



AUTOMATIKUS BELÉPTETŐ ÉS FORGALOMIRÁNYÍTÓ RENDSZERTERV KÖZÚTI JÁRMŰVEK SZÁMÁRA

BUDAPESTI SZABADKIKÖTŐ LOGISZTIKAI ZRT.

Version 1
07 2019



Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	4
1.1	Módszertan	7
2	Rendszerkövetelmény	8
3	Rendszert támogató elemek	9
4	Beléptetés	12
4.1	A gépjármű beléptetés folyamata	13
4.2	Bővítési lehetőségek	13
4.3	A beléptető rendszer funkciói:	14
4.4	A beléptető rendszer működése	14
4.4.1.	Beléptetés folyamata az appot használók számára	16
4.4.2.	Beléptetés folyamata a nem appot használók számára	17
5	Forgalomirányítás	19
5.1	A BSZL területén a tájékozódást segítő elemek:	20
5.2	Pufferkezelés	20
5.3	Adattárház / Adatbázis építése	20
5.3.1	Command Center	20
5.4	Rendszerkommunikáció a bérlővel, belépés jogosultságának visszaigazolása	20
6	Hardware	22
6.1	Sorompó és kamera rendszer	22
6.2	WIFI	22
6.3	Kiosk	23
6.4	SMART kijelzők	24
7	Software	25
7.1	Automatikus rendszám felismerő rendszer	25
7.2	Adatbázis	25
7.3	Kiosk illesztés és kommunikáció	25
7.4	Navigáció	25
7.5	Alkalmazás	26
7.6	Web	26
7.7	SMART kijelzők	26



8	Pilot Action.....	27
8.1	Beengedés.....	27
8.2	Bérlők értesítése, jogosultság visszaigazolása.....	28
8.3	Jogosulatlan belépések kezelése.....	28
8.4	Forgalomirányítás (Pufferkezelés).....	28
8.5	Navigáció.....	29
8.6	Kiléptetés.....	29
8.7	Tanulságok.....	29
9	Action plan (GANTT).....	30
10	Feladatok.....	31
10.1	POI.....	31
10.2	Műholdas navigációs rendszerek.....	31
10.3	Digitalizáció.....	31
10.4	Google cégem.....	31
10.5	Waze.....	32
10.6	Website fejlesztés.....	32
	Mellékletek.....	33

Ábrajegyzék

1.	Kép - BSZL területe és a kapuk elhelyezkedése.....	4
2.	Kép - Északi kapu.....	5
3.	Kép - II-es kapu.....	5
4.	Kép - Déli kapu.....	6
5.	Kép - Rendszámfelismerő kamera és sorompó helyzete a kapunál.....	6
6.	Kép - A rendszer tervezéséhez kapcsolódó feladatok eloszlása.....	7
7.	Kép - Bérlők listája Totem táblákon; tájékoztató térkép megoldások.....	9
8.	Kép - Bérlők listája Totem táblákon; tájékoztató térkép megoldások.....	9
9.	Kép - Lehetséges útirányok jelzése a déli kapunál felfestve.....	10
11.	Kép - A rendszer input beviteli ábrája.....	15
12.	Kép - App használatának lépései.....	16
13.	Kép - Appot nem használók belépésének lépései.....	17
14.	Kép - Épület jelzés láthatósága.....	19
15.	Kép - Rendszer és bérlő közötti kommunikáció sémája.....	21
16.	Kép - CORCAP / Pilot Action project terve.....	30
17.	Kép - PARK-IT (ARH) rendszámfelismerő kamera információ.....	33
18.	Kép - Vezérlő panel szerelési útmutató.....	35
19.	Kép - Sorompó szerelési utasítás.....	50
20.	Kép - A BSZL Bérlőinek GPS pozíciói.....	59

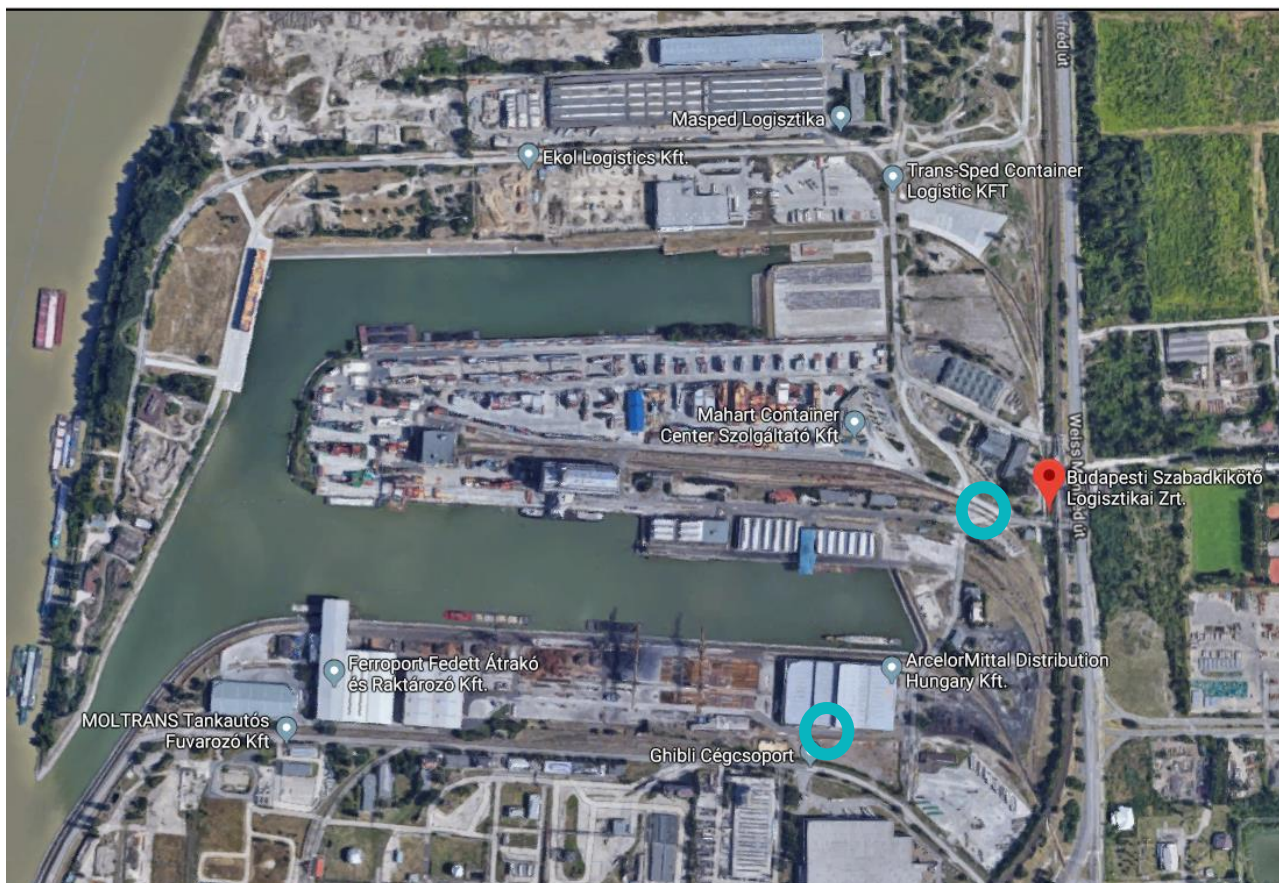
1 Bevezetés

A Budapesti Szabadkikötő Logisztikai Zrt. tagja annak a pályázati konzorciumnak, amely sikeresen pályázott és támogatást nyert az Interreg CENTRAL EUROPE második pályázati felhívásán a CE-1278 CORCAP nevű projektjére.

Jelen üzleti specifikáció leírja a projekt keretében a Budapest Dock Szabadkikötő Logisztikai és Ipari Park (továbbiakban: **BSZL**) területén közúti járművek számára megvalósítandó automatikus beléptető és forgalomirányító rendszer (továbbiakban: **rendszer**) tervét.

A rendszer környezete:

A BSZL területén jelenleg 3 közúti kapu működik. Az automatikus beléptető rendszer itt kerül kialakításra.



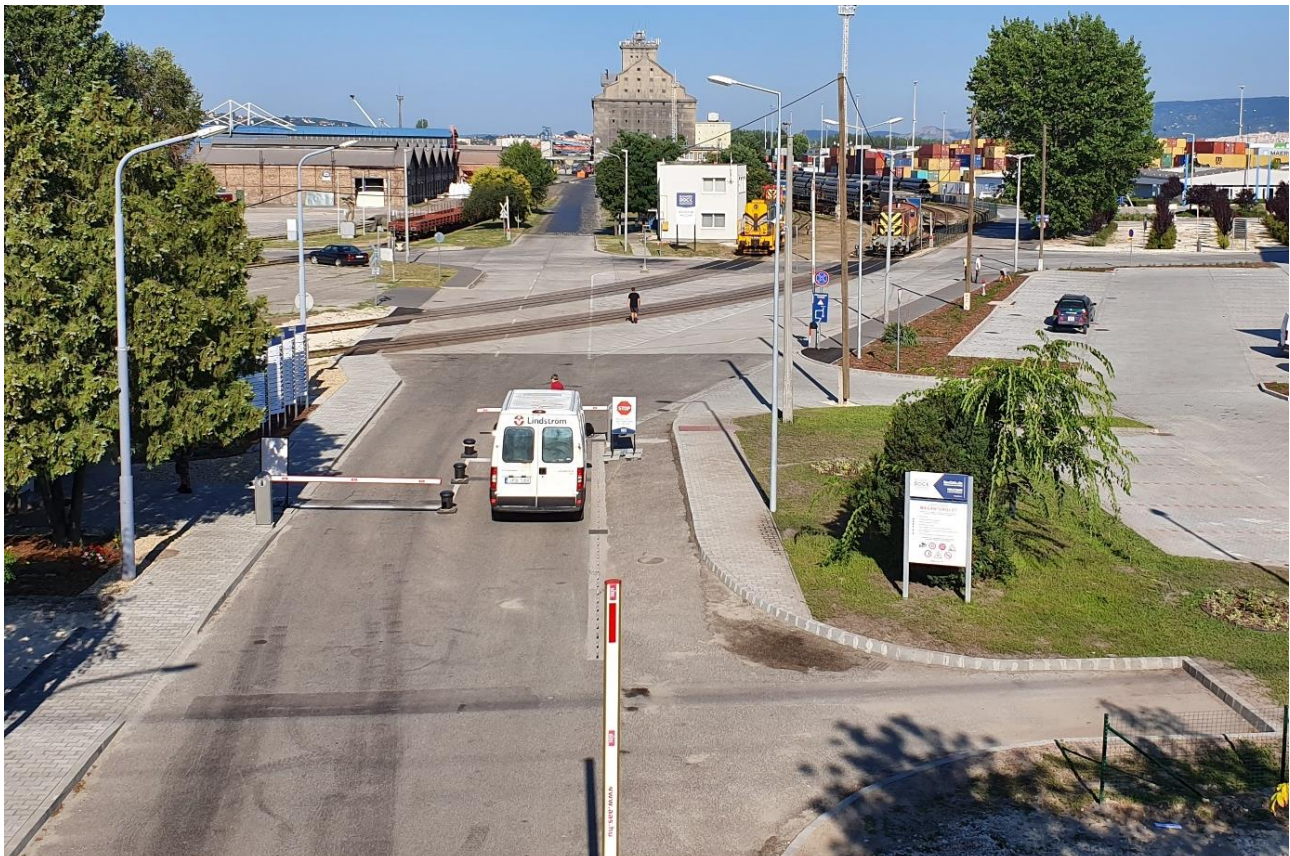
1. Kép - BSZL területe és a kapuk elhelyezkedése
Forrás: <https://goo.gl/maps/8LxvJR8cZGquyn3aA>

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



2. Kép - Északi kapu
- (1-es számú új kapu, mely még nem a végleges helyén található)

Forrás: RowanHill Digital Kft.



3. Kép - II-es kapu
- (személyautó és kisteherautó forgalmi kapu)

Forrás: RowanHill Digital Kft.

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



4. Kép - Déli kapu

- (4-es számú kapu: a teherforgalom 90%-a jelenleg itt zajlik és a közúti mérleg is itt helyezkedik el.)

Forrás: RowanHill Digital Kft.

A kapuk forgalmát tekintve maximum, átlag napi 5000 jármű be-, és kiléptetésével kell tervezni.

A kapuknál jelenleg sorompó és kamera van telepítve.



5. Kép - Rendszámfelismerő kamera és sorompó helyzete a kapunál.

Forrás: RowanHill Digital Kft.

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



A beléptetés során automatikusan kép készül a járműről, ami lementésre kerül. A rendszernek rendszámfelismerő funkciója is van, de működése bizonytalan, azonban sikeres rendszámfelismerés esetén a rendszám is letárolásra kerül. A sorompó jelenleg előre beállított várakozási idő után, az útba épített érzékelő segítségével automatikusan nyílik, az áthaladás tekintetében jelenleg nincs ellenőrzés.

A beléptetést követően a park területén a forgalom irányítása a címzett cégekhez jelenleg nem megoldott, a kapacitás és helyhiány miatt pufferparkoló/várakozásra alkalmas terület kialakítása tervbe van véve.

Jelen terv alapján offline, online, mesterséges intelligencia, szenzorok kamerák, mobilalkalmazás segítségével olyan automatizált irányítási rendszer kerül kialakításra, mely hatékony és biztonságos mozgást tesz lehetővé a BSZL területén. A gépjárművek megfelelő irányításával megoldódik a szűk keresztmetszetek, torlódás kialakulása, környezetbarátabb, gyorsabb és nagyobb forgalmat lebonyolító szolgáltató jön létre.

1.1 Módszertan

Jelen terv elkészítése során a Megrendelő BSZL-vel folyamatos email és telefonos kapcsolattartás mellett heti rendszerességgel egyeztetésekre került sor és legalább két hetente információcsere történt személyesen is.

Az üzleti specifikáció elkészítésének közel 60 napja alatt 6 alkalommal történt helyszíni egyeztetés, terepszemle, infrastruktúra felmérés, interjúztatás a bérlőkkel. A digitalizálandó térkép adatok (terület, utak, épületek pozíciói) felmérésre kerültek. Képek és látványtervek készültek a rendszer és **Pilot Action** keretében megvalósítandó feladatokhoz.

Feladatok	Június				Július			
	3	10	17	24	1	8	15	22
Kapcsolattartás (email, telefon)								
Egyeztetések								
Személyes találkozók								
Helyszíni munka								
Digitalizációs felmérés								
Interjúztatás								

6. Kép - A rendszer tervezéséhez kapcsolódó feladatok eloszlása
Forrás: RowanHill Digital Kft.

A teljes rendszertervből a CORCAP project egyik pilot action-jeként megvalósítandó feladatok külön részletezésre kerültek jelen dokumentumban.



2 Rendszerkövetelmény

A közúti gépjárművek automatikus beléptetéséhez kamerával és sorompóval ellátott, automatizált beléptető rendszer, a BSZL területén belüli forgalom irányításához pedig navigációs alkalmazás (továbbiakban: **app**) fejlesztése szükséges az alábbiak szerint:

- Közúti kapuhoz érkezéskor a gépjárművek forgalmi rendszámának automatikus felismerése és letárolása központi adatbázisban.
 - Opcionálisan gépjármű jellegének (teherautó vagy személygépkocsi) automatikus felismerése és letárolása központi adatbázisban.
 - A gépjárműveken található logók, képi információk (pl. felirat a kamion oldalán) rögzítése és feldolgozása, az erre épülő gépi tanulási metódusok kialakítása azonosítás és felismerés céljából. A tartalom összekötése a címmel; a felismerés, illetve a címzett beazonosításának gyorsítása érdekében.
- Input beviteli lehetőség: a bérlő/címzett (**cím**) megadása, ahova a jármű érkezett. info pont-nál, vagy app-on keresztül a sofőr által meg kell, hogy történjen néhány másodperc alatt. A bevitt információ hozzárendelése a rendszám(ok)hoz és letárolása a központi adatbázisban is fontos feltétel.
- Rendszer értesíti a bérlőt az érkező járműről. A rendszernek biztosítani kell tudnia a belépés jogosultságának visszaigazolhatóságát a bérlő által.
- Amennyiben valakit nem engedhet be a rendszer, azt kezelni kell tudni (pl. személyzet riasztása, gépjármű félreállítás)
- A megadott cím alapján a rendszer a BSZL területére útvonaltervvel látja el a járművet a navigációs alkalmazáson keresztül. (App, info pont - térkép nyomtatása útvonal tervvel)
- A beazonosított és beengedett gépjárműveket tájékoztatót segítő, intelligens (**SMART**) kijelzők segítségével el kell tudni irányítani a BSZL területén belül.
- Puffer parkolóhoz irányítás szükséges. Oda kell a gépjárművet irányítani, amennyiben a címnél a rakodásra történő várakozás ezt indokolja. Pufferből be kell tudni hívni a várakozó gépjárművet, amint felszabadult a cím.
- Állapotjelentés lehetősége a BSZL területén tartózkodó gépjárművek darabszámáról, mennyi van a puffer tárolóban stb. A gépjárművek mozgása a park területén belül nyomon követhető legyen forgalomirányítás és biztonságtechnikai célból is. (Portán belépés, rakodás kezdete, rakodás vége, kilépés idejének rögzítési lehetősége)
- A jelenleg fejlesztés alatt álló Integrált Kikötői Információs Rendszerhez (KIR) adatszolgáltatást kell tudni biztosítani a rendszernek.
- A rendszernek modulárisan bővíthetőnek kell lennie, különös tekintettel a bérlők elektronikus ügyvitelt támogató rendszeréhez való kapcsolhatóságára. (Webes felületen való kapcsolódás lehetősége).

3 Rendszert támogató elemek

- Totem tábla bérlők listájával és tájékoztató orientációs BSZL térképek



7. Kép - Bérlők listája Totem táblákon; tájékoztató térkép megoldások
Forrás: RowanHill Digital Kft.

- Info pont



8. Kép - Bérlők listája Totem táblákon; tájékoztató térkép megoldások
Forrás: RowanHill Digital Kft.

Info pont jelentése: Egy megjelölt terület nyilvános, interaktív elektronikus terminállal (Kiosk), amely a bérlőkhöz eljutás információjához való hozzáférést segíti billentyűs vagy érintős vezérlésű képernyővel ellátott, hálózatra kapcsolt berendezéssel.

Funkciói:

- kívánt nyelv kiválasztásának lehetősége
- cím gyors keresése
- cégnév megadását követően, épület kód kijelzése, útvonal nyomtatása térképpel. (A rendszer navigációs alkalmazásával dolgozik nyomtatásnál)

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



- WIFI és alkalmazás információk elérésének biztosítása
- Kamerák, sorompók
Rendszámfelismerő rendszer adatbázishoz kapcsoltan szenzorral működtetve.
- WIFI
 - Kapuknál/info pontnál korlátozott, nagy sávszélességű internet
 - App letöltését teszi lehetővé
- **Webes elem** (IOS, Android, Térkép)
- Applikáció és hagyományos műholdas navigáció
 - Offline térképpel navigál GPS alapon, illetve online alkalmazásokon fut, pl. Google Maps, Waze, stb.
- Internet of Things (IOT)
- **POI/Google/Waze** adatbázis (utak, épületek, cégek) térképadatainak digitalizációja
- **Útfelfestés** (épületkódok, irányok)



9. Kép - Lehetséges útirányok jelzése a déli kapunál felfestve
Forrás: RowanHill Digital Kft.

- SMART kijelzők
Kamerával ellátva, adatbázissal kommunikálva kijelzi a tervezett útvonal mentén a helyes irányt a csomópontnál elhelyezett kijelzőhöz érkező gépjármű számára.



