

# EUCHNER

Használati utasítás

Reteselő- /zárvatartó modul  
MGB2-I..-MLI-... / MGB2-L..-MLI-... (moduláris)

HU

## Tartalom

<b>1.</b>	<b>Megjegyzések ehhez a dokumentumhoz</b>	<b>4</b>
1.1.	Érvényesség	4
1.1.1.	Megjegyzések egyéb termékverziókhöz	4
1.2.	Célközönség	4
1.3.	Jelmagyarázat	4
1.4.	Kiegészítő dokumentumok	4
<b>2.</b>	<b>Rendeltetésszerű használat</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>A biztonsági funkció ismertetése</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Felelősség kizárása és jótállás</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Általános biztonsági megjegyzések</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Működés</b>	<b>10</b>
6.1.	MGB2-I... reteszelőmodul (vagy egy ennek megfelelően paraméterezett MGB2-L2)	10
6.2.	MGB2-L zárvatartó modul	10
6.2.1.	Zárvatartó az MGB2-L1 kivétel esetén	10
6.2.2.	Zárvatartó az MGB2-L2 kivétel esetén	11
6.3.	A MGB2-L1 és MGB2-L2 zárvatartó vezérlése	11
<b>7.</b>	<b>Rendszeráttekintés</b>	<b>12</b>
7.1.	MGB2-I.../MGB2-L... reteszelő- /zárvatartó modul	12
7.2.	MGB2-H... fogantyúmodul	13
7.3.	MGB-E... menekülést biztosító zárnyitás (opcionális)	13
7.4.	Méreték jelölése	14
7.4.1.	MGB2-I.../MGB2-L... reteszelő- /zárvatartó modul	14
7.4.2.	MGB2-H... fogantyúmodul	14
7.4.3.	MGB-E... menekülést biztosító zárnyitás	15
7.4.4.	MGB2-L, MGB2-H és MGB-E összeszerelése (40x40 profil példáján)	16
7.4.5.	A teljes rendszer furatmintázata MBM buszmodullal és MCM opcionális bővítmódullal	17
7.4.6.	MGB-E menekülést biztosító zárnyitás furatábrája	18
<b>8.</b>	<b>Reteszelés kézi oldása</b>	<b>19</b>
8.1.	Segédkioldó	19
8.2.	Reteszelőbetét	20
8.3.	Menekülést biztosító zárnyitás (opcionális)	20
8.3.1.	Menekülést biztosító zárnyitás előkészítése	21
<b>9.</b>	<b>Szerelés</b>	<b>22</b>
9.1.	Modul cseréje	23
9.2.	Almodulok felszerelése	23
9.3.	Almodul cseréje	24
9.3.1.	A hibás almodul cseréje	24
9.3.2.	Almodul cseréje más funkciójú almodulra (konfiguráció módosítása)	24
9.3.3.	Színes képernyők és címkék beillesztése és eltávolítása a kezelő- és kijelzőegységekhez	25

<b>10.</b>	<b>Ajtópánt cseréje .....</b>	<b>26</b>
10.1.	A reteszelő- /zárvatartó modul cseréje egy másik ajtópántra .....	26
10.2.	A fogantyúmodul működési irányának megváltoztatása .....	26
<b>11.</b>	<b>Védelem a környezeti hatásoktól.....</b>	<b>28</b>
<b>12.</b>	<b>Kezelő- és kijelzőegységek .....</b>	<b>28</b>
<b>13.</b>	<b>Elektromos csatlakoztatás .....</b>	<b>29</b>
13.1.	Modulok összekötése .....	29
13.2.	Almodulok használata .....	30
<b>14.</b>	<b>Adatblokkok MGB2-I vagy MGB2-L reteszelő- vagy modulhoz .....</b>	<b>31</b>
<b>15.</b>	<b>Üzembe helyezés .....</b>	<b>31</b>
15.1.	Tanulási folyamat (csak az MGB2 unicode esetében) .....	31
15.2.	Mechanikai működésvizsgálat .....	32
15.3.	Elektromos működésellenőrzés .....	32
15.4.	Modul cseréje .....	32
<b>16.</b>	<b>Modul LED-ek rendszerállapot-táblázata .....</b>	<b>33</b>
16.1.	Rendszerkijelzések hiba esetén (modul LED-ek) .....	33
16.2.	A rendszerkijelzések üzembe helyezés, a tanulás és a normál működés során .....	34
<b>17.</b>	<b>Aljzat LED-ek rendszerállapot-táblázata .....</b>	<b>35</b>
<b>18.</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>36</b>
18.1.	Rádióengedélyek .....	37
<b>19.</b>	<b>Hibaelhárítás és segítség .....</b>	<b>38</b>
19.1.	Általános hibák visszaállítása .....	38
19.2.	Hiba a menekülést biztosító zárnýtás működtetésekor .....	38
19.3.	A rendszer visszaállítása a gyári beállításokra .....	38
<b>20.</b>	<b>Szerviz.....</b>	<b>39</b>
<b>21.</b>	<b>Ellenőrzések és karbantartás.....</b>	<b>39</b>
<b>22.</b>	<b>Megfelelőségi tanúsítvány .....</b>	<b>39</b>

## 1. Megjegyzések ehhez a dokumentumhoz

### 1.1. Érvényesség

Ez a kezelési útmutató az összes Retesz-elő- /zárvatartó modul MGB2-I...-MLI-... / MGB2-L...-MLI-... (moduláris) termékre vonatkozik. Ez a használati utasítás a *Biztonsági információk* című dokumentummal, az MBM buszmodul használati utasításával, valamint az adott esetben hozzátartozó adattal együtt képezi a teljes körű felhasználói tájékoztatót az Ön készülékéhez.

Modelcsalád	Zárvatartási módok	Rendszercsaládok	Termékváltozatok
MGB2	I (zárvatartás nélkül)	...-MLI-...	V1.5.X verziói
	L1 (Zárvatartás rugóerőn keresztül)	(üzemeltetés egy MBM buszmodulon)	V1.5.X verziói
	L2 (Zárvatartás a mágnes erején keresztül)		V1.5.X verziói





#### 1.1.1. Megjegyzések egyéb termékverziókhoz

Vegye figyelembe, hogy az Ön termékváltozatához érvényes kezelési útmutatót használja. Kérdések esetén forduljon a szervizünkhöz.

### 1.2. Célközönség






Gépek biztonsági berendezéseinek tervezői és rendszertervezői, valamint üzembe helyezési és szerviz szakemberek, akik speciális ismeretekkel rendelkeznek a biztonsági alkatrészek kezelésében, valamint a programozható logikai vezérlők (PLC) és buszrendszerek telepítésében, üzembe helyezésében, programozásában és diagnosztikájában.

### 1.3. Jelmagyarázat

Jelzés/ábrázolás	Értelmezés
	Nyomtatott formában rendelkezésre álló dokumentum
	A dokumentum letölthető a <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> oldalról
 <b>VESZÉLY FIGYELEM VIGYÁZAT</b>	Biztonsági megjegyzések <b>Veszély:</b> súlyos vagy halálos sérülések <b>Figyelem:</b> lehetséges sérülések <b>Vigyázat:</b> Könnyű sérülés veszélye
 <b>MEGJEGYZÉS Fontos!</b>	<b>Megjegyzés</b> a készülék lehetséges károsodására vonatkozóan <b>Fontos</b> információk
<b>Tipp</b>	Tipp/hasznos információ

### 1.4. Kiegészítő dokumentumok

Ennek a készüléknek a teljes dokumentációja az alábbi dokumentumokból áll:

Dokumentum címe (dokumentum száma)	Tartalom	
Biztonsági információ (2525460)	Alapvető biztonsági információk	
MGB2-L...-MLI Retesz-elő- / zárvatartó modul használati utasítása (2500234)	(ez a dokumentum)	
Megfelelőségi tanúsítvány	Megfelelőségi tanúsítvány	
MBM-...-MLI buszmodulok használati utasítása (2500235)	Projekttervezési kézikönyv az MLI-rendszerek buszcsatlakozásához és adatkiértékeléséhez	
Adott esetben hozzátartozó adattalok	Cikk-specifikus információk a használati utasításoktól való eltérésekkel vagy azok kiegészítéseivel, valamint az almodulok adattaljaival.	



#### Fontos!

Mindig olvassa el az összes dokumentumot, hogy teljes áttekintést nyerjen a készülék biztonságos felszerelését, üzembe helyezését és kezelését illetően. A dokumentumok letölthetők a [www.euchner.com](http://www.euchner.com) oldalról. Ehhez írja be a dokumentum számát vagy a készülék rendelési számát a keresőmezőbe.

## 2. Rendeltetésszerű használat

Az itt leírt moduláris egységek csak megfelelő MBM-...-MLI-...-buszmodulon üzemeltethetők. működtethető.

### MGB2-I... esetében:

Az MBM buszmodulon kívül a rendszer legalább egy MGB2-I zármodulból áll... és egy fogantyúmodul MGB2-H...

A biztonsági rendszer MGB2-I... a védőburkolat reteszélése nélküli reteszelőberendezés (4. típus). Az unicode kiértékelésű készülékek magas szintű kódolással, a multikód kiértékelésű készülékek pedig alacsony szintű kódolással rendelkeznek.

Ez a mozgatható szétkapcsoló biztonsági berendezéssel és gépvezérléssel együtt használt biztonságtechnikai elem megakadályozza, hogy veszélyes gépmozgásokat lehessen végrehajtani mindaddig, amíg a védőberendezés nyitva van. Ha a védőberendezés a veszélyes gépmozgás közben nyitásra kerül, akkor megtörténik a megállító parancs kiadása.

Ez a következőket jelenti:

- › A gép veszélyes funkcióira vonatkozó bekapcsolási parancsok csak akkor léphetnek érvénybe, ha a védőberendezés zárt állásban van.
- › A védőberendezés nyitása megállító parancsot vált ki.
- › A védőberendezés zárása nem aktiválhatja a gép valamely veszélyes funkciójának önálló elindítását. Ehhez külön indító parancs megadása szükséges. Az ezzel kapcsolatos kivételeket lásd az EN ISO 12100 előírásban vagy a vonatkozó C-szabványokban.

### MGB2-L... esetében:

Az MBM buszmodulon kívül a rendszer legalább egy MGB2-I zárható modulból... és egy fogantyúmodul MGB2-H... áll

A biztonsági rendszer MGB2-L... a védőburkolat reteszeléssel rendelkező zárható (4. típus). Az unicode kiértékelésű készülékek magas szintű kódolással, a multikód kiértékelésű készülékek pedig alacsony szintű kódolással rendelkeznek.

Ez a szétkapcsoló mozgó biztonsági berendezéssel és gépvezérléssel együtt használt biztonsági elem meggátolja a biztonsági berendezés felnyitását a gép veszélyes mozgása közben.

Ez a következőket jelenti:

- › A védőburkolat reteszelésének a vezérlőegység általi feloldása leállítási parancsot vált ki.
- › A gép veszélyes funkcióira vonatkozó bekapcsolási parancsok csak akkor léphetnek érvénybe, ha a védőberendezés zárt állásban és zárható van.
- › A védőburkolat reteszelését csak akkor szabad feloldani, ha a veszélyes gép működése befejeződött.
- › A védőberendezés zárása és zárhatóvá tétele nem aktiválhatja a gép valamely veszélyes funkciójának önálló elindítását. Ehhez külön indító parancs megadása szükséges. Az ezzel kapcsolatos kivételeket lásd az EN ISO 12100 előírásban vagy a vonatkozó C-szabványokban.

### MGB2-I... számára /MGB2-L..

A készülék használata előtt kockázatelemzést kell a gépen végrehajtani, pl. a következő szabványok alapján:

- › EN ISO 13849-1
- › EN ISO 12100
- › EN IEC 62061

A rendeltetésszerű használathoz tartozik a beépítésre és üzemeltetésre vonatkozó követelmények betartása, különös tekintettel az alábbi szabványokra:

- EN ISO 13849-1
- EN ISO 14119
- EN IEC 60204-1
- EN IEC 62061

Az MGB2-.-MLI... biztonsági rendszer csak megfelelő MLI modulokkal kombinálható. (lásd 1. táblázat: Az MLI technológiával ellátott modulok lehetséges kombinációi).

A rendszerelemek módosítása esetén EUCHNER nem vállal garanciát a működésre.

Az ügyfél felelős összességében a biztonságos működésért, különösen a teljes rendszerbe való biztonságos integrációért.



**Fontos!**

- A készüléknek a biztonságos teljes rendszerbe történő helyes bekötéséért a felhasználó viseli a felelősséget. Ehhez a teljes rendszernek pl. az EN ISO 13849-2 szerint tanúsítva kell lenni.
- A rendeltetésszerű használat biztosításához a megengedett üzemeltetési paramétereket be kell tartani (lásd a 18. Műszaki adatok fejezetben a következő oldalon: 36).
- Ha a termékhez mellékelve van adatlap, akkor az adatlapon szereplő adatok érvényesek.

1. táblázat: Az MLI technológiával ellátott modulok lehetséges kombinációi

Buszmodul	Alapmodul	Fogantyúmodul	Almodulok	Almodulok	Almodulok
		MGB2-H-... V1.0.X verziótól	MSM-.-P-... MSM-.-R-... MSM-.-N-...	MSM-.-E-...	MSM-.-K-...
MBM-.-MLI V1.0.X verziótól	Reteszelő- /zárvatartó modul MGB2-I..-MLI/MGB2-L..-MLI V1.5.X verziói	●	●	-	-
	Bővítőmodul MCM-.-MLI	-	●	●	-

Jelmagyarázat	●	Kombináció lehetséges
	-	Kombináció nem lehetséges

## 3. A biztonsági funkció ismertetése



### Fontos!

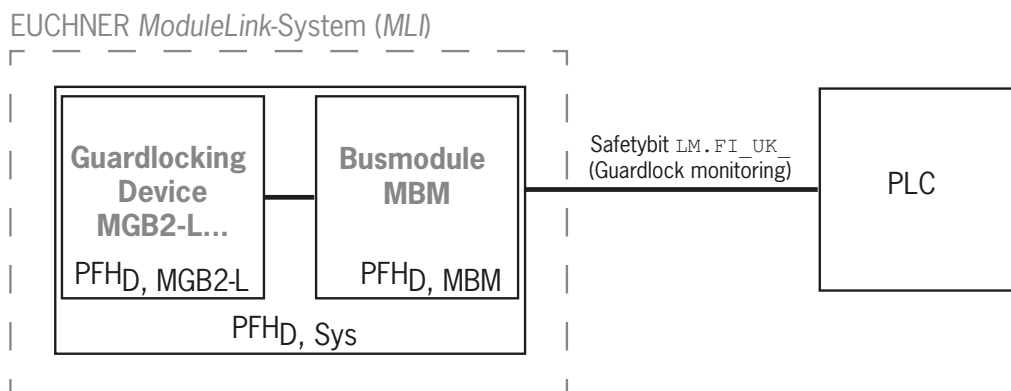
A megbízhatósági értékek meghatározására vonatkozó részletes információkért kérjük, olvassa el a buszmodul használati utasítását.

