



# SDO-501, SDO-502

## Elektromos ajtónyitó automatika

- tolókaros/csúszósínes - ezüstszerű/fekete kivitelben

### Kép



SDO-501

SDO-501-bk

SDO-502

SDO-502-bk

### Tulajdonságok

- Applikáción elérhető nyitási előzmények
- Csúszósín és tolókar, ami képes 30 cm-t áthidalni a tok és az ajtólap között
- Automatikus öntanulás, könnyű telepítés
- Görgős csúszókar a befelé nyíló ajtókhoz a csendesebb működésért és a hosszabb élettartamért
- Biztonsági mechanizmus, objektum érintése esetén az ütközés elkerülő funkció aktiválódik
- Esztétikus kivitel

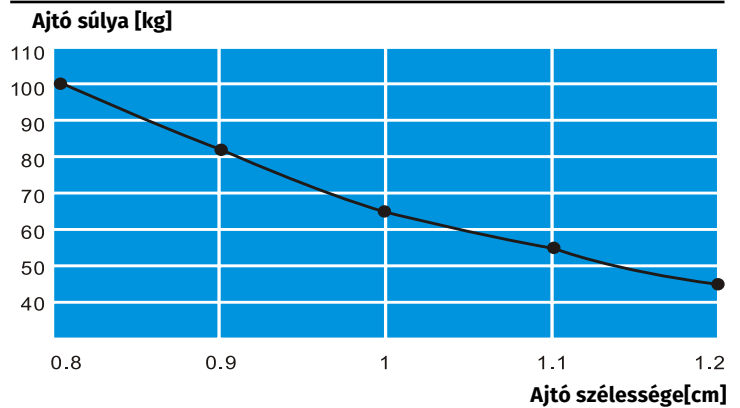
### Specifikációk

Tápfeszültség	100~240 V AC, 50/60Hz
Fogyasztás	3A @ 24 V DC
Teljesítmény	72 W
Maximális nyomaték	45 Nm
Környezeti hőmérséklet	-20~60°C
Ajtó szélessége	81~120 cm
Ajtó súlya	max. 100 kg
Nyitási szög	120°
Bemenetek	nyitó, érzékelő, UPS, szinkron
Kimenetek	relé (NO/NC), 24V DC (0,5A)
Előzmények (APP-on)	5000
Nyitvatartási idő	1~255 mp
Frekvencia tartományok	2,4 GHz (bluetooth)
Méret	532 x 74,2 x 70 mm
Súly	5 kg

### Leírás

AZ SDO-501 egy tolókaros, az SDO-502 pedig egy csúszósínes automata ajtónyitó rendszer. Elérhető ezüstszerű és fekete kivitelben is. Az automatika alkalmas 81-120 cm szélességű, maximum 100 kg súlyú ajtószárnyak mozgatására. A csomag tartalmazza az ajtónyitó automatikát és a csúszósínt. Az eszköz könnyen szerelhető, applikáción keresztül elérhető, nyitási előzményei megtekinthetőek.

### Ajtó súlya és szélessége közötti összefüggést ábrázoló diagramm



A fenti ábrából jól látszik, hogy az ajtószárny szélessége és a súlya függ egymástól. Minél szélesebb az automatika által mozgatott ajtószárny, annál könnyebbnek kell lennie.

**FIGYELEM!** Az adott mérethez tartozó, a megengedettnél nagyobb súlyú ajtók esetében az eszköz nyitási és csukási sebessége lelassul, valamint előfordulhat, hogy az automatika nem tudja megállítani az ajtót.

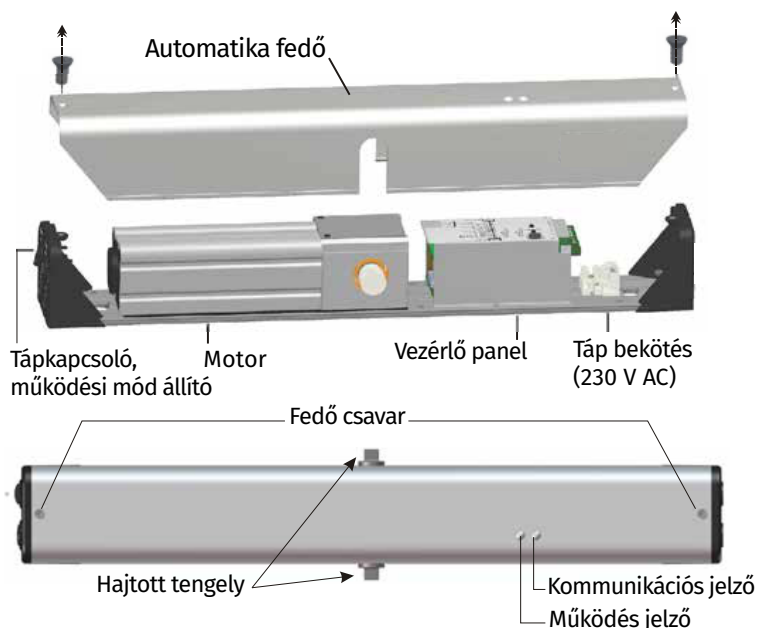
Az ajtónyitó üzemeltetése a határ tartomány felett az eszköz élettartamának rövidüléséhez, adott esetben meghibásodásához vezethet, így semmiképp sem ajánljuk!

### Telepítési környezet felmérése

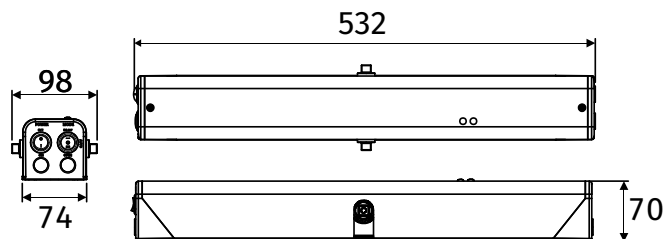
- **Az ajtócsukót mindig beltérbe kell telepíteni**, a megfelelő működéshez **legalább 81 cm széles ajtólapra**, közel a zsanérokhoz.
- Befelé nyíló ajtóra az SDO-501, kifelé nyíló ajtóra pedig az SDO-502 szerelése ajánlott.
- Ellenőrizze, hogy az ajtó könnyen mozgatható, amennyiben nem, akkor módosításokat szükséges végezni az ajtó szerkezetén.
- Optimális szerelési környezet befelé és kifelé nyíló ajtók esetében ha a tok és a fal egy síkban vannak. Amennyiben ez nem áll rendelkezésre, akkor a tok-fal (befelé nyíló ajtó esetében tok-fal-ajtó) síkját hézagoló megoldásokkal egy szintbe kell hozni.
- A következő oldalon található ábrák segítenek kiválasztani a megfelelő szerelési módot az adott környezet és az automatika korlátainak figyelembe vételével.



