

P5-16...R40-17

Modell: E01

hu

Szerelési és kezelési útmutató

Csőmotorok redőnyök számára

Fontos információk:

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

Kérjük ennek megfelelően továbbadni!

Ezt az eredeti tájékoztatót a felhasználónak kell megőriznie.

2010 300 676 0f 2025. 04. 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
Az oldható csatlakozó kábel felszerelése és kiserelése	6
Felszerelés	7
A végállások kapcsolókkal való beállítása a hajtóműfejen	10
A végállások törlése a kapcsolókkal	12
A végállások beállítása a beállító készlettel	13
A végállások törlése a beállító készlettel	16
A végállások beállítása billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal.....	17
A végállások törlése billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal	19
A felső odafagyás elleni védelem kiegészítő funkció.....	20
Akadályfelismerés	20
Szúnyoghálóvédő funkció	21
Útmutatás elektromos szakembereknek	21
Forgatónyomaték-felismerés	21
Ártalmatlanítás.....	21
Gondozás.....	21
Műszaki adatok Ø35.....	22
Műszaki adatok Ø45.....	22
Mit tegyek, ha...?	23
Kapcsolási példák	24
Megfelelőségi nyilatkozat	25

Általános tudnivalók

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

- Redőnyös alkalmazásokhoz optimalizálva
- Ütközők nélkül felszerelhető (alsó ponttól a felső pontig)
- Az alsó végállás automatikus felismerése rugók alkalmazásával, az „akadályfelismerő menesztő”-nél
- A végállások automatikus felismerése az intelligens elektronika révén, ütközőrendszerek alkalmazása esetén
- Akadályfelismerés merev tengelyösszekötők alkalmazása esetén is (tengelybiztosítás)
- A redőnypáncélra nehezedő enyhe nyomás megnehezíti a felemelést és alányúlást
- Alkalmas merev alumínium, acél és fa profilokhoz
- A nyomaték-felismerés felfelé haladó irányban meggátolja a redőnypáncél sérülését, ha az lefagyott vagy akadályba ütközött
- A végállásokat nem kell utánállítani: Az árnyékoló teríték változásait a rendszer automatikusan kiegyenlíti ütközőrendszer alkalmazása révén.
- A redőnypáncél csekély húzóterhelése a hajtómű révén
- Jelentős mértékben csökkentett ütköző- és ezáltal az árnyékolóteríték-terhelés
- Több hajtómű elektromosan párhuzamosan kapcsolható
- Kompatibilis az eddigi elektronikus végkapcsolású hajtóművekkel (4-erű csatlakozó vezeték)
- A hajtóműgyártó vezérlőinek széles választéka használható
- Dugaszolható 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: 50. naptári hét a 2024. évben

Sor. sz.:	2450XXXXX
-----------	-----------

Piktogramok magyarázata

	VIGYÁZAT	A VIGYÁZAT olyan kockázatot jelent, amely sérüléshez vezethet, ha nem si-kerül elkerülni.
	FIGYELEM	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 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, működtetés 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 vezetékekre 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 csapágycsukló összes zárható összekötésének és rögzítőcsavarjának szoros illeszkedését meg kell vizsgálni.**
- **Biztosítsa, hogy semmi se súrlódjon a csőhajtóművel, mint pl. az árnyékoló teríték felületei, 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.

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

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

A hajtóművek olyan meghajtott alkatrészekhez lettek kialakítva, amelyek az alsó mozgástartományban 150 N erővel 40 mm-rel megemelhetők. Ellenkező esetben további biztonsági intézkedéseket kell feltüntetni a meghajtott alkatrészeire ill. a berendezésre vonatkozóan tekintetében.

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

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

Ez a csőmotortípus nem használható robbanásveszélyes területen.

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

Más alkalmazások, felhasználási módok és módosítások biztonsági okokból, a felhasználó és harmadik személyek védelme érdekében nem engedhetők meg, mert ezek befolyásolhatják a berendezés biztonságát, és ezáltal fennáll a személyi sérülések és anyagi károk bekövetkezésének veszélye. Ilyen esetekben az emiatt bekövetkezett károkért a motorgyártó nem vállal felelősséget. A berendezés üzemeltetésénél és üzembe helyezésénél figyelembe kell venni ennek az útmutatónak az előírásait. A szakszerűtlen kezelés miatt bekövetkezett károkért a motorgyártó nem vállal felelősséget.