Az ebbe a gyártmány sorozatba tartozó készülékek a következő biztonsági funkciókkal rendelkeznek:

**MGB2-L... esetében:**

### A védőberendezés zárva tartásának helyzetének felügyelete (EN ISO 14119 szerinti reteszelő berendezés zárva tartással)

- ▶ Biztonsági funkció (lásd a 6. *Működés fejezetet a következő oldalon: 10*):
  - Ha a védőburkolat reteszelése feloldásra kerül, a biztonsági bit  $LM.I_{UK}$  (ÜK) = 0 (a reteszelőeszköz felügyelete).
  - Ha a védőberendezés nyitva van, a biztonsági bit  $LM.I_{SK}$  (SK) = 0 (védőberendezés helyzetének felügyelete).
  - A zárva tartás csak akkor aktiválható, ha a tolózárvány a zárvatartó modulban van (üzembiztos zárás).

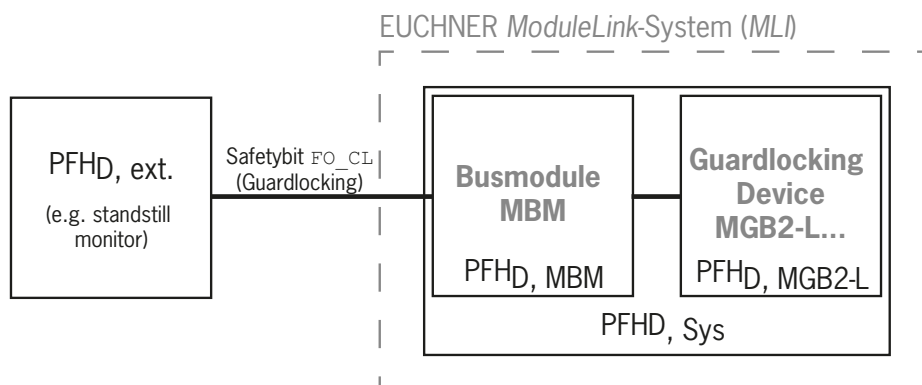


- ▶ Biztonsági jellemzők:  
Kategória, Performance Level (teljesítményszint), PFHD<sub>D</sub>  
(megbízhatósági értékek az EN 13849-1 szerint, lásd: 18. *Műszaki adatok*).

### A zárvatartás vezérlése (biztonsági bit $FO_{CL}$ , kizárólag a nyugalmi áram működési elvének megfelelő zárvatartásokra vonatkozik)

- ▶ Biztonsági funkció:  
Ha a készüléket személyvédelmi célú zárva tartáshoz használja, akkor a zárvatartó vezérlését biztonsági funkciónak kell tekinteni.

A zárvatartó vezérlés biztonsági szintjét PFHD<sub>sys</sub> rendszer és a külső vezérlés (pl. biztonságos PLC) határozza meg.

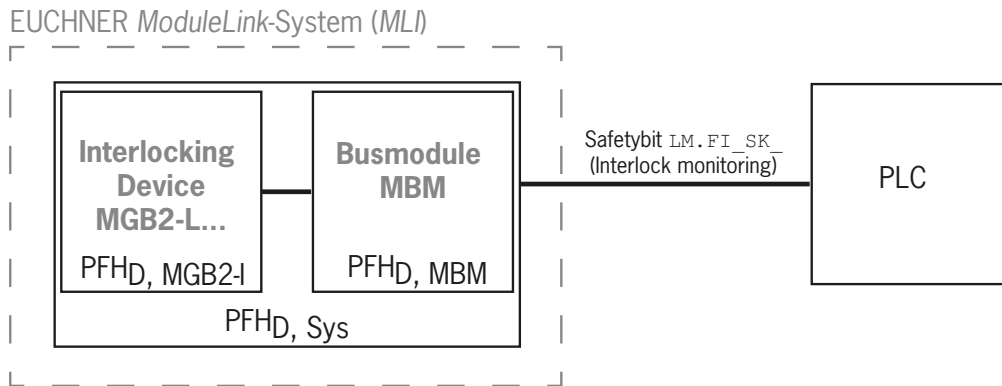


- ▶ Az MBM buszmodul és az MGB2-L zárvatartó modul biztonsági paraméterei:  
Kategória, Performance Level (teljesítményszint), PFHD<sub>D</sub>  
(megbízhatósági értékek az EN 13849-1 szerint, lásd: 18. *Műszaki adatok*).

**MGB2-I számára (vagy a megfelelően konfigurált MGB2-L...) esetén:**

**A védőberendezés helyzetének ellenőrzése (EN ISO 14119 szerinti reteszelő berendezés)**

- › Biztonsági funkció: Ha a védőberendezés nyitva van, a biztonsági bit  $LM.I\_SK$  (SK) = 0. (lásd a 6. *Működés fejezetet a következő oldalon: 10*).



- › Biztonsági jellemzők:  
Kategória, Performance Level (teljesítményszint),  $PFHD$   
(megbízhatósági értékek az EN 13849-1 szerint, lásd: 18. *Műszaki adatok*).

### Almodulok kiértékelése biztonsági funkcióval

Ha biztonsági funkcióval rendelkező MSM almodulokat használ a reteszelő- /zárvatartó modulban, vegye figyelembe a biztonsági funkciók leírását a buszmodul MBM kezelési útmutatójában és adott esetben az MSM almodul adatlapján.



## 4. Felelősség kizárása és jótállás

Ha a rendeltetésszerű használatra vonatkozó fenti feltételeket nem tartják be, vagy ha a biztonsági megjegyzéseket nem tartják be, vagy ha valamilyen karbantartási művelet nem az előírásoknak megfelelően kerül végrehajtásra, akkor ez a felelősség kizárásához és a jótállás megszűnéséhez vezet.

## 5. Általános biztonsági megjegyzések

A biztonsági kapcsolók személyvédelmi funkciókat látnak el. A szakszerűtlen beszerelés és manipulációk halálos kimenetelű személyi sérüléseket okozhatnak.

Ellenőrizze a védőberendezés és adott esetben a további biztonsági funkciók biztonságos működését, különösen

- › minden egyes üzembe helyezés után
- › a rendszer valamelyik biztonsági részegységének kicserélése után minden esetben
- › hosszabb állásidők után
- › minden egyes hiba után
- › a DIP-kapcsoló pozíciójának minden egyes módosítása után

Ettől függetlenül a védőberendezés biztonságos működését megfelelő időközökben, a karbantartási program részeként ellenőrizni kell.



### FIGYELEM

Életveszély a szakszerűtlen beszerelés vagy kezelés (manipulációk) miatt. A biztonsági részegységek rendelkeznek védelmi funkcióval.

- › A biztonsági részegységeket nem szabad áthidalni, elfordítani, eltávolítani vagy más módon hatástalanra tenni. Ezzel kapcsolatban különösen ügyelni kell a kiiktatási lehetőségek csökkentésére vonatkozó intézkedésekre az EN ISO 14119:2013 szabvány 7. fejezete szerint.
- › A kapcsolási folyamat csak az erre a célra szolgáló MGB2-H... fogantyúmodullal váltható ki, amely a védőburkolathoz van pozitívan csatlakoztatva.
- › Gondoskodjon arról, hogy ezt ne lehessen megkerülni helyettesítő működtetővel (csak multikód kiértékelés esetén). Ennek érdekében korlátozza a hozzáférést a működtetőkhöz, és pl. a kioldó egységek kulcsaihoz.
- › A szerelést, az elektromos csatlakoztatást és az üzembe helyezést kizárólag erre jogosult szakember végezheti, aki rendelkezik az alábbi ismeretekkel:
  - speciális ismeretek a biztonsági részegységek kezelésével kapcsolatban
  - az érvényes elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírások ismerete
  - az érvényes munkavédelmi és balesetvédelmi előírások ismerete.



### Fontos!

A használat előtt olvassa el a használati utasítást és azt gondosan őrizze meg. Biztosítsa, hogy a használati utasítás a szerelési-, az üzembe helyezési és a karbantartási munkáknál mindig rendelkezésre álljon. Ezért archiválja a használati utasítás kinyomtatott példányát. A Használati utasítás letölthető a [www.euchner.com](http://www.euchner.com) internet oldalról.

## 6. Működés

### 6.1. MGB2-I... reteszelőmodul (vagy egy ennek megfelelően paraméterezett MGB2-L2)

A reteszelőmodul egy fogantyúmodullal együtt lehetővé teszi a mozgatható megszakító védőberendezések reteszelését. Ez a kombináció egyidejűleg mechanikus ajtóütközőként szolgál.

A biztonsági bitre a következő bekapcsolási feltételek vonatkoznak: LM.FI\_SK (SK):

- Védőberendezés zárva
- Tolózárnyelv a zárómodulba betolva

Lásd a 16.2. *A rendszerkijelzések üzembe helyezés, a tanulás és a normál működés során fejezetet a következő oldalon: 34* és az MBM buszmodul használati utasítását.

A zárómodul felismeri a védőberendezés helyzetét és a tolózárnyelv pozícióját. A fogantyúmodulban lévő tolózárnyelv az ajtófogantyú működtetésének hatására betolásra kerül a zárómodulba és kihúzásra kerül a zárómodulból.

### 6.2. MGB2-L zárvatartó modul

A zárvatartó modul a fogantyúmodullal együtt lehetővé teszi a mozgatható megszakító védőberendezések vezérlésének zárvatartását. Ez a kombináció egyidejűleg mechanikus ajtóütközőként szolgál. A védőburkolat reteszelésének vezérlésére különböző konfigurációk léteznek (lásd a 6.3. *A MGB2-L1 és MGB2-L2 zárvatartó vezérlésec. fejezetet*). A 6.2.1 és a 6.2.2 alatti leírások ismertetik a gyári beállításnál a védőburkolat reteszelésének funkcióját.



#### Fontos!

A készüléknek az EN ISO 14119 szabvány szerinti személyi védelemre szolgáló gyújtózárként való működtetéséhez ki kell értékelni az LM.FI\_UK (ÜK) biztonsági bitet.

A biztonsági bitre a következő bekapcsolási feltételek vonatkoznak: LM.FI\_UK (ÜK):

- Védőberendezés zárva
- Tolózárnyelv a zárvatartó modulba betolva
- Zárvatartó zárvatartási állapotban (zárvatartás felügyelete)

Lásd a 16.2. *A rendszerkijelzések üzembe helyezés, a tanulás és a normál működés során fejezetet a következő oldalon: 34* és az MBM buszmodul használati utasítását.

A zárvatartó modul felismeri a védőberendezés helyzetét és a tolózárnyelv pozícióját. A zárvatartó helyzete kiegészítőleg felügyeletre kerül. A fogantyúmodulban lévő tolózárnyelv az ajtófogantyú működtetésének hatására betolásra kerül a zárvatartó modulba és kihúzásra kerül a zárvatartó modulból.

Ha a tolózárnyelv teljesen be van tolv a zárvatartó modulba, akkor a zárvatartó ebben a helyzetben reteszelteti a tolózárnyelvet. A kivételről függően ez rugóerő hatására vagy mágneses erő hatására történik.

#### 6.2.1. Zárvatartó az MGB2-L1 kivétel esetén

(Zárvatartás rugóerőn keresztül és a zárvatartás megszüntetése az energia BEKAPCSOLÁSÁN keresztül)

**Zárvatartás:** Zárja be a biztonsági védőburkolatot, a mágnes nem kap feszültséget (köv. gyári beállítás esetén: LM.FO\_CL = 0 biztonsági bit.)

**Zárvatartás megszüntetése** Feszültség létrehozása a mágnesen (következő gyári beállítás esetén: LM.FO\_CL = 1 biztonsági bit.)

A rugóerővel működtetett zárvatartó a nyugalmi áram működési elvén működik. Ha a mágnes feszültsége megszakad, a zárvatartó aktív marad, és a védőburkolat nem nyitható ki azonnal.



#### Fontos!

Ha a védőberendezés nyitva van, amikor a tápellátás megszakad, majd bezáródik, a védőburkolat reteszélése aktiválódik. Ez ahhoz vezethet, hogy az emberek akaratlanul is bezáródnak.

Amíg a zárvatartó zárva van, a tolózárnyelv nem húzható ki a zárvatartó modulból, és a védőberendezés reteszelve van.

Amikor feszültséget kapcsoltak a zárvatartómágnesre, akkor a zárvatartó reteszélése kinyílik, és a tolózárnyelv kioldódik. A védőberendezés nem nyitható ki.

A LM.FO\_CL biztonsági bit kiegészítéseként a LM.O\_CL nem biztonságos bit is használható a zárvatartás vezérlésére. A pontos konfiguráció megtalálható a 6.3. A MGB2-L1 és MGB2-L2 zárvatartó vezérlése fejezet táblázatában.

## 6.2.2. Zárvatartó az MGB2-L2 kivitel esetén

(Zárvatartás az energia BEKAPCSOLÁSÁN keresztül működtetve és a zárvatartás megszüntetése rugóerőn keresztül)



### Fontos!

- ▶ A munkaáram működési elvén alapuló zárvatartások nem szolgálnak személyi védelemre.
- ▶ Személyvédelemre szolgáló zárvatartóként való alkalmazása csak különleges esetekben, a balesetveszély szigorú értékelése után lehetséges (lásd: EN ISO 14119:2013, 5.7.1 szakasz)!
- ▶ Bekapcsoláskor vagy a kommunikáció elvesztésekor a zárvatartó funkció megszűnik!

**Zárvatartás:** Feszültség létrehozása a mágnesen (következő gyári beállítás esetén: LM.FO\_CL = 0 biztonsági bit).

**Zárvatartás megszüntetése** Feszültség bontása a mágnesen (következő gyári beállítás esetén: LM.FO\_CL = 1 biztonsági bit).

A mágneses erővel működtetett zárvatartó a munkaáram működési elvén működik. Ha a mágnes feszültsége megszakad, megszűnik a zárvatartó zárása, és a védőburkolat nem nyitható ki azonnal!

Amíg a zárvatartómágnesre nem kerül feszültség, a védőberendezés kinyitható.

Ha a zárvatartómágnes feszültséget kap, akkor az zárt állásba tarja a zárvatartót és a védőberendezés zárva van.

A LM.FO\_CL biztonsági bit kiegészítéseként a LM.O\_CL nem biztonságos bit is használható a zárvatartás vezérlésére. A pontos konfiguráció megtalálható a 6.3. A MGB2-L1 és MGB2-L2 zárvatartó vezérlése fejezet táblázatában.

## 6.3. A MGB2-L1 és MGB2-L2 zárvatartó vezérlése

A vezérlés konfigurációs eszközében a paraméterezés megváltoztatásával beállíthatja, hogy milyen bitkombinációkat használjon a zárvatartó vezérlésére. A paraméterek áttekintése az MBM buszmodul használati utasításában található.

Ha a zárvatartót személyvédelemre használják, akkor a zárvatartó vezérlését alapesetben a biztonságos vezérlési tartományból kell működtetni.

Ha a folyamatvédelemhez zárvatartóként használják, akkor a zárvatartó kizárólag egy nem biztonságos bit segítségével is vezérelhető.