10. Kép - SMART irányjelzési lehetőség
Forrás: RowanHill Digital Kft.

- Adatbázis, mesterséges intelligencia, IT (hardware, software)



4 Beléptetés

A gépjárművek tájékoztatása a BSZL területén használandó rendszerről már a beléptetés előtt megkezdődik. (Hivatalos kommunikációs csatornákon a BSZL és a bérlőkön keresztül a partnerek számára, website, tájékoztató táblák, útfelfestés a gépjárművek számára stb.)

A rendszer használata a kapuhoz érkezés előtt elkezdődhet az app használatán keresztül, de az első alkalommal érkező gépjárművet tájékoztatja a rendszer az alkalmazás, vagy az info pont használatának lehetőségéről.

A kontrollált beléptetéshez rendszám és cím megadása szükséges. A rendszámot a rendszer automatikusan rögzíti, a címet pedig vagy az info pontnál, vagy az appon keresztül megadott input alapján hozzárendeli az alkalmazás az adatbázishoz.

A kapuknál telepített sorompó és kamera rendszer a Digital Entry System Control rendszám azonosítással integrált személy- és gépjármű beléptető rendszere, melyhez a fejlesztendő rendszert illeszteni kell.

A beléptető rendszer alkalmas az ipari park területén több különböző cég (bérlő) személy-, és gépjárműforgalmának portai ellenőrzésére és szabályozására. A jogosultságok kifizetés után, akár átjárónként, csoportonként, személyenként és gépjárművenként állíthatóak.

A rendszámfelismerővel ellátott beléptető rendszer kártyaolvasókkal kiegészítve összerendelhető a személy és gépjárművel, így amennyiben a területről arra jogosulatlan személy próbál meg egy gépjárművel kihajtani, arról a diszpécser szolgálatot értesítheti a rendszer, és a sorompó zárva tartásával meggátolhatja a gépjármű automatikus kihajtását.

A jogosultsági szintnek megfelelően egy regisztrált rendszámú gépkocsit a rendszer automatikusan be- vagy kienged, de egy-egy gépjárműhöz beállítható pl. automatikus behajtás és kihajtásnál ellenőrzés is (a sorompót ilyenkor ellenőrzés után a kezelő személyzet nyitja).

A rendszer alkalmas az ellenőrzés nélküli gépjármű beléptetésre is. Ez azt jelenti, hogy a gépjármű rendszámának felismerése és időbélyeggel ellátott tárolása, valamint az eseményfotó rögzítése után a sorompó automatikus nyitásával az adott gépjármű - kezelői beavatkozás nélkül - behajthat a területre, függetlenül attól, hogy a rendszerben még soha nem került regisztrációra (eddig még nem járt a területen). A BSZL területén jelenleg ezzel a megoldással működik a beengedés.

A beléptető rendszer adatai a központi vezérlő számítógépen (szerveren) telepített adatbázisban kerülnek tárolásra, az adatbázisról automatikus biztonsági mentés készíthető egy távoli szerverre. A beállított eseményekről (pl. hétféle vagy éjszakai be- és kilépések, kitiltott járművel való belépési próbálkozás stb.) automatikus e-mail küldést kérhet a felhasználó.

Szintén automatikus e-mail kérhető a rendszerben található lekérdezésekről (pl. napi forgalom, adott időpontban bent tartózkodó járművek, tiltott áthaladás stb.).

Az adatbázis adatai webes felületen is elérhetőek, így a Megbízó akár interneten keresztül, otthonról is hozzáférhet a rendszerhez.

A rendszer személyforgalom átengedésére képes fizikai átjárókat is tud kezelni (síktapadó mágnessel vagy elektromos zárral ellátott ajtók/kapuk, forgóvilág, forgókapuk). A szoftver képes irányfigyelésre, így a kártyaátadással történő vonatozást képes kiszűrni. A rendszer megfelelő megtervezésével és a kártyák megfelelő használatával pontosan megállapítható, hogy ki tartózkodik egy területen belül (pl. kiürítéskor fontos információkat szolgáltat a kiürítést végző szervnek).



A személy-, és tehergépjárművek megkülönböztetését a rendszer félautomata üzemmódban képes végezni. Ez pontosan azt jelenti, hogy az előre definiált rendszámokhoz beállítható, hogy az adott rendszám személy-, vagy tehergépjárműhöz tartozik-e.

Amennyiben egy ismeretlen járműnél nem automatikus beléptetés történik (csak regisztrációval), a kezelő szintjén beállítható, hogy az adott jármű személy-, vagy tehergépjármű. Továbbá egyes átjárókhoz beállítható, hogy azokon csak személy-, vagy csak tehergépjárművek érkezenek. Egyedi esetekben a kezelőnek itt is beavatkozási lehetősége van egy-egy jármű típusának beállítására.

Mérleggel való kommunikációra és mérlegadatok tárolására, továbbítására is képes a szoftver.

4.1 A gépjármű beléptetés folyamata

Az érkező gépjárműről és a rendszámáról a sorompónál, a gépjárművel közel egy magasságban elhelyezett kamera felvételt készít. A jó minőségű felvételekről gyenge fényviszonyok mellett az automatikus működésű (be/kikapcsolás, fényerő szabályozás) infra megvilágítás, valamint a speciális kamerák gondoskodnak.

A rendszámfelismerő szoftver a kapott kép alapján felismeri a rendszámot. Az Európai Unió összes tagállamának, valamint a környező országoknak a rendszámformátumai eltárolásra kerültek, így a területen előforduló gépjárművek rendszámformátumát ismeri a rendszer.

A felismert rendszám adatbázissal történő összevetése után a rendszer vagy automatikusan, kezelői beavatkozás nélkül be/kiengedi az adott gépjárművet, vagy üzenetet jeleníthet meg például kezelő személyzet monitorján, jelezve a további teendőket.

4.2 Bővítési lehetőségek

A beléptető rendszer további kamerákkal és szoftveresen is fejleszthető, hogy a rendszámon kívül más képi információt (pl. felirat a kamion oldalán) is tudjon rögzíteni és feldolgozni, illetve az erre épülő gépi tanulási módszerek is programozhatók.

A rendszer - a vendégfogadás automatizálásának érdekében - tovább bővíthető érintőképernyős terminálokkal, melyen az érkező vendég kiválaszthatja a célállomást, és a behajtáshoz egy vendégkártyát / jegyet /, melyet a célállomásnál érvényesíteni kell, vagy nyomtatott útvonalat is kaphat.

A rendszer tovább bővíthető személybeléptető modullal is, amely bármilyen, személyforgalom szabályozására alkalmas fizikai eszközt (pl. forgóvilla, forgókapu, mágneszár stb.) vezérelni tud.

A rendszer a belépési pontokon kiegészíthető megfigyelő kamerákkal is, ebben az esetben a naplófájl minden egyes kártyahasználatkor a belépési adatok mellett kameraképet is tárol, ezáltal a „vonatozás” és a belépőkártya átadásából adódó visszaélések kiküszöbölhetők.

A rendszer több telephelyes használat esetén egy központi szerverre is feltölti az adatokat, de az internetkapcsolat megszakadása vagy kimaradása esetén - a kapcsolat helyreállításáig - a saját adatbázisát használva, helyi beléptető rendszerként is üzemelhet.

A beléptető szoftver bővíthető egy kártyatervező és kártyanyomtató modullal is, melynek segítségével akár digitális fényképezőgéppel, akár a helyszínen, a kliens számítógépre csatlakoztatott analóg, IP vagy USB kamerával elkészített fényképes, a megrendelő igénye szerint kialakított arculatú kártyák tervezhetők és nyomtathatók.

A kártyakiadás a megfelelő jogosultsággal elvégezhető bármelyik kliens állomásról, melyhez a kiadást segítő kártyaolvasó is csatlakoztatható az egyszerűbb kezelés és a gépelési hibából adódó tévedések elkerülése érdekében.

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



A szoftver és hardverelemek a beszállító cég saját fejlesztése, így gyakorlatilag bármilyen módosítás, bővítés elvégezhető. Tekintettel arra, hogy a beléptető rendszer üzemeltetését a BSZL területén a beszállító cég végzi, a beléptető rendszer szoftverében történő módosítások díjmentesen, vagy nagyobb módosítás esetén igen kedvező díj ellenében kerülnek elvégzésre.

4.3 A beléptető rendszer funkciói:

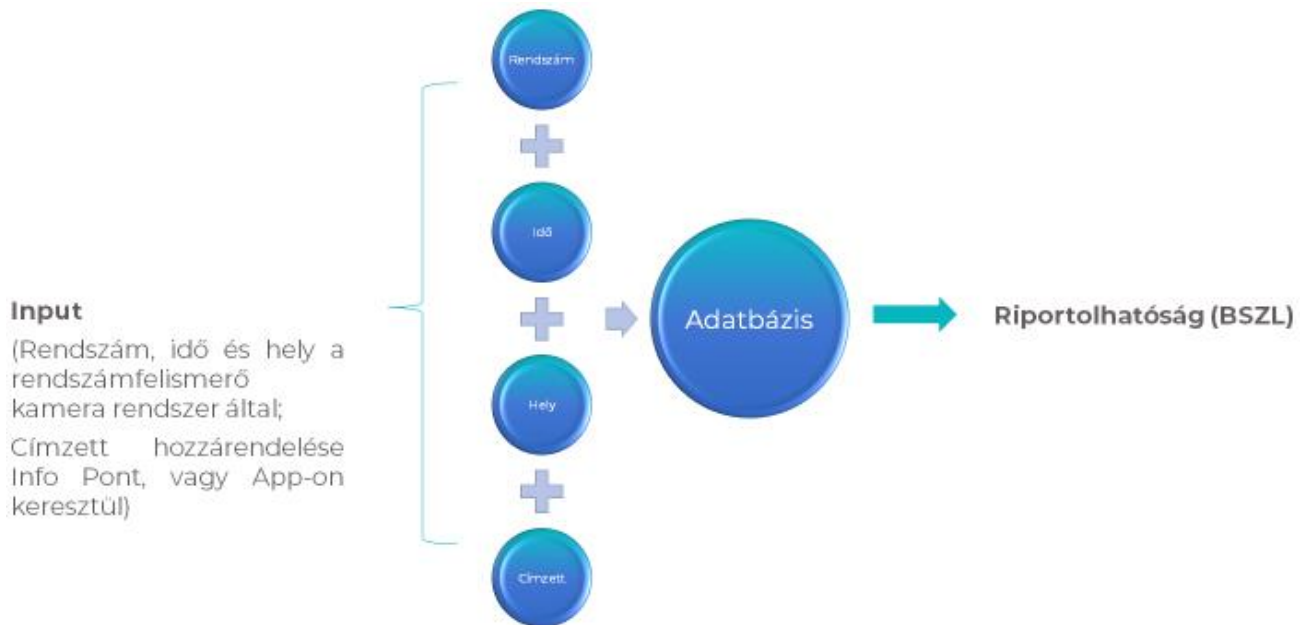
- manuális gépjármű beléptetés
- automatikus gépjármű beléptetés (sorompó és forgalmi jelzőlámpa kezelési lehetőséggel)
- rendszámfelismerő modul (több mint 40 ország rendszámformátumainak tárolásával)
- személybeléptető modul
- térképmodul (egy alaprajzon megtekinthető az átjárók aktuális állapota (működőképesség, pillanatnyi állapot, riasztások)
- a térképmodulon egy kattintással lehívható az egyes átjárók forgalma
- statisztikai adatszolgáltatás előre definiált lekérdezésekkel, automatikus e-mail küldés korlátlan e-mail címre (internet kapcsolat szükséges) vagy sms küldés (külső hardware eszköz és SIM kártya szükséges)
- áthaladások egy-egy belépési és kilépési ponton (napi, heti, havi bontásban)
- áthaladások eloszlása (napokra bontva, de akár naponta is lehet órákra bontva)
- csak „átmenő” forgalomként használók száma, és rendszámai, valamint havi (heti, napi) előfordulásuk rendszámra bontva (pl. bejön az egyik portán és 5 percen belül kimegy egy másikon - ha ugyanazon ment ki akkor nem kerül bele)
- kitiltott rendszámmal történő bejövetel (sorompó nyitás/tiltás, és egy értesítés a kezelőfelületen, vagy automatikus e-mailben, SMS modullal)
- havi áthaladások száma (be-, és kimenő forgalom)
- be-, és kimenő forgalom (rendszám alapján és sorompó nyitások száma alapján is)
- automatikus értesítés (email, sms) egy-egy rendszámmal történő bejövetelkor vagy kimenetelkor
- bent töltött idő autókra bontva
- bent töltött időből ki lehet szűrni a folyamatosan bent parkoltatott autókat - akár havi korlátot megadva, ha az autó túlhaladt egy meghatározott időt, akkor bekerül egy listába)
- 1-2-x napnál (hétnél stb.) régebb óta bent tartózkodó autók
- automatikus adatmentés külső, távoli szerverre.

4.4 A beléptető rendszer működése

A rendszer navigációs alkalmazása közvetve a beléptető rendszertől, közvetlenül az adatbázisból kapja az inputot a forgalomirányításhoz. Az adatbevitel a beléptető rendszer hardware és szoftver elemei által, valamint az info ponton és az app felületén keresztül megoldott.

Input adatok: rendszám, idő, kapu, címzett, igény szerint egyéb adatok is gyűjthetők.

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



11. Kép - A rendszer input beviteli ábrája
Forrás: RowanHill Digital Kft.

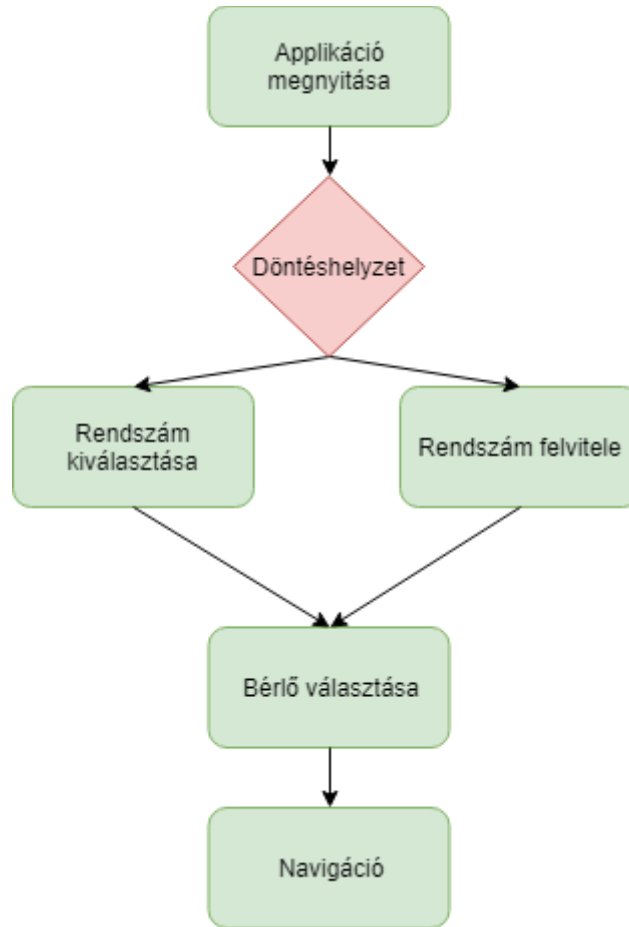
Az info pontnál a kiosk a nyelv kiválasztása után, a rendszám megadását követően a címzett keresését teszi lehetővé azok számára, akik első alkalommal érkeznek és még nem használják az appot, vagy nem áll olyan eszköz a rendelkezésükre, mellyel a navigációs alkalmazás igénybe vehető.

Az app felületén megadott rendszám és cím a belépéskor a rendszámfelismerést követően az adatbázis és az alkalmazás által feldolgozásra kerül. A belépés ideje és az egyéb információk eltárolásra kerülnek a rendszerben. Az útvonaltervezést követően navigálja a készülék a gépjárművet.

A navigációs alkalmazás elérésének biztosítása belépéskor a kapuknál és az info pontnál WIFI technológiával történik.



4.4.1. Beléptetés folyamata az appot használók számára



12. Kép - App használatának lépései

Forrás: RowanHill Digital Kft.

Az appot használók a rendszámuk megadásával tudják az inputot biztosítani a rendszer számára.

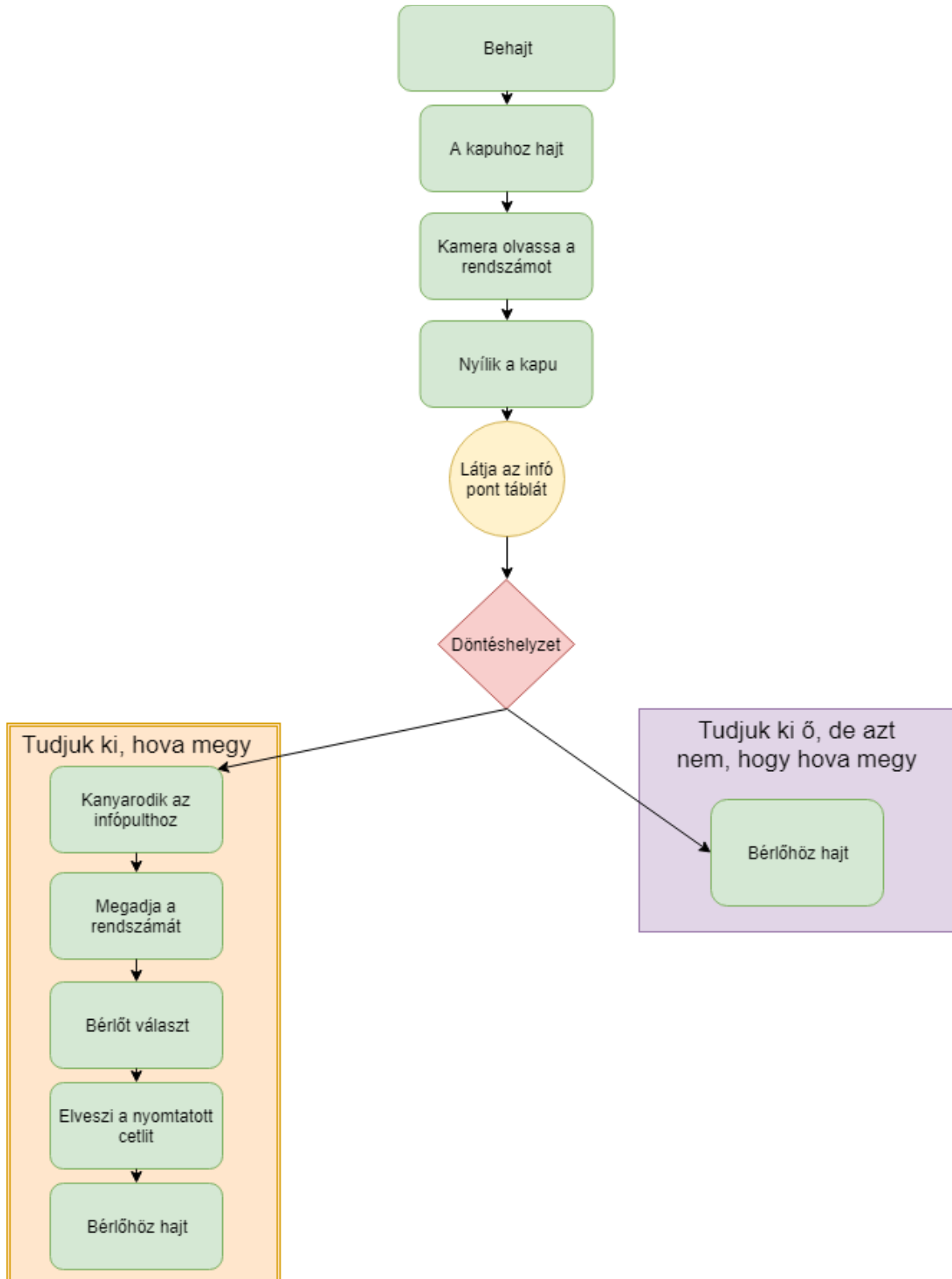
Visszajárók esetében - amennyiben változik a jármű, amivel az adott felhasználó érkezik - több rendszám megadására is lehetőség van; mindig kiválaszthatja az épp aktuális rendszámot, vagy újat adhat meg.

