

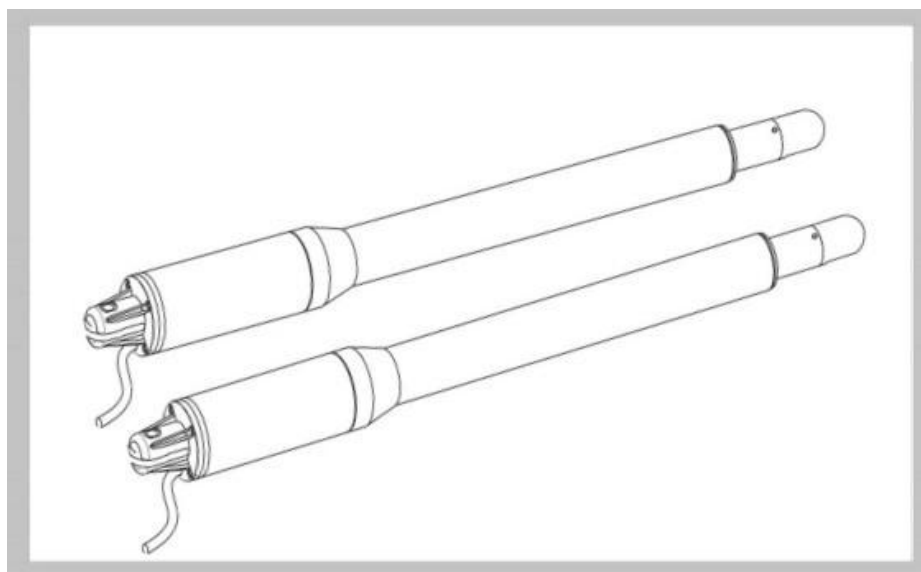


**SW 250** (ref. 553011)

**két szárnyú kapunyitó**

**használati útmutató**

verzió 11\_2025



### **Figyelmeztetés**

Kérjük, a telepítés előtt olvassa el a kézikönyvet

**FIGYELEM:**

Ezt a kapunyitó berendezést csak megfelelően képzett szakember szerelheti fel a lakossági és kereskedelmi létesítményekre vonatkozó biztonsági előírásoknak megfelelően. A nem szakképzett személyzet a készüléket megsértheti.

- A szerelés vagy karbantartás megkezdése előtt az elektromos áramot meg kell szakítani.
- A telepítés előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a használati útmutatót. A helytelen telepítés vagy nem megfelelő használat személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat.
- Ha az elektromos kábel megsérül, új, megfelelően szigetelt vezetékkel kell helyettesíteni az áramütés elkerülése érdekében.
- Tartsa a vezeték nélküli távadót gyermekektől elzárva.
- Ne engedje, hogy gyermekek vagy más személyek a motor karjának mozgási útjába vagy a kapu mozgási zónájába kerüljenek működés közben.
- Ne használja a vezeték nélküli távadót, ha a kapuk nincsenek a látómezőben.
- Ne szerelje a terméket korrozív, gyúlékony vagy robbanásveszélyes környezetbe.
- Kerülje a motor karjának olyan helyre történő telepítését, ahol a kapu kézi nyitógombja bárki számára szabadon hozzáférhető.

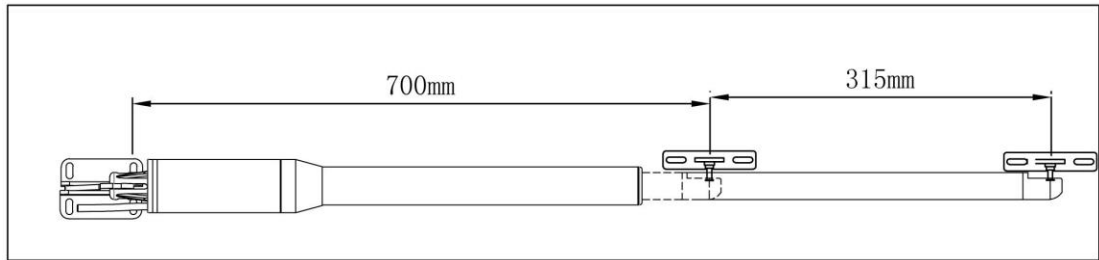
Ügyeljen a kapuszárny és az oszlop közötti térre, ahol a kapu mozgása közben **becsípődési veszély** állhat fenn, ami tárgyak vagy személyek sérülését okozhatja.

A **vezérlőegységet** javasolt fémből készült tetővel lefedni, hogy megvédje az **esőtől és az erős napsugárzástól**.

A **fő tápkábelt** rögzíteni kell, hogy megakadályozza annak **kitépését vagy sérülését**.