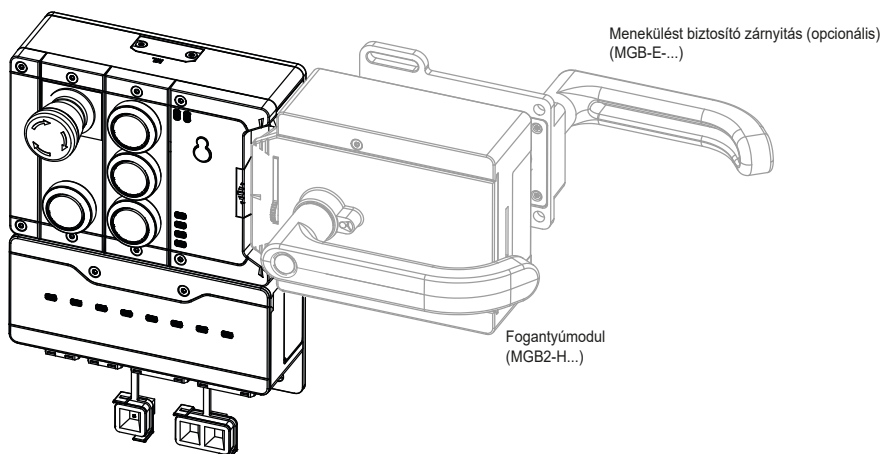
A következő táblázat a lehetséges konfigurációkat mutatja.

Zárvatartó modul típusa	A vezérlőbitek használata a zárvatartóhoz				Alkalmazás
	1. konfiguráció (gyári beállítás)	2. konfiguráció	3. konfiguráció	4. konfiguráció	
MGB2-L1	LM.FO_CL	LM.FO_CL + LM.O_CL	-	-	Zárvatartó a személyvédelem számára.
MGB2-L2	LM.FO_CL	LM.FO_CL + LM.O_CL	-	-	Zárvatartó a személyvédelem számára. Fontos: Vegye figyelembe a 6.2.2 fejezetet.
	-	-	LM.O_CL	-	Reteszelés zárvatartóval a folyamatvédelem számára.
	-	-	-	Nincs paraméterezett vezérlés	Reteszelés. Csak a védőburkolat helyzetének ellenőrzése. Nincs záró funkció.

## 7. Rendszeráttekintés

Reteszelő- /zárvatartó  
modul  
(MGB2-I.../MGB2-L...)

Profinet buszmodul  
(MBM-...)

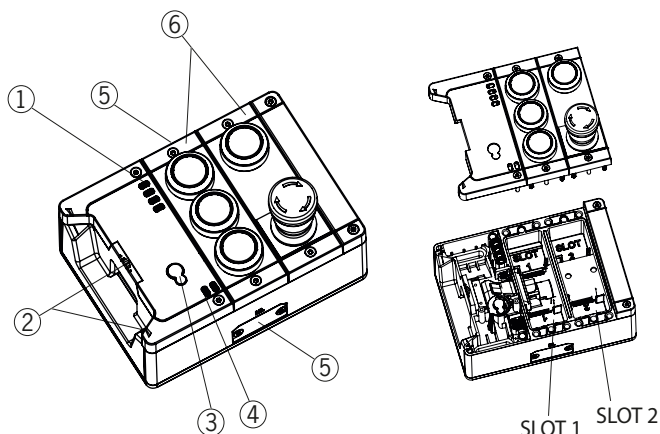


Menekülést biztosító zárnýtás (opcionális)  
(MGB-E-...)

Fogantyúmodul  
(MGB2-H...)

1. ábra: Komponensek áttekintése

### 7.1. MGB2-I.../MGB2-L... reteszelő- /zárvatartó modul



#### Leírás:

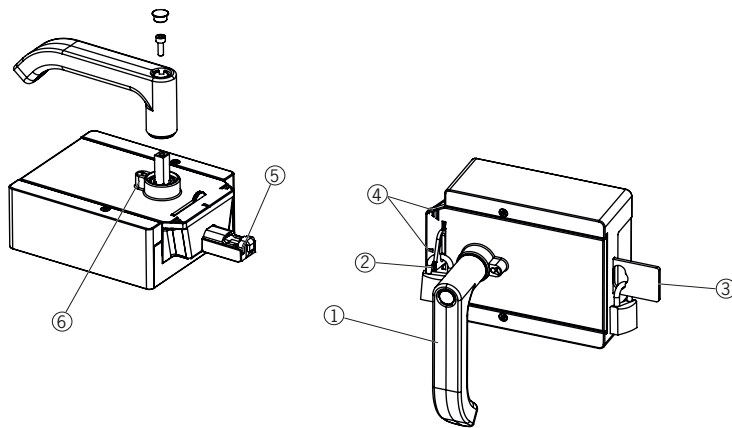
- 1 Modulfunkciók LED-es kijelzője
- 2 Segédjelzés a fogantyúmodulhoz való helyes igazításhoz
- 3 Segédkioldó (választható, csak a zárvatartóval ellátott változathoz)
- 4 LED-es kijelző SLOT 1 és SLOT 2 almoduljához
- 5 Felső és alsó csatlakozó a modulok közötti összeköttetéshez
- 6 SLOT 1 és SLOT 2 almodulja (mintaberakás)

#### Megjegyzés:

A verziótól függően nem illeszthetők be almodulok vagy más almodulok is beilleszthetők. Lásd a hozzátartozó adatlapot.

2. ábra: MGB2-I... /MGB2-L... reteszelő- /zárvatartó modul

## 7.2. MGB2-H-... fogantyúmodul

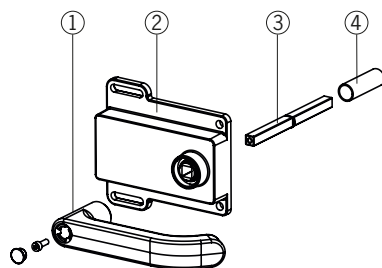


### Leírás:

- ① ajtófogantyú
- ② kihajtható reteszelőbetét
- ③ automatikusan kijáró reteszelőbetét (opcionális)
- ④ a maximálisan megengedett szerelési távolságot jelző segédjelölések
- ⑤ tolózárnylevél
- ⑥ rögzítőcsavar a fogantyú beállításához

3. ábra: MGB2-H-... fogantyúmodul

## 7.3. MGB-E-... menekülést biztosító zárnyitás (opcionális)



### Leírás:

- ① ajtófogantyú
- ② ház
- ③ működtető tengely 8 x 8 mm (különböző hosszúságokban kapható)
- ④ védőhüvely

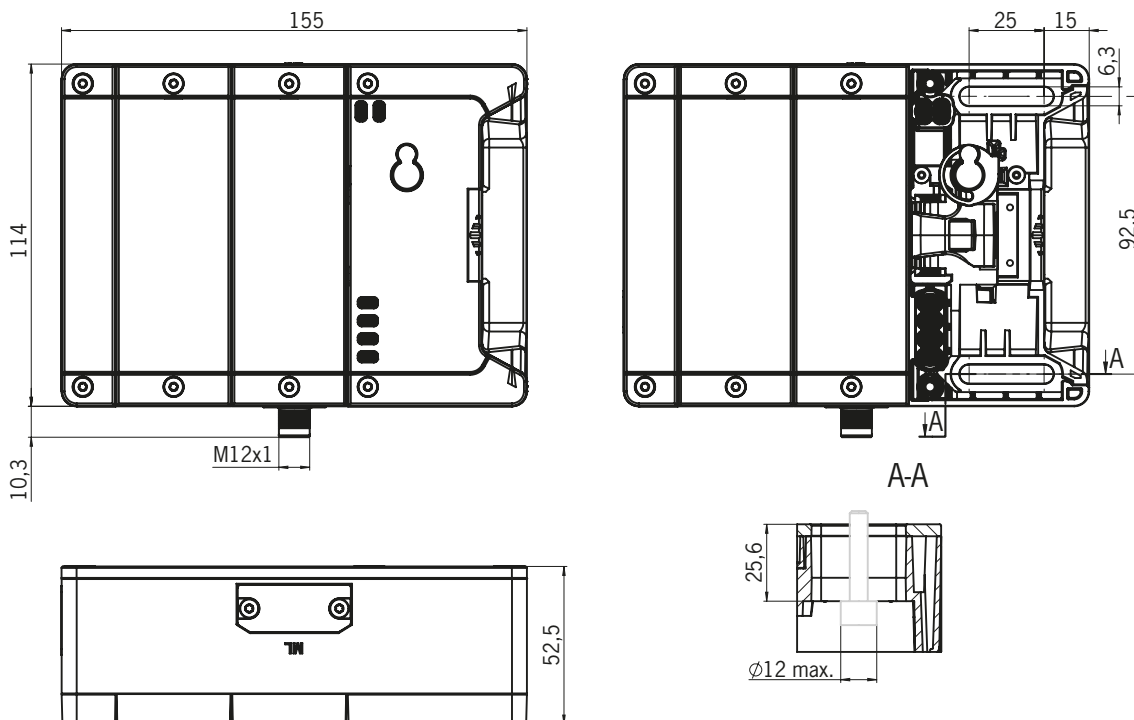
### Megjegyzés:

A verziótól függően egy szerelőlemez is tartozhat a készülékhez.  
Lásd a hozzátartozó adatlapot.

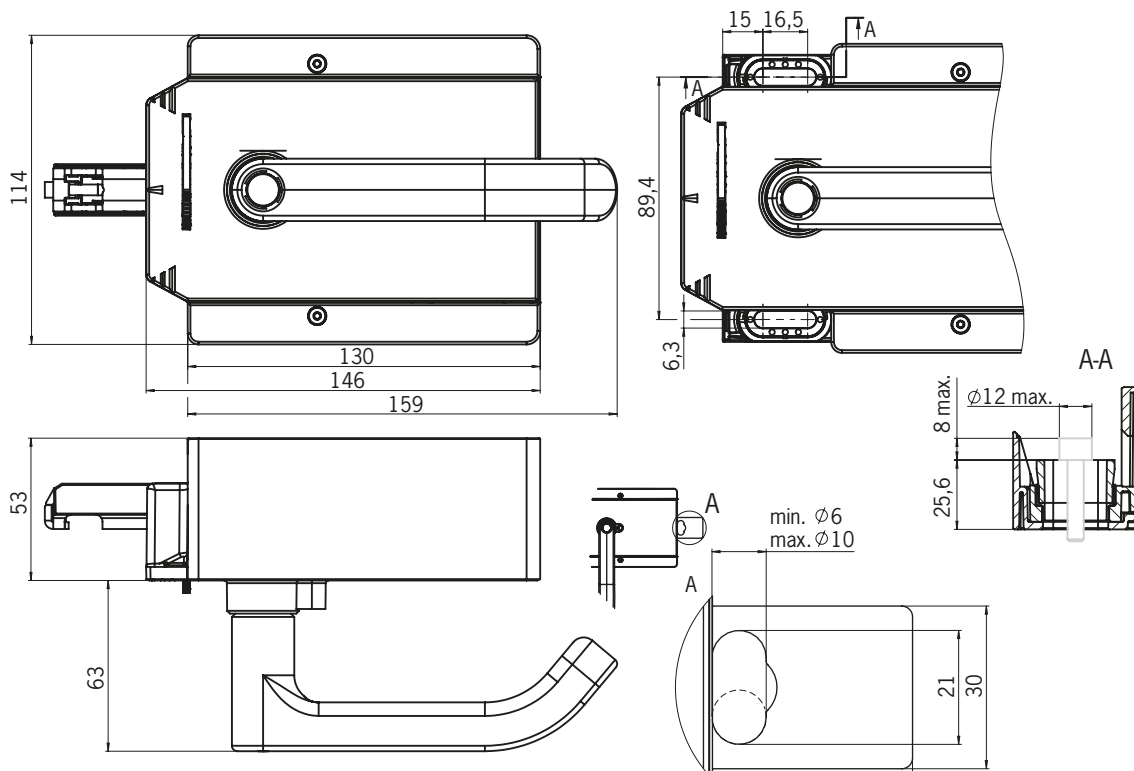
4. ábra: MGB-E-... menekülést biztosító zárnyitás

## 7.4. Méretek jelölése

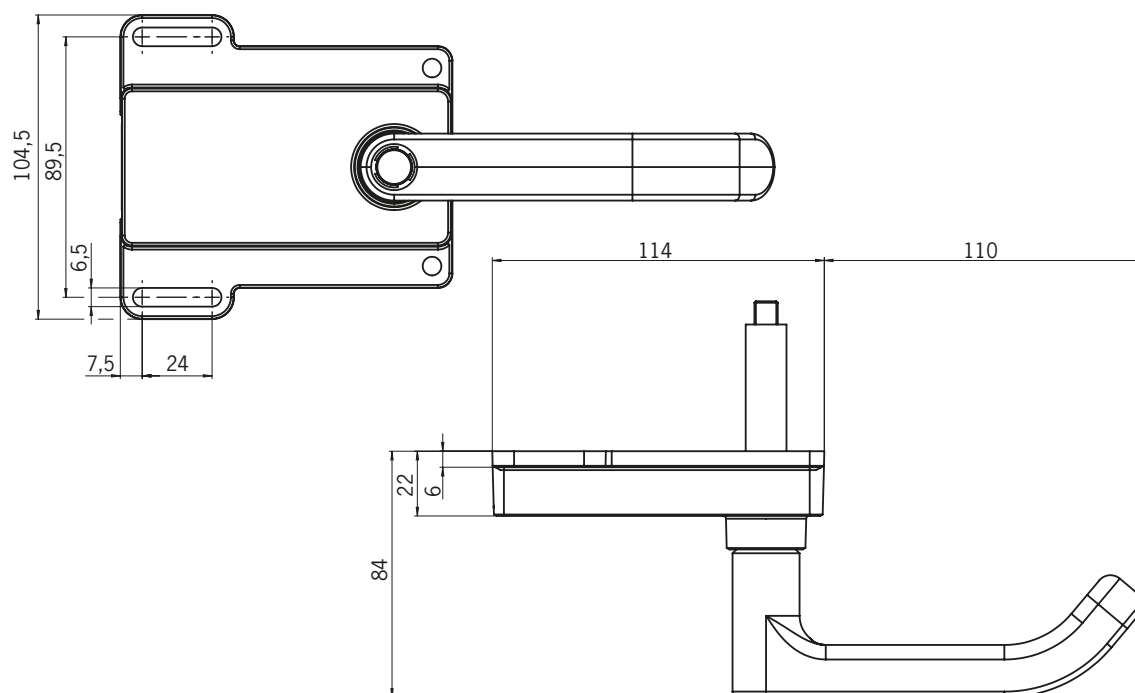
### 7.4.1. MGB2-I.../MGB2-L... reteselő- /zárvatartó modul.



