

P5-16...L120-11

Modell: E12

hu Szerelési és kezelési útmutató

Csőhajtóművek napellenző berendezésekhez

Fontos információk:

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

Kérjük ennek megfelelően továbbadni!

Ezt az eredeti tájékoztatót a felhasználónak kell megőriznie.

2010 301 283 0 2021. 04. 27.

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



BECKER

Tartalomjegyzék

Általános tudnivalók	3
Szavatosság	3
Biztonsági tudnivalók.....	4
Megjegyzések a felhasználó számára	4
A szerelésre és az üzembe helyezésre vonatkozó megjegyzések.....	4
Rendeltetésszerű használat	6
Az oldható csatlakozó kábel felszerelése és kiszérése	6
Felszerelés	7
A hajtómű felszerelése.....	7
A dugaszoló csap oldása	7
Menesztőbiztosító.....	7
A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő beszerelése	7
A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő kisérelése	8
A különálló menesztőbiztosítóval ellátott menesztő beszerelése és kisérelése	8
A csavarkötéssel ellátott menesztő beszerelése és kisérelése	8
A hajtómű felszerelése a tengelyre	8
A végállások kapcsolókkal való beállítása a hajtóműfejen	10
A végállások törlése a kapcsolókkal	11
A végállások beállítása billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal.....	12
A végállások törlése billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal	13
A végállások beállítása a beállító készlettel	14
Az ütközési tulajdonság kiegészítő funkció módosítása a beállító készlettel	16
A végállások törlése a beállító készlettel.....	17
A végállások beállítása automatikus telepítéssel (Auto-Install)	18
Akadályfelismerés	20
Szövetteher-mentesítési kiegészítő funkció aktiválása / deaktiválása a beállító készlettel.....	20
Szövetfeszítési kiegészítő funkció aktiválása / deaktiválása a beállító készlettel	20
Útmutatás elektromos szakembereknek	21
Ártalmatlanítás.....	21
Gondozás.....	21
Műszaki adatok Ø35.....	22
Műszaki adatok Ø45.....	22
Műszaki adatok Ø58.....	23
Mit tegyek, ha...?	24
Kapcsolási példa.....	25
Megfelelőségi nyilatkozat	26

Általános tudnivalók

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

- Napellenző-alkalmazásokhoz optimalizálva
- Ütközők nélkül szerelhetők fel (a kiengedett ponttól a behúzott pontig)
- A végállások automatikus felismerése az intelligens elektronika révén, ütközőrendszerek alkalmazása esetén
- A húzóterhelés automatikus hozzáigazítása a napellenző berendezés mechanikai követelményeihez
- Nincs végállás-utánaállítás: Az árnyékoló teríték változásait a rendszer automatikusan kiegyenlíti ütközőrendszer alkalmazása révén.
- A végállásbeállítás egyszerűen elvégezhető gombnyomással a beállító készleten, a hajtóművön lévő kapcsoló, a billenőkapcsoló vagy egy lezárt gomb segítségével
- Jelentős mértékben csökkentett ütköző- és ezáltal a szövetterhelés
- Szövetteher-mentesítés aktiválása / deaktiválása
- Szövetfeszítési funkció aktiválása / deaktiválása
- Jobbos és balos elrendezésben is beépíthető
- Több hajtómű elektromosan párhuzamosan kapcsolható
- A hajtóműgyártó vezérlőinek széles választéka használható
- Kompatibilis az eddigi elektronikus véglekapcsolású hajtóművekkel (4-erű csatlakozó vezeték)
- A berendezés és motor kímélő üzeme megnöveli az élettartamot
- Dugaszolható csatlakozó kábel számára

Kérjük, vegye figyelembe a szerelési és kezelési útmutatóban leírtakat 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

	VIGYÁZAT	A VIGYÁZAT olyan kockázatot jelent, amely sérüléshez vezethet, ha nem sikerül 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 vizsgálatni szakemberekkel, kopás és sérülés szempontjából.
- A sérült berendezéseket a szakember által elvégzett helyreállításig feltétlenül le kell állítani.
- A berendezéseket nem szabad működtetni, ha személyek vagy tárgyak vannak a veszélyes területen.
- A berendezések veszélyes területét a működtetés alatt figyelni kell.
- Kielégítő (legalább 40 cm-es) térközt kell biztosítani a mozgó alkatrészek és a szomszédos tárgyak között.



Vigyázat

Súlyos sérülések elkerülését szolgáló biztonsági tudnivalók.

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

A szerelésre és az üzembe helyezésre vonatkozó megjegyzések

Általános tudnivalók

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

- A névleges nyomatékknak és a bekapcsolási időnek meg kell felelnie a meghajtott termék követelményeinek.
Műszaki adatok – A névleges nyomaték és az üzemidő a csőhajtómű típustábláján található.
- A hajtómű veszélyes, mozgó alkatrészeit több mint 2,5 m magasan kell a padló vagy egy olyan másik felület fölött felszerelni, amely hozzáférést enged a hajtóműhöz.
- A berendezés üzembe helyezés utáni biztonságos működtetéséhez a végállásokat megfelelően be kell állítani/tanítani.
- A H05VV-F csatlakozó vezetékkel felszerelt hajtóműveket csak belső térben szabad használni.
- A H05RR-F, S05RN-F vagy 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.



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 kábellel rendelkező hajtóművek esetén ezeket ugyanolyan típusú vezetékre kell kicserélni, mint amelyet a hajtómű gyártójától lehet beszerezni.**

Figyelem

Anyagi károk elkerülésére szolgáló biztonsági tudnivalók.

