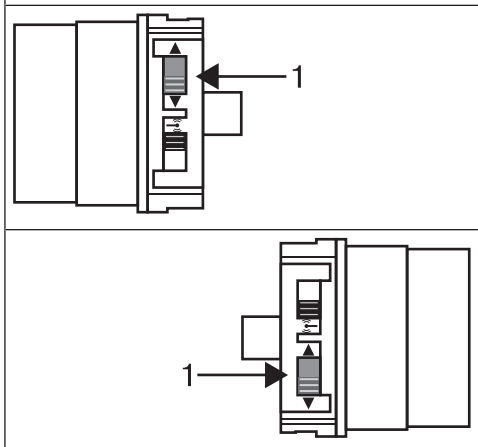


**A forgásirány módosítása csak akkor lehetséges, ha nincsenek végállások beállítva.**

A forgásirányt többféleképpen lehet megváltoztatni:

- A forgásirány megváltoztatása a forgásirány-kapcsoló segítségével
- A forgásirány megváltoztatása a mesteradó segítségével

### A forgásirány megváltoztatása a forgásirány-kapcsoló segítségével

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nyomja meg a ▲ vagy a ▼ gombot</p> <p>► Az árnyékoló teríték a kívánt irányba halad</p> <p>► Ezzel a forgásirány-hozzárendelés rendben van.</p> |                                                                                                                                                                                            |
| <p>Ha az árnyékoló teríték rossz irányba indul el, módosítani kell a forgásirány-hozzárendelést. Az alábbiak szerint járjon el:</p>                |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                  | <p>Tolja a forgásirány-kapcsolót (1) az ellenkező helyzetbe.</p> <p>► Ezzel a forgásirány-hozzárendelés módosítva lett.</p> <p>► Még egyszer ellenőrizze a forgásirány-hozzárendelést.</p> |

## A forgásirány megváltoztatása a mesteradó segítségével

|                                                                                                                                                     |               |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nyomja le a ▲ vagy a ▼ gombot.</p> <p>▷ Az árnyékoló teríték a kívánt irányba halad.</p> <p>► Ezzel a forgásirány-hozzárendelés rendben van.</p> |               |                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Ha az árnyékoló teríték rossz irányba indul el, módosítani kell a forgásirány-hozzárendelést. Az alábbiak szerint járjon el:</p>                 |               |                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>●+▲+▼<br/>3s</p>                                                                                                                                 | <p>(M) 3x</p> | <p>Először nyomja meg a betanító gombot, és 3 másodpercen belül a ▲- és a ▼ gombot is 3 másodpercig.</p> <p>► A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.</p> <p>Még egyszer ellenőrizze a forgásirány-hozzárendelést.</p> |

## A végállások beállítása

**i** A végállásokat csak a mesteradóval lehet beállítani. A forgásirány-hozzárendelésnek rendben kell lennie. A csőmotor a "holt ember" üzemmódban halad és a VJ állásba megy. Elsőként mindig a kiengedő végállást kell beállítani. Ha a csőmotor a kiengedés/feltekerés alatt akadály miatt idő előtt kikapcsolna, ezt az akadályt kiengedéssel/feltekeréssel meg lehet szüntetni, és az újbóli feltekeréssel/kiengedéssel a kívánt végállás beállítható.

## A végállásokat többféleképpen lehet beállítani:

- Kiengedett ponttól a feltekert pontig
- Kiengedett ponttól a feltekert ütközőig
- Automatikus telepítés

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.

### Kiengedett ponttól a feltekert pontig

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

|     |        |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▼   |        | Vigye a hajtóművet a kívánt kiengedő végállásba.                                                                                                                                                                       |
| ●+▼ | (M) 1x | <p>Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és 3 másodpercen belül a kiengedés gombot is, és tartsa mindkét gombot megnyomva.</p> <p>► A csőmotor nyugtázza a műveletet.</p>                                           |
| ▲   |        | Ezt követően álljon a kívánt feltekert végállásra.                                                                                                                                                                     |
| ●+▲ | (M) 1x | <p>Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és 3 másodpercen belül a feltekerés gombot is, és tartsa mindkét gombot megnyomva.</p> <p>► A csőmotor nyugtázza a műveletet.</p> <p>► A végállások be vannak állítva.</p> |

## Kiengedett ponttól a feltekert ütközőig

|       |        |                                                                                                                                                                   |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▼     |        | Vigye a hajtóművet a kívánt kiengedő végállásba.                                                                                                                  |
| ● + ▼ | (M) 1x | Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és 3 másodpercen belül a kiengedés gombot is, és tartsa mindkét gombot megnyomva.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet. |
| ▲     |        | Ezt követően tekerje fel a rendszert a tartósan beépített ütközőig.<br>▷ A csőmotor magától kikapcsol.<br>▶ A végállások be vannak állítva.                       |

## Az ütközési tulajdonság kiegészítő funkció módosítása a mesteradóval

Kiszállítási állapotban a Ø35-ös hajtóműtípusok csökkentett, a Ø45-ös és Ø58-as hajtóműtípusok megnövelt ütközési tulajdonsággal rendelkeznek.