A cím keresése után a megtervezett útvonalon elnavigálja az alkalmazás.

Belépésnél a rendszámfelismerő rendszer a rendszám alapján az alkalmazáson keresztül bevitt inputokkal frissíti az adatbázist és kezeli a SMART kijelzőket az útvonaltervnek megfelelően.



4.4.2. Beléptetés folyamata a nem appot használók számára



13. Kép - Appot nem használók belépésének lépései

Forrás: RowanHill Digital Kft.



Aki nem veszi igénybe az appot, az a behajtást követően az info pontnál tud tájékozódni és útbaigazítást kapni, amennyiben nem tudja merre kell tartania.

Az info pontnál a rendszám és a cím megadásával tudják az inputot biztosítani a rendszer számára.

A cím megkeresésével az útvonaltervet kinyomtatva kézhez kapja az információt a jármű vezetője, aminek segítségével elnavigálhatja magát a kívánt bérlelőhöz.

A belépésnél az adatbázisba mentett rendszámhoz frissíti a rendszer az info ponton keresztül bevitt inputokat és kezeli a SMART kijelzőket az útvonaltervnek megfelelően.

Aki tudja, merre tart és nem ad meg inputot sem az alkalmazáson, sem az info ponton keresztül, arról a rendszer nem tud adatot szolgáltatni, csak az adott rendszám ki-, és belépésének információit tudja megadni.



5 Forgalmirányítás

A beléptetést követően a rendszer az adatbázis inputjai alapján megtervezett útvonalon elnavigálja a gépjárművet a címre, vagy a puffer parkolóba az appon keresztül, a kinyomtatott térképpel, a SMART kijelzők és kamerák segítségével.

A rendszer a rendszámhoz rendeli a címet és az útvonalat, melyet a SMART kijelzőkhöz érkező gépjárműnél a kijelzőn található kamera a rendszám beazonosítása alapján, a megfelelő irány kijelzésével támogat meg.

Az appot igénybe vevők esetén a címig navigál az okos készülék. A cím pontos helyzetének megadását a BSZL kezeli és frissíti a különböző adatbázisokon keresztül. (POI, Google, Waze stb.)

A nyomtatott térképet használók számára az okos kijelzők a csomópontokban segítenek és a gépjármű az épületek jelzését fogja tudni követni a címig a rendszer további elemei; épület jel, útfelfestés támogatásával.



14. Kép - Épület jelzés láthatósága

Forrás: RowanHill Digital Kft.

A rendszer a beléptetés és kilépés közötti időt tudja rögzíteni, igény esetén az alkalmazást használókat nyomon is lehet követni, illetve a bérlőkkel összekötve a címen töltött időt, aktivitást is monitorozni lehet.



5.1 A BSZL területén a tájékozódást segítő elemek:

- Táblák / Térképek
- info pont
- Útjelek (Épület kódok és nyilak)
- SMART kijelzők
- Web alapú navigációs alkalmazás (Website, app)
- GPS és Online navigációs adatbázis helyadatok (POI-k)

5.2 Pufferkezelés

A beléptetéskor megadott cím alapján a rendszer az adott bérlő esetében a rendszerbe programozott logika alapján érzékeli, ha túlterhelt a cím és torlódás lehetséges, ezért puffer parkolóhoz tervezi az útvonalat.

A puffer parkolóból behívás az alkalmazás segítségével az okos készülékeken keresztül automatikusan megoldható a minden bérlőre külön beállított logika alapján.

A rendszer érzékeli a címre érkező gépjárművek távozását és automatikusan is tudja ütemezni a beengedést/pufferből behívást az igényeknek/logikának megfelelően.

A behívást a bérlő is kezdeményezheti egy webes felületen keresztül, melyet a belépés jogosultságának visszaigazolására is használ.

5.3 Adattárház / Adatbázis építése

A rendszer alapja egy adatbázis építhető, mely az inputokból épül és folyamatosan visszacsatol. A lényege, hogy tanulja a gépjárművek érkezése és távozása kapcsán, hogy melyik, hova jár; majd a mesterséges intelligencia alapján gyorsítja a belépési és forgalomirányítási folyamatokat a felismert információk segítségével.

Az adatok riportolhatók, illetve az igényeknek megfelelő adat gyűjthető.

Az adattárházat úgy kell tervezni, hogy az adatok, vagy riportok megosztása, az adatszolgáltatás a digitalizált információknak köszönhetően API-k, webes felület segítségével könnyen megoldható legyen.

5.3.1 Command Center

A BSZL üzemeltet diszpécser szolgálatot, de a rendszer tekintetében az automatikus működést kell tervezni. Az adattárház a II.-es kapunál lévő portaszolgálat épületében lévő szerver szobába van bekötve.

5.4 Rendszerkommunikáció a bérlővel, belépés jogosultságának visszaigazolása

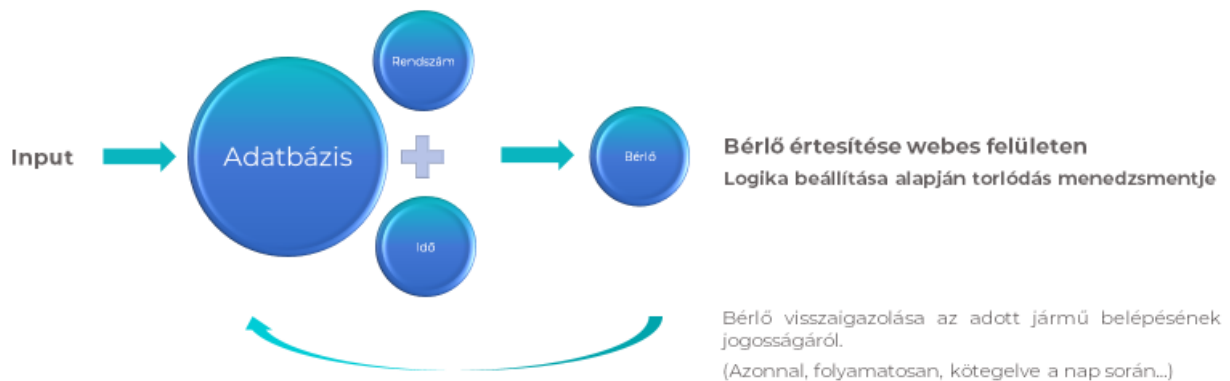
A beengedés során az adatbázisba eltárolt inputok közül a rendszámot és a belépés idejét, illetve a bérlő által kért adatokat elküldi a rendszer a bérlőnek egy webes felületre. A bérlő visszaigazolása alapján a rendszer eltárolja az adott inputhoz a jogosultságot, vagy a visszaigazolás hiányában fekete listára teszi az adott gépjárművet, mely a következő belépés során jelezni fogja a rendszerben, ha illetéktelen/nem kívánt belépésre kerülne sor.

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



A jogosultságoknál megkülönböztethető egyszeri és állandó jogosultság(ok), mivel lehet, hogy az adott jármű csak egyszeri fuvarral érkezik az adott bérlőhöz és máskor egyébként nem jogosult belépni a BSZL területére, valamint lehet olyan gépjármű is, amelyik többször, különböző bérlőkhöz érkezik.

Ideális esetben a belépés az adott bérlőhöz jogosultan érkezők számára engedélyezhető csak a rendszer által, ami a bérlők azonnali visszaigazolását igényli, vagy előregisztráció alapján automatikusan működhet (pl. saját gépjárművek). Egy alternatív megoldása a halasztott visszaigazolás, mely a tudásbázisra építve teszi lehetővé az igazolt belépések kezelését, ahogy tanul a rendszer.



15. Kép - Rendszer és bérlő közötti kommunikáció sémája
Forrás: RowanHill Digital Kft.

6 Hardware

A rendszer kialakításának hardware igénye:

6.1 Sorompó és kamera rendszer

Rendszámfelismerő kamerák: PARK-IT (ARH) kamerák.

(Műszaki leírást lásd a Mellékletekben.)

Az automata sorompók a Dítec **QIK sorompói**:

„A típus magas teljesítménye és nagyfokú rugalmassága teszi alkalmassá a BSZL területén ellátott feladatra. A QIK az ideális megoldás közepes és nagy forgalmú környezetben történő biztonságos áthaladás felügyeletére.

Az egyes modellekhez sokfajta funkció és kiegészítő egységek rendelhetők. CE tanúsítvánnyal rendelkezik. Maximális lezáró szélessége lehet 3 m-től 7,5 m-ig. Az automata sorompó kar kiegyensúlyozó rendszere egyedül álló megoldásokat tartalmaz. Ennek köszönhetően az automata sorompó élettartama intenzív használat esetén is nagy.”

(Forrás: <https://www.ditec.hu/automatske-rampe/>)

Programozható sorompó vezérlők: IB-SV02 - két csatornás programozható sorompó vezérlő, infra, remote és emergency bemenetekkel, jelzőlámpa vezérléssel, automatikus zárás funkcióval, szoftverből vezérelhető sorompó nyitás funkcióval.

6.2 WIFI

Az alkalmazás letöltését szolgáló ingyenes, korlátozott, nagy sáv szélességű internetet biztosító wifi technológiát a kapuknál és info pontnál (4 db) megfelelő eszközökkel biztosítani kell.

Külséri rendszer		
Pont-Multipont központi adó	Jellemző	Érték
	Rádió:	Rocket PRISM AC
	Antenna:	Sector antenna
	Átviteli mód:	5GHz TDMA PtMPt
	Hálózati mód:	Bridge
	Tápellátás:	PoE Switch-ről és UPS
	Router eszköz:	EdgePoint R6
Pont-Multipont kliens vevő	Jellemző	Érték
	Rádió:	NanoBeam vagy NanoStation AC
	Antenna:	beépített
	Átviteli mód:	5GHz TDMA PtMPt
	Hálózati mód:	Bridge
	Tápellátás:	PoE feladóval, opcionális UPS
	Hálózati topológia:	direkt kapcsolat a táblával vagy a kioskkal



6.3 Kiosk

Az info ponton az adatbevitel és tájékoztatás lehetőségét biztosító eszköz alapvető paraméterei:

Beléptető és információs kiosk	
Alkalmazás	Kültér/beltér
Anyag	Festett acél
Szín	igény szerint
Kijelző	21" Multitouch érintőképernyő
Hangszóró	Integrált hangszóró
Kamera	Integrált IP kamera
Billentyűzet	Vandálbiztos kültéri fém billentyűzet 101 gomb
Nyomtató	Integrált kültéri ipari hőnyomtató
Vezérlés	Integrált Kiosk
RAM	4GB
Lan	10/100 Ethernet
Operációs rendszer	Windows7
Alkalmazás szoftver	Ykiosk Lite Secure Browser
Méret	2100x630x250mm

Képernyő elvárások:

- Képernyő átmérő legalább: 32"(inch)
- Felbontás legalább: 768X1366(HD Ready)
- Érintés: Multikapacitív
- Technológia: TFT LCD
- Színkészlet: 16 millió
- Világosság legalább: 200 nits

Elvárt víz és por állósági szabvány:

- IP68(Teljes por és vízállóság)

Operációs rendszer:

- Windows

Áram ellátási igény:

- DC 12V 100-240V V @50/60Hz

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



Kötelező kiegészítő:

- Hőnyomtató vágó szerkezettel

Kommunikációs szabványok, amelyek közül opcionálisan tartalmazzon legalább 1-et:

- LAN
- WIFI
- 3G

6.4 SMART kijelzők

A forgalomirányítást támogató olyan időjárás álló és extrém körülmények között is jól látható LED kijelzők alkalmazása szükséges, mely kamerához csatlakoztatva a csomópontokon intelligensen tájékoztatni tudja a közeledő gépjárműveket a rendszám beazonosítása után a követendő útirányról.

Multifunkciós LED kijelző	Jellemző	Érték
	Típus:	DR-1040x720
	Felbontás	120x80
	Fényerősség	>6500 nits
	Szín	16
	Kommunikáció	LAN Cat5
	Kijelző felület	960x640mm
	Méret	1040x720x50mm
	Minimum olvashatóság	8m
	Működési tartomány	-30-+50C
	Max.Teljesítmény	500W
	Átlagos teljesítmény	100W
	Védettség	IP65
	Olvadási szög	H140, V120



7 Software

7.1 Automatikus rendszám felismerő rendszer

A vezérlők és a beléptető szoftver gyártója/forgalmazója:

DigitalEye Informatikai Kft.

1211 Budapest, Weiss Manfréd u. 5-7.

Ügyvezető: Klujber Péter - 06 70 677 1241

A szoftver DigitalEye fejlesztése, ARH rendszámfelismerő licensszel. (ARH a közutakon használt sebességmérő és matricaellenőrző kamerák gyártója).

7.2 Adatbázis

Microsoft MSSQL 18

Az adatbázis alapjaként a Microsoft relációs adatbázisa javasolt. A használt technológiákat figyelembe véve a Microsoft SQL adatbázis motor képes a legoptimálisabb működést garantálni úgy, hogy a szükséges technikai megoldásokat maximálisan kiszolgálja.

7.3 Kiosk illesztés és kommunikáció

.NET core

A core rendszer és az info pont közötti kommunikáció egy API rétegen keresztül valósulhat meg. A réteg feladata, hogy a kiosk által átadott adatokat a rendszámfelismerő rendszerből beérkező adatokkal összefésülve a core rendszer adatbázisába beleírja.

Az API réteget technológiailag C# alapokon .NET core keretrendszer formájában ajánlott megvalósítani.

7.4 Navigáció

- Google Maps
- Waze
- Point of Interest (POI)

Szoftveresen a navigáció alapját részben a Google térképén megjelölhető helyszínek szolgáltatják, részben pedig POI-k.

A kétféle megoldásra azért van szükség, mert a POI-kat a hagyományos műholdas (GPS) navigációs megoldások használják, míg a kapcsolt, okos készülékeken futtatott megoldások többnyire a Google térképén megjelölt pontokon alapulnak.

A fejlesztendő alkalmazás a navigációt az alkalmazásból közvetlenül fogja indítani a Google térképpel vagy pedig a Waze-vel. A navigációt a felhasználók az eddig általuk megszokott környezetben, de BSZL specifikus tartalommal használhatják.



7.5 Alkalmazás

Microsoft Xamarin

Az applikáció szoftveresen a Microsoft Xamarin nyelvén alapulhat. A Xamarin egy crossplatform fejlesztési megoldás, ami a Microsoft CLI infrastruktúráján alapul, amit sokszor a köznyelv .NET-ként ismernek. A Microsoft ezen megoldása C#-nyelvi elemeiből építkezik, de ketté ágazik iOS és Androidra. Az egyes ágak a natív megoldásokra hasonlítanak, de a C# sajátosságaival.

7.6 Web

- HTML5
- Ajax
- Jquery
- CSS3

A webes tartalmak fejlesztése során a fejlesztés HTML5, CSS és javascript technológiákon alapulhat. A technológiák megválasztása során a fő szempont a reszponzivitás kell, hogy legyen.

7.7 SMART kijelzők

.NET core

Az okostáblákkal való kommunikációt a korábban már említett API réteg valósíthatja meg. Az API réteg feladata, hogy az okostábla vezérlőjét megszólítsa és annak az adatokat megfelelő formában átadja.

A réteg működéséért az adatbázis rétegben futó triggerek és automatizmusok is felelősek.

Az API réteg .NET core keretrendszer formájában valósulhat meg. Szemantikai szempontból a c# nyelvet ajánlott használni.



8 Pilot Action

Interreg Central Europe által támogatott, CE-1278 CORCAP nevű projekt T2-es Tematikus Munkacsomagjának pilot tevékenységei az egyik közép-európai fő közlekedési folyosón zajló multimodális teherfuvarozás fejlesztését szolgálják.

A BSZL területén megvalósítandó automatikus beléptető és forgalomirányító rendszer jelen üzleti specifikáció alapján kerül majd lefejlesztésre, ez alapján tudja majd a fejlesztő vagy a beszállító, hogy pontosan mire van szükség; azonban először a fenti terv pilot fejlesztés (**Pilot Action**) keretében megvizsgálásra kerül.

A tervben szereplő konkrét eszközök és technológia elsősorban egy ajánlást jelent, adott esetben egyenértékűvel kiválthatók a fejlesztés igénye és a Pilot Action tanulságai alapján.

A Pilot Action során megvalósuló fejlesztések az alábbiakban kerülnek részletezésre.

A Pilot Action dokumentálásra kerül majd, mely lehetővé teszi, hogy a korridoron működő más logisztikai központok át tudják venni, alkalmazni tudják a BSZL-nél kifejlesztett jól működő megoldásokat.

8.1 Beengedés

A rendszer tervezése során figyelembe kellett venni a megvalósíthatóság különböző tényezőit. A BSZL területére érkező gépjármű forgalom mértéke és a kapuk áteresztő képessége, azok elhelyezkedése és fizikai adottságai nagy mértékben meghatározzák a rendszer bevezetésének lehetőségeit.

A sorompó és beengedő rendszer kamerái már telepítve vannak és egy, már működő rendszerhez kell fejleszteni az igényeknek megfelelő rendszert.

Az adatbázis és navigációs alkalmazás kifejlesztését követően az automatikus beléptetés megvalósul mindegyik kapunál.

Feladat lesz az app és/vagy info pont használatba vételének megfelelő, figyelemfelkeltő kommunikálása a kapuknál és a bérzőkön keresztül már az érkezést megelőzően is.

A kapuknál az ingyenes wifi segítségével azonnal letölthető az app és a rendszám regisztrálásával, valamint a cím megadása után a navigációs alkalmazás segítségével a kapu elhagyását követően akár offline is tud navigálni az app a készülék GPS-ével.

A kapuk gyors áteresztőképességére figyelni kell majd, így forgalmasabb időszakban a letöltés az info pontnál tud megtörténni csak wifin keresztül.

A tájékoztatásnak köszönhetően azonban azok számára, akik okos készülékükkel adatkapcsolatot tudnak létesíteni wifi nélkül is, az app könnyen letölthető az online áruházak, vagy a BSZL honlapjáról bármelyik félreállóban, vagy az indulást megelőzően.

Azok számára, akik nem kívánják az alkalmazást igénybe venni egy arra kijelölt helyen (info pont) egy fedett kiosk segítségével tud a rendszer útbaigazítást nyújtani.

A kiosk és wifi telepítésével olyan info pont jön létre, mely segítségével a kapu áteresztő képességét nem befolyásolja az cím keresése és útbaigazítás kérése. Az info pont betölti a funkcióját azon látogatók esetében is, akik nem ismerik a BSZL területét még, illetve a gyalogos forgalom számára is tájékozási lehetőséget biztosít.