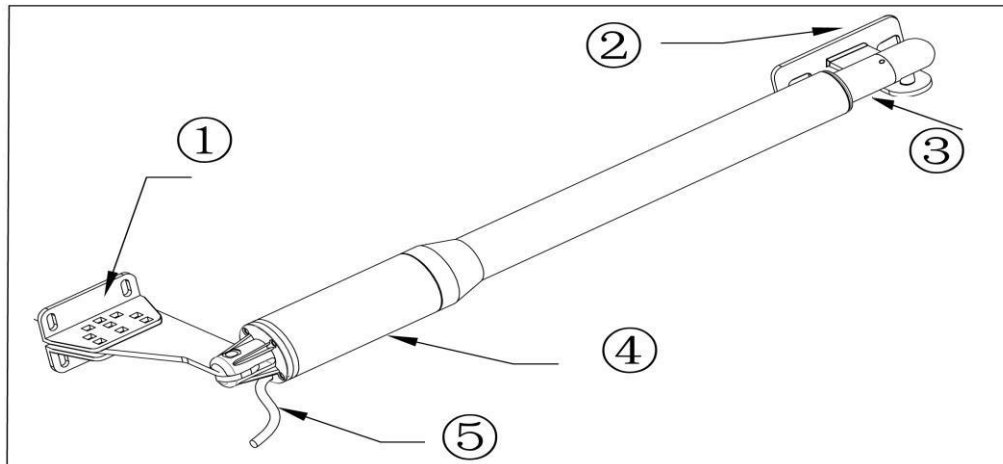
**Csomag tartalma:**

## A meghajtókar méretei mm-ben



1. ábra

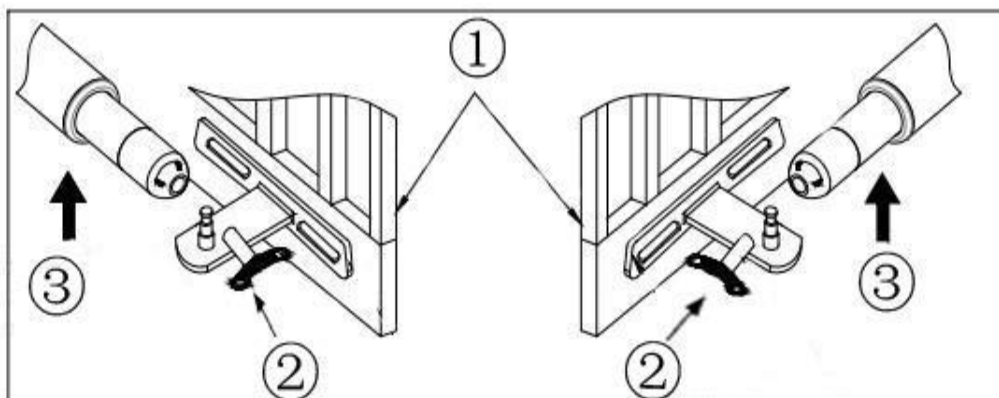
## A meghajtókar leírása



2. ábra

- 1: Hátsó rögzítő konzol
- 2: Első kapurögzítő konzol
- 3: 300 mm-es hosszabbító kar
- 4: Motor
- 5: Tápkábel

**Kapunyitás kézzel:** Kulccsal oldja ki, majd emelje fel. (lásd alább)



3. ábra

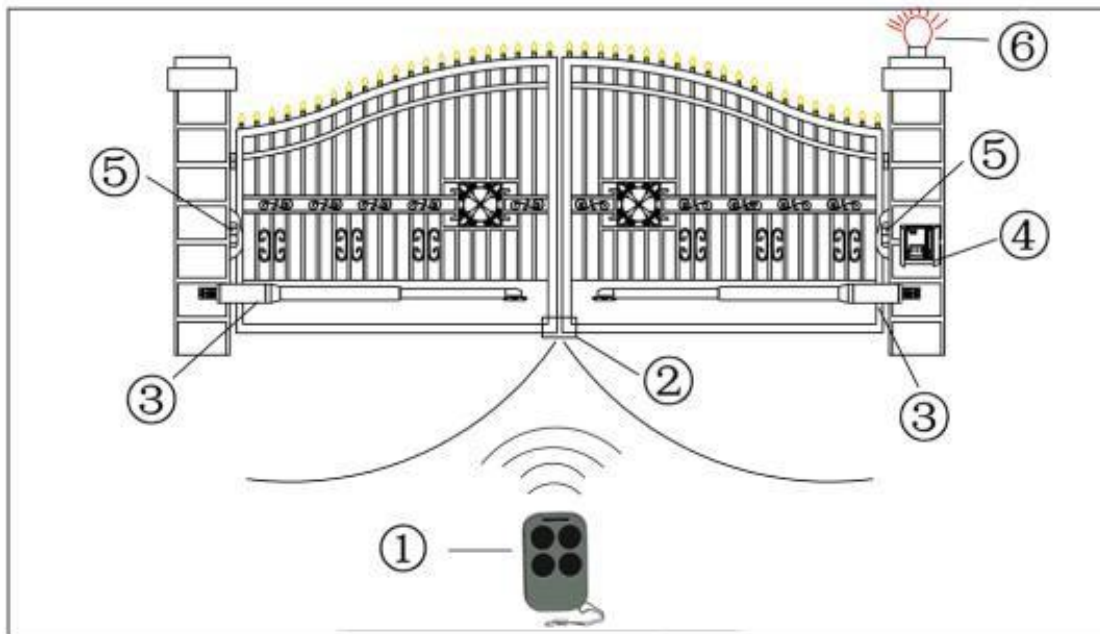
- 1: Kapu
- 2: Kézi kulcs
- 3: Oldja ki a kulccsal, majd emelje fel, és válassza le a motort a kapuról

## A kapunyitó funkciói és lehetőségei:

1. **Áramszünet esetén:** A kézi kulcs segítségével oldja ki a motort és a kaput, majd kézzel nyissa vagy zárja a kaput. (lásd 3. ábra)
2. **Akadály érzékelése:** Ha a kapu akadályba ütközik, automatikusan megáll.
3. **Opcionális:** A kapunyitó csatlakoztatható napelemhez.
4. **Sebességszabályozás:** Beállítható a kapu nyitási és zárási sebessége.
5. **Lágy indítás:** A kapunyitó „soft start” funkcióval van felszerelve a kényelmes indulás érdekében.
6. **Automatikus zárás:** A kapunyitó automatikus zárási funkcióval rendelkezik, beállítható zárási késleltetéssel.
7. **Egy- vagy kétszárnyú működés:** Beállítható, hogy csak az egyik, vagy mindkét kapuszárny nyíljon.
8. **Többcsatornás adó:** Lehetővé teszi több egyedi távirányító egyszerű párosítását a kapunyitóhoz.
9. **Akkumulátoros tartalék:** Használható 24 V DC tartalék akkumulátor.
10. **Opcionális kiegészítők:** fotocella, billentyűzet, jelzőlámpa stb.
11. **Csendes működés:** A kapunyitó beállítható halk és sima működésre.

## Telepítés előkészítése:

Ha a kapuszárnyak lazábban illeszkednek, helyezze el a hajtóművet **a lehető legalacsonyabb pontra** (kb. a magasság **1/3-áig – feléig**), hogy a támasztónyomás ne okozzon **a kapuszárnyak deformációját**.



