

P6-20...R20-17

Modell: M19

hu

Szerelési és kezelési útmutató

Egyenáramú csőhajtómű

Fontos információk:

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

Kérjük ennek megfelelően továbbadni!

Ezt az eredeti tájékoztatót a felhasználónak kell megőriznie.

2010 300 884 0 2018.08.21.

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
Felszerelés	6
A hajtómű felszerelése.....	6
A dugaszoló csap oldása	6
Menesztőbiztosító.....	7
A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő beszerelése	7
A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő kiserelése	7
A különálló menesztőbiztosítóval ellátott menesztő beszerelése és kiserelése	7
A hajtómű beszerelése a tengelybe.....	7
A végállások beállítása	9
Útmutatások elektromos szakembereknek.....	10
Ártalmatlanítás.....	10
Gondozás.....	10
Műszaki adatok Ø35.....	10
Műszaki adatok Ø45.....	11
Mit tegyek, ha ...?	11
Csatlakoztatás	11
Megfelelőségi nyilatkozat	12

Általános tudnivalók

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

- A redőnyöknél való felhasználáshoz
- Felhasználhatóság napellenzőknél
- Üzemeltetés érintésvédelmi kisfeszültséggel
- Könnyű végállaskapcsoló-beállítás a hajtóműnél

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

A gyártás dátuma a sorozatszám első négy számjegyéből adódik.

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

Példa: 24. naptári hét a 2012. évben

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

Piktogramok magyarázata

	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.



Vigyzat

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.**
- **A hajtómű csak biztonsági kisfeszültséggel (SELV, lásd a műszaki adatokat) működtethető. Ezt a vezérlésnek kell biztosítania.**
- **Ajtó-alkalmazásoknál különösen az EN 12453 szabványra kell ügyelni.**
- **Óvatosan kell eljárni a csőmotor megérintésekor, mivel ez a technológiától függően, működtetés során felmelegszi.**
- **Minden, az üzemeltetéshez nem feltétlenül szükséges vezeték 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 esetleges sérülései esetén a cserét csak a gyártó végezheti.**

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 csőhajtómű típus kizárólag redőny- és napellenző-berendezések működtetésére, valamint (a hajtóműgyártó engedélye szerinti) különleges alkalmazásokra használható. Tartalék áramforrás (akkumulátor) használatakor a berendezést áramkimaradás esetén egyszerűbb motorral üzemeltetni.

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.

Csak olyan vezérlőket szabad használni, amelyek kikapcsolt állapotban rövidre zárják a hajtómű csatlakozást.

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.

Felszerelés

A hajtómű felszerelése

Figyelem

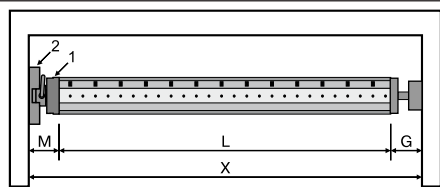
A hajtóművet a meghajtott résszel kizárólag a hajtóműgyártó mechanikai tartozékait tartalmazó, érvényes termékkatalógusban szereplő elemekkel szabad összekapcsolni.

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



Vigyzat

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



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

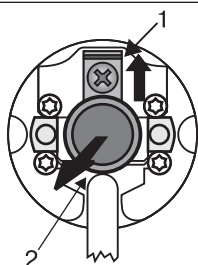
A hajtómű és a falcsapágy kombinációja szerint változik az oldalsó helyigény (M).

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

Figyelem

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

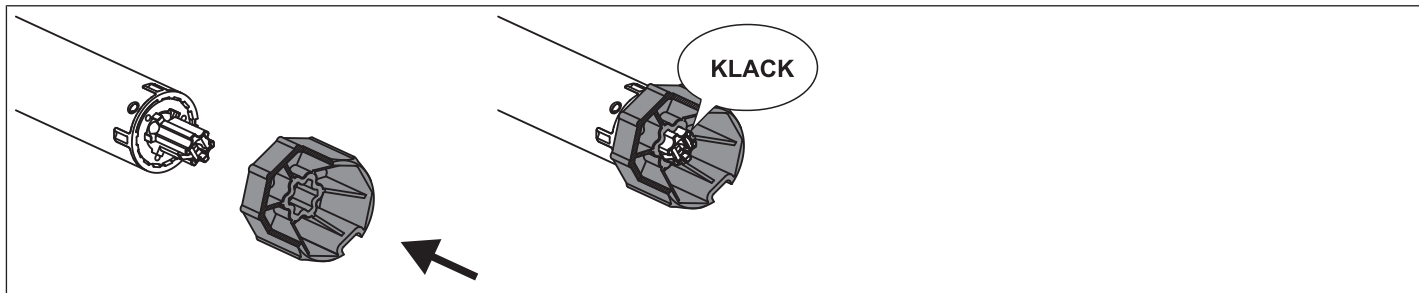
A dugaszoló csap oldása



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.

