KIT-UNDERGROUND
Földbe rejtett kapumozgató szett, ECO2 vezérléssel

Használati és üzembe helyezési utasítás
Kizárólag szakképzett telepítőknek

Benincá Kapunyitó – Kertkapu, garázskapu, sorompó automatizálás
1182 Budapest, Üllői út 565. • www.benincakapunyito.hu • info@benincakapunyito.hu
Telefon: +36-1-205-41-66, +36-20-433-55-10

KIT-UNDERGROUND

Köszönjük, hogy az általunk forgalmazott, Benincá terméket választotta.
A Benincá cég kínálatában található összes termék 20 éves gyártási tapasztalat, folyamatos fejlesztés, a magas minőségű anyagok felhasználásának ill. a legfejlettebb technológiák alkalmazásának együttes eredménye. Mindezek alapján megbízható, üzembiztos, tartós, különleges körülmények között is működőképes termékeket kínálunk a minket választóknak.
Az eszközhöz használt anyagok, valamint a motor műszaki tartalma megfelel az érvényes Europai Uniós előírásoknak.

89/392/EEC, Art.4.2, Annex II/B
73/23/CEE, 93/68/CEE,
89/336/CEE, 93/68CEE
EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 60335-1

Figyelmeztetés

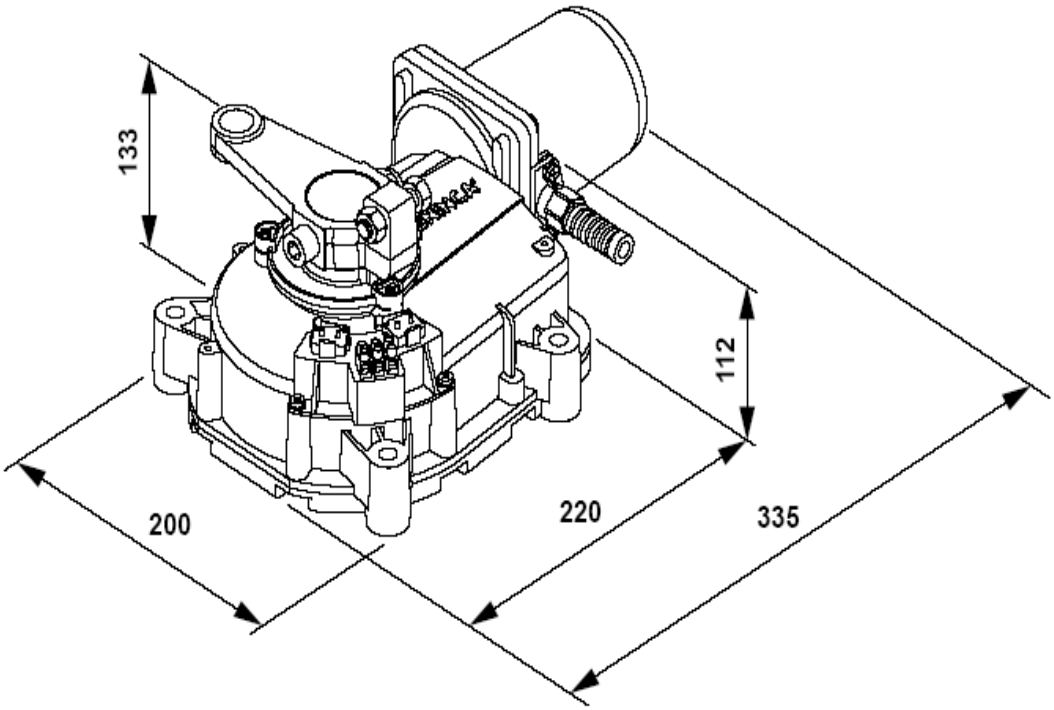
A szerelés elkezdése előtt, olvassa el, ezen tájékoztatót. Tilos az eszközt az előírtak ellenére, más célra használni. A felhasználót ki kell oktatni a működésről.
A Benincá termékek biztonsági címkékkel vannak ellátva, ezek sérülése a garancia elvesztését eredményezi. A mozgató motorok eredeti Benincá alkatrészeket tartalmaznak, melyek mindegyike az érvényben lévő európai normatíváknak maradéktalanul megfelel.
Esetleges meghibásodás esetén, a hiba elhárítását bízza szakemberre.

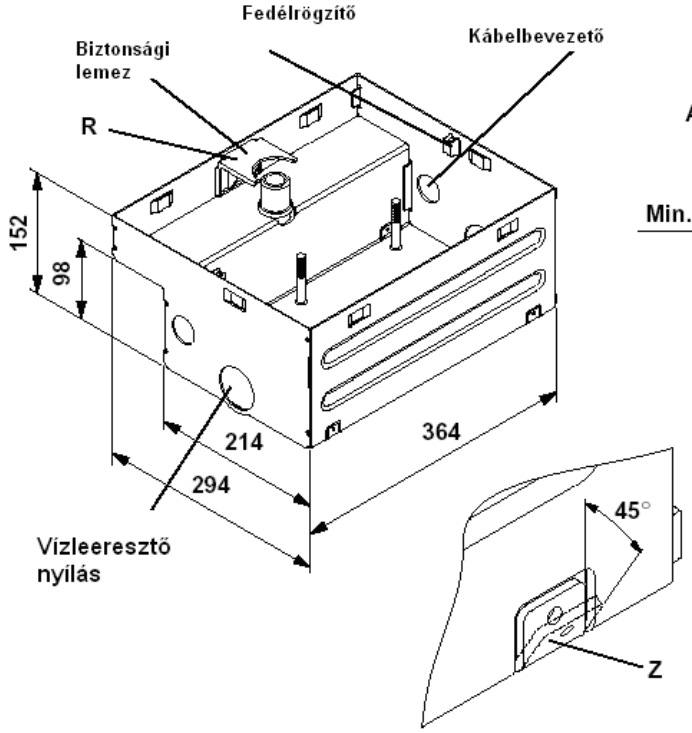
Technikai adatok

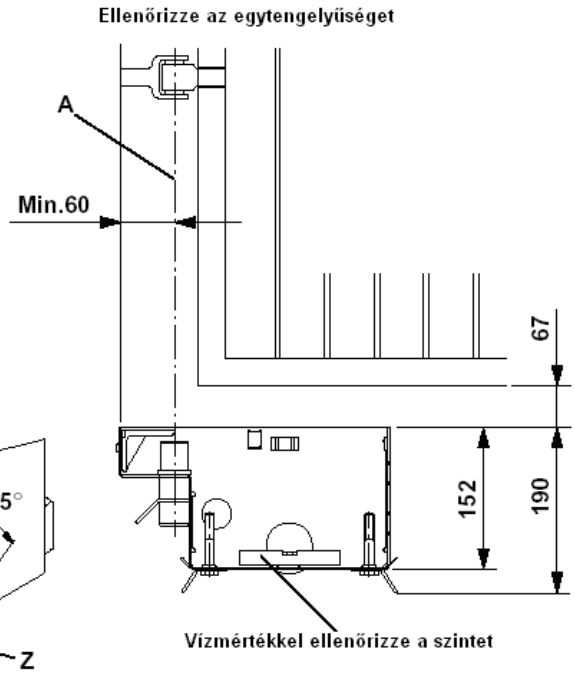
Típus:	DU.IT14N	DU.IT9N
Tápellátás	230V	230V
Teljesítmény	300W	300W
Áramfelvétel	1.6A	1.6A
Nyomaték	330Nm	380Nm
Védelem	F	F
Kapuszárny tömeg (max.)	500kg	500kg
Nyitási idő 90º-nál	20s	30s
Kapuszárny méret (max.)	3m	4m
Működési hőmérséklet	-20/+70Cº	-20/+70Cº
Egymás utáni ciklusok száma	15	10
Nedvességelleni védelem	IP67	IP67
Hővédelem	130Cº	130Cº
Kondenzátor	9µF	9µF
Kenés	zsír	zsír
Motor tömege	11,6kg	11,6kg
Forgásátviteli doboz tömege 8,6kg		
Végállás	opcionális	