Figyelem

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

Az oldható csatlakozó kábel felszerelése és kiserelése

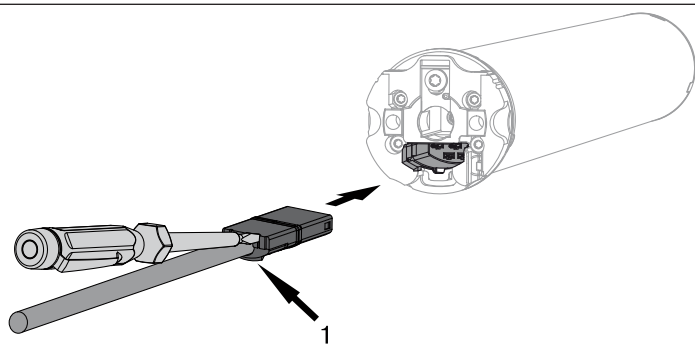


Vigázat

Szerelés / kiserelés előtt a csatlakozó kábelt feszültségmentesíteni kell.

Az oldható csatlakozó kábel felszerelése

Ø35 / Ø45 / Ø58

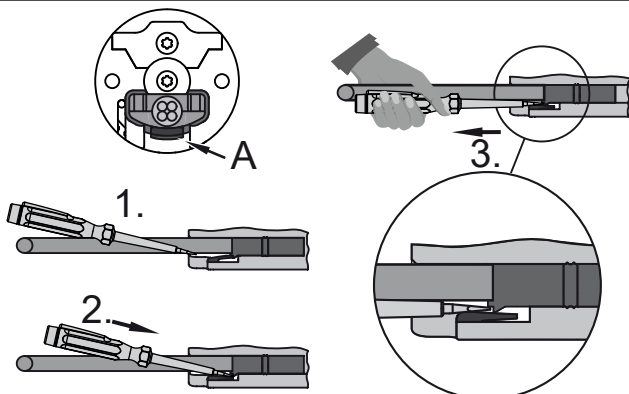
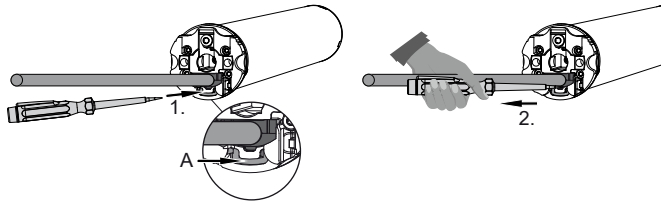


1 = reteszelő orr

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 illesse.

Ellenőrizze a szilárd kapcsolódást.

Az oldható csatlakozó kábel kiserelése csőmotoroknál

Ø35 	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 	Illesszen be egy megfelelő méretű lapos csavarhúzó középen ütközésig a reteszelő kengyel hornyába, hogy a reteszelő kengyel elengedje a dugó reteszelő orrát. Ekkor kihúzhatja a csatlakozó kábelt a lapos csavarhúzóval együtt.

A = reteszelő nyelv

A = reteszelő kengyel

Felszerelés

A hajtómű felszerelése

Figyelem

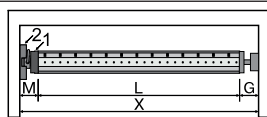
A hajtóművet a meghajtott résszel kizárólag a hajtóműgyártó mechanikai tartozékait tartalmazó, érvényes termékkatalógusban szereplő elemekkel szabad összekapcsolni.

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 villanyszerelőnek.



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

Figyelem

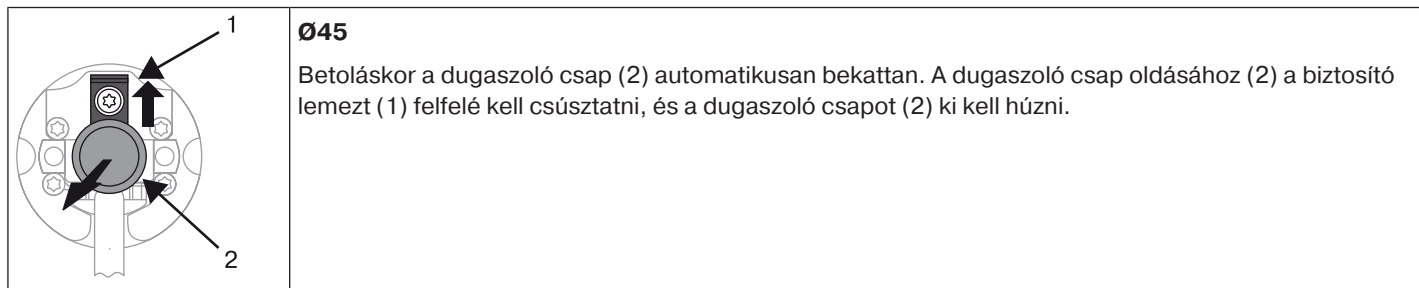
Merev tengelyösszekötők használata esetén a csapágyakat zártan kell elhelyezni. Az alányúlás, ill. feltolás megnehezítése érdekében zárt redőny esetén a csőhajtás lefelé nyomja a redőnypáncélt. Csak megfelelő szilárdságú, pl. alumínium, acél vagy fa redőnypáncélt használjon. A páncél sérülésének elkerülése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