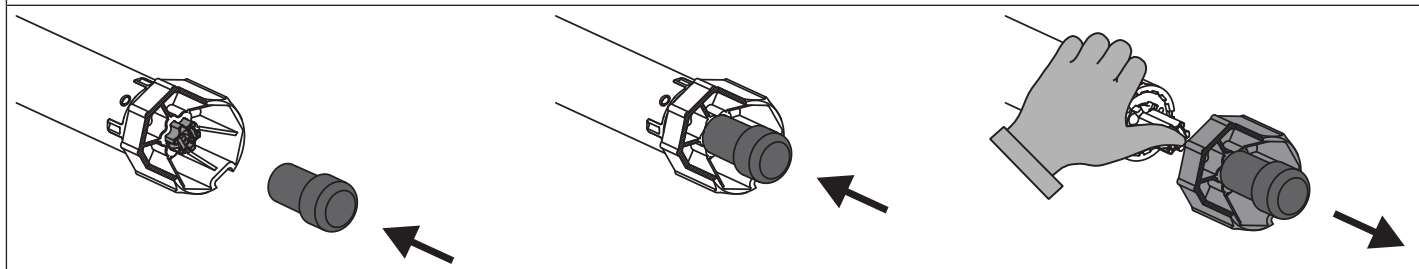
Menesztőbiztosító

A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő beszerelése

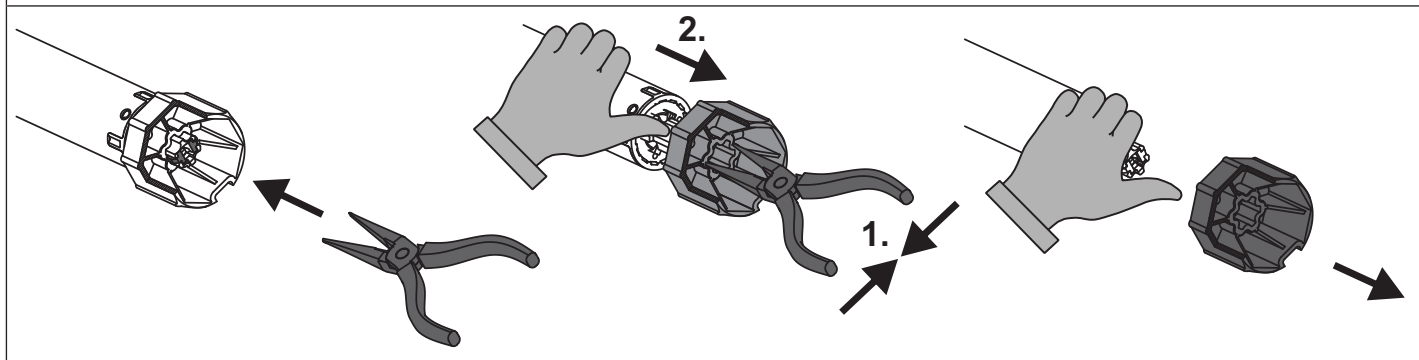


A hajtott tengelyen lévő, biztosítóval ellátott menesztő kiserelése

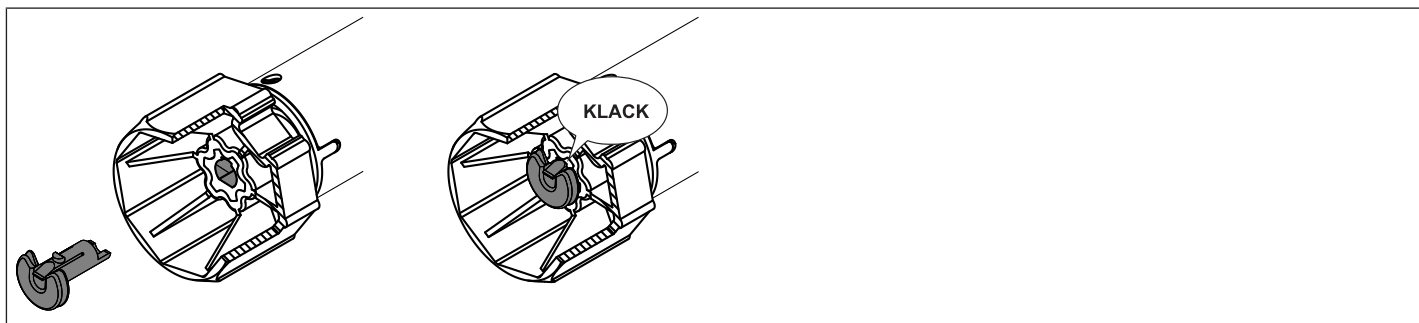
A 4930 300 606 0 cikkszámú kiserelő szerszámmal való kiserelés