KIT-UNDERGROUND

A motor méretei:

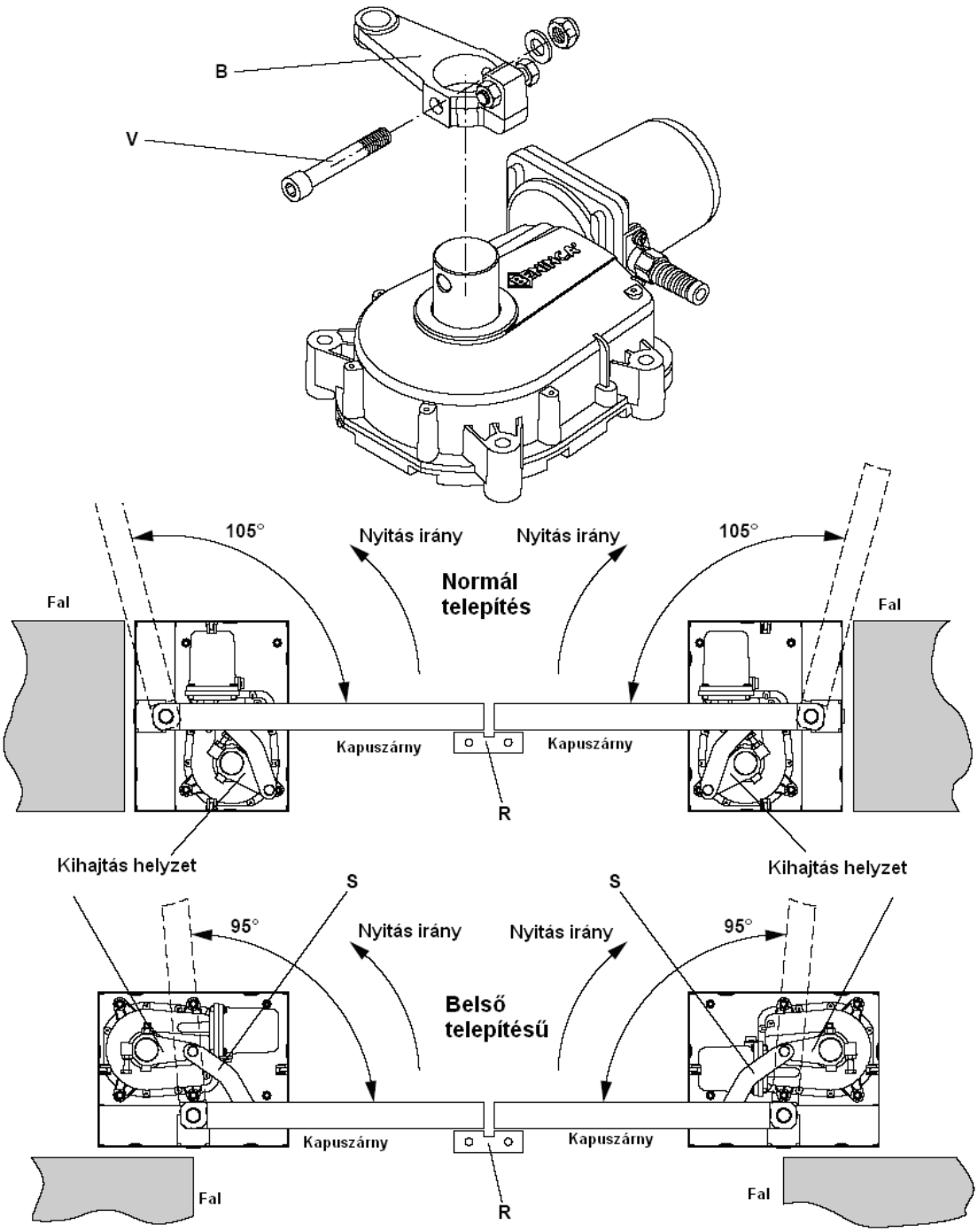






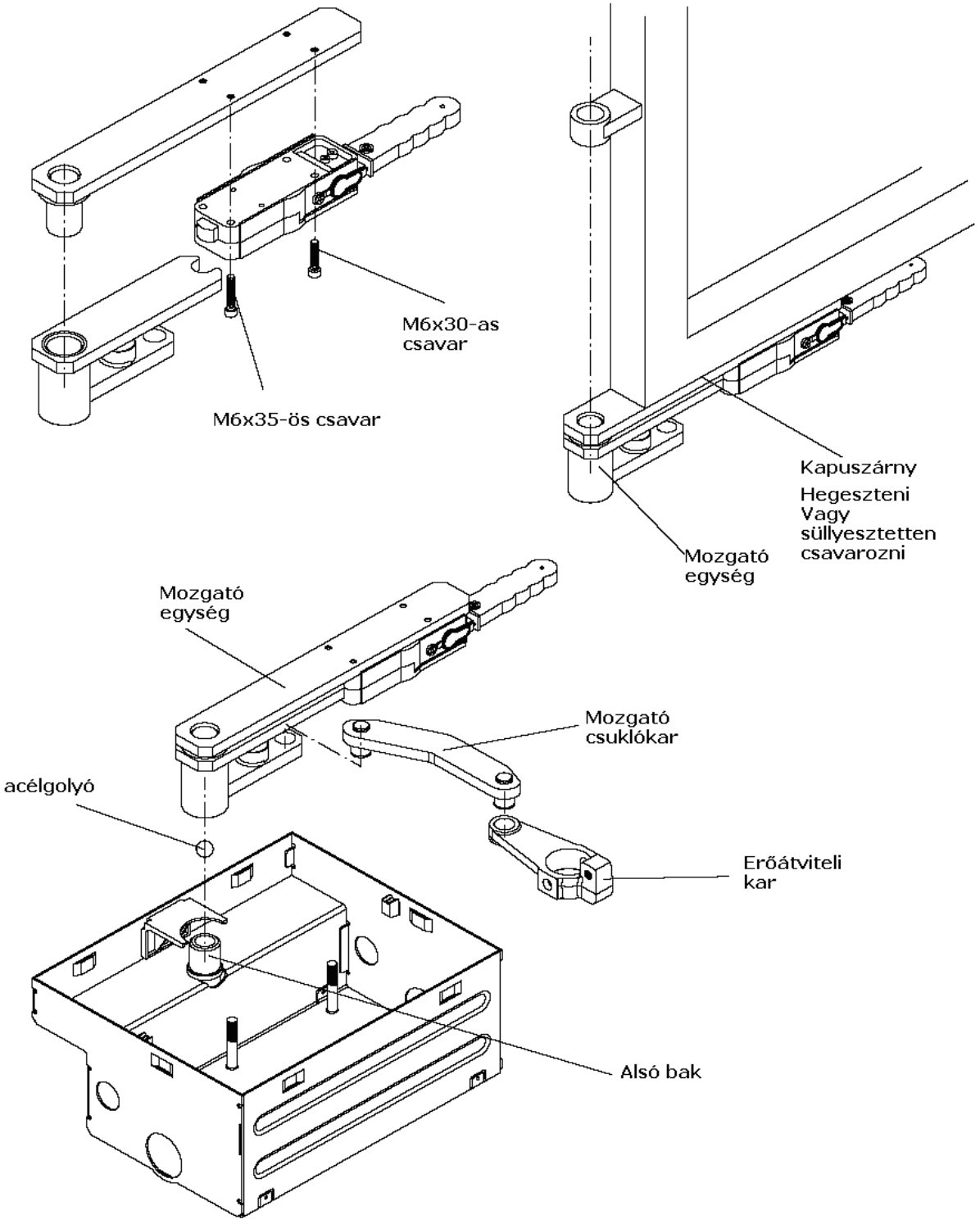
KIT-UNDERGROUND

A motor elhelyezése a kapuszárnyak alatt



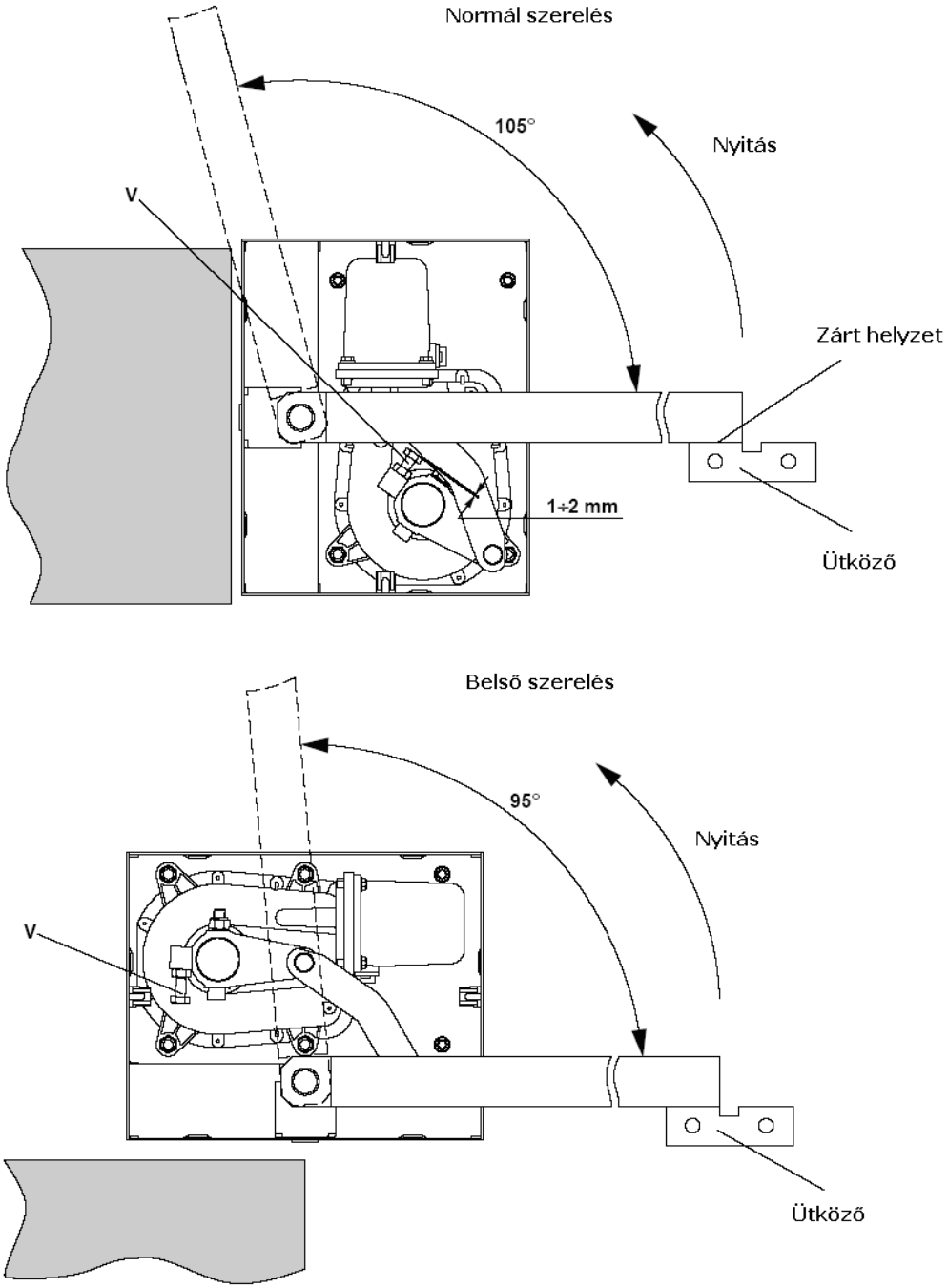
1 Tegye fel a B jelű hajtókart. Rögzítse a V jelű csavarral.
2 A meghajtómotort, az elhelyezéstől függően a dobozban található csavarral rögzítse szimmetrikus elrendezésben.

