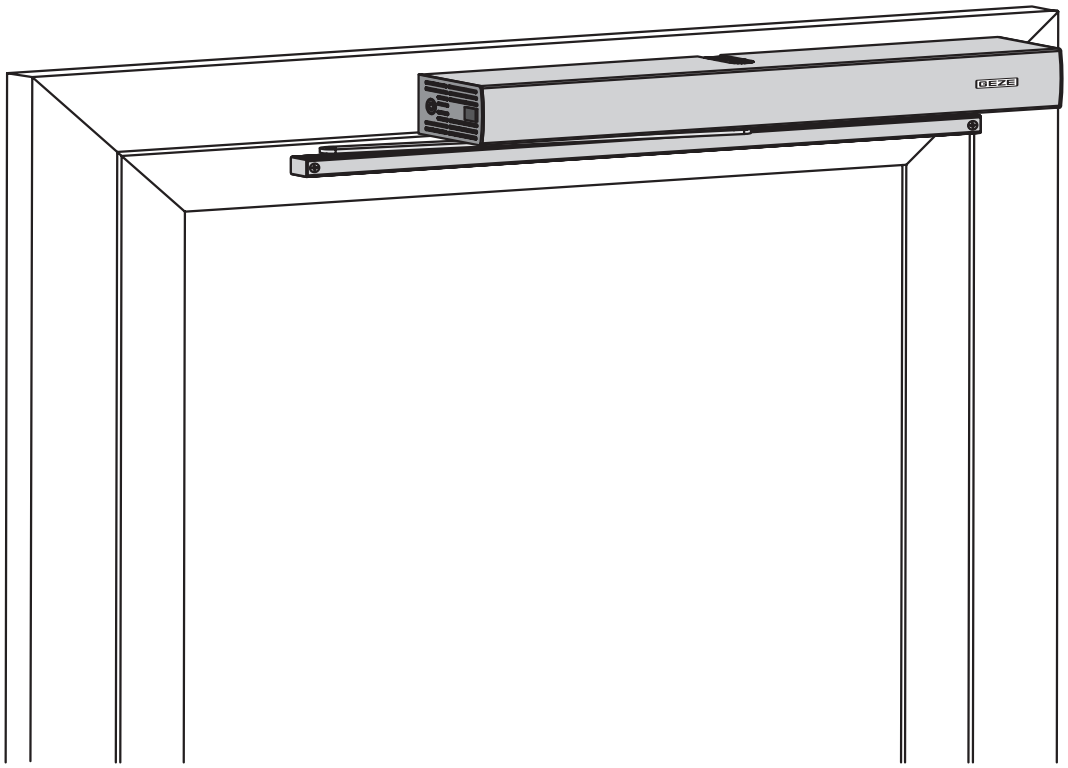


Slimdrive EMD
Slimdrive EMD-F

HU Szerelési és szervizútmutató

146613-04

GEZE

Tartalom

1 Bevezetés ... 4
1.1 Szimbólumok és jelölések ... 4
1.2 Termékszavatosság ... 4
1.3 Kapcsolódó dokumentumok ... 4

2 Alapvető biztonsági utasítások ... 4
2.1 Rendeltetésszerű használat ... 4
2.2 Biztonsági tudnivalók ... 5
2.3 Biztonságtudatos munkavégzés ... 5
2.4 Az összeszerelt berendezés ellenőrzése ... 5
2.5 Környezettudatos munka ... 6

3 Áttekintés ... 6
3.1 Szerszámok és segédeszközök ... 6
3.2 Fogyóanyagok ... 6

4 Szállítási terjedelem és hiánytalanság ... 7
4.1 Slimdrive EMD, ill. EMD-F motor görgősínnel vagy rudazattal ... 7
4.2 Tartozékok (opció) ... 7
4.2.1 Mechanikai tartozékok ... 7
4.2.2 Elektromos tartozékok ... 7

5 Szállítás és tárolás ... 7

6 Termékleírás ... 8
6.1 Rendszerleírás és műszaki adatok ... 8
6.1.1 Az EMD maximális alkalmazási tartománya ... 8
6.1.2 Az EMD-F maximális alkalmazási tartománya ... 9
6.1.3 Mechanikai adatok ... 9
6.1.4 Elektromos adatok ... 10
6.2 Alapfelépítés és bővítés ... 10
6.2.1 Motor ... 10
6.2.2 Görgősín görgőkarral ... 10
6.2.3 Rudazat ... 11
6.2.4 Szerelőlap ajtómozgatóhoz (opció) ... 11
6.2.5 Ajtón átvezetett kábel ... 11
6.2.6 Vezérlőelemek (tartozékok) ... 11
6.3 Szerelési és rögzítési módok ... 12

7 A szerelés előkészítése ... 14
7.1 Általános szerelési tudnivalók ... 14
7.1.1 Helyszíni előkészítés ... 14
7.1.2 A fúrósablon felhelyezése ... 14
7.2 Rögzítési méretek a szerelési módokhoz ... 15
7.2.1 Ajtótokra szerelés pántoldalon görgősínnel (egyszárnyú) ... 15
7.2.2 Ajtótokra szerelés pánttal ellentétes oldalon görgősínnel (egyszárnyú) ... 17
7.2.3 Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon rudazattal (egyszárnyú) ... 19
7.2.4 Ajtólapra szerelés pántoldalon (egyszárnyú) ... 21
7.2.5 Ajtótokra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel (kétszárnyú) ... 23
7.2.6 Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon görgősínnel (kétszárnyú) ... 24
7.2.7 Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon rudazattal (kétszárnyú) ... 25
7.2.8 Ajtólapra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel (kétszárnyú) ... 26

8 Szerelés ... 27
8.1 A szerelőlap felszerelése (opció) ... 27
8.2 Az osztott vagy az átmenő burkolat oldalelemének cseréje (opció) ... 27
8.3 Kábelvezetés ajtón átvezetett kábellel ajtólapra szerelés esetén (opció) ... 28
8.4 A motor felszerelése ... 29

8.5 A görgősín felszerelése ... 29
8.6 A görgőkar felszerelése (görgősínes szerelés esetén) ... 30
8.6.1 Görgőkartípusok alkalmazása a szerelési módtól függően ... 30
8.6.2 Ajtótokra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel ... 30
8.6.3 Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon görgősínnel ... 31
8.6.4 Ajtólapra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel ... 31
8.6.5 Az integrált nyitáshatároló felszerelése ... 31
8.6.6 Görgőkar leszerelése ... 31
8.7 Rudazat ... 32
8.7.1 A rudazat csapágybakjának felszerelése ... 32
8.7.2 A rudazat felszerelése ... 32
8.7.3 A rudazat leszerelése ... 34
8.8 Az ajtóütköző felszerelése ... 34
8.9 A tengelyburkolatok felszerelése ... 34
8.10 A burkolat felhelyezése ... 35
8.11 A vezérlőérzékelők felszerelése ... 35

9 Elektromos bekötés ... 36
9.1 Hálózati csatlakozás ... 36
9.2 Kapocskiosztás és kábelek ... 36

10 Beállítások ... 37
10.1 A csukási nyomaték beállítása ... 37
10.1.1 Beállítás görgősín alkalmazása esetén ... 37
10.1.2 Beállítások a pánt felőli oldalon az ajtótokon elhelyezett szerelési mód és belső ajtópántok esetén ... 37
10.1.3 Beállítások rudazat alkalmazása esetén ... 38
10.2 Zárási sebesség áramtalanított állapotban ... 38
10.3 A végzárás működése áramtalanított állapotban ... 38
10.4 Ü-jel ... 39
10.5 Típustáblán lévő bejegyzések ... 39

11 Szervizmód ... 41

12 Szerviz és karbantartás ... 41
12.1 Veszélyek mechanikai szerviz esetén ... 41
12.2 Karbantartási munkák ... 42
12.3 Villamossági szerviz ... 42
12.4 Elektromos hiba ... 43

13 A Slimdrive EMD-F szerelési ellenőrzőlistája ... 44

14 A mechanikus csukási nyomaték beállításának referenciaértékei ... 45

1 Bevezetés

1.1 Szimbólumok és jelölések

Figyelmeztetések
Ebben az útmutatóban figyelmeztetéseket alkalmazunk, melyek anyagi károkra és személyi sérülésekre figyelmeztetnek.
- ▶ Mindig olvassa el és tartsa be ezeket a figyelmeztetéseket!
- ▶ Kövessen minden olyan intézkedést, melyet figyelmeztető szimbólum és figyelmeztető szó jelöl!

Figyelmeztető szimbólum	Figyelmeztető szó	Jelentés
	**FIGYELMEZTETÉS**	Személyek veszélyeztetése. Nem betartása halálos kimenetelű vagy súlyos sérülést okozhat.

További szimbólumok és jelölések
A helyes kezelés megértéséhez a fontos információkat és műszaki tudnivalókat külön kiemeljük.

Szimbólum	Jelentés
	Jelentése: „Fontos tudnivaló”. Információk az anyagi károk elkerüléséhez, valamint a munkafolyamatok megértéséhez vagy optimalizálásához.
	Jelentése: „Kiegészítő információ”.
▶	Tevékenységre vonatkozó szimbólum: valamit még el kell végeznie. ▶ Több tevékenységi lépés esetén tartsa be a sorrendet.

1.2 Termékszavatosság

A gyártó saját termékeire vállalt, a termékszavatossági törvényben előírt szavatossága szerint figyelembe kell venni a jelen kiadványban szereplő információkat (termékinformációk és rendeltetésszerű használat, téves használat, a termék teljesítménye, a termék karbantartása, tájékoztatási és utasítási kötelezettségek). A fentiek figyelmen kívül hagyása mentesíti a gyártót a szavatossági kötelezettsége alól.

1.3 Kapcsolódó dokumentumok

Fajta	Név
Kapcsolási rajz	Slimdrive EMD / EMD-F
Kábelezési terv	Slimdrive EMD / EMD-F

A rajzok változhatnak. Csak a legfrissebb változatot használja.

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 Rendeltetésszerű használat

A Slimdrive EMD, ill. EMD-F ajtómozgató oldalt nyíló szárnyas, vasalatos ajtók automatikus nyitására és zárására szolgál.
A Slimdrive EMD, ill. EMD-F ajtómozgató kizárólag az alábbi helyeken történő alkalmazásra használható:
- ▫ száraz helyiségekben.
- ▫ a bejárati és beltéri gyalogosforgalom biztosítására ipari üzemekben és nyilvános helyeken.
- ▫ privát területeken történő alkalmazásra.

A Slimdrive EMD ajtómozgató
- ▫ menekülési és mentési útvonalakon alkalmazható.
- ▫ **nem** alkalmazható tűz- vagy füstgátló ajtókon.
- ▫ **nem** alkalmazható robbanásveszélyes területen.

A Slimdrive EMD-F ajtómozgató
- ▫ tűz- vagy füstgátló ajtóknál történő alkalmazásra szolgál.
- ▫ menekülő- és mentési utak ajtóin alkalmazható.
- ▫ **nem** alkalmazható robbanásveszélyes területen.

A rendeltetésszerű használattól eltérő egyéb alkalmazás, mint pl. tartós kézi használat áramtalan motornál, valamint a termék bármilyen módosítása nem megengedett.

2.2 Biztonsági tudnivalók

- Az előírt szerelési, karbantartási és javítási munkákat a GEZE által felhatalmazott szakembernek kell elvégeznie.
- A biztonságtechnikai ellenőrzésekhez az adott országra vonatkozó törvényeket és előírásokat be kell tartani.
- A berendezésen végzett önhatalmú módosítások kizárják a GEZE felelősségét az ebből eredő károkért, ezenkívül a menekülési- és mentési útvonalakon történő használatra vonatkozó engedély is érvényét veszíti.
- Más gyártmányú készülékekkel való kombináció esetén a GEZE semmilyen garanciát nem vállal.
- A javítási és karbantartási munkákhoz is csak eredeti GEZE alkatrészeket szabad használni.
- A hálózati feszültségre való csatlakoztatást villanyszerelőnek kell végeznie. A hálózati bekötést és a védővezető ellenőrzését a VDE 0100 610. részének megfelelően kell elvégezni.
- Hálózati oldali leválasztásként helyszíni biztosító automatát kell használni, amelynek méretezési értéke a helyszíni tápáramkör fajtájához, keresztmetszetéhez, elhelyezési módjához és a környezeti feltételekhez igazodik. A biztosító automata legalább 4 A, max. 16 A értékű legyen.
- A kijelzős programkapcsolót védje az illetéktelen hozzáféréstől.
- A gépekre vonatkozó 2006/42/EK irányelv szerint az ajtómozgató üzembe helyezése előtt veszélyelemzést kell készíteni, és az ajtómozgatót a CE-jelölésekről szóló 93/68/EGK irányelvnek megfelelően kell jelölni.
- Vegye figyelembe az irányelvek, szabványok és országspecifikus előírások legújabb változatát, különösen:
  - ASR A1.7 „Ajtókra és kapukra vonatkozó irányelvek”
  - DIN EN 16005 „Motorosan mozgatott ajtók – Használati biztonság – Követelmények és vizsgálati eljárások”
  - VDE 0100; 610. rész „Kisfeszültségű rendszerek létesítése”
  - Baleset-megelőzési előírások, különösen DGUV 1. előírás „Megelőzési alapelvek” és DGUV 3. előírás „Elektromos berendezések és eszközök”
  - DIN EN 60335-2-103 „Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek biztonsága - 2-103. rész: Kapuk, ajtók és ablakok hajtásainak követelményei”
  - DIN 18263-4 „Ajtózárók ellenőrzött csukódással - 4. rész: Nyílóajtó mozgatók önzáró funkcióval”
  - DIN 18650 „Zárak és vasalatok - Automatikus ajtórendszerek”
  - DIN 18040 „Akadálymentes kialakítás”

A terméket úgy kell beépíteni, hogy a termékhez nehézség nélkül, viszonylag kis ráfordítással hozzá lehessen férni egy esetleges javítás és/vagy karbantartás során, és az esetleges kiszerelési költségek ne legyenek aránytalanul magasak a termék értékéhez képest.

2.3 Biztonságtudatos munkavégzés

- Biztosítsa a munkahelyet az illetéktelenek általi belépéssel szemben.
- Vegye figyelembe a hosszú berendezésrészek elfordulási tartományát.
- A magas biztonsági kockázattal járó munkákat (pl. a motor vagy a védőburkolat szerelését) soha ne egyedül végezze el.
- Biztosítsa a burkolatot / az ajtómozgató burkolatát leesés ellen.
- Csak a kábelezési tervben megadott kábeleket használja. Az árnyékolásokat a kapcsolási rajz szerint helyezze fel.
- A burkolaton belüli kábeleket rögzítse kábelkötegelővel.
- Az elektromos rendszeren történő munkavégzés előtt:
  - válassza le az ajtómozgatót a 230 V-os hálózatról, és ellenőrizze a feszültségmentes állapotot.
  - szünetmentes áramellátás (UPS) használata esetén a berendezés a hálózatoldali feszültségmentesítés esetén is feszültség alatt áll.
- A sodrott huzalokhoz mindig szigetelt érvéghüvelyeket használjon.
- Üveg ajtószárnyak esetén ragasszon fel biztonsági matricát.
- Az ajtómozgató felnyitása esetén sérülésveszély áll fenn. A forgó alkatrészek behúzhatják a hajat, a ruhadarabokat, a kábeleket stb.!
- Sérülésveszély a nem biztosított becsípődési, ütési, nyírási és behúzási helyeken!
- Sérülésveszély üvegtörés miatt!
- Sérülésveszély az ajtómozgató belsejében lévő éles peremek miatt!
- Sérülésveszély a szerelés közben szabadon mozgó alkatrészek miatt!

2.4 Az összeszerelt berendezés ellenőrzése

A becsípődési, ütődési, nyírási és behúzási helyek biztosítása és a balesetek elkerülése érdekében végrehajtandó intézkedések:

- A biztonsági érzékelők és mozgásérzékelők működésének ellenőrzése.
- A védővezeték csatlakozásának ellenőrzése az összes megérinthető fém alkatrésszel.
- Biztonsági elemzés (veszélyelemzés) készítése.

2.5 Környezettudatos munka

- Az ajtórendszer ártalmatlanítása esetén a különböző anyagokat válogassa szét, és szállítsa el újrahasznosítás céljából.
- Az elemeket és akkumulátorokat ne dobja a háztartási hulladékok közé.
- Az ajtórendszer ártalmatlanításakor tartsa be a törvényi rendelkezéseket.

3 Áttekintés

3.1 Szerszámok és segédeszközök

Szerszám	Méret
Fúró	Ø 4,2 mm
Menetfúró	M 5
Imbuszkulcs készlet	1,5 mm … 6 mm
Csavarhúzó	3 és 5 mm széles, kereszthornyos
Pontozó	
Kalapács	
Csupaszoló fogó	
Krimpelő fogó elektromos kábelekhez	
Nyomatékkulcs 15 Nm-ig	
Körmös kulcs, az. sz. 111247	20–22 mm

3.2 Fogyóanyagok

Szerszám	Használat/típus
Kétoldalas ragasztószalag	a fúrósablon rögzítéséhez
Csavarrögzítő lakk	közepesen szilárd, oldható

4 Szállítási terjedelem és hiánytalanság

▶ A csomagokat nyissa ki és ellenőrizze, hogy minden megvan-e.

4.1 Slimdrive EMD, ill. EMD-F motor görgősínnel vagy rudazattal

- Mozgatóegység
  - 1 ajtómozgató
  - 1 készlet rögzítőcsavar
  - Fúrósablonok
- Takaróburkolat

Rendeléstől függően:
- Görgősín

vagy
- Rudazat (méret a kávamélység szerint)

4.2 Tartozékok (opció)

Vezérlőelemek a kapcsolási rajz adatainak megfelelően.

4.2.1 Mechanikai tartozékok

- Ajtóütköző/ beépített nyitáskorlátozó (csak görgősínhez)
- Szerelőlap(ok) egy készlet rögzítőcsavarral
- Adapter érzékelőrudazathoz
- Tengelyhosszabbító

4.2.2 Elektromos tartozékok

- Kijelzős programkapcsoló
- Ajtón átvezetett kábel
- Füstjelző kapcsolóközpont
- Megszakító gomb

További opcionális tartozékok lehetségesek.

---

5 Szállítás és tárolás

- A Slimdrive EMD, ill. EMD-F ajtómozgató nem áll ellen az erős ütéseknek vagy a nagy magasságból történő leesésnek. Ne dobálja, ne hagyja leesni.
- A –30 °C alatti és + 60 °C feletti tárolási hőmérsékletek a készülék károsodását okozhatják.
- Óvja a nedvességtől.

6 Termékleírás

6.1 Rendszerleírás és műszaki adatok

A Slimdrive EMD, ill. EMD-F
- érzékelőkkel vagy gombokkal vezérelt, teljesen automatikusan működő ajtómozgató.
- nyitáskor és záráskor elektromosan működik.

