

# P5/16...P9/16

**Kivitel: PR+**

## **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 300 274 0a 2017.02.01.



## 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 menesztő összeszerelése a menesztőbiztosítóval .....	7
A hajtómű rögzítése tengely irányú eltolás ellen .....	7
A menesztő összekötése a felcsavaró tengellyel Ø35 .....	7
A hajtómű beszerelése a tengelybe.....	7
A végállások beállítása a kapcsolókkal .....	8
A végállások törlése a kapcsolókkal .....	10
A végállások beállítása a beállító készlettel .....	11
A végállások törlése a beállító készlettel .....	14
Útmutatás elektromos szakembereknek .....	15
Forgatónyomaték-felismerés .....	16
Ártalmatlanítás.....	16
Gondozás.....	16
Műszaki adatok Ø35.....	16
Mit tegyek, ha ...? .....	17
Csatlakozási példák .....	18
Megfelelőségi nyilatkozat .....	20

## Általános tudnivalók

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

- Redőnyöknél való felhasználásra optimalizálva
- Ütközők nélkül felszerelhető (alsó ponttól a felső pontig)
- Az árnyékoló teríték egyszerű végállás beállítása a beállító készleten található gomb lenyomásával vagy a hajtóműn lévő kapcsoló működtetésével
- Az alsó végállás automatikus felismerése az intelligens elektronika révén, ütközőrendszerek alkalmazása esetén
  - A feltolásgátló szerkezet biztonságosan bepattan
  - a redőnypáncélra nehezedő enyhe nyomás megnehezíti a felemelést és alányúlást
  - Alkalmas merev alumínium, acél és fa profilokhoz
- Akadály felismerő lefelé mutató irányban felfüggesztési rugók és feltolásgátló alkalmazása esetén
- Blokkolás felismerés felfelé haladó irányban (pl. az ablakpárkányhoz fagyott ütközőlécen)
- Nincs végállás utánaállítás: Az árnyékolóteríték 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 vezérléseinek bő választéka használható

Kérjük, vegye figyelembe a készülék felszerelésénél, valamint beállításánál ezt a szerelési és kezelési útmutatót.




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

	<b>VIGYÁZAT</b>	A VIGYÁZAT olyan kockázatot jelent, amely sérüléshez vezethet, ha nem sikerül elkerülni.
	<b>FIGYELEM</b>	A FIGYELEM az anyagi károk elkerülését szolgáló intézkedéseket jelöli.
		Használati tippeket és más hasznos információt jelez.

## Szavatosság

Az ezzel a tájékoztatással és egyéb útmutatásainkkal ellentétes szerkezeti módosítások és szakszerűtlen szerelések a felhasználó testi épségének és egészségének súlyos károsításához, pl. zúzódásokhoz vezethetnek, úgy, hogy szerkezeti módosításokat csak a velünk történt megegyezés után, a mi hozzájárulásunkkal szabad végrehajtani, és az útmutatásokat, különösen azokat, amelyek jelen szerelési és használati útmutatóban szerepelnek, feltétlenül be kell tartani.

A termékek rendeltetésszerű használatukkal ellentétes további felhasználása nem megengedett.

A végtermékek előállítóinak és a szerelőknek ügyelniük kell arra, hogy a termékek alkalmazásánál az összes, különösen a végtermék előállításával, a felszereléssel és a vevők tájékoztatásával kapcsolatos szükséges törvényi és hatósági előírást, és az idevágó aktuális elektromágneses összeférhetőségi előírásokat, figyelembe vegyék és betartsák.



## Biztonsági tudnivalók

A következő biztonsági tudnivalók és figyelmeztetések a veszélyek elhárítására, valamint a személyi sérülések és anyagi károk elkerülésére szolgálnak.

### Megjegyzések a felhasználó számára

#### Általános tudnivalók

- 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.
- A berendezést le kell állítani és le kell választani a hálózati tápfeszültségről, ha karbantartási és tisztítási munkát végeznek magán a berendezésen vagy annak közvetlen közelében.
- 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 tudnivalókat 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 vezérlőberendezéseket 1,5 m-nél magasabban kell felszerelni.
- 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 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 O5RN-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 üzemem 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 csőmotortípus kizárólag redőnyberendezések hajtására alkalmas.