KIT-UNDERGROUND



1 A kézi kioldókart szerelje össze
2 A mozgatóegységet hegessze fel gondosan, vagy süllyesztett fejű csavarral rögzítse a kapuszárnyhoz.
3 kapuszárnyakat állítsa be, ügyeljen, hogy a golyó a helyére kerüljön

KIT-UNDERGROUND



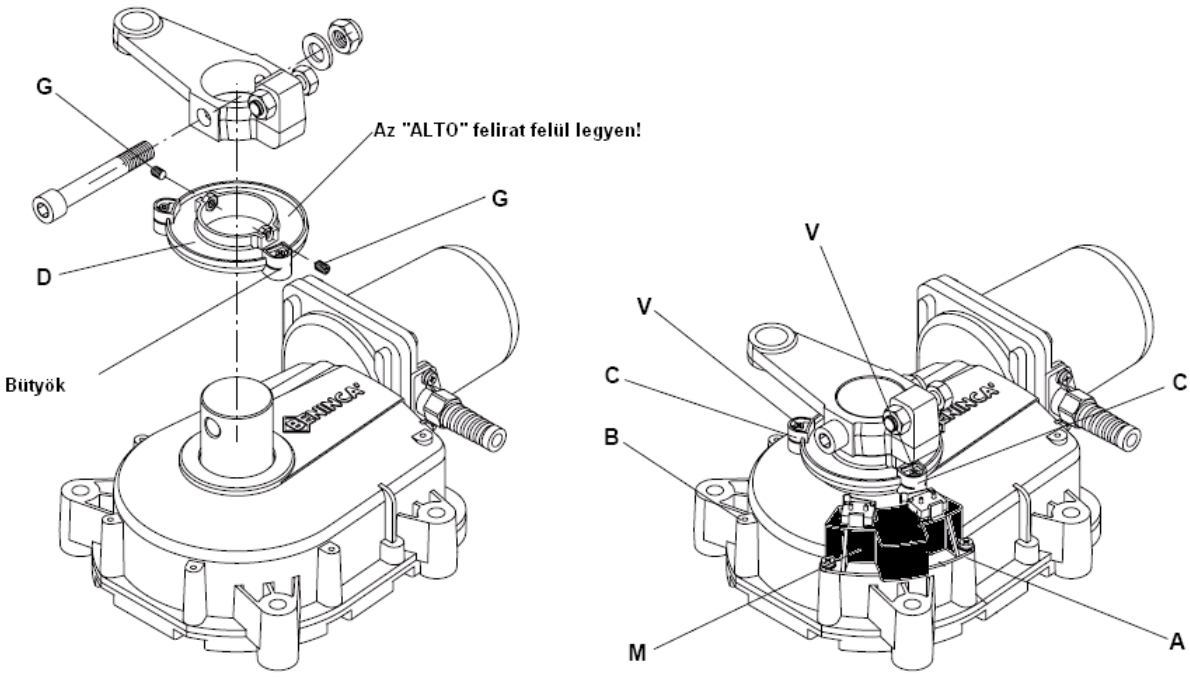
A mechanikus végállás-ütközők beállítása