Az app mellett az info ponton keresztül kerülnek a rendszerbe a rendszám és cím adatok, illetve nyomtatott útvonaltervvel és egyéb információval látja el a gépjármű vezetőjét, vagy a gyalogost. (A gyalogos esetében

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



nem tud rendszámot rendelni a belépéshez, ennek kezelése, megfelelő opció kiválasztásának lehetősége majd feladat lesz a programozáskor)

A tehergépjárművek beengedésének validációja céljából a Pilot Action az egyik sorompóra felhelyezendő plusz egy beengedő kamera segítségével a tehergépjármű hátsó rendszámát is rögzíti, mely általában különbözik a vontatmányok esetében.

A Pilot Action során fejlesztésre kerülő rendszer és a kialakított beengedő rendszer lehetővé teszi, hogy az adatbázis és a navigációs alkalmazás bevezetése teljeskörűen megtörténjen. A rendszer éles üzemben tesztelhető és programozható legyen.

A végcél, hogy minden látogató az appot igénybe vegye. A kapcsolt okos készülékeken keresztül kommunikáció a rendszerrel kiváltja az info pont szerepét hosszú távon.

8.2 Bérlők értesítése, jogosultság visszaigazolása

A jogos belépés igazoltatása fontos eleme a rendszer funkciójának és szerepének. Ideális esetben a kapuhoz érkezéskor a rendszer értesíti a kiválasztott bérlőt az érkező gépjárműről, melyet előzetes regisztráció hiányában a bérlőnek kellene visszaigazolnia, hogy jogosult legyen a behajtásra, azonban ennek fizikai korlátjai vannak.

Ennek megfelelően a Pilot Action során pár kiemelt bérlő közül a Masped Logisztika Kft.-vel (**Masped**) közösen megvizsgálásra kerül a rendszer és bérlő közötti kommunikáció fejlesztésének és a visszaigazolások menetének lehetősége.

A cél, hogy olyan kapcsolódási lehetőséget nyújtson a rendszer a bérlőknek, mely hozzáadott értéket képvisel és előnyt jelent a bérlő számára azáltal, hogy jobban tudja szervezni, irányítani a saját működését, a rendszert pedig el tudja látni olyan információkkal, mint például a rakodás kezdete és vége.

Fontos szempont, hogy a bérlő általi visszaigazolás által a BSZL is hatékonyabban tudja kontrollálni a jogosulatlan belépéseket, illetve azok megelőzését.

8.3 Jogosulatlan belépések kezelése

A visszaigazolások által a rendszerben elraktározódik azon rendszámok listája, akik nem megfelelő címet adtak meg, vagy nem érkeztek meg a megadott címre és ez által nem lettek visszaigazolva. A következő belépési kísérletnél a rendszer ezeket a rendszámokat azonosítja és értesítést tud küldeni a belépési kísérletről.

A Masped Logisztika Kft.-vel történő rendszer tesztelése tartalmazza a hozzájuk érkező járművekről küldhető rendszerüzenet kezelését, a rakodás/távozás idejének visszaigazolását a rendszerbe mobil eszközeiken keresztül, mely egyben a jogosult belépést is igazolja a rendszernek. Azokat a rendszámokat, melyekre nem érkezik visszaigazolás a Masped-től, a következő belépésnél jogosulatlanként azonosítja a rendszer és a beengedést követően a kijáráshoz irányít. Ha nem távozik a gépjármű adott időn belül, akkor értesítést kaphat a biztonsági szolgálat vagy a diszpécser.

8.4 Forgalomirányítás (Pufferkezelés)

A beléptetést követően az appot használók a navigációs alkalmazás segítségével direkt a címhez tudnak hajtani.

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



Azok számára, akik az appot nem veszik igénybe, az info pont nyújt lehetőséget az adatbevitelre, mely alapján a rendszer el tudja őket navigálni.

Az info pontnál és további 2 csomóponton a Pilot Action során SMART kijelzők kerülnek elhelyezésre, melyek a megadott input alapján a rendszámhoz rendelt/megtervezett útvonalnak megfelelően jelzik a továbbhaladás irányát. Ezzel a kikötő 3 nagyobb egysége (dél, a két medence közötti középső földnyelv, északi rész) közötti irányba állítást segíti a rendszer a Pilot Action alatt az app használatának elterjedéséig.

A SMART kijelzők kamera segítségével, rendszám azonosítása alapján jeleníti meg a kívánt útvonal irányát.

A Pilot Action során az info pont létrehozásával pufferkezelés tesztelésére és fejlesztésre is sor kerülhet az adott területen.

8.5 Navigáció

A hagyományos műholdas navigációs alkalmazások a POI adatbázisokba megadott/bevitt és a software által kikeresett címzettek (Bérlők cégnevei) pozíciója alapján fogják tudni az útvonalat megtervezni.

A Pilot Action alatt a rendszer számára fejlesztendő navigációs alkalmazás a fent leírtak alapján Google térkép alapú megoldásként teljes funkciójában nyújt uniform megoldást minden gépjármű és gyalogos számára.

A navigációs alkalmazás működtethető adatkapcsoltan bármely okos készüléken, illetve az info pont WIFI-jén keresztül ingyenesen letölthető és az input megadása után a megtervezett útvonalon már offline is tud navigálni a készülék GPS funkciói alapján.

8.6 Kiléptetés

A kilépéskor ismételten fel kell hívni a figyelmet a BSZL navigációs alkalmazására, hogy a következő alkalommal már az is igénybe vegye, aki az első alkalommal nem kívánt vele élni.

A Pilot Action részeként tesztelhető, hogy csak a bérlő által visszaigazolt belépési jogosultság megléte esetén nyíljon fel a sorompó és történjen meg a kiléptetés, ha a rendszer számára fontos az azonosított forgalom ismerete.

8.7 Tanulságok

A Pilot Action során kifejlesztett rendszer és integrálásra került eszközök, valamint a bevezetett folyamatok tanulságai, kapuknál szerzett tapasztalatok, a BSZL életére gyakorolt hatások rögzítésre kerülnek.

A rendszer értékelése közúti járművek számára a WPT2-ben elkészülő módszertani követelmények szerint történik meg. A rendszer hatásainak értékelése a tervezetthez viszonyítva, a tanulságok összegyűjtése a megvalósítás során és a szállíthatóságra vonatkozó sikertényezők azonosítása megtörténik.

A pilot action dokumentálására, és további célcsoportoknak, nemzetközi partnereknek tapasztalatátadásra sor kerül.

Amennyiben a Pilot Action során valamilyen hiba jön elő, (pl. Info pont nem megfelelő helyen van, visszaigazolás folyamata módosítandó) akkor az mindenképp korrigálásra kerül mielőtt azt bármelyik partner vagy más logisztikai központ átültetné.

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



9 Action plan (GANTT)

Interreg CENTRAL EUROPE CORCAP	Feladat	Felelős	Határidő	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
				<p>CORCAP - Pilot Action Automatikus beléptető és forgalomirányítási rendszer közúti járművek számára. Budapest Szabadkikötő Logisztikai Kft.</p>								
Előkészítési szakasz												
Új rendszer beszerzése												
	Részletes üzleti specifikáció	RHD	2019. júl. 29.									
	Beszerzési eljárás	BSZL	2019. aug. 30.									
	Beszerzési dokumentáció előkészítés	BSZL	2019. aug. 9.									
	Ajánlatok feldolgozása (Hardware és Software)	BSZL	2019. aug. 16.									
	Döntéselőkészítő dokumentáció	BSZL	2019. aug. 23.									
	Ütemezés áttekintése	BSZL	2019. aug. 30.									
Fejlesztés és bevezetési szakasz												
	Részletes műszaki specifikáció	Beszállító + Fejlesztő közösen	2019. okt. 31.									
	Rendszer dokumentáció (FS)	Fejlesztő cég	2019. okt. 31.									
	Hardware beszerzés	Hardware beszállító	2020. jan. 31.									
	Fejlesztés	Fejlesztő cég	2020. jan. 31.									
	Rendszer bevezetés (Hardware telepítés, software illesztés)	Beszállító + Fejlesztő közösen	2020. jan. 31.									
	Tesztelés	Beszállító + Fejlesztő közösen	2020. febr. 28.									
	Tesztelés tervezése és tesztelés	Beszállító + Fejlesztő közösen	2020. febr. 28.									
	Teszt riportok	Fejlesztő cég	2020. febr. 28.									
	Élesüzemre felkészítés	Beszállító + Fejlesztő közösen	2020. márc. 31.									
	Élesüzembe állítás tervezése	Beszállító + Fejlesztő közösen	2020. márc. 31.									
	Felhasználói kézikönyv	Fejlesztő cég	2020. márc. 31.									
	Oktatási anyagok	Fejlesztő cég	2020. márc. 31.									
	Pilot dokumentációk	BSZL	2020. márc. 31.									
Élesüzem szakasz												
	Támogatás	Fejlesztő cég										
	Rendszerhasználati statisztikák	Fejlesztő cég										
	Felhasználói tapasztalatok gyűjtése	BSZL										
	Változtatási igények listája	BSZL										

16. Kép - CORCAP / Pilot Action project terve
Forrás: RowanHill Digital Kft.



10 Feladatok

10.1 POI

Bérlők és pozícióiknak megadása, mint POI.

„A POI többnyire egy közérdekű célpont címe. A GPS készülékek megannyi telepített POI-val, például autószerelők, pályaudvarok, múzeumok és képtárak címével érkeznek - és ugyanennyi vagy ennél jóval több adható hozzá kézzel, vagy tölthető le a világhálóról.

A POIplaza a személyre szabott POI (Point of Interest) ingyenesen letölthető gyűjteménye, amit közvetlenül használhat fel a PDA-ban vagy más navigációs készülékében. Az adatgyűjtemény minden, a piacon fellelhető navigációs szoftverrel, köztük a Becker, Destinator, Garmin, GoClever, Google Earth, iGO Amigo, iGO8, iGO-MioMap, Macrom, Navman, Pocket Driver, Sygic és TomTom navigációs szoftverrel kompatibilis.”

(Forrás: <https://poi plaza.com/?lg=hu&p=m2>)

Adatbeviteli lehetőség:

https://web.poibase.com/pb/start/login/?redirect_after_login=poibase%252Fpb%252Fstart%252FmanuallyDeviceSelection%252F&SyncToolParameter=%3CSyncToolParameter%3E%3CSyncToolIdentity%3EPOIbase%3C%2FSyncToolIdentity%3E%3CWebVersion%3E1%3C%2FWebVersion%3E%3C%2FSyncToolParameter%3E

<https://www.poibase.com/en/>

10.2 Műholdas navigációs rendszerek

A tehergépjárművek vezetői által használatos offline, műholdas navigációs megoldások térkép és adatbázisának a frissítéséhez az alkalmazásokat össze kell gyűjteni, hogy mindegyik adatszolgáltatójánál frissíteni lehessen a bérlők listájával a térkép adataikat.

pl.: Becker, Destinator, Garmin, GoClever, iGO Amigo, iGO8, iGO-MioMap, Macrom, Magellan, Mireo, Navman, Pocket Driver, Route 88, Sygic, TomTom

10.3 Digitalizáció

A BSZL területéről található online térkép információt a Google Maps adatbázisában és térkép frissítéssel a Google-vel intézni kell.

A Nav N Go Kft. műholdas navigációs alkalmazásai (iGO Amigo, iGO8, iGO-MioMap) által használt térkép és adatbázis az upload.here.com oldalon keresztül szerkeszthető.

10.4 Google cégem

A BSZL Google Cégem fiókja korábban létre lett hozva. A jelenlegi fiókot és céges adatokat frissíteni, illetve pontosítani kell, ehhez beazonosításra és hivatalos/céges emailen keresztül kommunikációra van szükség.

A Google Adwords telefonos elérhetősége:

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



Tel: 06 80-983-840

9:00 - 13:00

(ehhez azonban szükséges a 10 jegyű azonosító kód ismerete)

Az alábbi linkre kattintva a bal oldalon felugró névjegyen:

<https://goo.gl/maps/57rGRuxkBFCBhL946>

a Vállalkozás igénylésére kattintva:

https://business.google.com/create?fp=12481950635232692149&hl=hu&gmbsrc=hu-hu-et-ip-z-gmb-s-z-l-mrc%7Cclaimbz%7Cu&ppsrc=GMBMI&utm_campaign=hu-hu-et-ip-z-gmb-s-z-l-mrc%7Cclaimbz%7Cu&utm_source=gmb_mrc81&utm_medium=et&getstarted

a **Kezelés most** gomb lenyomásával el lehet kezdeni intézni az igazolást.

Annak érdekében, hogy teljes mértékben kezelhető és képviselhető legyen a BSZL, a Google-on igazolni kell, hogy kié.

Meg kell adni azt az e-mail címet, amelyen a kódot meg szeretnénk kapni:

info@bszl.hu.

A BSZL Google Cégem fiókja alatt több telephely rögzíthető. A bérlők pozíció listájának bevitele az alábbi információk alapján történhet:

https://support.google.com/business/answer/3370250?hl=en&ref_topic=6082678

(Bérlők listáját lásd Mellékletben)

A BSZL térképen megjelenített információinak, illetve a cím/jelölő (Pin) pontosítása szükséges a fiókon keresztül.

10.5 Waze

A Waze navigációs alkalmazásába az adatok bevitelének lehetősége az alábbi linken keresztül lehetséges:

<https://www.waze.com/editor>

10.6 Website fejlesztés

A BSZL jelenlegi honlapjának üzemeltetőjével egyeztetni kell a fejlesztéshez szükséges részleteket.

office@artraxdesign.hu

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



Mellékletek

17. Kép - PARK-IT (ARH) rendszámfelismerő kamera információ

Forrás: DigitalEye Informatikai Kft.



ParkIT® Camera

DIGITAL (IP) ACCESS CONTROL CAMERA
DESIGNED FOR NUMBER PLATE RECOGNITION

NUMBER PLATE	DRIVE-IN
LNX - 058	18° 47"
WTS - 402	08° 23"
GRW - 051	11° 11"
XFR - 453	14° 27"
LWE - 245	05° 07"
CNR - 983	09° 37"
BBD - 541	08° 54"
KCG - 954	10° 29"
DDZ - 129	15° 18"
NMH - 483	13° 46"

NEW GENERATION ANPR/LPR CAMERA FOR PARKING AND ACCESS CONTROL

ParkIT® Camera is a fully digital number plate recognition IP camera, created for parking applications and operations. As a compact camera, ParkIT® Camera is comprised of a resistant single-sealed waterproof enclosure with an IP65 rating. The camera includes a synchronized infrared (IR) LED illumination unit providing clear and sharp images during day and night. Its technical features include pan tilt, wall-mounted brackets with hidden cabling, auto day & night switching, barrier control functions (trigger in/out) and many more. Access control (entry & exit) to restricted car park or vehicle storage areas, maximum stay car park management, pay-on-exit (POE) car park management, pay-on-foot (POF) car park management and security control or monitoring application areas can all benefit from the progressive capabilities of the ParkIT camera.


ACCESS CONTROL


BORDER CONTROL


LOGISTICS


PARKING SYSTEMS


RED LIGHT ENFORCEMENT


TRAFFIC MONITORING

MAIN BENEFITS

- Easy P&P installation, auto-setup wizard for simple configuration
- IP camera with embedded server for remote web access
- Automatic brightness control optimized for vehicle plate recognition
- IR LED illumination synchronized with image capturing and control
- Direct connection to barrier control and trigger



TOWARD THE FUTURE IN SAFETY - SINCE 1991

ADDRESS: ALKOTÁS UTCA 41, H-1123 BUDAPEST, HUNGARY, EU
PHONE: +36 1 201 9650 • FAX: +36 1 201 9651 • EMAIL: SENDINFO@ARH.HU
WWW.ARH.HU

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



SPECIFICATIONS

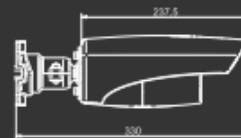
ParkIT® Camera

ParkIT® Camera's features include pan & tilt wall-mounted bracket with hidden cabling, auto day & night switching, barrier control functions (trigger in/out) and many other options. Access control (entry/exit) to restricted parking or vehicle storage areas, maximum-stay-parking, pay-on-exit (POE), pay-on-foot (POF) parking management and security control or area monitoring application can all benefit from the customizable options of ParkIT® Cameras.

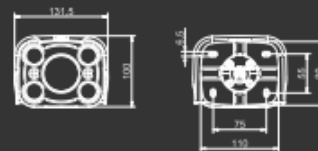
IMAGING	WVGA CAMERA	1.3MP CAMERA
Resolution (H x V pixels)	752 x 480	1280 x 960
Sensor	BSW, Progressive scan CMOS 1/3"	Color, Progressive scan CMOS 1/3"
Max Frame Rate (at all resolution)	60 frames/sec	45 frames/sec
Exposure Control	Global shutter, software adjustable 1/100 s – 1/30000 s	Rolling shutter, software adjustable 1/100 s – 1/30000 s
Output Format	JPEG, MJPEG stream	JPEG, MJPEG stream
JPEG Quality	Adjustable between 40 % – 90 %	Adjustable between 40 % – 90 %
Day/Night Mode	Configurable day/night mode switching	Configurable day/night mode switching

LENS	WVGA CAMERA	1.3MP CAMERA
Lens Type	5.2 – 58.8 mm with high precision motorized positioning	
Iris	Automatic motorized, programmable	
Focus	Automatic motorized, programmable	
Zoom	Automatic motorized, programmable	
Optical Filter	Fixed, IR pass above 720 nm	Switchable: All pass / IR cut above 850 nm
Recommended ANPR Range	3 m – 12 m (10 feet – 40 feet)	

PROCESSING & I/O	WVGA CAMERA	1.3MP CAMERA
CPU	400 MHz DSP with image processing chip (V9)	500 MHz DSP with image processing chip (V9)
Operating Memory	64 MB	
Storage Memory	256 MB	
Operating System	uClinux	
Communication Protocol	ARP, ICMP, TCP/IP, DHCP, NTP, FTP, HTTP, SMTP, RTP	
Communication Interface	RJ45, 100Mbit/sec, Ethernet	



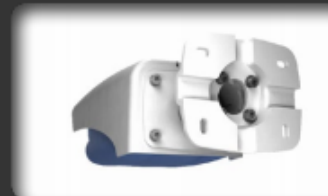
ELECTRICAL DATA	WVGA CAMERA	1.3MP CAMERA
Input Voltage	11 V – 15 V DC	
Blank Power Consumption	12 W	14 W
Power Consumption With Heating	No Additional Internal Heating	
Conformity	CE, RoHS, FCC	
IO parts	Opto isolated In/Out, RS232	
Junction Box	Optional	



MECHANICAL DATA	WVGA CAMERA	1.3MP CAMERA
Operating Temperature	-35 °C – 55 °C (-31 °F – 130 °F)	-35 °C – 40 °C (-31 °F – 104 °F)
Startup Temperature	Over -20 °C (-4 °F)	
IP rating	IP65	
Dimensions (L x W x H)	328 mm x 132 mm x 100 mm (12.91" x 5.2" x 3.94")	
Weight (without bracket)	1.6 kg (3.5 lbs)	
Weight (bracket)	0.6 kg (1.32 lbs)	
Housing Material	ASA LI 12	
Housing Color	UNS030 blue / Optional Custom	
Shield Color	RAL 9003 / Optional Custom	



ILLUMINATION	WVGA	1.3MP
Type	High power IR LED, regulated	
IR Wavelength	850 nm	
Number of LEDs	4	
Intensity	3 preconfigured modes (low, medium, high)	Fixed (On/Off)
Flash Time	Software adjustable, up to 950 µs	Continuous



Technical specifications are subject to change without prior notice. This document does not constitute an offer.