A csatlakozó rész beszerelése és kiserelése



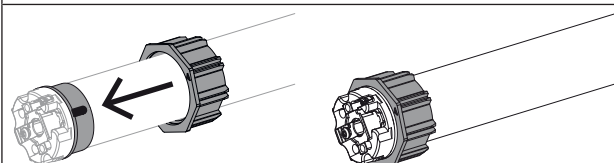
A dugaszoló csap beszerelése és kiserelése



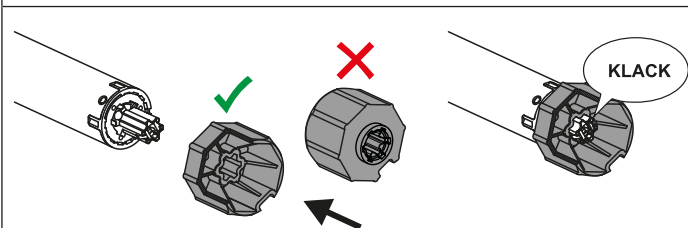
Ha az akadályfelismerőt szeretné használni, az "akadályfelismerő menesztőt" kell alkalmaznia.

A menesztő beszerelése és kiserelése

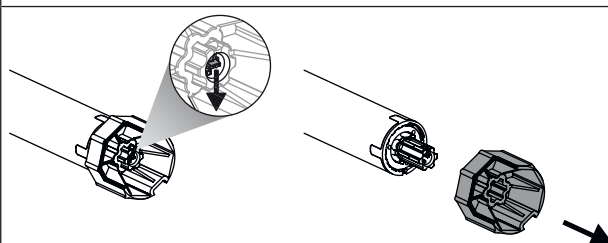
A gyűrű felszerelése a futógyűrűre



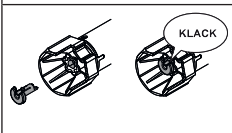
A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő beszerelése



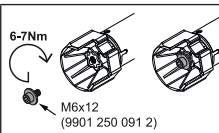
A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő kiserelése



A menesztőbiztosítóval vagy csavarkötéssel ellátott menesztő beszerelése és kiserelése

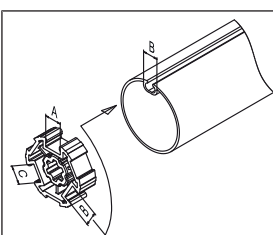


A különálló menesztőbiztosítóval ellátott menesztő beszerelése és kiserelése



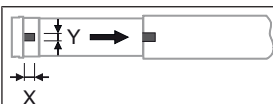
A csavarkötéssel ellátott menesztő beszerelése és kiserelése

A hajtómű beszerelése a tengelybe



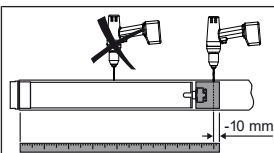
Idomtengelyeknél:

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



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

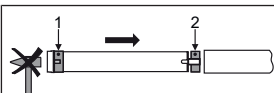
Figyelem! A redőnytengely megfúrásakor soha ne fúrjon a csőhajtómű közelében!

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

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! A páncélt csak rugókkal vagy merev tengelyösszekötőkkel lehet rögzíteni. Ajánlatos legalább 3 darab alkalmazása egy méternyi redőnytengelyre.

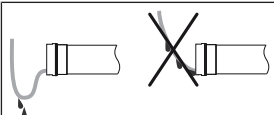


Szerelje össze a csőmotort a megfelelő gyűrűvel (1) és menesztővel (2). Amennyiben a gyűrű több mélyedéssel rendelkezik, válassza ki a pontosan illeszkedő mélyedést, és csúsztassa a gyűrűt (1) a futógyűrűre.