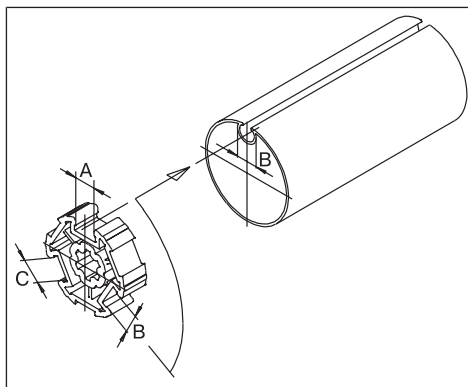
Kiserelés félkerekcsőrű fogóval



A különálló menesztőbiztosítóval ellátott menesztő beszerelése és kiserelése



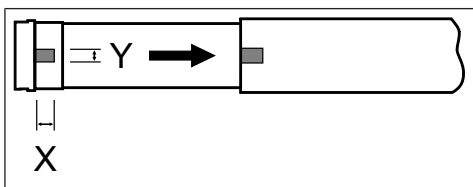
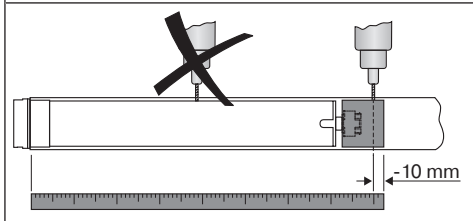
A hajtómű beszerelése a tengelybe



Idomtengelyeknél:

A különböző felcsavaró tengelyek horonyszélességének 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.



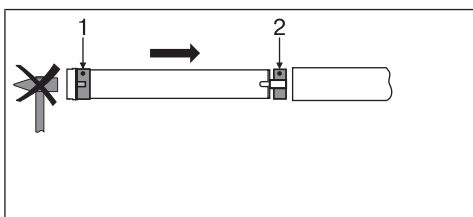
	Kerek tengelyeknél: Mérje meg a futógyűrű büttykét (X, Y). Ezután oldja ki a csövet a motoroldalon úgy, hogy a futógyűrű büttykét a tengelybe tudja tolni. A futógyűrű büttykének a tengelyhez képest nem lehet játéka.
	A kerek tengelyeknél a forgatónyomaték jobb átvitelének biztosításához azt ajánljuk, 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	Lemezcavar 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	Lemezcavar Ø 6,3 x 13 mm

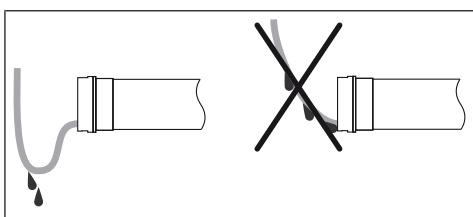
Azt ajánljuk, hogy az ellencsapágyat is csavarozza össze a felcsavaró tengellyel.