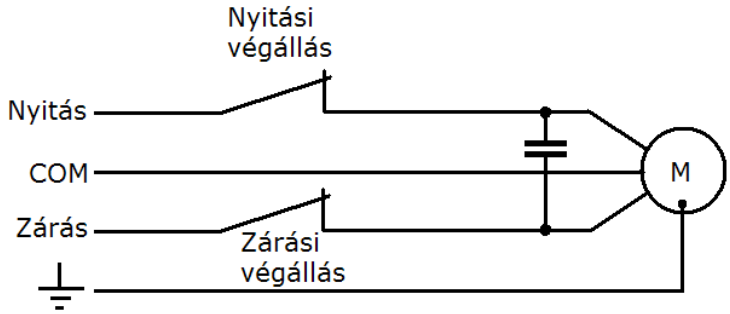
Normál szerelési eljárás:
A „V" csavart állítsa úgy, hogy a kapu végállásoknál történő ütközésekor, a csavar és a hajtókar között 1-2mm szabad út maradjon.
A nyitási végállás-ütköző megakadályozza a 105º-on túli nyitást. Ha kisebb nyitási szög is elég, helyezzük át a talajon lévő ütközőt, vagy alkalmazzon elektromos végállás kapcsolót (DU.FCN)
Belső szerelési eljárás:
A „V" csavart max. 95º nyitásig állíthatja. Ha szélesebb nyitásra van szükség, láncos kihajtást kell alkalmaznia. (DU.IT180N)

KIT-UNDERGROUND

Kiegészítő elemek:

DU.FCN végálláskapcsoló szett





1. Rögzítse a műanyag gyűrűt (D) a tengelyhez a csavarokkal (G)
2. Helyezze a tengelyre a hajtókart
3. Szerelje fel a mikrokapcsoló szettet az A vagy a B pozícióra (amelyik könnyebb elérhetőségű).
4. Pozícionálja a bütykökkel a végállásokat (C) majd a csavarokkal (V) húzza meg.

A végállás-kapcsolóval az ütközők szerepét nem lehet kiváltani!

A végálláskapocsló vezetékeit gyantás zsugorcsővel szigetelje, a kondenzátor a motora legyen kötve, egy vízhatlan kötődobozban a motor mellett letelepítve.
(Ne a végálláskapocsló előtt legyen az bekötve, mert ha a végálláskapocsló szakít leválasztja a kondenzátort a motorról és elveszik a segédfázis)
A végálláskapoló három vezetékes, C, NO és NC, a maradék NO vezetéket ne vágja le, hanem gondosan szigetelje le a végét.

KIT-UNDERGROUND

DU.IT180N Nyomatékváltó szett

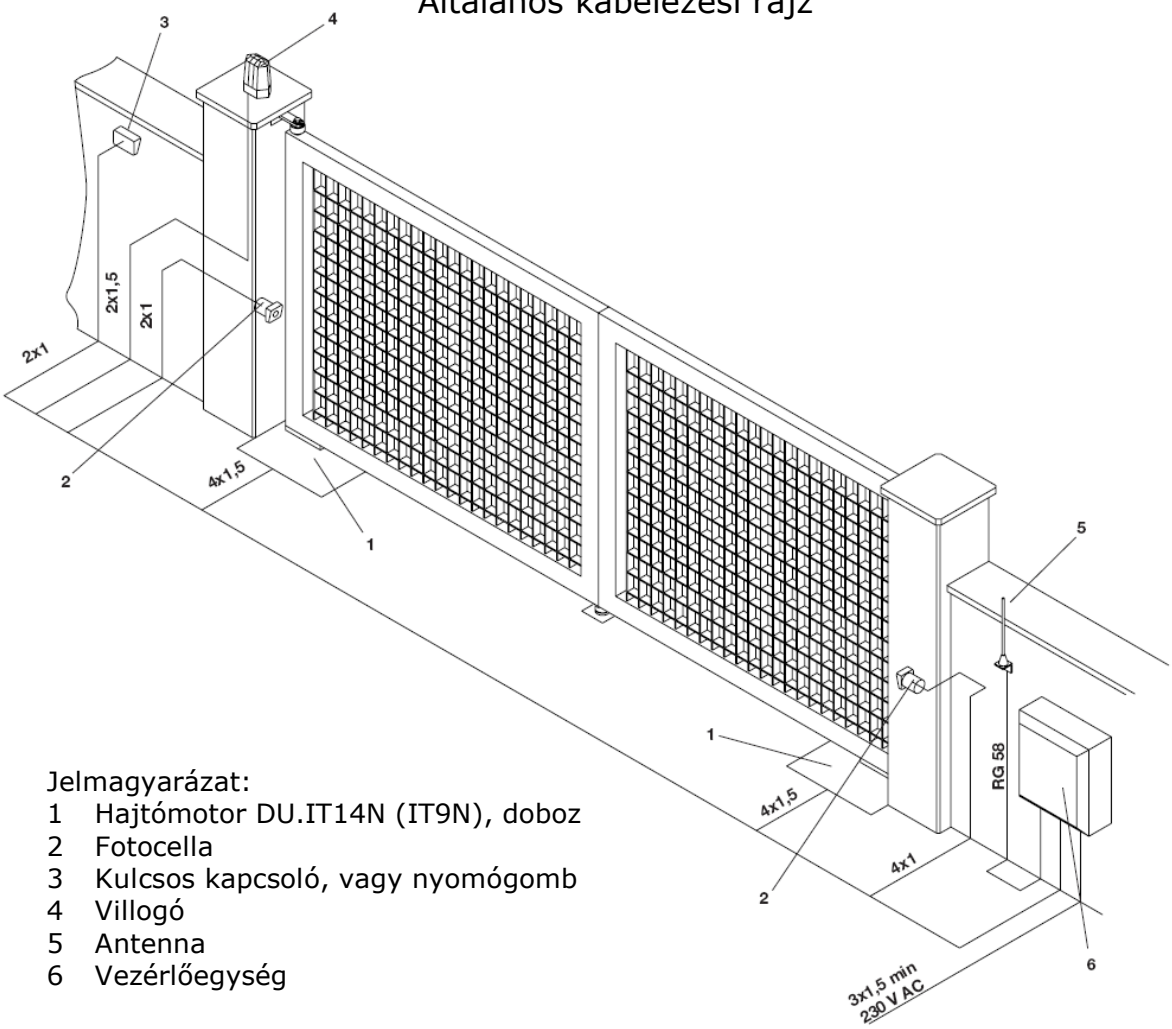
Amennyiben a kapuszárnyat 90 foknál nagyobb nyitásszögben kell kinyitni, a nyomatékváltó szettet kell alkalmazni. A lánckerekek áttétel különbsége miatt a motor által leadott nyomaték megnő. A szett mellé célszerű megvásárolni a végálláskapcsolót (DU.FCN) is.