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

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

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



A csatlakozó kábel elhelyezése

Helyezze el és rögzítse a csőhajtóműhöz vezető csatlakozó kábelt emelkedő helyzetben. A csatlakozó vezeték nem nyúlhat bele a redőny felcsavarására szolgáló térbe. Az adott esetben meglévő külső antennát semmilyen esetben sem szabad lerövidíteni vagy károsítani, és az nem nyúlhat bele a redőny felcsavarására szolgáló térbe. Takarja le az éles széleket.

A végállások kapcsolókkal való beállítása a hajtóműfejen

Figyelem

A zsinórkapcsoló 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 végállások beállítása

A végállás beállítására **3** lehetőség van:

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

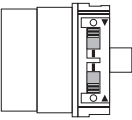
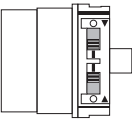
Ha a csőmotor a végállások beállításakor a kívánt végállásban magától kikapcsol, akkor ez a helyzet tartósan be van állítva, miután erre már 3-szor ráállt.



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

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

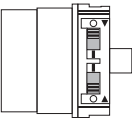
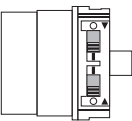
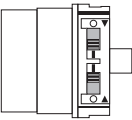
Felső ütközőtől az alsó ütközőig

	Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe .
▲ / ▼ 1s	Adjon ki rövid mozgatási parancsot.
	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe .
▲	Mozgassa felfele a felső, tartósan beépített ütközőhöz, amíg a csőmotor magától le nem kapcsol.
▼	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 végállások be vannak állítva.

Felső ponttól az alsó pontig



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóteríték hossz-kiegyenlítés.

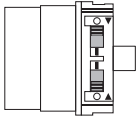
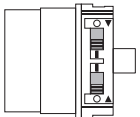
	Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe .
▲ / ▼ 1s	Adjon ki rövid mozgatási parancsot.
▲	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
	Most tolja a FEL forgásirány kapcsolóját a törlési helyzetből a programozó helyzetbe.
▼	Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.
	Kapcsolja a LE forgásirány kapcsolóját a törlési helyzetből a programozó helyzetbe. ► A végállások be vannak állítva.



Felső ponttól az alsó ütközőig



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

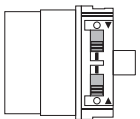
	Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe .
▲ / ▼ 1s	Adjon ki rövid mozgatási parancsot.
▲	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
	Most tolja a FEL forgásirány kapcsolóját a törlési helyzetből a programozó helyzetbe.
▼	Ezt követően menjen el megszakítás nélkül az alsó, tartósan beépített ütközőig. E menet alatt a végállás jelzőnek (VJ) meg kell jelennie a végállás elérése előtt. ► A végállások be vannak állítva.

A végállások törlése a kapcsolókkal

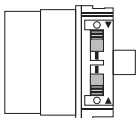
A végállások egyenkénti törlése



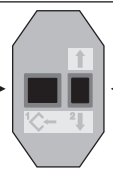
A végállások egyenkénti törlése csak akkor lehetséges, ha a kapcsolókkal az alsó ponttól a felső pontig ütköző nélkül került sor programozásra.

	Tolja a megfelelő végállás kapcsolóját a programozó helyzetből a törlési helyzetbe.
▲ / ▼ 1s	Adjon ki rövid mozgatási parancsot. ► A végállás törölve van.

Mindkét végállás törlése

	Tolja mindkét kapcsolót a programozó helyzetből a törlési helyzetbe.
▲ / ▼ 1s	Adjon ki rövid mozgatási parancsot. ► Mindkét végállás törlésre került.

A végállások beállítása a beállító készlettel

	■ Programozó helyzet ▬ Kapcsoló ○ Törlési helyzet ▼▲ Forgásirány nyíl
Programozó gomb →  ← Működtető gomb	Kösse össze a csőmotor megfelelő színű csatlakozó huzaljait az elektronikus végállaskapcsolású motorhoz tartozó beállító készlet vezetékeivel, és kapcsolja be a hálózati feszültséget.

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 végállások beállítása

A végállás beállítására **4** lehetőség van:

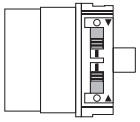
- Felső ütközőtől az alsó ütközőig
- Felső ponttól az alsó pontig
- Felső ütközőtől az alsó pontig
- Felső ponttól az alsó ütközőig

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

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

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

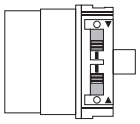
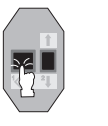
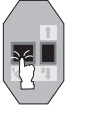
Felső ütközőtől az alsó ütközőig

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
	Tekerje fel a rendszert 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.