Figyelem

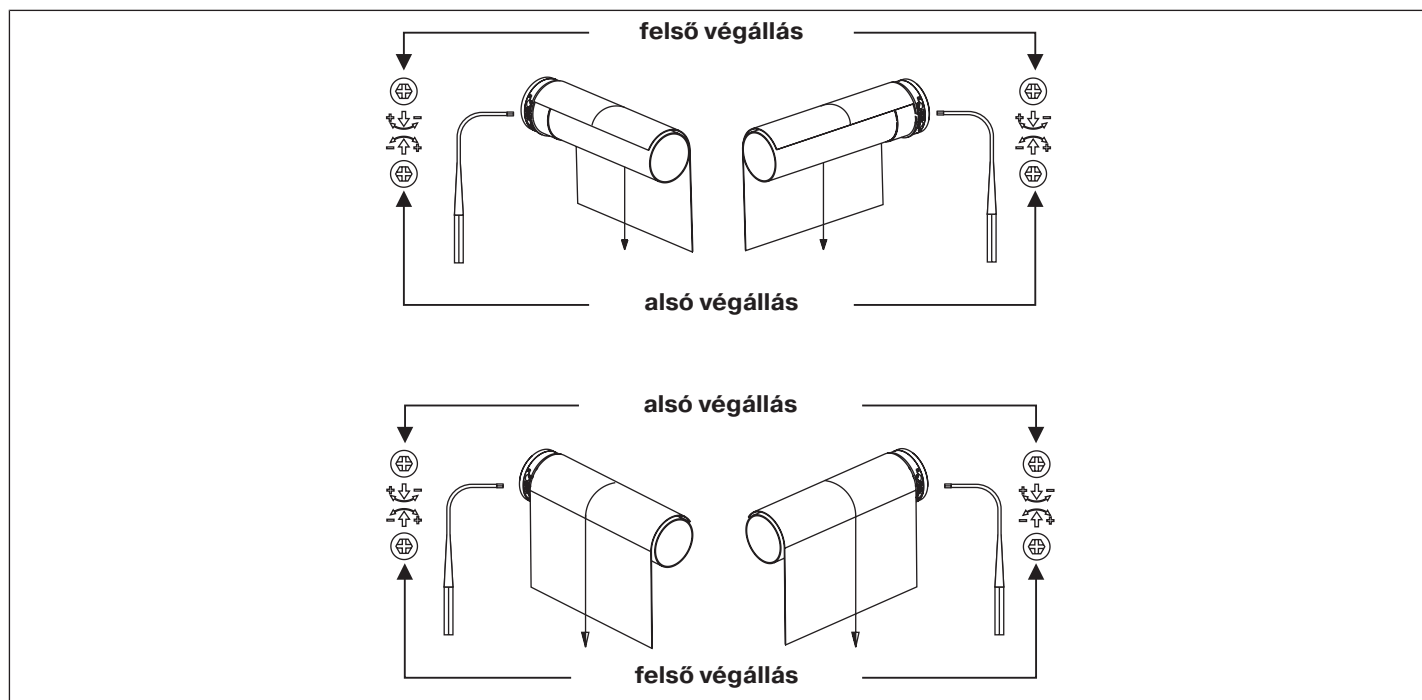
A felcsavaró tengelybe való betoláskor nem szabad a csőmotort bekalapálni, és ne is engedje beesni azt a tengelybe! A páncélt csak rugókkal vagy merev tengelyösszekötőkkel lehet rögzíteni. Ajánlatos legalább 3 darab alkalmazása egy méternyi redőnytengelyre.

	Szerelje össze a csőmotort a megfelelő gyűrűvel (1) és menesztővel (2). Amennyiben a gyűrű több mélyedéssel rendelkezik, válassza ki a pontosan illeszkedő mélyedést, és csúsztassa a gyűrűt (1) a futógyűrűre. Végezetül, csúsztassa be a csőmotort az előre felszerelt gyűrűvel (1) és menesztővel (2) alakzáróan a tengelybe. Ügyeljen rá, hogy a gyűrű és a menesztő jól illeszkedjen a tengelybe.
--	--

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

	A 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 beállítása



Az alsó végállás beállítása

1. Mielőtt az árnyékoló teríték a redőny tengellyel összekapcsolódna, hagyja a hajtóművet LE irányba elfordulni, amíg önműködően kikapcsol.
2. Utánigazítással állítsa be úgy a redőny tengely végállását, hogy az árnyékoló teríték könnyedén összeerősíthető legyen a felcsavaró tengellyel.

A felső végállás beállítása

Működtesse a FEL irányhoz való kapcsolót. A motor feltekeri az árnyékoló terítéket. A mozgási tartományt növelheti vagy csökkentheti a megfelelő beállító csavar forgatásával.



Megjegyzés a redőny használatához

Ne szereljen fel mechanikus ütközőket a redőnypáncél esetleges hosszváltozásainak figyelembevételéért. Biztosítsa az egyes lamellákat az oldalirányú elmozdulás ellen. Ügyeljen az üzembe helyezésnél és a későbbi használatnál a redőnypáncél FEL és LE irányú könnyed és akadálymentes mozgására.

Funkció ellenőrzés

Hagyja a végállás vezérléshez az árnyékoló terítéket ismételtén mindkét irányban a végállásig futni.

Figyelem

A csőhajtóműveket rövid idejű üzemre (S2, lásd a műszaki adatoknál) tervezték. Ha az üzemmód névleges terhelése meghaladja a maximális értéket, fennáll a termikus túlterhelés veszélye.



Útmutatások elektromos szakembereknek

Ügyelni kell arra, hogy a névleges terhelés mellett végzett működtetéshez megfelelő tápellátás álljon rendelkezésre.