Az ütközési tulajdonság megváltoztatásához az alábbiak szerint járjon el:

|                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i Az ütközési tulajdonság beállításához a „feltekert ütközőig” végállást kell beállítani. Az ütközési tulajdonságot az első 3 menet során lehet módosítani az ütközővel ellentétes irányban.</b> |  |                                                                                                                                                                                            |
| ▲                                                                                                                                                                                                   |  | Nyomja meg a feltekerés gombot a napellenzőrendszer feltekeréséhez, és tartsa nyomva.                                                                                                      |
| ▲ + ●                                                                                                                                                                                               |  | A feltekerés során nyomja meg <b>továbbá</b> a programozó gombot, amíg a csőhajtómű az ütközőnél magától ki nem kapcsol, és tartsa nyomva a két gombot, amíg a nyugtázás meg nem történik. |
| (M) 1x<br>vagy<br>(M) 2x                                                                                                                                                                            |  | A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.<br>1x bólintás = csökkentett ütközési tulajdonság<br>2x bólintás = megnövelt ütközési tulajdonság                                                      |

## A beállított végállások módosítása

**i A beállított végállásokat csak a mesteradóval lehet módosítani.**

### 1) A mozgási tartomány lerövidítése (a kívánt végállás a lehetséges mozgási tartományon belül van).

|                        |        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▲ / ▼                  |        | Álljon a kívánt új végállásba.                                                                                                                                                                                                                   |
| ● + ▲<br>vagy<br>● + ▼ | (M) 1x | Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és hozzá 3 másodpercen belül a ▼ gombot az alsó, vagy a ▲ gombot a felső véghelyzethez, és tartsa mindkét gombot megnyomva.<br>▷ A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.<br>▶ Az új végállás el van mentve. |

## 2) A mozgási tartomány bővítése (a kívánt véghelyzet a lehetséges mozgási tartományon kívül van).

### Figyelem

**Egyes végállások törlése, és mindkét végállás törlése alkalmával minden beállított funkció (I. közbülső pozíció, II. közbülső pozíció) ugyancsak törlődik.**

|                        |        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▲ / ▼                  |        | Menjen el a végállásig abba az irányba, amerre bővíteni kívánja a mozgási tartományt.                                                                                                                                                            |
| ● + ■                  | (M) 2x | Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és 3 másodpercen belül a STOP gombot is, és tartsa mindkét gombot 10 másodpercig nyomva.<br>► A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.<br>► A végállás törölve van.                                          |
| ▲ / ▼                  |        | Álljon a kívánt új végállásba.                                                                                                                                                                                                                   |
| ● + ▲<br>vagy<br>● + ▼ | (M) 1x | Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és hozzá 3 másodpercen belül a ▼ gombot az alsó, vagy a ▲ gombot a felső véghelyzethez, és tartsa mindkét gombot megnyomva.<br>► A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.<br>► Az új végállás el van mentve. |

## A végállások beállítása automatikus telepítéssel (Auto-Install)

### 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 végállások beállítása

A végállásokat többféleképpen lehet beállítani:

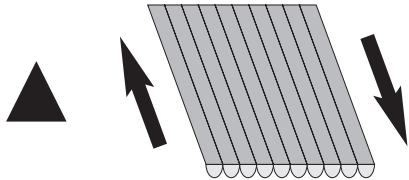
- Kiengedett kezdőponttól a feltekert ütközőig
- Kiengedett automata ponttól a feltekert ütközőig (csak csuklós karú napellenzőknél)

**i** Ezeket a csőhajtóműveket rövid idejű üzemre (az üzemmódot lásd a műszaki adatoknál) tervezték.

**A napellenzők hajtható ciklusainak száma a felcsavaró tengely átmérőjéből és a napellenző kiengedett hosszúságából adódik.**

**A hajtómű futási ideje lerövidül, ha a hajtómű az előző üzem során még nem hűlt ki teljesen.**

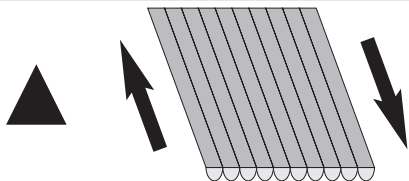
## Kiengedett kezdőponttól a feltekert ütközőig

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>Feltekerés</span>  <span>Kienged</span> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ▼                                                                                                                                                                                                                      | Hajtsa a napellenző berendezést a kívánt külső pontra. Ennek legalább 2,5 felcsavarótengely-fordulatnyi távolságban kell lennie a feltekert végállástól. A pont korrekciója most lehetséges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ▲                                                                                                                                                                                                                      | <p>Ezután <b>megszakítás nélkül</b> tekerje fel a napellenző berendezést, amíg a csőhajtómű magától ki nem kapcsol.</p> <p>A telepítés ekkor befejeződött, az elektronikus végkikapcsoló tárolta a végállásokat. A végállás vezérlés céljára még egyszer közelítse meg mindkét végállást.</p> <p>Annak érdekében, hogy a rendszer biztosan felismerje a végállást és a napellenző berendezés teljesen a megfelelő helyzetbe haladjon, a csőhajtómű telepítés során kissé nagyobb erővel húzza a szövetet.</p> |

## Kiengedett automata ponttól a feltekert ütközőig (csak csuklós karú napellenzőknél)

### Figyelem

Ügyeljen rá, hogy a szövetet a felcsavaró tengely ne hogy fordítva csavarja fel.