E csőmotortípus a rugós páncélfelfüggesztés mellett a mechanikus feltolásgátlókat (pl. Zurfluh-Feller, Simu, GAH Alberts vagy Deprat) is támogatja. Ezeket a rendszer automatikusan felismeri.

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

Napvédő alkalmazások esetén kérjük, hogy csak az arra szolgáló 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.

### Figyelem

**Feltolásgátlókat csak elegendően 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.**

## Felszerelés

### A hajtómű felszerelése

#### Figyelem

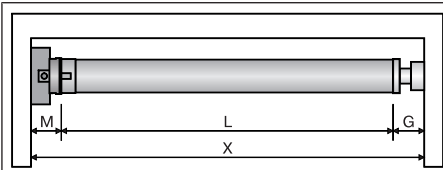
**A hajtóművet a meghajtott résszel kizárólag a hajtóműgyártó mechanikai tartozékait tartalmazó, érvényes termékkatalógusban szereplő elemekkel szabad összekapcsolni.**

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



#### Vigyázat

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



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

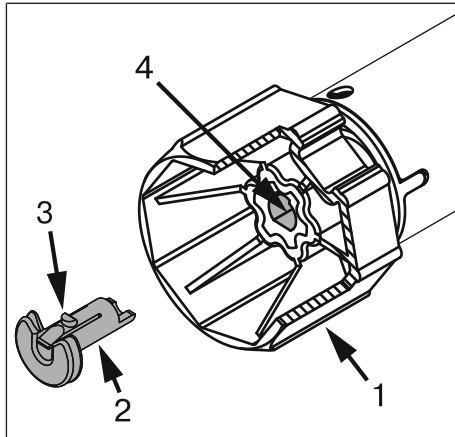
A hajtómű és a falcsapágy kombinációja szerint változik az oldalsó helyigény (M).

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

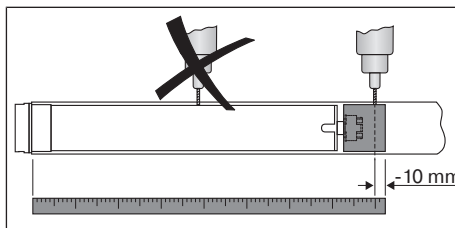
**Merev tengelyösszekötők használata esetén a csapágyakat zártan kell elhelyezni. Az alányúlás, ill. feltolás megnehezítése érdekében zárt redőny esetén a csőhajtás lefelé nyomja a redőnypáncélt. Csak megfelelő szilárdságú, pl. alumínium, acél vagy fa redőnypáncélt használjon. A páncél sérülésének elkerülése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

## A menesztő összeszerelése a menesztőbiztosítóval



Dugaszolja a menesztőt (1) a csőmotor hajtott tengelyébe. A menesztőbiztosító betolási pozíciója (2) az alakjának megfelelően adott. A menesztőbiztosítónak (2) a rögzítőfuratba (4) való betolásánál ügyeljen a reteszelő orr (3) bepattanására. Ilyenkor egy kattánás hallható. A menesztőt meghúzva ellenőrizze, hogy a biztosító szilárdan tart-e (1).

## A hajtómű rögzítése tengely irányú eltolás ellen



A hajtómű tengely irányú eltolás elleni rögzítéséhez ajánljuk a menesztő és a tengely összezsavarozását.

### Figyelem

**A felcsavaró tengely megfúrásakor soha ne fúrjon a csőmotor közelében!**

## A menesztő összekötése a felcsavaró tengellyel Ø35

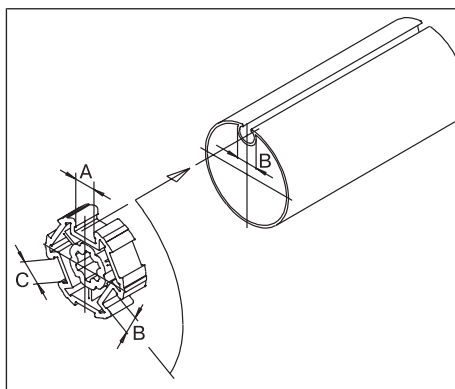
Hajtóműméret [mm]	Felcsavaró tengelyek-Ø [mm]	Forgatónyomaték max. [Nm]	Rögzítőcsavarok Menesztő (4 db)
Ø 35	40 mm műanyag menesztő	13	Lemezcsavar Ø 4,8 x 9,5 mm