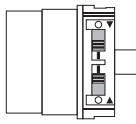
Felső ponttól az alsó pontig



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

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
	A beállító készlet programozó gombját most nyomja le 3 másodpercre. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.
	Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.
	A beállító készlet programozó billentyűjét nyomja le 3 másodpercre. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet. ► A végállások be vannak állítva.

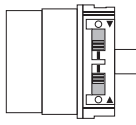
Felső ütközőtől az alsó pontig

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
	Tekerje fel a rendszert a felső, tartósan beépített ütközőig. ▷ A csőmotor magától kikapcsol.
	Ezt követően álljon a kívánt alsó végállásra.
 (M) 1x	A beállítókészlet programozó billentyűjét 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 árnyékolóterítékhozz-kiegyenlítés.

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
	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.



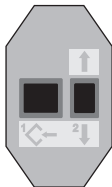
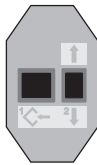
A végállások törlése a beállító készlettel



Kösse össze a csőmotor megfelelő színű csatlakozó huzaljait a beállítókészletével, és kapcsolja be a hálózati feszültséget.

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

Egy végállás törlése, ha 2 végállás van programozva

  fekete barna kék zöld/sárga fekete barna kék zöld/sárga		 Programozó gomb → ← Működtető gomb
	Álljon rá a törölni kívánt végállásra.	
	Nyomja le a programozó billentyűt és tartsa lenyomva.	
	Ezután nyomja le a hajtóbillentyűt és tartsa lenyomva.	
	Most engedje el a programozó billentyűt és a hajtóbillentyűt tartsa tovább lenyomva.	
 M 2x	Ezután nyomja le újból a programozó billentyűt. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet. ▶ A végállás törölve van.	

Mindkét végállás törlése

	Álljon az árnyékoló terítékkal a két végállás közötti helyre.
	Nyomja le a programozó billentyűt és tartsa lenyomva.
	Ezután nyomja le a hajtóbillentyűt és tartsa lenyomva.
	Most engedje el a programozó billentyűt és a hajtóbillentyűt tartsa tovább lenyomva.
 M 2x	Ezután nyomja le újból a programozó billentyűt. ► A csőmotor nyugtázza a műveletet. ► Mindkét végállás törlésre került.

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

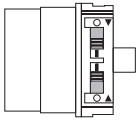
Ha a csőmotor a végállások beállításakor a kívánt végállásban magától kikapcsol, akkor ez a helyzet tartósan be van állítva, miután erre már 3-szor ráállt.

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.

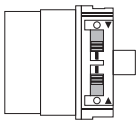
Első felszereléskor, rugók alkalmazásakor vagy az „alsó ütközésig” történő végállásbeállításakor a felcsavaró tengely az alsó végállásban kb. 1/4 fordulattal a szokásosnál tovább fordul. Ezáltal a csőmotor automatikusan felismeri a merev tengelyösszekötők vagy rugók alkalmazását. A csőmotor magától kikapcsol.



Felső ütközőtől az alsó ütközőig

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

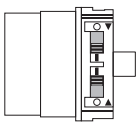
Felső ütközőtől az alsó pontig

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

Felső ponttól az alsó ütközőig



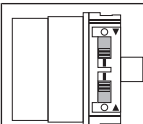
Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóterítékhossz-kiegyenlítés.

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
▲	Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.
Hajtsa végre a megfelelő sorozatot megszakítás nélkül az egyes mozgatási parancsok között. ▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.	
▼ 1 s ▼ 1 s ▲ a STOP-ig és tartani a következőig	 1x
▼	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.



Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.



Vigye a rendszert a kívánt felső végállásba.

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

▷ A csőmotor nyugtázza a műveletet.



1 s

1 s

a STOP-ig és tartani a következőig

(M) 1x



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

(M) 1x

A végállások be vannak állítva.

A végállások törlése billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal



A kapcsolási parancsokat egyenletes ütemben egymást követően kell végrehajtani.

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



1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

-ig

(M) 2x



STOP

A csőmotor nyugtázza a műveletet.

Mindkét végállás törlésre került.



A felső odafagyás elleni védelem kiegészítő funkció

A felső odafagyás elleni védelem megnehezíti a redőnypáncél odafagyását a felső vég helyzetben 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 nem kimegy 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 terítékek a két végállás közötti helyre.
 10s	M 3x Nyomja meg a programozó gombot a beállító készleten 10 másodpercre. ► A csőhajtómű nyugtazza a műveletet.

Akadályfelismerés



Vigyázat

Az akadályfelismerés csak az "akadályfelismerő menesztővel" működik.