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>Feltekerés</span>  <span>Kienged</span> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ▼                                                                                                                                                                                                                       | A csuklós karú napellenzőt addig engedje ki, amíg a csuklós karokat teljesen ki nem engedte és a szövet nem fekszik fel feszültségmentesen a csuklós karokra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ▲                                                                                                                                                                                                                       | <p>Ezután <b>megszakítás nélkül</b> tekerje fel a csuklós karú napellenzőt, amíg a csőhajtómű magától ki nem kapcsol.</p> <p>A telepítés ekkor befejeződött, az elektronikus végkikapcsoló tárolta a végállásokat. A végállás vezérlés céljára még egyszer közelítse meg mindkét végállást.</p> <p>Annak érdekében, hogy a rendszer biztosan felismerje a végállást és a napellenző berendezés teljesen a megfelelő helyzetbe haladjon, a csőhajtómű telepítés során kissé nagyobb erővel húzza a szövetet.</p> |

## A végállások törlése

### Figyelem

Egyes végállások törlése, és mindkét végállás törlése alkalmával minden beállított funkció (I. közbülső pozíció, II. közbülső pozíció) ugyancsak törlődik.



A beállított végállásokat csak a mesteradóval lehet törölni.

## A végállások egyenkénti törlése

|                                                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▲ / ▼                                                                                                                                                                          | Álljon a kívánt felső végállásba.                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  + <br>10s |  2x | <p>Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és 3 másodpercen belül a STOP-gombot is, és tartsa mindkét gombot 10 másodpercig megnyomva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.</li> <li>▶ A végállások törölve vannak.</li> </ul> |

## Mindkét végállás törlése



**Az esetleg beállított kiegészítő funkciók is törlődnek, vagy a kiszállítási állapotra kerülnek visszaállításra.**

|              |        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▲ / ▼        |        | Álljon az árnyékoló terítéssel a két végállás közötti helyre.                                                                                                                                                                                                |
| ● + ■<br>10S | (M) 2x | Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és 3 másodpercen belül a STOP gombot is, és tartsa mindkét gombot 10 másodpercig nyomva. <ul style="list-style-type: none"><li>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.</li><li>▶ A végállások törölve vannak.</li></ul> |

## I + II közbülső pozíciók



**Az I + II közbülső pozíció az árnyékoló teríték szabadon választható helyzetére a két végállás között. Mindegyik hajtógomb egy-egy közbülső pozícióhoz rendelhető hozzá. Egy adott közbülső pozíció beállítása előtt mindkét végállásnak beállítva kell lennie.**

## A kívánt közbülső pozíció beállítása / módosítása

|                        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▲ / ▼                  |        | Álljon az árnyékoló terítéssel a kívánt közbülső pozícióra.                                                                                                                                                                                                    |
| ■ + ▲<br>vagy<br>■ + ▼ | (M) 1x | Most nyomja meg előbb a STOP gombot, és 3 másodpercen belül a kívánt hajtóbillentyűt is, és tartsa mindkét gombot megnyomva. <ul style="list-style-type: none"><li>▷ A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.</li><li>▶ A közbülső pozíció el van mentve.</li></ul> |

## A kívánt közbülső pozícióra való ráállás

|                      |  |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2x ▲<br>vagy<br>2x ▼ |  | Nyomja meg a hajtógombot a kívánt közbülső pozícióhoz 2-szer egy másodpercen belül. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Az árnyékoló teríték elfoglalja a hajtóbillentyűhöz rendelt közbülső pozíciót.</li></ul> |
|----------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## A kívánt közbülső pozíció törlése

|                        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2x ▲<br>vagy<br>2x ▼   |        | Álljon az árnyékoló terítéssel a törlendő közbülső pozícióra.                                                                                                                                                                                                                     |
| ■ + ▲<br>vagy<br>■ + ▼ | (M) 2x | Most nyomja meg előbb a STOP gombot, és 3 másodpercen belül a közbülső pozícióhoz rendelt hajtóbillentyűt is, és tartsa mindkét gombot megnyomva. <ul style="list-style-type: none"><li>▷ A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.</li><li>▶ A közbülső pozíció törölve van.</li></ul> |



## További adók betanítása



**A mesteradón kívül még további 15 adó tanítható be a csőmotorok. Nap-szél-érzékelő-rádió betanítása előtt a végállásokat be kell programozni.**

|      |        |                                                                                                                                                                                                                       |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ● 3s | (M) 1x | Nyomja meg 3 másodpercre a betanított mesteradó betanító gombját.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.                                                                                                              |
| ● 3s | (M) 1x | Most nyomja meg 3 másodpercre egy a csőmotor számára még ismeretlen új adó betanító gombját. Ezzel 3 percre aktiválódik a csőmotor tanulásra kész állapota egy új adó számára.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet. |
| ● 3s | (M) 2x | Most nyomja meg még egyszer 3 másodpercre az újonnan betanítandó adó betanító gombját.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.<br>► Ezzel az új adó be van tanítva.                                                    |

## Adó törlése

### Adók egyenkénti törlése



**A betanított mesteradó nem törölhető. Ezt csak átírni lehet (lásd A mesteradó betanítása [► 10]).**

|       |        |                                                                                                                                                                         |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ● 3s  | (M) 1x | Nyomja meg a mesteradó betanító gombját 3 másodpercre.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.                                                                           |
| ● 3s  | (M) 1x | Most nyomja meg 3 másodpercre a törölni kívánt adó betanító gombját.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.                                                             |
| ● 10s | (M) 2x | Ezt követően nyomja meg még egyszer a törölni kívánt adó betanító gombját 10 másodpercre.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.<br>► Az adó törölve van a csőmotorból. |