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

### Figyelem

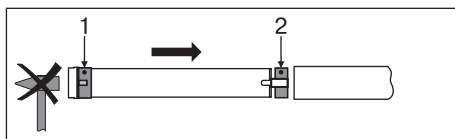
**A felcsavaró tengelybe való betolásakor nem szabad a csőmotort bekalapálni, és ne is engedje beesni azt a tengelybe! A páncélt csak rugókkal vagy merev tengelyösszekötőkkel lehet rögzíteni.**

## A hajtómű beszerelése a tengelybe



### Idomtengelyeknél:

A különböző felcsavaró tengelyek horonyszélességének tűrése néhány menesztőnél kiegyenlíthető, ha a menesztőt egy másik horonybarázdába forgatja. Ezeknek a horonybarázdáknak a mérete különböző, és pontos illeszkedést tesznek lehetővé a hajtómű beépítésekor.



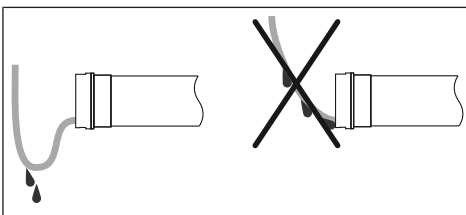
Szerelje össze a csőmotort a megfelelő futógyűrűvel (1) és menesztővel (2). Csúsztassa be a csőmotort az előre felszerelt futógyűrűvel és menesztővel alakzáróan a tengelybe. Ügyeljen, hogy a futógyűrű és a menesztő jól illeszkedjék a tengelybe.

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



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

**i** **Rugók/feltolásgátlók alkalmazása esetén legalább 3 darabot javasunk; hosszabb tengelyeknél a felcsavaró tengely minden méterére 3 rugót/feltolásgátlót kell használni.**



#### 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 a kapcsolókkal

### A végállások beállítása

A végállásokat **háromféleképpen** lehet beállítani:

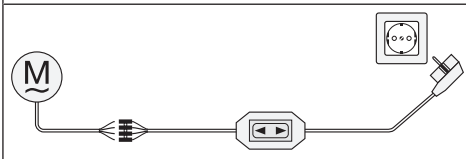
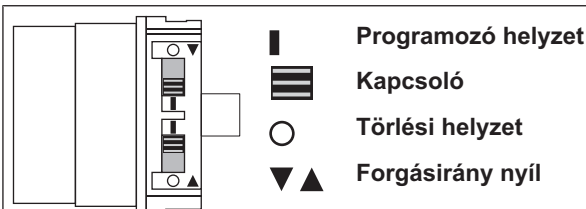
- Alsó ponttól a felső pontig ütköző nélkül
- Alsó ponttól a felső ütközőig
- Feltolásgátló az alsó végállásban a felső ütközőhöz

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.**

### Figyelem

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



Kösse össze a csőmotor megfelelő színű csatlakozó huzaljait a kapcsológarnitúráéval, illetve a kezelőszervével, és kapcsolja be a hálózati feszültséget.



## Alsó ponttól a felső pontig ütköző nélkül



Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóterítékossz-kiegyenlítés.

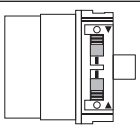

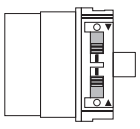


	Tolja mindkét kapcsolót <b>törlési helyzetbe</b> .
	Adjon ki rövid mozgatási parancsot.
	Vigye a hajtóművet a kívánt alsó végállásba.
	Kapcsolja a LE forgásirány kapcsolóját a törlési helyzetből a programozó helyzetbe.
	Ezt követően álljon a kívánt felső végállásra.
	Most tolja a FEL forgásirány kapcsolóját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

## Alsó ponttól a felső ütközőig

	Tolja mindkét kapcsolót <b>törlési helyzetbe</b> .
	Adjon ki rövid mozgatási parancsot.
	Vigye a hajtóművet a kívánt alsó végállásba.
	Kapcsolja a LE forgásirány kapcsolóját a törlési helyzetből a programozó helyzetbe.
	Ezt követően mozgassa felfele a felső, tartósan beépített ütközőhöz, amíg a csőmotor magától le nem kapcsol. ► A végállások be vannak állítva.