Továbbá kérjük, vegye figyelembe, hogy a hajtóművet a futógyűrű hevederjéig be kell tolni a tengelybe.

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

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

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

A berendezés felismeri:

LE-menet esetén

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



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

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

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

FEL-menet esetén

- Rendkívül erős terhelésnövekedés (pl. az ütközőléc eljegesedése)

Szúnyoghálóvédő funkció

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

Kiszállítási állapotban ez a funkció deaktiválva van.

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

Szúnyoghálóvédő funkció aktiválása / deaktiválása

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

Útmutatás elektromos szakembereknek

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

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

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

Figyelem

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

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

Forgatónyomaték-felismerés

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

Ártalmatlanítás



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

Műszaki adatok Ø45

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

A szerelő adatai a beépítési helyre vonatkozóan

Csőhajtómű	Modell / típus	Beépítési hely

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 beállító készlettel végzett végállásbeállítás nem megfelelően működik.	Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe. Adjon egy rövid mozgatási parancsot. Tolja mindkét kapcsolót egyidejűleg programozó helyzetbe. Állítsa be újra a végállásokat a beállító készlettel.
A kapcsolóval végzett végállásbeállítás nem megfelelően működik.	Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe. Adjon egy rövid mozgatási parancsot. Állítsa be újra a végállásokat.
A betanítási mozgás során a hajtómű nem éri el a betanítandó végállást.	A károsodások elkerülése érdekében, biztonsági okokból, a betanítási mozgás során a hajtómű érzékeny a nehezen járásra. Tekerje egy kicsit LE irányba majd ismét FEL, amíg el nem éri a felső véghelyzetet.
A redőny szellőző nyílásai nem záródnak teljesen.	Törölje a végállásokat (lásd a Végállások törlése fejezetet) és állítsa be a végállásokat az „alsó pontig” (lásd: Végállások beállítása), ahol ebben az esetben először az alsó végállást (alsó pont) állítja be, a második lépésben pedig a felső végállást.