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



Rendeltetésszerű használat

A jelen útmutatóban szereplő csőmotortípus kizárólag napellenzők, kazettás napellenzők, árnyékolók, függönyök és télikert-árnyékolások 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 csőmotortípusokat 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 kiszerezése

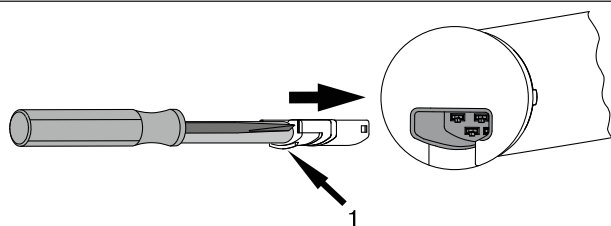


Vigyázat

Szerelés / kiszerezés előtt a csatlakozó kábelt feszültségmentesíteni kell.

Az oldható csatlakozó kábel felszerelése

Ø35 / Ø45 / Ø58



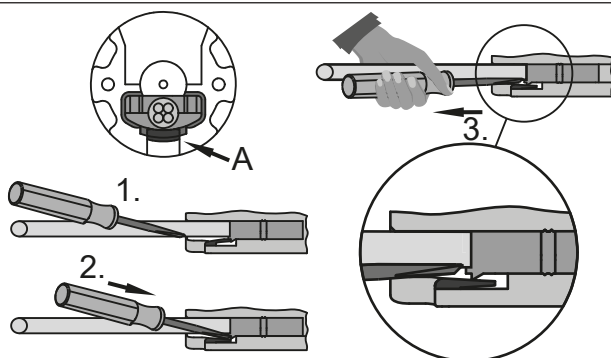
1 = reteszelő orr

Tolja befelé a **feszültségmentes** csatlakozó kábelt a hajtóműfejbe 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 kiszerezése csőmotoroknál

Ø35

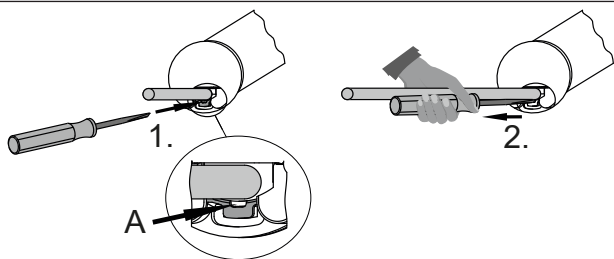


A = reteszelő nyelv

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



A = reteszelő kengyel

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

Ekkor kihúzhatja a csatlakozó kábelt a lapos csavarhúzóval együtt.

Felszerelés

A hajtómű felszerelése

Figyelem

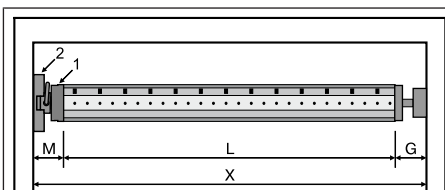
A hajtóművet a meghajtott résszel kizárólag a hajtóműgyártó mechanikai tartozékait tartalmazó, érvényes termékkatalógusban szereplő elemekkel szabad összekapcsolni.

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



Vigyázat

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

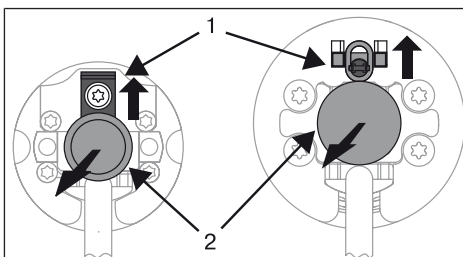


Az oldalsó helyigényt (M) határozza meg a hajtóműfej (1) és a falcsapágy (2) mérésével. A szekrény belső mérete (X) mínusz az oldalsó helyigény (M) és az ellencsapágy (G) megadja a felcsavaró tengely hosszát (L): $L=X-M-G$.

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

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.

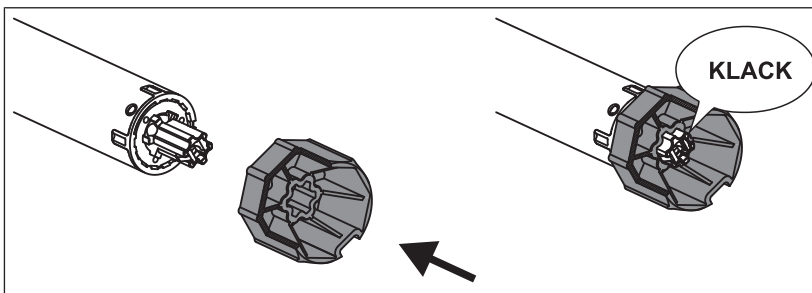
A dugaszoló csap oldása



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.