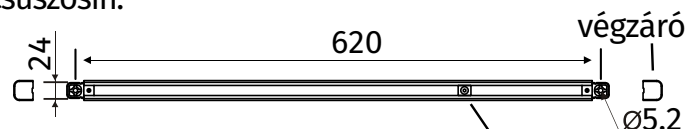
## Automatika felépítése



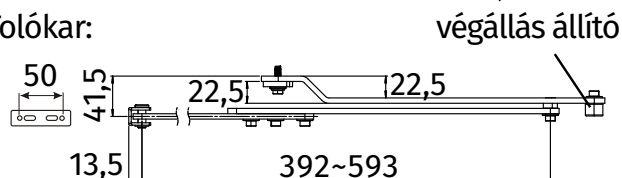
## Automatika és a karok mérete



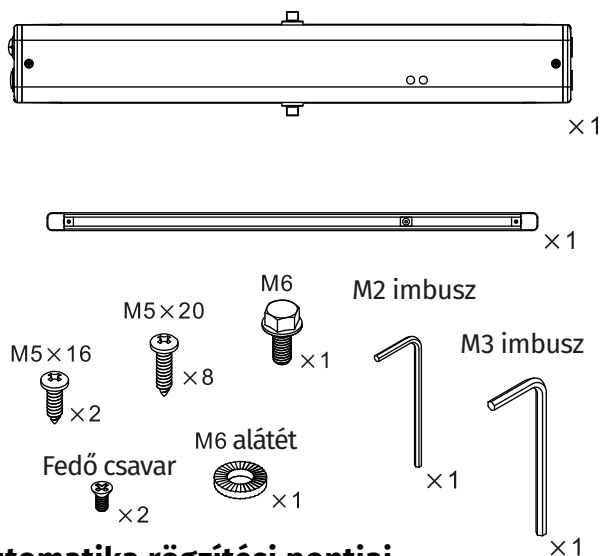
### Csúszósín:



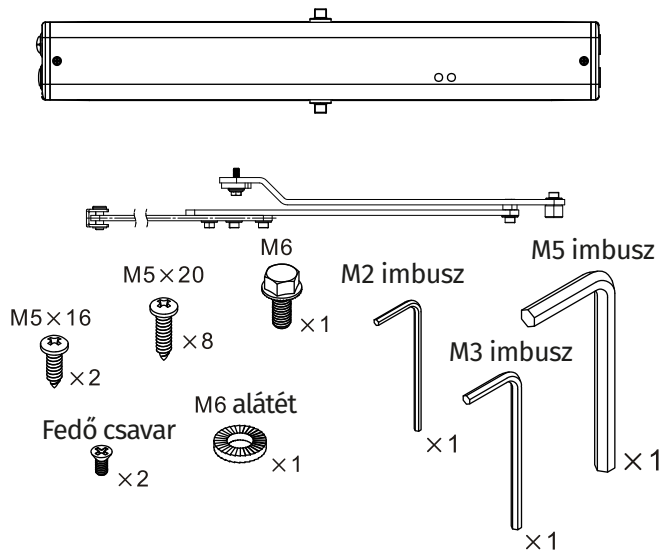
### Tolókar:



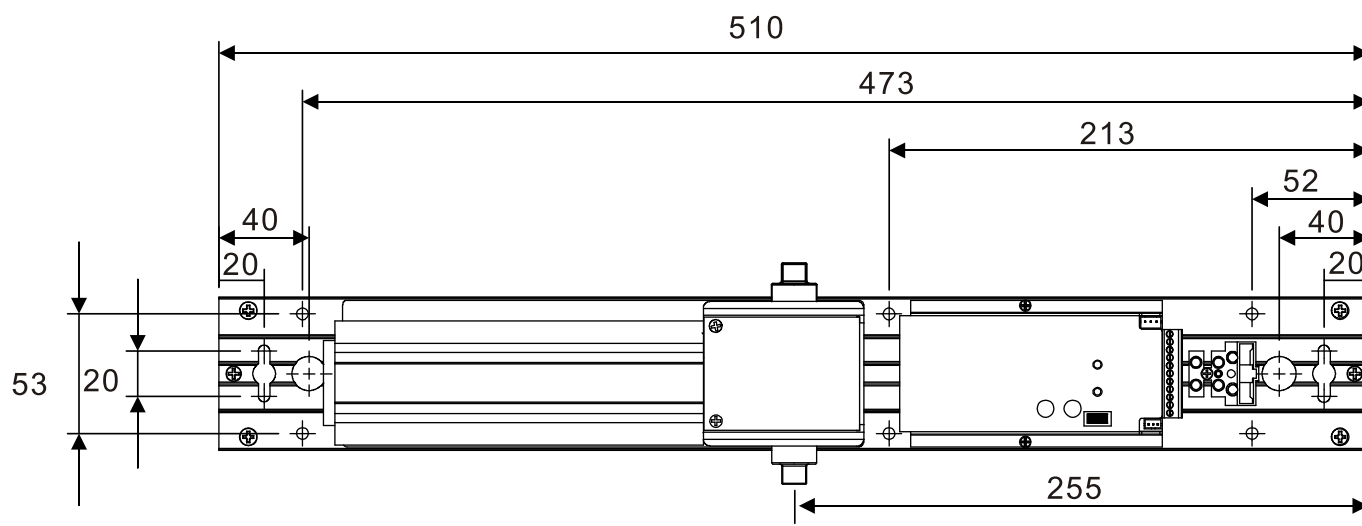
## SDO-501 szett tartalma



## SDO-502 szett tartalma



## Automatika rögzítési pontjai

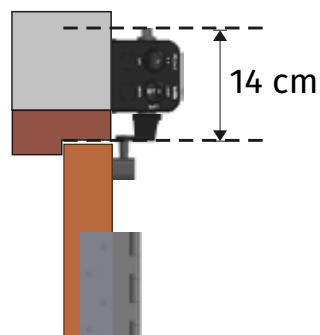
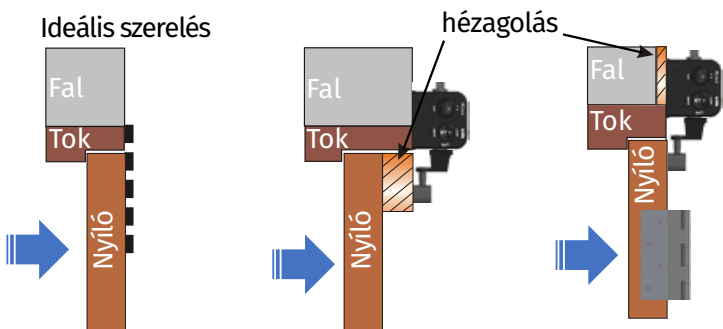




## Optimális szerelés kiválasztása

### BEFELÉ NYÍLÓ AJTÓK ESETÉBEN:

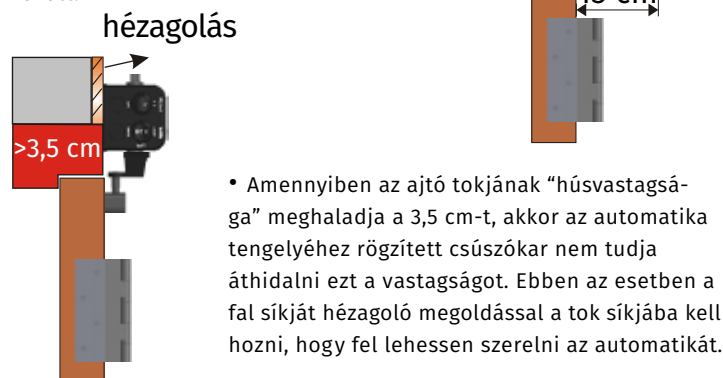
#### - Csúszósínes normál szerelés (ajtó szárny felé, a tokra):



• Ideális esetben a legegyszerűbb a normál szerelési mód, amikor az automatika a nyíló felett kerül rögzítésre.

• Az automatika normál szereléséhez legalább 14 cm-re szükség van a tok és a fal felületén a plafon alatt.