ADDRESS: ALKOTAS UTCA 41, H-1123 BUDAPEST, HUNGARY, EU
PHONE: +36 1 201 9650 • FAX: +36 1 201 9651
WWW.ARH.HU • EMAIL: SENDINFO@ARH.HU



18. Kép - Vezérlő panel szerelési útmutató
Forrás: DigitalEye Informatikai Kft.



E1 - E1A – E1BOX vezérlő panel 230 V~ egymotoros automatikákhoz, beépített rádióval

Szerelési útmutató

Verzió: 09/2013
Dátum: 2013 szeptember

Készítette: Kovács Attila

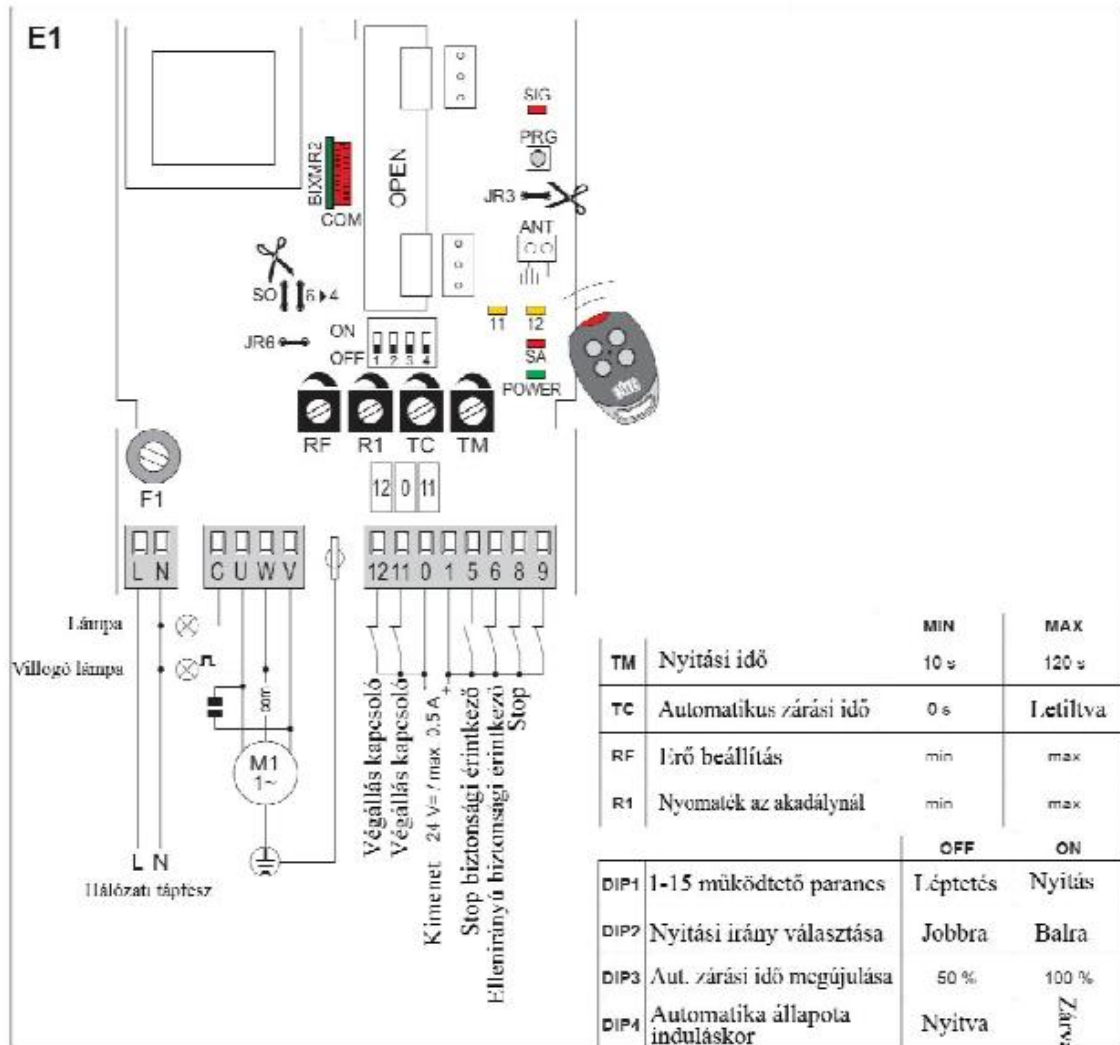


Automata Bejáratok Specialistája Kft.
1211 Budapest
II Rákóczi Ferenc út 335./a
Tel: 06-1-278-40-60 | Fax: 06-1-276-15-71
info@dittec.hu www.dittec.hu





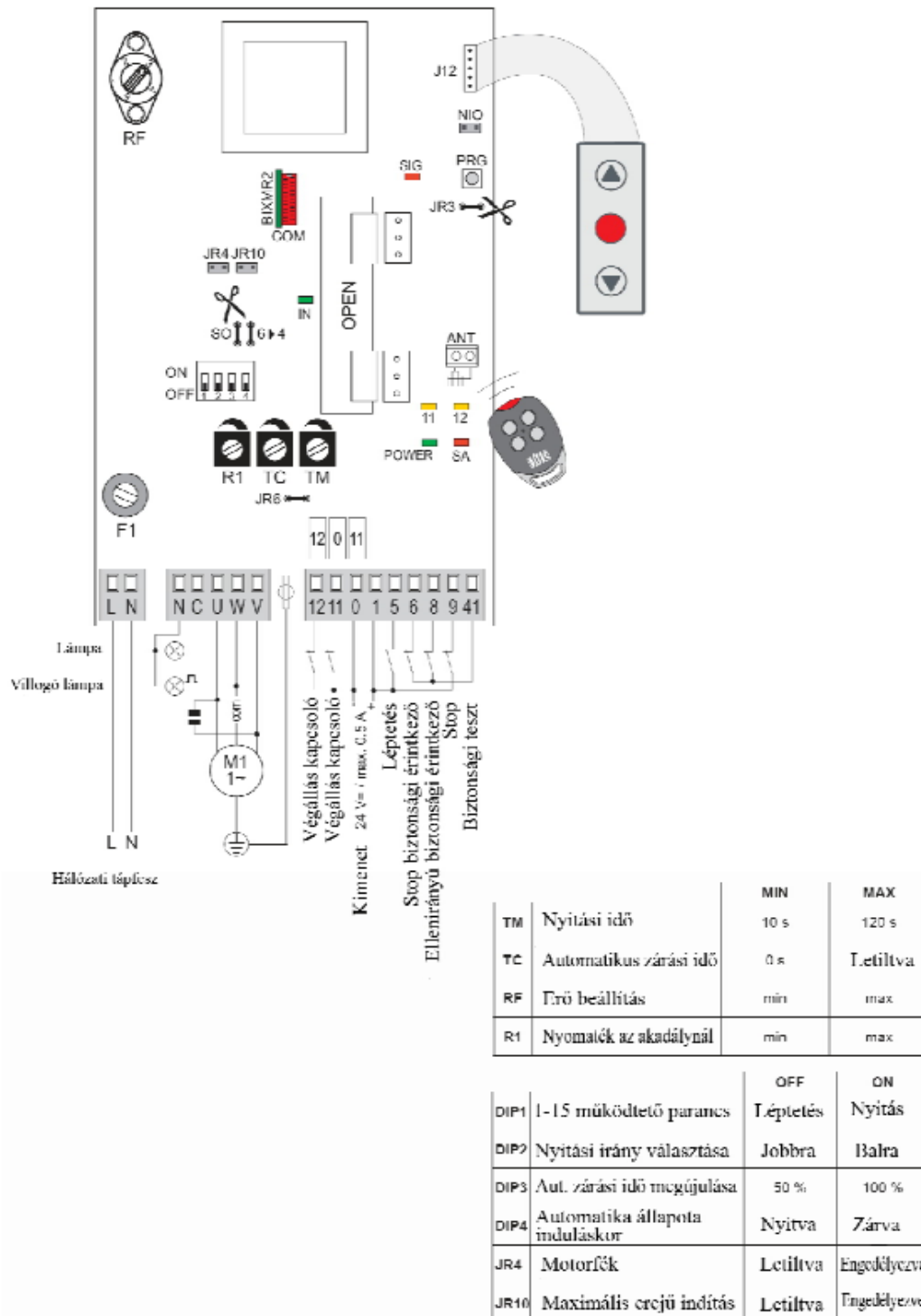
- 2 -





- 3 -

E1A



A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



- 4 -

⚠️ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

Ez a szerelési utasítás csak szakképzett személyek számára készült.

A szerelést, elektromos bekötéseket és besabályozásokat helyes munkavégzési módszerek és törvények által előírt kellő gondossággal szabad elvégezni.

A termék összeszerelése előtt gondosan olvassa el az utasításokat. A helytelen szerelés veszély forrása lehet.

A csomagolóanyagokat (műanyagok, polisztirén, stb.) tilos a környezetbe szétszórni, és azokat a gyermekek számára el nem érhető módon kell tárolni, mert számukra ez veszély forrása lehet.

A szerelés megkezdése előtt ellenőrizze le, hogy a termék tökéletes állapotban van –e.

Ne szerelje fel a terméket robbanásveszélyes területen és légtérben: lángra lobbanó gázok, vagy gőzök jelenléte a biztonságra veszélyes helyzetet okoz.

A biztonsági egységeket (fotocellák, mechanikus akadályérzékelők, vész-állj eszközök, stb.) annak figyelembe vételével kell felszerelni, hogy: gondoskodjon a rendelkezések és előírások betartásáról, megfeleljen a helyes munkavégzés követelményeinek, a szerelési területnek, a rendszer működési logikájának, és a motorizált ajtó, vagy kapu által kifejtett erőkövetelményeknek..

⚠️ A hálózati csatlakoztatás előtt ellenőrizze le, hogy az osztályba sorolás megfelel -e a fő tápfeszültségnek.

Ellenőrizze visszafelé az elektromos felszerelést, hogy legyen felszerelve egy megfelelő kóboráram megszakító és egy túláram védő egység.

Igény esetén, kösse a motorizált ajtót vagy kaput egy hatásos, és az érvényes biztonsági előírásoknak megfelelő, átvizsgált földelő rendszerhez.

Hogy hozzáférjen az elektromos részekhez, a burkolat kinyitása előtt, a felszerelési, karbantartási és javítási munkák alatt, válassza le a hálózati tápfeszültséget.

⚠️ Az elektromos részeket földelt, antisztatikus vezeték karvédővel kell megfogni.

A motorizáló egységek gyártója visszautasít mindenféle felelősséget azokkal a részegységekkel kapcsolatban, amelyek nem felelnek meg a gyártmány megfelelő működésének, és a biztonságnak.

A termék javításához és cseréjéhez kizárólag az eredeti tartalék alkatrészeket kell használni.

FIGYELMEZTETÉS A FELSZERELÉSHEZ

Rögzítse a végleges helyére a vezérlő panelt. Fúrjon egy lyukat a tartó alsó részére, hogy a furaton átvezethesse a kábeleket. Rögzítse a kábeleket, ha hozzáférhetőek, alkalmas (nem általunk szállított) fogólemezekkel. Tartsa távol (legalább 8 mm –es távolságra) elkülönítve a hálózati és a motor vezetékeket a vezérlő paneli vezetékektől a bekötő tábla pontoknál (például kábel összefogókkal). Kösse be a hálózatot és a motor védelmi (sárga – zöld) a vele szállított sorkapcsokkal. Zárja vissza a 4 csavarral a tartót, ügyelve a burkolat helyes pozíciójára (az alsó oldal = ahol a tömítés hiányzik).

NYILATKOZAT ARRÓL, HOGY AZ ESZKÖZ MEGFELEL AZ EC ELŐÍRÁSOKNAK

A gyártó: A DITEC S.p.A. VIA Mons. Banfi, 3 -21042 Caronno Pertusella (VA) – ITALY

Ezennel kijelenti, hogy az E1, E1A vezérlő panel (a 433,92 MHz-es vevőegységgel együtt) megfelel az alábbi EC előírásoknak :

Alacsonyfeszültségű Előírások 73/23/EEC.

EMC Előírások 83/336/EEC

R&TTE Előírások 1995/EC,

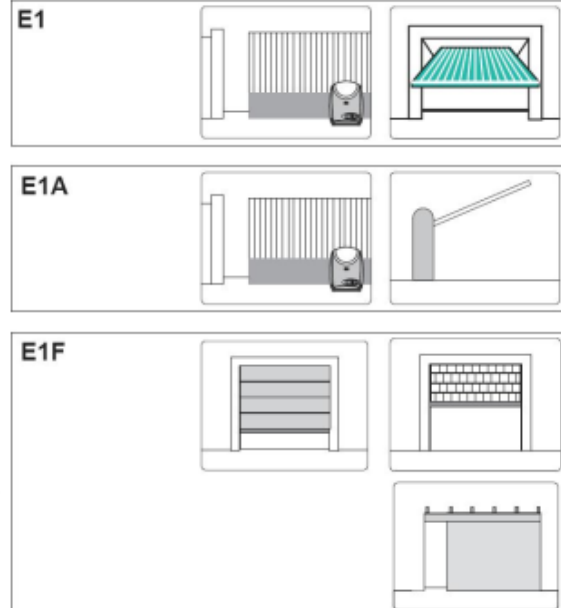
Caronno Pertusella,
2002. 10. 18.

Fermo Bressanini
(Elnök)

TECHNIKAI RÉSZLETEK

Tápfeszültség	230 V~/50 Hz
F1 biztosíték	F5A (E1) F6,3A (E1A)
Motor kimenet	230 V~/max. 5 A
Kiegészítők táplálása	24 V =/0,5 A
Hőfoktartomány	- 20 °C/ + 55 °C
Védelmi fokozat (E1,E1A,E1F)	IP55
Védelmi fokozat (E1Box)	IP10
Rádió frekvencia	433,92 MHz
Memorizálható rádió kódok	200

ALKALMAZÁSOK





- 5 -

I. TÁPÁRAMI BEKÖTÉSEK

I.1 Vezérlő parancsok


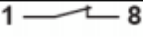
PARANCS	FUNKCIÓJA	MIT CSINÁL
1 — 5	N.O. LÉPTETÉS AUTOMATIKUS ZÁRÁSSAL	Ha a DIP1=OFF és a TC<MAX, akkor az érintkező zárása egy nyitó vagy egy záró műveletet aktivál az alábbi sorrendben: „Nyit-Stop-Zár-Nyit”. <i>Megjegyzés: a „stop” nem állandó, de megmarad a TC segítségével beállított értéken.</i>
	LÉPTETÉS AUTOMATIKUS ZÁRÁS NÉLKÜL	Ha a DIP1=OFF és a TC=MAX, akkor az érintkező zárása egy nyitó vagy egy záró műveletet aktivál az alábbi sorrendben: „Nyit-Stop-Zár-Nyit”.
	NYITÁS AUTOMATIKUS ZÁRÁSSAL	Ha a DIP1=ON és TC<MAX, akkor az érintkező zárása egy nyitási műveletet aktivál.
	NYITÁS AUTOMATIKUS ZÁRÁS NÉLKÜL	Ha a DIP1=ON és a TC=MAX, akkor az érintkező zárása egy nyitó műveletet aktivál. Ha az automatika megállt, akkor az 1-5 parancs egy ellenkező műveletet hajt végre a megállás előtt.
1 — 6	N.O. ZÁRÁS	Ha a 6→4 jumpert elvágják, akkor az érintkező zárása egy záró műveletet aktivál.
1 — 6	N.C. BIZTONSÁGI STOP	Mindenféle mozgást leállít és megakadályoz.
1 — 8	N.C. ELLENIRÁNYÚ BIZTONSÁGI EGYSÉG	A biztonsági érintkező nyitása elindít egy ellenirányú mozgást (visszanyitást) a zárási művelet alatt
1 — 9	N.C. STOP	A biztonsági érintkező nyitása megállítja a pillanatnyi műveletet.
	VÉSZLEÁLLÍTÁS	Engedélyezi a vészleállító funkciót (egy speciális piros gombbal); a nyitó és a záró parancsot kösse a 9 -es kapcsolponthoz a 9-5, 9-6 pontok helyett).
1 — 9	N.O. KEZELŐ JELENLÉTÉTŐL FÜGGŐ VEZÉRLÉS	A biztonsági érintkező állandó nyitása engedélyezi a kezelő jelenlétében történő funkciókat. Az ilyen feltételek között a nyitás (1-5) és a zárás (1-6) parancsok csak a benyomott helyzetben működnek; egyébként az automatika megáll, ha a vezérlő gombokat elengedik.
0 11	N.C. ZÁRÓ VÉGÁLLÁS KAPCSOLÓ	Ha a DIP2=OFF, akkor az érintkező nyitása megállítja a mozgást a zárási fázis alatt. Ha a DIP2=ON, akkor az érintkező nyitása megállítja a mozgást a nyitási fázis alatt. Alternatívaként a végállás kapcsoló a 0-11 csatlakozóba köthető (ilyenkor tilos a 0-11 kapcsolatok közé áthidaló jumpert rakni).
0 11	N.O. ZÁRÓ KÖZELÍTŐ KAPCSOLÓ	Zárás közben akadály érzékelésekor, és mielőtt a közelítő végállás kapcsoló működésbe lépne, az ajtó visszanyit; a közelítő végállás kapcsoló aktiválódása után az ajtószárny nekimegy a mechanikai záró végállásnak.
0 12	N.C. NYITÓ VÉGÁLLÁS KAPCSOLÓ	Ha a DIP2=OFF, akkor az érintkező nyitása megállítja az automatika mozgását a nyitás közben. Ha a DIP2=ON, akkor az érintkező nyitása megállítja az automatika mozgását a zárás közben. Alternatívaként a végállás kapcsoló, a 0-12 csatlakozóba köthető (ilyenkor tilos a 0-12 kapcsolatok közé áthidaló jumpert rakni).
0 12	N.O. NYITÓ KÖZELÍTŐ KAPCSOLÓ	Nyitás közben akadály érzékelésekor, és mielőtt a közelítő végállás kapcsoló működésbe lépne, az ajtó megáll, végrehajtva egy leválasztási műveletet hajtva végre; a közelítő végállás kapcsoló aktiválódása után az ajtószárny nekimegy a mechanikai nyitó végállásnak.

FONTOS: az összes használaton kívüli N.C. érintkező közé helyezzen jumpereket. Az összes kapcsoló számozása ugyanaz. Az adott működési és teljesítményjelzők csak akkor garantálhatók, ha eredeti DITEC kiegészítőket és biztonsági egységeket alkalmaz.