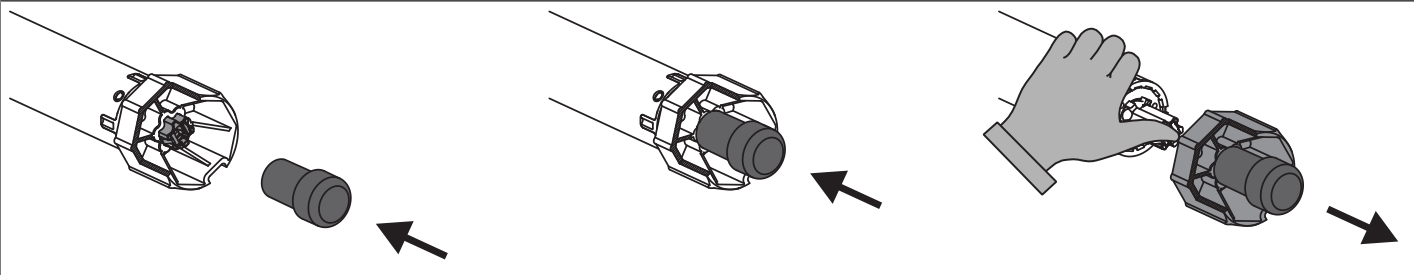
Menesztőbiztosító

A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő beszerelése

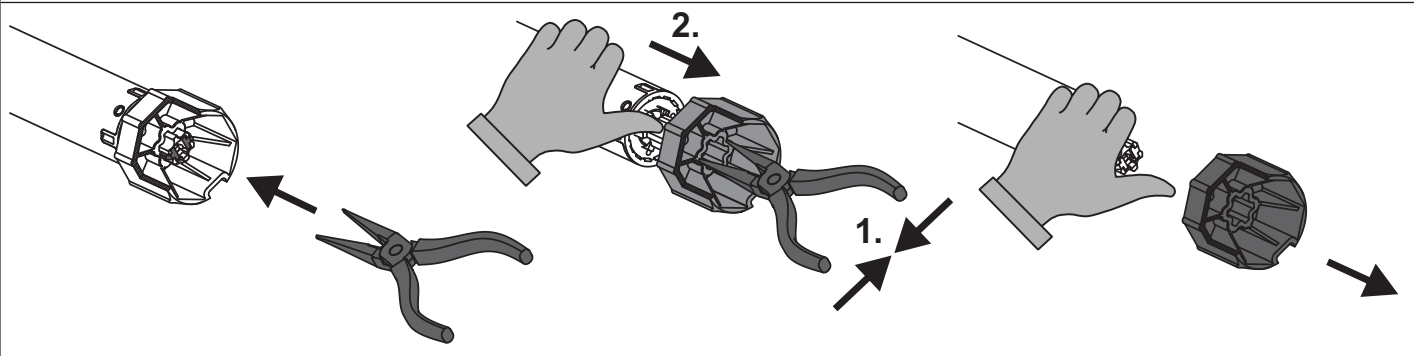


A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő kiserelése

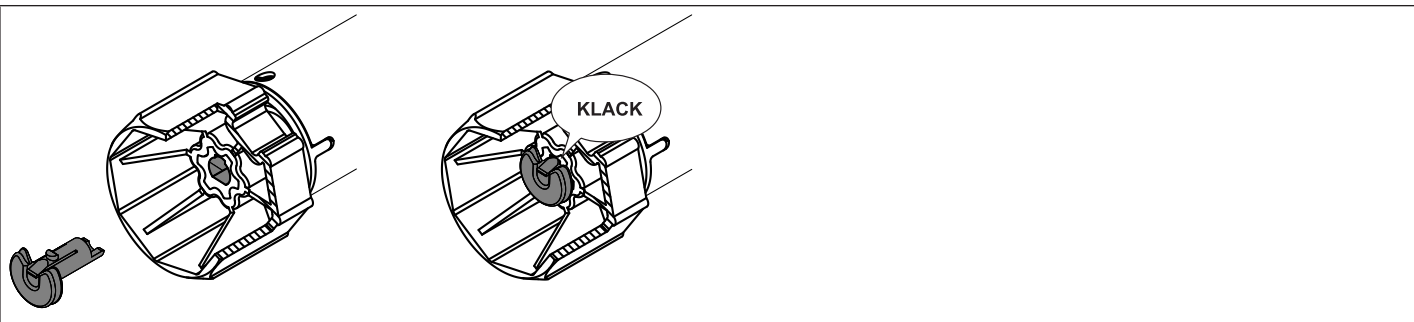
A 4930 300 606 0 cikkszámú kiserelő szerszámmal való kiserelés