1. Szerelje össze a láncot
2. Húzza a nagyobbik lánckereket a tüskére
3. Tegye rá a nagyobbik kerékre a láncot
4. fűzze bele a kisebbik lánckereket a láncba
5. helyezze rá a kisebbik lánckereket a kihajtásra
6. Forgatással keresse meg a furatot a tengelyen, majd azt a csavarokkal rögzítse.
7. a lánckereket tengely irányban is rögzítse a kihajtáshoz az alátétes csavarral.

A kiegészítővel 1,26x-os forgatónyomatékot ér el a motor, viszont a munkaidő is ennyivel hosszabb lesz. A kapu akár 180 fokban is kifordítható.

KIT-UNDERGROUND

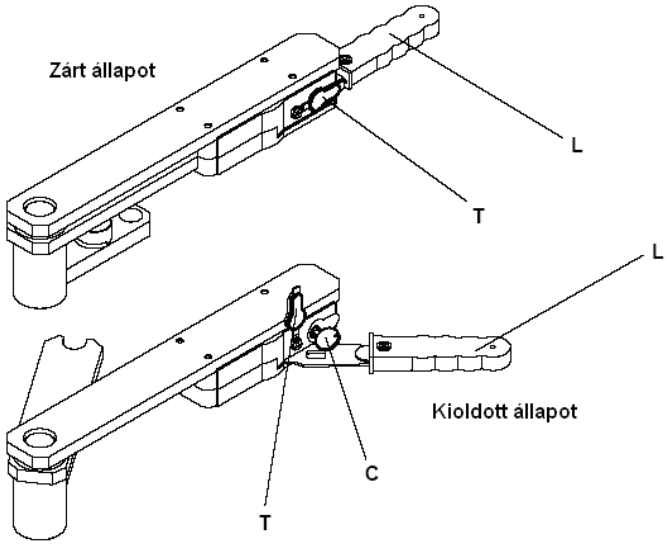
Általános kábelezési rajz



Jelmagyarázat:

1 Hajtómotor DU.IT14N (IT9N), doboz
2 Fotocella
3 Kulcsos kapcsoló, vagy nyomógomb
4 Villogó
5 Antenna
6 Vezérlőegység

Kézi működtetés, áramkimaradás esetén

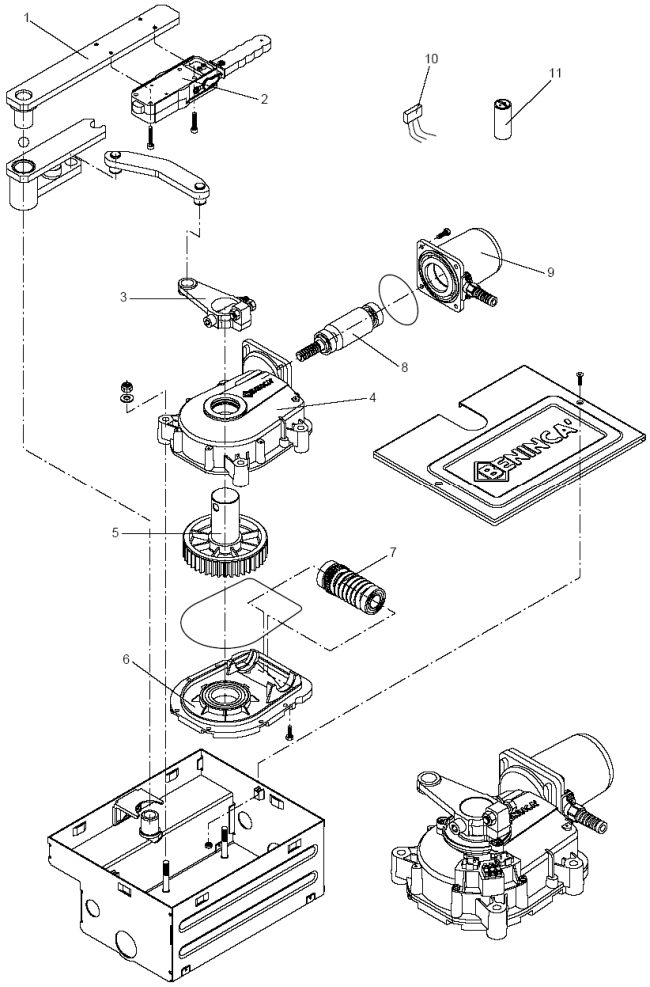


Áramkimaradás esetén a kapuszárnyak kézzel is működtethetőek, az ábra szerinti módon.
1 Távolítsa el a kulcsot takaró fedelet.

KIT-UNDERGROUND

2 A „C” kulccsal oldja ki a reteszt.
Az „L” kart mozdítsa a kívánt irányba.
A szárnyakat kézzel szabadon mozgathatja.
Az ismételt reteszeléshez a kart hozza eredeti állásba, a kulccsal zárjon és helyezze vissza a takaró fedelet.

Alkatrész lista



1	Nyitóegység	9686319
2	Kioldó	9686282
3	Hajtókar	9686321
4	Motorház	9686284
5	Fogaskerék	9686322
6	Fedél	9686286
7	Fogaskerék	9686287
8	Tengely	9686288
9	Motorfedél	9686294
10	Szűrő	9686400
11	Kondenzátor	9686324

Figyelmeztetés:

Rendszeresen ellenőrizze a dobozt. Takarítsa ki a szennyeződéseket, falevelet, sarat és a motort tartsa tisztán. Az eszköz időszakos karbantartást igényel (havonta legalább egyszer, téli időszakban legalább kétszer)! Az időről-időre történő felülvizsgálat ajánlott.(szakember). Meghibásodás esetén a javítást kizárólag szakemberrel végeztesse. A nem szakszerűen végrehajtott beavatkozás balesetet, tartós motorhibát okozhat.

KIT-UNDERGROUND

ECO-2 vezérlőelektronika beüzemelése

Figyelem! A helytelen szerelés ill. üzemeltetés komoly baleseteket és károkat okozhat! A helyes szerelés ill. üzemeltetés érdekében feltétlenül be kell tartani az összes utasítást! Kérjük, üzembe helyezés előtt alaposan tanulmányozza át ezt a használati útmutatót!