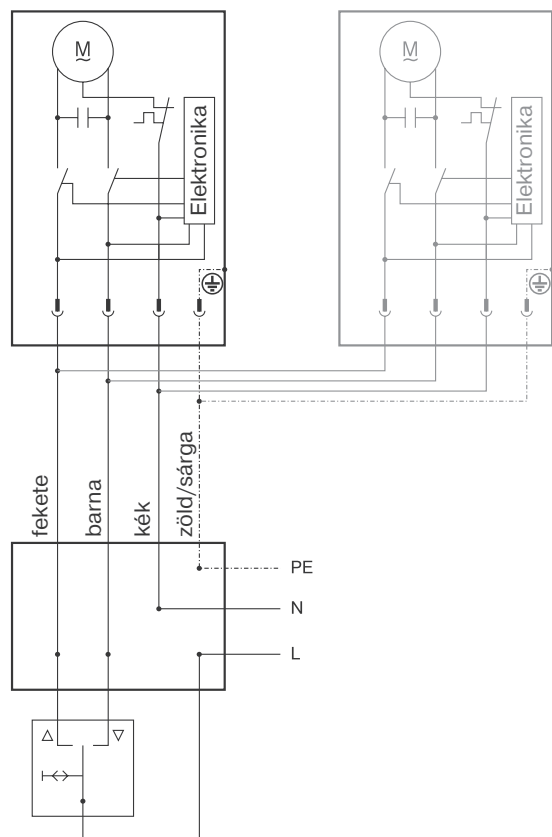


Kapcsolási példák

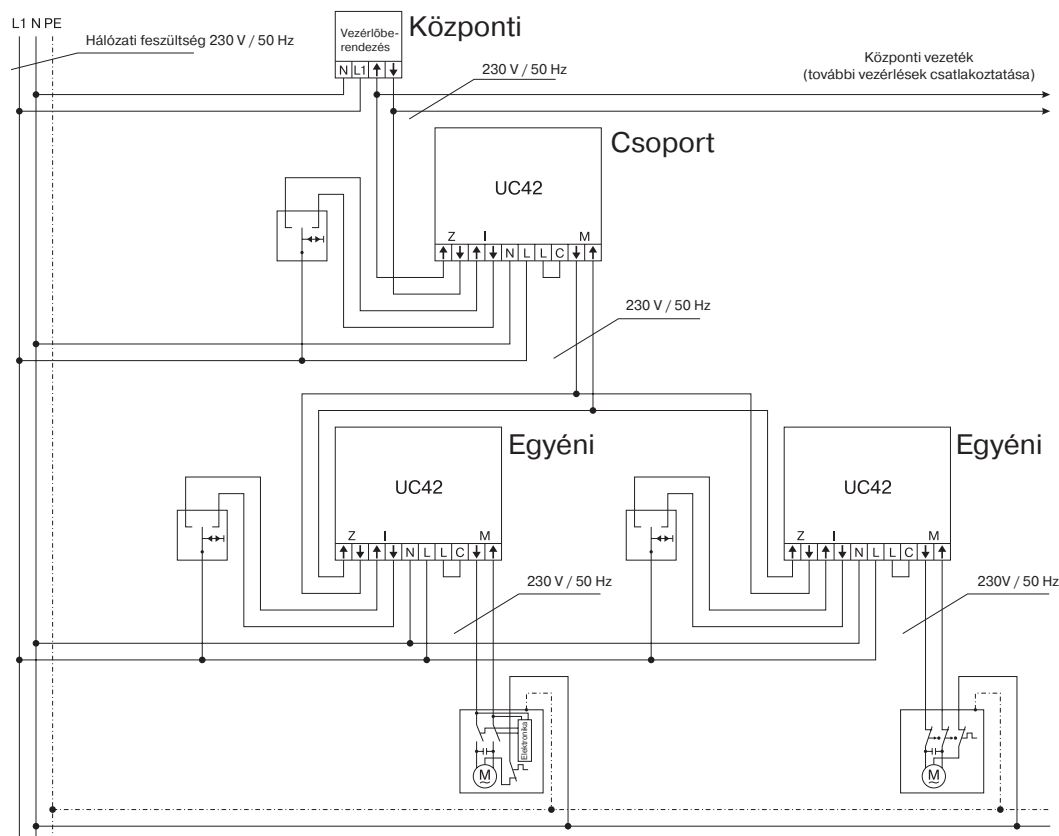


A fekete és barna ereknek a mozgatási irányhoz való hozzárendelése a hajtómű beépítési helyzetétől (bal vagy jobb beszerelés) függ.

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 kiállítás helye és ideje:

Sinn, 02.06.2023

Helyszín, dátum

Maik Wiegmann, ügyvezető

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

CE Antriebe M+E_ 5100 310 010 0 _hu



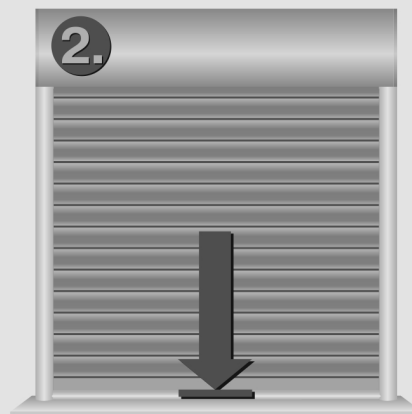
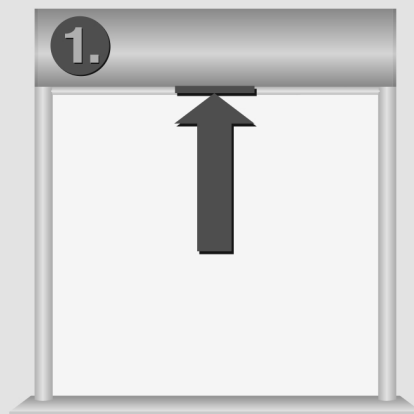
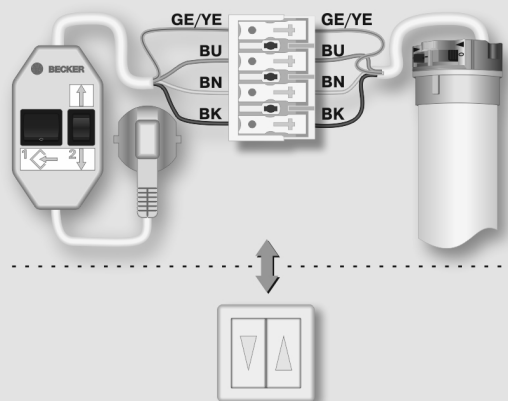
BECKER