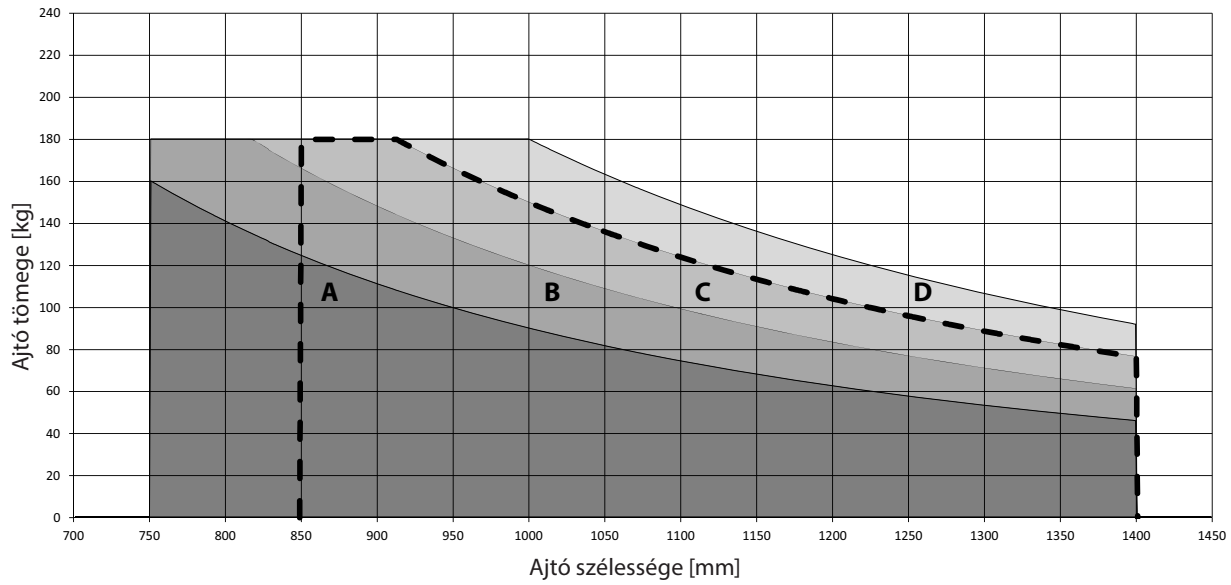
Kétszárnyú ajtók esetében az alkalmazás 2 db Slimdrive EMD, ill. EMD-F felszerelésével lehetséges.

6.1.1 Az EMD maximális alkalmazási tartománya

E diagram segítségével meghatározhatók az ajtószélesség vagy az ajtótömeg maximális értékei, ill. az ajtó méreteihez használható megfelelő ajtómozgató.

A diagramok alatt látható táblázatok az egyes A–D diagramtartományok 90°-os ajtószöghöz tartozó, legkisebb megengedett nyitási időit mutatják.

Alkalmazási határ nyitási időkkel 90°-os ajtó nyílásszögig



– – – – – Alkalmazási terület görgősínes szerelésnél

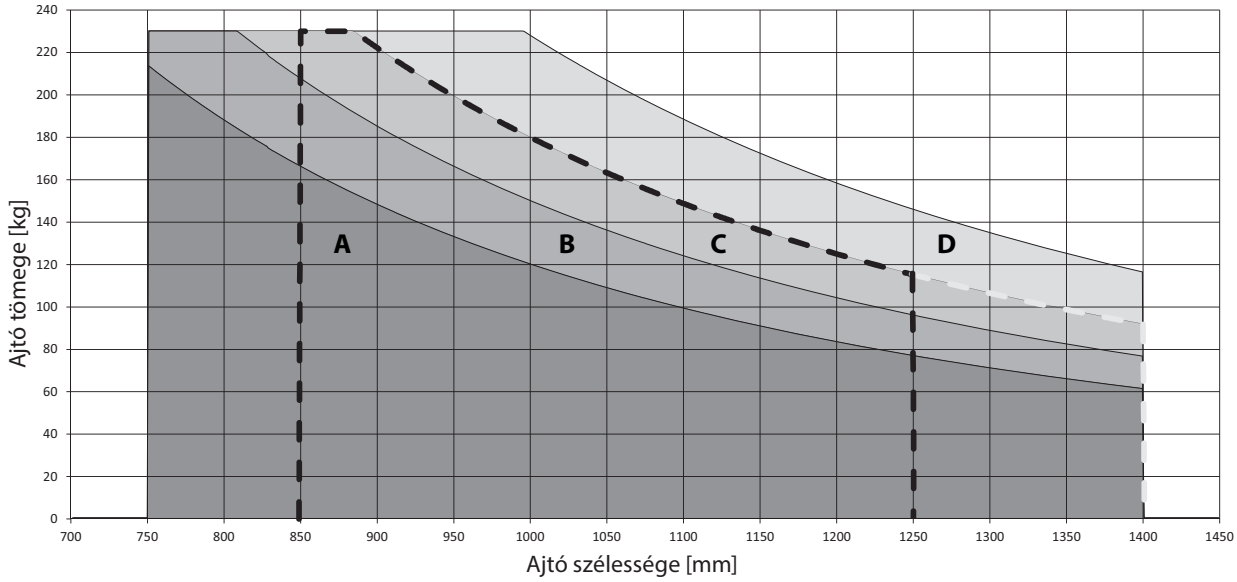
Az A–D területek legkisebb megengedett nyitási ideje

Diagramterület	Nyitási idő [s]	Csukási idő [s]
Ajtótokra szerelés - pántoldal - görgősín		
A	3,5	4,5
B	4	5
C	4	5,5
D	nem megengedett	
Ajtótokra szerelés - pánttal ellentétes oldal - rudazat		
A	3,5	4,5
B	4	5
C	4,5	5,5
D	5	6

Diagramterület	Nyitási idő [s]	Csukási idő [s]
Ajtótokra szerelés - pánttal ellentétes oldal - görgősín		
A	5	4,5
B	6	5
C	6,5	5,5
D	nem megengedett	
Ajtólapra szerelés - pántoldal - görgősín		
A	3,5	4,5
B	4	5,5
C	4,5	6
D	nem megengedett	

6.1.2 Az EMD-F maximális alkalmazási tartománya

Alkalmazási határ nyitási időkkel 90°-os ajtó nyílásszögig



– – – – – Alkalmazási terület görgősínes szerelésnél (tűzgátló ajtóknál max. 1250 mm)

Az A–D területek legkisebb megengedett nyitási ideje

Diagramterület	Nyitási idő [s]	Csukási idő [s]
Ajtótokra szerelés - pántoldal - görgősín		
A	3	4,5
B	4	5,5
C	5	6,5
D	nem megengedett	
Ajtótokra szerelés - pánttal ellentétes oldal - rudazat		
A	3	4
B	3	4,5
C	4	5,5
D	5	6,5

Diagramterület	Nyitási idő [s]	Csukási idő [s]
Ajtótokra szerelés - pánttal ellentétes oldal - görgősín		
A	4	4,5
B	4,5	5,5
C	5	5,5
D	nem megengedett	
Ajtólapra szerelés - pántoldal - görgősín		
A	4	4,5
B	4,5	5,5
C	4,5	5,5
D	nem megengedett	

Automatikus üzemmódban a maximális csukási idő minden szerelési módnál több mint 20 s.
Automatikus üzemmódban a nyitási idő minden szerelési mód esetében min. 3 s-ra és 18 s-nál hosszabb időre állítható be.

6.1.3 Mechanikai adatok

Méretek (Mag. x Szél. x Hossz.):	70 mm × 122 mm × 650 mm
Max. környezeti hőmérséklet-tartomány:	–15 °C – +50 °C
Ajtómozgató tömege:	EMD: kb. 6 kg, EMD-F: kb. 9 kg

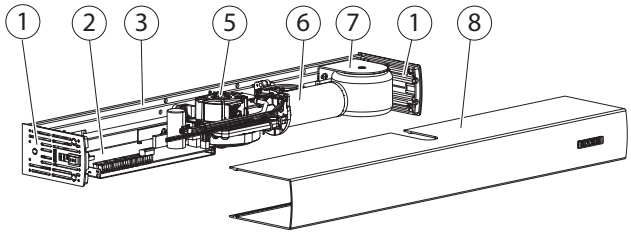
6.1.4 Elektromos adatok

Hálózati csatlakozó:	230 V AC, +10% / –14%, 50 Hz
Teljesítményfelvétel:	max. 230 W
Csatlakoztatható külső készülékek:	24 V DC, max. 1 A

6.2 Alapfelépítés és bővítés

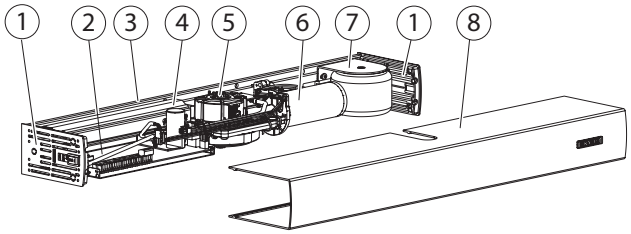
6.2.1 Motor

Slimdrive EMD



1 Oldalelemek
2 Vezérlés
3 Alaplap
5 Hajtótengely
6 Motor-hajtómű egység
7 Transzformátor
8 Védőburkolat
(Kétszárnyú kivitel esetén teljes szélességű vagy középső burkolattal is lehetséges.
Egyszárnyú kivitel esetén teljes szélességű vagy rászerelhető burkolat is lehetséges.)

Slimdrive EMD-F

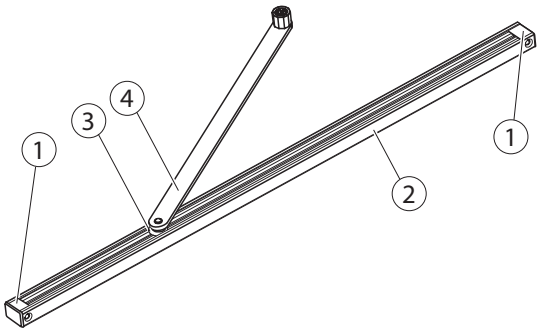


1 Oldalelemek
2 Vezérlés
3 Alaplap
4 Energiatároló (csak EMD-F esetén)
5 Hajtótengely
6 Motor-hajtómű egység
7 Transzformátor
8 Védőburkolat
(Kétszárnyú kivitel esetén teljes szélességű vagy középső burkolattal is lehetséges.
Egyszárnyú kivitel esetén teljes szélességű vagy rászerelhető burkolat is lehetséges.)

6.2.2 Görgősín görgőkarral

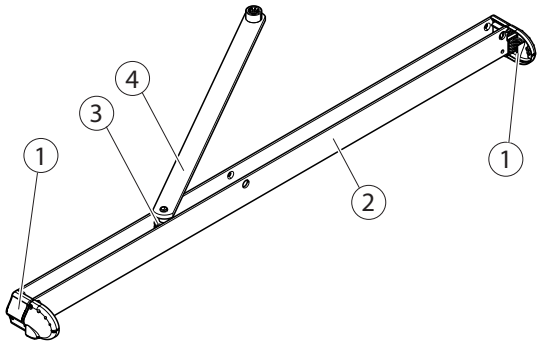
A szerelés a választott rögzítési módtól függ.

Standard görgősín görgőkarral:



1 Végdarab
2 Sín
3 Görgő
4 Görgőkar

Érzékelős görgősín görgőkarral:

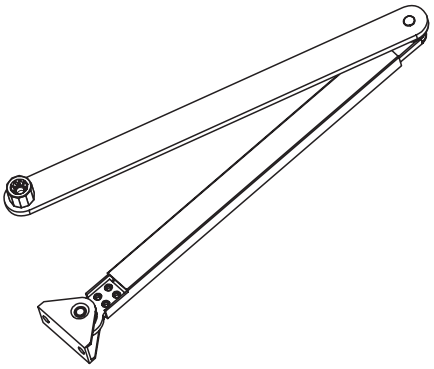


1 Zárósapka
2 Sín
3 Görgő
4 Görgőkar

6.2.3 Rudazat

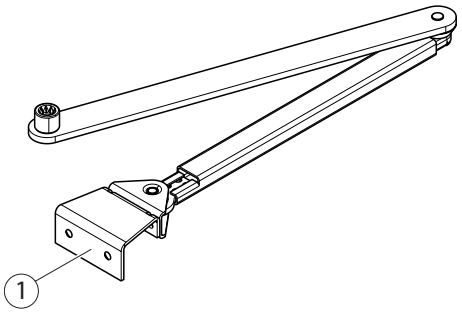
Standard rudazat:

Az alábbi LT kávamélységekhez:
- 0–100 mm
- 100–200 mm
- 200–300 mm
- 300–400 mm



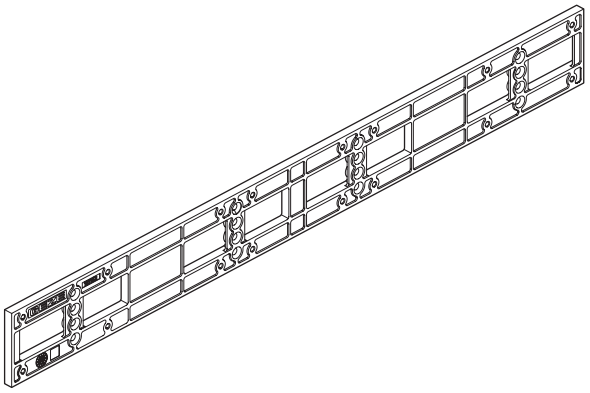
Adapter érzékelőrudazathoz:

1 Adapter érzékelőrudazathoz



6.2.4 Szerelőlap ajtómozgatóhoz (opció)

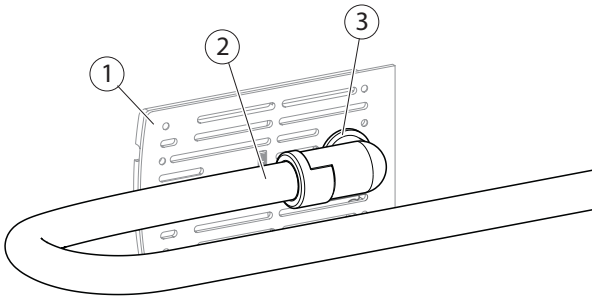
A beszerelési helyzettől függően szerelőlap lehet szükséges.
Általánosságban a szerelés megkönnyítéséhez szerelőlap javasolt.
Kétszárnyú kivitel esetén a szerelés folyamatos szerelőlappal vagy közbenső szerelőlappal lehetséges.
Egyszárnyú kivitel esetén a szerelés átmenő burkolattal vagy a szerelőkészletben lévő szerelőlappal is lehetséges.



6.2.5 Ajtón átvezetett kábel

A fixen álló elemekhez (ajtók, ablakok) való mozgó alkatrészek használata esetén vezeték-védőként szolgál.

1 Oldalelem
2 Ajtón átvezetett kábel
3 2 db anya (hátoldalon)



6.2.6 Vezérlőelemek (tartozékok)

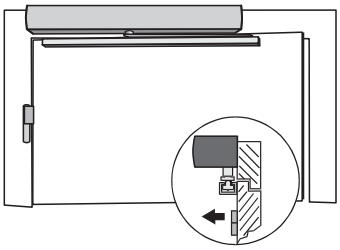
Lásd a kapcsolási rajzot.

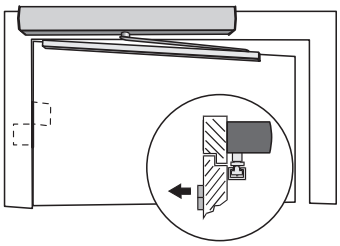
6.3 Szerelési és rögzítési módok

- Az ajtó nyílásszögét minden esetben ajtóütközővel kell határolni.
- Figyelembe kell venni a szélterhelést, ill. a szél szívó- és nyomóhatását.

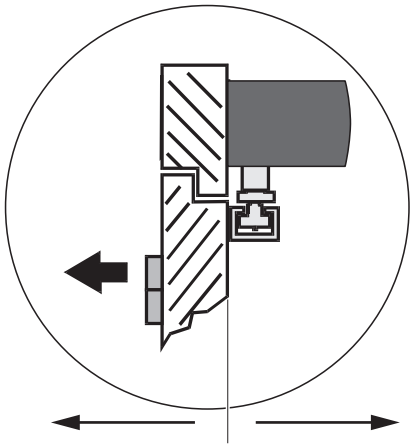
- A kétszárnyú kivitel értelemszerűen megegyezik az egyszárnyú szerelési móddal.
- Kifelé nyíló kültéri ajtók esetében a pánttal ellentétes oldali, rudazatos ajtótokra szerelés szerelési mód ajánlott (szélterhelés).

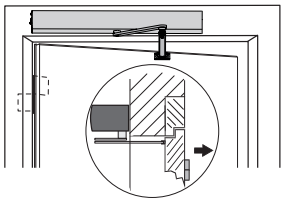
A Slimdrive EMD, ill. EMD-F a következő rögzítési módokat teszi lehetővé a balra nyíló ajtók és a jobbra nyíló ajtók esetében:

Szerelési mód	Méret	EMD-F	EMD
Ajtótokra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel 	Kávamélység LT [mm]	0	0 – 75
	▫ Belső pántok esetén	0	0 – 30
	Ajtórátakarás Ü [mm]	30	
	▫ Belső pántok esetén	0	
	Max. ajtó nyílásszög TÖW [°] [1] [2]	kb. 120	kb. 100 – 125
	Görgősín hossza L [mm]	710	
	Görgőkar hossza L [mm]	430	
	Pántméret [mm]	325	
	Ajtócsukó csukóereje	4 – 5	–

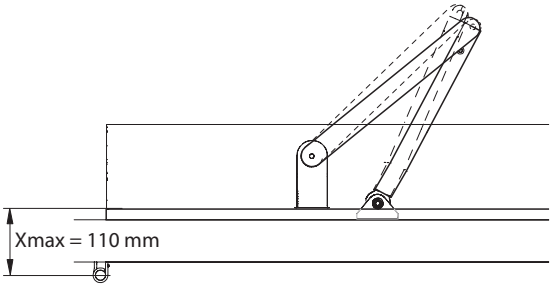
Szerelési mód	Méret	EMD-F	EMD
Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon görgősínnel 	Kávamélység LT [mm]	-15 … 0	-30 … +50
	Ajtólap max. vastagsága [mm]	120	
	Max. ajtó nyílásszög TÖW [°] [1]	kb. 115 – 130	kb. 95 – 135
	Görgősín hossza L [mm]	710	
	Görgőkar hossza L [mm]	430	
	Pánttávolság	325	
	Ajtócsukó csukóereje	4 – 5	–

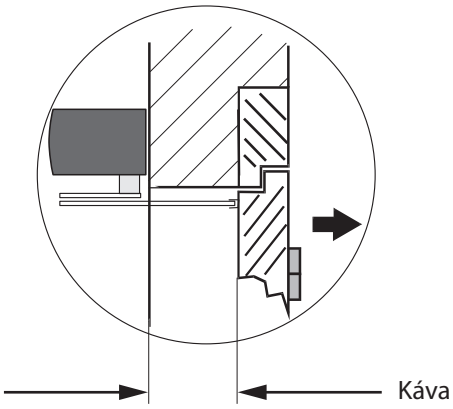
1 Integrált nyitáshatároló nélkül. Az integrált nyitáshatároló befolyásolhatja az ajtó nyílásszögét.
2 Az épület adottságaitól függően.