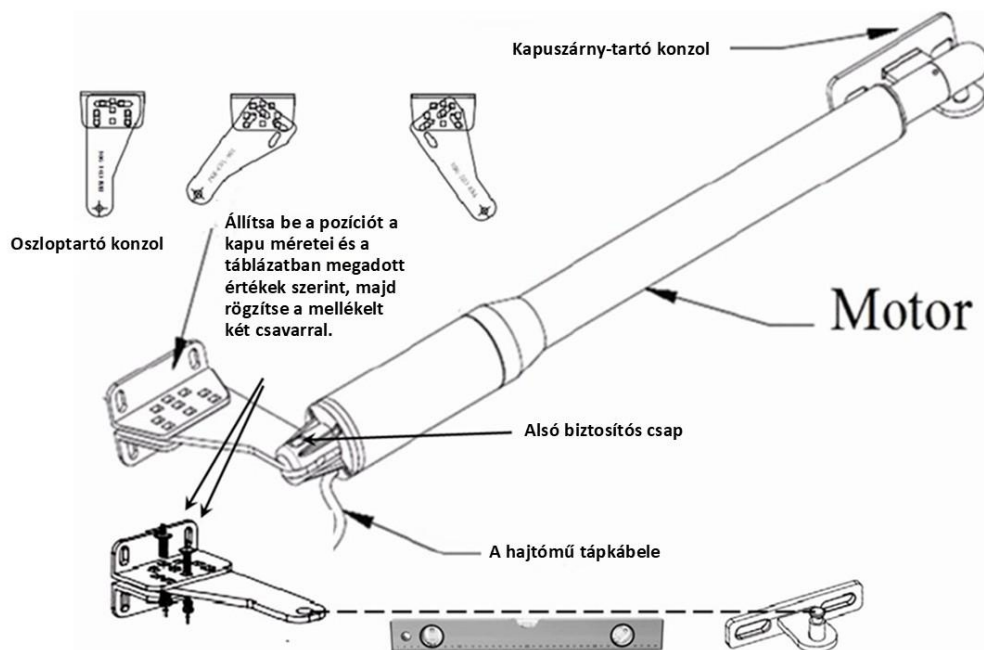
4. ábra

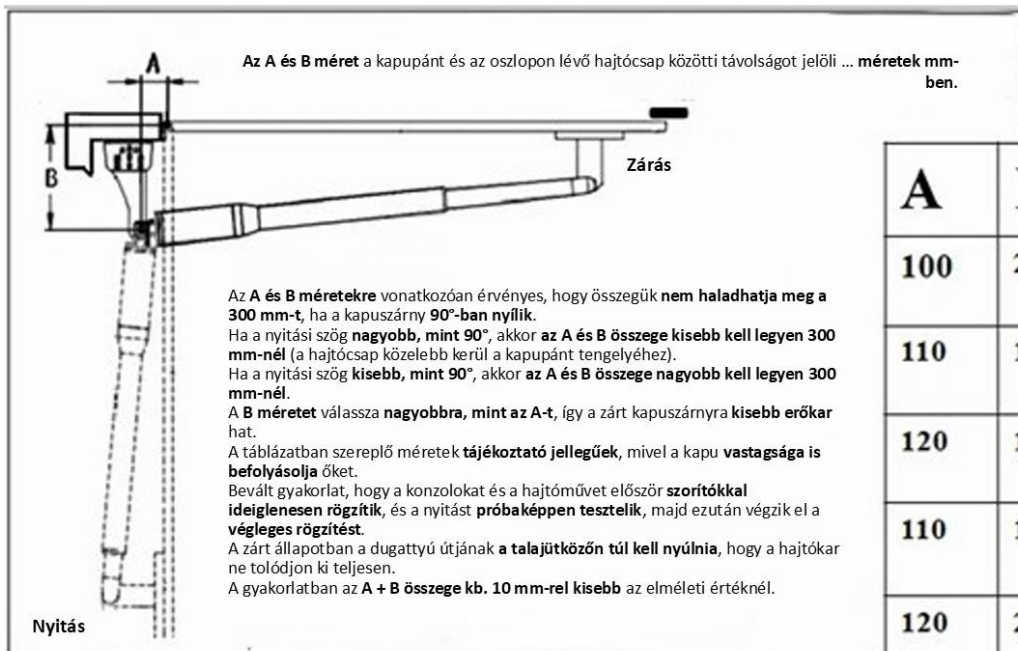
1. Távirányító
2. Gumi ütköző
3. Kapunyitó motor
4. Vezérlődoboz
5. Fotocella érzékelő
6. Figyelmeztető jelzőlámpa

Rögzítse a hajtóművet az alábbi ábra szerint, valamint a szükséges **nyitási szög** és a **táblázatban megadott méretek** alapján (befelé nyíló kapu esetén).

A konzol felszerelésekor tartsa be a táblázatban megadott méreteket.

Ha valamelyik méretet – például akadály miatt – **csökkenti**, a hajtómű nem fog egyenletesen működni. Fontos, hogy a hajtómű **a dugattyúrúd maximális lehetséges löketével** működjön (legalább **29 cm**).

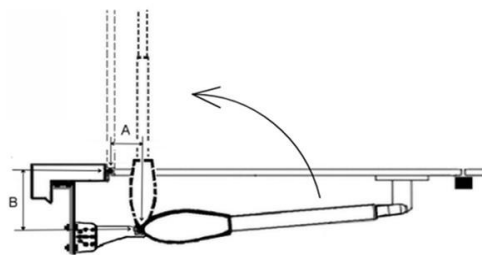




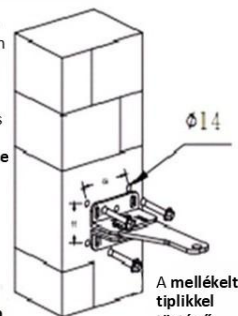
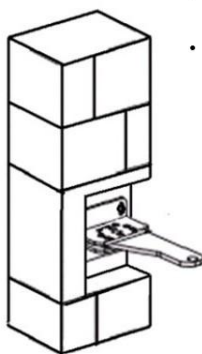
A kifelé nyíló kapu esetén az A és B méretek az alábbiak szerint érvényesek:

A hajtóműveket a sorkapocsra az összekötési rajz alapján kell csatlakoztatni úgy, hogy a hajtóművek **kék és piros vezetékét felcseréli**.  
 Záráskor a piros LED-nek kell világítania – lásd a LED jelzés ábráját.

Ha a hajtómű tartó konzolját **nem lehet közvetlenül az oszlopra rögzíteni** (ahogy az ábrán látható), akkor szerelje fel **erős L-profilra**, vagy válasszon más, **megbízható rögzítési módot**.  
 A gumi ütköző a **belső oldalon** legyen elhelyezve.



- Ha a tartó elhelyezéséhez szükséges méret **nem felel meg az oszlop méreteinek**, rövidítse le a tartót, vagy **vágjon mélyedést az oszlopba**, amely elegendő helyet biztosít a tartó és a hajtómű számára.
- Fémoszlop esetén a tartót **igazítsa – rövidítse le**, vagy szükség esetén **helyettesítse azonos szilárdságú lapos acéllal**.



A kaputartók felszerelése után kezdje a hajtómű telepítését azon az oldalon, ahol az egyik kapuszárny külön vezérelhető lesz (2-es motor).