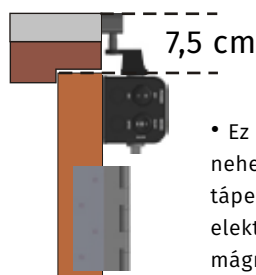
• Befelé nyíló ajtó csúszósínnel történő szerelése során a sint mozgató kar maximum 15 cm-t tud áthidalni a fal és az ajtólap síkja között.



• Amennyiben az ajtó tokjának "húsvastagsága" meghaladja a 3,5 cm-t, akkor az automatika tengelyéhez rögzített csúszókar nem tudja áthidalni ezt a vastagságot. Ebben az esetben a fal síkját hézagoló megoldással a tok síkjába kell hozni, hogy fel lehessen szerelni az automatikát.

#### - Csúszósínes fordított szerelés (ajtó szárnyra):

• Amennyiben az ajtó felüti felületen nem áll rendelkezésre legalább 14 cm, akkor az automatikát fordított szereléssel a nyíló felületére kell rögzíteni.

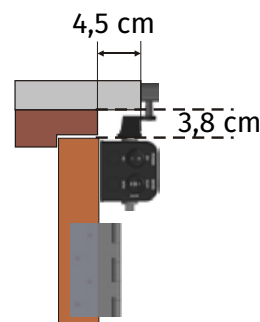


• Ez esetben legalább 7,5 cm-re van szükség a szereléshez.

• Ez az opció a bekötés szempontjából nehezebben kivitelezhető, hiszen az automatika tápellátását (230V), az érzékelők valamint az elektromos zárnyelvfogadó vagy a síktapadó mágnes bekötését is a nyíló szárnyon keresztül kell megvalósítani.

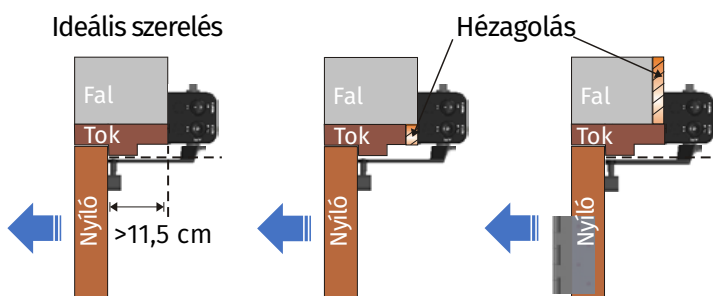
• Fordított szerelés esetében a csúszósín maximum 4,5 cm távolságot tud áthidalni, amennyiben a tok és a fal a nyitási oldalról nézve nem egy síkban található.

• Ez esetben a csúszósínnak 3,8 cm-re van szüksége a nyíló szárny teteje és a fal között.



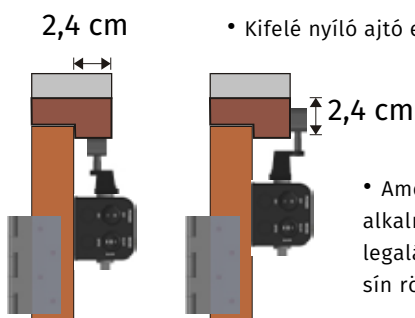
### KIFELÉ NYÍLÓ AJTÓK ESETÉBEN:

#### - Csúszósínes normál szerelés (ajtó szárny felé, a tokra):



• Ideális esetben az ajtó síkja, valamint a tok és a fal közös síkja közötti távolság nem lehet nagyobb mint 11,5 cm. Ez a maximális távolság amit a tolókar az automatika rendeltetésszerű működéséhez át tud hidalni.

#### -Csúszósínes fordított szerelés (ajtó szárnyra):

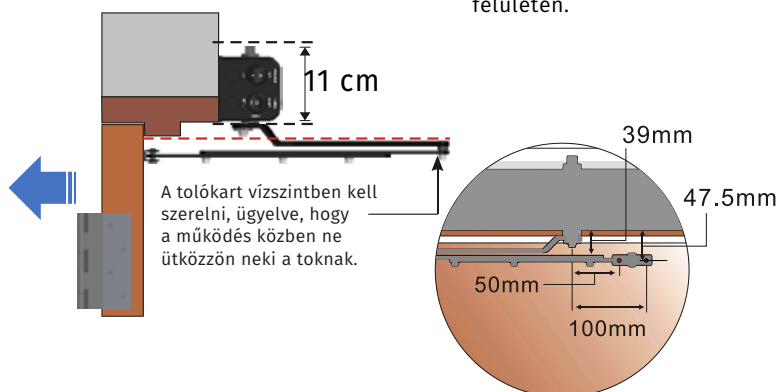


• Kifelé nyíló ajtó esetében a fordított szerelés megoldható csúszósínnel is.

• Amennyiben csúszósínt alkalmaznak, akkor a tokon legalább 2,4 cm-re szükség van a sín rögzítéséhez.

#### - Tolókaros normál szerelés (ajtó szárny felé, a tokra):

• Ebben az esetben a plafon alatt legalább 11 cm-re szükség van a tok és a fal felületén.

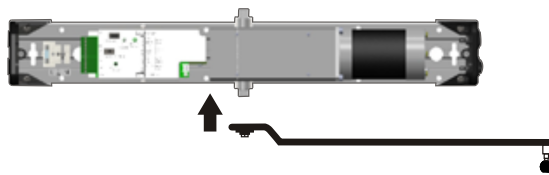




## CSÚSZÓSÍNES SZERELÉS - egy síkban - kifelé és befelé nyíló ajtó

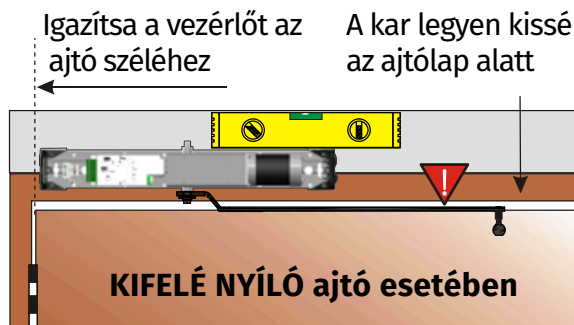
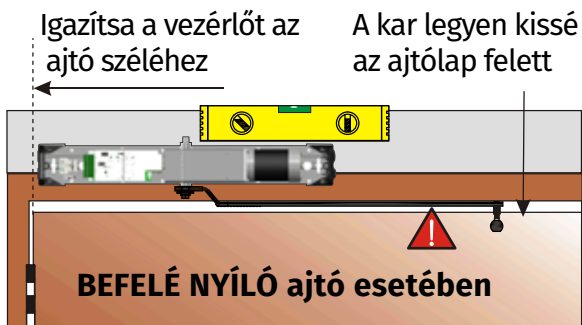
### 1. lépés:

Illessze a csúszósín karját az automatika tengelyére.



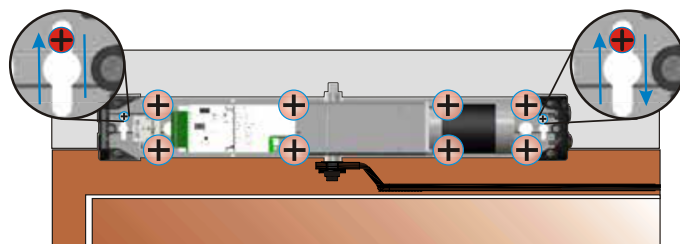
### 2. lépés:

Rakja az automatikát az ajtó fölé, ügyeljen a vízszintre, és a csúszósínbé illeszkedő kar ajtó tetejéhez viszonyított pozíciójára.