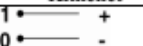
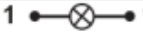

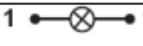

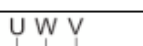
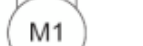


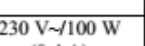
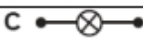
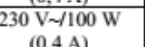


- 6 -

1.2 SOFA1 – SOFA2 Önellenőrzési biztonsági él






	Parancs		Funkciója	Leírása
E1A		N.C.	BIZTONSÁGI STOP	Kösse a SOFA1-SOFA2 egység kimenő érintkezőjét a vezérlő egység 1-6 kapcsolójához (a fotocella kimeneti érintkezővel sorba, ha felszerelt fotocellát)
		N.C.	ELLENIRÁNYÚ BIZTONSÁGI EGYSÉG	Kösse a SOFA1-SOFA2 egység kimenő érintkezőjét a vezérlő egység 1-8 kapcsolójához (a fotocella kimeneti érintkezővel sorba, ha felszerelt fotocellát)
			BIZTONSÁGI TESZT	Kösse a SOFA1-SOFA2 egység kimenő érintkezőjét a vezérlő egység 41 kapcsolójához. A 41 kapcsolóra csatlakozás minden művelet előtt végrehajt egy biztonsági tesztelést. Ha a tesz eredménye hibás, akkor az SA led villog, és a tesztelés megismétlődik

1.3 Kimenetek és kiegészítők



	Kimenet	Érték	Leírás
E1F		24 V~/0,5 A	Kiegészítők áramellátása. Tápellátás a külső kiegészítők áramellátásához, beleértve a jelzőlámpákat is.
		24 V~/3W (0,125 A)	„Nyitva az automatika” jelzőlámpa. Csak a 0-11 (N.C.) végállás kapcsolóval van bekötve, és ha a DIP2=OFF, akkor a lámpa elalszik, amikor az automatika bezár. „Zárva az automatika” jelzőlámpa. A DIP2=ON –al a lámpa elalszik, amikor az automatika nyit.
		24 V~/3W (0,125 A)	„Zárva az automatika” jelzőlámpa. Csak a 0-12 (N.C.) végállás kapcsolóval van bekötve és ha a DIP2=OFF, akkor a lámpa elalszik, amikor az automatika nyit. „Nyitva az automatika” jelzőlámpa. A DIP2=ON –al a lámpa elalszik, amikor az automatika zár.
		230 V~/5A	(M1) 1. motor. A „W” kapcsolót a motor közös fázisához kell kötni. A kondenzátort az „U” és a „V” fázis közé kell kötni.
		230 V~/100 W (0,4 A)	Villogó lámpa (LAMPH). A nyitási és zárási művelet alatt lép működésbe.
		230 V~/100 W (0,4 A)	Elővillogó lámpa. Minden (teljes vagy részleges) nyitó, vagy záró parancs vétele után 180 másodpercig működik.
			Membrános nyomógombi panel. A nyitási műveletet indítja el. Megjegyzés: a záró művelet aktiválásához, kösse a nyomógombi panel csatlakozóját a J12 ponthoz (180°-al elforgatva)
			Membrános nyomógombi panel. A mozgást megállítja (blokkolja).
			Membrános nyomógombi panel. A zárási műveletet indítja el. Megjegyzés: a nyitó művelet aktiválásához, kösse a nyomógombi panel csatlakozóját a J12 ponthoz (180°-al elforgatva)



- 7 -



2.1 Trimmerék		
	<p>TM</p> 	<p>Maximális működési idő beállítása. 0 – 120 másodperc között. MEGJEGYZÉS: alaphelyzetben nyitott (N.C.) végállás kapcsolókkal a TM trimmert maximumra kell állítani.</p>
	<p>TC</p> 	<p>Automatikus zárási idő beállítása. 0 – 120 másodperc között. Ha TC=MAX: az automatikus zárás letiltva. A visszazámlálás akkor kezdődik, amikor az automatika a TC által beállított idő múlva megállt. A DIP3=OFF –al, a biztonsági egység közbelépése után (1-6/1-8), a visszazámlálás a biztonsági egység oldásakor kezdődik el (vagyis a fotocellán keresztüli áthaladásakor) és a TC által beállított idő feléig tart. A DIP3=ON –al a visszazámlálás akkor kezdődik, amikor az automatika nyit és a TC által beállított ideig tart. 1-9 nyitó vezérlő paranccsal az automatikus zárás tiltva van. Az automatikus zárás akkor lesz ismét engedélyezve, ha már az 1-9 vezérlő parancs a zárva lesz, az 1-5 parancs után, vagy a rádiós vezérlés után.</p>
E1	<p>RF</p> 	<p>Feszültség beállítás. Állítsa be a motornak megfelelő feszültséget.</p>
E1A	<p>RF</p> 	<p>Feszültség beállítás. Állítsa be a motornak megfelelő feszültséget. (1=MIN / 5=MAX).</p>
	<p>R1</p> 	<p>Akadály mozgatóerő beállítása. A vezérlő panel olyan biztonsági egységgel látták el, amelyik ha akadályt érzékel a nyitás ideje alatt, akkor a mozgást megállítja; zárás közben a műveletet megállítja, vagy megfordítja a mozgást. R1=MIN –nál a maximális akadályérzékelés (minimális vonóerő) valósul meg. R1=MAX az akadály érzékelését letiltja (maximális a vonóerő).</p>

2.2 DIP kapcsolók



	Leírás	OFF 	ON 
DIP1	1-5 vezérlő funkció	Léptetés	Nyitás
DIP2	Mozgásirány kiválasztása	Jobbra nyitás	Balra nyitás
DIP3	Automatikus zárásidő visszaállítása	- 50 % - Azonnal, ha 6->4=OFF <i>Megjegyzés: a DIP3=OFF, és a 6->4=OFF a javasolt beállítás a sorompók azonnali visszazárásához.</i>	100 % <i>Megjegyzés: a DIP3=OFF a javasolt beállítás a felnyitló és a szekcionális ajtókhöz, valamint a közös bejáratokhoz.</i>
DIP4	Automatika állapota az induláskor Azt jelzi, hogyan viszonyul az elektromos vezérlő panel az automatikához, amikor megkapja a tápfeszültséget.	Nyitás. Az első 1-5 parancs a zárás lesz, ha a DIP1=OFF. Ha a DIP1=ON, akkor az első 1-5 parancs a nyitás lesz. <i>MEGJEGYZÉS: N.C. végállás kapcsolóval a DIP4 kapcsolót OFF –ba célszerű állítani.</i>	Zárás. Az első 1-5 parancs a nyitás lesz. <i>MEGJEGYZÉS: az automatikus zárás még akkor sem lehet az első parancs, ha azt engedélyezték.</i> <i>MEGJEGYZÉS: ha nem használja az automatikus zárás, akkor a DIP4 Kapcsolót ON –ba célszerű állítani.</i>



2.3 Jumperek

		Leírás	OFF 	ON 
E1A	JR1	Túlmozgás csökkentése. Csökkenti az ajtószárny túlmozdulását.	Letiltva.	Engedélyezve. Megjegyzés: célszerű a JR4=ON beállítást alkalmazni, ha az ajtószárny túlzott túlmozdulást hajt végre.
	JR10	Maximális erejű indítás.	Letiltva.	Engedélyezve. A motor 1 másodpercig a maximális erővel indul.
	NIO	Elektromos fagyásgátló rendszer. Biztosítja a motor működőképességét még alacsony környezeti hőmérsékleten is.	Engedélyezve.	Letiltva.

2.4 Áthidalások

		Leírás	OFF 	ON 
SO		Ellenirányú biztonsági kapcsoló funkció.	Álló automatikánál, ha az 1-8, vagy a 41-8 érintkezők nyitva vannak, akkor lehetséges a nyitó művelet végrehajtása. <i>Megjegyzés: a közelítő végállás kapcsoló működése után zárja az 1-8 biztonsági érintkezőt, a 41-8 pedig a záró fázis közben végrehajt egy STOP-ot.</i>	Álló automatikánál ha az 1-8, vagy a 41-8 érintkező nyitva van, akkor semmiféle művelet végrehajtása nem lehetséges..
6→4		1-6 vezérlési funkció	Zár. (N.O.)	Megállít (N.C.)
JR3		Vezérlő paneli beépített rádió leválasztva	Rádió letiltva	Rádió engedélyezve.
JR6		Az alkalmazás típusa.	Tolókapu.	Egyéb alkalmazások.

2.5 Lámpajelzések

LED	Bekapcsol	Villog	
POWER	24 V= rákapcsolva	/	
SA	Azt jelzi, hogy a biztonsági érintkezők valamelyike nyitva van.	(Csak az E1A -nál) Bekapcsolt tápfeszültségnél, a LED villogása jelzi a végrehajtott műveletek számát: Minden gyors villogás = 1000 művelet Minden lassú villogás = 10000 művelet Ha SOFA1-SOFA 2 biztonsági egységet szerelt fel, akkor ez jelzi a hibás biztonsági tesztet (41 -es kapcsolópontra).	
E1A	IN	Minden parancsnál, és dip-kapcsoló, vagy jumper beállításnál bekapcsol.	
	11	Azt jelzi, hogy a 0-11 végállás kapcsoló nyitott helyzetben van.	/
	12	Azt jelzi, hogy a 0-12 végállás kapcsoló nyitott helyzetben van.	/
	SIG	Működésbe lép a rádióvevő vételi, vagy az adó memorizáló fázisa közben.	A memóriamodul hiányát jelzi.

3. RÁDIÓ

A vezérlő panelt elláttuk egy 433,92 MHz -es frekvencián működő rádióvevő egységgel. Az antenna egy 173 mm hosszú merev vezeték. A rádió vételi közege megnövelhető a villogó lámpába szerelhető külső antennához, vagy egy BIXAL hangolt antennához történő csatlakoztatással.

Megjegyzés: (max 10 m) hosszúságú RG58 koaxiális kábelt használjon a külső antennának a vezérlő egységhez történő csatlakoztatásához.

Akár 200 távirányító memorizálható a BIXMRR2 memóriacsomagban.



- 9 -

Tekintse át az L sorozatú távirányítók használati utasítását a memorizálás, klónozás, és a távirányító törlésének végrehajtásához. Ugyanazon távirányító 1-től 4 gombját lehet memorizálni a vezérlő egységen.

Ha csupán egyetlen távirányító (bármelyik) csatorna gombját memorizálható az 1-5 (léptető) parancs végrehajtásával.

Ha ugyanazon távirányító 2 –től 4 csatornagombját memorizálja, akkor az CH gombhoz társított műveletek az alábbiak:

CH1 = Léptetés/nyitás vezérlése (1-5)

CH2 = Részleges nyitás vezérlése. Az automatika 1 perces nyitását eredményezi

CH3 = Elővillogó lámpa be/ki vezérlés

CH4 = Megállítási vezérlés. Hatása ugyanaz, mint az 1-9 vezérlési impulzusnak.

Ha kicseréli a vezérlő panelt, akkor a használatban lévő BISMR2 memóriaegység „bemutatható” az új vezérlő panelnek.

Vigyázat: A BIXMR2 memóriaegység behelyezését, vagy kivételét csak a tápfeszültség leválasztása után szabad végrehajtani.

4. FELÉLESZTÉS

4.1 Hidalja át egy jumperrel az N.C. biztonsági érintkezőket.

4.2 Az elindítás végrehajtása előtt ellenőrizze le a kiválasztott alkalmazás típusát.

4.3 Ha bármilyen végállás kapcsolót alkalmazott, akkor azokat úgy kell beállítani, hogy nyitó és záró művelet mechanikai végállás előtt váltsanak. Állítsa be a TM=MAX értéket.


Megjegyzés: a végállás kapcsolókat a teljes művelet lezajlásáig nyomva kell tartani.

4.4 Ha nem szerelt fel végállás kapcsolókat, akkor hidalja át a 0-11, és a 0-12 kapcsolópontokat egy jumperrel, és állítsa a TM trimmert felállásba.

4.5 Állítsa be a TC=Max értéket. Állítsa felállásba az RF és az R1 trimmereket.

4.6 Válassza ki a szükséges mozgási irányt a DIP2 kapcsolóval.

4.7 Adja rá a tápfeszültséget.

 **VIGYÁZAT:** az alábbi műveleteket biztonsági egység nélkül fogja végrehajtani:

4.8 Hajtson végre nyitó és záró parancsokat, és ellenőrizze az automatika helyes működését; ellenőrizze (ha voltak felszerelve) a végállás kapcsolók helyes beállítását.

MEGJEGYZÉS: ha mechanikai végállást vagy N.O érintkezővel rendelkező közelítő kapcsolókat alkalmaz az automatika mozgás leállításához, akkor úgy állítsa be a TM trimmert, hogy 2-3 másodperccel hosszabb legyen a működési idő a művelet tényleges végrehajtásához szükséges időnél.

4.9 Kösse be a biztonsági egységeket (a megfelelő jumperek eltávolításával), és ellenőrizze ezen egysége helyes működését.

4.10 Szükség esetén állítsa be az automatikus zárást a TC trimmerrel.

4.11 Úgy állítsa be az RF trimmer helyzetét, hogy az lehetővé tegye az automatika helyes működését, miközben biztosítja a felhasználó személy biztonságát még a hozzáütközés esetén is.

4.12 Állítsa be a vonóerőt az akadályokon az R1 trimmerrel.

Megjegyzés: Győződjön meg arról, hogy a ajtószárny által létrehozott erő megfelel az EN12453-EN12445 előírásoknak.

4.13 Kösse be az összes kiegészítő egységet és győződjön meg a megfelelő működésükről.

4.14A felélesztés és az ellenőrzési folyamat végrehajtása után zárja be a fedelet.



- 10 -

5. HIBAELEMZÉS

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OKA	JAVASLAT
Az ajtó nem nyit és zár	Nincs hálózati feszültség. (A POWER led nem világít)	Ellenőrizze, hogy a vezérlő egység megkapja a tápfeszültséget.
	A kiegészítők rövidzárlatosak. (A POWER led nem világít)	Válassza le a 0-1 sorkapcsokról az összes kiegészítő egységet (24 V DC szükséges hozzá) és egyenként kösse vissza őket.
	A hálózati biztosíték kiégett. (A POWER led nem világít)	Cserélje ki a biztosítékot.
	A biztonsági érintkezők nyitva vannak. (az SA LED világít).	Ellenőrizze, hogy a biztonsági érintkezők megfelelően zárva legyenek.
	A biztonsági érintkezők helytelenül vannak bekötve, vagy a SOFA1-SOFA2 biztonsági él nem megfelelően működik.	Ellenőrizze a vezérlő egységen lévő 6-8 kapcsolatokra történő csatlakozásokat, valamint a SOFA1-SOFA2 önellenőrzésű biztonsági élhez történő csatlakozásokat.
	A zárkioldó mikrokapcsoló nyitva van. (11 és 12 led világít)	Győződjön meg arról, hogy a burkolat zárva legyen és a mikrokapcsoló valóban végrehajtja a kapcsolást.
	A motor hőmegfűtő kapcsolója nyitva maradt.	A vezérlő panelről leválasztott motornál ellenőrizze le az U- W – V fázisokat.
	A távirányító nem működik.	Győződjön meg arról, hogy az adókat megfelelően tárolta le a beépített rádióvevőre.
	A távirányító nem működik (A SIG led villog).	Nincs BIXMR2 memória modul egység.
Az ajtó kinyílik, de nem zár be.	A biztonsági érintkezők nyitva vannak. (az SA led világít).	Ellenőrizze, hogy a (N.C.) biztonsági érintkezők helyesen zárva vannak –e.
	A biztonsági érintkezők helytelenül vannak bekötve, vagy a SOFA1-SOFA2 önellenőrzésű biztonsági él nem működik megfelelően. (az SA led világít).	Ellenőrizze a vezérlő egységen lévő 6-8 kapcsolatokra történő csatlakozásokat, valamint a SOFA1-SOFA2 önellenőrzésű biztonsági élhez történő csatlakozásokat.
	A fotocellák működésbe léptek (az SA led világít)	Győződjön meg arról, hogy a fotocellák tiszták legyenek, és megfelelően működjenek.
	Az automatikus zárás nem működik.	Győződjön meg arról, hogy a TC trimmer ne legyen maximumra állítva.
A külső biztonsági egységek nem működnek.	Rossz az érintkezés a vezérlő panel és a fotocellák között.	Kösse sorba az N.C. biztonsági érintkezőket és távolítsa el az összes áthidalást a vezérlő egység kapocstábláján.
A távirányító korlátozott hatósugarú, és nem működik az automatika mozgására.	A rádiójel átvitelét valamilyen fém-szerkezet, vagy vasbeton fal gátolja.	Szereljen fel külső antennát. Cserélje ki a távirányító elemeit.



6. ALKALMAZÁSI PÉLDÁK TOLÓKAPUKHOZ ÉS AJTÓKHOZ

E1A Amikor a E1 vezérlő panelt toló automatikák működtetésére alkalmazzák, akkor:

- Állítsa be a JR=OFF -ot
- Állítsa be a TM=MAX -ot.
- (Fig. 6.1) Kösse az N.C. nyitó és záró végállás kapcsolókat a 12-0-11 pontokhoz;

vagy

- (Fig. 6.2) Kösse az N.C. nyitó és záró végállás kapcsolókat a 0-11-12 pontokhoz.

A fenti bekötésekkel, amikor a végállás kapcsoló működik, akkor az ajtószárny megáll. Akadály érzékelésekor az ajtószárny megáll, és nyitás közben kiold, a zárás közben visszanyit.

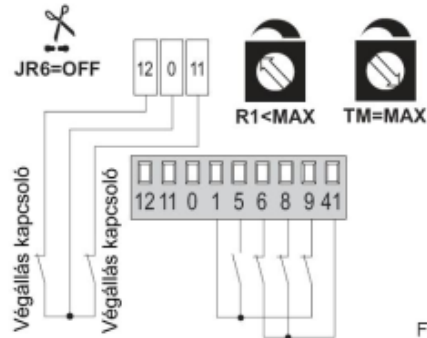


Fig. 6.1

(Fig. 6.4) Válassza ki a DIP2 kapcsolóval a megfelelő mozgási irányt.
Megjegyzés: Ha az önellenőrzésű SOFA1-SOFA2 biztonsági élet használja, akkor hajtsa végre az 1.2 fejezetben jelzett csatlakoztatásokat.

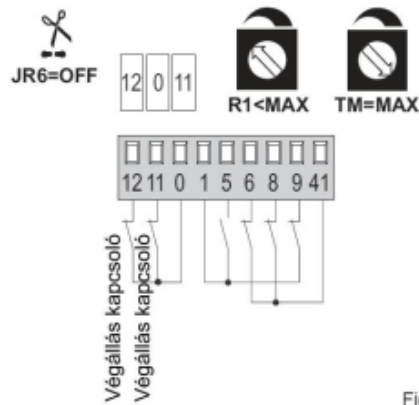


Fig. 6.2

E1 Amikor a vezérlő panelt toló automatikák működtetésére alkalmazzák, akkor:

- Állítsa be a JR=OFF -ot
- Állítsa be a TM=MAX -ot.
- (Fig. 6.3) Kösse az N.C. nyitó és záró végállás kapcsolókat a 12-0-11 pontokhoz;

vagy

- (Fig. 6.2) Kösse az N.C. nyitó és záró végállás kapcsolókat a 0-11-12 pontokhoz.

A fenti bekötésekkel, amikor a végállás kapcsoló működik, akkor az ajtószárny megáll. Akadály érzékelésekor az ajtószárny megáll, és nyitás közben kiold, a zárás közben visszanyit.

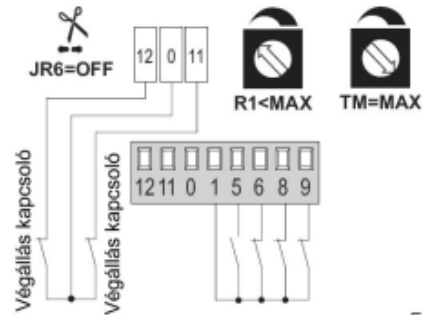


Fig. 6.3

(Fig. 6.4) Válassza ki a DIP2 kapcsolóval a megfelelő mozgási irányt.