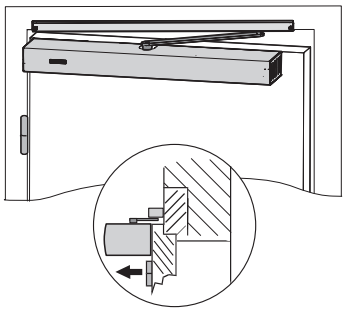
Szerelési mód	Méret	EMD-F	EMD
Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon rudazattal 	Kávamélység LT [mm] [1]	0 – 100 100 – 200 200 – 300 300 – 400	
	Kávamélység LT adapterrel érzékelőrudazathoz [mm]	0 – 100 100 – 200 200 – 300 300 – 400	
	Ajtólap max. vastagsága [mm]	120	
	Max. ajtó nyílásszög TÖW [°] [2]	kb. 95 – 110	kb. 95 – 120
	Max. ajtó nyílásszög TÖW adapterrel érzékelőrudazathozhoz [°] [2] [3]	kb. 90 – 105°	
	Pántméret [mm]	325	
	Ajtócsukó csukóereje [1]	4 – 6	–

1 A tűzgátló ajtókkal egybeépített 4-es csukóerejű ajtócsukó esetében csak az L = 0 mm-es káva megengedett.
2 Az épület adottságaitól függően.
3 Ajtócsukó csukóereje 4 – 5 adapterrel érzékelőrudazathoz nem lehetséges
Ajtócsukó csukóereje 4 – 5: Xmax = 110 mm.





A 4 – 5 csukóerejű ajtócsukók rudazatos szerelése fogeltolódással valósul meg, és csak legfeljebb 110 mm-es X méretig lehetséges.

Szerelési mód	Méret	EMD-F	EMD
Ajtólapra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel 	Ajtórátakarás Ü [mm]	0	0 – 50
	Max. ajtó nyílásszög TÖW [°] [5]	kb. 95 – 115	
	Görgősín hossza L [mm]	760	
	Görgőkar hossza L [mm]	430	
	Pántméret [mm]	355	
	Ajtócsukó csukóereje	5	–

5 Integrált nyitáshatároló nélkül. Az integrált nyitáshatároló befolyásolhatja az ajtó nyílásszögét

7 A szerelés előkészítése

7.1 Általános szerelési tudnivalók

- Minden utasítást vegyen figyelembe. A hibás szerelés komoly sérüléseket okozhat.
- Az ajtómozgató telepítési helyszínén be kell tartani a megadott környezeti hőmérséklet-tartományt.
- A szerelés után ellenőrizni kell az ajtómozgató beállításait és működését.

7.1.1 Helyszíni előkészítés

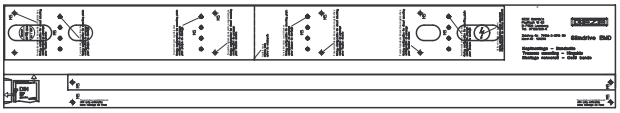
Az adottságok és a szükséges helyviszonyok ellenőrzése

- Az alszerkezetnek biztosítania kell az ajtómozgató biztonságos rögzítését.
- ▶ Csak megfelelő rögzítőanyagokat használjon, pl. tipliket, szegecsanyákat stb.
- ▶ Az ajtómozgató beépítése előtt ellenőrizze, hogy az ajtószárny jó mechanikai állapotban van-e és könnyen nyitható és zárható-e.
- ▶ Helyezze el a kábeleket a kábelezési terv szerint.
- ▶ Ellenőrizze a tervezett rögzítési módot a szárny-, ill. keretprofilon (lásd 5.3. fejezet).

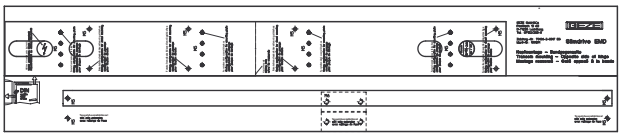
7.1.2 A fúrósablon felhelyezése

Az ajtó felső szélének csukott és nyitott helyzetben is pontosan vízszintesnek kell lennie.

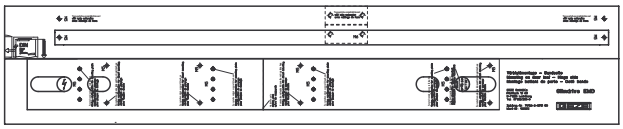
- ▶ Használja a szerelési módnak megfelelő, helyes fúrósablont (5.3. fejezet).
- ▶ Vegye figyelembe a rögzítési módot (közvetlen rögzítés, ill. szerelőlapos rögzítés, lásd 5.3. fejezet).
- ▶ A rögzítő sablont az ajtó felső szélével párhuzamosan igazítsa be.
- ▶ A sablont a szerelési módnak megfelelően ragasztószalaggal rögzítse.
  Vegye figyelembe az ajtó- és rögzítési módok vázlatait a sablonon.



Ajtótokra szerelés/pántoldal



Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon



Ajtólapra szerelés / pántoldal

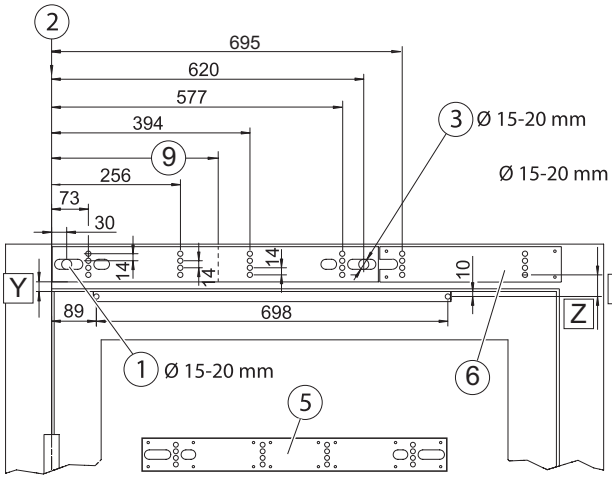
- ▶ Nem síkban záródó ajtóknál a sablont a perforálás mentén le kell választani, ill. be kell hajlítani.
- ▶ A faajtókat Ø 2,5 mm-es fúróval elő kell fúrni.

7.2 Rögzítési méretek a szerelési módokhoz

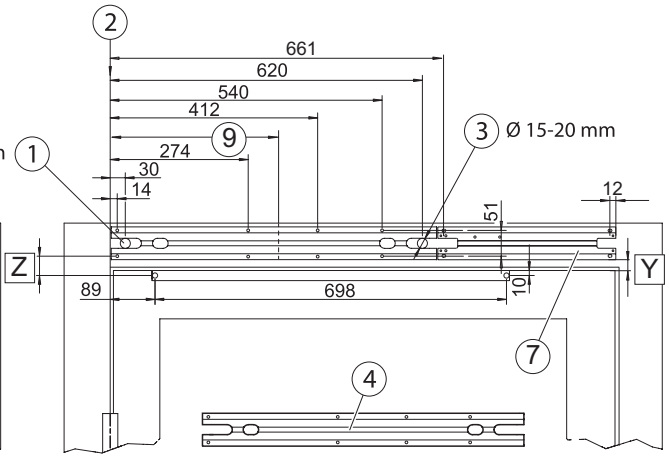
7.2.1 Ajtótokra szerelés pántoldalon görgősínnel (egyszárnyú)

- A DIN balos és DIN jobbos furatképek egymás tükörképei.
- ▶ Érzékelő görgősín használata esetén vegye figyelembe a külön szerelési útmutatót.

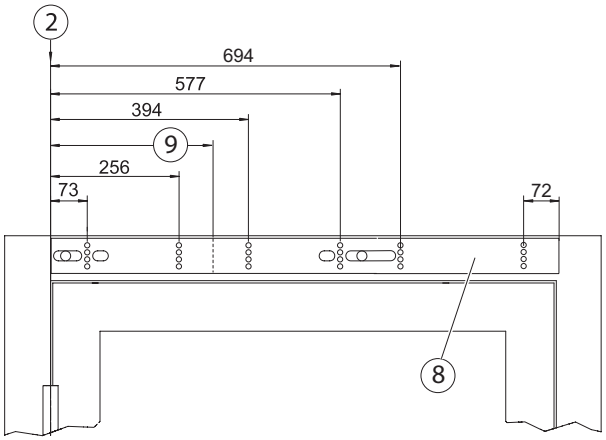
Rögzítés szerelőlappal



Közvetlen rögzítés



Rögzítés folyamatos szerelőlappal

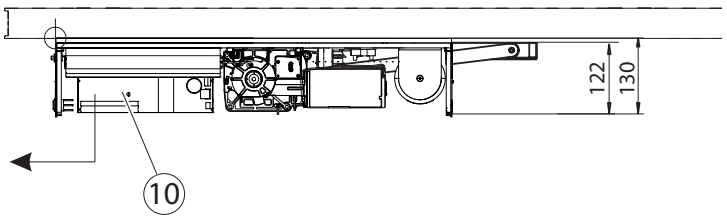


1 Kisfeszültségű csatlakozás (érzékelők, ajtónyitó, programkapcsoló és retesz kapcsolóérintkező)
2 A pánt tengelyéhez viszonyított méret
3 A 230 V / 50 Hz-es hálózati tápvezeték rejtett bevezetése
4 Alaplap [1]
5 Szerelőlap [2]
6 Szerelőlap szerelőkészlethez, osztott
7 Alaplap szerelőkészlethez
8 Szerelőlap szerelőkészlethez, teljes szélességű
9 Pánttávolság 325 mm

1 a rögzítéshez 8 db M5 méretű csavar vagy forgácslapcsavar szükséges
2 minden függőleges furatsorhoz legalább 2 db M5 méretű csavar vagy forgácslapcsavar szükséges

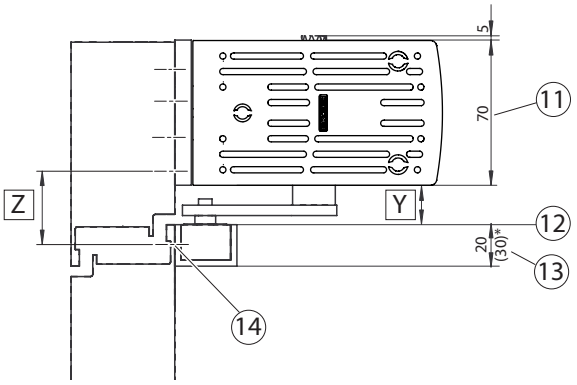
Szerelési irány

- Az ajtómozgatót úgy kell felszerelni, hogy a vezérlés (10) nézzen a pánt felőli irányba.



A görgősín helyszükséglete és rögzítése

11 A Slimdrive EMD, ill. EMD-F helyszükséglete
12 Az ajtóprofil felső pereméhez (= görgősín felső pereme) viszonyított méret
13 A görgősín helyszükséglete
*) Méret mély görgősín használata esetén
14 A görgősín rögzítése M5 méretű csavarokkal vagy forgácslapcsavarokkal



Y méret: a görgősín felső széle – a motor alsó széle

Y méret	Alaplap	Szerelőlap
Standard	21	19
Tengely-hosszabbítással	47	45

Z méret: a görgősín rögzítőfurata - a szerelőlap/alaplap alsó rögzítőfurata

Z méret	Alaplap	Szerelőlap
Standard	38	43
Tengely-hosszabbítással	64	69

Rögzítőanyagok

	Acél-/ alumínium ajtók	Faajtók
Ajtómozgató rögzítése szerelőlap nélkül (közvetlen rögzítés)	8 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	8 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
A szerelőlap rögzítése	8 db M5 × 25 méretű süllyesztett fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	8 db Ø5 × 50 méretű süllyesztett fejű facsavar
Ajtómozgató rögzítése a szerelőlapon	8 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar	8 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar
Standard görgősín, mély görgősín	2 db M5 × 40 méretű süllyesztett fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	2 db Ø5 × 50 méretű süllyesztett fejű facsavar

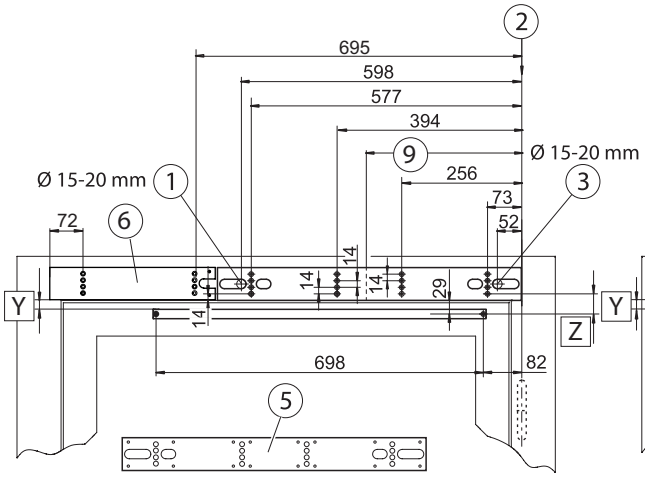
Rögzítőanyagok (opcionális)

	Acél-/ alumínium ajtók	Faajtók
Szerelőkészlet rögzítése szerelőlap nélkül (közvetlen rögzítés)	4 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	4 db Ø5 x 40 méretű félgömbfejű facsavar
Szerelőkészlet rögzítése szerelőlappal		
▫ Osztott szerelőlap	4 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	4 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
▫ Folyamatos szerelőlap	2 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	2 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
A szerelőkészlet alaplemezének rögzítése a szerelőlapon	4 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar	4 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar

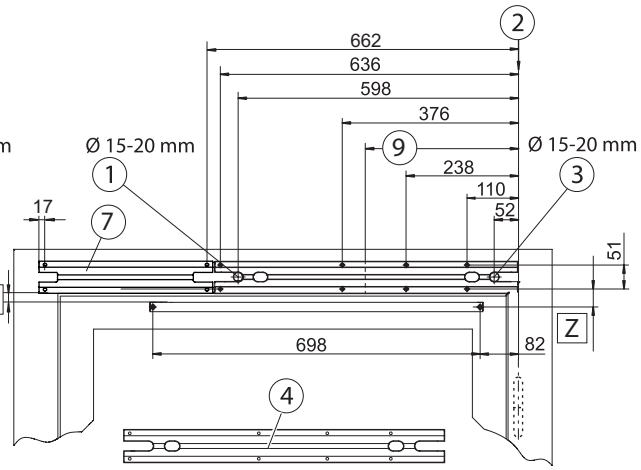
7.2.2 Ajtótokra szerelés pánttal ellentétes oldalon görgősínnel (egyszárnyú)

- Kifelé nyíló kültéri ajtók esetében a pánttal ellentétes oldali, rudazatos ajtótokra szerelés szerelési mód ajánlott (szélterhelés).
- A DIN balos és DIN jobbos furatképek egymás tükörképei.
- ▶ Érzékelő görgősín használata esetén vegye figyelembe a külön szerelési útmutatót.

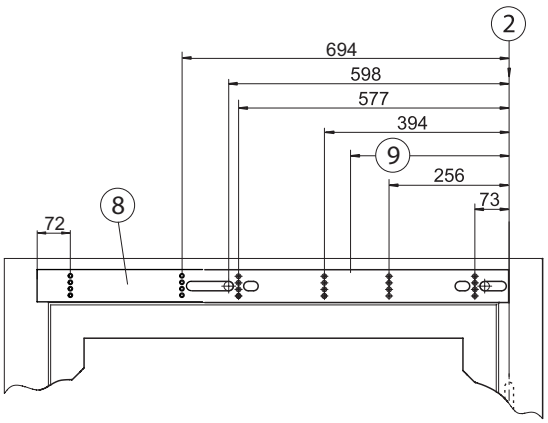
Rögzítés szerelőlappal



Közvetlen rögzítés



Rögzítés folyamatos szerelőlappal

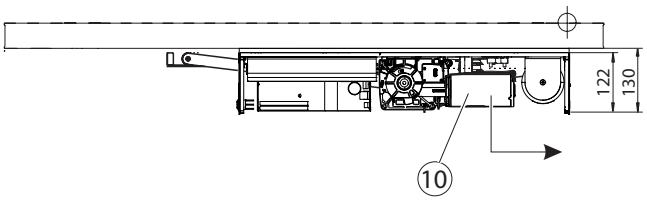


1 Kisfeszültségű csatlakozás (érzékelők, ajtónyitó, programkapcsoló és retesz kapcsolóérintkező)
2 A pánt tengelyéhez viszonyított méret
3 A 230 V / 50 Hz-es hálózati tápvezeték rejtett bevezetése
4 Alaplap [1]
5 Szerelőlap [2]
6 Szerelőlap szerelőkészlethez, osztott
7 Alaplap szerelőkészlethez
8 Szerelőlap szerelőkészlethez, teljes szélességű
9 Pánttávolság 325 mm

[1] a rögzítéshez 8 db M5 méretű csavar vagy forgácslapcsavar használata szükséges
[2] minden függőleges furatsorhoz legalább 2 db M5 méretű csavart vagy forgácslapcsavart kell becsavarozni

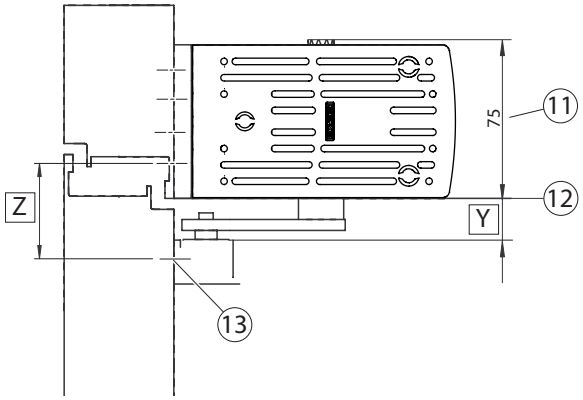
Szerelési irány

- Szerelje fel a hajtómotort (10) és a transzformátort a pántoldal irányába.