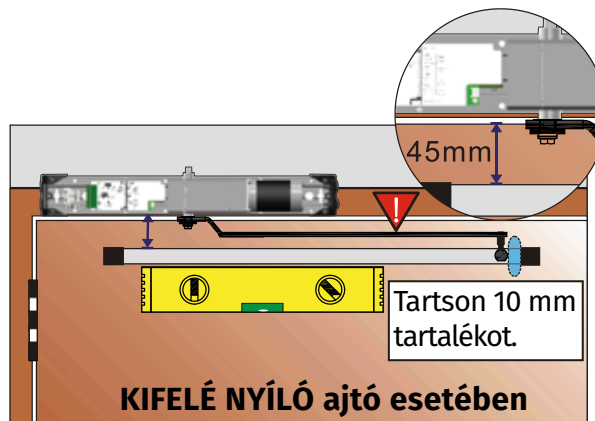
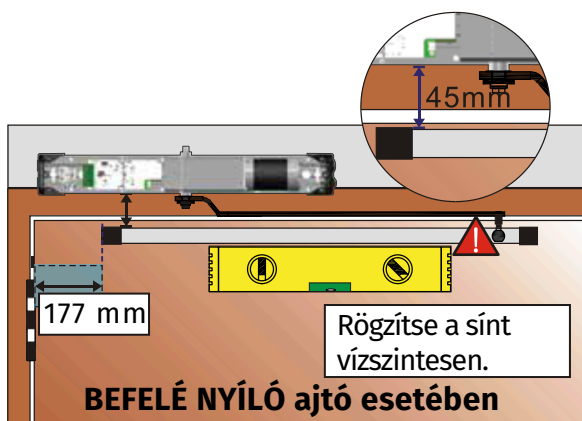
### 3. lépés:

Jelölje be az automatika két oldalán található pozícionáló csavarok helyét, majd csavarozzon be 2 csavart. Illessze rá az automatikát, és amennyiben a pozíció megfelelő, rögzítse az automatikát 8 db csavarral.



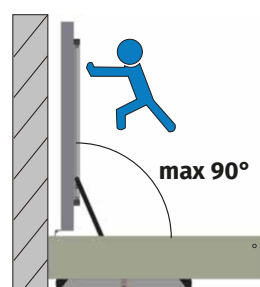
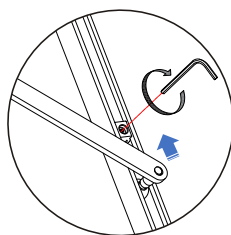
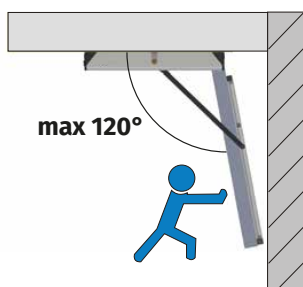
### 4. lépés:

Illessze a karra a csúszósínt, majd ügyeljen arra, hogy a csúszósínt megfelelő pozícióban - 45 mm az automatika alatt, 177 mm az ajtólap szélétől - vízszintben rögzítse.



### 5. lépés:

Lazítsa meg a csúszósínbé található végállás állító rögzítő csavarját, majd manuálisan állítsa be az ajtó végállását.



Befelé nyíló ajtó nyílási szöge ne haladja meg a 120°-ot!

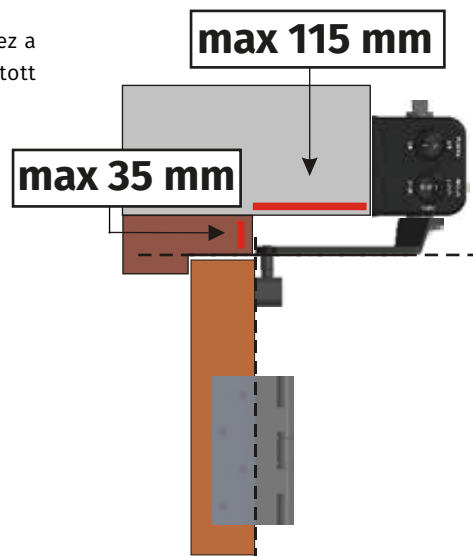
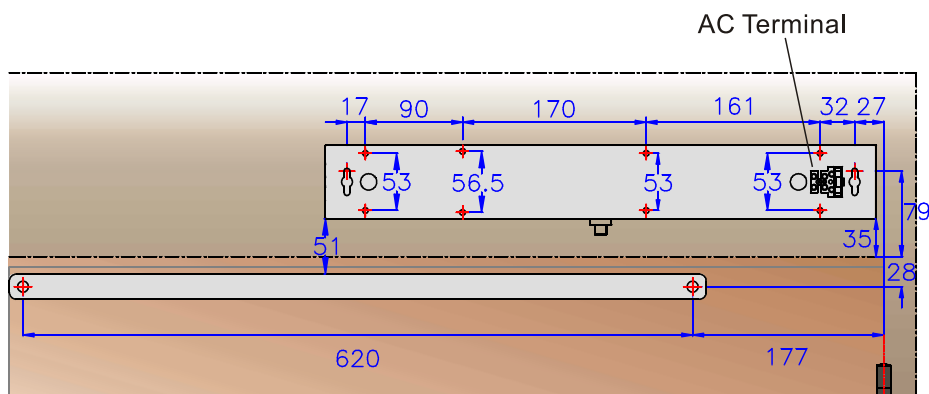
Kifelé nyíló ajtó nyílási szöge ne haladja meg a 90°-ot!



## CSÚSZÓSÍNES SZERELÉS - egy síkban - befelé nyíló ajtó

- Az ajtólap síkja és a szerelési sík között maximum 115 mm távolság megengedett. Amennyiben ez a távolság nagyobb mint 150 mm, akkor az automatikát az ajtóra kell szerelni. (Lásd lentebb a fordított szerelésnél.)

Az ajtólap teteje és az automatika alja közötti távolság maximum 35 mm lehet.

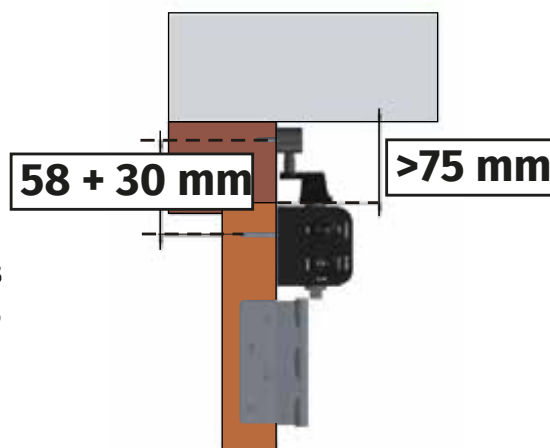
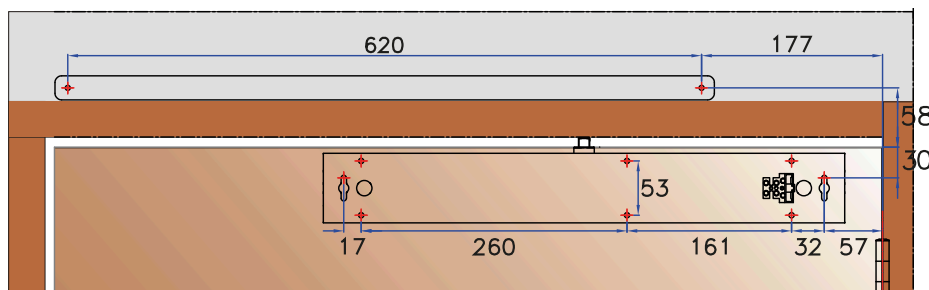


## CSÚSZÓSÍNES FORDÍTOTT SZERELÉS - egy síkban - befelé nyíló ajtó

- Ha az ajtólap síkja és a szerelési sík távolsága nagyobb mint 150 mm és a hézagolás nem megoldható, abban az esetben javasolt a fordított szerelés.