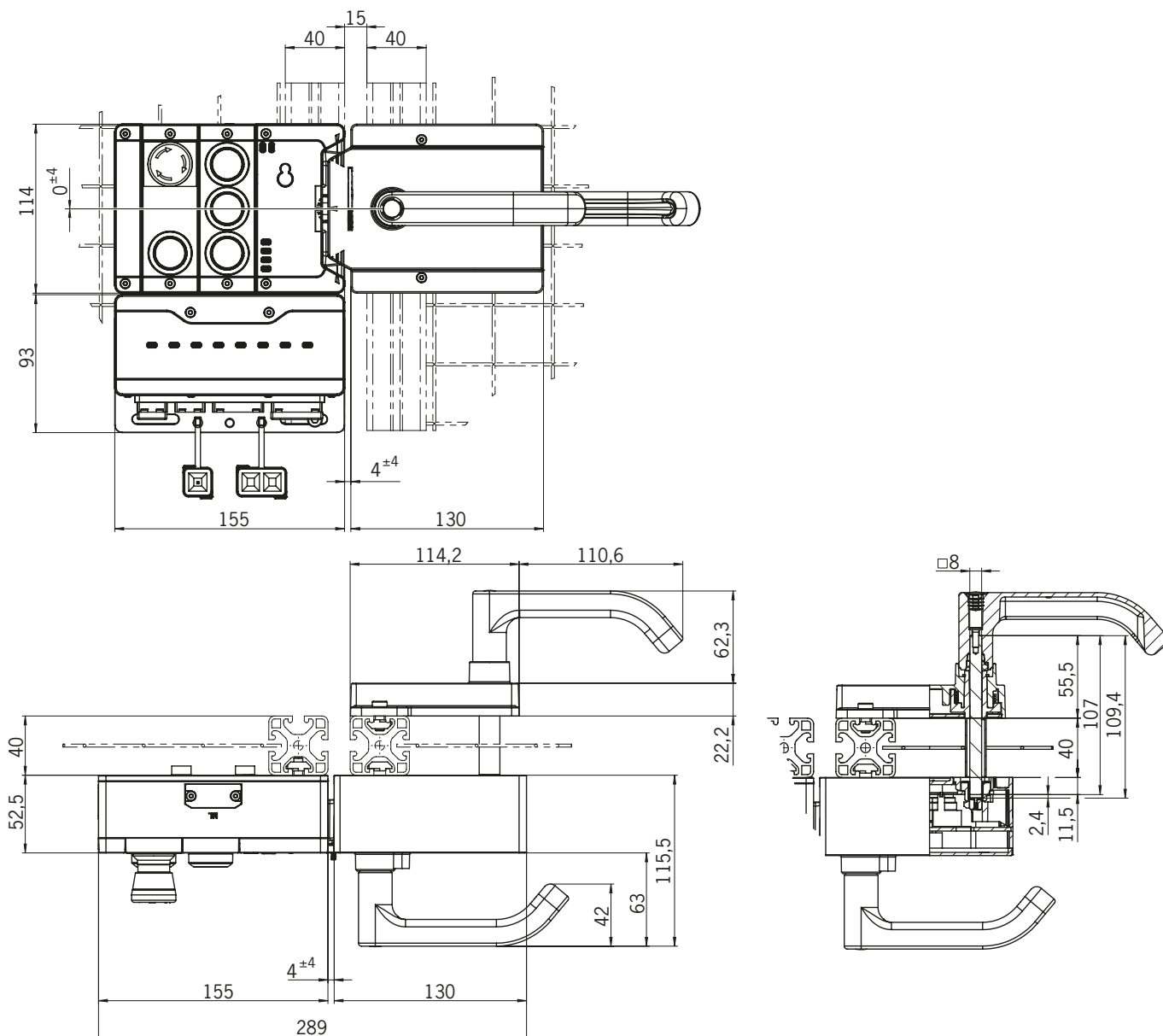
### 7.4.2. MGB2-H... fogantyúmodul



## 7.4.3. MGB-E-... menekülést biztosító zárnyitás

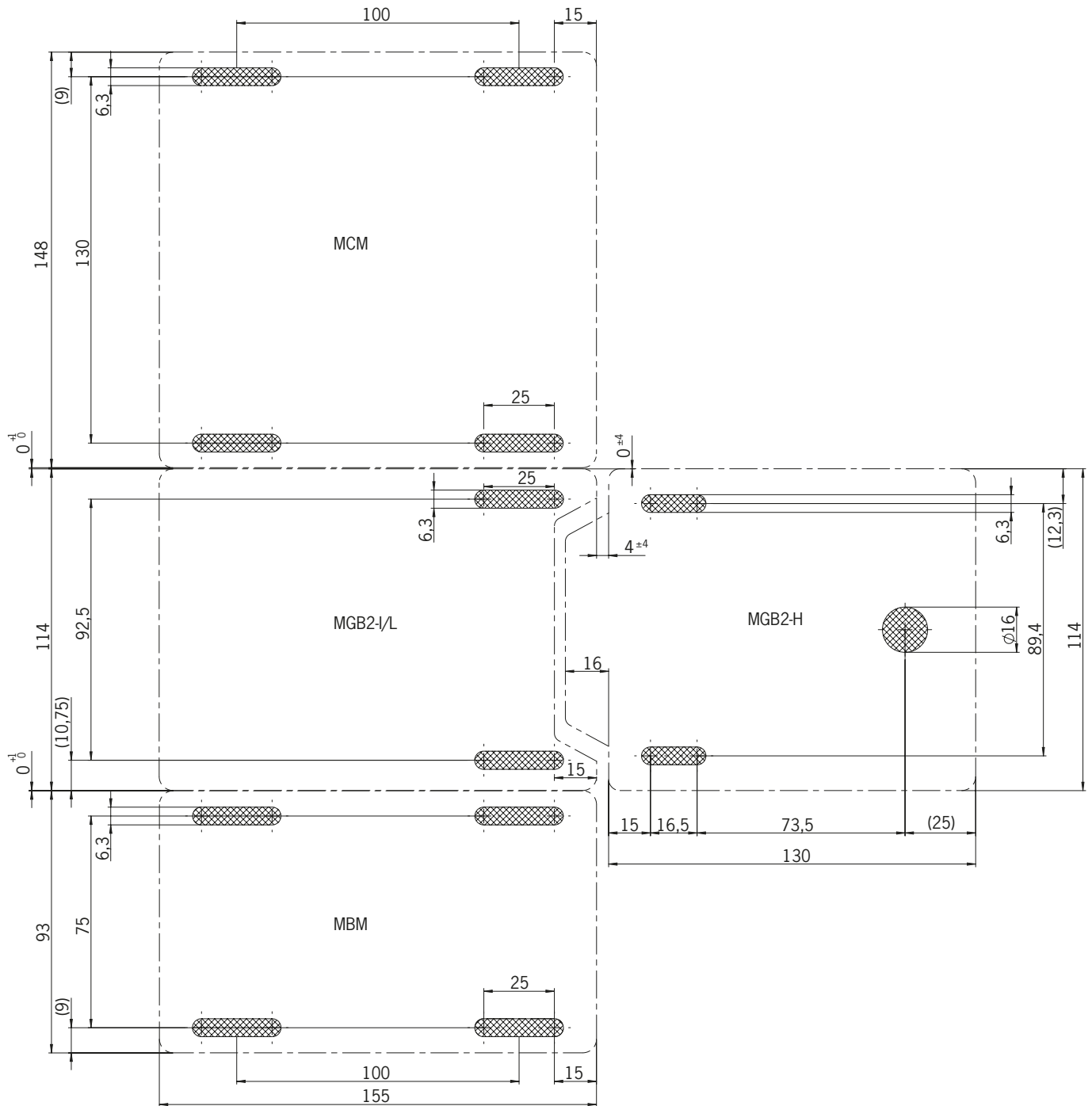


## 7.4.4. MGB2-L, MGB2-H és MGB-E összeszerelése (40x40 profil példáján)

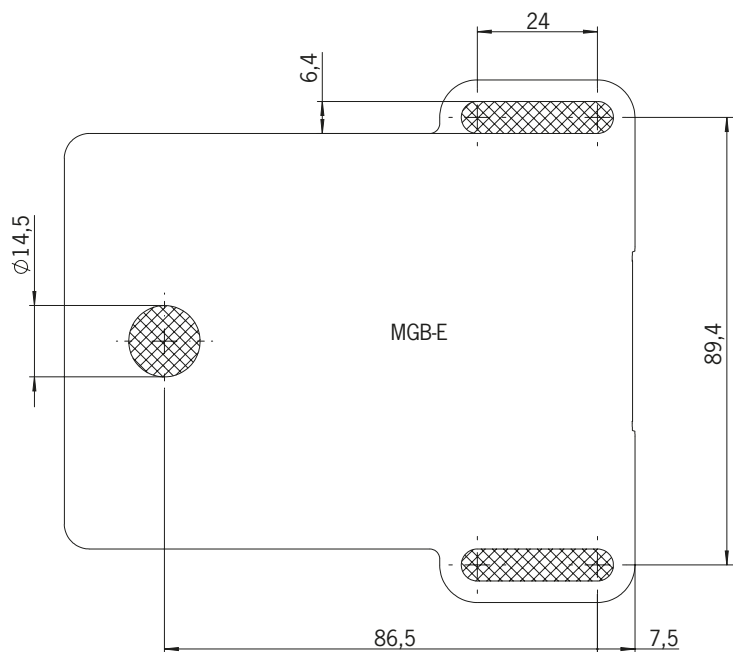




## 7.4.5. A teljes rendszer furatmintázata MBM buszmodullal és MCM opcionális bővítőmodullal



7.4.6. MGB-E menekülést biztosító zárnyitás furatábrája





## 8. Reteszelés kézi oldása

Bizonyos helyzetekben (pl. meghibásodás vagy vészhelyzet esetén) a zárvarató reteszelését kézzel kell feloldani. A feloldás után működéstartet kell végezni.


További információért lásd az EN ISO 14119:2013 szabvány 5.7.5.5.1. pontját. A készülék a következő feloldási funkciókkal rendelkezhet:

### 8.1. Segédkioldó

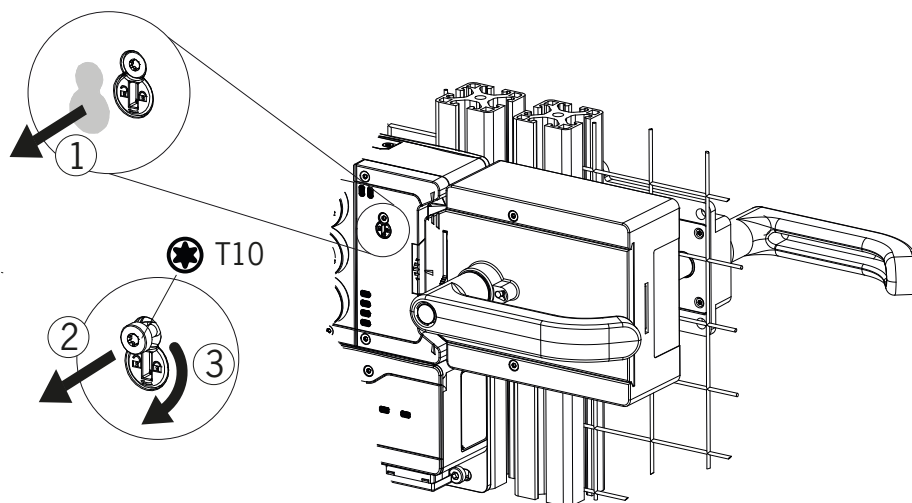
Szervizelés esetén a zárvarató reteszelése a segédkioldó berendezéssel oldható ki, függetlenül a mágnesszelep állapotától (lásd: 5. ábra).

	<p><b>Fontos!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Megfelelő paraméterezéssel a rendszer a segédkioldó működtetésekor reteszelési hibába kerül. Lásd: <i>Rendszerállapot-táblázat, Hibás jelsorrend</i> állapot (DIA piros, Lock 1-szer villog). A megfelelő paraméter beállításához lásd a 19.2. <i>Hiba a menekülést biztosító zárnyitás működtetésekor fejezetet a következő oldalon: 38.</i></li> </ul>
	<p><b>Fontos!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A segédkioldó berendezés nem valósít meg biztonsági funkciót.</li> <li>▶ Az adott alkalmazáshoz megfelelő kioldó (menekülést biztosító zárnyitás, vészkioldó stb.) kiválasztását és használatát a gép gyártójának kell elvégeznie. Ebből a célból kockázatértékelést kell végezni. A termékszabványban szereplő előírásokat figyelembe kell venni.</li> <li>▶ A megfelelő működést rendszeres időközönként ellenőrizni kell.</li> <li>▶ A kioldási funkció elvesztése összeszerelési hiba vagy összeszerelés közbeni sérülés miatt. Minden egyes összeszerelés után végezze el a kioldó működésellenőrzését.</li> <li>▶ Vegye figyelembe a hozzátartozó adatlapokon található megjegyzéseket.</li> </ul>

A biztosítócsavart a segédkioldó berendezés minden egyes használata után vissza kell csavarni és le kell zárni (eredeti zárcímkék rend. száma: 155853). Meghúzási nyomaték 0,5 Nm.

1. Távolítsa el vagy lyukassza ki a zárcímkét.
2. Lazítsa meg a biztosítócsavart.
3. Egy csavarhúzóval fordítsa a segédkioldót a nyíl irányába a  állásba.

➔ Kioldott a zárvaratót.

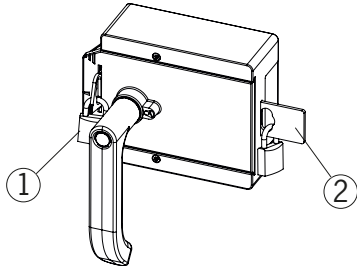


5. ábra: Segédkioldó

## 8.2. Reteszelőbetét

Ha a reteszelőbetét ki van hajtva, a tolózárnyelvet nem lehet kitalni. A reteszelőbetét függőlakattal biztosítható (lásd: 6. ábra). Ez azt hivatott megakadályozni, hogy az embereket véletlenül bezárják. A reteszelőbetét nem tölt be biztonsági funkciót.

➔ A kihajtáshoz nyomja meg a hornyolt területet (csak akkor lehetséges, ha a tolózárnyelv be van húzva).



### Leírás:

- 1 kihajtható reteszelőbetét  
Függőlakat  $\varnothing$  min. 2 mm,  $\varnothing$  max. 10 mm
- 2 automatikusan kijáró reteszelőbetét (opcionális)  
Függőlakat  $\varnothing$  min. 6 mm,  $\varnothing$  max. 10 mm

### Megjegyzés:

Egy reteszelőbetétbe legfeljebb 3 darab  $\varnothing$  8 mm-es zárat lehet beakasztani.

6. ábra: Függőlakattal biztosított reteszelőbetét

## 8.3. Menekülést biztosító zárnyitás (opcionális)

A menekülést biztosító zárnyitás a védőburkolat belülről, segédeszközök nélkül történő kinyitására szolgál.

A rendszer paraméterezésétől függően a projekttervezési környezetben a rendszer a menekülést biztosító zárnyitás működtetésekor reteszelési hiba léphet fel (lásd: 19.2. *Hiba a menekülést biztosító zárnyitás működtetésekor a következő oldalon: 38*).