### Az összes adó törlése (a mesteradó kivételével)

|       |        |                                                                                                                                                                             |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ● 3s  | (M) 1x | Nyomja meg a mesteradó betanító gombját 3 másodpercre.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.                                                                               |
| ● 3s  | (M) 1x | Nyomja meg még egyszer a mesteradó betanító gombját, 3 másodpercre.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.                                                                  |
| ● 10s | (M) 2x | Nyomja meg még egyszer a mesteradó betanító gombját, 10 másodpercre.<br>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.<br>► A (mesteradó kivételével) minden adó törölve van a vevőből |

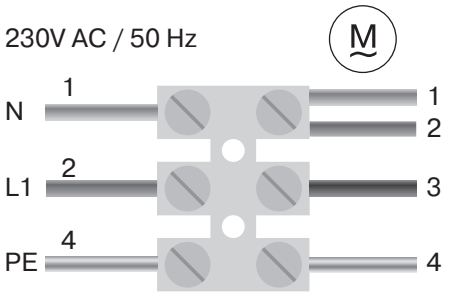
## A mesteradó átírása

A mesteradó átírására két lehetőség van:

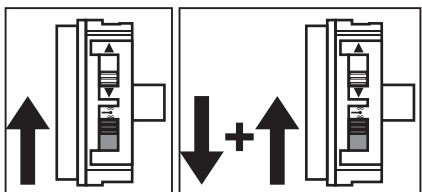
- A csőmotor tanulásra kész állapotba hozása a feszültség bekapcsolásával
- A csőmotor tanulásra kész állapotba hozása a rádiókapcsolóval

## A csőmotor tanulásra kész állapotba hozása a feszültség bekapcsolásával

**i** Ahhoz, hogy az új mesteradó csak a kívánt csőmotornak legyen betanítva, az ugyanarra az áramkörre kötött összes többi csőmotort ki kell venni a tanulásra kész állapotból. Ehhez a feszültség visszakapcsolását követően ezeknek a csőmotoroknak az adójával hajtson végre egy menet- vagy stop-parancsot, vagy mozdítsa a rádiókapcsolót a belső állásból a külsőbe. Ha a rádiókapcsoló már ebben a helyzetben van, tolja a kapcsolót a belső helyzetbe, majd vissza a külsőbe.

|                                                                                                          |                       |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>230V AC / 50 Hz</p>  |                       | <p>Kapcsolja ki a csőmotor feszültségellátását, és 5 másodperc után kapcsolja ismét be.</p> <p>▷ A csőmotor 3 percre tanulásra kész állapotba kerül.</p>                                                         |
| <p>1 = kék</p>                                                                                           | <p>3 = fekete</p>     |                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>2 = barna</p>                                                                                         | <p>4 = zöld-sárga</p> |                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>● 10s</p>                                                                                             |                       | <p>(M) 2x</p> <p>Most nyomja meg az új mesteradó betanító gombját 10 másodpercre.</p> <p>▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.</p> <p>► Az új mesteradó be van tanítva és a régi mesteradó felülírásra került.</p> |

## A csőmotor tanulásra kész állapotba hozása a rádiókapcsolóval

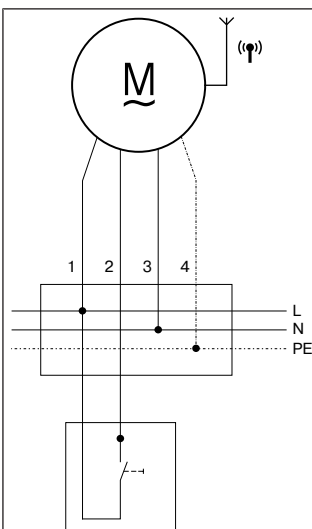
|                                                                                     |               |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |               | <p>Tolja a rádiókapcsolót a belső helyzetbe. Ha a rádiókapcsoló már ebben a helyzetben van, tolja a kapcsolót a külső helyzetbe, majd vissza a belsőbe.</p> <p>➤ A csőmotor 3 percre tanulásra kész állapotba kerül.</p> |
| <p>● 10s</p>                                                                        | <p>(M) 2x</p> | <p>Most nyomja meg az új mesteradó betanító gombját 10 másodpercre.</p> <p>➤ A csőmotor nyugtázza a műveletet.</p> <p>➤ Az új mesteradó be van tanítva és a régi mesteradó felülírásra került.</p>                       |

## Helyszíni működtetés egyszerű kapcsoló segítségével



**Kizárólag az egyszerű kapcsolót (záró kapcsolót) használja. Gombként csak egy hajtóművet csatlakoztasson. A csőhajtómű és a gomb közötti vezetékhoosszúság nem lépheti túl a 20 m-t.**

**A kapcsolót a hálózati feszültség bekapcsolása után, 5 másodpercig nem szabad megnyomni.**



Kapcsoló (záró kapcsoló)

### Csatlakoztatás

1 = fekete

2 = barna

3 = kék

4 = zöld-sárga

### Kapcsolóparancsok

A működtetés a következő kapcsolási sorrendben történik: „mozgatás-stop-mozgatás az ellenkező irányba-stop”.