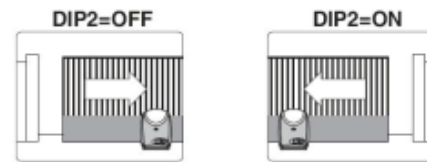
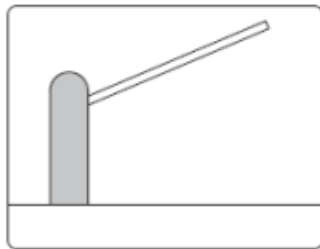


Fig. 6.4



7. ALKALMAZÁSI PÉLDÁK SOROMPÓKHOZ

EIA



(Fig. 7.1) Amikor az EIA vezérlő panelt sorompó működtetésére alkalmazzák, akkor:

- Válassza az RF=5 (MAX) –ot
- Válassza a TM=MAX –ot
- Kösse az N.C. nyitó és záró végállás kapcsolókat a 12-0-11 pontokhoz.

(Fig. 7.2) Az N.C. 1-6 (biztonsági megállás) vezérlés kicserélhető az N.O. 1-4 (záró) vezérlésre a 6→4 jumper átvágásával.

(Fig. 7.3) Válassza ki a DIP2 kapcsolóval a megfelelő mozgási irányt.

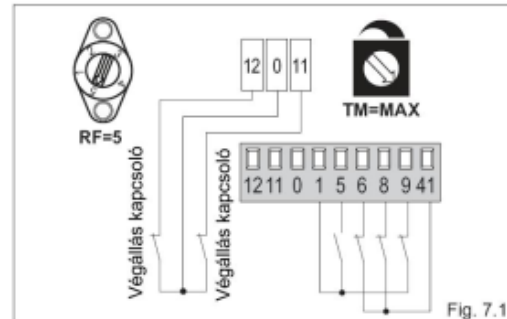


Fig. 7.1

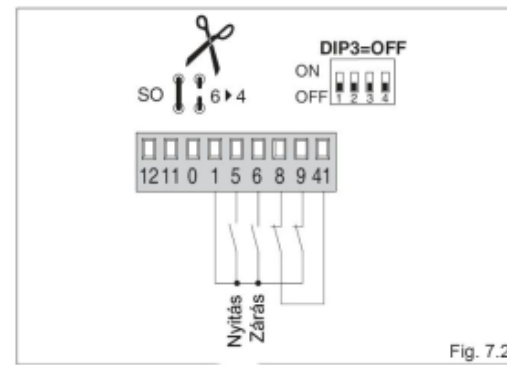


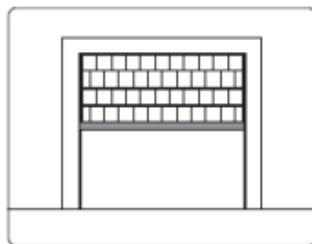
Fig. 7.2



Fig. 7.3

8. ALKALMAZÁSOK FELNYÍLÓ RÁCSOKHOZ

EIA



(Fig. 8) Ha az EIA vezérlő egységet a felnyíló rácsokhoz alkalmazza, akkor:

- kösse az N.C. végállás kapcsolókat egymás után a motor fázispontjaihoz
- készítsen egy jumpert a 0-11-12 kapcsolóponthoz

Megjegyzés: Ha a vezérlő egységet a „kezelő jelen van” módban használja, akkor válassza le a 9 kapcsolópontot (lásd a 9.1 fejezetet)

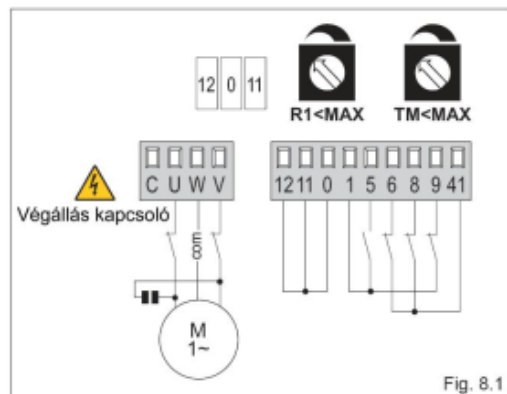
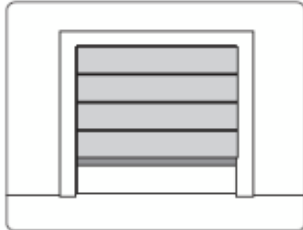


Fig. 8.1



9. ALKALMAZÁSI PÉLDÁK SZEKCIONÁLIS FELNYÍLÓ AJTÓKHOZ (E1F)

E1A



(Fig. 9.1) Amikor az E1 vezérlő panelt szekcionált felnyíló automatikák működtetésére alkalmazzák, akkor:

- Válassza a TM=MAX -ot
- Kösse az N.C. nyitó és záró végállás kapcsolókat a 0-11-12 sorkapcsokhoz
- Válassza a DIP1=ON nyitászérlést
- Válassza ki a zárás vezérlést a 6→4 jumper átvágásával.

Válassza a zárás vezérlést a 6→4 jumper átvágásával.
Ha biztonsági él van bekötve, és az automatika szárny a záró mechanikus végállás kapcsolóhoz nyomódik, akkor az alábbi bekötések lehetségesek:

- Vágja el az SO jumpert
- Kösse a végállás kapcsolókat a 9.4 ábra szerint és a közelítő záró kapcsolót a mechanikus végállásnál 2-3 másodperccel korábban állítsa.

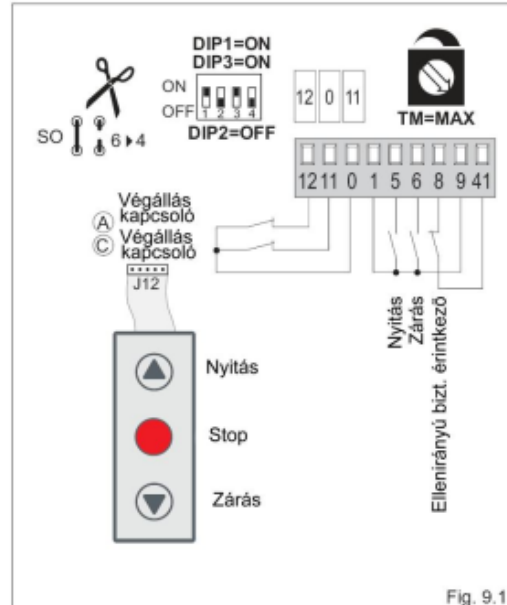


Fig. 9.1

(Fig. 9.2) Ha bekötötte a SOFA1-SOFA2 önellenőrzésű biztonsági éleket záráshoz, és azt akarja, hogy az ajtószárny nekinyomódjon a mechanikai záró végállásnak, akkor az alábbi bekötéseket lehet elvégezni:

- vágja át az SO jumpert;
- 2-3 másodperccel hosszabbra állítsa be működési időt az ajtószárny tényleges működési idejénél (TM<TMAX), és a záró közelítő végállás kapcsolót 2-3 másodperccel korábban állítsa a mechanikai végállásánál; és kösse sorba az N.C. nyitó végállás kapcsolót a motor nyitó fázisával.

A fenti bekötésekkel az ajtószárny megáll a záró mechanikai véghelyzetnél a nyitás közben; megáll és kiold, amikor az illető végállás kapcsoló működik.

A nyitási művelet közben, még akadály érzékelésekor is, az ajtószárny megáll, és kiold.

Zárási művelet közben, a közelítő végállás kapcsoló működése előtt, még akadály érzékelésekor is, az ajtószárny visszanyit; a közelítő végállás kapcsoló működése után az ajtószárny megáll a mechanikai végállásnál.

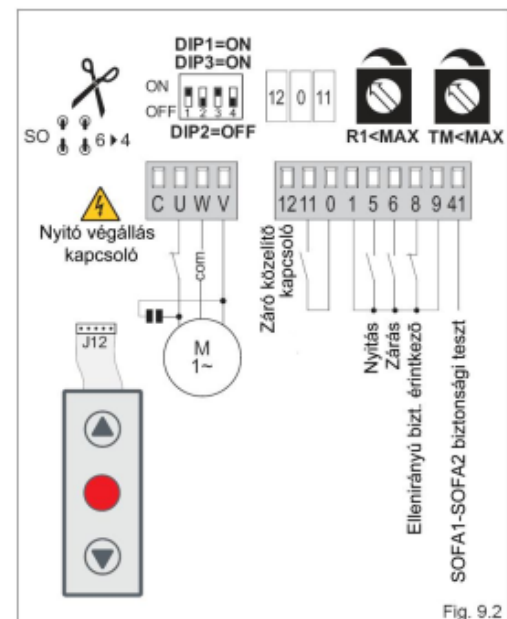
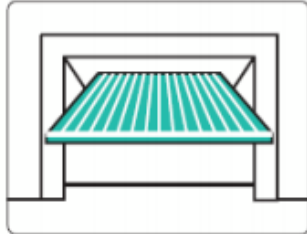


Fig. 9.2



10. ALKALMAZÁSI PÉLDÁK KIEGYENSÚLYOZOTT FEL- ÉS HÁTRANYÍLÓ AJTÓKHOZ (E1BOX)

E1



Ha a vezérlő egységet kiegyensúlyozott felnyíló ajtókhöz használja, akkor az alábbi bekötések hajthatók végre:

- (Fig. 10.1) Az ajtószárny nekinyomódik a mechanikai végállásnak, és akadályra megáll.

Állítsa a működési időt 2-3 másodperccel hosszabbra a tényleges működési időnél $TM < MAX$, és készítsen egy jumpert a 0-11-12 kapcsolatok közé.

A fenti bekötésekkel az ajtószárny megáll a nyitó és a záró mechanikai véghelyzeteknél a nyitás és a zárás ideje alatt, még akadály érzékelésekor is.

- (Fig. 10.2) Az ajtószárny megáll a végállás kapcsolóknál és akadályra ellenirányú mozgást végez.

Állítsa be a működési időt $TM = MAX$ -ra, és kösse a nyitó és a záró végállás kapcsoló N.C. érintkezőit a 0-1-12 kapcsolatokhoz.

A fenti bekötésekkel, amikor a végállás kapcsolók működnek, akkor az ajtószárny megáll.

Akadály érzékelésekor az ajtószárny megáll, és kiold a nyitási művelet közben, és visszanyit a zárási művelet közben.

- (Fig. 10.3) Az ajtószárny nekinyomódik a mechanikai végállásoknak, és akadályra ellenirányú mozgást végez.

Állítsa 2-3 másodperccel hosszabbra a működési időt a tényleges működési időnél ($TM < MAX$), és állítsa a nyitó, valamint a záró közelítő kapcsolókat 2-3 másodperccel előrébb a mechanikai végállásoknál.

A fenti bekötésekkel az ajtószárny megáll a nyitó és a záró mechanikai véghelyzeteknél.

Nyitási művelet közben, mielőtt a közelítő kapcsoló működésbe lépne, még akadály esetén is az ajtószárny megáll a mechanikai végállásnál.

Záró művelet közben, mielőtt a közelítő kapcsoló működésbe lépne, még akadály esetén is az ajtószárny visszanyit; a közelítő kapcsoló működés után az ajtószárny megáll a mechanikai záró véghelyzetnél.

(Fig. 10.4) Az ajtószárny megáll a nyitó végállás kapcsolóra, és megáll a záró végállás kapcsolóra, és akadályra ellenirányú mozgást végez.

Állítsa 2-3 másodperccel hosszabbra a működési időt a tényleges működési időnél ($TM < MAX$), és állítsa a záró közelítő kapcsolókat 2-3 másodperccel előrébb a mechanikai végállásoknál, és kösse sorba az N.C. nyitó végállás kapcsolót a motor nyitó fázisával.

A fenti bekötéssel az ajtószárny megáll a záró mechanikai végállásnál nyitás közben, megáll és kiold akkor, amikor az illető végállás kapcsoló működésbe lép.

Zárás közben, mielőtt a közelítő végállás kapcsoló működésbe lépne, akadály érzékelésekor az ajtószárny visszanyit; a közelítő végállás kapcsoló működése után az ajtószárny megáll a záró mechanikai véghelyzetnél.

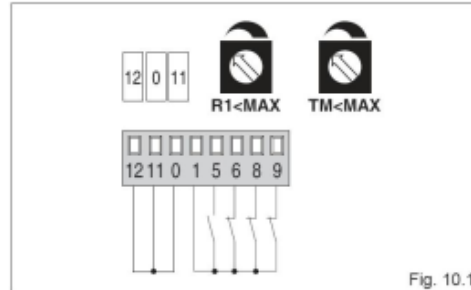


Fig. 10.1

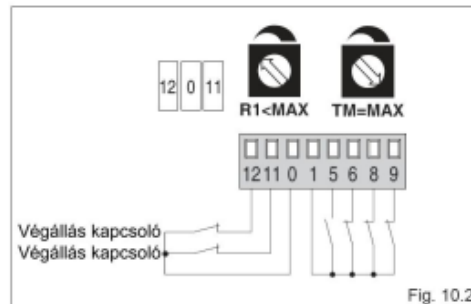


Fig. 10.2

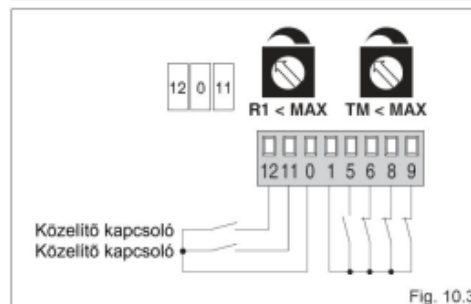


Fig. 10.3

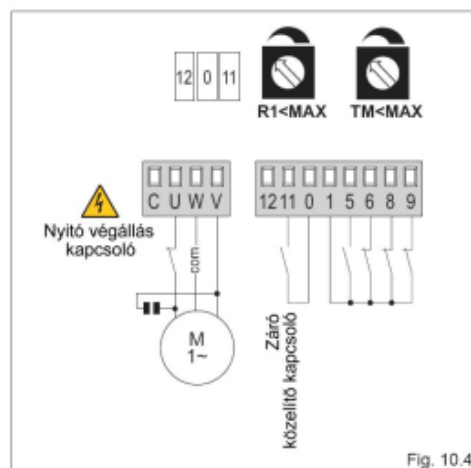
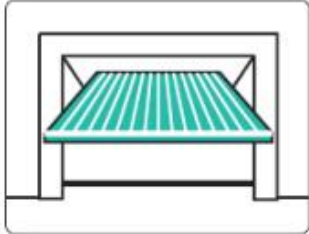


Fig. 10.4



11. ALKALMAZÁSI PÉLDÁK KIEGYENSÚLYOZOTT FEL- ÉS HÁTRANYÍLÓ AJTÓKHOZ (E1BOX)

E1



Kösse a P1 gombot az 1-5 kapcsolatokhoz a 11.1 ábra szerint
Ha a felnyíló ajtóhoz két motorra van szükség, akkor a 11.2 ábra szerinti bekötést végezze el.

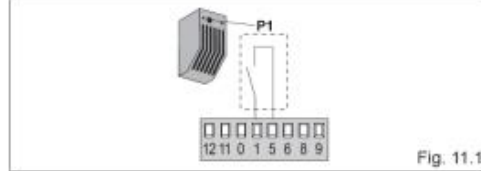


Fig. 11.1

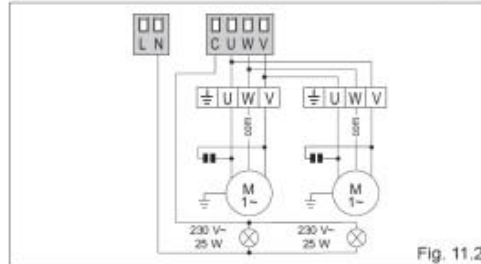
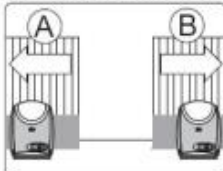


Fig. 11.2

12. ALKALMAZÁSI PÉLDÁK PÁRHUZAMOS MŰKÖDTETÉSŰ AUTOMATIKÁKRA

E1A



Lehetőség van két egymás melletti automatika [A] és [B] vezérlésére, a 12.1 ábra szerinti bekötés végrehajtásával.
Az 1-5 érintkezők és a távirányítók (a DIP1=ON beállítással) felelnek meg a teljes nyitászvezlésnek
Mindkét automatika egyetlen távirányítóval történő működtetéséhez ne használja a vezérlő egységben lévő rádióvevő egységet, hanem helyezzen bele egy BIXLR22 vevőegységet.
Az automatikus zárás a TC trimmernek nem a maximumra állításával, de mind a két vezérlő egységen az ugyanabba a helyzetbe állításával érhető el.
MEGJEGYZÉS: a nyitási és zárási mozgások nem szinkronizálhatóak.

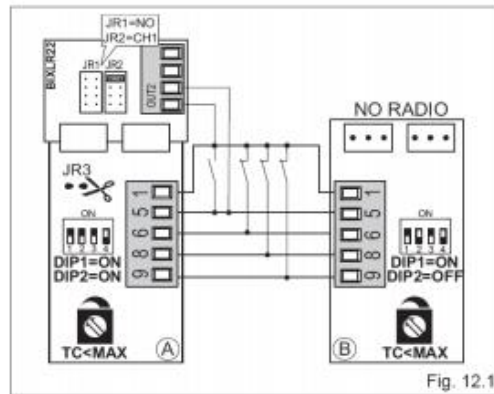


Fig. 12.1

E1A

Ha az automatika E1A típusú vezérlő egységgel szerelik, akkor a 12.2 ábra szerinti bekötéseket végezze el.
Vigyázat: ha SOFA1-SOFA2 biztonsági él van, akkor kösse be az 1-6 és az 1-8 parancspontokat az SWT kártyához.