Rögzítse a hajtóművet a tartócsaphoz (lásd c ábra), majd kösse be a vezérlőegységhez a f ábra szerinti kapcsolási rajz alapján.

A hajtómű másik végére szerelje fel a kapuszárny tartókonzolját, és rögzítse a biztosító kulccsal.

**A kapuszárny mozgáspályájának beállítása:**

Nyissa ki a kapuszárnyat az Ön által kívánt **maximális nyitási pozícióba**.

A **teljesen visszahúzott, rögzített hajtóművet (behúzott dugattyúval)** helyezze a kapuszárnyhoz, majd a konzolt csavarozza, hegesztse pontonként, vagy fogja össze szorítókkal.

Az **vezérlés bekapcsolásával** a dugattyúrúd **teljesen kitolódik** – a kapu **záródni fog**.

A végső **maximális nyitási pozíció** a dugattyúrúd **kitolásakor** érhető el, amikor a kapuszárny a **gumi ütközőnél megáll**.

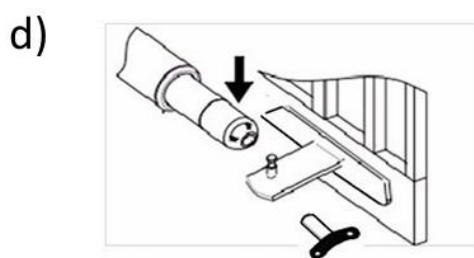
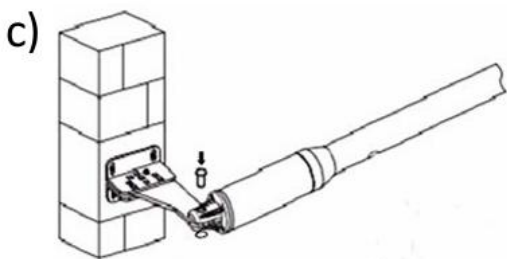
A mozgáspálya néhány centiméterrel **túlnyúlik** ezen a ponton.

(Ha **nem használ gumi ütközőt**, kövesse az **e ábrát**.)

A dugattyút az elektronika **akkor kapcsolja ki**, amikor az **gumi ütközőhöz ér**, **nem pedig a maximális kitolásnál** – így a két kapuszárny **feszülés nélkül támaszkodik** az ütközőn.

**Próbálja ki** a nyitást és zárást a **távírányítóval**.

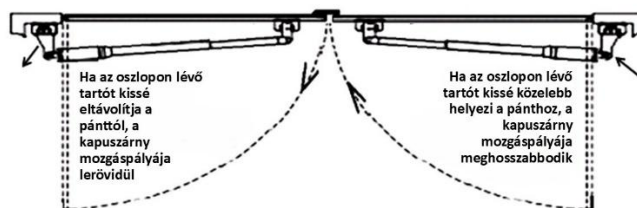
Ha a zárt kapuszárny pályája **több mint 100 mm-rel túlnyúlik** a gumi ütközőn (vagyis a hajtómű löketéből csak kis rész használódik), akkor az **oszlopon lévő konzolt távolítsa el a pánt tengelyétől** – ezzel **csökkenti**



Helyezze el a gumi ütközőt.  
Ha a kapuszárny magasabb, mint a gumi ütköző, szereljen a kapuszárny alsó részére egy erős, szilárd anyagból készült hosszabbítást.

e)

Ha **nem kíván gumis ütközőt** használni, akkor állítsa be a kapuszárnyak mozgáspályáját úgy, hogy **záráskor egymásnak feszüljenek**.



A gumibak nélküli szerelést csak kisebb kapuszárnyak esetében ajánljuk.

A másodikként záródó szárnynak az első szárnyhoz kell támaszkodnia – ez biztosítja a nyomóerőt.

Először állítsa be az első szárny zárt véghelyzetét, majd a második (külön vezérelhető) szárny beállításakor a szárny mozgáspályáját tolja el kb. 50 mm-rel.

Mindennek úgy kell lennie, hogy a második szárny teljesen rásimuljon az elsőre, és a hajtás az első szárnyra gyakorolt nyomás után kikapcsoljon.

a nyitási szöget. (Ehhez a kapuszárny konzolját is lazítani és újra beállítani kell.)

Ha a kapuszárny mozgáspályája túl rövid, akkor az oszlopkonzolt közelítse a pánt tengelyéhez, így növeli a nyitási szöget. Miután a mozgáspályát gondosan beállította és kipróbálta, húzza meg a csavarokat, vagy hegesztéssel rögzítse mind a kapuszárnyon, mind az oszlopon. Ugyanígy szerelje fel a **második hajtóművet** is.

## Üzembe helyezés és a vezérlőegység beállítása

A 230 V-os hálózati feszültség csatlakoztatása után a kék LED jelzőfény felgyullad, és hangjelzés hallható – az egység az alapbeállításokkal üzemkész állapotban van.

A teljes burkolatú kapuzárny esetében nagyobb záróerőt és magasabb lassúindítási értéket kell beállítani. A hajtásnak a kapuzárny bezárása után legfeljebb 5 másodpercen belül ki kell kapcsolnia.

## További távirányító hozzáadása

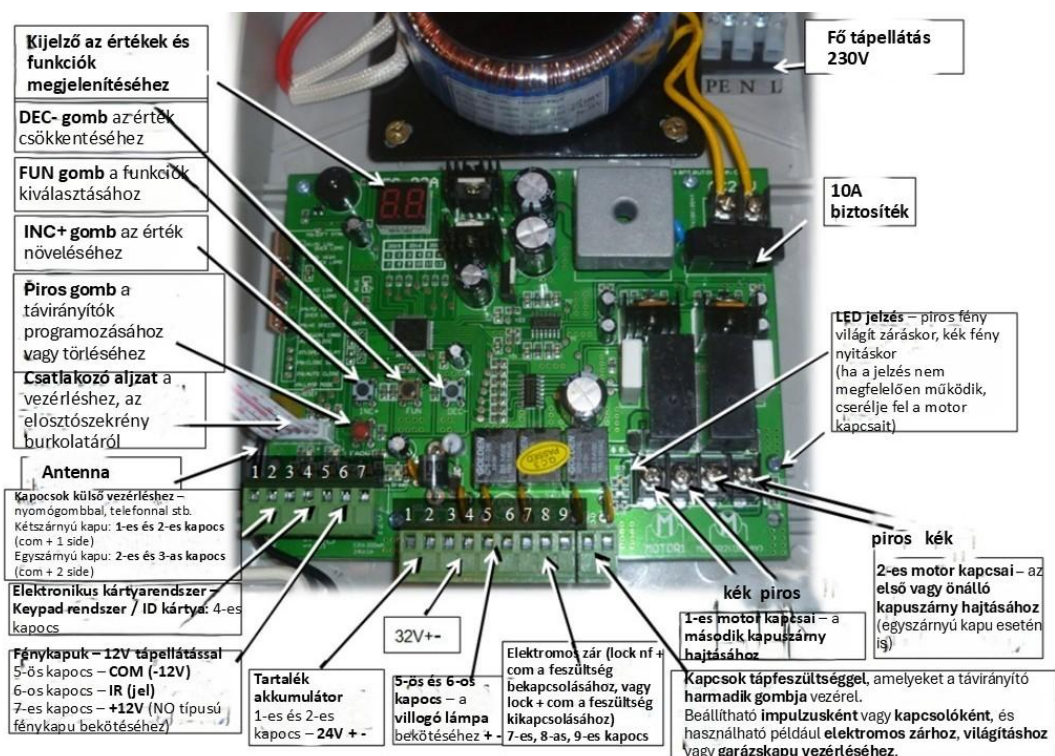
Nyomja meg a LEARN gombot – a LED jelzőfény kialszik –, majd nyomja meg a távirányító gombját.