< 1 másodperc

Mozgatás öntartó üzemmódba

> 1 másodperc

Mozgatás „holt-ember” üzemmódba

Dupla gombnyomás < 1 másodperc

Mozgatás közbülső pozícióba (váltakozva, ha mindkettő be van programozva)

## Menetidők programozása és törlése

### A mozgatási időpontok beprogramozása



**Ez a funkció csak a Centronic Becker vezérlő program „MemoControl” adóival lehetséges.**

Ez a csőmotor egy-egy feltekerés és kiengedés kezdeti időpontját tudja megjegyezni.

A tolókapcsoló „óra” állásban a feltekerés és kiengedés minden 24 órában automatikusan megismétlődik.

A kapcsolási időpont programozásánál a kézi/automatikus tolókapcsoló állása lényegtelen. A korábban elmentett kapcsolási idők felülíródnak.

1. A kiengedési időpont programozásához a csőhajtóműnek a felső végállásban, a feltekerési időpont programozásához az alsó végállásban kell lennie.
2. Várjon addig az időpontig, amikor az automatikus mozgatási parancsot végre kell hajtani.
3. A kívánt időpontban nyomja meg a megfelelő irányú mozgást vezénylő nyomógombot és tartsa lenyomva addig, amíg kb. 6 másodperc múlva a csőmotor egy pillanatra megáll, majd továbbhalad a végállásig.
4. Engedje el az iránygombot.

A csőmotor elmentette az ennek a mozgási iránynak megfelelő aktuális időpontot.

### A mozgatási időpontok törlése



**A törlési művelet során mindig mindkét mozgatási időpont törlődik.**

A feltekerési és kiengedési időpont törléséhez nyomja meg 10 másodpercre a STOP gombot. A művelet végrehajtását a csőmotor „katt-katt” hangjelzése nyugtázza.

A mozgatási időpontok törölve vannak.

## Akadályfelismerés



### Vigyázat

**A meghajtó akadályfelismerőjének személyvédelem céljára való használata nem megengedett. Ezt kizárólag arra tervezték, hogy védje a napellenző berendezést a sérüléstől.**

A helyesen felszerelt hajtómű az akadályok vagy a szövet megakadásának felismerésekor kikapcsol, és megpróbál másodszor is átmenni az akadályon. Amennyiben ez nem sikerült, a hajtómű a harmadik kísérlet után kikapcsol. Az elindított menetnek az adott végállásba való eljuttatására vonatkozó kísérletek teljes száma 10-re van korlátozva (felosztva több akadály között).

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

## Szövettehermentesítési kiegészítő funkció aktiválása / deaktiválása a mesteradóval



**A szövettehermentesítési funkciónál a „feltekert ütközőig” végállást kell beállítani.**

Kiszállítási állapotban a szövettehermentesítési funkció a Ø35 mm-es csőhajtóműveknél deaktiválva, a Ø45 mm-es és Ø58 mm-es csőhajtóműveknél pedig aktiválva van.

### Szövettehermentesítés aktiválása / deaktiválása

|                 |        |                                                                                                                                          |
|-----------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▲               |        | Mozgassa az árnyékoló terítéket a behúzott végállásba.                                                                                   |
| ● + ■ + ▼<br>3s | (M) 1x | Ezután nyomja meg a betanító gombot, és a STOP- és a Kiengedés gombot is kb. 3 másodpercre.<br><br>► A csőhajtómű nyugtázza a műveletet. |

## Szövetfeszítési kiegészítő funkció aktiválása / deaktiválása a rádióadóval

Kiszállítási állapotban ez a funkció deaktiválva van.

### Szövetfeszítési funkció aktiválása



**A szövetfeszítési funkció végrehajtása a behúzott végállásban és a beprogramozott köz-bülső pozíciókban történik meg.**

|                 |        |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▼               |        | Az aktiváláshoz álljon a kiengedett végállásra.                                                                                                                                                                                            |
| ▲               |        | Menjen el addig a pontig, ahol a szövet a kívánt szövetfeszítést elérte.                                                                                                                                                                   |
| ● + ■ + ▲<br>3s | (M) 1x | Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és 3 másodpercen belül a STOP és a feltekerés gombot is, és tartsa a gombokat 3 másodpercig nyomva.<br><br>► A csőmotor nyugtázza a műveletet.<br><br>► A szövetfeszítés mostantól aktiválva van. |

### Szövetfeszítési funkció deaktiválása

|                 |        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▼               |        | A deaktiváláshoz álljon a szövetfeszítési végállásra.                                                                                                                                                                                        |
| ● + ■ + ▲<br>3s | (M) 1x | Most nyomja meg előbb a betanító gombot, és 3 másodpercen belül a STOP és a feltekerés gombot is, és tartsa a gombokat 3 másodpercig nyomva.<br><br>► A csőmotor nyugtázza a műveletet.<br><br>► A szövetfeszítés mostantól deaktiválva van. |