A görgősín helyszükséglete és rögzítése

11 A Slimdrive EMD, ill. EMD-F helyszükséglete
12 A keret alsó peremével (szemöldök) viszonyított méret
13 A görgősín rögzítése M5 méretű csavarokkal vagy forgácslapcsavarokkal



Y méret: a görgősín felső széle – a motor alsó széle

Y méret	Alaplap	Szerelőlap
Standard	21	19
Tengely-hosszabbítással	47	45

Z méret: a görgősín rögzítőfurata - a szerelőlap/ alaplap alsó rögzítőfurata

Z méret	Alaplap	Szerelőlap
Standard	38	43
Tengely-hosszabbítással	64	69

Rögzítőanyagok

	Acél-/ alumínium ajtók	Faajtók
Ajtómozgató rögzítése szerelőlap nélkül (közvetlen rögzítés)	8 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	8 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
A szerelőlap rögzítése	8 db M5 × 25 méretű süllyesztett fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	8 db Ø5 × 50 méretű süllyesztett fejű facsavar
Ajtómozgató rögzítése a szerelőlapon	8 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar	8 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar
Standard görgősín, mély görgősín	2 db M5 × 40 méretű süllyesztett fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	2 db Ø5 × 50 méretű süllyesztett fejű facsavar

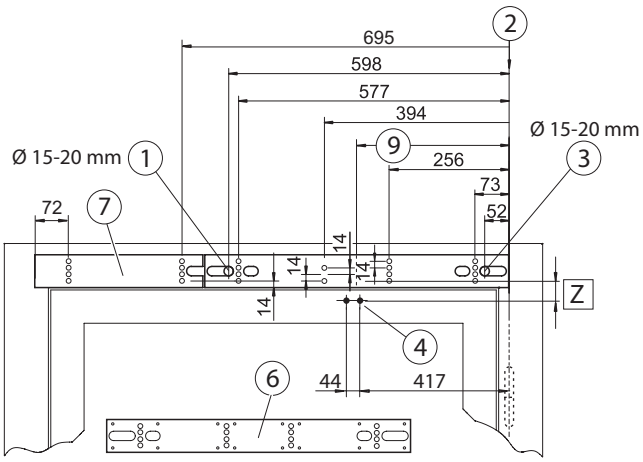
Rögzítőanyagok (opcionális)

	Acél-/ alumínium ajtók	Faajtók
Szerelőkészlet rögzítése szerelőlap nélkül (közvetlen rögzítés)	4 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	4 db Ø5 x 40 méretú félgömbfejű facsavar
Szerelőkészlet rögzítése szerelőlappal		
▫ Osztott szerelőlap	4 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	4 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
▫ Folyamatos szerelőlap	2 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	2 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
A szerelőkészlet alaplemezének rögzítése a szerelőlapon	4 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar	4 db M5 × 10 hengeres fejű csavar

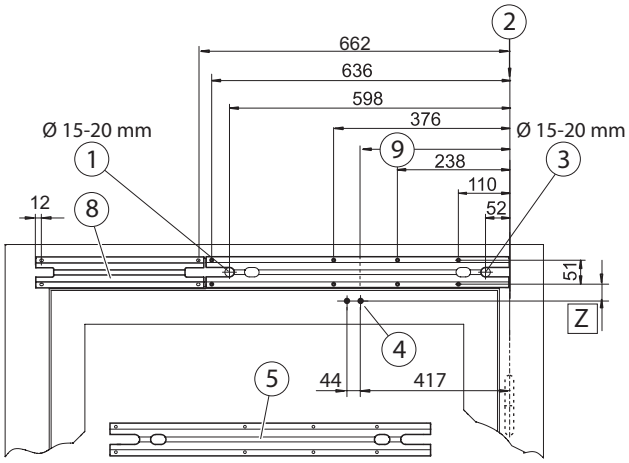
7.2.3 Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon rudazattal (egyszárnyú)

- A DIN balos és DIN jobbos furatképek egymás tükörképei.

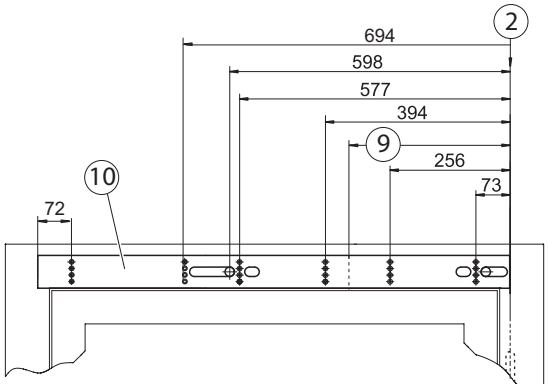
Rögzítés szerelőlappal



Közvetlen rögzítés



Rögzítés folyamatos szerelőlappal

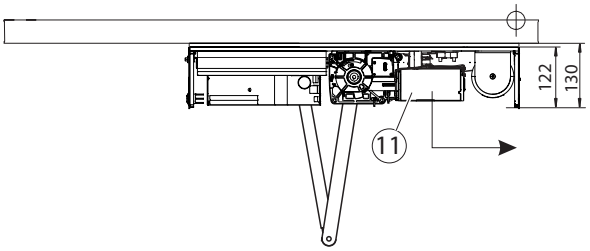


1 Kisfeszültségű csatlakozás (érzékelők, ajtónyitó, programkapcsoló és retesz kapcsolóérintkező)
2 A pánt tengelyéhez viszonyított méret
3 A 230 V / 50 Hz-es hálózati tápvezeték rejtett bevezetése
4 A rudazat rögzítési méreteit lásd az „EMD rudazat szerelési útmutató" c. kiadványban
5 Alaplap [1]
6 Szerelőlap [2]
7 Szerelőlap szerelőkészlethez, osztott
8 Alaplap szerelőkészlethez
9 Pánttávolság 325 mm
10 Szerelőlap szerelőkészlethez, teljes szélességű

[1] a rögzítéshez 8 db M5 méretű csavar vagy forgácslapcsavar használata szükséges
[2] minden függőleges furatsorhoz legalább 2 db M5 méretű csavart vagy forgácslapcsavart kell becsavarozni

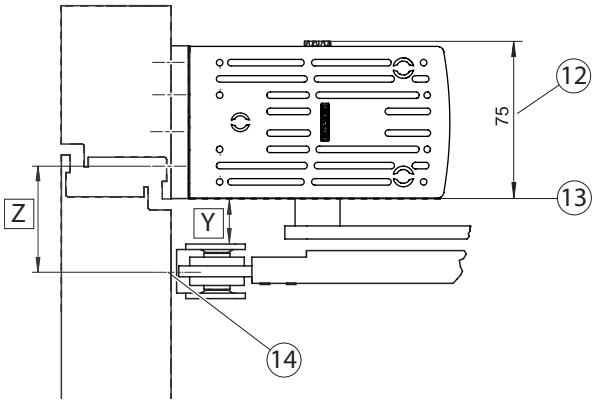
Szerelési irány

- Szerelje fel a hajtómotort (11) és a transzformátort a pántoldal irányába.

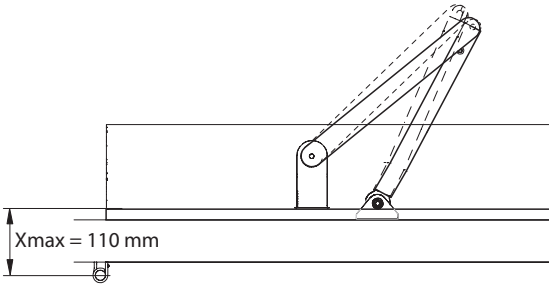


A görgősín helyszükséglete és rögzítése

12 A Slimdrive EMD, ill. EMD-F helyszükséglete
13 A keret alsó peremével (szemöldök) viszonyított méret
14 A rudazat rögzítése M5 méretű csavarokkal vagy forgácslapcsavarokkal



Ajtócsukó csukóereje 4 – 5 adapterrel érzékelőrudazathoz nem lehetséges
Ajtócsukó csukóereje 4 – 5: Xmax = 110 mm



Y méret: a rudazat csapágybakjának felső széle – a motor alsó széle

Y méret	Alaplap	Szerelőlap
Standard	24	22
Tengely-hosszabbítással	50	48

Z méret: a rudazat rögzítőfurata – a szerelőlap/alaplap alsó rögzítőfurata

Z méret	Alaplap	Szerelőlap
Standard	43	48
Tengely-hosszabbítással	69	74

Rögzítőanyagok

	Acél-/ alumínium ajtók	Faajtók
Ajtómozgató rögzítése szerelőlap nélkül (közvetlen rögzítés)	8 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	8 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
A szerelőlap rögzítése	8 db M5 × 25 méretű süllyesztett fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	8 db Ø5 × 50 méretű süllyesztett fejű facsavar
Ajtómozgató rögzítése a szerelőlapon	8 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar	8 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar
Rudazat rögzítése	2 db M6 × 20 méretű hengeres fejű csavar és M6 méretű szegecsanya	2 db Ø5 × 50 méretű félgömbfejű facsavar

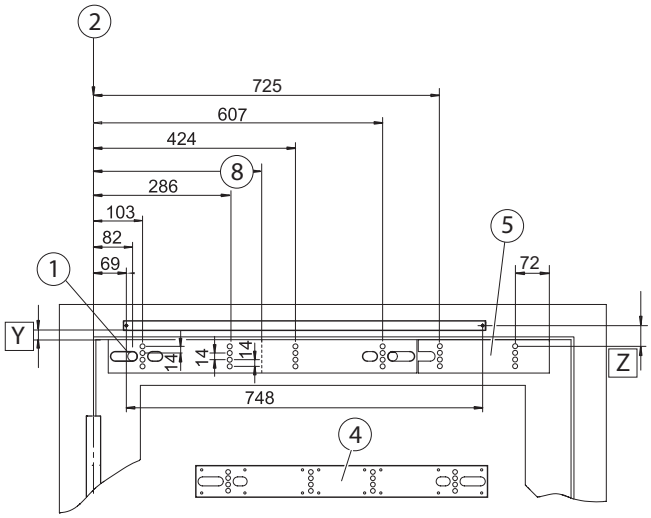
Rögzítőanyagok (opcionális)

	Acél-/ alumínium ajtók	Faajtók
Szerelőkészlet rögzítése szerelőlap nélkül (közvetlen rögzítés)	4 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	4 db Ø5 x 40 méretű félgömbfejű facsavar
Szerelőkészlet rögzítése szerelőlappal		
▫ Osztott szerelőlap	4 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	4 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
▫ Folyamatos szerelőlap	2 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	2 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
A szerelőkészlet alaplemezének rögzítése a szerelőlapon	4 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar	4 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar

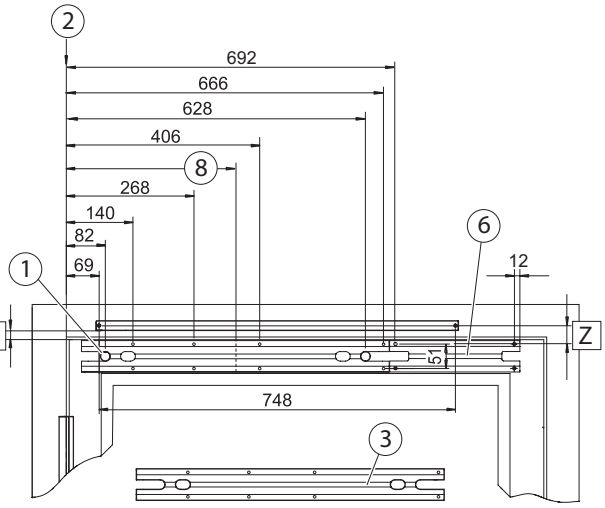
7.2.4 Ajtólapra szerelés pántoldalon (egyszárnyú)

- A DIN balos és DIN jobbos furatképek egymás tükörképei.
- ▶ Ellenőrizze, hogy az ajtó elég szélesre kinyitható-e.
- ▶ Az ajtóátvezetésen átvezetett összes kábelt be kell kötni a (vakolat alatti/falra szerelt) bekötődobozokba.
- ▶ Érzékelő görgősín használata esetén vegye figyelembe a külön szerelési útmutatót.

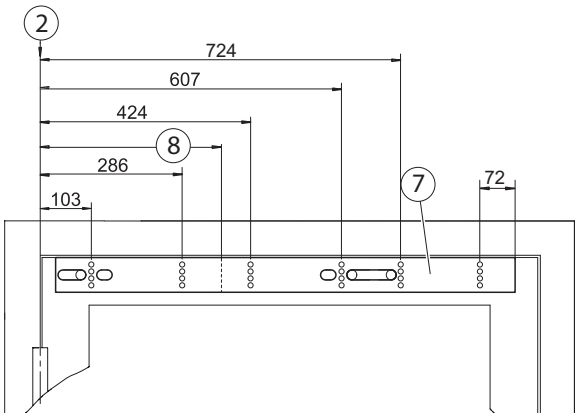
Rögzítés szerelőlappal



Közvetlen rögzítés



Rögzítés folyamatos szerelőlappal

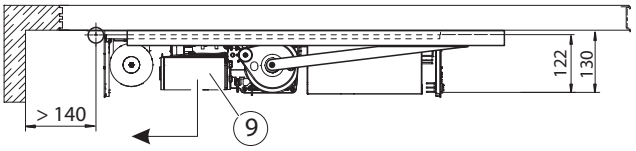


1 A közös ajtóátvezetés kábelbevezetése az alábbiakhoz
   - hálózati tápvezeték
   - érzékelők, ajtónyitó, programkapcsoló és reteszelő kapcsolóérintkező
2 A pánt tengelyéhez viszonyított méret
3 Alaplap [1]
4 Szerelőlap [2]
5 Szerelőlap szerelőkészlethez, osztott
6 Alaplap szerelőkészlethez
7 Szerelőlap szerelőkészlethez, teljes szélességű
8 Pánttávolság 355 mm

[1] a rögzítéshez 8 db M5 méretű csavar vagy forgácslapcsavar használata szükséges
[2] minden függőleges furatsorhoz legalább 2 db M5 méretű csavart vagy forgácslapcsavart kell becsavarozni

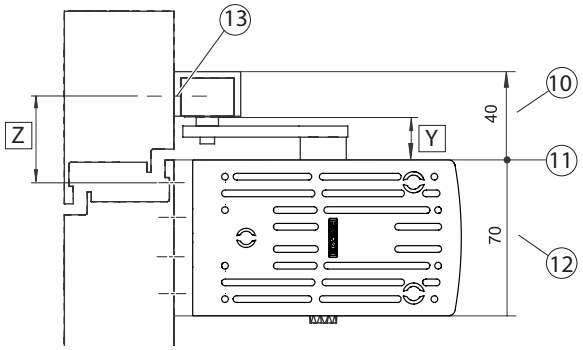
Szerelési irány

▶ Szerelje fel a hajtómotort (9) és a transzformátort a pántoldal irányába.



A görgősín helyszükséglete és rögzítése

10 A görgősín helyszükséglete
11 Az ajtóprofil felső pereméhez viszonyított méret
12 A Slimdrive EMD, ill. EMD-F helyszükséglete
13 A görgősín rögzítése M5 méretű csavarokkal vagy forgácslapcsavarokkal



Y méret: a görgősín felső széle – a motor felső széle

Y méret	Alaplap	Szerelőlap
Standard	21	19
Tengely-hosszabbítással	47	45

Z méret: a görgősín rögzítőfurata - a szerelőlap/alaplap alsó rögzítőfurata

Z méret	Alaplap	Szerelőlap
Standard	38	43
Tengely-hosszabbítással	64	69

Rögzítőanyagok

	Acél-/ alumínium ajtók	Faajtók
Ajtómozgató rögzítése szerelőlap nélkül (közvetlen rögzítés)	8 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	8 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
A szerelőlap rögzítése	8 db M5 × 25 méretű süllyesztett fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	8 db Ø5 × 50 méretű süllyesztett fejű facsavar
Ajtómozgató rögzítése a szerelőlapon	8 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar	8 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar
Standard görgősín, mély görgősín	2 db M5 × 40 méretű süllyesztett fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	2 db Ø5 × 50 méretű süllyesztett fejű facsavar

Rögzítőanyagok (opcionális)

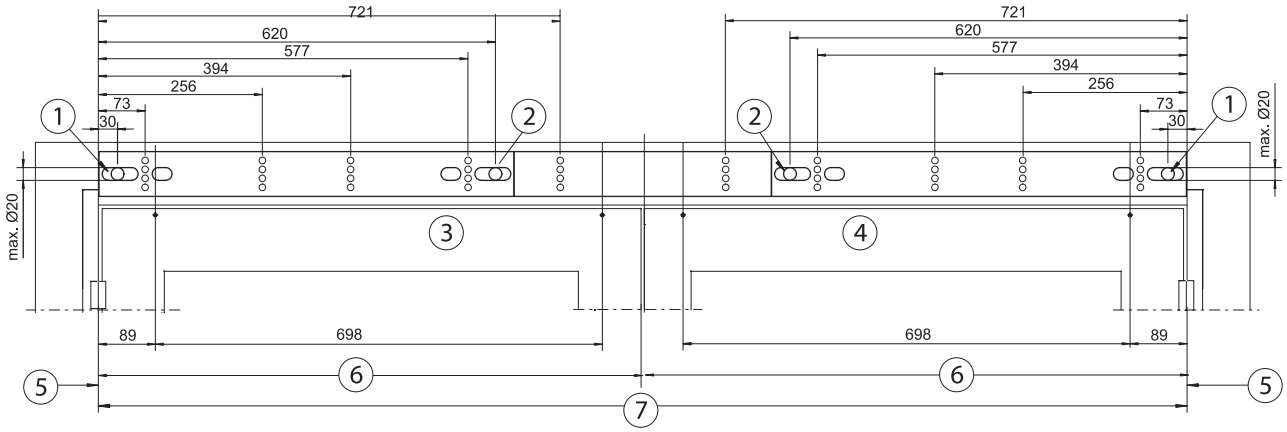
	Acél-/ alumínium ajtók	Faajtók
Szerelőkészlet rögzítése szerelőlap nélkül (közvetlen rögzítés)	4 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	4 db Ø5 x 40 méretű félgömbfejű facsavar
Szerelőkészlet rögzítése szerelőlappal		
▫ Osztott szerelőlap	4 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	4 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
▫ Folyamatos szerelőlap	2 db M5 × 22 méretű hengeres fejű csavar és M5 méretű szegecsanya	2 db Ø5 × 40 méretű félgömbfejű facsavar
A szerelőkészlet alaplemezének rögzítése a szerelőlapon	4 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar	4 db M5 × 10 méretű hengeres fejű csavar

7.2.5 Ajtótokra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel (kétszárnyú)

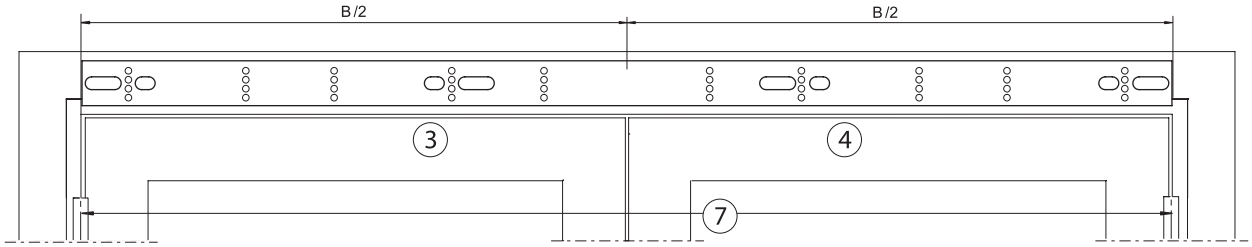
▶ A függőleges távolságméreteket lásd a 7.2.1. fejezetben.

▶ A fúrósablont az egyszárnyú kivitelhez hasonlóan használja.
▫ A kétszárnyú ajtókhoz használható Slimdrive EMD és Slimdrive EMD-F motor elektronikus csukássorrend szabályozással van felszerelve. Tűzgátló ajtókon csak az EN 1158 szerinti mechanikus csukássorrend szabályozással rendelkező Slimdrive EMD-F-IS használható.
Ezenkívül az adott országban érvényes előírásokat is figyelembe kell venni.