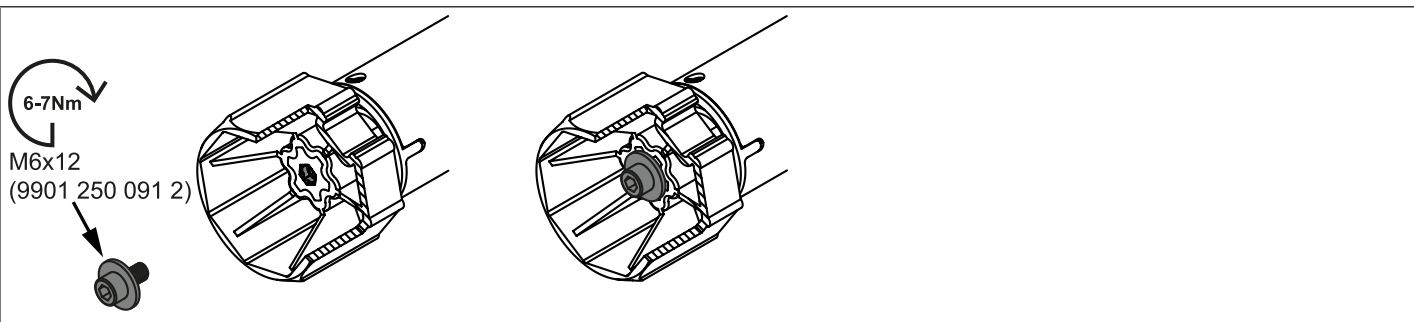
Kiserelés félkerekcsőrű fogóval



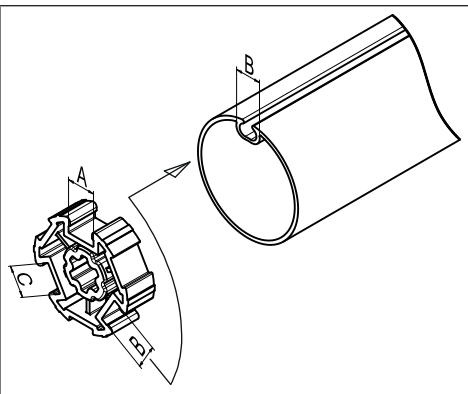
A különálló menesztőbiztosítóval ellátott menesztő beszerelése és kiserelése



A csavarkötéssel ellátott menesztő beszerelése és kiserelése

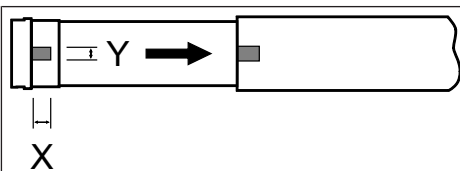


A hajtómű felszerelése a tengelyre



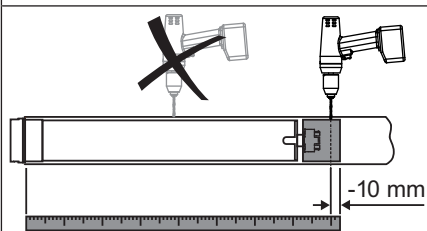
Idomtengelyeknél:

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



Kerek tengelyeknél:

Mérje meg a futógyűrű 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).

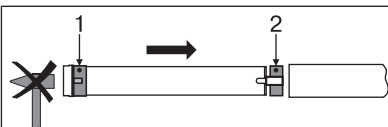
Figyelem! A redőnytengely megfúrásakor soha ne fúrjon a csőhajtómű közelében!

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

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

Figyelem

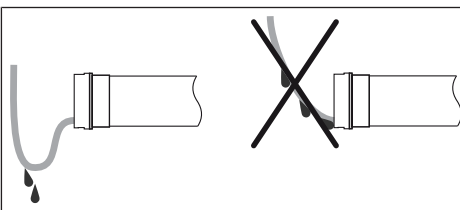
A felcsavaró tengelybe való betoláskor nem szabad a csőmotort bekalapálni, és ne is engedje beesni azt a tengelybe!



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 csatlakozó kábel elhelyezése

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



A végállások kapcsolókkal való beállítása a hajtóműfejen

Intelligens telepítés-végrehajtás

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

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

Végállás jelző (VJ)

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

A végállások beállítása

A végállásokat többféleképpen lehet beállítani:

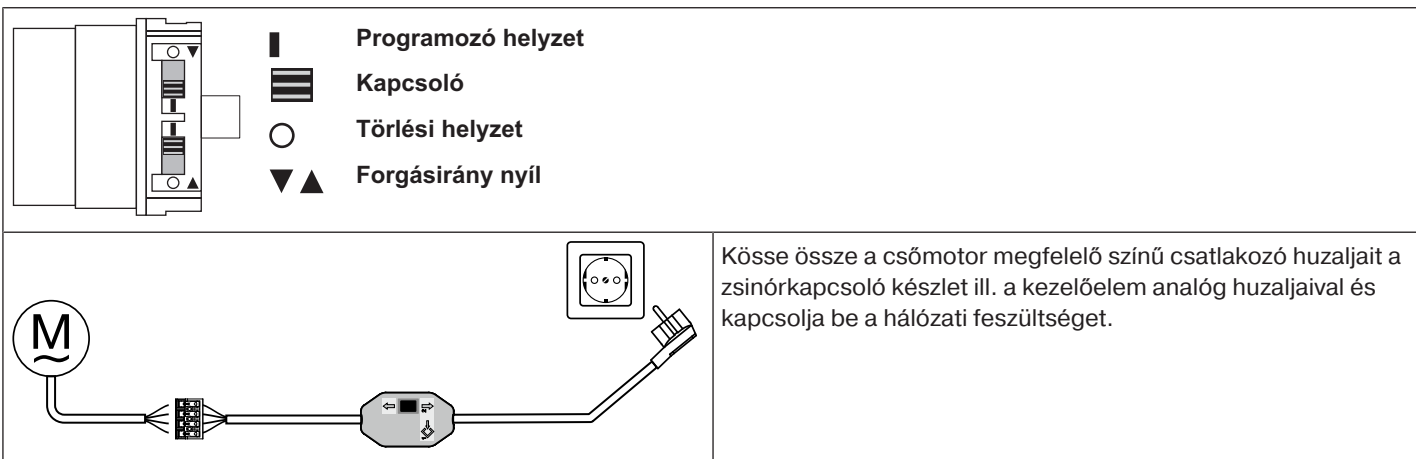
- Kiengedett ponttól a feltekert pontig
- Kiengedett ponttól a feltekert ütközőig

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

i Ha a csőhajtómű 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.

Figyelem

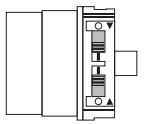
A zsinórkapcsoló készlet nem tartós használatra szolgál, hanem csak az üzembe helyezés idejére.