## 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                                 | P5-20            | P5-30 | P9-16 |
|------------------------------------------|------------------|-------|-------|
| Modell                                   | C12              |       |       |
| Típus                                    | C PSF V1         |       |       |
| Névleges nyomaték [N m]                  | 5                | 5     | 9     |
| Kimenő fordulatszám [min <sup>-1</sup> ] | 20               | 30    | 16    |
| Végkapcsoló-tartomány                    | 64 fordulat      |       |       |
| Hálózati feszültség                      | 230 V AC / 50 Hz |       |       |
| Névleges teljesítmény [W]                | 115              | 115   | 110   |
| Névleges áramfelvétel [A]                | 0,47             | 0,47  | 0,47  |
| Üzem mód                                 | S2 4 perc        |       |       |
| Védelmi típus                            | IP 44            |       |       |
| Legkisebb belső csőátmérő [mm]           | 37               |       |       |
| Frekvencia                               | 868,3 MHz        |       |       |
| Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]        | ≤ 70             |       |       |

### Műszaki adatok Ø45

| Csőmotor                                 | R8-17            | R12-17 | R20-17 | R30-17 | R40-17 | R50-11 |
|------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Modell                                   | C12              |        |        |        |        |        |
| Típus                                    | C PSF+ V1        |        |        |        |        |        |
| Névleges nyomaték [N m]                  | 8                | 12     | 20     | 30     | 40     | 50     |
| Kimenő fordulatszám [min <sup>-1</sup> ] | 17               | 17     | 17     | 17     | 17     | 11     |
| Végkapcsoló-tartomány                    | 64 fordulat      |        |        |        |        |        |
| Hálózati feszültség                      | 230 V AC / 50 Hz |        |        |        |        |        |
| Névleges teljesítmény [W]                | 100              | 110    | 160    | 205    | 260    | 240    |
| Névleges áramfelvétel [A]                | 0,45             | 0,50   | 0,75   | 0,90   | 1,15   | 1,10   |
| Üzem mód                                 | S2 4 perc        |        |        |        |        |        |
| Védelmi típus                            | IP 44            |        |        |        |        |        |
| Legkisebb belső csőátmérő [mm]           | 47               |        |        |        |        |        |
| Frekvencia                               | 868,3 MHz        |        |        |        |        |        |
| Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]        | ≤ 70             |        |        |        |        |        |

## Műszaki adatok Ø58

| Csőmotor                                 | L50-17           | L60-11 | L60-17 | L70-17 |
|------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|
| Modell                                   | C12              |        |        |        |
| Típus                                    | C PSF+ V1        |        |        |        |
| Névleges nyomaték [N m]                  | 50               | 60     | 60     | 70     |
| Kimenő fordulatszám [min <sup>-1</sup> ] | 17               | 11     | 17     | 17     |
| Végkapcsoló-tartomány                    | 64 fordulat      |        |        |        |
| Hálózati feszültség                      | 230 V AC / 50 Hz |        |        |        |
| Névleges teljesítmény [W]                | 315              | 265    | 380    | 430    |
| Névleges áramfelvétel [A]                | 1,40             | 1,20   | 1,75   | 1,90   |
| Üzem mód                                 | S2 4 perc        |        |        |        |
| Védelmi típus                            | IP 44            |        |        |        |
| Legkisebb belső csőátmérő [mm]           | 60               |        |        |        |
| Frekvencia                               | 868,3 MHz        |        |        |        |
| Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]        | ≤ 70             |        |        |        |

| Csőmotor                                 | L80-11           | L80-17* | L120-11 |
|------------------------------------------|------------------|---------|---------|
| Modell                                   | C12              |         |         |
| Típus                                    | C PSF+ V1        |         |         |
| Névleges nyomaték [N m]                  | 80               | 80      | 120     |
| Kimenő fordulatszám [min <sup>-1</sup> ] | 11               | 17      | 11      |
| Végkapcsoló-tartomány                    | 64 fordulat      |         |         |
| Hálózati feszültség                      | 230 V AC / 50 Hz |         |         |
| Névleges teljesítmény [W]                | 310              | 470     | 435     |
| Névleges áramfelvétel [A]                | 1,40             | 2,10    | 1,90    |
| Üzem mód                                 | S2 4 perc        |         |         |
| Védelmi típus                            | IP 44            |         |         |
| Legkisebb belső csőátmérő [mm]           | 60               |         |         |
| Frekvencia                               | 868,3 MHz        |         |         |
| Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]        | ≤ 70             |         |         |

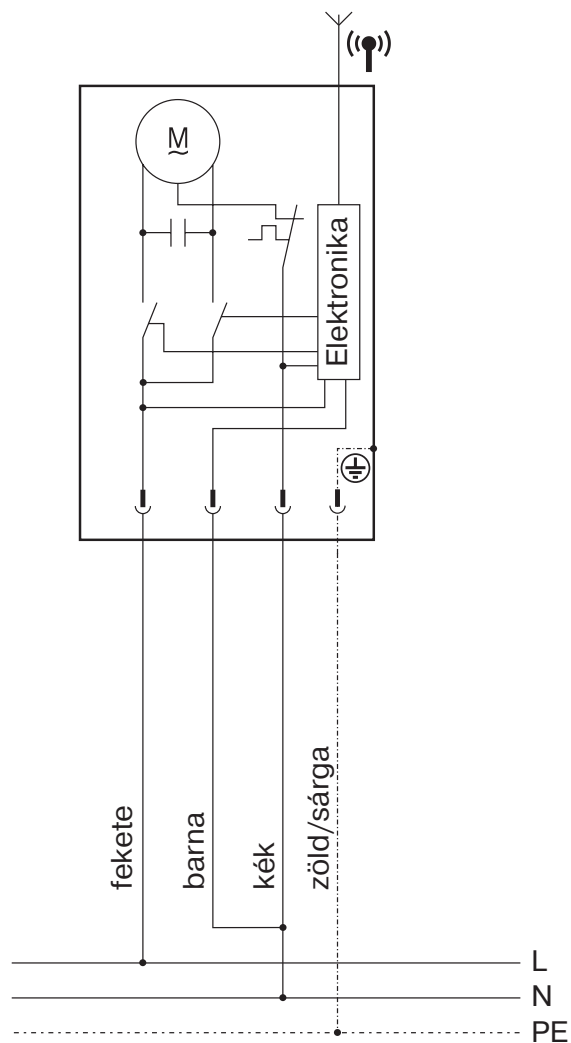
\*) E csőmotor jelenleg még nem kapható.