### Fontos!

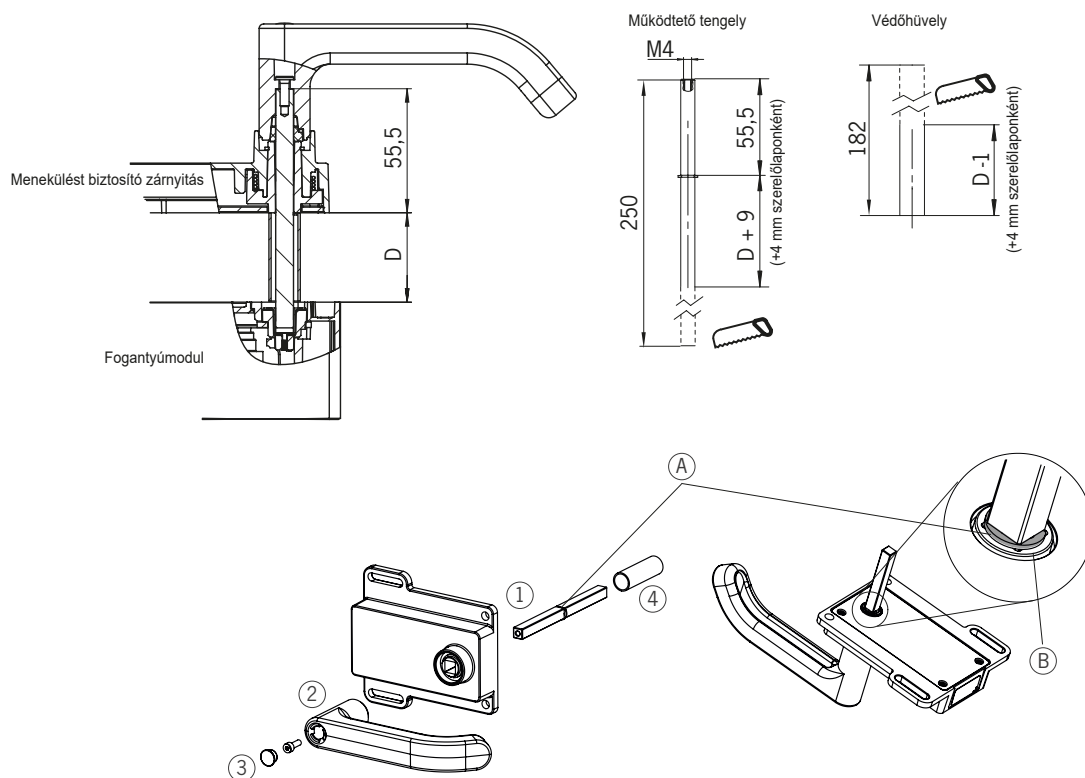
- ▶ A menekülést biztosító zárnyitást a védett területen belülről, segédeszközök nélkül, kézzel kell tudni működtetni.
- ▶ A menekülést biztosító zárnyitás nem lehet kívülről hozzáférhető.
- ▶ Kézi kioldáskor a tolózárnyelv nem lehet húzófeszültség alatt.
- ▶ A menekülést biztosító zárnyitás megfelel az EN ISO 13849-1:2015 szerinti B kategória követelményeinek.
- ▶ A megfelelő működést rendszeres időközönként ellenőrizni kell.
- ▶ Vegye figyelembe a hozzátartozó adatlapokon található megjegyzéseket.

- ▶ A menekülést biztosító zárnyitást úgy szerelje fel, hogy a működtetés, az ellenőrzés és a karbantartás lehetséges legyen.
- ▶ A menekülést biztosító zárnyitás működtető tengelyének legalább 9 mm-re be kell kerülnie a fogantyúmodulba. Vegye figyelembe a különböző profilszélességekre vonatkozó megjegyzéseket a következő fejezetben: 8.3.1. *Menekülést biztosító zárnyitás előkészítése a következő oldalon: 21*.
- ▶ Igazítsa a menekülési kioldó tengelyét derékszögben a fogantyúmodulhoz képest. Lásd: 8. ábra.

## 8.3.1. Menekülést biztosító zárnyitás előkészítése

Profil-szélesség	Szükséges hossz Működtető tengely		Milyen EUCHNER-alkatrészekre van szükség?	Szükséges munkalépések
	szereplőlapok nélkül	szereplőlapokkal (4-4 mm)		
D	D+9	D+17		
30 mm	39 mm	47 mm	Standard menekülést biztosító zárnyitás 107 mm-es tengellyel (100465-es rendelési szám)	Rövidítés a kívánt hosszúságra
40 mm	49 mm	57 mm	Standard menekülést biztosító zárnyitás 107 mm-es tengellyel (100465-es rendelési szám) Adott esetben meghosszabbított működtető tengely (rend. szám: 106761)	<i>szereplőlapok nélkül:</i> nincs <i>szereplőlapokkal:</i> Használjon meghosszabbított működtető tengelyt és védőhüvelyt, és rövidítse le a kívánt hosszúságra.
45 mm	54 mm	62 mm	Standard menekülést biztosító zárnyitás 107 mm-es tengellyel (100465-es rendelési szám) <b>és</b> meghosszabbított működtető tengely (rend. szám: 106761)	Használjon meghosszabbított működtető tengelyt és védőhüvelyt, és rövidítse le a kívánt hosszúságra.
50 mm	59 mm	67 mm	Standard menekülést biztosító zárnyitás 107 mm-es tengellyel (100465-es rendelési szám) <b>és</b> meghosszabbított működtető tengely (rend. szám: 106761)	Használjon meghosszabbított működtető tengelyt és védőhüvelyt, és rövidítse le a kívánt hosszúságra.

Példa szereplőlapok nélkül:



- ① Tolja be a működtető tengelyt. A rögzítőgyűrűnek **A** érintkeznie kell a menekülést biztosító zárnyitással **B**.
- ② Dugja be az ajtókilincset
- ③ Húzza meg a rögzítőcsavart 2 Nm erővel, és nyomja be a zárókupakot.
- ④ Helyezze fel a védőhüvelyt

7. ábra: Menekülést biztosító zárnyitás előkészítése

## 9. Szerelés



### FONTOS

- A szerelést csak erre felhatalmazott szakemberek végezhetik.
- Az aljzat anyagától függően az ajtó helyzetének érzékelési tartománya változhat.
- A helyes igazítás biztosítása az összeszerelés során. Használja az igazítási segédeszközöket a reteszelő- /zárvatartó modul és a fogantyúmodul házán (lásd: 8. ábra).

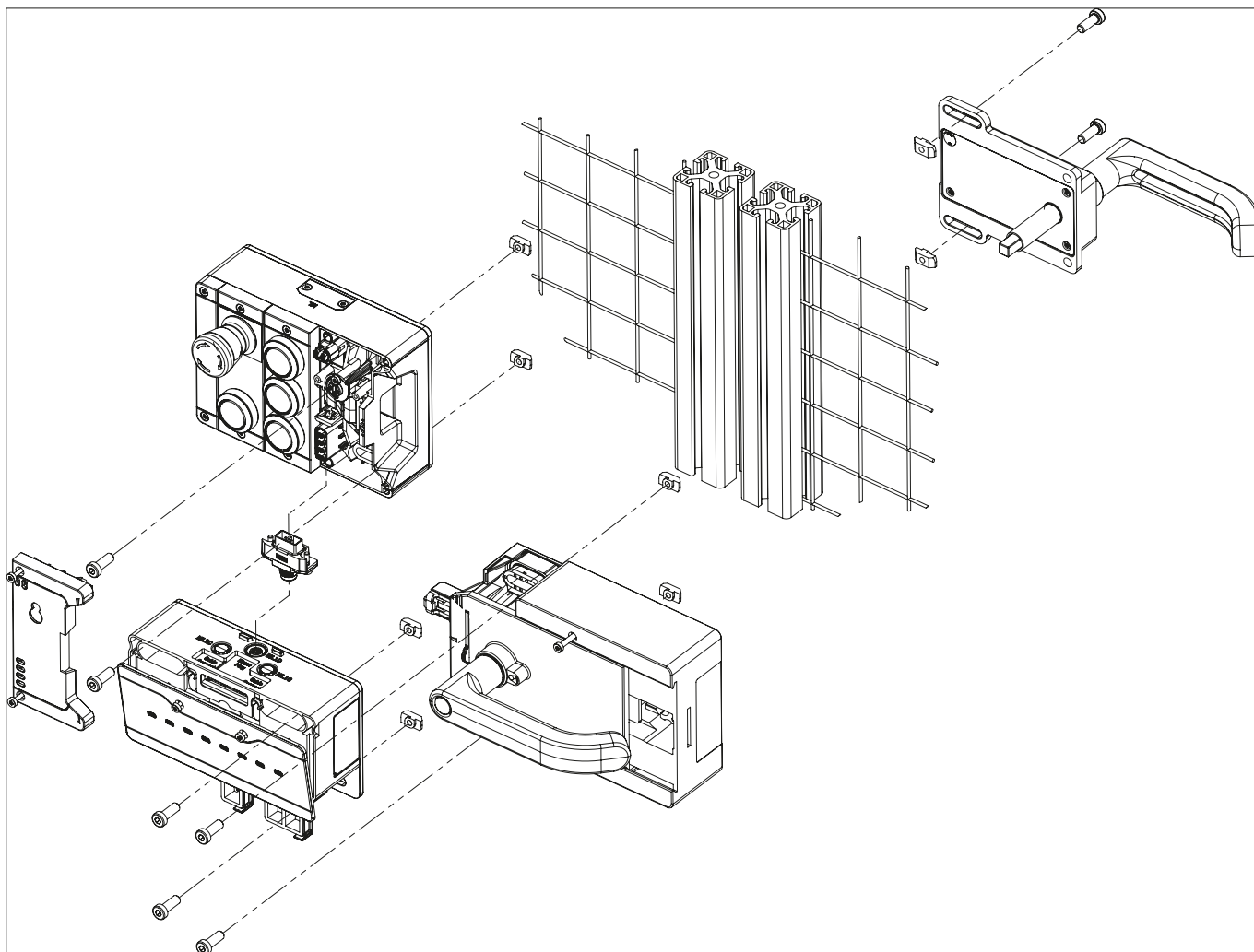
Kétszárnyú lengőajtók esetében a két ajtószárny egyikét mechanikusan is rögzíteni kell.

Ehhez használjon pl. rúdzárat (Item) vagy kétajtós zárat (Bosch Rexroth).

A szerelési lépéseket lásd: 8. ábra és 10. ábra – 15. ábra.

A rendszert úgy szerelje fel, hogy a segédkioldó működtetése, ellenőrzése és karbantartása lehetséges legyen.

A biztosítócsavart a segédkioldó berendezés felszerelése és minden egyes használata után vissza kell csavarni és le kell zárni (eredeti zárcímkek rend. száma: 155853). Meghúzási nyomaték 0,5 Nm.



8. ábra: Összeszerelési példa jobbra nyíló ajtóhoz (áttekintő ábra)

## 9.1. Modul cseréje



### VIGYÁZAT

A berendezés károsodása vagy meghibásodása a gép kontrollálatlan leállása miatt.

- › Egy modul cseréjével a rendszeren belüli kommunikáció megszakad, és a biztonságos bitek visszaállnak. Ez egy futó folyamat kontrollálatlan leállításához és a rendszer vagy a termékek károsodásához vezethet. A csere előtt győződjön meg arról, hogy a készülék megfelelő működési állapotban van.

A modulok (pl. zárvarató modul vagy bővítmőmodul) cseréje csak a teljes rendszer újraindításával együtt lehetséges. Ha a modul-csatlakozás megszakad, a rendszer hibaállapotba kerül. Az érintett modul és az azt követő modulok mindaddig inaktívak maradnak, amíg a teljes rendszer újra nem indul (hibaállapot).

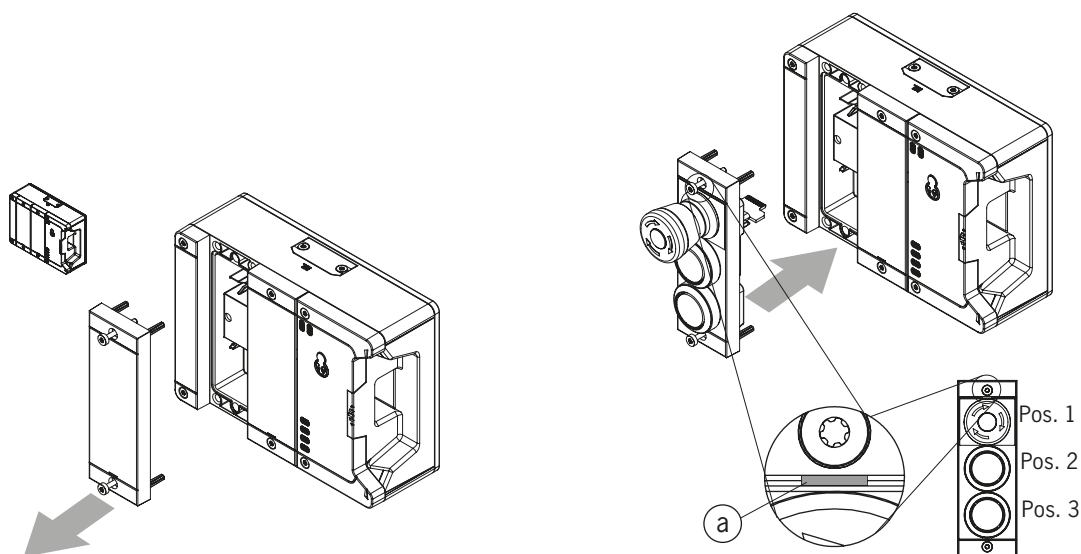
## 9.2. Almodulok felszerelése



### VIGYÁZAT



A készülék sérülésének vagy hibás működésének veszélye a nem megfelelő csatlakoztatás vagy a konfiguráció módosítása miatt.

- › Csak a P, R és N csatlakozótípusok almoduljai használhatók. Beszerelés előtt ellenőrizze a kompatibilitást. Az almodulok csatlakozási típusát az almodul hátoldalán található címkén vagy az adott almodul hozzátartozó adatlapján találja meg.
- › Vegye figyelembe az almodul beigazítását. Lásd az (a) jelölést itt: *9. ábra: Almodulok felszerelése*. Az almodulok 180°-kal elforgatva is telepíthetők. Az (a) jelölés mindig az első elhelyezési pozíciót jelzi. Tehát az alábbi példában a vészleállító S1 pozíciója.
- › Győződjön meg róla, hogy az almodul csapjai egyenesen csúsznak a vezetőbe. Húzza meg a fedélcsavarokat 0,5 Nm nyomatékkal.
- › Ha címkézési mezőkkel ellátott almodulokat használ, gondoskodjon a modulok megfelelő igazításáról a címkézési mezőkhöz képest. A helytelen hozzárendelések komoly meghibásodásokhoz vezethetnek a rendszerben.
- › Ügyeljen arra, hogy semmilyen idegen tárgy, például forgács vagy vezetékek ne kerüljenek az almodul nyitott nyílásaiba. Ez rövidzárlatokhoz vagy érintkezési problémákhoz vezethet.
- › Kerülje az almodul alján lévő érintkezők megérintését. ESD-károsodás és érintkezési problémák kockázata a szennyeződések miatt.
- › Az almodul nem használt helyeit le kell fedni egy fedéllel (rendelési szám: 126372).



9. ábra: Almodulok felszerelése


## 9.3. Almodul cseréje

	<b>VIGYÁZAT</b> A berendezés károsodása vagy meghibásodása a gép kontrollálatlan leállása miatt. ▸ Egy almodul cseréjével a rendszeren belüli kommunikáció megszakad, és a biztonságos bitek visszaállnak. Ez egy futó folyamat kontrollálatlan leállításához és a rendszer vagy a termékek károsodásához vezethet. A csere előtt győződjön meg arról, hogy a készülék megfelelő működési állapotban van.
	<b>MEGJEGYZÉS</b> Tartsa be az almodul cseréjére vonatkozó utasításokat az adott modul használati útmutatójában. A biztonsági funkcióval rendelkező almodulok esetében a helyes működést a cserét követően tesztelni kell, mielőtt a rendszer ismét normál üzembe állna.