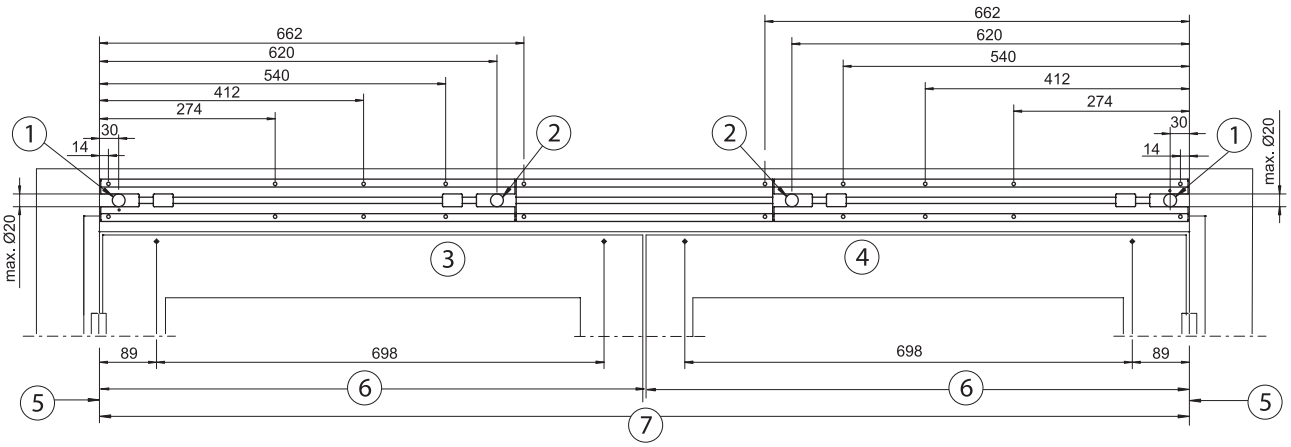
2 db EMD, ill. EMD-F rögzítése középső szerelőlappal



2 db EMD, ill. EMD-F rögzítése teljes szélességű szerelőlappal
A hiányzó méreteket lásd fent.



2 db EMD, ill. EMD-F közvetlen rögzítése



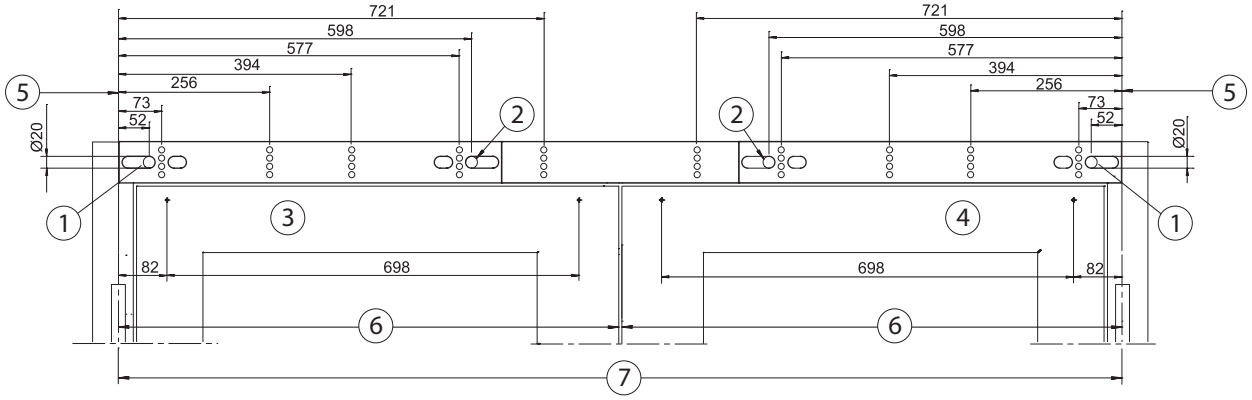
1 A kisfeszültségű csatlakozás rejtett kábelbevezetése: érzékelők, ajtónyitó, programkapcsoló és reteszelő kapcsolóérintkező
2 A 230 V / 50 Hz-es hálózati csatlakozás rejtett kábelbevezetése
3 Mozgó szárny
4 Álló szárny
5 A pánt tengelyéhez viszonyított méret
6 Ajtószárny szélessége
7 B pánttávolság

7.2.6 Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon görgősínnel (kétszárnyú)

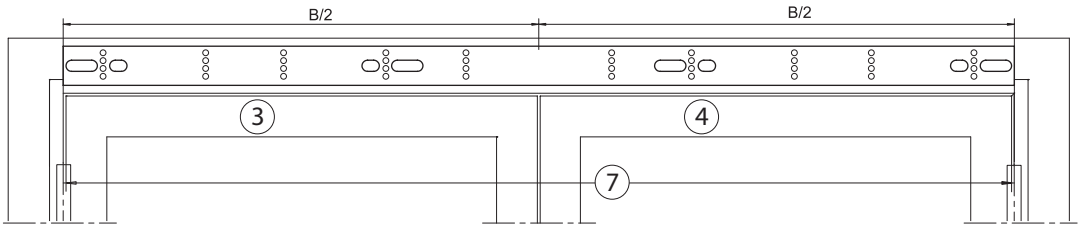
▶ A függőleges távolságméreteket lásd a 7.2.2. fejezetben.

- Kifelé nyíló kültéri ajtók esetében a pánttal ellentétes oldali, rudazatos ajtótokra szerelés szerelési mód ajánlott (szélterhelés).
- ▶ A fúrósablont az egyszárnyú kivitelhez hasonlóan használja.
- A kétszárnyú ajtókhoz használható Slimdrive EMD és Slimdrive EMD-F motor elektronikus csukássorrend szabályozással van felszerelve. Tűzgátló ajtókon csak az EN 1158 szerinti mechanikus csukássorrend szabályozással rendelkező Slimdrive EMD-F-IS használható.
  Ezenkívül az adott országban érvényes előírásokat is figyelembe kell venni.

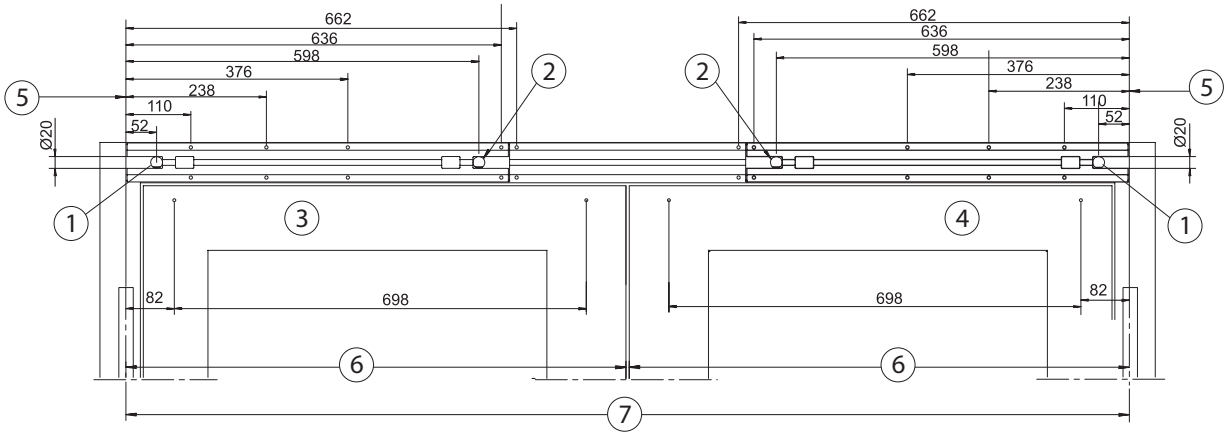
2 db EMD, ill. EMD-F rögzítése középső szerelőlappal



2 db EMD, ill. EMD-F rögzítése teljes szélességű szerelőlappal
A hiányzó méreteket lásd fent.



2 db EMD, ill. EMD-F közvetlen rögzítése



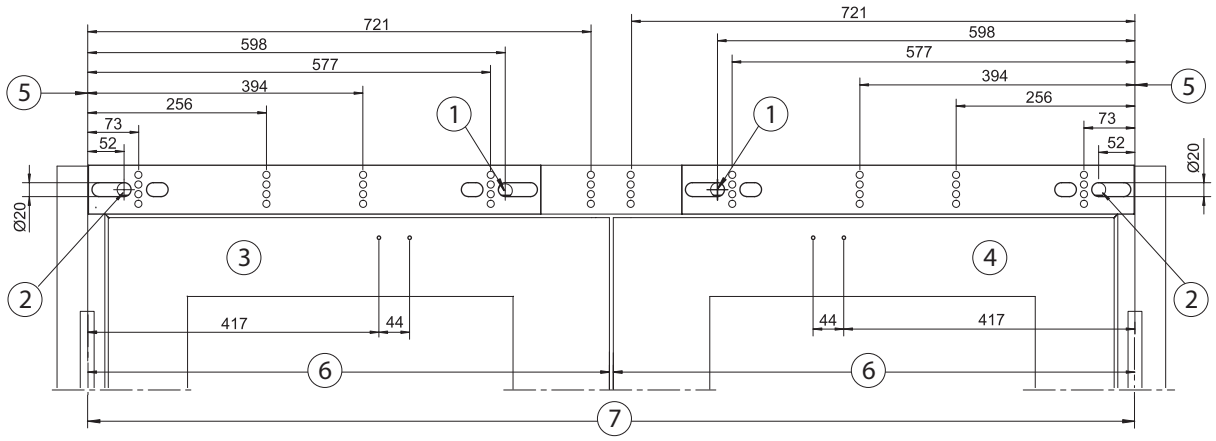
1 A kisfeszültségű csatlakozás rejtett kábelbevezetése: érzékelők, ajtónyitó, programkapcsoló és reteszelő kapcsolóérintkező
2 A 230 V / 50 Hz-es hálózati csatlakozás rejtett kábelbevezetése
3 Mozgó szárny
4 Álló szárny
5 A pánt tengelyéhez viszonyított méret
6 Ajtószárny szélessége
7 B pánttávolság

7.2.7 Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon rudazattal (kétszárnyú)

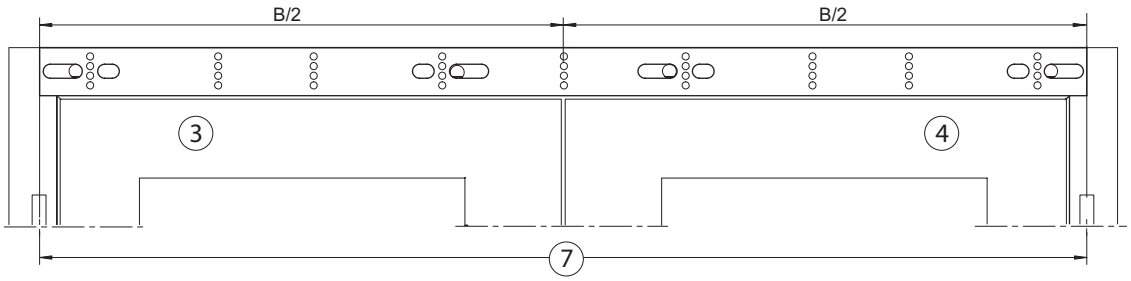
▶ A függőleges távolságméreteket lásd a 7.2.3. fejezetben.

▶ A fúrósablont az egyszárnyú kivitelhez hasonlóan használja.
▫ A kétszárnyú ajtókhoz használható Slimdrive EMD és Slimdrive EMD-F motor elektronikus csukássorrend szabályozással van felszerelve. Tűzgátló ajtókon csak az EN 1158 szerinti mechanikus csukássorrend szabályozással rendelkező Slimdrive EMD-F-IS használható.
Ezenkívül az adott országban érvényes előírásokat is figyelembe kell venni.

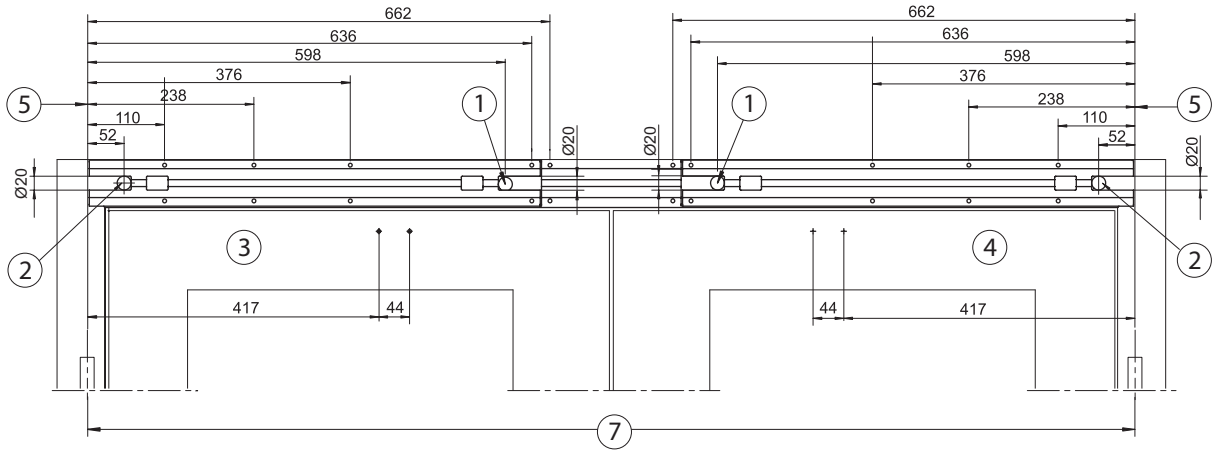
2 db EMD, ill. EMD-F rögzítése középső szerelőlappal



2 db EMD, ill. EMD-F rögzítése teljes szélességű szerelőlappal
A hiányzó méreteket lásd fent.



2 db EMD, ill. EMD-F közvetlen rögzítése



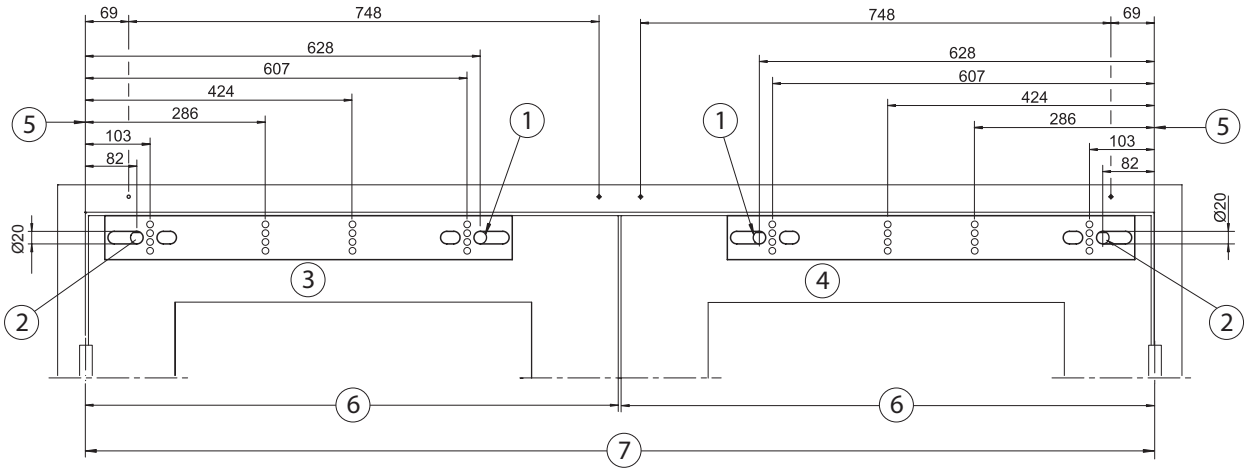
1 A kisfeszültségű csatlakozás rejtett kábelbevezetése: érzékelők, ajtónyitó, programkapcsoló és reteszelő kapcsolóérintkező
2 A 230 V / 50 Hz-es hálózati csatlakozás rejtett kábelbevezetése
3 Mozgó szárny
4 Álló szárny
5 A pánt tengelyéhez viszonyított méret
6 Ajtószárny szélessége
7 B pánttávolság

7.2.8 Ajtólapra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel (kétszárnyú)

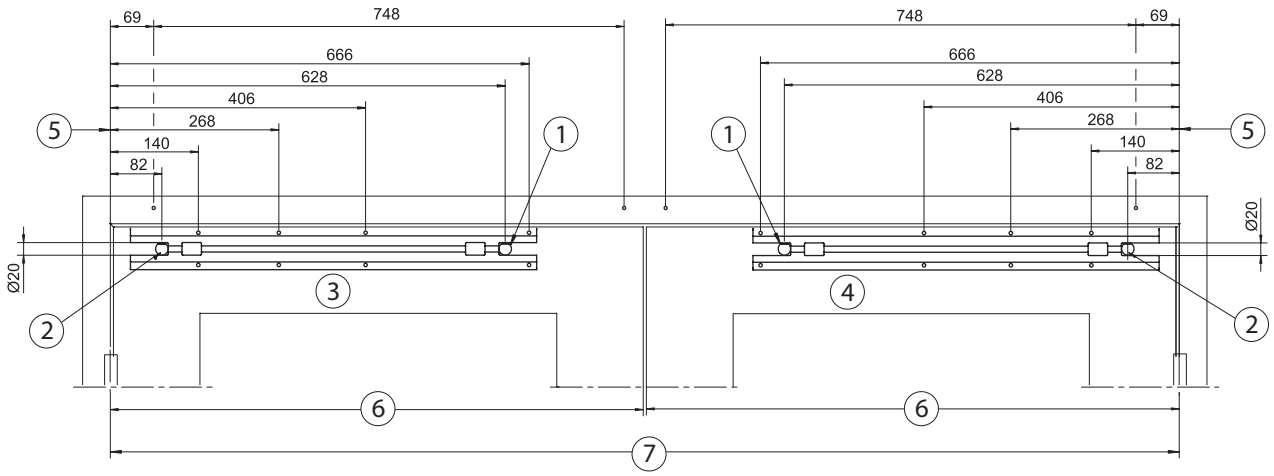
▶ A függőleges távolságméreteket lásd a 7.2.4. fejezetben.

▶ A fúrósablont az egyszárnyú kivitelhez hasonlóan használja.
▫ A kétszárnyú ajtókhoz használható Slimdrive EMD és Slimdrive EMD-F motor elektronikus csukássorrend szabályozással van felszerelve.