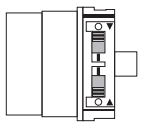
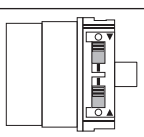
Kiengedett ponttól a feltekert pontig

i Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóterítékhossz-kiegyenlítés.

	Tolja mindkét kapcsolót törlés helyzetbe .
▲/▼ 1s	Adjon egy rövid mozgatási parancsot.
▼	Vigye a hajtóművet a kívánt kiengedő végállásba.
	Tolja a kiengedési forgásirány kapcsolóját a törlés helyzetből a programozó helyzetbe.
▲	Ez után álljon rá a kívánt behúzott végállásra.

	<p>Tolja a behúzási forgásirány kapcsolóját a törlés helyzetből a programozó helyzetbe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A végállások be vannak állítva.
--	---

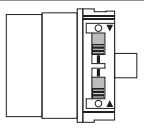
Kiengedett ponttól a feltekert ütközőig

	<p>Tolja mindkét kapcsolót törlés helyzetbe.</p>
<p>▲ / ▼ 1s</p>	<p>Adjon egy rövid mozgatási parancsot.</p>
<p>▼</p>	<p>Vigye a hajtóművet a kívánt kiengedő végállásba.</p>
	<p>Tolja a kiengedési forgásirány kapcsolóját a törlés helyzetből a programozó helyzetbe.</p>
<p>▲</p>	<p>Ezt követően húzza be redőnyt, és ütköztesse neki a tartósan beépített ütközőnek, míg a csőmotor magától le nem áll.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A végállások be vannak állítva.

A végállások törlése a kapcsolókkal

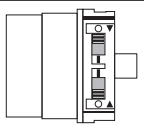
A végállások egyenkénti törlése

i Végállásokat csak akkor lehet egyenként törölni, ha a mozgás a kiengedett pontból a feltekert pontig a kapcsolókkal volt programozva. Az esetlegesen beállított kiegészítő funkciók megmaradnak.

	<p>Tolja a kiengedési forgásirány kapcsolóját a törlés helyzetből a programozó helyzetbe.</p>
<p>▲</p>	<p>Adjon egy rövid mozgatási parancsot.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A végállás most törölve van.

Mindkét végállás törlése

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

	<p>Tolja mindkét kapcsolót a programozási helyzetből a törlési helyzetbe.</p>
<p>▲</p>	<p>Adjon egy rövid mozgatási parancsot.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindkét végállás törlésre került.



A végállások beállítása billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal

Intelligens telepítés-végrehajtás

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

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

Végállás jelző (VJ)

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

A végállások beállítása

A végállásokat többféleképpen lehet beállítani:

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

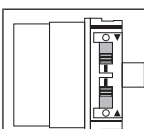


Ha a csőhajtómű a kiengedés/feltekerés alatt akadály miatt idő előtt kikapcsolna, ezt az akadályt kiengedéssel/feltekeréssel meg lehet szüntetni, és az újbóli feltekeréssel/kiengedéssel a kívánt végállás beállítható.

Kiengedett ponttól a feltekert pontig



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóteríték hossz-kiegyenlítés.



Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.



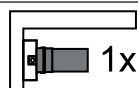
Vigye a hajtóművet a kívánt kiengedő végállásba.

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

- ▷ A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.



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



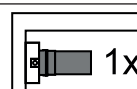
Ez után álljon rá a kívánt behúzott végállásra.

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

- ▷ A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.

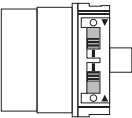



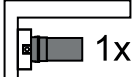



1 s 1 s a STOP-ig és tartani a következőig



A végállások be vannak állítva.

Kiengedett ponttól a feltekert ütközőig

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
▼	Vigye a hajtóművet a kívánt kiengedő végállásba.
<p>Hajtsa végre a megfelelő sorozatot megszakítás nélkül az egyes mozgatási parancsok között.</p> <p>▷ A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.</p>	
 1 s  1 s  a STOP-ig és tartani a következőig	 1x
	<p>Ezt követően tekerje fel a rendszert a tartósan beépített ütközőig. E menet alatt a végállás jelzőnek (VJ) meg kell jelennie a végállás elérése előtt.</p> <p>▷ A csőhajtómű magától kikapcsol.</p>
A végállások be vannak állítva.	

A végállások törlése billenőkapcsolóval vagy lezárt gombbal

i A kapcsolási parancsokat egyenletes ütemben egymást követően kell végrehajtani. Az esetlegesen beállított kiegészítő funkciók megmaradnak.

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	 2x	 STOP
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

A csőmotor nyugtázza a műveletet.
Mindkét végállás törlésre került.