- A csúszósín szereléséhez a tok felületén szükség van legalább 75 mm-re.

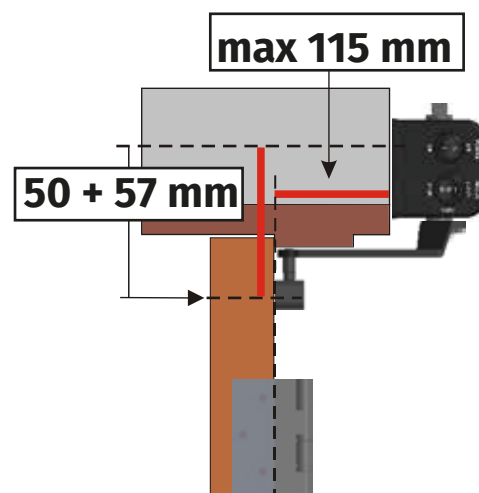
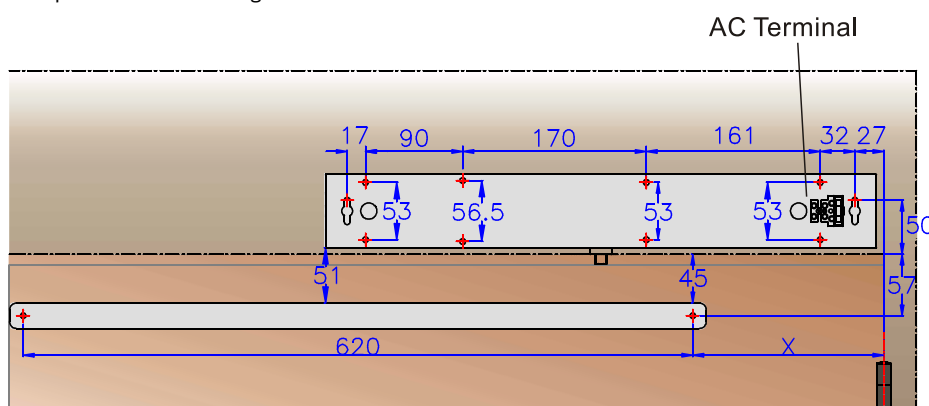
Az automatika két oldalán található pozícionáló csavarok helye és a csúszósín középvonalának távolsága összesen 88 mm.



## CSÚSZÓSÍNES SZERELÉS - egy síkban - kifelé nyíló ajtó

- Az ajtólap síkja és a szerelési sík között maximum 115 mm távolság megengedett.

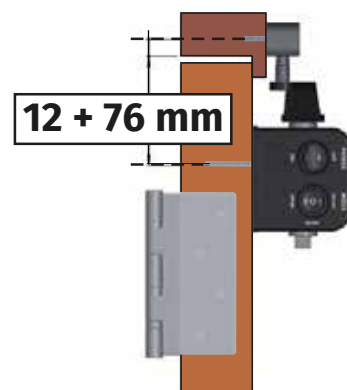
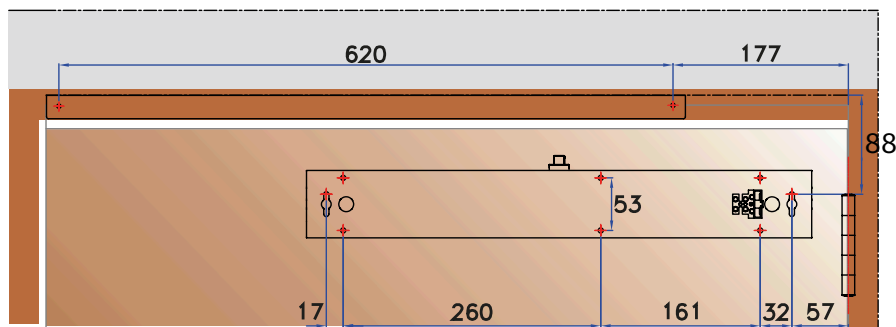
Az automatika két oldalán található pozícionáló csavarok helye és a csúszósín középvonalának távolsága összesen 107 mm.



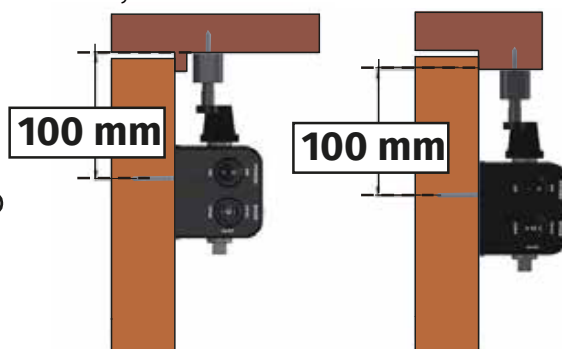
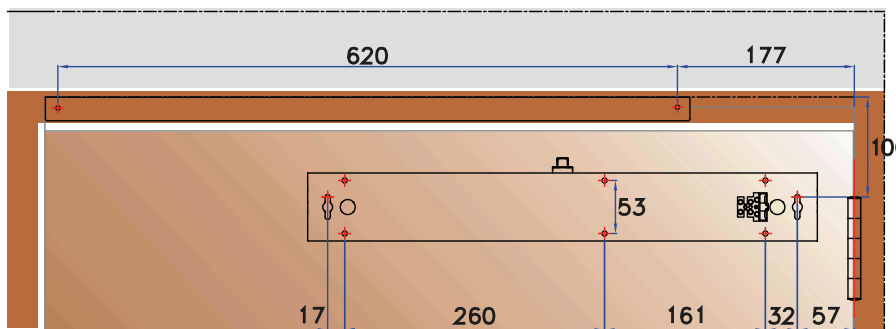


## CSÚSZÓSÍNES FORDÍTOTT SZERELÉS - egy síkban - kifelé nyíló ajtó

Az automatika két oldalán található pozícionáló csavarok helye és a csúszósín középvonalának távolsága összesen 88 mm (12+76).



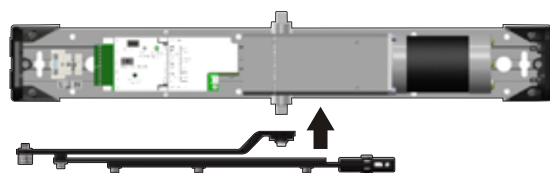
Csúszósín plafonra rögzítése esetében az automatika két oldalán található pozícionáló csavarok helye és a plafon távolsága 100 mm lehet.



## TOLÓKAROS SZERELÉS - kifelé nyíló ajtó

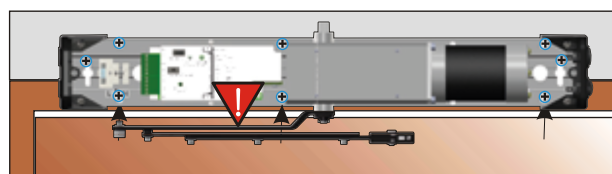
### 1. lépés:

Illessze a tolókart az automatika tengelyére.