2 db EMD, ill. EMD-F rögzítése szerelőlappal



2 db EMD, ill. EMD-F közvetlen rögzítése

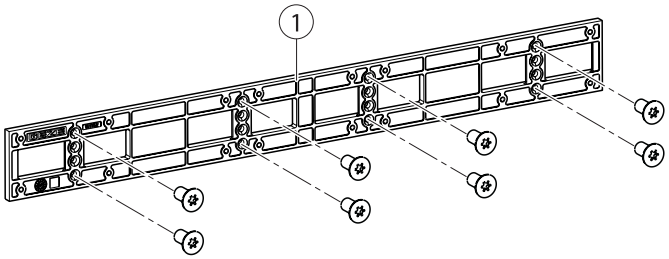


1 A kisfeszültségű csatlakozás rejtett kábelbevezetése: érzékelők, ajtónyitó, programkapcsoló és reteszelő kapcsolóérintkező
2 A 230 V / 50 Hz-es hálózati csatlakozás rejtett kábelbevezetése
3 Mozgó szárny
4 Álló szárny
5 A pánt tengelyéhez viszonyított méret
6 Ajtószárny szélessége
7 B pánttávolság

8 Szerelés

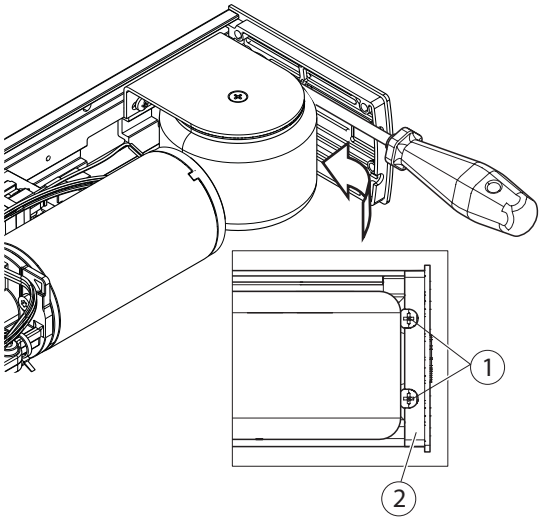
8.1 A szerelőlap felszerelése (opció)

- Szükség esetén a szerelőlapot (1) legalább két csavarral csavarozza fel függőleges furatsoronként.

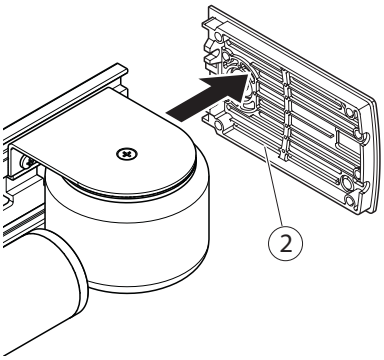


8.2 Az osztott vagy az átmenő burkolat oldalelemének cseréje (opció)

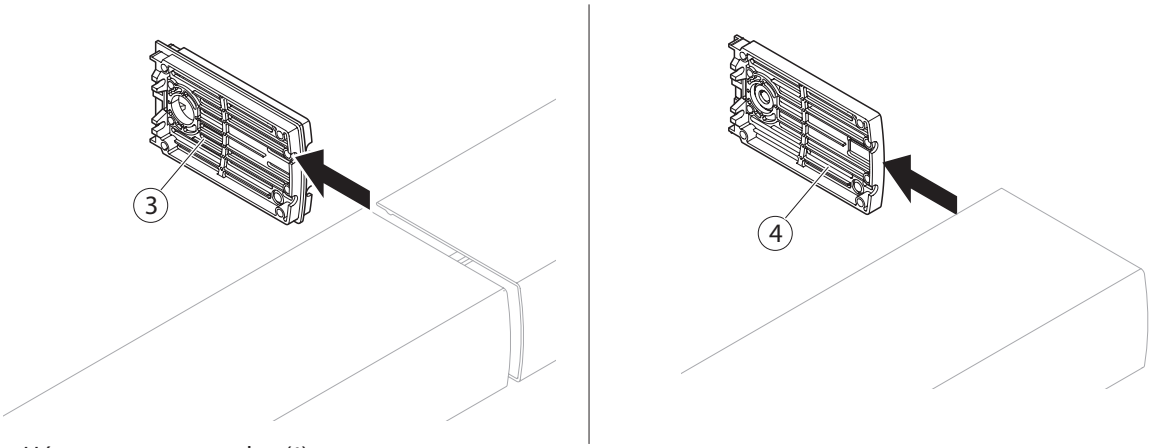
- Lazítson ki 2 csavart (1), amíg az oldalelem (2) levehetővé nem válik.



- Vegye le az oldalelemet (2).



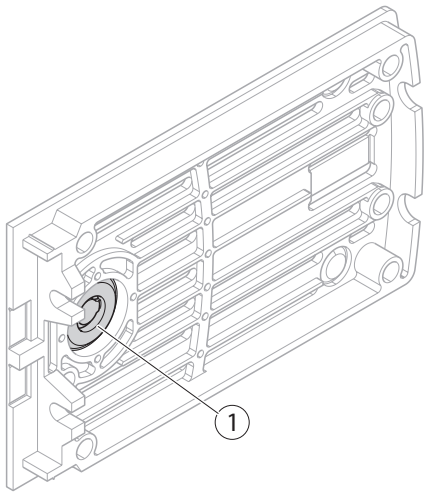
- Szerelje fel az osztott burkolat (3) oldalelemét vagy az átmenő burkolat (4) oldalelemét.



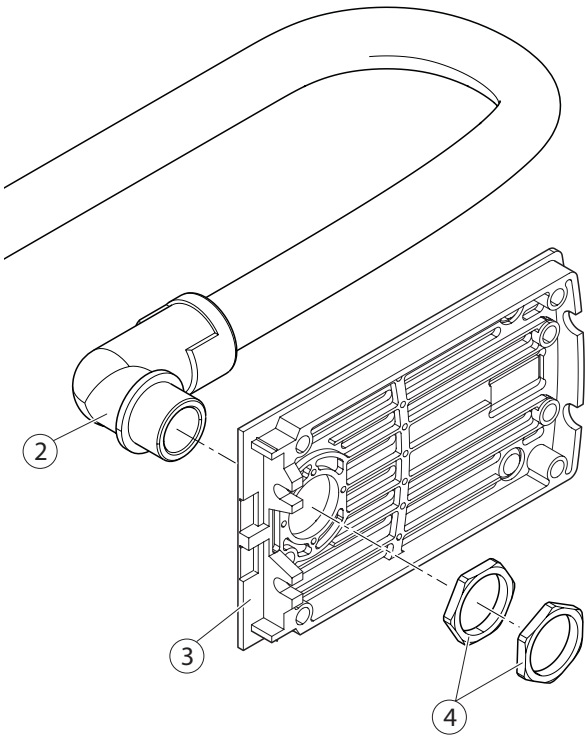
- Húzza meg a csavarokat (1).

8.3 Kábelvezetés ajtón átvezetett kábellel ajtólapra szerelés esetén (opció)

- Szerelje le az oldalelemet (lásd a 8.2. fejezetet).
- Törje ki a kábelátvezetés furatát (1).



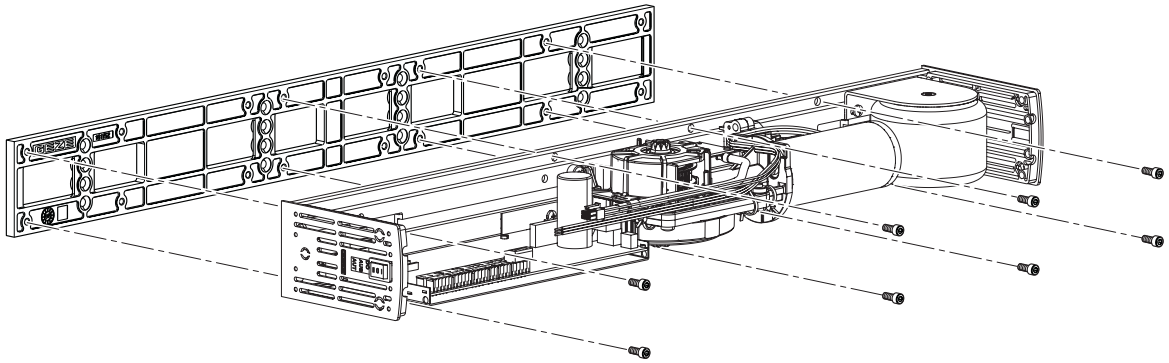
- Tolja át az ajtón átvezetett kábelt (2) az oldalelemen (3).
- Rögzítse 2 hatlapú anyával (4).
- Szerelje fel az oldalelemet (lásd a 8.2. fejezetet).



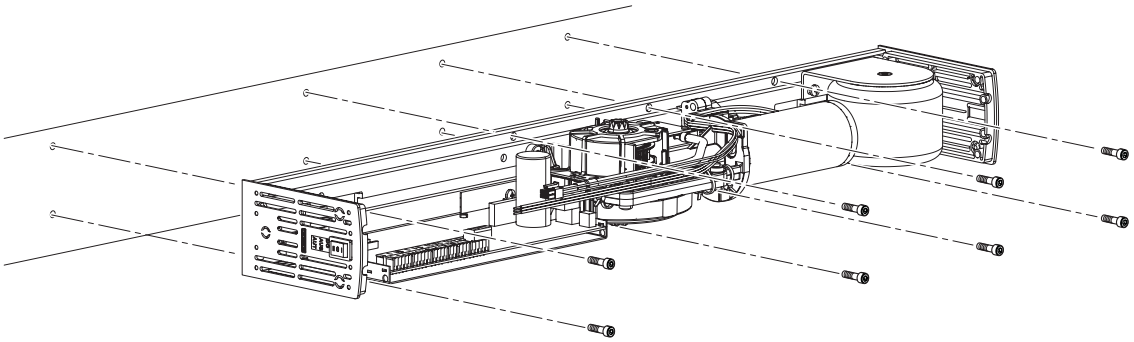
8.4 A motor felszerelése

Az ajtómozgató szerelésekor ügyeljen arra, hogy a csatlakozókábelek ne csípődjenek be.

Szerelőlappal



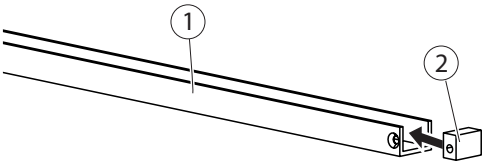
Közvetlen rögzítés



- Csavarozza fel a motort az ajánlott csavarokkal, lásd a 7.2. fejezetet.

8.5 A görgősín felszerelése

Az érzékelő görgősín felszerelését a mellékelt szerelési útmutató vagy az érzékelőhöz csomagolt szerelési útmutató ismerteti.

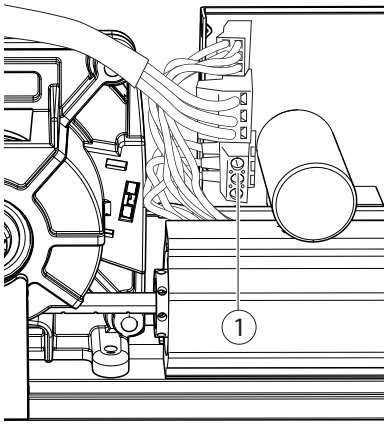


- Tolja be a kitöltőelemeket (2) a görgősínbe (1), és a jelölt helyen csavarozza fel.

8.6 A görgőkar felszerelése (görgősínes szerelés esetén)

FIGYELMEZTETÉS!
Sérülésveszély!
A felszerelt és adott esetben megfeszített kar elektronikusan fékeződik. A vezérlő cseréje vagy a motorkábelek valamelyikének kikötése esetén a megfeszített kar által tárolt energia fékezetlenül, felgyorsítva téríti vissza a kart a kiindulási helyzetébe.

- Egyik motorkábelt (1) se válassza le.
- Ellenőrizze a szabályos bekötést.



- A kar szereléséhez csak a mellékelt, az alsó menettartományban bevonattal ellátott imbuszcsavart használja!
- Annak érdekében, hogy a kar koronafogazata ne károsodjon, gondoskodjon arról, hogy a görgőkar megfelelően fel legyen helyezve a tengelyre.

8.6.1 Görgőkartípusok alkalmazása a szerelési módtól függően

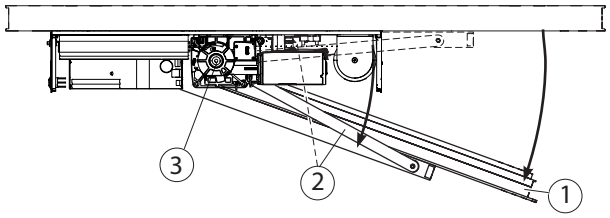
Szerelési mód	Szerelési oldal	Görgőkar*
Ajtótokra szerelés a pántoldalon	DIN balos	Standard
	DIN jobbos	Standard
Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon	DIN balos	Balra nyíló ajtó ajtószárnya
	DIN jobbos	Jobbra nyíló ajtó ajtószárnya
Ajtólapra szerelés a pántoldalon	DIN balos	Balra nyíló ajtó ajtószárnya
	DIN jobbos	Jobbra nyíló ajtó ajtószárnya

* Ehhez kérjük, vegye figyelembe a görgőkaron lévő jelölést is

8.6.2 Ajtótokra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel

Ha a kar szerelését ajtófalc nehezíti:
- A motor felszerelése (lásd 6.2.1. fejezet) **előtt** szerelje fel a görgőkart a motorra.
- Szerelje fel a motort a görgőkarral **együtt**.

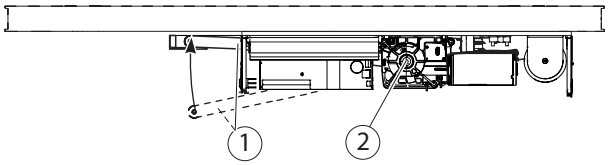
- Nyissa ki az ajtót (1).
- Helyezze fel a görgőkart (2) (a rajzon szaggatott vonallal ábrázolva).
- Kenje be az imbuszcsavar (3) menetét közepesen szilárd csavarrögzítő lakkal a menet kezdetétől kiindulva kb. 5–10 mm-re.
- Csavarja be az imbuszcsavart (3) és húzza meg (meghúzási nyomaték = kb. 15 Nm).
- Feszítse elő a görgőkart (2), és a kart kissé meghajlítva (a kar rugalmas) a görgőnél akassza be a görgősínbe.



8.6.3 Ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon görgősínnel

- ▶ Balra nyíló ajtóhoz, ill. jobbra nyíló ajtóhoz a megfelelő görgőkart használja.
- ▶ Vegye figyelembe görgőkaron a vésetet.

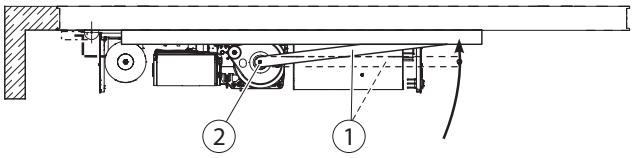
- ▶ Kenje be a csavar (2) menetét közepesen szilárd csavarrögzítő lakkal a menet kezdetétől kiindulva kb. 5–10 mm-re.
- ▶ Helyezze fel a görgőkart (1) (a rajzon szaggatott vonallal ábrázolva), és rögzítse csavarral (2) (meghúzási nyomaték = kb. 15 Nm).
- ▶ Feszítse elő a görgőkart (1), és a kart kissé meghajlítva (a kar rugalmas) a görgőnél akassza be a görgősínbe.



8.6.4 Ajtólapra szerelés a pánt felőli oldalon görgősínnel

- ▶ Balra nyíló ajtóhoz, ill. jobbra nyíló ajtóhoz a megfelelő görgőkart használja.
- ▶ Vegye figyelembe görgőkaron a vésetet.

- ▶ Helyezze fel a görgőkart (1) (a rajzon szaggatott vonallal ábrázolva).
- ▶ Kenje be az imbuszcsavar (2) menetét közepesen szilárd csavarrögzítő lakkal a menet kezdetétől kiindulva kb. 5–10 mm-re.
- ▶ Csavarja be az imbuszcsavart (2) és húzza meg (meghúzási nyomaték = kb. 15 Nm).
- ▶ Feszítse elő a görgőkart (1) és akassza be a görgősínbe.



8.6.5 Az integrált nyitáshatároló felszerelése

Az integrált nyitáshatároló felszerelését a nyitáshatároló csomagolási egységéhez mellékelt szerelési útmutató ismerteti.

8.6.6 Görgőkar leszerelése

A kar leszerelése minden szerelési mód esetében az összeszereléshez képest fordított sorrendben történik.

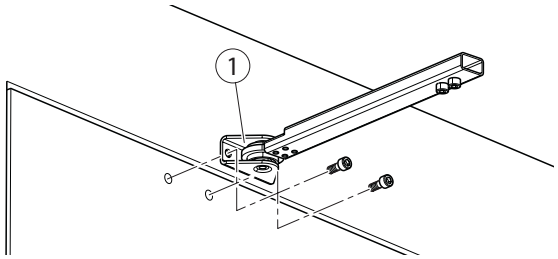
- ▶ Csukja be az ajtót.
  - ▫ Hozza a motort árammentes állapotba, ill. nyomja meg a kézi aktiváló nyomógombot.
- ▶ Akassza ki a görgőkart (1) a görgősínből.
- ▶ Fogja meg a görgőkart, és lassan vezesse a véghelyzetbe.
- ▶ Távolítsa el az imbuszcsavart (2), és vegye le a görgőkart (1).

8.7 Rudazat

8.7.1 A rudazat csapágybakjának felszerelése

Érzékelő rudazat használata esetén vegye figyelembe a külön szerelési útmutatót.

- Csavarozza fel a rudazat csapágybakját (1) 2 csavarral.



8.7.2 A rudazat felszerelése

A görgősínes görgőkar alternatívája

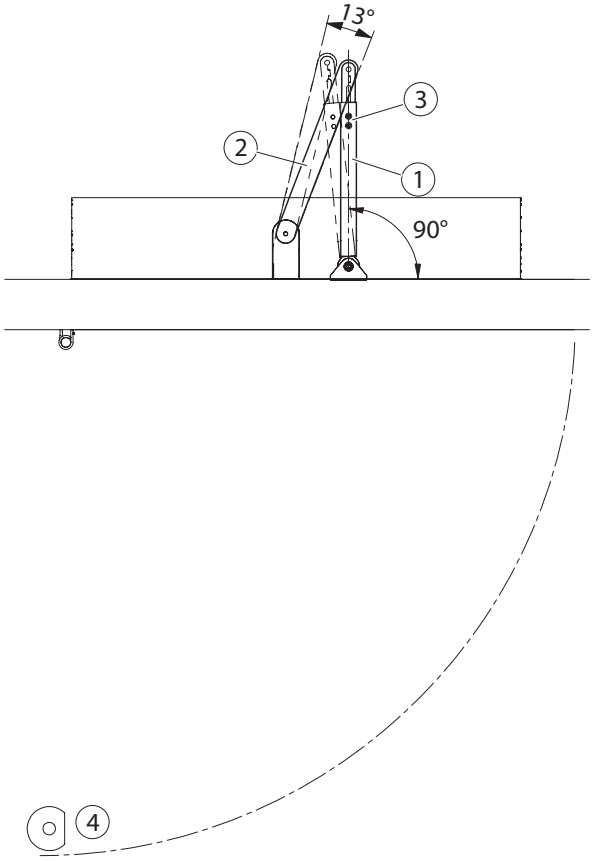
- Vegye figyelembe a rudazat csomagolásában található útmutatót.
- A Slimdrive EMD-F esetében feltétlenül tartsa be az abban megadott max. karelőfeszítést.

Mivel az ajtó nyílásszöge <90 °, az érzékelőrudazat adapterrel nem szerelhető fel 4–5 csukóerejű ajtócsukóba.
Az adapter felszerelését lásd az adapterhez mellékelt külön szerelési útmutatóban.