## Mit tegyek, ha...?

| Probléma                                                                          | Orvoslás                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A csőmotor nem indul el.                                                          | Tanítson be új adót.                                                                                                         |
|                                                                                   | Vigye az adót a csőmotor hatósugarába.                                                                                       |
|                                                                                   | Legalább 5-ször nyomja meg az adón az indító vagy stop gombot a csőmotor közvetlen közelében.                                |
|                                                                                   | Helyezze be jól az eleme(ke)t az adóba, ill. használjon új eleme(ke)t.                                                       |
|                                                                                   | Ellenőrizze az elektromos csatlakozást.                                                                                      |
|                                                                                   | A csőmotor hővédő kapcsolója működésbe lépett. Várjon, amíg a csőmotor hővédő kapcsolója nem enged ki újra.                  |
| A csőmotornál nem lehet beállítani a forgásirány hozzárendelést.                  | Végállások törlése (lásd a Végállások törlése fejezetet) és a forgásirány-hozzárendelés újrabeállítása.                      |
| A végállások törlése után a forgásirány hozzárendelés nincs rendben.              | A forgásirány megváltoztatását hajtsa végre a mesteradóval vagy a forgásirány-kapcsolóval a csőmotoron.                      |
| 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.                                              |

## Kapcsolási példa



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



**BECKER**

- Eredeti -

## EU-Megfelelőségi nyilatkozat

Dokumentum sz.: **5100 310 061 0**

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbi terméksorozat

Termék megnevezése: **Csőmotor**

Típus megnevezése: **P3/30..., P4/16..., P5/16..., P5/20..., P5/30..., P9/16..., P13/9...,  
R7/85..., R8/17..., R12/17..., R18/11..., R20/17..., R30/11...,  
R30/17..., R35/11..., R40/17..., R50/11...,  
L44/14..., L50/11..., L50/17..., L60/11..., L60/17..., L70/17...,  
L80/11..., L80/17..., L100/11..., L120/11..**

Kivitel: **C, R, S, F, P, E, O, A0...Z9, +**

a következő sorozatszámától: **223300001-től**

megfelel az alábbi irányelvek vonatkozó rendelkezéseinek:

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

**(RED) 2014/53/EU irányelv L153, 22.05.2014**

**(RoHS) 2011/65/EU irányelv 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**

**DIN EN 61000-6-3:2022  
EN 301489-3:2019**

**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, 08.08.2023

Helyszín, dátum

Maik Wiegmann, ügyvezető

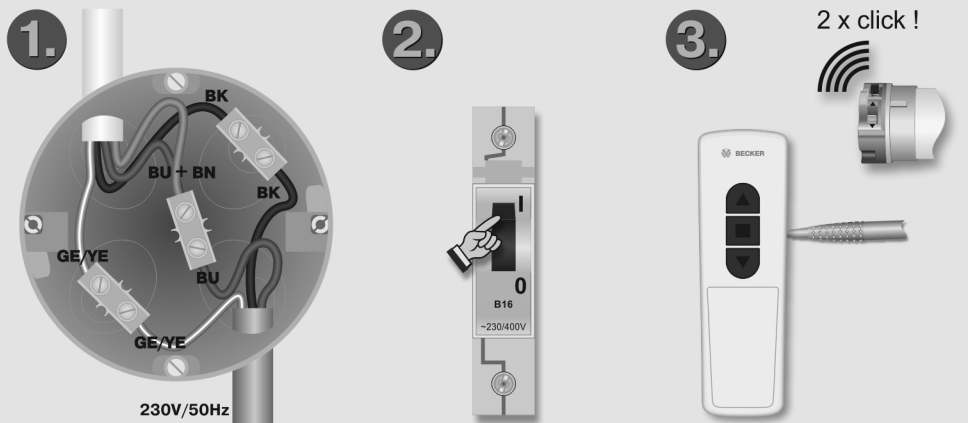
A jelen nyilatkozat a nevezett irányelvekkel való összhangot igazolja, azonban nem tartalmaz semmilyen garanciát a tulajdonságokra vonatkozóan. A mellékelt termékdokumentáció biztonsági tudnivalóit figyelembe kell venni!