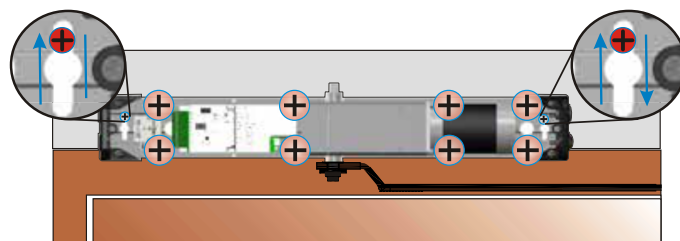
### 2. lépés:

Rakja az automatikát az ajtó fölé, ügyeljen a vízszintre, és a tolókar ajtó tetejéhez viszonyított pozíciójára, hogy az szabadon tudjon mozogni az ajtó nyitásakor.



### 3. lépés:

Jelölje be az automatika két oldalán található pozícionáló csavarok helyét, majd csavarozzon be 2 csavart. Illessze rá az automatikát, és amennyiben a pozíció megfelelő, rögzítse az automatikát 8 db csavarral.





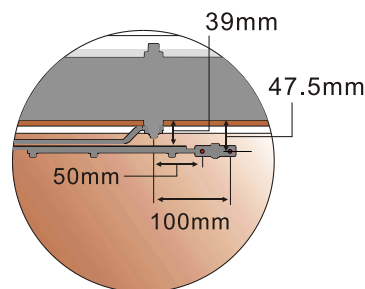
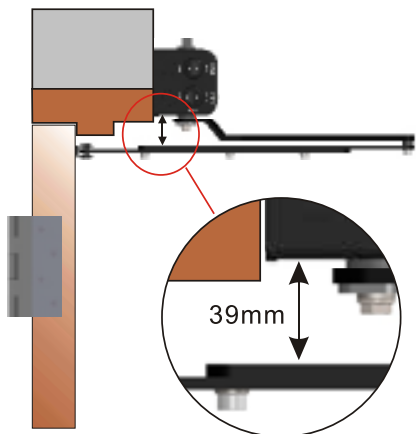
#### 4. lépés:

Rögzítse a tolókar konzolját a következő paraméterek szerint: -

Az automatika és a tolókar közötti távolság 39 mm.

- A konzol rögzítési pontja és az automatika közötti távolság 47,5 mm. -

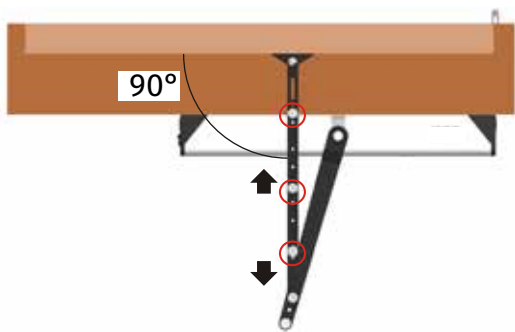
A konzol rögzítési pontjai a tengelytől 50 és 100 mm-re vannak.



**FIGYELEM!** Ügyeljen a rögzítési pontok méreteire és a megfelelő szerelésre! Az ajtó nem fog kinyílni, ha a tolókart a tengely és a zsanér között rögzíti.

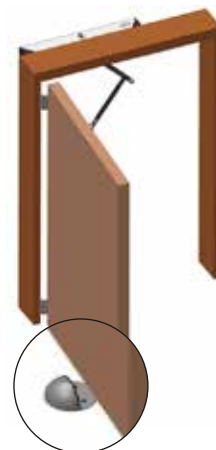
#### 5. lépés:

A tolókar állítható része merőleges kell legyen az ajtólap síkjára. Lazítsa ki a rögzítő csavarokat, és állítsa be a képen látható 90°-os állást.



#### 6. lépés:

Az ajtó nyitásának végpontjára mindenképpen telepítsen ajtómegálló megoldást. Áramszünet esetén az eszköz minden esetben újra feltanulja az utat. Amennyiben nincs fix végpont, akkor ez okozhatja az automatika hibás működését.



### Működési módok (One-way, AUTO, Open)

#### One-way:

**Egyirányú nyitást tesz csak lehetővé.** Az Inner-COM rövidre zárva nyitja az ajtót.

#### AUTO mode:

**Az automatika ormál működési üzemmódja.** Az Inner-COM és az Outer-COM rövidre zárva is nyitja az ajtót.

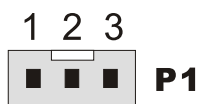
#### Always open:

Folyamatosan nyitva van az ajtó.

#### Always close:

Folyamatosan zárva van az ajtó. Nem nyitható sem az Inner-COM, sem pedig az Outer-COM bemenetek rövidre zárásával.

### P1 - Működési mód kapcsoló



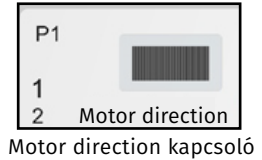
Lehetséges a működési módok közötti váltás mechanikusan is. Ehhez a megfelelő lábakat rövidre kell zárni adott esetben egy kapcsolóval. Ideális megoldás lehet olyan helyeken ahol éjszakára le kell tiltani az eszköz működését.

<b>One-way</b>	-	2-es és a 3-as lábak rövidre zárva.
<b>AUTO mode</b>	-	egyik láb sincs rövidre zárva.
<b>Always open</b>	-	1-es és a 2-es lábak rövidre zárva.
<b>Always close</b>	-	1-es, 2-es és a 3-as lábak rövidre zárva.



## Nyitási útvonal feltanítása perifériák nélkül

- 1) Győződjön meg róla, hogy a tápkapcsoló OFF állásban van, biztosítva, hogy az eszköz bekötése után az ne tudjon semmiképp sem elindulni, megelőzve ezzel a érülés veszélyét.
- 2) Kösse be az automatikát a hálózati tápfeszültségre (230V AC 50-60 Hz).
- 3) Távolítsa el minden tárgyat az ajtó nyitási sugarából, amelyek zavarhatnák az öntanuló folyamatot.
- 4) Kapcsolja be az automatikát a tápkapcsoló segítségével. (kapcsolja azt ON állásba)
- 5) **Nyitási útvonal feltanulása: állítsa a MODE (működési mód) kapcsolót OPEN állásba!** 3 hangjelzést (csipogás) hall, majd az ajtó lassan elkezd kinyitni. Amikor kinyílik az ajtó, és megtalálja a nyitási végpontot megtanulja azt, és elkezd bezárulni mindaddig, amíg megtalálja a zárási végpontot.  
**Amennyiben az ajtó NEM a nyitási irányba mozog, akkor áramtalanítsa az automatikát, és a vezérlőn található kapcsoló segítségével fordítsa meg a motor forgási irányát. (Motor direction kapcsoló)**
- 6) Az eszköz oldalán található **MODE (működési mód) kapcsolót** állítsa AUTO állásba.