A végállások beállítása a beállító készlettel

Intelligens telepítés-végrehajtás

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

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

Végállás jelző (VJ)

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

A végállások beállítása

A végállásokat többféleképpen lehet beállítani:

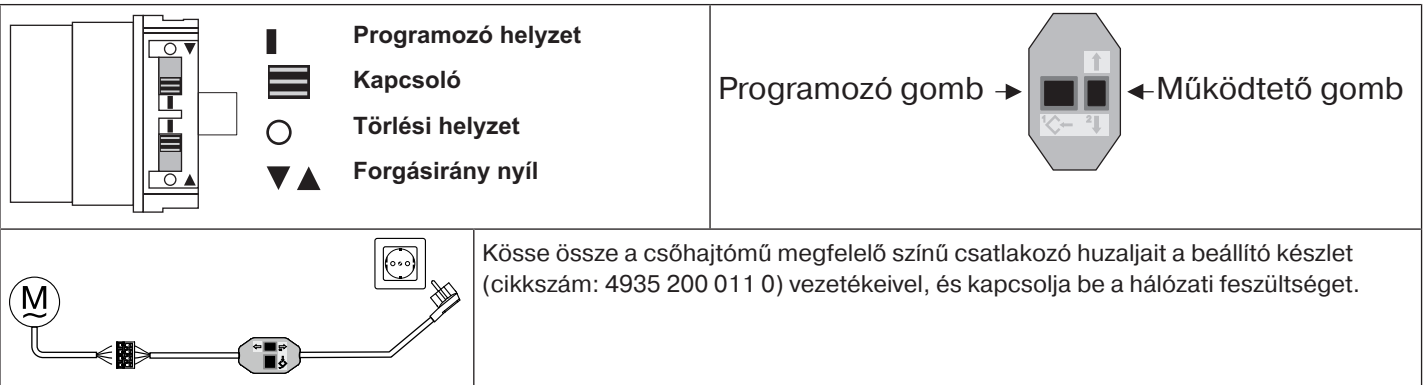
- Kiengedett ponttól a feltekert pontig
- Kiengedett ponttól a feltekert ütközőig
- Automatikus telepítés

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

i Ha a csőhajtómű 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.

Figyelem

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



Kiengedett ponttól a feltekert pontig a beállító készlettel



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóteríték hossz-kiegyenlítés.

	<p>Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.</p>
	<p>Vigye a hajtóművet a kívánt kiengedő végállásba.</p>
	<p>Nyomja le 3 másodpercre a beállító készlet programozó billentyűjét.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.
	<p>Ez után álljon rá a kívánt behúzott végállásra.</p>
	<p>A beállító készlet programozó gombját most nyomja le 3 másodpercre.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ A csőhajtómű nyugtázza a műveletet. ▸ A végállások be vannak állítva.

Kiengedett ponttól a feltekert ütközőig a beállító készlettel

	<p>Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.</p>
	<p>Vigye a hajtóművet a kívánt kiengedő végállásba.</p>
	<p>Nyomja le 3 másodpercre a beállító készlet programozó billentyűjét.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ A csőhajtómű nyugtázza a műveletet.
	<p>Ezt követően tekerje fel a rendszert a tartósan beépített ütközőig.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ A csőhajtómű magától kikapcsol. ▸ A végállások be vannak állítva.


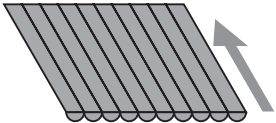

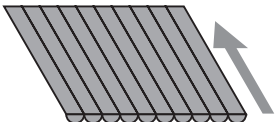



Az ütközési tulajdonság kiegészítő funkció módosítása a beállító készlettel

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:

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.


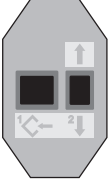
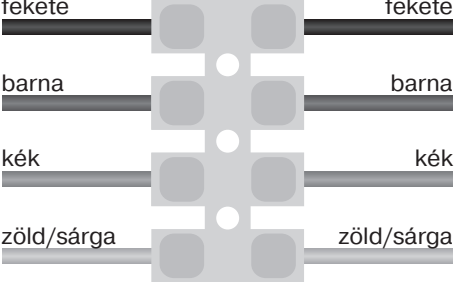
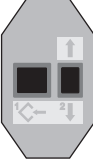





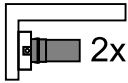
		<p>Nyomja meg a feltekerés gombot a napellenzőrendszer feltekeréséhez.</p>
		<p>A feltekerés során nyomja meg továbbá a programozó gombot, amíg a csőhajtómű az ütközőnél magától ki nem kapcsol, és tartsa nyomva a két gombot, amíg a nyugtázás meg nem történik.</p>
		<p>A művelet végrehajtását egyszeri és kétszeri „bólintás” nyugtázza. 1x bólintás = csökkentett ütközési tulajdonság 2x bólintás = megnövelt ütközési tulajdonság</p>

A végállások törlése a beállító készlettel

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

Egy végállás törlése, ha 2 végállás van programozva

i Az esetlegesen beállított kiegészítő funkciók megmaradnak.

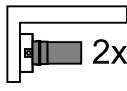
  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> fekete fekete </div>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> barna barna </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> kék kék </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> zöld/sárga zöld/sárga </div>	<div style="text-align: center;"> Programozó gomb →  ← Működtető gomb </div>
	Álljon rá a törölni kívánt végállásra.
	Nyomja le a programozó gombot és tartsa lenyomva.
	Ezután nyomja le a hajtóbillentyűt és tartsa lenyomva.
	Most engedje el a programozó gombot, és a hajtóbillentyűt tartsa tovább lenyomva.
 	Ezután nyomja le újból a programozó gombot. <ul style="list-style-type: none"> ▶ A csőmotor nyugtázza a műveletet. ▶ A végállás törölve van.



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.
	Nyomja le a programozó gombot és tartsa lenyomva.
	Ezután nyomja le a hajtóbillentyűt és tartsa lenyomva.
	Most engedje el a programozó gombot, és a hajtóbillentyűt tartsa tovább lenyomva.
	Ezután nyomja le újból a programozó gombot. <ul style="list-style-type: none">▸ A csőmotor nyugtázza a műveletet.▸ Mindkét végállás törlésre került.