Az azonos funkciójú MSM-almodulok cseréje működés közben is lehetséges (vegye figyelembe a fenti biztonsági megjegyzést). Amint a rendszer felismeri a megfelelő almodult, az almodul készen áll a működésre. A különböző funkciójú almodulok cseréjéhez lásd a 9.3.2. *Almodul cseréje más funkciójú almodulra (konfiguráció módosítása)* fejezetet. A rendszer a következőképpen reagál a csere során:

1. Ha az MSM almodul eltávolításra kerül, a SLOT LED pirosan világít, amit 1x zöld villogás szakít meg. Ezenkívül az MBM buszmodulon lévő SF LED pirosan világít
2. Ha az MSM-almodul biztonsági funkciót tartalmaz, a megfelelő bit a buszon törlődik, amint az almodul eltávolításra kerül
3. Ha egy azonos tájolású, azonos almodult ismét bedugnak, a hibajelzés kialszik, és a buszon lévő bit továbbítása ismét a tényleges helyzetnek megfelelően történik.

### 9.3.1. A hibás almodul cseréje

	<b>Fontos!</b> Ha a beigazításérzékelés aktív, akkor a rendszer ellenőrzi az újonnan behelyezett almodul beigazítását, és összehasonlítja azt az utoljára behelyezett almodul beigazításával. Ebben az esetben az előző almodul orientációját meg kell tartani, különben az egység konfigurációja megváltozik. Ha a konfiguráció módosítására van szükség, kövesse az alábbi eljárást: 9.3.2. <i>Almodul cseréje más funkciójú almodulra (konfiguráció módosítása)</i> . Az igazításérzékelés be- és kikapcsolására vonatkozó információkért olvassa el a buszmodul MBM használati utasítását.
---	---

### 9.3.2. Almodul cseréje más funkciójú almodulra (konfiguráció módosítása)

A rendszer megjegyzi a rendszer legutóbbi konfigurációját.

A konfiguráció módosul, ha:

- valamely almodult egy más funkciójú almodullal helyettesít vagy
- ugyanazt az almodult 180°-kal elfordítva építik be.

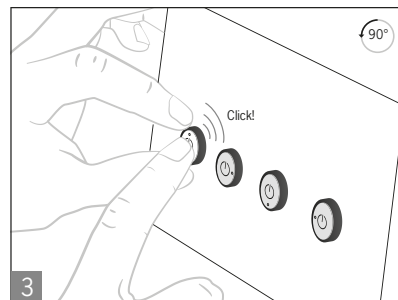
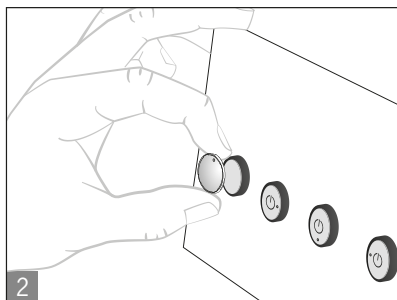
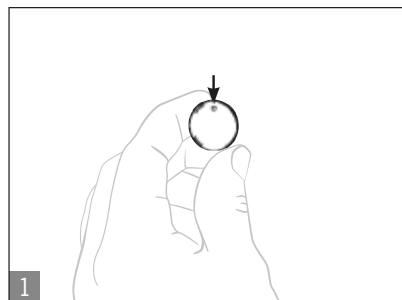
Állítsa be a konfigurációt a vezérlő konfigurációs szoftverében.

Ezt követően az új konfigurációt az MBM buszmodul újraindításával kell betanítani. További információkért kérjük, olvassa el az MBM buszmodul használati utasítását.

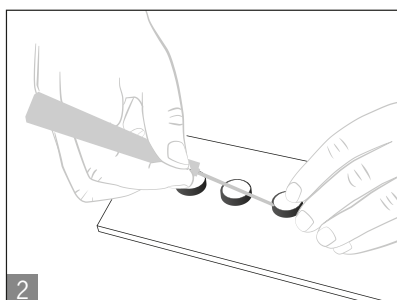
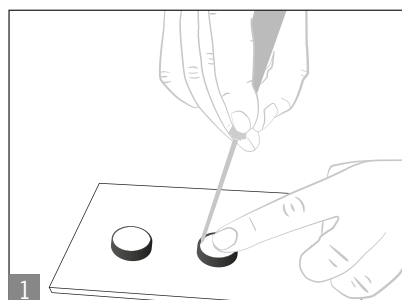


## 9.3.3. Színes képernyők és címkék beillesztése és eltávolítása a kezelő- és kijelzőegységekhez

### Behelyezés



### Eltávolítás



## 10. Ajtópánt cseréje

### 10.1. A reteszelő- /zárvatartó modul cseréje egy másik ajtópántra

Ahhoz, hogy a reteszelő- /zárvatartó modult más ajtópánttal rendelkező ajtókra cserélje, csak fordítsa el 180°-kal. A mellékelt almodulok is elforgathatók 180 fokban (lásd a 9.1. *Modul cseréje fejezetet a következő oldalon: 23*).

### 10.2. A fogantyúmodul működési irányának megváltoztatása

(itt: jobbról balra)



**Fontos!**

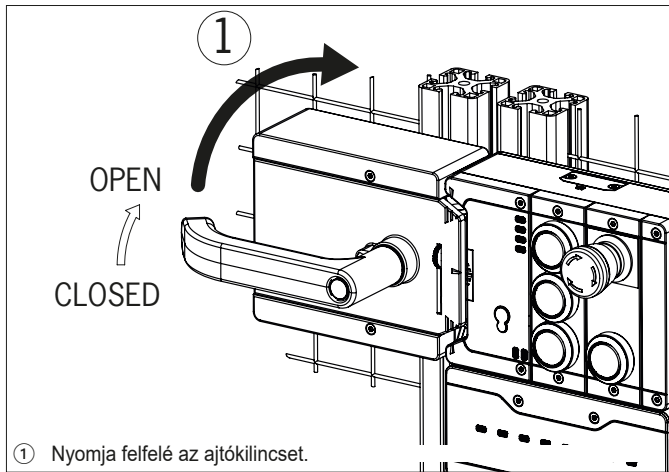
Az átállítás csak akkor lehetséges, ha a tolózárnyelv nincs kihúzva, és még nincs felszerelve a menekülést biztosító zárnyitás.

A kilincsmodul kiszállításkor jobbra vagy balra csukódó ajtókhöz van beállítva.

A jobbra nyíló ajtók fogantyúmoduljának példáján ez azt jelenti, hogy:

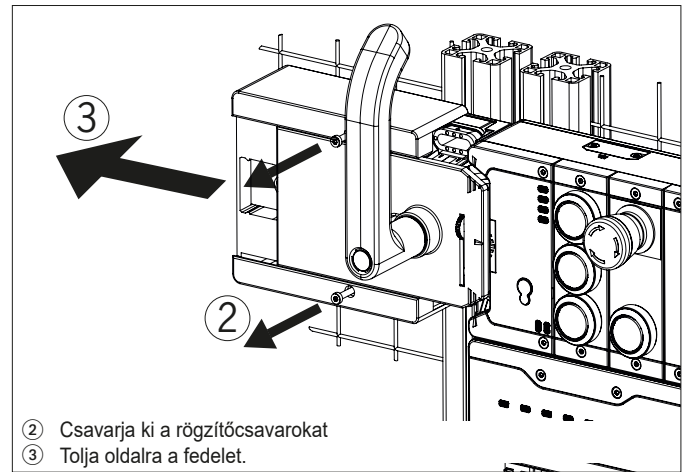
- › Az ajtókilincs lefelé történő lenyomásával nyílik a védőberendezés.
- › Balra nyíló ajtók esetén a rendszert fejjel lefelé kell felszerelni. Vagyis a védőberendezés az ajtókilincs felfelé történő lenyomásával nyílik (lásd: 10. ábra). Ezért az ajtókilincs működési irányát meg kell változtatni (lásd: 10. ábra – 15. ábra).

(Hasonlóan a balra nyíló ajtók fogantyúmoduljai esetében)



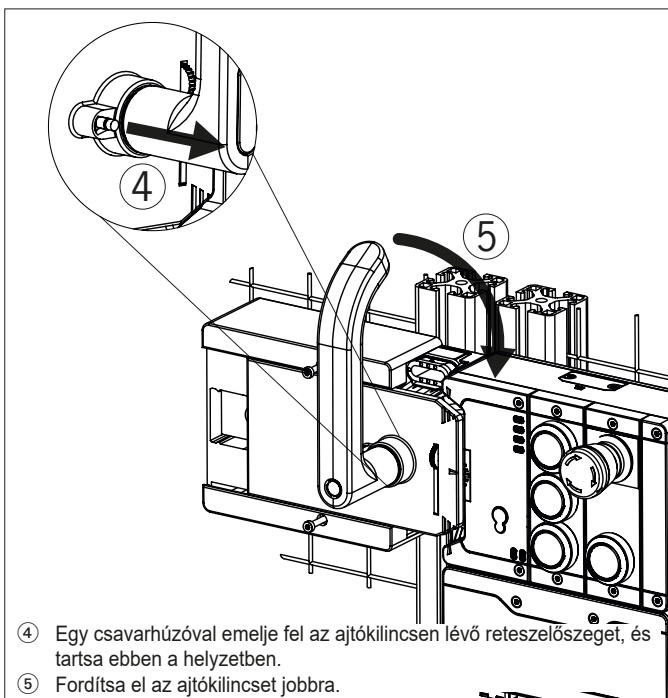
① Nyomja felfelé az ajtókilincset.

10. ábra: Működési irány átállítása, ①. lépés



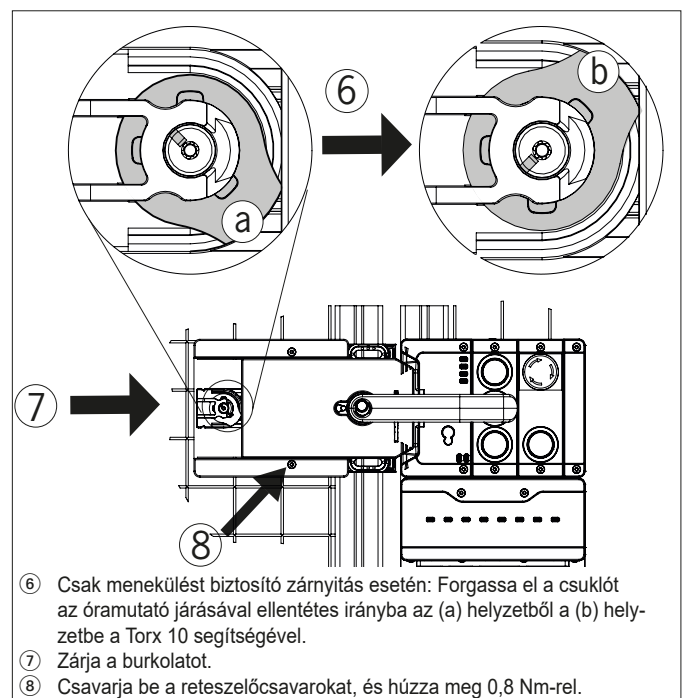
② Csavarja ki a rögzítőcsavarokat  
③ Tolja oldalra a fedelet.

11. ábra: Működési irány átállítása, ② és ③. lépés



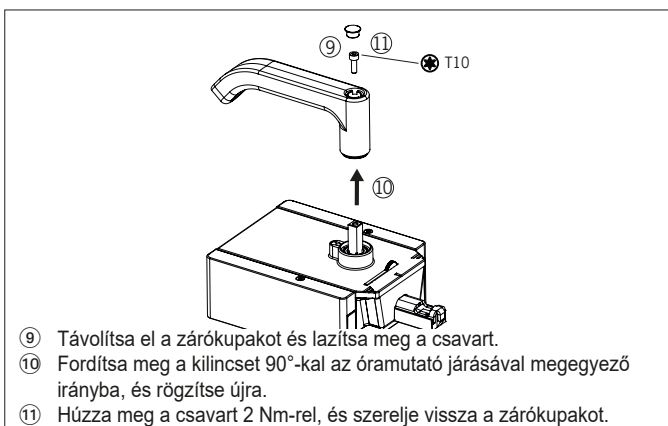
④ Egy csavarhúzóval emelje fel az ajtókilincsen lévő reteszelőszéget, és tartsa ebben a helyzetben.  
⑤ Fordítsa el az ajtókilincset jobbra.

12. ábra: Működési irány átállítása, ④ és ⑤. lépés



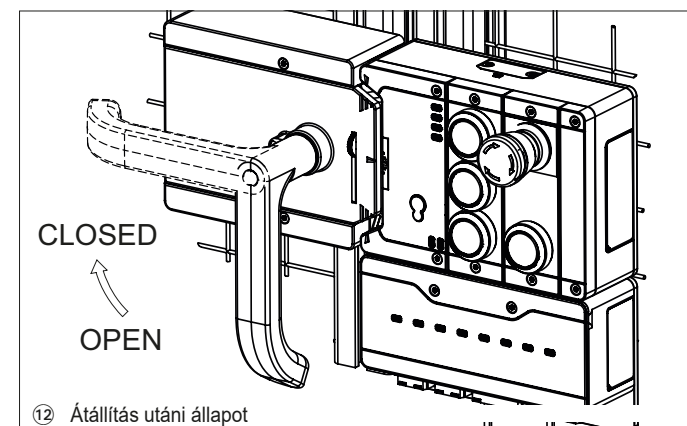
⑥ Csak menekülést biztosító zárnyitás esetén: Forgassa el a csuklót az óramutató járásával ellentétes irányba az (a) helyzetből a (b) helyzetbe a Torx 10 segítségével.  
⑦ Zárja a burkolatot.  
⑧ Csavarja be a reteszelőcsavarokat, és húzza meg 0,8 Nm-rel.

13. ábra: Működési irány átállítása, ⑥ – ⑧. lépés



⑨ Távolítsa el a zárókupakot és lazítsa meg a csavart.  
⑩ Fordítsa meg a kilincset 90°-kal az óramutató járásával megegyező irányba, és rögzítse újra.  
⑪ Húzza meg a csavart 2 Nm-rel, és szerelje vissza a zárókupakot.

14. ábra: Működési irány átállítása, ⑨. lépés ⑪



⑫ Átállítás utáni állapot

15. ábra: A működésiirányának megváltoztatása, végállapot

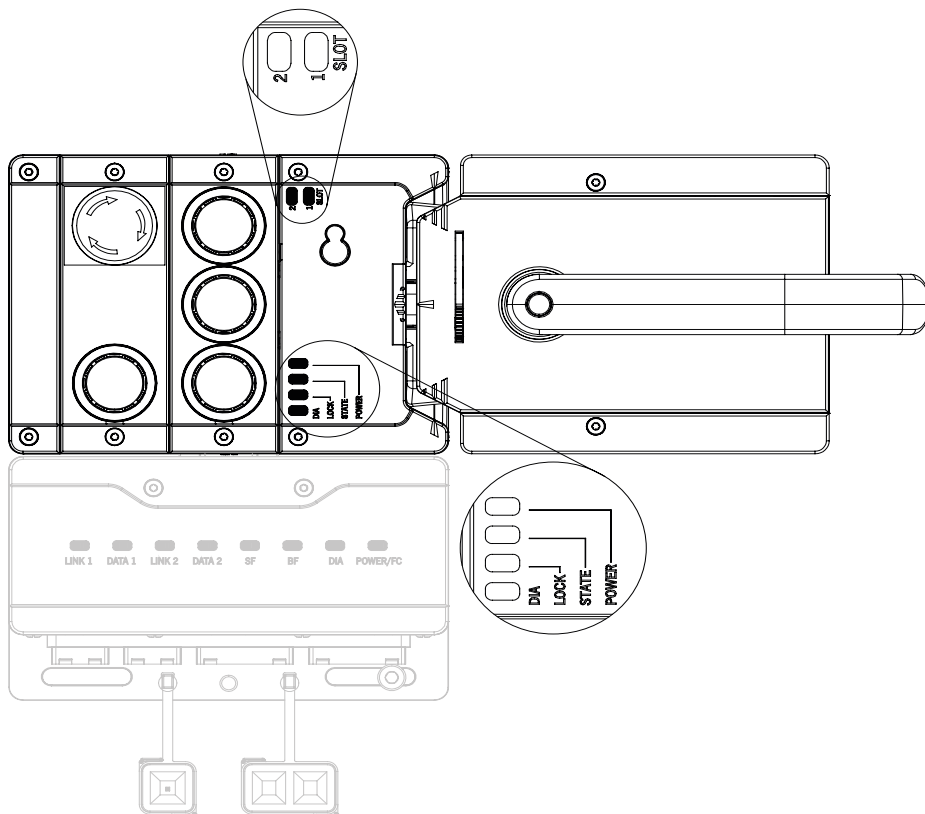
## 11. Védelem a környezeti hatásoktól

Az állandó és hibátlan biztonsági funkció előfeltétele a rendszer védelme az olyan idegen testekkel szemben, mint a forgács, homok, sugárzóanyag stb., amelyek megrekedhetnek a házban.