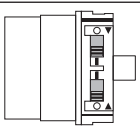

## Feltolásgátló az alsó végállásban a felső ütközőhöz.

	Tolja mindkét kapcsolót <b>törlési helyzetbe</b> .
	Adjon ki rövid mozgatósi parancsot.
	Tolja mindkét kapcsolót <b>programozó helyzetbe</b> .
	Mozgassa az alsó végállásba, amíg a csőmotor magától le nem kapcsol.
	Ezt követően mozgassa felfele a felső, tartósan beépített ütközőhöz, amíg a csőmotor magától le nem kapcsol. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ A végállások be vannak állítva.</li></ul>

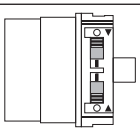

## A végállások törlése a kapcsolókkal

### A végállások egyenkénti törlése

**i** 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.
	Adjon ki rövid mozgatósi parancsot. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ A végállás törölve van.</li></ul>

### Mindkét végállás törlése

	Tolja mindkét kapcsolót a programozó helyzetből a törlési helyzetbe.
	Adjon ki rövid mozgatósi parancsot. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Mindkét végállás törlésre került.</li></ul>

## A végállások beállítása a beállító készlettel

### A végállások beállítása

A végállásokat **négyféleképpen** lehet beállítani:

- Alsó ponttól a felső pontig ütköző nélkül
- Alsó ponttól a felső ütközőig
- Feltolásgátló az alsó végállásban a felső ütközőhöz.
- Feltolásgátló az alsó végállásban a felső ütköző nélküli ponthoz

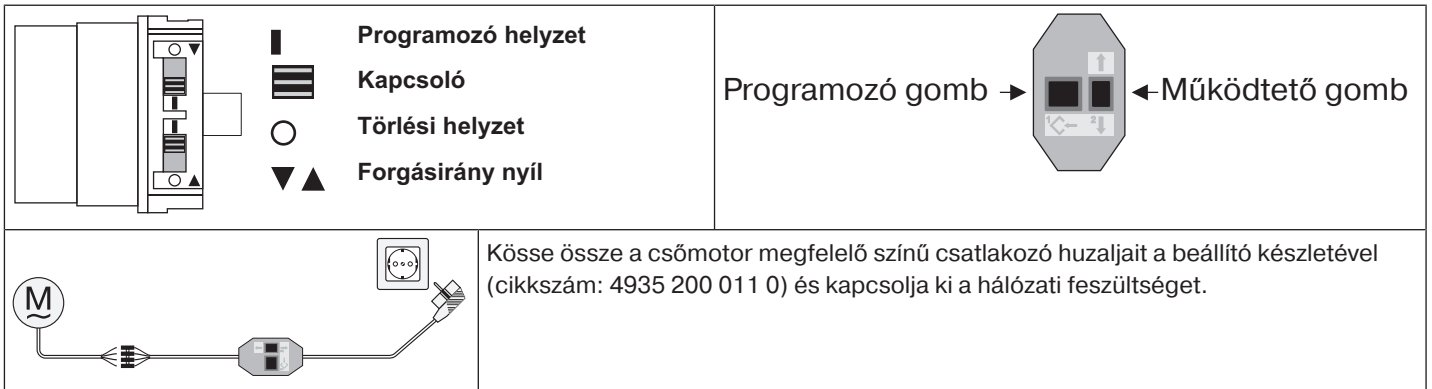
Ha a csőmotor a végállások beállításakor a kívánt végállásban **magától** kikapcsol, akkor ez a helyzet tartósan be van állítva, miután erre már 3-szor ráállt.



**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.**

### Figyelem

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



## Alsó ponttól a felső pontig ütköző nélkül



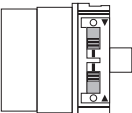


Ennél a végállásbeállításnál nem működik az árnyékolóteríték-hossz-kiegyenlítés.

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
	Vigye a hajtóművet a kívánt alsó végállásba.
	A beállítókészlet programozó billentyűjét nyomja le 3 másodpercre. ▶ A művelet végrehajtását a csőmotor „katt” hangjelzése nyugtázza.
	Ezt követően álljon a kívánt felső végállásra.
	A beállítókészlet programozó billentyűjét most nyomja le 3 másodpercre. ▶ A művelet végrehajtását a csőmotor „katt” hangjelzése nyugtázza. ▶ A végállások be vannak állítva.