Ha a LED jelzőfény négyszer felvillan, az azt jelenti, hogy a kód tanulása sikeres volt, és a digitális kijelző megjeleníti a távirányító számát.

Ha 5 másodpercen belül nem érkezik jel a távoli vevőtől, a LED jelzőfény ismét felgyullad, és a kód tanulási üzemmód befejeződik.

## Kód törlése

Nyomja meg és tartsa lenyomva a gombot 10 másodpercig (LED jelzőfény kikapcsolva), amíg a LED jelzőfény újra fel nem gyullad – ez jelzi a kód sikeres törlését.



### **Beállítás:**

Nyomja meg a FUN gombot több mint 5 másodpercig – a kijelző felgyullad (ha nem végez műveletet, 20 másodperc után kialszik).

Az INC+ vagy DEC- gombbal válassza ki a megjeleníteni vagy módosítani kívánt funkciót, majd a FUN gombbal jelenítse meg az értéket, és az INC+ vagy DEC- gombbal változtassa meg.

Az érték mentéséhez nyomja meg újra a FUN gombot. (Mentés nélkül az eredeti értékek maradnak.)

P0 – lágyindítás hossza, érték: 0–3 s, optimális: 2

P1 – 1. motor: erő (érzékenység) lassú járásban, érték: 0–20, optimális: 6

P2 – 1. motor: erő (érzékenység) gyors járásban, érték: 0–20, optimális: 10

P3 – 2. motor: erő (érzékenység) lassú járásban, érték: 0–20, optimális: 6

P4 – 2. motor: erő (érzékenység) gyors járásban, érték: 0–20, optimális: 10

P5 – nagy sebesség ideje, optimális: 5–8

P6 – automatikus zárasi idő beállítása kártyaolvasóhoz, érték: 0–99 s (e funkció használatakor fénykapuk bekötése ajánlott)

P7 – egyik kapuszárny késleltetése nyitáskor, érték: 0–10 s, gyári beállítás: 2

P8 – egyik kapuszárny késleltetése záráskor, érték: 0–10 s, gyári beállítás: 2

P9 – automatikus zárasi idő beállítása, érték: 0–99 s (e funkcióhoz is javasolt fénykapuk használata)

PA – a villogó lámpa és a távirányító harmadik gombjának funkcióváltása, amely külön kapcsokat vezérel:

- 00 – a villogó lámpa folyamatosan világít, működés közben és nyitott állapotban is (fontos az automatikus zárás használatakor).  
A harmadik gomb impulzusszerűen vezérel (pl. elektromos zár).
- 01 – csak a motor működése közben világít, a harmadik gomb impulzusszerű.
- 02 – a lámpa folyamatosan világít, a harmadik gomb világítás vezérlésére szolgál.
- 03 – csak működés közben világít, a harmadik gomb kapcsolóként működik.

PC – a távirányító funkciógombjainak programozása:

00 – nincs gomb,

01 – csak egyszárnyú kapuhoz,

02 – csak kétszárnyú kapuhoz,

03 – külön az egy- és kétszárnyú kapukhoz.

P0 (delete) – teljes reset, az alapbeállítások visszaállítása.

Pb – a zárvezérlési idő beállítása. Ez az az idő, ameddig a zár vezérelhető.

Elérhető értékek: 0–5

„0” = nincs zárvezérlés,

„1” = a zárvezérlés ideje 1 másodperc.

Minden INC+ gombnyomás növeli, minden DEC- csökkenti az értéket 1-gyel.

A FUN gomb megnyomásával az érték elmentésre kerül, és a zárvezérlési idő beállítása befejeződik.

(Gyári beállítás: 2)

PE – üzemmód beállítása egy- vagy kétszárnyú kapuhoz.

Csak egy szárny esetén: 1

Kétszárnyú kapu esetén: 0

(Gyári beállítás: 0)

Pd – fénykapu funkció beállítása, NO = 01, NC = 00 – az NC beállítás ajánlott.

### **Hibaelhárítás:**

**A vezérlőegység nem működik, nem reagál a vezérlésre – a kék LED nem világít:**

Ellenőrizze, hogy a 230 V-os hálózati vezeték csatlakoztatva van-e az egységhez.

Ellenőrizze a biztosítékot, és szükség esetén cserélje ki. Ha a biztosíték ismét kiég, forduljon a forgalmazóhoz.

**A kapuzárny nem nyílnak – a belső kék LED világít:**

Ellenőrizze, hogy a vezérlőpanelről a motorhoz vezető tápkábelek nincsenek-e megsérülve, és megfelelően vannak-e bekötve a vezérlőegység kapcsaira.

**A hajtások csak egy irányba mozognak:**

Győződjön meg róla, hogy a fénykapuk az útmutatónak megfelelően vannak bekötve.

**Az elektronika a hajtást indítás után azonnal lekapcsolja:**

Növelje a P2 vagy P4 értéket (gyors üzemmódban a lekapcsolási erő beállítása).

**A kapuzárnyak nem nyílnak vagy záródnak teljesen:**

Növelje a P1 (1. motor) vagy P2 (2. motor) értéket – a lassú üzemmódban a nyomaték (erő) beállítása.