A végállások beállítása automatikus telepítéssel (Auto-Install)

Intelligens telepítés-végrehajtás

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

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

Végállás jelző (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)



Ezeket a beállításokat egy megfelelő kezelőelemmel, pl. billenőkapcsolóval, beállító készlettel stb. tudja elvégezni.

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

		Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.	
			Hajtsa a napellenző berendezést a kezelőelemmel a kívánt külső pontra. Ennek legalább 2,5 felcsavarótengely-fordulatnyi távolságban kell lennie a feltekert végállástól. A pont korrekciója most lehetséges.
			Ennél a pontnál állítsa le a napellenző berendezést.
			Ezután megszakítás nélkül tekerje fel a napellenző berendezést, amíg a csőhajtómű magától ki nem kapcsol. A telepítés ekkor befejeződött, az elektronikus végkikapcsoló tárolta a végállásokat. A végállás vezérlés céljára még egyszer közelítse meg mindkét végállást. 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.

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

Figyelem

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

		Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.	
			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.
			Ennél a pontnál állítsa le a csuklós karú napellenzőt.
			Ezután megszakítás nélkül tekerje fel a csuklós karú napellenzőt, amíg a csőhajtómű magától ki nem kapcsol. A telepítés ekkor befejeződött, az elektronikus végkikapcsoló tárolta a végállásokat. A végállás vezérlés céljára még egyszer közelítse meg mindkét végállást. 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.



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. Mozdassa a szövetet megszakítás nélkül addig, amíg a csőhajtómű magától meg nem áll. Most mindkét mozgatási irány újból elérhető.

Szövetteher-mentesítési kiegészítő funkció aktiválása / deaktiválása a beállító készlettel



A szövetteher-mentesítési funkcionál 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.

		Az aktiváláshoz álljon a behúzott végállásra.
		Nyomja meg a programozó gombot 5 másodpercre. ▶ A művelet végrehajtását „bólintás” nyugtázza. ▶ A szövetteher-mentesítés ezzel aktivált állapotban van.


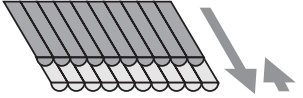

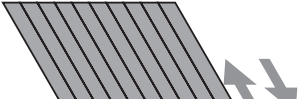
Szövetfeszítési kiegészítő funkció aktiválása / deaktiválása a beállító készlettel

Kiszállítási állapotban a szövetfeszítési funkció deaktiválva van.

Szövetfeszítési funkció aktiválása

		Az aktiváláshoz álljon a kiengedett végállásra.
		Nyomja meg a programozó gombot 5 másodpercre. ▶ A művelet végrehajtását „bólintás” nyugtázza.
		Menjen el addig a pontig, ahol a szövet a kívánt szövetfeszítést elérte.
		Nyomja meg a programozó gombot 5 másodpercre. ▶ A művelet végrehajtását „bólintás” nyugtázza. ▶ A szövetfeszítés mostantól aktiválva van.

Szövetfeszítési funkció deaktiválása

		A deaktiváláshoz álljon a szövetfeszítési végállásra.
		Nyomja meg a programozó gombot 5 másodpercre. <ul style="list-style-type: none">▸ A művelet végrehajtását „bólintás” nyugtázza.▸ A szövetfeszítés mostantól deaktiválva van.

Útmutatás elektromos szakembereknek

Az elektronikus végállással felszerelt csőhajtóművek párhuzamosan kapcsolhatók. Ennek során figyelembe kell venni a kapcsolóberendezés (időkapcsoló óra, relévezérlés, kapcsoló stb.) maximális kapcsolóérintkező-terhelését. Az elektronikus végállással rendelkező hajtóművek vezérléséhez csak olyan kapcsolóelemeket (kapcsolóórákat) használjon, amelyek az n-potenciált **nem** a hajtóművön keresztül vonatkoztatják. A kapcsolóelem kimeneteinek nyugalmi helyzetben potenciálmentesnek kell lenniük. A fel- és leirányítás vezérléséhez használja az L1 külső vezetékét. Más készülékeket vagy fogyasztókat (lámpák, jelfogók stb.) nem szabad közvetlenül a motor csatlakozóvezetékeihez kötni. Ehhez a motorokat és a kiegészítő készülékeket relévezérléseken keresztül kell összekötni.

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

Figyelem

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

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

Ártalmatlanítás

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

A csomagolóanyagot is ennek megfelelően, szakszerűen kell ártalmatlanítani.

Gondozás

E hajtóművek nem igényelnek gondozást.



Műszaki adatok Ø35

Csőhajtómű	P5-16	P5-20	P5-30	P9-16
Modell	E12			
Típus	C PS V1			
Névleges nyomaték [N m]	5	5	5	9
Kimenő fordulatszám [min ⁻¹]	16	20	30	16
Végkapcsoló-tartomány	64 fordulat			
Hálózati feszültség	230 V AC / 50 Hz			
Névleges teljesítmény [W]	85	115	115	110
Névleges áramfelvétel [A]	0,36	0,47	0,47	0,47
Üzem mód	S2 4 perc			
Érintésvédelmi mód	IP 44			
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	37			
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	≤ 70			

Műszaki adatok Ø45

Csőhajtómű	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17	R50-11
Modell	E12					
Típus	C PS+ V1					
Névleges nyomaték [N m]	8	12	20	30	40	50
Kimenő fordulatszám [min ⁻¹]	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					
Érintésvédelmi mód	IP 44					
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	47					
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	≤ 70					

Műszaki adatok Ø58

Csőhajtómű	L50-17	L60-11	L60-17	L70-17
Modell	E12			
Típus	C PS+ V1			
Névleges nyomaték [N m]	50	60	60	70
Kimenő fordulatszám [min ⁻¹]	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			
Érintésvédelmi mód	IP 44			
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	60			
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	≤ 70			

Csőhajtómű	L80-11	L80-17*	L120-11
Modell	E12		
Típus	C PS+ V1		
Névleges nyomaték [N m]	80	80	120
Kimenő fordulatszám [min ⁻¹]	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		
Érintésvédelmi mód	IP 44		
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	60		
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	≤ 70		

*) E csőmotor jelenleg még nem kapható.