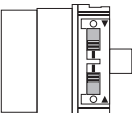



## Alsó ponttól a felső ütközőig

	Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.
	Vigye a hajtóművet a kívánt alsó végállásba.
	A beállítókészlet programozó billentyűjét nyomja le 3 másodpercre. ▶ A művelet végrehajtását a csőmotor „katt” hangjelzése nyugtázza.
	Ezt követően tekerje fel a rendszert a felső, tartósan beépített ütközőig. ▶ A csőmotor magától kikapcsol. ▶ A végállások be vannak állítva.

## Feltolásgátló az alsó végállásban a felső ütközőhöz

	<p>Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.</p>
	<p>Haladjon lefelé az alsó végállásba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ A csőmotor magától kikapcsol.</li> </ul>
	<p>Ezt követően tekerje fel a rendszert a felső, tartósan beépített ütközőig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ A csőmotor magától kikapcsol.</li> <li>▸ A végállások be vannak állítva.</li> </ul>


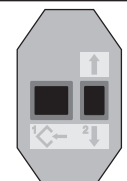
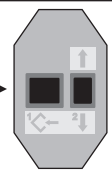



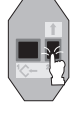

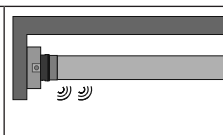
## Feltolásgátló az alsó végállásban a felső ütköző nélküli ponthoz

	<p>Tolja mindkét kapcsolót programozó helyzetbe.</p>
	<p>Haladjon lefelé az alsó végállásba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ A csőmotor magától kikapcsol.</li> </ul>
	<p>Ezt követően álljon a kívánt felső végállásra.</p>
	<p>A beállítókészlet programozó billentyűjét most nyomja le 3 másodpercre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ A művelet végrehajtását a csőmotor „katt” hangjelzése nyugtázza.</li> <li>▸ A végállások be vannak állítva.</li> </ul>






## 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

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

## 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.
	Ezután nyomja le újból a programozó billentyűt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A művelet végrehajtását a csőmotor „katt-katt” hangjelzése nyugtázza.</li> <li>▶ Mindkét végállás törlésre került.</li> </ul>

## 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 (EN 60335).

### 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 villansze-relőnek 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

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

Típus	P5/16PR+	P5/20PR+	P9/16PR+
Névleges nyomaték [Nm]	5	5	9
Kimenő fordulatszám [ $\text{min}^{-1}$ ]	16	20	16
Végkapcsoló-tartomány	64 fordulat		
Hálózati feszültség	230 V AC / 50 Hz		
Névleges teljesítmény [W]	85	115	110
Névleges áramfelvétel [A]	0,36	0,47	0,47
Üzem mód	S2 4 Min		
Védelem	IP 44		
Legkisebb belső csőátmérő [mm]	37		
Emissziós hangnyomásszint [dB(A)]	$\leq 70$		