Vegye figyelembe a következőket:

- Zárja le a nem használt csatlakozásokat a mellékelt fedelelkekkel.
- Ellenőrizze, hogy a házfedelelek megfelelően záródnak, és hogy a fedélcsavarok az előírt nyomatékkal vannak meghúzva.
- Fedje le a készüléket festés közben.

## 12. Kezelő- és kijelzőegységek



16. ábra: Kijelző- és kezelőegységek

LED	Ismertetés
POWER (táp)	Zölden világít, ha a tápellátás megfelelő
STATE (állapot)	A készülék állapotát mutatja Szín: zöld
LOCK (reteszelés)	A zárvatartó állapotát mutatja Szín: sárga
DIA (diagnosztika)	Megjeleníti a hibát Szín: piros
SLOT 1	Az almodul állapotát mutatja Szín: piros/zöld
SLOT 2	Az almodul állapotát mutatja Szín: piros/zöld

## 13. Elektromos csatlakoztatás

Egy modulág minden egysége egy megfelelő MBM buszmodulból veszi a tápfeszültséget. A csatlakozás csak egy MBM buszmodulhoz vagy egy elékapcsolt modulhoz történhet.

A teljes rendszer csatlakoztatására vonatkozó részletes információkért olvassa el a használt MBM buszmodul használati utasítását.



### VIGYÁZAT

A készülék sérülésének vagy hibás működésének veszélye a nem megfelelő csatlakoztatás miatt.

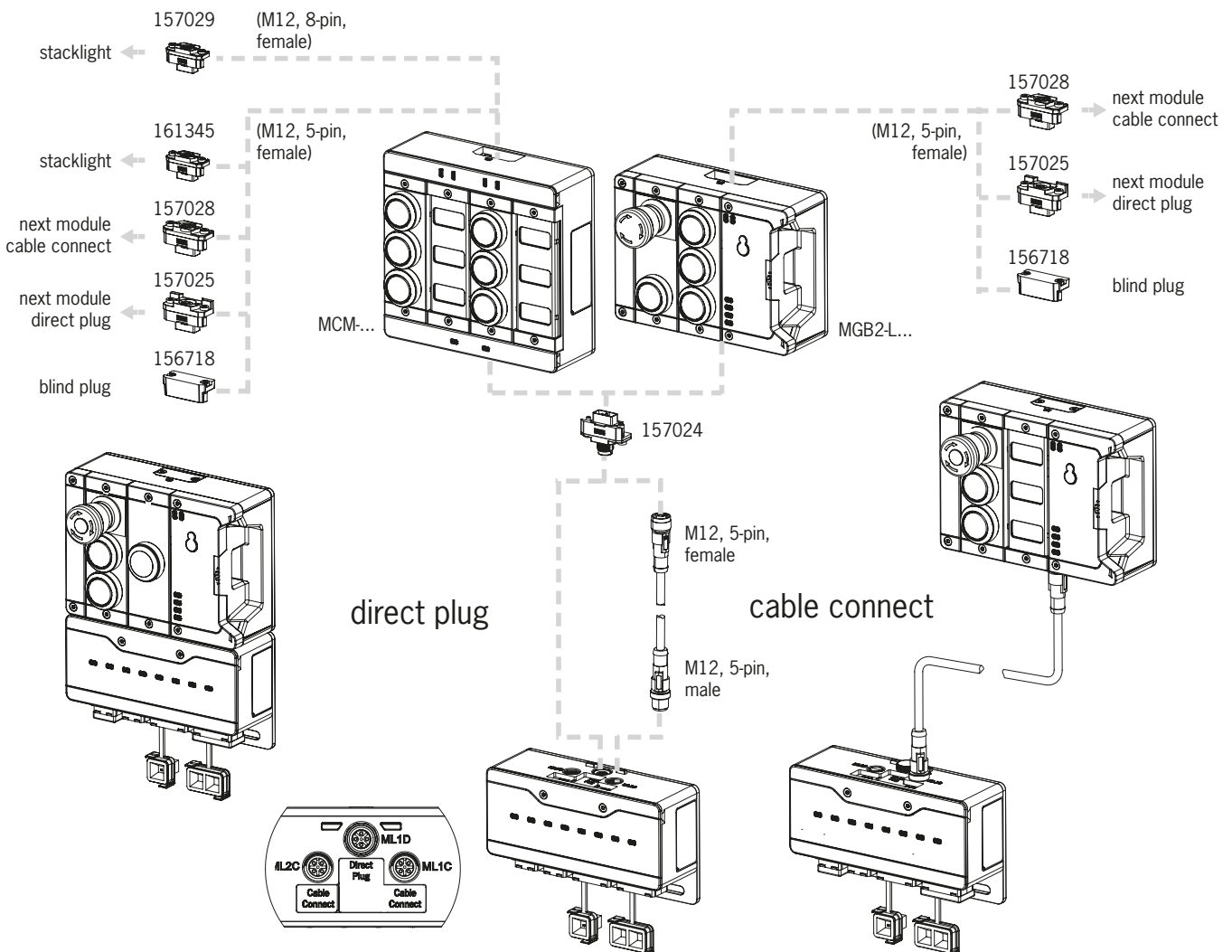
► Tartsa be az alkalmazott MBM buszmodul használati utasításában a helyes csatlakoztatásra vonatkozó megjegyzéseket.

### 13.1. Modulok összekötése

Az MGB2 moduláris modulok vagy közvetlenül egymáshoz csatlakoztathatók, vagy távolról, kábellel (lásd 17. ábra: Modulok összekötése).

Minden modulnak van egy felső és egy alsó csatlakozója. Választhat, hogy az alsó vagy a felső csatlakozást használja, vagy mindkettőt, ha a modul két másik modul között helyezkedik el.

Az alsó modulcsatlakozó már integrálva van. A felső csatlakozó használatához szerelje azt össze. A modulok egymáshoz való csatlakoztatásához csak az arra szolgáló modulcsatlakozókat használja (lásd lentebb: táblázat). Egy ág vezetékének maximális hossza nem haladhatja meg a 40 métert.



17. ábra: Modulok összekötése

2. táblázat: Modulcsatlakozó dugó áttekintése

Működés	Rend. szám	Tartalmazza a kiszállított csomag?
Modulcsatlakozó M12, 5 pólusú, csap	157024	1x *
Vakfedél	156718	1x *
Készlet zárósapkával a nem használt csatlakozásokhoz	156739	igen
Modulcsatlakozó 5 pólusú aljzat egy másik modul közvetlen csatlakoztatásához	157025	Nem, külön kell megrendelni
Modulcsatlakozó M12 5 pólusú aljzat egy másik modul összekötővezetékkel történő csatlakoztatásához	157028	
M12-es modulcsatlakozó, 5 pólusú aljzat egy lámpatest csatlakoztatásához	161345	
M12-es modulcsatlakozó, 8 pólusú aljzat egy lámpatest csatlakoztatásához	157029	
M12, 5 pólusú összekötővezeték	Lásd a katalógust vagy a <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> honlapot	
M12, 8 pólusú összekötővezeték		

\* MGB2-...-Y0000-... esetén nem

### 13.2. Almodulok használata

Minden reteszelő- /zárvatartó modul legfeljebb két almodult tartalmazhat. Az egyes almodulok részletes leírását és a kompatibilitással kapcsolatos információkat az adott almodul hozzátartozó adatlapján találja.



**Fontos!**

- ▶ Az itt leírt modulokba csak a P, R és N csatlakozótípusú almodulok telepíthetők. Az almodulok csatlakozási típusát az almodul hátoldalán található címkén vagy az adott almodul hozzátartozó adatlapján találja meg.
- ▶ Modulonként csak egy vészleállítóval ellátott almodul telepíthető
- ▶ Ha címkézési mezőkkel ellátott almodulokat használ, gondoskodjon a modulok megfelelő igazításáról a címkézési mezőkhöz képest. A helytelen hozzárendelések komoly meghibásodásokhoz vezethetnek a rendszerben.
- ▶ Az almodul nem használt helyeit le kell fedni egy fedéllel rendelési szám: 126372 .
- ▶ Kerülje az almodul alján lévő érintkezők megérintését. ESD-károsodás és érintkezési problémák kockázata a szennyeződések miatt.

## 14. Adatblokkok MGB2-I vagy MGB2-L reteszelő- vagy modulhoz



### Fontos!

Az Ön készülékének pontos adatszerkezete a hozzátartozó adatlapon található. A biztonságos és nem biztonságos adatblokkok részletes leírása az MBM buszmodul használati utasításában található.

## 15. Üzembe helyezés

A készülék automatikusan működésbe lép a buszmodul MBM indítása után. Az üzembe helyezéssel kapcsolatos részletes információkért kérjük, olvassa el az MBM buszmodul használati utasítását.

Az aktuális működési állapotot a modulon lévő LED-ekből láthatja (lásd: 12. Kezelő- és kijelzőegységek a következő oldalon: 28 és 16. Modul LED-ek rendszerállapot-táblázata a következő oldalon: 33). Itt a hibák észlelésével kapcsolatos információkat is talál.

### 15.1. Tanulási folyamat (csak az MGB2 unicode esetében)

Mielőtt a reteszelő- /zárvatartó modul és a fogantyúmodul rendszere funkcionális egységet alkotna, a fogantyúmodult a zárvatartó modulhoz kell rendelni egy tanulási funkcióban.

A tanulási folyamat során a modul biztonságos állapotban van (egyetlen biztonságos bit sincs beállítva).



### Fontos!

- ▶ Egy korábban nem tanult rendszer mindaddig tanulási állapotban marad, amíg meg nem tanul egy fogantyúmodult. A már megtanult reteszelő- /zárvatartó modulok a rendszer indítása után 3 percig tanítási készenlétben maradnak.
- ▶ Ha egy új fogantyúmodult tanulnak meg, a reteszelő- /zárvatartó modul az utolsó fogantyúmodul kódját zárolja. Ezt egy újabb tanulási folyamattal nem lehet azonnal újra megtanítani. Csak miután a harmadik kód megtanításra került, akkor kerül újra törlésre a lezárt kód a zárvatartó modulban.
- ▶ Ha a reteszelő- /zárvatartó modul a betanítási készenlét alatt reteszelt vagy nem megfelelő fogantyúmodult érzékel, 30 s elteltével betanítási hiba jelenik meg a kijelzőn.
- ▶ A reteszelő- /zárvatartó modul csak azzal a fogantyúmodullal működtethető, amelyet utoljára tanított meg.
- ▶ Ha a reteszelő- /zárvatartó modul a betanított fogantyúmodult a betanítási készenlét alatt érzékeli, a betanítási készenlét azonnal megszűnik, és a reteszelő- /zárvatartó modul normál működésbe lép.
- ▶ Ha a tolózárnylevél 30 s-nál rövidebb ideig van a működési távolságon belül, a fogantyúmodul nem tanítható, és a készülék tanítási hibát jelez.

### Fogantyúmodul megtanulása

1. Szerelje fel a fogantyúmodult.
2. Biztonsági berendezés bezárása. Ellenőrizze a helyes beállítást és a távolságot a reteszelő- /zárvatartó modulon lévő jelölések alapján, és szükség esetén állítsa be újra.
3. A tolózárnylevél vezesse be a reteszelő-/zárvatartó modulba.
4. Kösse össze a reteszelő- /zárvatartó modult az MBM buszmodullal. Ehhez a buszmodulnak működni kell.
  - ➔ A tanulási folyamat megkezdődik, a zöld LED (állapot) lassan villog (kb. 1 Hz). A betanítási folyamat során a zárvatartó modul ellenőrzi, hogy zárolt fogantyúmodulról van-e szó. Ellenkező esetben a tanulási folyamat kb. 30 másodperc elteltével befejeződik, és a zöld LED (állapot) kialszik. Megtörténik az új kód mentése, és a régi kód lezárása. A reteszelő- /zárvatartó modulon a STATE és a DIA LED-ek felváltva villognak, ha a tanítási folyamat sikeres volt.
5. Indítsa újra a teljes rendszert az MBM buszmodulon keresztül. Ehhez válassza le a buszmodult néhány másodpercre a tápegységről.

## 15.2. Mechanikai működésvizsgálat

A tolózárnyelvnek könnyen be kell illeszthetőnek lennie a zárvatartó modulba. Az ellenőrzéshez zárja be többször a védőberendezést, és működtesse az ajtókilincset.

Ha van, tesztelje a menekülést biztosító zárnyitás működését. Ha a biztonsági zár aktív, a menekülést biztosító zárnyitást belülről, nagy erő kifejtés nélkül (kb. 5 Nm) kell tudni működtetni.

## 15.3. Elektromos működésellenőrzés

1. Zárja be az összes biztonsági védelmet, és helyezze be a tolózárnyelvet a zárvatartó modulba.
2. Aktiválja a zárvatartót.
  - › A gépnek nem szabad magától elindulnia.
  - › A védőberendezésnek nem szabad kinyílnia.
  - › **MGB2-I... esetében a következő érvényes:** A zöld LED (állapot) villog.
  - › **MGB2-L... esetében a következő érvényes:** A zöld LED (állapot) és a sárga LED (zár) világít.
3. A működést a vezérlésben engedélyezni.
  - › A zárvatartó nem szabad kikapcsolni, amíg a művelet engedélyezett.
4. Kapcsolja ki a működést a vezérlőegységen, és kapcsolja ki a zárvatartót.
  - › A védőberendezésnek mindaddig zárva kell maradnia, amíg a sérülés veszélye meg nem szűnik.
  - › A gépet nem szabad elindítani, amíg a védőburkolat zárvatartója ki van kapcsolva.
  - › A védőberendezésnek ki kell nyílnia.

A 2-4 műveleteket mindegyik védőberendezésnél egyenként ismételje meg.

## 15.4. Modul cseréje

A cserével kapcsolatos részletes információkért kérjük, olvassa el az MBM buszmodul használati utasítását. Egy reteszelő- / zárvatartó modul vagy egy fogantyúmodul cseréje után előfordulhat, hogy tanítási eljárást kell végrehajtani. Lásd: *15.1. Tanítási folyamat (csak az MGB2 unicode esetében) a következő oldalon: 31.*



## 16. Modul LED-ek rendszerállapot-táblázata

Az alábbiakban összes diagnosztikai üzenetet feltüntetjük. A lehetséges üzenetek köre a használt modulok/almodulok típusától és számától függően változhat.