**A fénykapuk nyitáskor reagálnak, nem záráskor:**

A motorok vezetékei hibásan vannak bekötve. Záráskor a piros LED-nek kell világítania. Kösse be az útmutató és a bekötési ábra szerint.

**A kapuzárnyak hibásan reagálnak a távirányítóra:**

Ellenőrizze, hogy az „auto close” (automatikus zárás – P9) funkció nincs-e bekapcsolva.

**A távirányító nem reagál:**

Ha a kék LED nem világít, cserélje ki a tápegységben az elemet.

Ha világít, párosítsa újra a távirányítót a vezérlőegységgel a használati útmutató szerint.

**Karbantartási javaslat:**

A téli szezon előtt kezelje a gumibakot glicerinnel, szilikonolajjal vagy más kenőanyaggal.

A hajtás élettartama megnő, ha évente egyszer a menetes orsót WD-40 spray-vel bekeni:

válassa le a hajtást a kapuzárnyról és az oszlopról, helyezze vissza fordítva, hogy a szellőzőnyílás felül legyen.

Indítsa el a hajtást, hogy a dugattyúrúd teljesen kiemelkedjen és forogjon.

A működés közben fújja be a menetes orsót a szellőzőnyíláson keresztül WD-40 kenőanyaggal.

Mozgassa a hajtást többször oda-vissza, hogy a kenőanyag egyenletesen eloszoljon az egész orsón.

**Műszaki adatok**

<b>Motor feszültsége és teljesítménye:</b> 24 V DC 40 W	<b>Tápfeszültség:</b> 220 V AC
<b>Forgási sebesség:</b> 200 RPM	<b>Hajtás sebessége:</b> 1,6 cm/s
<b>A kar maximális hossza (löklet):</b> 300 mm	<b>A motor maximális folyamatos működési ideje:</b> 5 perc
<b>A kapuzárny maximális hossza:</b> 2,5 m	<b>A kapuzárny maximális súlya:</b> 220 kg
<b>Üzemi hőmérséklet:</b> -25 °C ~ +50 °C	<b>Védettségi fokozat:</b> IP55 (vezérlődoboz: IP44)
<b>Maximális nyitási szög:</b> 110°	<b>A hajtás súlya:</b> 15 kg

### Figyelmeztető jelzőlámpa

Biztonsági okokból először olvassa el ezt a használati útmutatót.  
A csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy az áramellátás ki van kapcsolva.  
A termék biztosíték nélkül készült.



#### Műszaki adatok

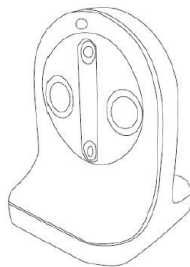
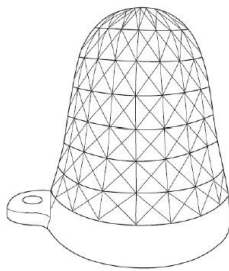
Üzemi feszültség: 12–230 V AC / DC

Teljesítményfelvétel: <3 W

Villogási frekvencia: 1 Hz

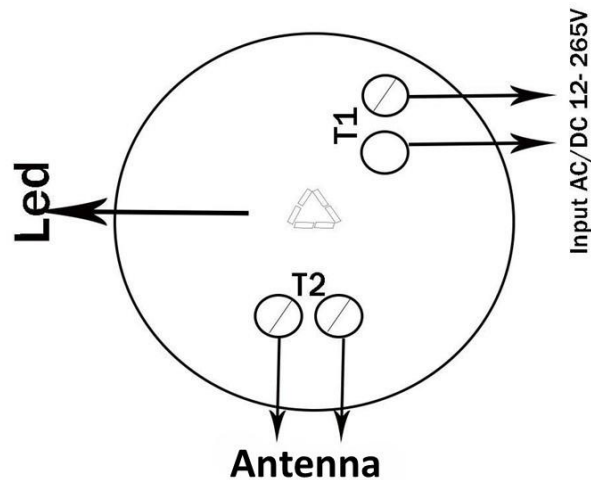
Üzemi hőmérséklet: -20 °C ~ +60 °C

Védettségi fokozat: IP54



## Elektromos bekötés

1. T1 kapocs – a bemeneti tápfeszültség csatlakoztatására szolgál; üzemi feszültség: 12–230 V AC / DC.
2. T2 kapocs – a nagyfrekvenciás vezérlő antennájának csatlakoztatására szolgál az effektív működési távolság növelése érdekében.



## Használati útmutató

A lámpa bekapcsolása után a LED 1 Hz frekvenciával villogni kezd (alapértelmezett beállítás).

A SW1 kapcsolóval választható ki a villogó vagy folyamatosan világító üzemmód.

Ha a CAP rövidzárja a két tűt, a lámpa villogó módban működik.

Ha a CAP eltávolításra kerül, a lámpa folyamatosan világít.

Figyelem: a teljes áramköri lap magasfeszültségű alkatrészeket tartalmaz.

A burkolat kinyitása előtt mindig ellenőrizze, hogy az áramellátás ki van kapcsolva.

## Szerelés

1. Nyissa ki a csomagolást, és vegye ki a terméket a tartozékokkal együtt.
2. Az antennát az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva szerelje le.
3. A tartó furatainak segítségével jelölje be a két fúrési pontot a falon.
4. Fúrjon két 6 mm átmérőjű és egy 10 mm átmérőjű lyukat.  
Helyezze be a 6 mm-es lyukakba a tipliket.  
A vezetékeket vezesse át a 10 mm-es nyíláson.
5. Vezesse át a tápvezetéket és az antennát a tartó nyílásain, majd rögzítse a tartót a falra 4×30 mm-es önmetsző csavarokkal.
6. A tápvezetéket és az antennát vezesse át az alsó alap kábelnyílásain, majd rögzítse az alsó alapot a tartóhoz a mellékelt 4×10 mm-es csavarokkal.
7. Csatlakoztassa a vezetéket és az antennát a megfelelő kapcsokra.
8. Tegye vissza a fedelet, és győződjön meg arról, hogy a fedél és az alap között nincs rés.
9. Csavarja vissza az antennát az óramutató járásával megegyező irányba, és húzza meg biztonságosan. A tartót és a lámpát mindig függőlegesen szerelje fel.  
A vízszintes felszerelés eső behatolását okozhatja, ami megrongálhatja az áramköri lapot. A vezérlőegységhez való csatlakoztatást a vezérlőegység használati útmutatója szerint végezze el.