## Mit tegyek, ha ...?

Zavar	Ok	Orvoslás
A redőnypáncél ferde lesz vagy nem lesz felhúzva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Egy vagy minden felfüggesztés elszakadt.</li> <li>A lamella elszakadt.</li> </ol>	A berendezést karban kell tartani; a végállásokat újra be kell programozni.
A csőmotort túlhalad a végálláson, illetve nem éri el a beállított végállást.	Az elektromos csatlakozást a nedvesség rövidre zárta.	Az elektromos berendezést karban kell tartani; a végállásokat újra be kell programozni.
	A csőmotor csatlakozóvezetékeibe külső fogyasztókat kapcsoltak.	A villanszerelési munkák vizsgálata, a külső fogyasztók eltávolítása, a végállások újraprogramozása.
	Az L1- és N-csatlakozó nagyobb vezeték-hosszúság mellett felcserélve.	Az L1 és az N cseréje ( $N = k$ , $L1 = fk/ba$ ), a végállások újraprogramozása.
	Az ütközők leszakadtak ill. egy vagy több felfüggesztés letört.	A berendezést karban kell tartani; a csőmotort vissza kell állítani, ezután a végállásokat újra be kell állítani.
A csőmotor vaktában megáll, nem lehet ugyanabba az irányba továbbmozgatni.	A csőmotor túlterhelt.	Alkalmazzon erősebb csőmotort.
	A berendezés szorul, a súrlódás túl nagy.	Könnyítse meg a berendezés haladását.
	Csőmotor beépítése már betanított végállásokkal.	A végállások törlése és újbóli beállítása.
A csőmotor nem megy az előírt irányba.	A csőmotor túlmelegedett.	Néhány perc múlva a csőmotor ismét üzemkés.
	A csőmotor hibás (hosszabb állásidő után sem működik).	Cserélje ki a csőmotort; nyomja le a reset-gombot a beállító készleten. Itt nem hallható "kattanás" (vészhelyzeti program), a csőmotor kiszerelés céljából a beállítókészlettel mozgatható felfelé és lefelé.
	A csőmotor a legutolsó ugyanabban az irányban megtett mozgás során blokkolás miatt kikapcsolt.	Távolítsa el a blokkolást és kapcsolja be a készüléket a kívánt irányban.
	Az elektromos csatlakozás hibás.	Ellenőrizni kell az elektromos csatlakozásokat.
A csőmotor mindig csak kb. 5 másodpercig üzemel.	A csőmotor hibás üzemmódban van.	Állítsa be újból a végállásokat ill. cserélje ki a csőmotort.
A beállító készlettel végzett végállásbeállítás nem megfelelően működik.	Korábban beállították a végállásokat a kapcsolókkal.	Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe. Adjon ki rövid mozgatási parancsot. Tolja mindkét kapcsolót egyidejűleg programozó helyzetbe. Állítsa be újra a végállásokat a beállító készlettel.
A kapcsolóval végzett végállásbeállítás nem megfelelően működik.	A végállásokra több, mint 16-szor állt rá.	Tolja mindkét kapcsolót törlési helyzetbe. Adjon ki rövid mozgatási parancsot. Állítsa be újra a végállásokat.
A betanítási mozgás során a hajtómű nem éri el a betanítandó véghelyzetet.	A károsodások elkerülése érdekében, biztonsági okokból, a betanítási mozgás során a hajtómű érzékeny a nehezen járásra.	Menjen egy kicsit LE-felé majd ismét FEL, amíg el nem éri a felső véghelyzetet.