### 16.1. Rendszerkijelzések hiba esetén (modul LED-ek)

Hiba esetén a LM.E\_G bit kerül beállításra. A hiba kijavitása után ezt az LM.ACK\_G bittel lehet nyugtázni. Enne során ismét visszaállításra kerül a LM.E\_G bit. Kivétel: Menekülést biztosító zárnyitás hibája (lásd: 19.2. Hiba a menekülést biztosító zárnyitás működtetésekor a következő oldalon: 38)

Üzem mód	Power (gn)	LED-es kijelző				D/A (rd)	Készülékdiagnosztika kapcsolódó hiba/üzenet bit	Állapot
		State (gn)	Lock (ye), csak MGB2-L1/L2					
Hibakijelzés			1 x				LM.E_G	Tanulási hibakezelő modul (pl. a tanulási folyamat túl korán megszakadt), tanulási hiba konfigurációja
			3 x				LM.E_G	Fogantyúmodul beolvasási hibája (pl. hiba a kódban vagy a kód nem olvasható) 2)
			5 x				LM.E_G	Környezeti hiba, Zárolt működtető, Távoli tápellátás az engedélyezett tartományon kívül
							LM.E_G	Belső hiba (pl. alkatrészhiba, adathiba) 1)
					1 x		LM.E_G	Plauzibilitási hiba, a jelsorozat helytelen z. pl. a tolózárvány törése észlelve 2)
					1 x		LM.F_ER	Menekülést biztosító zárnyitás működtetése után 3)
		1 x					BM.E_MLI	MLI kommunikációs hiba (kijelzés a buszmodulon)
Jelmagyarázat						LED nem világít		
						LED világít		
				3 x			A LED hármat villog	
			X			Állapot tetszőleges		

- 1) Reteszelő hiba; a visszaállításhoz használja a megfelelő LM.ACK\_G kimeneti bitet
- 2) Nem reteszelő hiba; a visszaállításhoz nyissa ki a védőberendezést, majd zárja be újra.
- 3) Nem reteszelő hiba; a visszaállításhoz használja a megfelelő LM.ACK\_ER kimeneti bitet

**Fontos:** Ha a kijelzett készülékállapotot nem találja a rendszer-állapottáblázatban, akkor ez belső készülékhiba utal. Ilyen esetben fel kell vennie a kapcsolatot a gyártóval.

## 16.2. A rendszerkijelzések üzembe helyezés, a tanulás és a normál működés során

Állapot	Normál működés, ajtó nyitva	Normál működés, ajtó csukva	Normál működés, ajtó zárva, tolózármelyv betolva	Normál működés, ajtó csukva és zárvatartva	Zárásra kész, a zárás aktív, a tolózármelyv nincs betolva	Ajtót nyitva, a készülék készen áll egy másik fogantyú-modul megtanulására (a Power UP (a feszültségellátás bekapcsolása) után csak rövid ideig)	Tanulási folyamat	Pozitív igazolás a sikeres tanulási folyamat után
Zárvatartó állapota (ÜK) biztonságos LM.FI_UK bemeneti bit Jelzőbit LM.I_UK	kikap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	bekap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva
LM.I_OL zárvatartó jelzőbitje	kikap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	bekap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	bekap-csolva	kikap-csolva
Reteszállás (SK) biztonságos LM.FI_SK bemeneti bit Jelzőbit LM.I_SK	kikap-csolva	kikap-csolva	bekap-csolva	bekap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva
LM.I_OT jelzőbit reteszállása	kikap-csolva	kikap-csolva	bekap-csolva	bekap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	bekap-csolva	kikap-csolva
Készülékdiagnosztika LM.I_OD jelzőbit	kikap-csolva	bekap-csolva	bekap-csolva	bekap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	bekap-csolva	kikap-csolva
Zárvatartó vezérlése LM.FO_CL (beállítástól függően LM.O.CL is)	kikap-csolva	kikap-csolva	kikap-csolva	bekap-csolva	bekap-csolva	kikap-csolva	bekap-csolva	X
Tolózármelyv helyzete	nincs betolva	nincs betolva	betolva	betolva	nincs betolva	nincs betolva	betolva	X
Ajtóhelyzet	nyitva	csukva	csukva	csukva	X	nyitva	csukva	
DIA (rd)	○	○	○	○	○	○	○	☀
LED-es kijelző Lock (ye), csak MGB2-L1/-L2	○	○	☀ hosszú BE rövid KI	☀	☀ gyors villogás	○	○	váltakozó villogás STATE /DIA
State (gn)	☀ hosszú KI rövid BE	☀ hosszú BE rövid KI	☀	☀	X	☀ 3 x	☀ 1 Hz	☀
Power (gn)					☀			☀
Üzem mód	Normál működés					Tanulás készletli állapot (csak az MGB2 unicode esetében)	Üzembe helyezés (csak az MGB2 unicode esetében)	
Jelmagyarázat	<p>○ LED nem világít</p> <p>☀ LED világít</p> <p>☀ 1 Hz-cel villog</p> <p>☀ 3 x A LED három villog</p> <p>X Állapot tetszőleges</p>							

Fontos: Ha a kijelzett készülékállapotot nem találja a rendszer-állapotábrában, akkor ez beleszó készülékhibára utal. Ilyen esetben fel kell vennie a kapcsolatot a gyártóval.

## 17. Aljzat LED-ek rendszerállapot-táblázata

Ha az almodulban hiba lép fel, akkor az LM.E\_SM... bit be van állítva. A hiba kijavítása után a hiba automatikusan visszaállításra kerül (nem reteszelő hiba).

Hibakijelzés LED SLOT1 / SLOT2	Értelmezés	Teendők
KI	Nincs almodul használatban vagy az almodul hibátlanul működik	-
Piros BE Zöld 1 x villog	Hiányzik egy almodul, bár a legutóbbi konfigurációban szerepelt egy almodul	Csatlakoztassa a megfelelő almodult vagy Konfiguráció beállítása
Piros BE Zöld 2 x villog	Az almodul 180°-kal elfordítva van beépítve	1. eset: Az almodul típusa helyes, de 180°-kal elforgatva kell beszerezni. 2. eset: Ha a konfiguráció megváltoztatására kerül sor, a rendszert újra kell indítani, hogy az megtanulja a kívánt konfigurációt. 3. eset: Az igazítás ebben az almodulban nem játszik szerepet, de az igazítás észlelésére szolgáló paraméter aktív. Állítsa be az összehangolás érzékelésének paramétereit, és indítsa újra a rendszert.
Piros BE Zöld 3 x villog	Az almodul típusa nem felel meg az utoljára konfigurált almodul típusának	Csatlakoztassa a megfelelő típusú almodult vagy Konfiguráció beállítása
Piros BE	Belső hiba az almodulban	Cserélje ki az almodult. ‣ Ha a probléma továbbra is fennáll: Cserélje ki a bázismodult
Pirosan villog (1Hz) Ezenkívül a DIA LED világít	Hiba a biztonságtechnikában, reteszelő Egyéb bemeneti hibák az almodulban	Indítsa újra a rendszert. ‣ Ha a probléma továbbra is fennáll: Cserélje ki az almodult. ‣ Ha a probléma továbbra is fennáll: Cserélje ki a bázismodult
Pirosan villog Zöld KI	Engedélyező gomb - Eltérés hiba	Eressze el az engedélyező gombot, majd nyomja meg újra. ‣ Ha a probléma továbbra is fennáll: Ellenőrizze a vezetékét és a csatlakozást. ‣ Ha a probléma továbbra is fennáll: Cserélje ki az almodult. ‣ Ha a probléma továbbra is fennáll: Cserélje ki a bázismodult

## 18. Műszaki adatok



### MEGJEGYZÉS

Ha a termékhez mellékelve van adatlap, akkor az adatlapon szereplő adatok érvényesek.

Paraméter	Érték
Ház anyaga	üvegszál-erősítésű műanyag présöntött cink, nikkelezett, rozsdamentes acél, porszórt acéllemez
Méreték	Lásd a méretrajzot
MGB2 test (reteszelő- /zárvatartó modul, almodul nélkül)	1,0 kg
Fogantyúmodul tömege	1,1 kg
Menekülést biztosító zárnyitás tömege	0,75 kg
Környezeti hőmérséklet	-30 ... +55 °C <sup>1)</sup>
Védelmi osztály	IP 65 <sup>2)</sup>
Védelmi osztály	III
Szennyeződés mértéke	3
Beépítési helyzet	tetszőleges
Zárvatartóerő F <sub>zh</sub> GS-ET-19 szerint	2000 N
Feszültségellátás	MBM buszmodulon keresztül
Csatlakoztatás módja	M12, 5-pólus (EUCHNER modulcsatlakozó MLI)
Max. áramfelvétel (almodul nélkül)	350 mA
Max. áramfelvétel almodulonként	30 mA
Mért feszültséglökéssel szembeni ellenállóképesség, U <sub>imp</sub>	0,5 kV
Rezgés- és ütésállóság	EN 60947-5-3 szerinti
Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó védelem követelményei	EN 61000-4 és DIN EN 61326-3-1 szerinti
Max. rizikóidő (lekapcsolási idők) <sup>3)</sup> - Védőberendezés helyzetének felügyelete - Zárvatartás felügyelete - Zárvatartás vezérlése	Lásd a buszmodul használati utasításában található információkat.
<b>Jellemző értékek az EN ISO 13849-1<sup>4)</sup> szerint</b>	
Kategória	4
Teljesítményszint	PL e
MTTF <sub>d</sub> <sup>5)</sup>	820 év
DC	99%
Használat időtartama	20 év
PFH <sub>d</sub> <sup>6)</sup> - Védőberendezés zárvatartásának és helyzetének felügyelete - Zárvatartás vezérlése - Védőberendezés helyzetének felügyelete - A biztonsági jelzések értékelése zárt részmodulokban	2,62 x 10 <sup>-9</sup>

1) A beépített almodulok esetében más értékek is érvényesek lehetnek, lásd az adatlapokat.

2) Csak a csatlakozókábelek és almodulok helyes beszerelése esetén

3) A rizikóidő a bemenő állapot megváltozása és a buszprotokollban lévő megfelelő bit törlése közötti maximális időtartam.

4) A kiadás dátumához lásd a megfelelőségi nyilatkozatot

5) Meghatározott meghibásodási ráta a kopás ellen bevonattal rendelkező alkatrészek meghibásodásának figyelembevétele nélkül.

6) A kopásnak kitett alkatrészekre vonatkozó előírások az elektronikus alkatrészek rögzített meghibásodási arányának figyelembevétele nélkül.

## 18.1. Rádióengedélyek

**FCC ID: 2AJ58-02**

**IC: 22052-02**

### FCC/IC-Requirements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## 19. Hibaelhárítás és segítség

Részletes diagnosztikai és hibaelhárítási információkért kérjük, olvassa el az MBM buszmodul használati utasítását. Az alábbi információk csak az MGB2 reteszelő- /zárvatartó modullal kapcsolatos hibákra vonatkoznak.

### 19.1. Általános hibák visszaállítása

A következőképpen kell eljárni:

1. Nyugtázza a hibát a `LM.ACK_G` kimeneti bittel.
2. Szükség esetén zárja be a védőberendezést és kapcsolja be a zárvatartót.

➔ A rendszer ismét normál üzemmódban működik.





















### 19.2. Hiba a menekülést biztosító zárnýtás működtetésekor

Ezt a hibaviselkedést ennek megfelelően kell paraméterezni. Ehhez a vezérlője konfigurációs szoftverének *Részegységcsoport paraméter* párbeszédablakában a *Menekülést biztosító zárnýtás hibája* lapon a *Hiba a menekülést biztosító zárnýtás működtetésekor* mező értékét  $I_{gen}$  értékre kell állítani. A paraméterek beállítására vonatkozó információkat az MBM buszmodul használati utasítása tartalmazza.

Az EN ISO 13849-1 szabvány szerinti 4., PL e kategóriájú zárszerkezetek felügyelete érdekében minden zárvatartó modulba egy belső felügyeleti logika van beépítve.

**Következmény:** A menekülést biztosító zárnýtás működtetésével beállítja a `LM.F_ER` bitet (lásd: 16.2. A rendszerkijelzések üzembe helyezés, a tanulás és a normál működés során a következő oldalon: 34).

A hiba nyugtázásához állítsa be a `LM.ACK_ER` bitet legalább 100 ms értékre.

Ajtó helyzet	Tolózárnýtály helyzete	Zárvatartás	LM.I_OT jelzőbit relesztálása	LM.I_OL zárvatartó jelzőbitje	LM.FI_UK UK bemeneti bit	LM.I_OD jelzőbit készülékdiagnosztikája	LED-es kijelző				Állapot
							Power (gn)	State (gn)	Lock (ye)	DIA (rd)	
X	X	X	ki-kap-csol-va	ki-kap-csol-va	ki-kap-csol-va	X			 1 x		Jelsorrend hibás (pl. A menekülést biztosító zárnýtás működtetése után)
						O					LED nem világít
											LED világít
							 3 x				A LED hármát villog
						X					Állapot tetszőleges

### 19.3. A rendszer visszaállítása a gyári beállításokra

A gyári visszaállítással kapcsolatos részletes információkért kérjük, olvassa el az MBM buszmodul használati utasítását.

## 20. Szerviz

Szervizigény esetén forduljon a következő címhez:

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Németország

**Szerviztelefon:**

+49 711 7597-500

**E-mail:**

support@euchner.de

**Internet:**

www.euchner.com

## 21. Ellenőrzések és karbantartás



**FIGYELEM**

A biztonsági funkciók elvesztése a készüléken levő sérülések miatt.  
Sérülés esetén az érintett modult teljesen ki kell cserélni. Csak olyan alkatrészeket szabad kicserélni, amelyek EUCHNER tartozékként vagy alkatrészként megrendelhetők.

A kifogástalan és tartós működés biztosítása érdekében rendszeresen ellenőrizni kell a következőket:

- › Biztonsági funkció ellenőrzése (lásd a következő fejezetet: 15.3. *Elektromos működésellenőrzés a következő oldalon: 32*)
- › A készülékek és a csatlakozók biztonságos rögzítésének ellenőrzése
- › Ellenőrzés szennyeződések szempontjából

Karbantartási munkák nem szükségesek. A készüléken javítások csak a gyártón keresztül történhetnek.



**MEGJEGYZÉS**

A gyártási év a típustáblán a jobb alsó sarokban látható.

## 22. Megfelelőségi tanúsítvány

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat megtalálható a [www.euchner.com](http://www.euchner.com) weboldalon. Ehhez írja be a készüléke rendelési számát a kereső mezőbe. A dokumentum a *Letöltések* alatt elérhető.

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Németország  
info@euchner.de  
www.euchner.com

Kiadás:  
2500234-06-06/23  
Cím:

Reteszelő- /zárvatartó modul használati utasítása  
MGB2-L...MLI-... / MGB2-L...MLI-...  
(moduláris) V1.00.0 verziótól  
(eredeti használati utasítás)

Copyright:

© EUCHNER GmbH + Co. KG, 06/2023

A műszaki változtatások joga fenntartva, a használati utasításban szereplő adatokért nem vállalunk felelősséget.