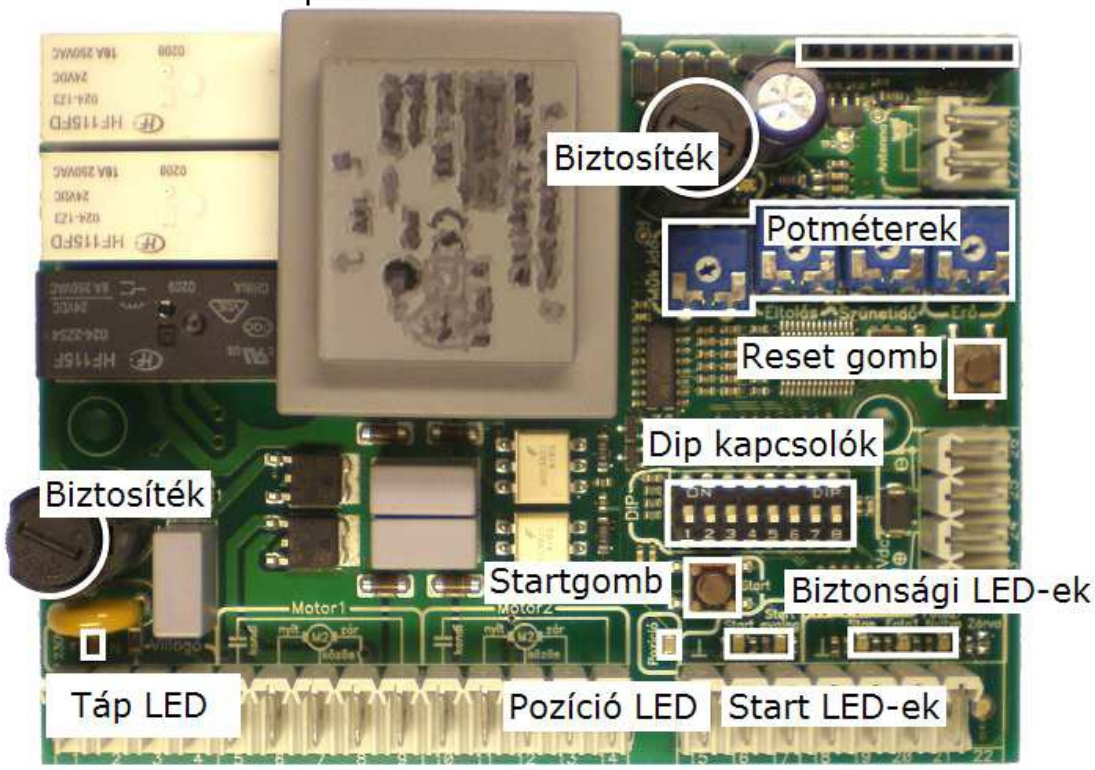
Az itt tárgyalt elektronikus vezérlések és a hozzá tartozó egységek szerelését, bekötését, beállítását, karbantartását kizárólagosan csak képzett, kaputechnikában jártas, villamos szakemberek végezhetik a jelenleg érvényben lévő ill. az itt részletezett biztonsági előírások szigorú betartása mellett.
A készülék szerelését, bekötését, beállítását kizárólag feszültség mentesített állapotban lehet végezni áramütés veszélye miatt!
Tilos a készülék illetéktelek általi javítása, szervizelése!
A mozgató motor földelését minden esetben meg kell oldani áramütés veszélyének elkerülése érdekében!
A vezérlőrendszer megtáplálási rendszerébe be kell építeni egy IEC 60898 szabvány szerinti kismegszakítót.
A bekábelezést illetően be kell tartani az IEC 60364 szabványt ill. a mindenkor érvényes szabályokat, szerelési előírásokat.
A vezérlő egység felszerelési helyének megválasztásakor ügyelni kell arra, hogy a vezérlő doboza bármely időjárási körülmény esetén óvva legyen a közvetlen ill. közvetett csapadéktól, nedvességtől, hótól. A vezérlést és kiegészítő berendezéseit a mozgó részek hatósugarán kívül, a talajtól legalább 1.5m magasságban kell elhelyezni.
A vezérlés dobozába csatlakozó vezetékekhez tömszelencét kell alkalmazni, a doboz tetejét gondosan kell rögzíteni, elkerülendő víz vagy pára bejutását a vezérlésbe!
A panelen lévő biztosítékokat más értékűre cserélni vagy megpatkolni tilos!

A termék nem megfelelő üzembe helyezése súlyos, esetleg javíthatatlan hibát okozhat akár a vevőpanelben, akár a vezérlésben, vagy akár mindkettőben.
A termék különösen ESD érzékeny (elektrosztatikus feltöltődés által okozott kisülésre érzékeny), mielőtt megérintené a terméket, minden esetben le kell vezetni a testben felhalmozott elektrosztatikus töltést.
A vezérlőegységen található vevőpanel-sorcsatlakozóba kizárólag az Eco és Lux vezérlésekkel kompatibilis Fiti-vevőpanel csatlakoztatható.

Az önműködő vezérlő berendezés működtető szerkezeteit (nyomógomb, távirányító, stb.) a gyerekek által nem elérhető ill. nem hozzáférhető helyen kell tárolni.
A vezérlési műveletek (pl.: nyitás, zárás) kizárólag akkor hajthatóak végre, amikor a mozgó berendezésekre való teljes rálátás biztosított, a berendezés közelében nem tartózkodik senki ill. a berendezés üzemi állapotba hozásával személyi sérülés ill. tárgyi, vagyoni kár nem keletkezhet.
A szerelő a végfelhasználó részére köteles oktatást tartani (szóban és írásban) a berendezés használatáról, a lehetséges veszélyforrásokról és az esetleges meghibásodás kialakulását elkerülő rutinvizsgálatokról.
Figyelem! Nem vállalunk felelősséget olyan eredetű károkért, mely ezen 'Szerelési Útmutató'-ban foglalt biztonsági, szerelési és egyéb utasítások ill. a jelenleg érvényben lévő biztonsági előírások be nem tartásából származik! Ezen pontok figyelmen kívül hagyása a garancia megszűnését vonhatja maga után!

KIT-UNDERGROUND

A vezérlőelektronika felépítése:



Táp LED: a 230V-os tápfeszültség meglétét jelző zöld LED

Kapu-pozíció LED: kapuszárnyak helyzetét jelző zöld LED, jelzéseinek jelentése:
Nem világít: a kapu zárva van, a szárnyak nem mozognak
Folyamatosan ég: a kapu részben vagy teljesen nyitott, a szárnyak nem mozognak
Lassan villog: a kapu nyílik
Gyorsan villog: a kapu záródik

Start LED-ek: a zöld LED-ek a 'Start', és a 'Start gyalogos' bemenetek állapotát tükrözik
Alapesetben nem világítanak, csak a 'Start' vagy a 'Start gyalogos' parancsok kiadásakor (azaz ha az adott bemeneteket a közös pontra zárjuk)

Biztonsági LED-ek: a piros LED-ek a 'Stop', a 'Fotoc1', és a 'Fotoc2' biztonsági bemenetek állapotait tükrözik
Alapesetben nem világítanak, csak ha az adott bemenethez tartozó eszköz jelez (pl. vészállj nyomógomb be van nyomva, a fotocella elé akadály került, stb.) A nem használt bemeneteket ki kell iktatni a DIP4-6 kapcsolók On állásba állításával.