## FÉNYKAPUK

A fénykapukat hegeszteni vagy csavarozni kell az oszlophoz, illetve közvetlenül a falra szerelni a mellékelt tiplik és csavarok segítségével.

A csatlakozókábelek a doboz hátulján vagy alján is bevezethetők – ez az alkalmazástól függ.

A telepítés előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet.

A fénykapuk nem tartalmaznak biztosítékot, ezért a szerelés előtt kapcsolja le az áramellátást.

### Csomag tartalma:

- Fénykapu adóegység gumitömítéssel
- Fénykapu vevőegység gumitömítéssel
- Önmetsző csavarok
- Tiplik
- Csavarok csappal

### MŰSZAKI ADATOK:

- Tápfeszültség: AC / DC 12–24 V
- Üzemi áramfelvétel: Adó  $\leq 30$  mA; Vevő  $\leq 50$  mA
- Infravörös hullámhossz: 890 nm
- Működési távolság: 12 m
- Vevő relékimenet: max. 1 A / 24 V DC
- Üzemi hőmérséklet:  $-20$  °C ~  $+70$  °C
- Infrasugár-beállítási szög (vevő):  $0-90^\circ$
- N.C. / N.O. mód választható a vevőegységen található jumper segítségével
- Védettség: IP54

### TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ:

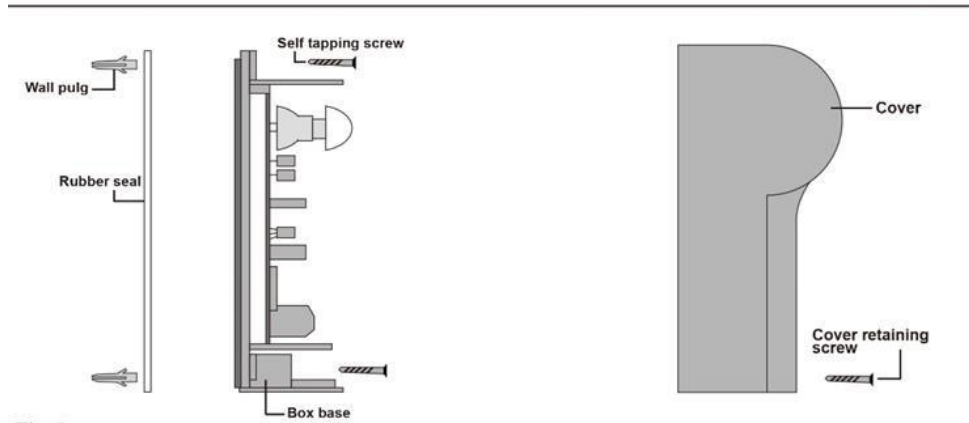
- A fénykapukat legalább 20 cm-rel a talaj felett kell felszerelni.
- Az adó és vevő közötti távolság legyen legalább 50 cm.
- Telepítéskor kerülje az erős napfényt vagy más intenzív fényforrásokat, mivel ezek befolyásolhatják a működést.
- Ne szereljen más infravörös adót a vevőtől számított hatásos távolságon belül.
- Ne használja ezt a fénykaput olyan rendszerekben, ahol kettő vagy több egység van párhuzamosan, egymáshoz közel felszerelve.

### Szerelés:

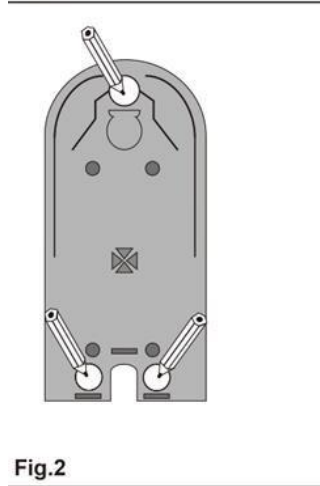
1. Távolítsa el a gumitömítést a készülék hátuljáról, és használja sablonként a három furat kijelöléséhez (lásd 2. ábra).
2. Fúrja ki a furatokat (részletek az 5. ábrán).
3. Nyissa ki a fénykapu dobozát: csúsztassa a fedelet kb. 1 cm-rel felfelé, majd emelje le, hogy hozzáférjen a belső részhez (lásd 3. ábra).
4. Helyezze vissza a tömítést a doboz hátlapjára, majd rögzítse a falra a mellékelt csavarokkal és tiplikkel (lásd 7. ábra).
5. Csatlakoztassa a sorkapcsot az alábbi bekötési utasítások szerint.

**Megjegyzés:**

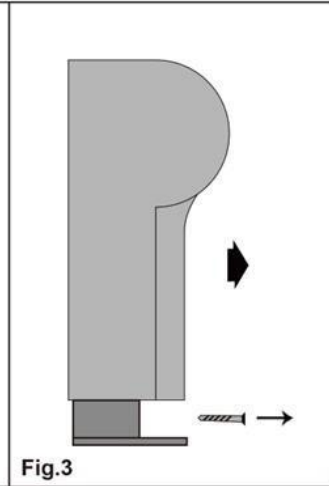
Ha a bekötéshez a fénykapu áramköri lapját ki kell venni, kövesse a leírt lépéseket, majd a szerelés után helyezze vissza a lapot a dobozba (lásd 4. és 6. ábra)