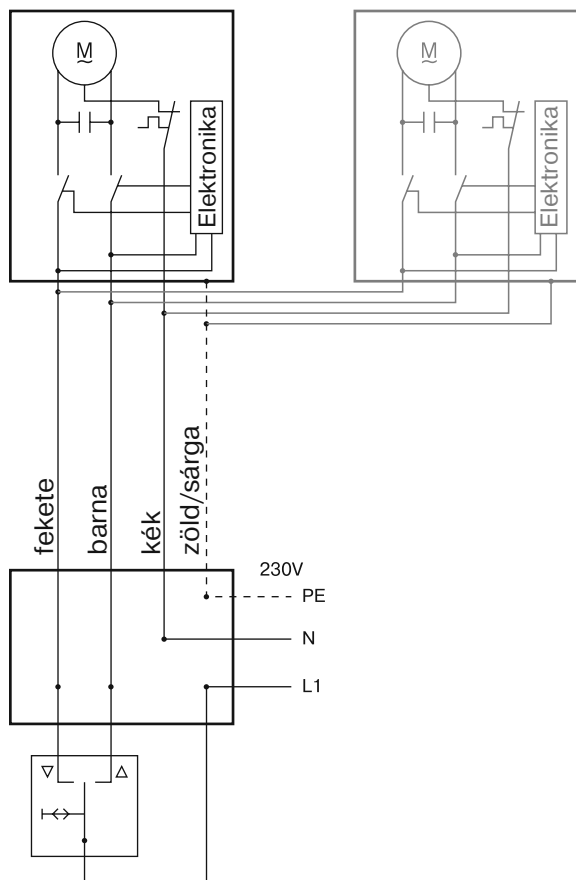


## Csatlakozási példák

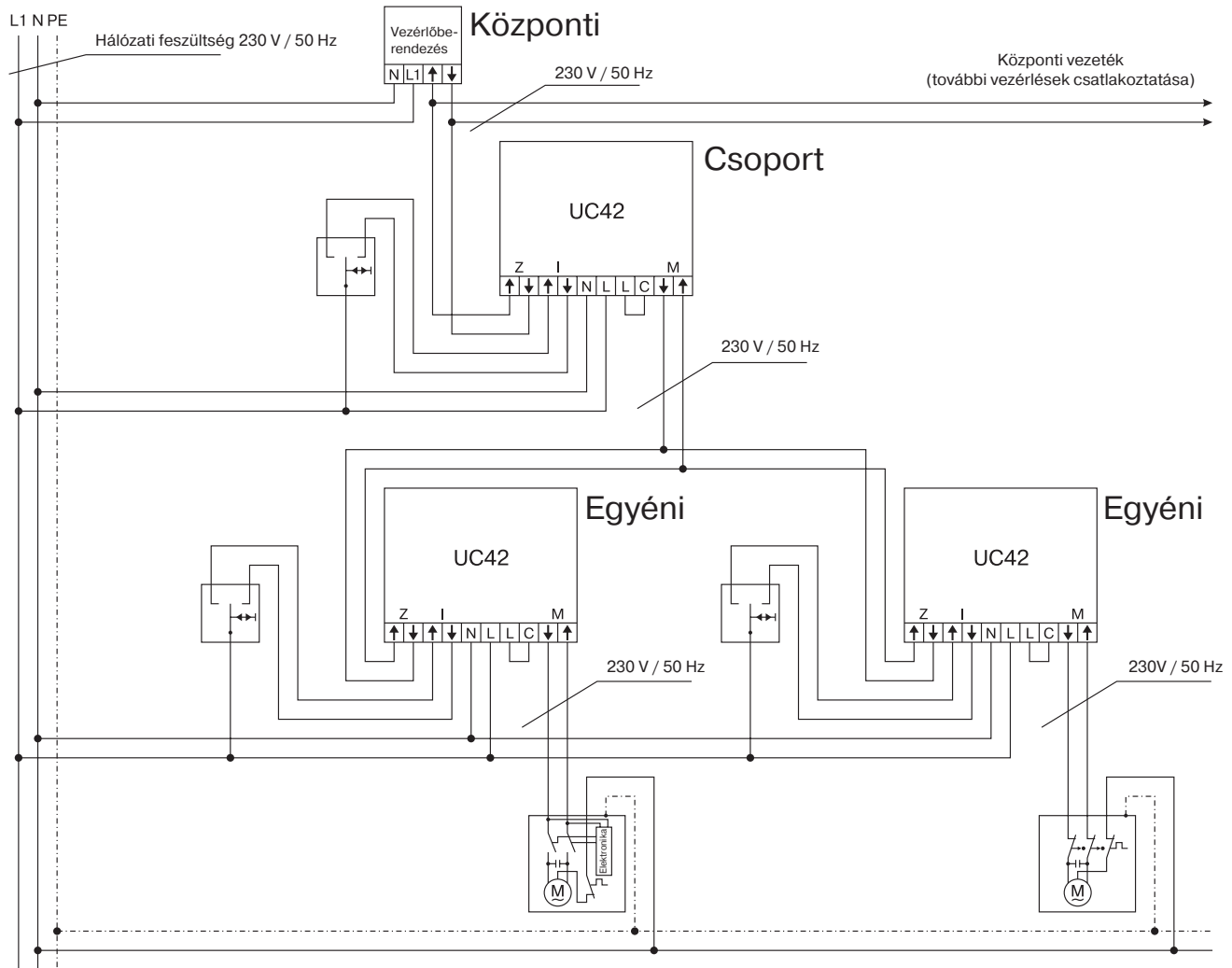


A fekete és barna ereknek a mozgatási irányhoz való hozzárendelése a hajtómű beépítési helyzetétől (bal vagy jobb beszerelés) függ.

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



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



# Megfelelőségi nyilatkozat

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



**BECKER**

- Eredeti -

## EU-Megfelelőségi nyilatkozat

Dokumentum sz./ Hónap . Év: **K001/05.16**

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbi terméksorozat

Termék megnevezése: **Csőmotor**

Típus megnevezése: **R4/17.., R8/17.., R12/17.., R15/17.., R20/17.., R25/17..,  
R30/17.., R40/17.., R50/11.., R40/17.. (37 Nm), R7/17..,  
P9/16.., P5/30.., P5/20.., P13/9.., P5/16.., P4/16.., P3/30..,  
L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17..,  
L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Kivitel: **C, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**  
a következő sorozatszámától: **162100001-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 60335-2-97:2015**  
**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, 20.05.2016  
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!









**BECKER**