Start gomb: nyomógomb a kapu elindításához ill. megállításához (funkciója megegyezik a 'Start' bemenettel)

Reset gomb: nyomógomb a vezérlés alapállapotba állításához (az alapállapotban kiadott 'Start' parancsra mindkét kapuszárnynak nyitnia kell)

Potméterek: erő és időszabályzó potméterek
Műk. idő: motorok működési ideje
Eltolás: a szárnyak közötti zárási-késleltetés ideje
(nyitáskor fix 2 másodperc a késleltetés a szárnyak között)
Szünetidő: az automata zárás szünetideje
Erő: motorok üzemi teljesítménye

KIT-UNDERGROUND

DIP kapcsolók: funkcióválasztó kapcsolók

DIP1: On állásban = Társasház funkció bekapcsolva
(a kaput nem tudják egymásra zárni a lakók, ill. ha az 'Automata zárás' funkció is be van kapcsolva, a kapu sosem marad nyitva, működése:
- nyitáskor a kaput nem lehet megállítani 'Start' paranccsal
- automata zárás szünetében 'Start' parancsra meghosszabbítódik a szünetidő
- záráskor a kapu 'Start' parancsra visszanyit)

DIP2: On állásban = Automata zárás bekapcsolva
(a kapu kinyitása után automatikusan bezár a 'Szünetidő' potméteren beállított idő leteltével)

DIP3: On állásban = Szárny gyorsítás/lassítás bekapcsolva
(a szárnyak lágy, fokozatos felgyorsulással ill. lelassulással indulnak el ill. állnak meg)

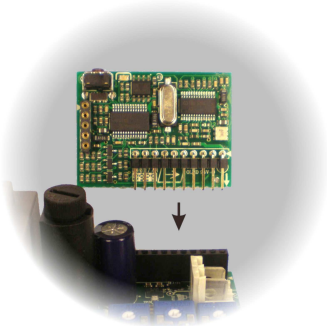
DIP4-6: On állásban = A 'Stop', a 'Fotoc1', és a 'Fotoc2 bemenetek kiiktatása (az említett bemenetek a hozzájuk tartozó DIP kapcsolók On állásba történő kapcsolásával kiiktatásra kerülnek, nem szükséges átkötő drót bekötése)

DIP7-8: 'Motor1' ill. 'Motor2' kapuszárnyak irányváltása (helyes a beállítás, ha a Reset-gomb megnyomása után az első 'Start'parancsra mindkét kapuszárny nyitni kezd)

B1 biztosíték: a 230V-os rész (villogó lámpa ill. motorok) biztosítéka (értékét lásd az 1. táblázatban) A piros LED a biztosíték hibája esetén világít.

B2 biztosíték: a 24V-os rész (vezérlő elektronika és 24Vdc kimenet) biztosítéka (értékét lásd az 1. táblázatban) A piros LED a biztosíték hibája esetén világít.

Fiti-vevőpanel csatlakozó: Fiti rádiós vevőpanel csatlakoztatására szolgáló aljzat (a vevőpanel nem a vezérlés része) A Fiti-vevőpanel az Eco vezérlésbe csatlakoztatva 2 csatornás üzemmódban fog működni:
1.csatorna = 'Start'
2.csatorna = 'Start gyalog'
Csatlakoztatást lásd a 2. ábrán. (csatlakoztatáskor a fehér kis háromszögeknek egy oldalra kell esni!)

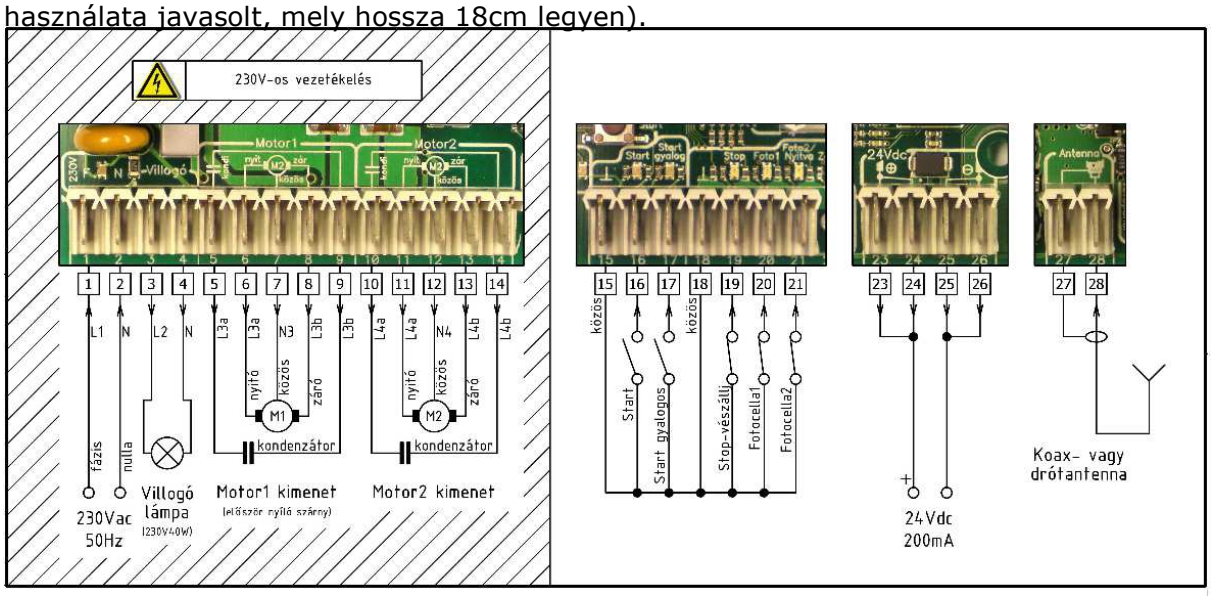


KIT-UNDERGROUND

Bekötés, beüzemelés:

1. Tartsa be a biztonsági előírásokat!
2. Bekötések elkészítése: áramtalanított állapotban végezze el a sorcsatlakozók bekötését a lenti ábra alapján

1, Ügyeljen a fázis és nulla vezetékek helyes sorrendjére a táp bekötésénél
2, Nem szabad az egyes kimeneteket túlterhelni!
3, A 'Start', és a 'Start gyalog' bemenetek NO(alaphelyzetben nyitott) bemenetek, a kapu indítására ill. megállítására szolgálnak.
'Start' bemenet funkciója: a teljes kapu nyitása ill. zárása nyit-stop-zár-stop logikával
'Start gyalogos' bemenet funkciója: a személybejáró kapuszárny(Motor1) nyitása ill. zárása nyit-stop-zár-stop logikával.
A 'Stop', a 'Fotoc1', és a 'Fotoc2' bemenetek NC(alaphelyzetben zárt) bemenetek, vészállj-nyomógomb, és fotocellák csatlakoztatására szolgálnak.
'Stop' bemenet funkciója: stop-vészállj nyomógomb csatlakoztatása, amely a mozgásban lévő kaput azonnal, feltétel nélkül megállítja.
'Fotoc1' bemenet funkciója: a kapu vonalában elhelyezett fotocellapár csatlakoztatása, amely akadály érzékelése esetén a záródó kaput visszanyitja.
'Fotoc2' bemenet funkciója: a nyitott kapuszárnyak végének vonalában elhelyezett fotocellapár csatlakoztatása, amely akadály érzékelése esetén a záródó kaput visszanyitja ill. a nyíló kapu mozgását szünetelteti.
Ügyeljen arra, hogy a 24V egyenfeszültségű kimenet ne legyen túlterhelve
Fiti-vevőpanel használata esetén antenna bekötése szükséges (legalább a drótantenna használata javasolt, mely hossza 18cm legyen).