Figyelem

A használat során nem szabad generátoros működtetést alkalmazni. Csak jól megkülönböztethető nulla-állással rendelkező, mechanikusan vagy elektromosan reteszelt kapcsolóelemeket használjon! Mozgásirányváltáskor az átkapcsolási időnek legalább 0,5 másodpercesnek kell lennie. A hajtómű csak biztonsági kisfeszültséggel (SELV, lásd a műszaki adatokat) működtethető. Ezt a vezérlésnek kell biztosítania.

Óvja az elektromos csatlakozásokat a nedvességtől.

Ellenőrizze a vezérléssel való bekötés befejezése után, hogy MINDIG helyes legyen a megfeleltetés a hajtómű mozgási iránya, a FELEMELKEDÉS és LEERESZTÉS, illetve a BEHÚZÁS és KIENGEDÉS működtető gombok között.

Ha a hajtóművet 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

Csőmotor	P6-20	P10-11
Modell	M19	
Típus	G2	
Névleges nyomaték [N m]	6	10
Kimenő fordulatszám [min ⁻¹]	20	11
Végkapcsoló-tartomány	38 fordulat	
Hálózati feszültség	12 V DC	
Névleges teljesítmény [W]	23	
Névleges áramfelvétel [A]	1,9	
Üzem mód	S2 4 perc	
Védelmi típus	IP44	
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	37	
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	≤ 70	

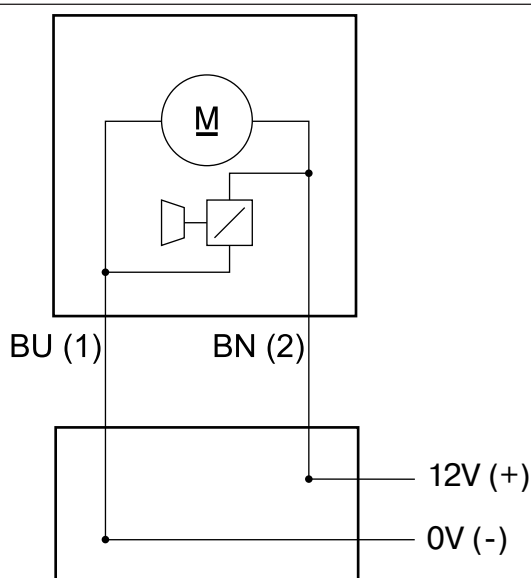
Műszaki adatok Ø45

Csőmotor	R20-17
Modell	M19
Típus	G2
Névleges nyomaték [N m]	20
Kimenő fordulatszám [min ⁻¹]	17
Végkapcsoló-tartomány	38 fordulat
Hálózati feszültség	12 V DC
Névleges teljesítmény [W]	75
Névleges áramfelvétel [A]	6,25
Üzem mód	S2 8 perc
Védelmi típus	IP44
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	47
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	≤ 70

Mit tegyek, ha ...?

Zavar	Ok	Orvoslás
A redőnypáncél ferde lesz vagy nem lesz felhúzva.	1. Egy vagy minden akasztó elszakadt. 2. A lamella elszakadt.	A berendezést karban kell tartani; a végállásokat újra be kell állítani.
A csőmotor vaktában megáll, nem lehet ugyanabba az irányba továbbmozgatni.	A redőnypáncél szorul, a súrlódás túl nagy.	A berendezést rendbe kell hozni.
A csőmotor nem megy az előírt irányba.	Az elektromos csatlakozás hibás.	Ellenőrizni kell az elektromos csatlakozásokat.

Csatlakoztatás



Az BU (1) és a BN (2) érnek a mozgatósi irányhoz való hozzárendelése a hajtómű beépítési helyzetétől (bal vagy jobb beszerelés) függ.



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



BECKER

- Eredeti -

EU-Megfelelőségi nyilatkozat

Dokumentum sz./ Hónap . Év: **K006/08.18**

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbi terméksorozat

Termék megnevezése: **DC Csőmotor**
Típus megnevezése: **P6/20.., P10/11.., R20/17.., L35/8.., L60/8.., L120/3..**
Kivétel: **C, M, G, HK, R, S, P, O, A0...z9, +**
a következő sorozatszámától: **183400001-től**

megfelel az alábbi irányelvek vonatkozó rendelkezéseinek:

(MD) 2006/42/EK irányelv
(EMC) 2014/30/EU irányelv
(RoHS) 2011/65/EU irányelv

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

Alkalmazott szabványok:

EN 60335-1:2014
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2011
EN 14202:2004

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

A jelen megfelelőségi nyilatkozat kiállítás helye és ideje:

Sinn, 17.08.2018

Helyszín, dátum

Dipl.-Ing. Dieter Fuchs, ügyvezető

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

K006_hu







BECKER