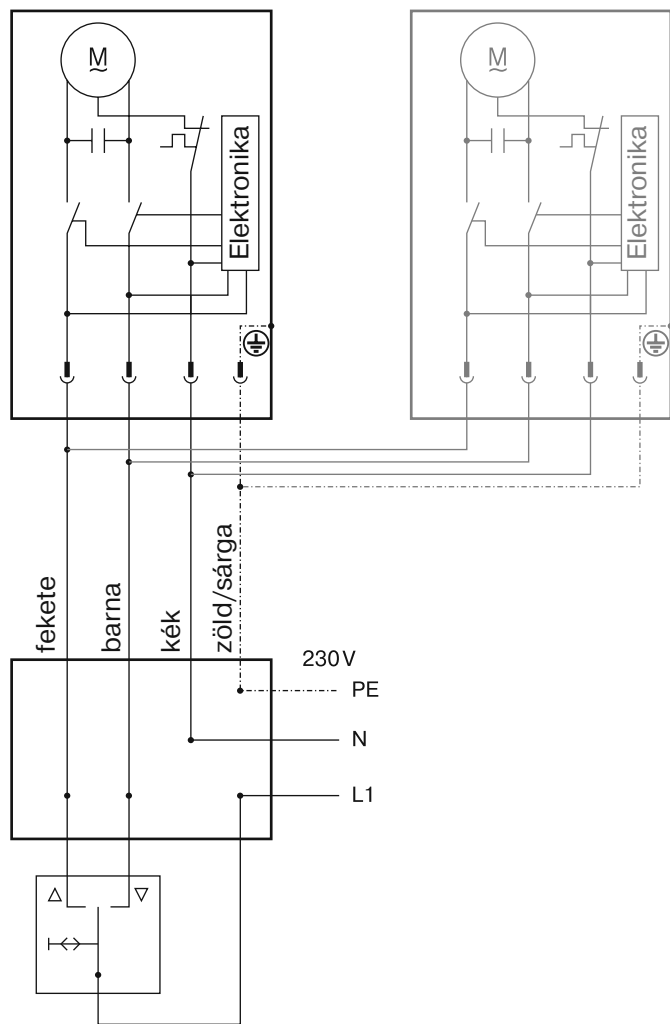


Mit tegyek, ha...?

Probléma	Orvoslás
A csőhajtómű túlhalad a végálláson, illetve nem éri el a beállított végállást.	Az elektromos szerelvényt rendbe hozni; a végállásokat újra be kell állítani.
	Az elektromos szerelvényt ellenőrizni kell, a külső fogyasztókat el kell távolítani, a végállásokat újra be kell állítani.
	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 véletlenszerűen megáll, nem lehet ugyanabba az irányba továbbmozgatni.	A csőmotor túlterhelődött a használat során. Használjon nagyobb nyomatékú csőmotort.
	Könnyítse meg a berendezés haladását.
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 csőhajtómű mindig csak kb. 1 másodpercig üzemel.	A csőhajtómű hibás. Cserélje ki a csőhajtóművet.
A beállító készlettel végzett végállásbeállítás nem megfelelően működik.	Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe. Adjon egy rövid mozgatóparancsot. 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 mozgatóparancsot. Állítsa be újra a végállásokat.
A csőhajtás a kívánt 1. végállás (alsó végállás). A végállás magától kikapcsol.	A csőhajtómű forgatónyomaték növekedést érzékelt. Távolítsa el az akadályt. Végül haladjon át ezen a helyzeten a kívánt végállásig.
Az automatikus telepítéssel végzett végállásbeállítás nem működik megfelelően.	Haladjon a kívánt kiengedett végállásba és állítson be egy pontot.
Az ütközési tulajdonságot nem lehet módosítani.	Álljon az ütközési végállásra, és törölje ki egyenként a beállító készlettel. Álljon a berendezéssel a két végállás közötti helyre. Most már módosítani tudja az ütközési tulajdonságot.

Kapcsolási példa

Egy/több csőhajtómű vezérlése egy kapcsoló/gomb útján



Megfelelőségi nyilatkozat

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



BECKER

- Eredeti -

EU-Megfelelőségi nyilatkozat

Dokumentum sz./ Hónap . Év: **K001/12.20**

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..**

Kivétel: **C, EVO, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**
a következő sorozatszámától: **205000001-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

EN 60335-2-97:2017

EN 61000-6-1:2019

EN 61000-6-3:2012


EN 14202:2004

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

A jelen megfelelőségi nyilatkozat kiállításának helye és ideje:

Sinn, 04.12.2020

Helyszín, dátum



Dipl.-Ing. Andre Wissing, 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!

K001_hu



Üzembe helyezés – Csőhajtóművek – E12 típus