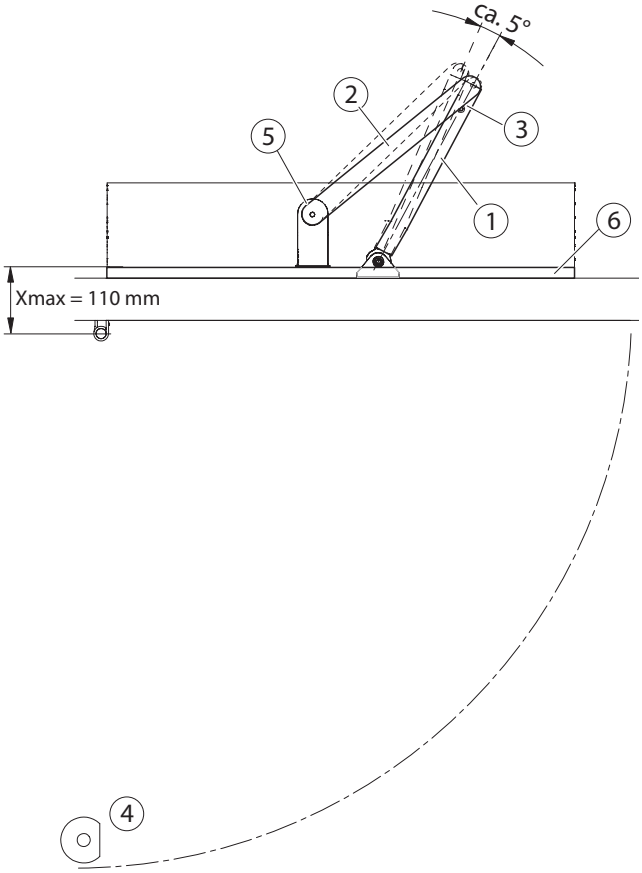
Szerelési mód: ajtótokra szerelés a pánttal ellentétes oldalon

A rudazat fogeltolódásos szerelése esetén szerelőlapot kell felszerelni.

Normál rudazatszerelés (ajtócsukó csukóereje 6):



Szerelés 4 – 5 csukóerejű ajtócsukóba:



1 Teleszkópos rudazat
2 Kar
3 Csavarok
4 Ajtóütköző
5 Koronafogazat

▫ Annak érdekében, hogy a kar koronafogazata (5) ne károsodjon, feltétlenül gondoskodjon arról, hogy a görgőkar megfelelően fel legyen helyezve a tengelyre.

▶ A 4–5 csukóerejű ajtócsukókba történő beszerelés esetén a koronafogazat (5) egy foggal történő eltolásával szerelje fel a rudazatot.

Korlátozások vannak érvényben. Vegye figyelembe a rudazat szerelési útmutatóját.

- ▶ Nyissa ki a csavarokat (3) a teleszkópos rúdon (1).
- ▶ Csukja be az ajtót.
- ▶ Szerelje fel a teleszkópos rudazatot (1) az ajtóra/ajtótokra.
- ▶ Helyezze fel a kart (2) a hajtótengelyre (a rajzon szaggatott vonallal ábrázolva).
- ▶ Kenje be a mellékelt csavart közepesen szilárd csavarrögzítő lakkal, majd csavarja be és húzza meg 15 Nm nyomatékkal.

Csak EMD-F esetén:

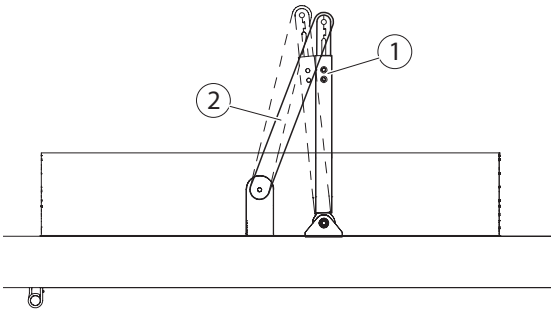
▶ A Slimdrive EMD-F esetében feltétlenül tartsa be a max. karelőfeszítést.

Mivel az ajtó nyílásszöge <90°, az érzékelőrudazat adapterrel nem szerelhető fel EN4-5 csukóerejű ajtócsukóba. Az adapter felszerelését lásd az adapterhez mellékelt külön szerelési útmutatóban.

- ▶ Feszítse elő a kart (2), amíg a teleszkópos rudazat (1) az adott ábrán látható pozícióba nem kerül.
- ▶ Húzza meg mindkét csavart (3) (meghúzási nyomaték kb. 15 Nm).

8.7.3 A rudazat leszerelése

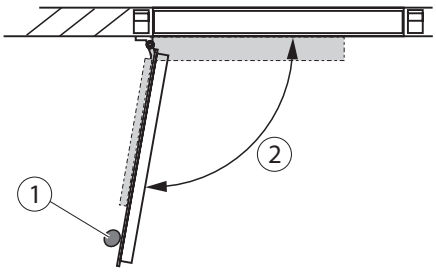
- ▶ Csukja be az ajtót.
  - ▫ Hozza a motort árammentes állapotba, ill. nyomja meg a kézi aktiváló nyomógombot.
- ▶ Oldja ki a csavarokat (1).
  Az előfeszítés kiold, közben tartsa meg és lassan vezesse a véghelyzetbe a rudazatot.
  Ezzel eléri a szaggatott vonallal ábrázolt helyzetet.
- ▶ Szerelje le a rudazatot (2).



8.8 Az ajtóütköző felszerelése

Az ajtó nyílásszögek (2) méreteit lásd a 6.3. fejezetben.

- ▶ A helyviszonyok ellenőrzéseképpen nyissa ki és csukja be az ajtót kézzel.
- ▶ Kábelátvezetés és az ajtólapra történő felszerelés esetén ügyeljen a nyírási és vágási helyekre az ajtóperemeken.
- ▶ Szerelje fel az ütközőt (1) vagy a beépített nyitáshatárolót (csak görgősín esetén).

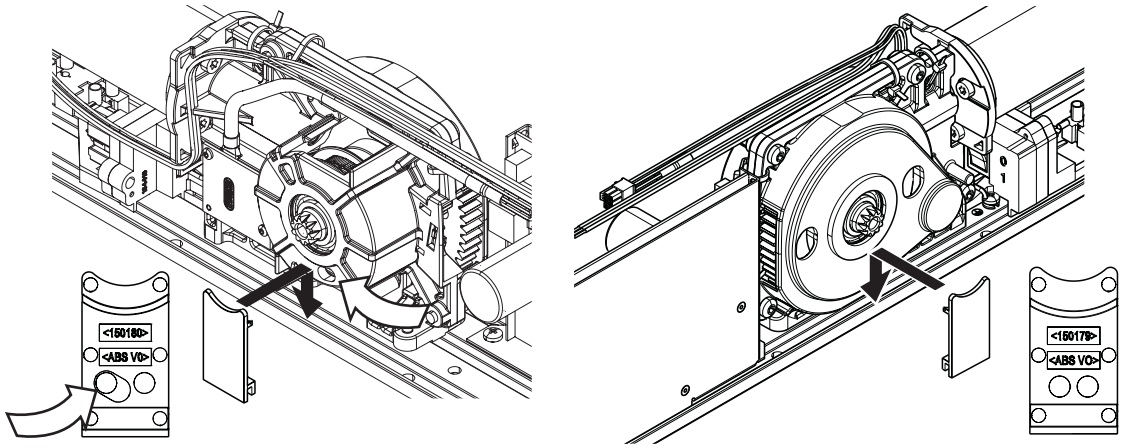


8.9 A tengelyburkolatok felszerelése

A két tengelyburkolat minimális mértékben különbözik egymástól. A bal oldali tengelyburkolat hátoldalán egy hosszlyukat ábrázoló szimbólum található, amely a meghajtóban is megtalálható (lásd a nyilat).

- ▶ Szereléskor ügyeljen arra, hogy a megfelelő oldalra szerelje fel a tengelyburkolatot.

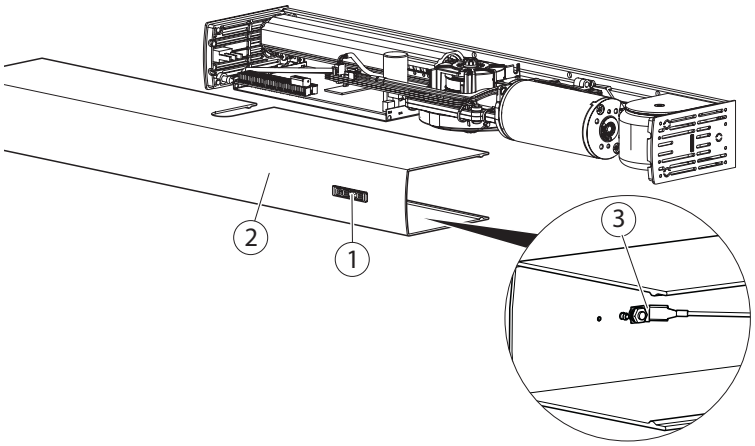
- ▶ A bal és jobb oldali tengelyburkolatot az alábbi ábra szerint szerelje fel.



8.10 A burkolat felhelyezése

- ▶ Ügyeljen arra, hogy semmilyen kábel ne szoruljon be.
- ▶ A védőburkolat földelőkábelét úgy vezesse el, hogy az ne legyen mozgó alkatrészek közelében.

- ▶ Pattintsa fel a GEZE-logót (1) a megfelelő pozícióban a burkolatra, szükség esetén fordítsa el 180°-kal.
- ▶ Dugja rá a védőburkolat földelőkábelének lapos kábelsaruját a földelőfülre (3).
- ▶ Tolja rá a burkolatot (2) az ajtómozgatóra, és pattintsa fel.



8.11 A vezérlőérzékelők felszerelése

- ▫ A falra vagy a mennyezetre felszerelt érzékelőket úgy kell beállítani, hogy nyitáskor vagy záráskor az ajtó ne hagyja el az érzékelő érzékelési tartományát, mert máskülönben önvezérlésre kerülhet sor.
- ▫ Az elektromos csatlakozásokat lásd a kapcsolási rajzon.

9 Elektromos bekötés

9.1 Hálózati csatlakozás

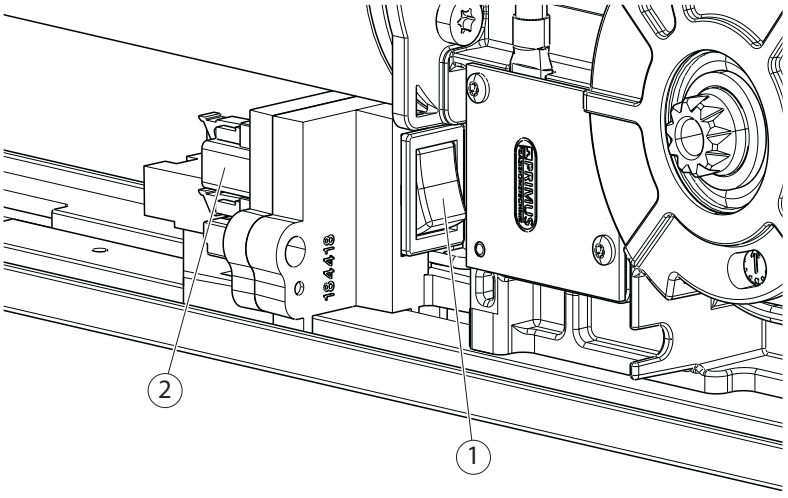
FIGYELMEZTETÉS!
Áramütés miatti életveszély!
- ▶ Az elektromos berendezés (230 V) bekötését és leválasztását csak villamossági szakemberrel végeztesse.
- ▶ A hálózati bekötést és a védővezeték ellenőrzését a VDE 0100 610. részének megfelelően végezze el.
- ▶ A villamossági szerelvényeken végzendő munkák előtt a rendszert mindig válassza le a hálózatról.
- ▶ Vegye figyelembe a kapcsolási rajzot.

- ▫ Az ajtómozgatónak az érvényben lévő előírások szerint megfelelő helyen feszültségmentesíthetőnek kell lennie. Fix bekötés esetén az ügyfélnek gondoskodnia kell egy elékapcsolt főkapcsolóról.
- ▫ Flexibilis kábelek alkalmazásakor mindig szigetelt érvéghüvelyeket kell használni.

9.2 Kapocskiosztás és kábelek

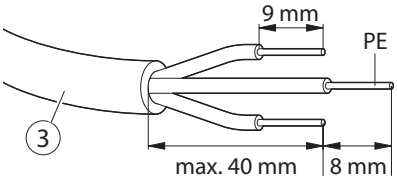
- ▫ A hálózati csatlakozókábelt és a vezérlőkábelt az ügyfélnek kell biztosítania (lásd a kábelezési tervet).
- ▫ Az elektromos alkatrészeken végzett munkák előtt a motort a hajtómotor alatti főkapcsolóval (1) le kell választani a hálózatról!

- ▶ Kapcsolja ki a motort a főkapcsolóval (1) a hálózati csatlakozásnál (0 kapcsolópozíció).

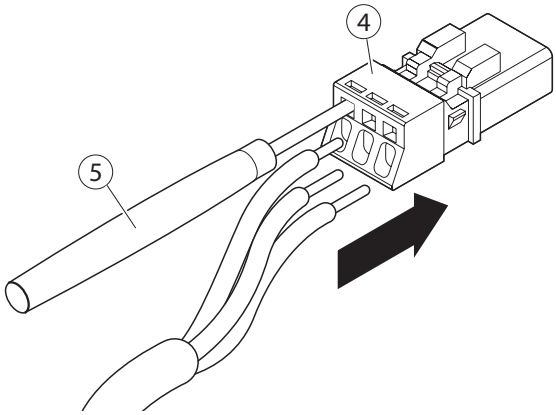


- ▶ Csatlakoztassa a 230 V-os tápáramkört (3) a dugaszhoz (4) a következőképpen a kapcsolási rajz szerint (a motorhoz mellékelve):

- ▶ Blankolja le a hálózati vezetéket (3).
- ▫ Köpenyeltávolítási hossz = 48 mm
- ▫ Csupaszolási hossz = 9 mm
- ▫ PE vezeték túlnyúlása = 8 mm



- ▶ Helyezzen egy csavarhúzót (5) vagy hasonló szerszámot a dugaszcsatlakozó (4) nyílásába.
- ▶ Tolja be az ereket a dugaszcsatlakozóba (4).
- ▶ Húzza ki a csavarhúzót (5).
- ▶ Kösse be a 230 V-os tápáramkört a kapcsolási rajz szerint a dugaszcsatlakozóba (4) a csatlakozóbekötésnél (2).



10 Beállítások

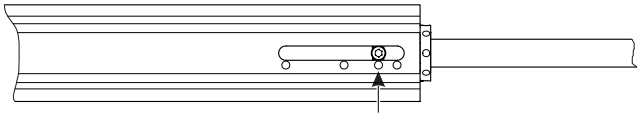
Az itt ismertetett beállítások csak a Slimdrive EMD-F ajtómozgatóra érvényesek; a Slimdrive EMD esetében nincs szükség beállításokra.

10.1 A csukási nyomaték beállítása

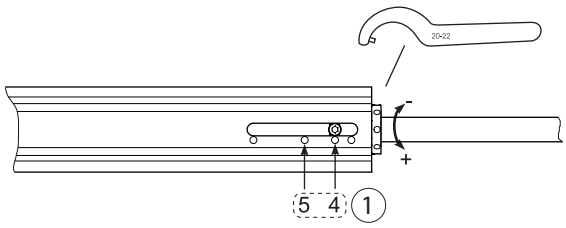
▶ A beállításhoz 20-22 mm méretű körmös kulcs szükséges.

▶ Állítsa be a csukási nyomatékot az energiatárolón minden üzemmódhoz és minden esetben csukott ajtó mellett.
- A beállítás az 5.3. fejezet szerinti szerelési módtól függ.
- A rugó előfeszítésének megváltoztatása után a motort újra be kell tanítani (lásd a kapcsolási rajzot).

Az energiatároló gyárilag az alábbi ábrán látható módon van beállítva:



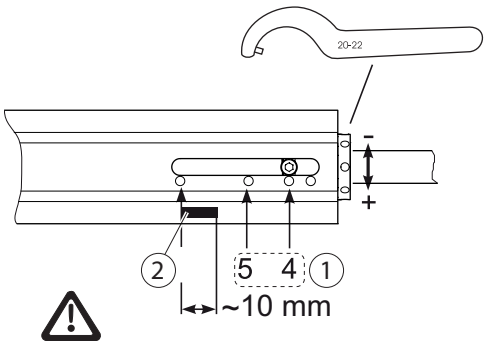
10.1.1 Beállítás görgősín alkalmazása esetén



1 Ajtócsukó csukóerők

10.1.2 Beállítások a pánt felőli oldalon az ajtótokon elhelyezett szerelési mód és belső ajtópántok esetén

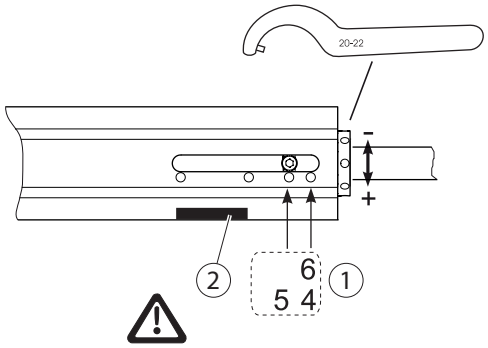
Az energiatároló károsodhat!
Belső ajtópántok és a pántoldali ajtótokra szerelés szerelési mód esetén a (2) jelű tartomány nem megengedett tartomány.
▶ Az energiatárolót legfeljebb csak a jelölésig szabad beállítani a 20–22 mm-es körmös kulccsal.



1 Ajtócsukó csukóerők
2 Nem megengedett tartomány belső pántok és pántoldali ajtótokra szerelés szerelési mód esetén

10.1.3 Beállítások rudazat alkalmazása esetén

Fennáll a hajtás és a teljes ajtómozgató sérülésének veszélye!
- Rudazat alkalmazása esetén a (2) jelű tartomány nem megengedett tartomány, ezért tilos beállítani.



1 Ajtócsukó csukóerők

6: Ajtócsukó csukóereje normál felszerelt rudazat esetén

5 és 4: Ajtócsukó csukóereje fogeltolódásos rudazatszerelés esetén (lásd a 8.7.2. fejezetet is)

2 Nem megengedett tartomány rudazat alkalmazása esetén

10.2 Zárási sebesség áramtalanított állapotban

Ez a speciális eset áramkimaradás és tűzriadó, ill. az ajtómozgató elektromos lekapcsolása esetén fordulhat elő.
A zárási sebesség ebben az üzemállapotban is elektromosan szabályozott.
A csukási sebesség beállítását lásd a kapcsolási rajzon.