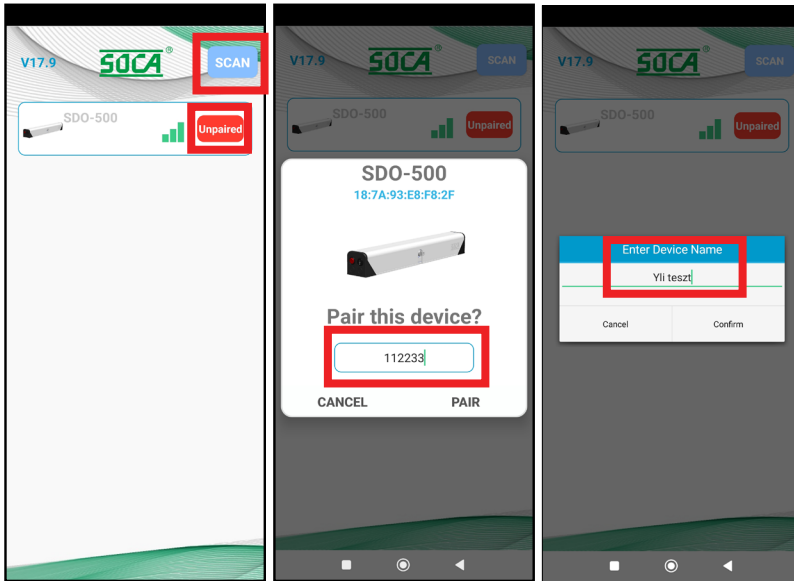
## Applikáció letöltése, beállítása

Az applikáció letöltéséhez használja a jobb oldalon található QR kódot, vagy keresse meg a Google Play áruházban vagy az App Storeon a **SOCA BLE Manager** alkalmazást majd töltsse le az alkalmazást készülékére.

IOS



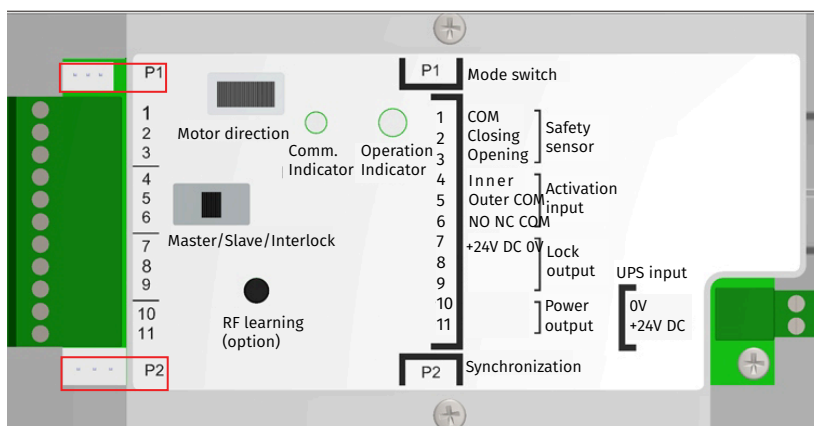
Android



### Párosítás lépései:

- 1) Kapcsolja be a Bluetooth-t a készülékén.
- 2) Kapcsolja be a felszerelt SDO ajtóvezérlő automatikát.
- 3) Nyissa meg az applikációt, majd a "SCAN" gomb megnyomásával keresse meg az elérhető ajtóvezérlőket.
- 4) Kattintson az "Unpaired" gombra.
- 5) Az eszköz párosításához, írja be az alapértelmezett kódot, ami gyárilag: 112233. Ezt a későbbiekben megváltoztathatja.
- 6) Ezek után tetszőlegesen el tudja nevezni az eszközt.
- 7) Az alkalmazást megnyitva a főmenüben láthatja a párosított eszközök listáját. (1. kép)

## Az automatika bekötési pontjai



1	COM	IR jelenlét érzékelő bekötési pontjai	IR közös pont
2	Closing		Rácsukódás elleni védelem
3	Opening		Rányítás elleni védelem
4	Inner	Nyitójel bekötési pontjai	Kilépési nyitó bemenet
5	Outer		Belépési nyitó bemenet
6	COM		Nyitójel közös pont
7	NO	Zárvezérlő relé kimenet	Alapesetben nyitott kontaktus
8	NC		Alapesetben zárt kontaktus
9	COM		Zárvezérlő közös pont
10	+24V DC	24V DC feszültség kimenet	Pozitív pólus
11	0V		Negatív pólus

Motor direction	Motor forgási irányának állítása. Csak feszültségmentes állapotban kapcsolható át.
Master/Slave/Interlock	Az automatika működésének módját meghatározó kapcsoló. Master - kétajtós szerelés esetében vezérlő eszköz Slave - kétajtós szerelés esetében vezérelt eszköz Interlock - zsilip rendszer esetén



## P2 - Szinkronizáció - Kétszárnyú ajtó

**FONTOS!** Általában kétszárnyú ajtóknál fontos a nyitási és a csukási sorrend a megfelelő nyitás és zárás miatt.

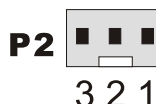
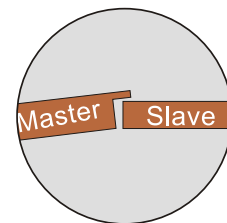
Nyitáskor elsőként a Master ajtó kezd el hamarabb mozogni, majd késleltetéssel a Slave, csukáskor pedig először a Slave ajtó csukódik be, majd arra zárul rá a Master.

### MASTER-SLAVE ajtó összekötése:

Amennyiben kétszárnyú ajtó mozgatását szeretné megoldani, akkor az ajtónyitókat össze kell kötni egymással a P2 sorkapcsokon keresztül.

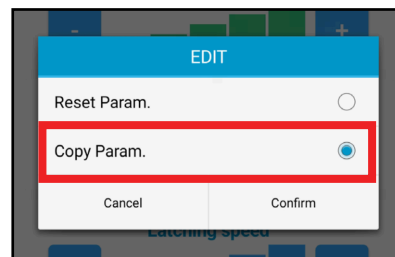
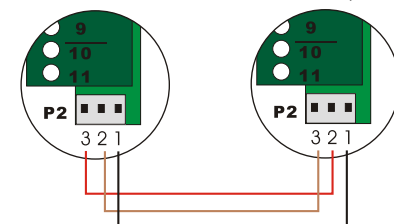
### Master-Slave ajtó beállításának lépései:

- 1) Kösse össze a két vezérlő P2-es csatlakozóját a fenti bekötési ábra szerint.
- 2) Kapcsolja mind a két vezérlőn a tápkapcsolót OFF állásba, majd kösse be mind a két vezérlőt a hálózati tápfeszültségre (230V AC).
- 3) Nyissa ki manuálisan a MASTER és a SLAVE ajtót a maximális nyitási szögig.
- 4) Kapcsolja a SLAVE ajtót mozgató automatika vezérlőjének tápkapcsolóját ON állásba, és várja meg amíg lassan bezárul, majd adja hozzá a SLAVE ajtót az applikációhoz.
- 5) Kapcsolja be a MASTER ajtót mozgató automatika vezérlőjét, és várja meg lassan bezárul, majd adja hozzá a MASTER ajtót az applikációhoz.
- 6) Kapcsolja be a MASTER ajtót "Always Open" módba és várja meg amíg feltanulja az útvonalat. Ezután kapcsolja a SLAVE ajtót is "Always Open" módba, hogy feltanulja az útvonalat az is.
- 7) Kapcsolja mindkét ajtót "AUTOMATIC" módba, és ezzel a Master-Slave pozíció feltanulás elkészült.