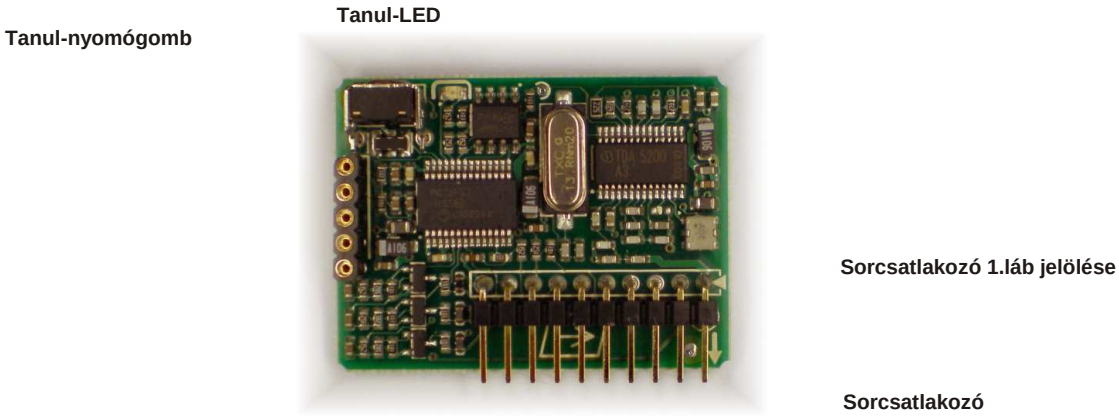


Sorcsatlakozók bekötése

4, Fiti-vevőpanel csatlakoztatása: a csatlakoztatást szintén áramtalanított állapotban végezze el.
5, DIP kapcsolók beállítása: végezze el a szükséges funkciók kiválasztását ill. a nem használt bemenetek kiiktatását az előző fejezet szerint.
Helyes a motorirány választás (DIP7-8), ha a Reset-gomb megnyomása után az első 'Start' parancsra mindkét kapuszárny nyitni kezd
6, Feszültség alá helyezés:
Ellenőrizzen minden bekötést, csatlakozást még egyszer
Ellenőrizze, hogy a vezérlés ill. a hozzá csatlakoztatott egységek közelében nem tartózkodik senki ill. a berendezés üzemi állapotba hozásával személyi sérülés ill. tárgyi, vagyoni kár nem keletkezhet
Kapcsolja rá a tápfeszültséget a vezérlésre

KIT-UNDERGROUND

Termék megnevezése:	***Eco2*** kapuvezérlő elektronika
Tápfeszültség:	230V váltófeszültség 50Hz
Maximális összteljesítmény-felvétel:	740W
Kimenőfeszültség a kiegészítők részére:	24V egyenfeszültség, max.200mA
Maximális kimenő teljesítmény - motorok részére:	 230Vac, max.2x350W
- villogó lámpa részére:	230Vac, max.40W
Potméterek beállítási tartománya - működési idő:	 kb.8-70sec
- eltolás:	kb.0-25sec
- szünetidő:	kb.10-180sec
- erő:	kb.30-100%
Biztosítékok típusa - B1 biztosíték:	 F5A 250V, 5x20-as üvegcsöves gyors biztosíték
- B2 biztosíték:	T250mA 250V, 5x20-as üvegcsöves lassú biztosíték
Maximális üzemi hőfok tartomány:	-20 ÷ +40°C
Doboz védettsége:	IP56



1. ábra: A vevőpanel felépítése

Tanul-LED: tanulási/törlési műveletek zöld visszajelző LED-je (lásd a 'Tanítás, kódtörlés' fejezetet)
Tanul-nyomógomb: tanulási/törlési műveletek vezérlő gombja (lásd a 'Tanítás, kódtörlés' fejezetet)
Csatorna-LED-ek: az adott csatorna állapotát jelzik, ill. tanulási/törlési műveletnél játszanak szerepet (lásd a 'Tanítás, kódtörlés' fejezetet). Ezek a LED-ek nem a vevőpanelen vannak, hanem a csatlakoztatott vezérlés 'Start', 'Start gyalog' és 'Start térvilágítás' LED-jei töltik be a csatorna-LED-ek szerepét.

~~Tanítás, kódtörlés:~~

- A vevőpanel tanítási és törlési műveleteinek kiinduló állapota a vevő alapállapota, amelyben a tanul-LED nem világít a vevőpanelen
- Ha belezavarodtunk a tanítási folyamatba vagy a vevő nincs alapállapotban, várjunk kb.10 másodpercet és a vevőpanel visszaugrik alapállapotba. Ezután a tanítási művelet újból kezdhető (a megtanított távadók természetesen nem törlődnek).

KIT-UNDERGROUND

Művelet	Lépés	Teendő		Kapott visszajelzés
Távadók meg-tanulása	1	Belépés tanuló üzemmódba a 'Tanul-nyomógomb' rövid lenyomásával		'Tanul-LED' és a '1.csatorna-LED' kigyullad. ('1.csatorna-LED' = 'Start-LED')
	2	Távadógomb megtanítása (2 lépésben történik):		
		2a	1.lépés: a távadó adott gombjának első lenyomása 1 mp-re (első adás)	A csatornajelző LED vibrálva világít.
		2b	2.lépés: max 6 másod-percen belül ugyanezen táv-adó ugyanezen gombjának második lenyomása (második adás) 1mp-re.	Az eddig vibráló csatornajelző LED egy pillanatra elalszik, majd folyamatosan világít. Ezzel jelezi, hogy a tanulás sikeres volt.
	3	További távadók tanítása a 2a és 2b lépések alapján az 1.csatornára		
	4	Léptetés következő csatornára a 'Tanul-nyomógomb' rövid lenyomásával.		A 'Tanul-LED' továbbra is világít, az '1.csatorna-LED' elalszik, és a '2.csatorna-LED kigyullad. ('2.csatorna-LED' = 'Start gyalogos-LED')
	5	Távadók tanítása a 2.csatornára a 2a és 2b lépések alapján		
	6	Léptetés következő csatornára a 'Tanul-nyomógomb' rövid lenyomásával		A 'Tanul-LED' továbbra is világít, a '2.csatorna-LED' elalszik, és a '3.csatorna-LED kigyullad. ('2.csatorna-LED' = 'Start térvilágítás-LED')
	7	Távadók tanítása a 3.csatornára a 2a és 2b lépések alapján		
	8	Kilépés tanuló üzemmódból a 'Tanul-nyomógomb' rövid lenyomásával		Elalszik a 'Tanul LED' és a '3.csatorna-LED'.
Összes távadó törlése	1	'Tanul-nyomógomb' hosszú (kb.3 másodperces) lenyomása, majd elengedése		Csatornajelző LED-ek ötszöri felvillanása

Műszaki adatok:

Termék megnevezése:	Fiti rádiófrekvenciás vevőpanel Eco ill. Lux vezérlésekhez
Tápfeszültség:	A vezérlő egység biztosítja
Maximális teljesítményfelvétel:	~0.15W
Vételi rádiófrekvencia:	433.92MHz
Megtanítható rádiótávadók száma:	100db
Megtanítható rádiótávadók típusa:	Számtalan típusú fix és ugrókódos adó, kompatibilitási táblázat szerint
Kimeneti csatornák száma:	Eco vezérlésbe csatlakoztatás esetén : 2db Lux vezérlésbe csatlakoztatás esetén : 3db
Relé terhelhetősége:	max. 24V 1A
Maximális üzemi hőfok tartomány:	-20 ÷ +40°C
Védettség:	IP00