25 - hu

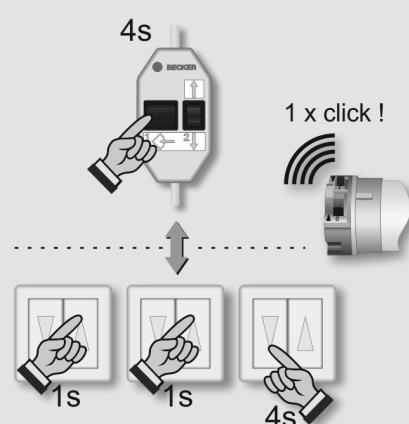
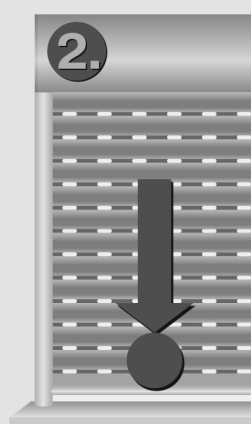
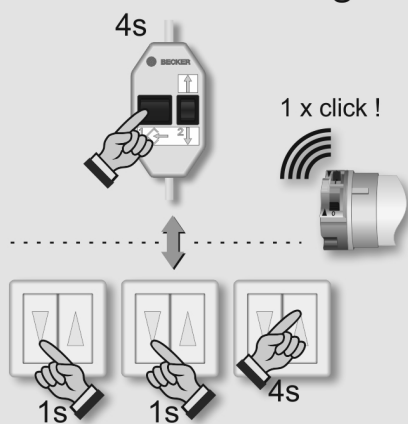
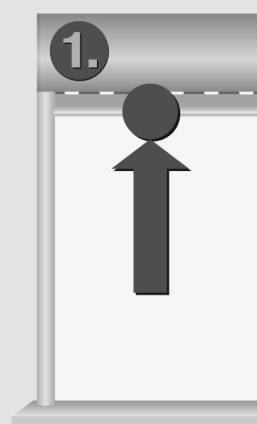


Üzembe helyezés - csőmotor - Típus E01

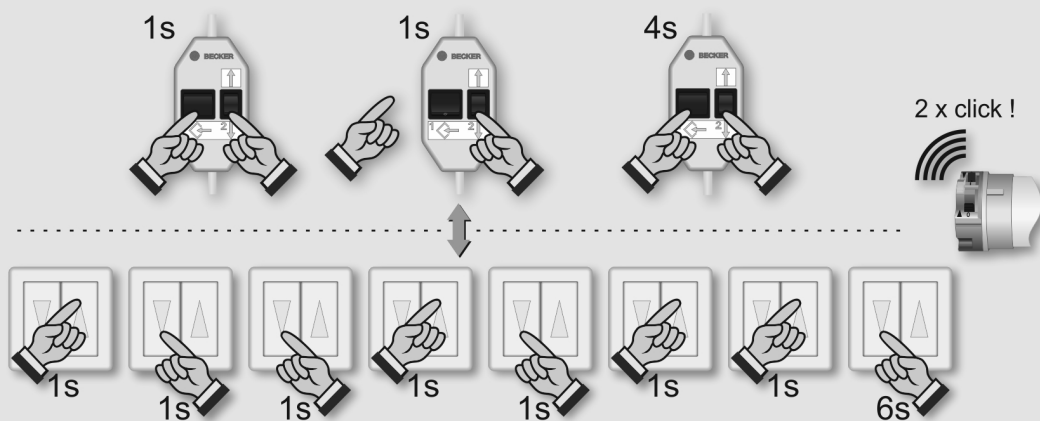
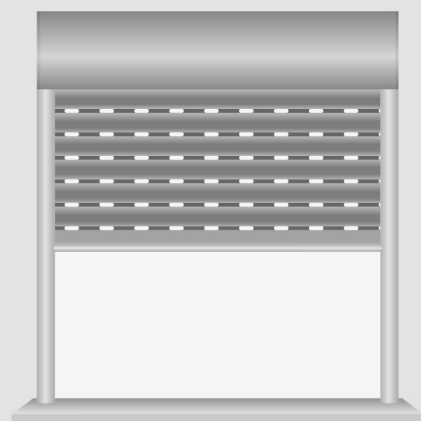
Végállások ütközőre



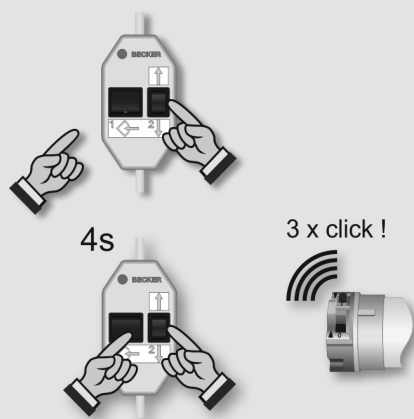
Végállások pontra



Végállások törlése



Lefagyásvédelem fent



Szúnyogháló védelmi funkció