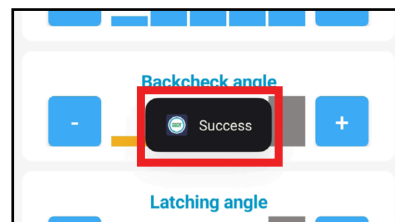
Master ajtó

Slave ajtó



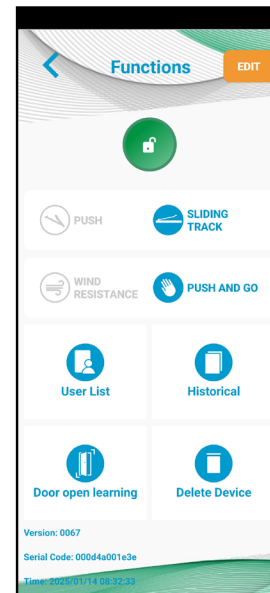
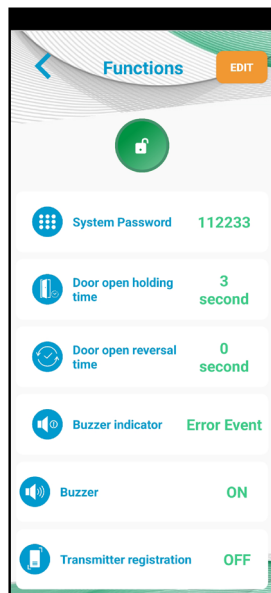
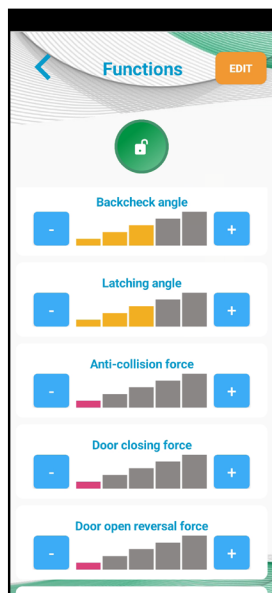
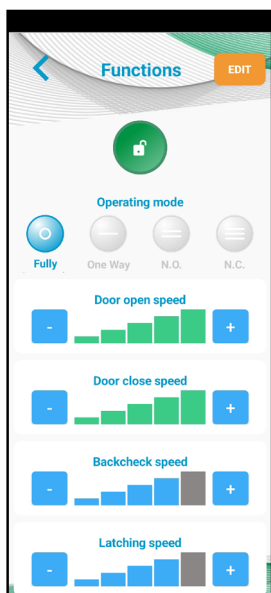
### A MASTER és a SLAVE ajtóvezérlőknek ugyanazokat a paramétereket kell beállítani. Lehetséges a paraméterek másolása.

Az APP-on keresztül állítsa be a MASTER ajtóvezérlő kívánt paramétereit. A MASTER eszközön belül az "EDIT" gombra kattintva a "Copy parameters" segítségével kimásolhatja az összes beállított paramétert, és ezeket a SLAVE egységen belül az EDIT gombra kattintva a "Paste parameters" megnyomásával beillesztheti. A "Success" üzenet jelzi a másolás sikerességét. A "Reset Param." segítségével tudja a beállításokat gyári értékre állítani.



## Programozás az applikáción keresztül

A kiválasztott eszköz beállításai és paramétereit módosíthatóak. Ehhez kattintson a módosítani kívánt eszközre, és állítsa be a változtatni kívánt paramétereket. Az alábbi 4 képen látható az állítási lehetőségek listája, amit a következő oldalon részletezve leírással együtt megtalál. Az állítási lehetőségek áttekintéséhez görgessen le a telefon képernyőjén.



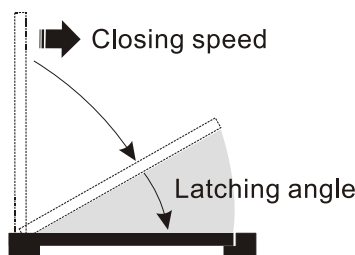


## Programozó menüpontok leírása

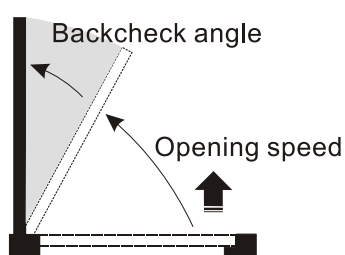
Megnevezés	Leírás
Door open holding time	Nyitvatartási idő (1 - 255 mp)
Door open speed	Nyitási sebesség (1 - 5 fokozat)
Door close speed	Zárási sebesség (1 - 5 fokozat)
Backcheck speed	Ajtó sebessége a nyitás végső fázisában (1 - 5 fokozat)
Latching speed	Ajtó sebessége a zárás végső fázisában (1 - 5 fokozat)
Backcheck angle	Nyitás végső fázisának nagysága (1 - 5 fokozat)
Latching angle	Zárás végső fázisának nagysága (1 - 5 fokozat)
Anti-collision force	Visszanyitást kiváltó erő nagysága akadály érzékelése esetén (1 - 5 fokozat)
Door closing force	Ajtó záródásának ereje (1 - 5 fokozat)
Door open reversal force	Elektromos zár tehermentesítésének ereje nyitáskor (1 - 5 fokozat)
Door open reversal time	Elektromos zár tehermentesítésének ideje nyitáskor (0 - 0,9 mp)
Buzzer indicator	Értesítés mindenről, vagy csak az ajtó zárásáról
Buzzer	-
Transmitter registration	-
Arm system	Tolókaros vagy csúszósínes működés
Wind resistance/push and go	lentebb kifejtve
Type of door	Egyajtós, master ajtó, slave ajtó, zsilip rendszer
User list	Felhasználói adatok
Historical record	Előzmények
Door open learning	Automata öntanuló funkció indítása az app-ból

## Fogalom magyarázó

### A nyitás és záródás köztes és végső fázisai:



Ajtó záródás fázisai



Ajtó nyitásának fázisai

### Anti-collision (akadály érzékelés):

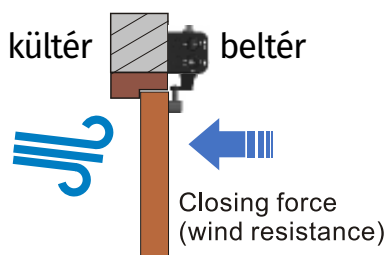
Akadály érzékelése esetén az automatika megállítja a mozgást és a nyitvatartási idő után visszaáll zárt állapotba.

Folyamatos egymás utáni 5 akadály érzékelés esetén az automata letilt, folyamatosan hangjelzést ad, és újra kell indítani az öntanuló folyamatot.



### Wind resistance:

szélterhelés esetében növelni kell a záródási erőt (closing force)

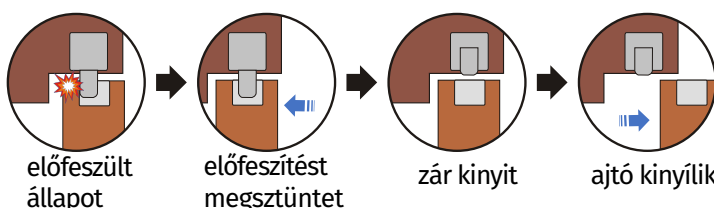


### Push and go:

Nyomja meg az ajtót 5-10°-ig, és az ajtó kinyílik. Állítható, hogy milyen erővel szükséges nyomni az ajtólapot.

### Reversal-time (zár tehermentesítése):

Amennyiben az ajtó előfeszített állapotban van (pl. szélterhelés miatt) akkor ez a funkció segít tehermentesíteni az elektromechanikus zárat, hogy az a nyitás pillanatában ne feszüljön.





## Egy ajtós bekötési rajz, rázáródás elleni védelemmel, 125kHz EM