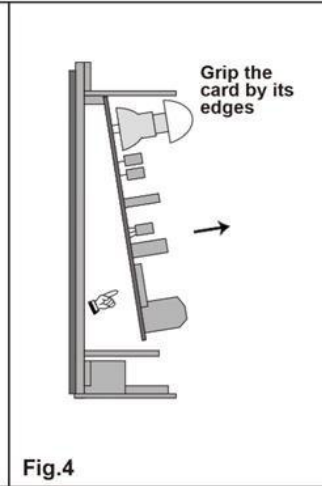
**Fig.1**



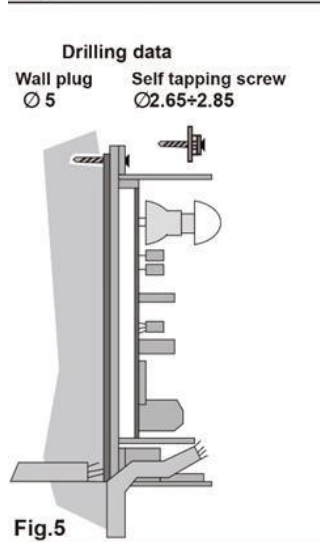
**Fig.2**



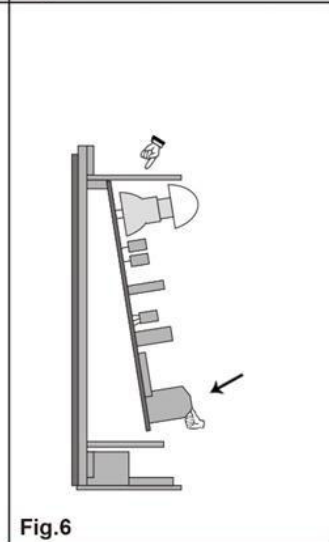
**Fig.3**



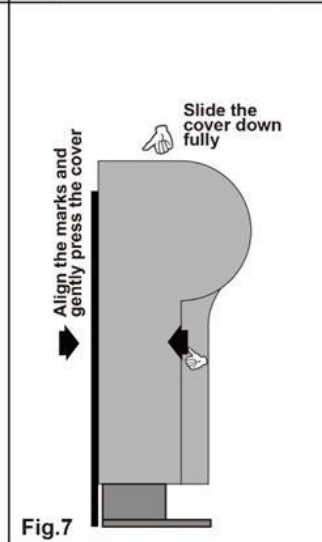
**Fig.4**



**Fig.5**



**Fig.6**



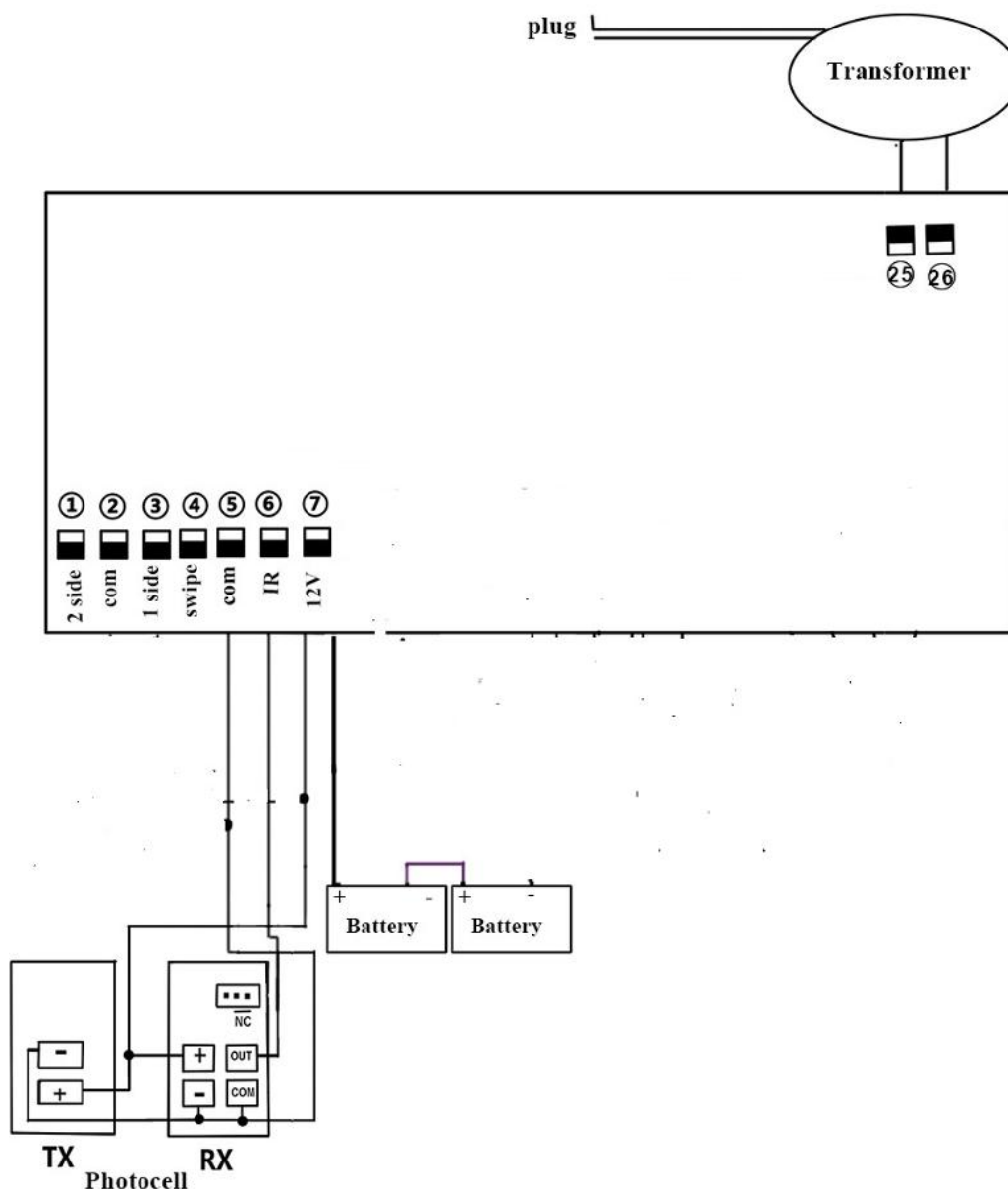
**Fig.7**

A nyomtatott áramkört és az alkatrészeket kezelje óvatosan. Ne nyomja meg a panelt, és ne használjon szerszámokat, mert ez megrongálhatja a fénykapukat.

### Elektromos bekötés

Csatlakoztassa az alábbi ábrán látható kapcsolási rajz szerint.

Állítsa be az N.O. vagy N.C. vezérlési módot a vevőegységen található jumperrel (lásd az alábbi ábrát). Mindig kövesse annak a vezérlőegységnek a bekötési utasításait, amelyhez a fénykapukat csatlakoztatja.



A bekötés befejezése után **ellenőrizze az adó és a vevő igazítását**, hogy a fénykapuk hatékonyan működjenek. A helyes bekötés után, amikor a készülék be van kapcsolva, a felhasználó láthatja, hogy a **LED jelzőfény világít** (ha a jumper **N.O.** állásban van), vagy **kialszik** (ha **N.C.** állásban van), amikor az egységek megfelelően vannak beállítva.

### FONTOS:

Használjon **megfelelő típusú kábelt**. A vezetékek **keresztmetszete legalább 0,5 mm<sup>2</sup>** legyen.

***Forgalmazó elérhetősége:***

BREIN, s.r.o.

Ve žlábku 1800/77

193 00 Praha 9

Cseh Köztársaság

E-mail: [info@brein.cz](mailto:info@brein.cz)