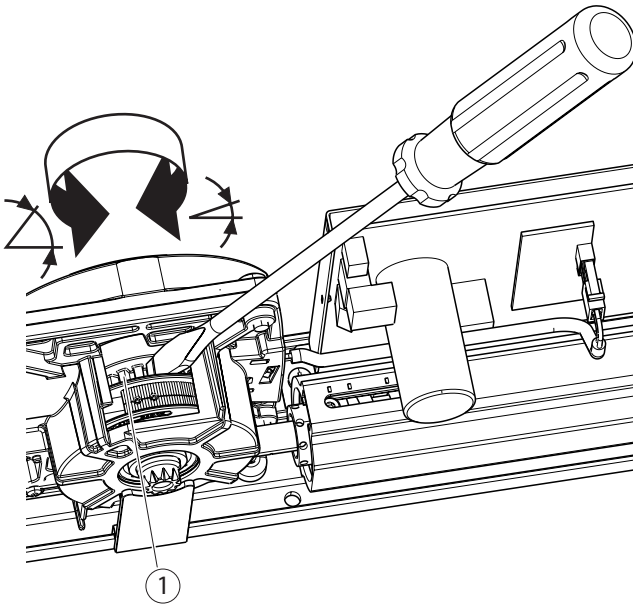
10.3 A végzárás működése áramtalanított állapotban

Beszorulás veszélye az ajtó nagymértékű gyorsulása esetén.

- Ékelje ki az ajtót a végzárás kívánt kezdeténél.
- Lapos csavarhúzó (6 mm széles) segítségével nyúljon be a bütykös tárcsa (1) rovátkái közé, és emelje ki a ház fala irányába.

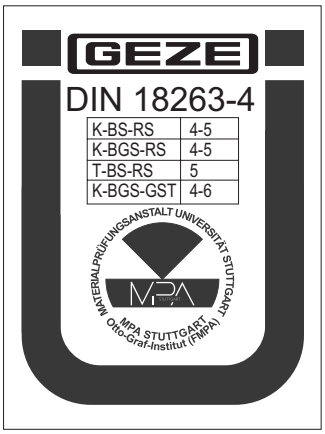
Mechanikus végzárás
kisebb ajtó nyílásszög esetén ():
- Forgassa a bütykös tárcsát (1) **az óramutató járásával azonos irányba**.

Mechanikus végzárás
nagyobb ajtó nyílásszög esetén ():
- Forgassa a bütykös tárcsát (1) **az óramutató járásával ellentétes irányba**.
- Ellenőrizze a beállítást.



10.4 Ü-jel

A Slimdrive EMD-F tűz- vagy füstgátló ajtókon történő használatra szolgál.

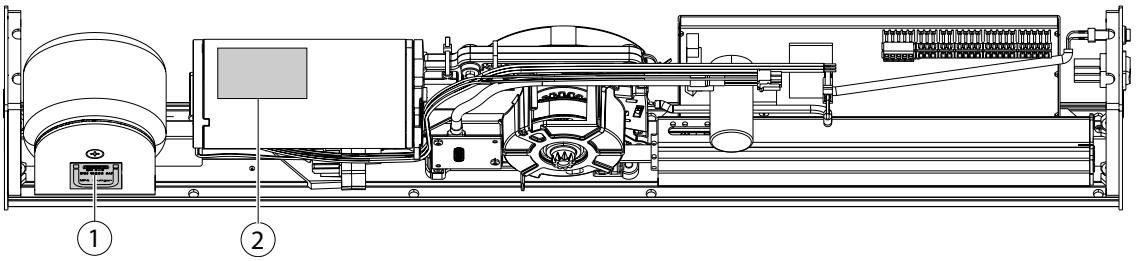


10.5 Típustáblán lévő bejegyzések

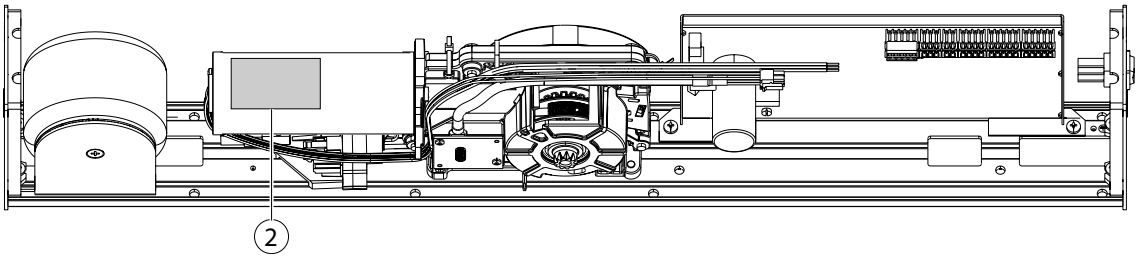
Az automatikus ajtómozgató rendszer üzembe helyezése előtt a típustáblán el kell végezni a jelöléseket.

- A bejegyzések konfigurált ajtómozgatók esetén is szükségesek.
- Ha az elektromos üzembe helyezés nem közvetlenül az ajtómozgató felszerelése után történik, akkor a rugókat a legkisebb előfeszítésre kell beállítani, hogy az ajtómozgató a gépekre vonatkozó irányelv követelményeinek megfelelően alacsony energiaállapotban legyen.
- Az elektromos üzembe helyezésen belül az energiatároló ajtócsukási nyomatékát az ajtórendszer rendeltetésszerű használatának megfelelően kell beállítani (tűzgátló-/személyek védelmét szolgáló ajtók), lásd a 10.1. fejezetet.
- ▶ A megfelelő jelölést a típustáblán utólag jegyezze be.
- A típustáblán az adatokat az EN 60335-1:2012-11-01 szabvány 7.14. fejezetének megfelelően ásványolajoknak és víznek ellenálló filccel kell feltüntetni.

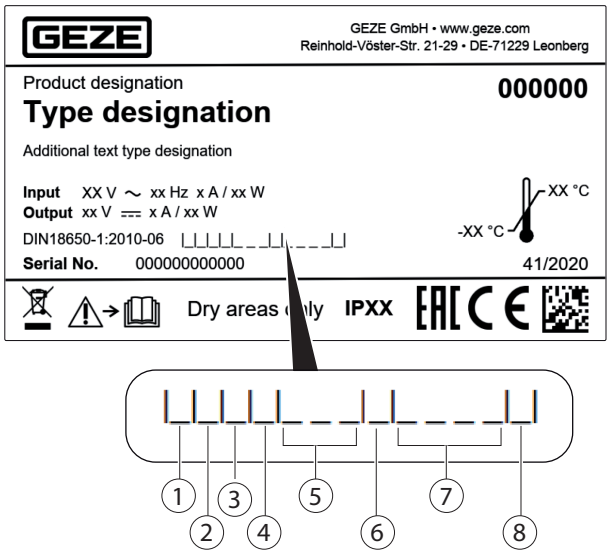
A táblák helyzete EMD-F esetén



A típustábla helyzete az EMD motoron



1 Ü-jel
2 Típustábla



① **Ajtómozgató típusa (első számjegy)**

1 nyílóajtó ajtómozgató (gyárilag osztályozva)

② **Az ajtómozgató tartóssága (második számjegy)**

2 500 000 ellenőrzési ciklus, min. 2 400 ciklus/nap esetén (gyárilag osztályozva)

③ **Ajtó szerkezettípusa (harmadik számjegy)**

1 nyílóajtó (gyárilag osztályozva)

④ **Tűzgátló ajtóként való alkalmasság (negyedik számjegy)**

A tűzgátló ajtóként való alkalmasságnál négy kategóriát különböztetünk meg:

0 nem alkalmas tűzgátló ajtónak
1 füstgátló ajtónak alkalmas
2 tűzgátló ajtónak alkalmas
3 tűz- és füstgátló ajtónak alkalmas

Megjegyzés: csak egyetlen kategória tüntethető fel (gyárilag Slimdrive EMD-re osztályozva)

⑤ **Biztonsági berendezések az ajtómozgatón (ötödik számjegy)**

A biztonsági követelményeknél három kategóriát különböztetünk meg:

1 erőhatárolás
2 az ajtómozgató gyártója által engedélyezett külső biztonsági rendszerek csatlakoztatása
3 alacsony energia

Megjegyzés: több kategória is feltüntethető.

⑥ **Speciális követelmények az ajtómozgatóval/funkciókkal/beépített részekkel szemben (hatodik számjegy)**

A nyílóajtó ajtómozgatóhoz az öt alkalmazási osztályból három lényeges:

0 nincsenek speciális követelmények
2 mentési útvonalakon forgóvasalat nélkül
4 önzáródó tűzgátló ajtókhoz forgóvasalat nélkül

Megjegyzés: csak egy osztályt szabad megadni.

⑦ **Az automata ajtórendszer biztonsága – kivitel/beépítés (hetedik számjegy)**

Az ajtószárnyakon alkalmazott biztonsági berendezések az alábbi öt kategóriába sorolhatók:

0 nincsenek biztonsági berendezések
1 megfelelően méretezett biztonsági távolságokkal
2 ujjak összenyomása, levágása és behúzása elleni védelemmel
3 beépített forgóvasalat egységgel
4 érzékelős védőberendezésekkel

Megjegyzés: több kategória is feltüntethető!

⑧ **Környezeti hőmérséklet (nyolcadik számjegy)**

2 –15 °C – +50 °C (gyárilag osztályozva)

11 Szervizmód

A szervizmódhoz való hozzáférés az ST200 szervizterminálon, a DPS kijelzős programkapcsolón vagy a GEZEconnets-en keresztül lehetséges.
Az adott kezelőkészülék funkcióinak leírása a kapcsolási rajzon található.

12 Szerviz és karbantartás

A Slimdrive EMD és Slimdrive EMD-F ajtómozgató alábbiakban ismertetett karbantartási munkáit évente legalább egyszer vagy 500 000 ciklus után szakembernek kell elvégeznie.
Kijelzős programkapcsoló megléte esetén a szervizkijelző világít a kijelzőn.

- A szervizt és karbantartást időben végezze.

12.1 Veszélyek mechanikai szerviz esetén

FIGYELMEZTETÉS!
Áramütés miatti életveszély!

- Az elektromos hálózatot összpólusú módon válassza le a helyszíni főkapcsolóval, és biztosítsa a visszakapcsolás ellen, ill. kapcsolja le a motort a főkapcsolóval (lásd a 9.2. fejezetet).

FIGYELMEZTETÉS!
Sérülésveszély a burkolat leesése miatt!
Áramütés miatti életveszély!
A burkolatot az ajtómozgató oldalelemein egy rögzítő tartja.

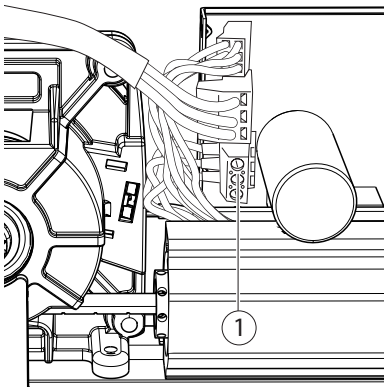
- A kábelsarun lévő földelőkábelt (zöld-sárga) húzza ki a burkolatból.
- A földelőkábel visszaszerelésekor a burkolat felhelyezése előtt azt ugyanazon a helyen dugja be. Különben testzárlat esetén fennáll az elektromos áramütés miatti veszély.

FIGYELMEZTETÉS!
Sérülésveszély összenyomás miatt!

- Figyeljen arra, hogy a kar, ill. a rudazat forgatásakor ne legyen végtagja a forgatási tartományban.

Elektromos fék áramtalanított állapotban
A Slimdrive EMD-F ajtómozgató elektromos működtetésű fékkel szabályozza a csukási sebességet.
Ez áramkimaradás, a készülék elektromos lekapcsolása és tűzriadó esetén is működőképes marad (generátor elv).

FIGYELMEZTETÉS!
Összenyomás veszélye!
A felszerelt és adott esetben megfeszített kar elektronikusan fékeződik. A vezérlő cseréje vagy a motorkábelek valamelyikének kikötése esetén a megfeszített kar által tárolt energia fékezetlenül, felgyorsítva téríti vissza a kart a kiindulási helyzetébe.
- Egyik motorkábelt (1) se válassza le.
- Ellenőrizze a szabályos bekötést.
- Az ajtót mindig csukja be kézzel, és szerelje le a görgőkart a 8.6.6. fejezetben leírtak szerint.
- Szervizelési és karbantartási munkák után mindig húzza meg szorosan a kábelcsatlakozókat.



FIGYELMEZTETÉS!
Megégés veszélye a forró motor miatt!
A folyamatos üzem vagy az ajtó szorulása, ill. más meghibásodás következtében az ajtómozgatóban található motor nagyon forró lehet.
- A motoron végzendő munkák előtt a rendszert válassza le a hálózatról.
- Hagyja lehűlni a motort.

12.2 Karbantartási munkák

A Slimdrive EMD/EMD-F messzemenően karbantartásmentes, és az alábbi esetek kivételével nincs szükség hosszadalmas munkákra:
- Ellenőrizze a görgőkar, ill. a rudazat sérüléseit, szükség esetén cserélje ki őket.
- Ellenőrizze a rögzítőcsavarok szoros illeszkedését.
- A rudazat, ill. a görgőskar rögzítőcsavarjának utánhúzása 15 Nm nyomatékkal.
- A sínen lévő görgő O-gyűrűinek ellenőrzése, szükség esetén cseréje (a görgőkar leszerelését lásd a 8.6.6. fejezetben).
- Tisztítsa meg a görgősín belső részét.
- Ellenőrizze az ajtó zárónyelv helyes működését és tisztaságát, szükség esetén vékonyan olajozza meg.

Próbaüzem
- Kapcsolja ki a motort a főkapcsolóval.
- Biztosítsa az ajtó mozgathatóságát.
- Ellenőrizze a megfelelő szerelést és csukási sorrendet (kétszárnyú ajtók esetében).
- EMD-F esetén: nyissa ki az ajtó(ka)t, ellenőrizze a csukási sebességet és a végzárást (lásd a 10. fejezetet), és szükség esetén végezzen utánállítást.
- Kapcsolja vissza a hálózati feszültséget.

12.3 Villamossági szerviz

- Készítse elő a vizsgálati dokumentumokat és vezesse azokat.

A nyitások száma, az üzemórák és a következő szervizig hátralévő idő a kapcsolási rajzban leírtak szerint lekérdezhető (lásd a kapcsolási rajzot, „Üzembe helyezés és szerviz” és „Szerviz üzemmód” c. fejezetek).
- A Slimdrive EMD/EMD-F ajtómozgatót a karbantartási munkák befejezése után mindig újra be kell tanítani (lásd a kapcsolási rajzot és az „Üzembe helyezés és szervizelés” c. fejezetet).
- Ellenőrizze a vezérlő- és jelenlét érzékelő működését, és szükség esetén cserélje ki.

12.4 Elektromos hiba

A vezérlő eltárolja a hibaüzeneteket, melyek az ST220 szervizterminállal, a DPS kijelzős programkapcsolóval vagy a GEZEconnects-szel lehívhatók.
Ha hiba keletkezett, akkor ez 10 másodpercenként megjelenik a kijelző programkapcsolón vagy az ST220 szervizterminálon.
Ha világít a pont a kijelzős programkapcsoló bal oldalán, akkor a berendezés a bekapcsolás után nem tudta magát teljesen inicializálni. Valamilyen akadály került az ajtó útjába, vagy a berendezésen belül valami beszorult.
A pont akkor tűnik el, ha az ajtó egyszer teljesen kinyílt, majd újra bezáródott.
Hibakereséshez és hibaelhárításhoz lásd a kapcsolási rajzban lévő hibatáblázatot, „Hibaüzenetek" c. fejezet.

- A motor módosítása (rugó előfeszítése, rögzítési méretek, terelőelemek cseréje) vagy a „Nyitás" biztonsági érzékelő módosítása után ellenőrizze a vezérlőparamétereket (lásd a kapcsolási rajzot).
- Tanítsa be újra az ajtómozgatót (lásd a kapcsolási rajzot).

13 A Slimdrive EMD-F szerelési ellenőrzőlistája

Sz.	Ellenőrzés	Fejezet	Oldal	Elintézve
1	Minden kábel helyesen van elvezetve az EMD-F szereléséhez?	–	–	
2	Opció: fel van szerelve a szerelőlap?	8.1	27	
3	Fel van szerelve a motor?	8.4	29	
4	Opció: egyszárnyú motor rögzítőkészlettel vagy kétszárnyú rendszerrel: ki vannak cserélve az oldalelemek az átmenő vagy az osztott burkolat oldalelemére?	8.2	27	
5	Opció: ajtólapra szerelés esetén fel van szerelve az ajtón átvezetett kábel?	8.3	28	
6	Fel van szerelve a görgősín?	8.5	29	
7	Fel van szerelve a rudazat csapágybakja?	8.7.1	32	
8	Opció: fel van szerelve az adapter az érzékelőrudazathoz?	8.7.1	32	
9	Be van kötve a 230 V-os csatlakozás?	9.1	36	
	Opció: villanyszerelő általi későbbi bekötés is lehetséges; a beállításhoz külön 230 V-os földelt kábelt használtak?	–	–	
10	Rögzítve van a kar a motoron? Kar előfeszítése ≠ rugó előfeszítése. ▶ Vegye figyelembe a szerelési útmutatót.	8.7	32	
	Opció: rögzítve van a tengelyhosszabbító?	–	–	
11	Megvan a kapcsolat az ajtóelemmel (a görgőkar be van akasztva a sínbe vagy a rudazatba)?	8.6 8.7.2	30 32	
12	Be van helyezve a tengelyburkolat?	8.9	34	
13	Ellenőrizték az ajtó mechanikus könnyű járását?	–	–	
14	Be van állítva a csukási nyomaték? Betartották a max. rugó előfeszítésre vonatkozó korlátozásokat? Az áramtalanított állapot csukási ideje az F panel háromfokozatú kapcsolójával állítható, lásd a kapcsolási rajzot.	10.1	37	
15	Be van állítva a végzárás?	10.3	38	
16	Fel vannak szerelve a biztonsági érzékelők?	–	–	
17	Csatlakoztatva van a perifériakábel?	–	–	
18	Minden kábel biztonságosan el van vezetve?	–	–	
19	Üzembe helyezték a EMD-F-t az ST220-szal, a GEZEconnects-szel vagy a DPS-sel (lásd a kapcsolási rajzot)?	–	–	
20	Fel van helyezve a burkolat? Csatlakoztva van a védővezeték?	–	–	
21	Fel van szerelve az ajtóütköző vagy a nyitáshatároló?	8.6.5 8.8	31 34	

14 A mechanikus csukási nyomaték beállításának referenciaértékei

DIN 18263-4 szerinti csukási és nyitási nyomatékok táblázata

Ajtócsukó csukóereje	Csukási nyomaték 0° és 4° között [Nm]	
	min.	max.
1[a]	9	13
2[a]	13	18
3	18	26
4	26	37
5	37	54
6	54	87
7	87	140

[a] Tűz- és/vagy füstgátló ajtókon történő alkalmazás esetén az 1-es és 2-es csukóerejű ajtócsukó nem állítható be.

Elektromos paraméterek beállítása a motor alacsony energiájú üzemére, lásd a kapcsolási rajzot.

Germany
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria
GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States
Lithuania / Latvia / Estonia
E-Mail: baltic-states@geze.com

Benelux
GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria
GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France
GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary
GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia
GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info.es@geze.com
www.geze.es

India
GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy
GEZE Italia S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

Korea
GEZE Korea Ltd.
E-Mail: info.kr@geze.com
www.geze.com

Poland
GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania
GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia
OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden
GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway
GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark
GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa
GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland
GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine
LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC
GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom
GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

Der Maßstab DIN ISO 9001 unseres Handelns

GEZE