CE Antriebe C\_ 5100 310 061 0- \_hu



# Üzembe helyezés - csőmotor - Típus C12

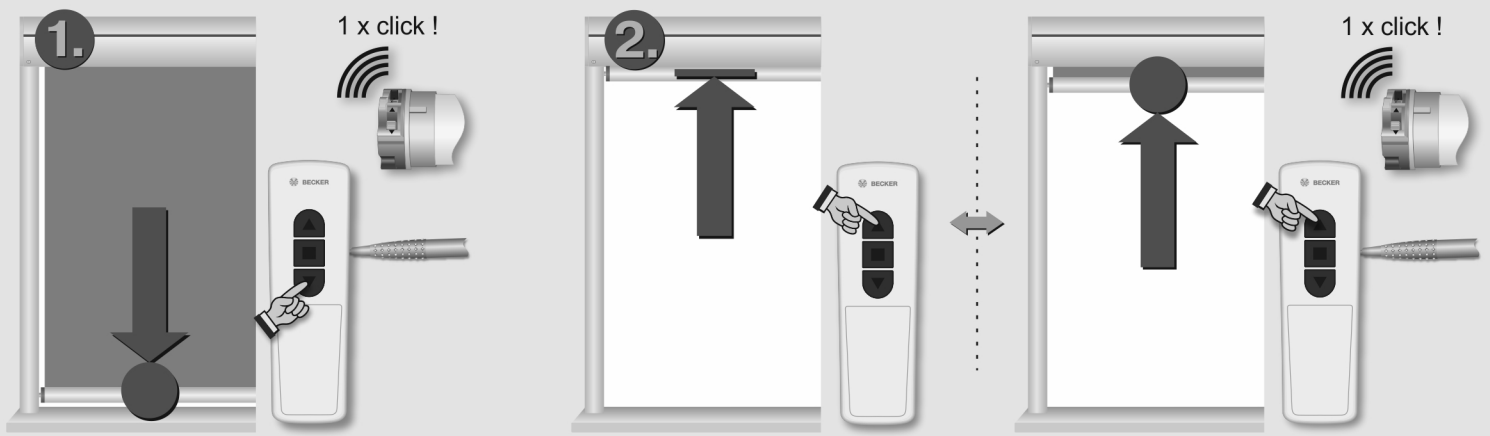
## Üzembe helyezés mesteradóval



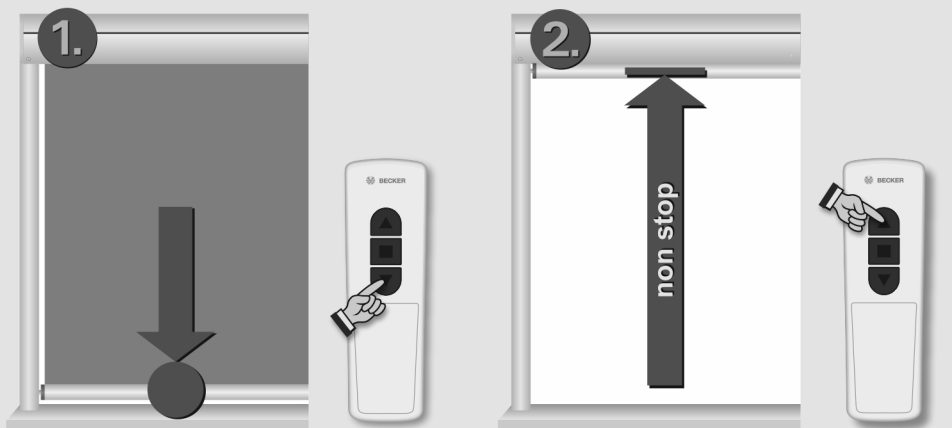
## Forgásirány váltás



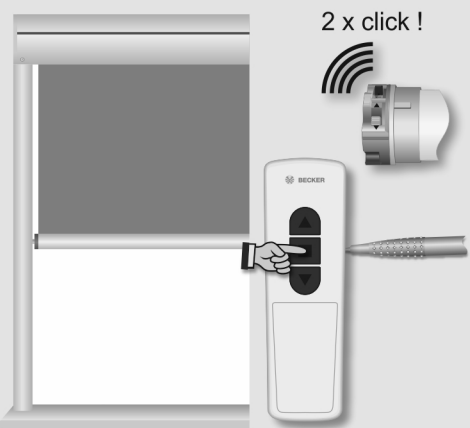
## Végállások programozása



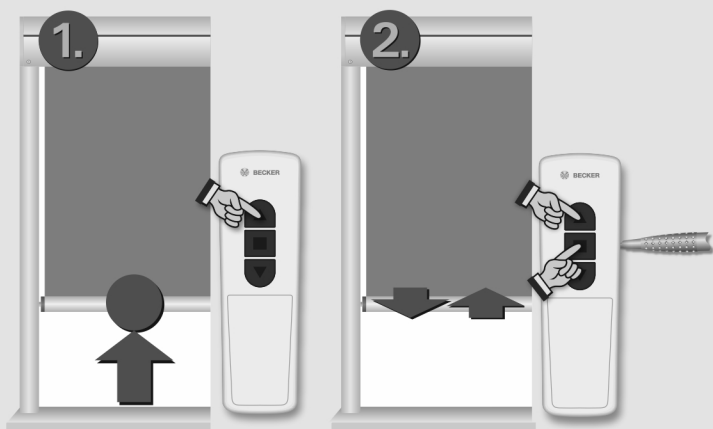
## Auto-Install



## Végállások törlése



## Vászonfeszesség aktiválása



## Vászonfeszesség deaktiválása