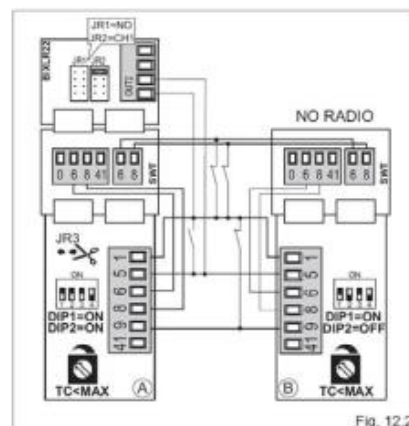


Fig. 12.2



19. Kép - Sorompó szerelési utasítás
Forrás: DigitalEye Informatikai Kft.



QIK

Elektromechanikus sorompó

Szerelési utasítása

Verzió: 01/2007
Fordította: Dvorák László

Dátum: 2007 június (Rev: 2007-02-21)



Automata Bejáratok Specialistája Kft.
1211 Budapest
II Rákóczi Ferenc út 335.A
Tel: 06-1-278-40-60 | Fax: 06-1-276-15-71
info@ditec.hu www.ditec.hu





- 2 -

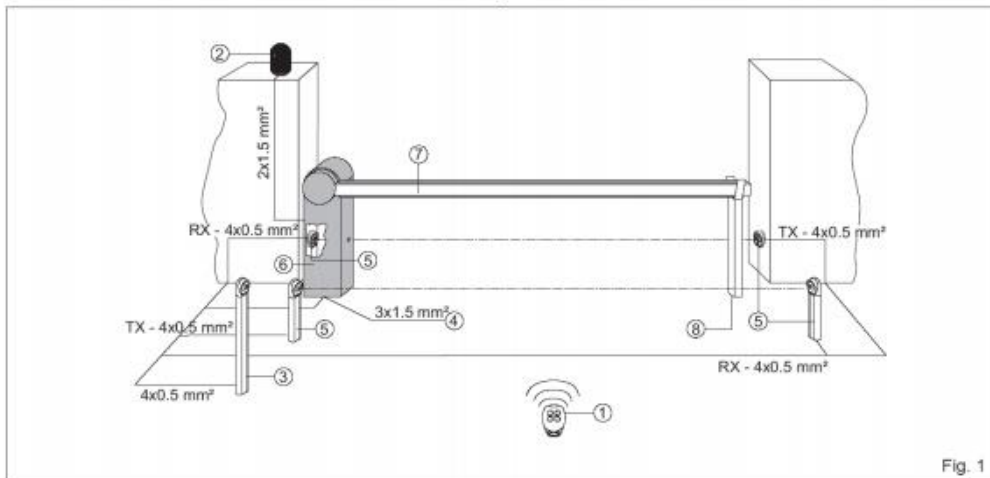


Fig. 1

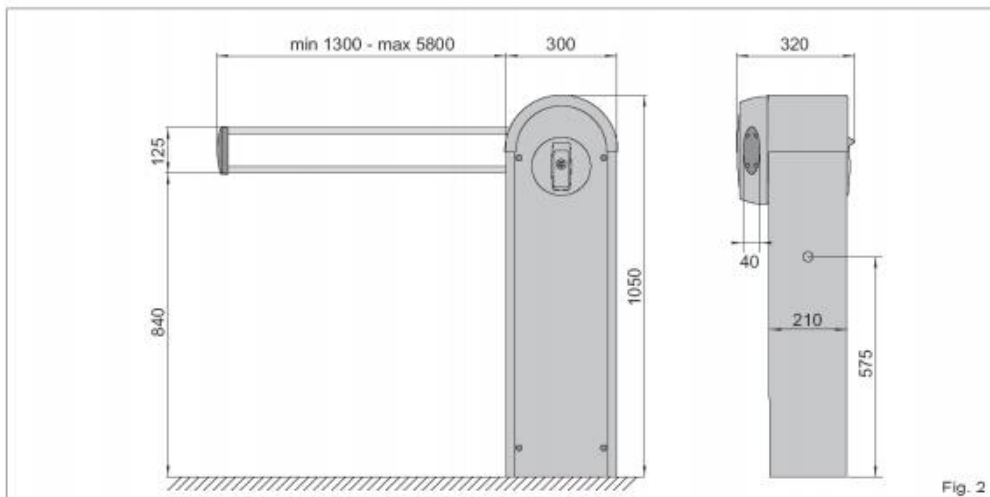


Fig. 2

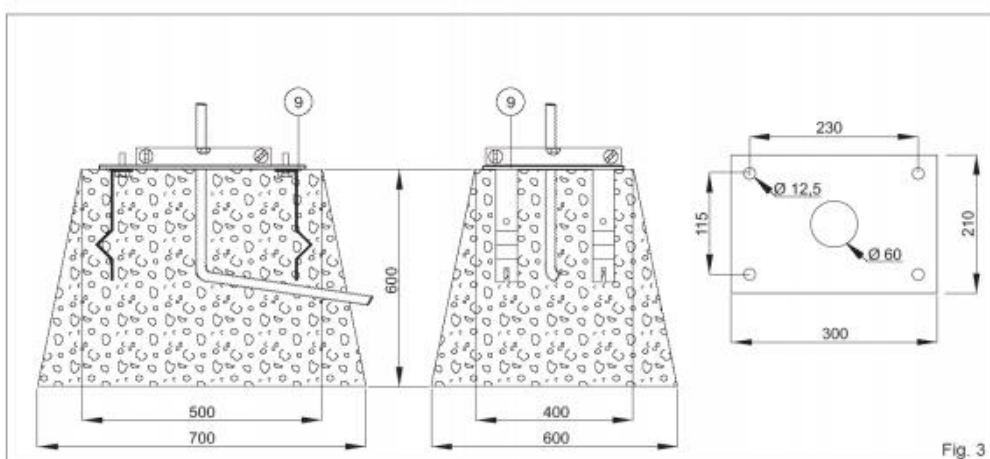


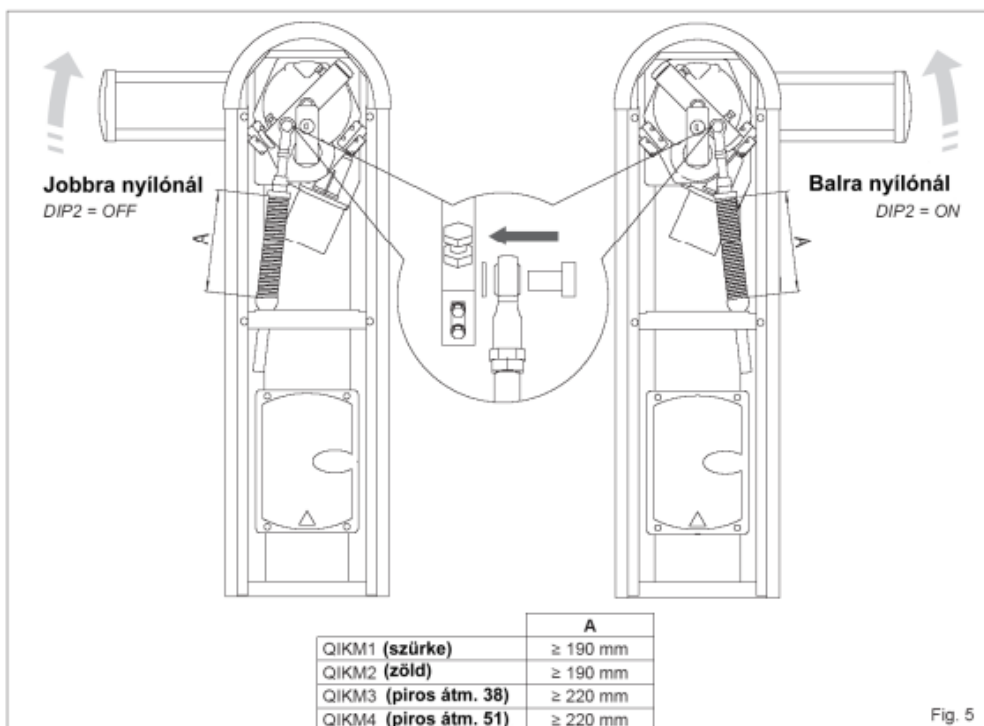
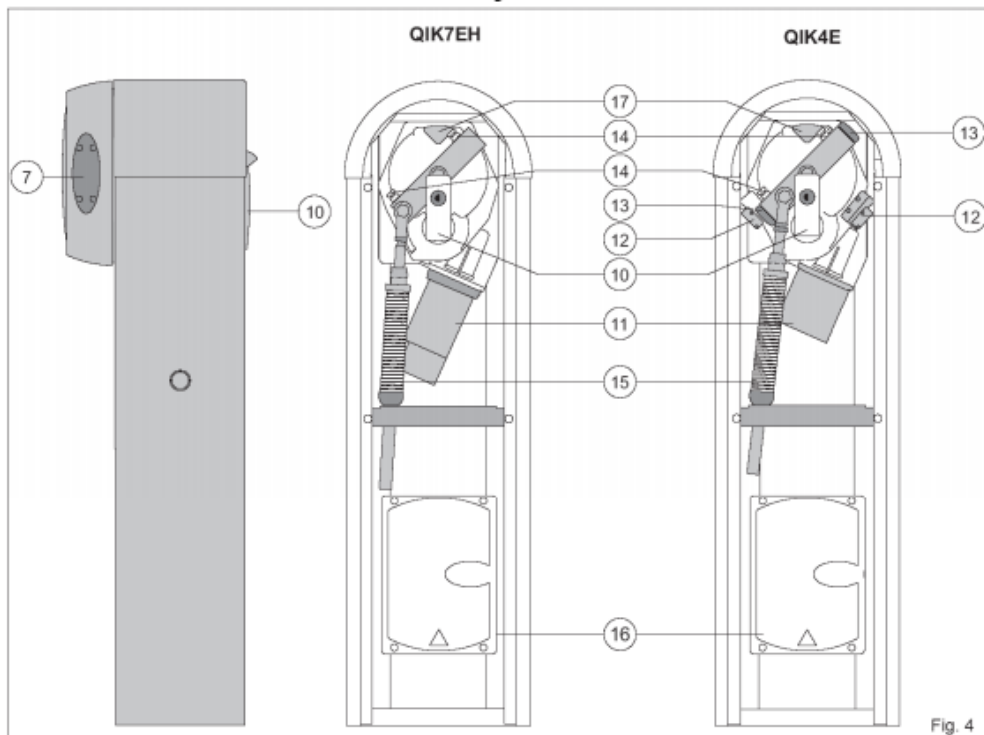
Fig. 3

99_qik

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



- 3 -

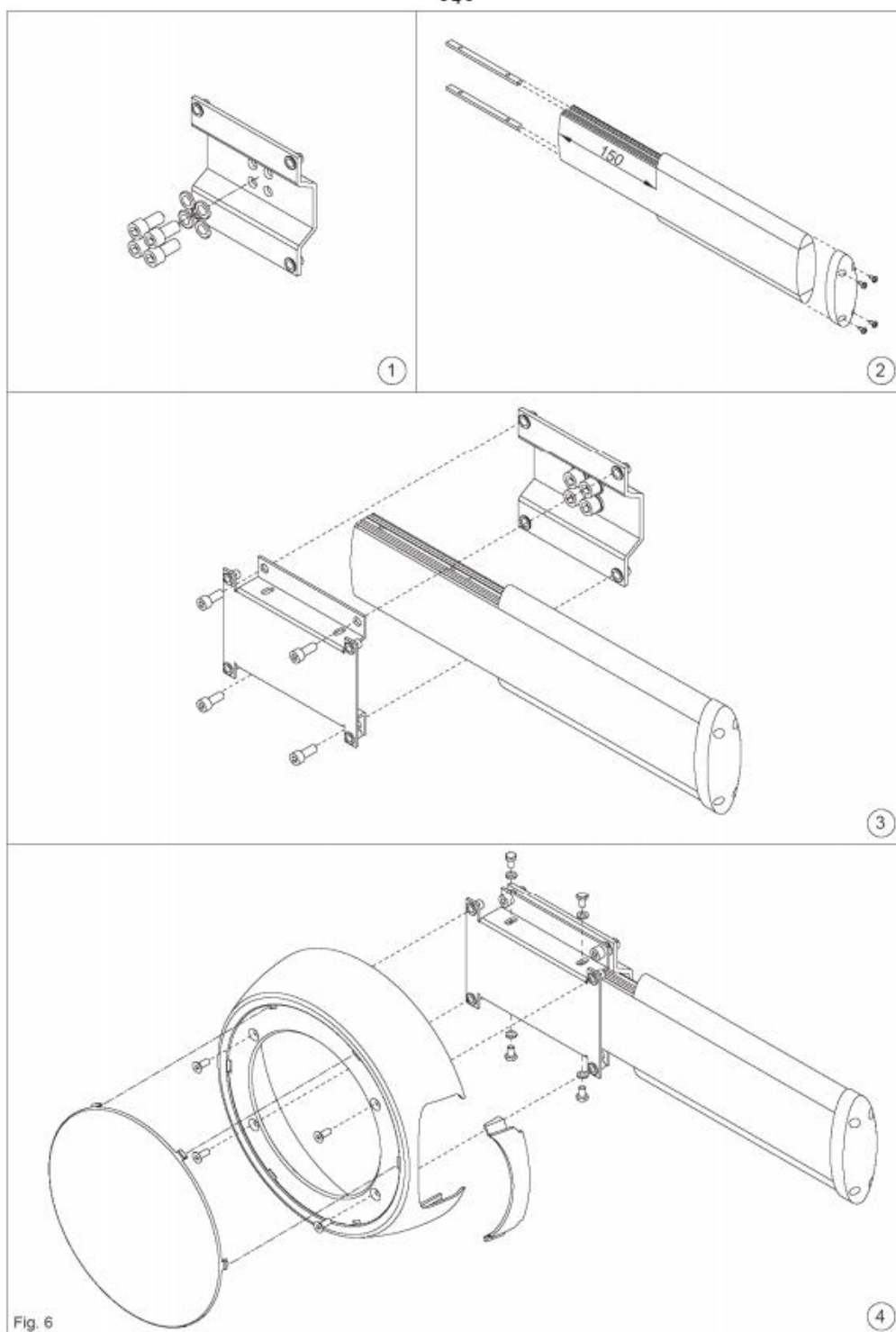


99_qik

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



- 4 -

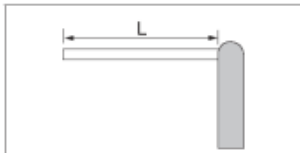





99_qik

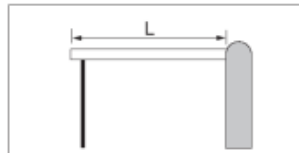
A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.



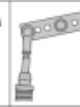


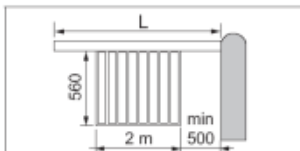
- 5 -



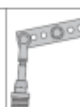


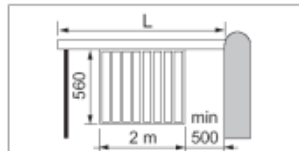
L (mm)			
1300 - 1699	QIKM1	/	/
1700 - 1999	/	QIKM1	/
2000 - 2499	QIKM2	/	/
2500 - 2999	/	QIKM2	/
3000 - 3499	/	/	QIKM2
3500 - 4499	QIKM3	/	/
4500 - 5199	/	QIKM3	/
5200 - 5800	/	QIKM4	/



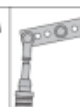


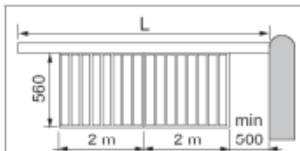
L (mm)			
1900 - 1999	/	/	QIKM1
2000 - 2299	QIKM2	/	/
2300 - 2899	/	QIKM2	/
2900 - 3199	/	/	QIKM2
3200 - 4099	QIKM3	/	/
4100 - 4799	/	QIKM3	/
4800 - 5800	/	QIKM4	/


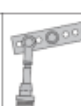



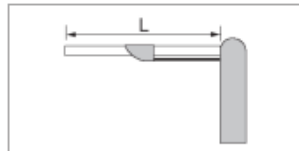
L (mm)			
2500 - 2999	/	/	QIKM2
3000 - 3600	QIKM3	/	/



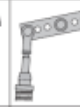


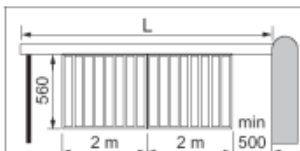
L (mm)			
2700 - 3399	QIKM3	/	/
3400 - 3600	/	QIKM3	/

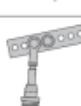
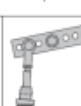
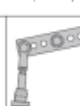


L (mm)			
4600 - 5000	/	QIKM4	/



L (mm)			
2000 - 2299	QIKM2	/	/
2300 - 2899	/	QIKM2	/
2900 - 3199	/	/	QIKM2
3200 - 4099	QIKM3	/	/
4100 - 4450	/	QIKM3	/



L (mm)			
4600 - 4800	/	QIKM4	/

99_qik



- 6 -

⚠️ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

⚠️ Ez a szerelési utasítás csak szakképzett személyek számára készült. A szerelést, elektromos bekötéseket és becsabályozásokat a jó munkavégzés módszereinek, és a törvények által előírtaknak megfelelően, kellő gondossággal szabad elvégezni. A termék összeszerelése előtt gondosan olvassa el az utasításokat. A helytelen szerelés veszély forrása lehet.

A csomagolóanyagokat (műanyagok, polisztirol, stb.) tilos a környezetbe szétszórni, és azokat a gyermekek számára el nem érhető módon kell tárolni, mert számukra ez veszély forrása lehet. A szerelés megkezdése előtt ellenőrizze le, hogy a termék tökéletes állapotban van-e.

Ne szerelje fel a terméket robbanásveszélyes területen és légtérben: lángra lobbanó gázok, vagy gőzök jelenléte a biztonságra veszélyes helyzetet okoz. A motorikus egység felszerelése előtt végezze el az összes olyan szerkezeti módosítást, amely a biztonság érdekében szükséges, és megvéd, vagy elszigetel minden összenyomódás, nyíródás, beszorulás és általános veszélyes területtel szemben. Ellenőrizze le, hogy a meglévő szerkezetnek kellő szilárdsága, és stabilitása legyen. A motorikus egység gyártója nem felelős az egység keretrendszerének a motorikus egységhez történő csatlakozás gondatlan kivitelezéséért, sem annak a használat során létrejövő deformációjáért.

A biztonsági egységeket (fotocellák, mechanikus akadályérzékelők, vész-állj eszközök, stb.) annak figyelembe vételével kell felszerelni, hogy: gondoskodjon a rendelkezések és előírások betartásáról, megfeleljen a helyes munkavégzés követelményeinek, a szerelési területnek, a rendszer működési logikájának, és a motorizált ajtó, vagy kapu által kifejtett erő követelményeinek.

A biztonsági egységeknek védenie kell az összenyomódás, elnyíródás, csapdahelyzetbe kerülés és a motorizált ajtó vagy kapu általános veszélyeztetésű területével szemben.

A veszélyeztetett terület kijelölése törvényes előírás.

Minden egyes összeállítás el kell látni a motorizált ajtó adatazónáinak látható jelzésével.

⚠️ A hálózatra történő becsatlakozás előtt ellenőrizze, hogy a hálózat a teljesítmény igénynek megfelelő besorolást legyen.

Mínimálisan 3 mm. –es érintkező távolságú, többszörösen szigetelt kapcsolót kell használni a hálózati csatlakozáshoz. Ellenőrizze le, hogy az elektromos szerelés áramvédelme a differenciál kapcsolónak megfelelő legyen, és legyen ellátva áramkörti védelemmel.

Győződjön meg arról, hogy a motorizált ajtónak a fokozott biztonsági szabályoknak megfelelő földelő csatlakozása meglegyen. Szükség esetén kösse a motorizált ajtót vagy kaput egy a biztonsági előírásoknak megfelelően kialakított földelési rendszerhez. A felszerelés, karbantartás és javítás alatt válassza le a hálózati tápfeszültséget, mielőtt kinyitja a burkolatot, hogy hozzáférhessen az elektromos részekhez.

⚠️ Az elektromos részekhez kezeléséhez viseljen földelt antisztatikus vezető karperecet. Az ajtó gyártója minden felelősséget elhárít az olyan esetekre vonatkozóan, ahol a részegységek alkalmatlanok a biztonságos és helyes működésre; a gyártmányt csak az eredeti tartályok alkatrészekkel szabad használni.

Javításra, vagy cserére kizárólag a DITEC tartályok alkatrészek használhatóak fel. A szerelőt el kell látni az automatikával, a motorizált ajtó, vagy kapu kézi, illetve vészműködésével kapcsolatos összes információval, a végfelhasználót pedig el kell látni a működési utasításokkal.

ALKALMAZHATÓSÁG

QIK3E – QIK4E

Szerviz besorolás: 4 (minimum 10 – 5 év működési élettartam napi 100-200 ciklusnál)

Használat: **GYAKORI** (lakóközösségi, ipari és kereskedelmi bejáratok, parkolók, különösen gyakori jármű és gyalogos forgalommal).

QIK7EH

Szerviz besorolás: 5 (minimum 5 év működési élettartam napi 600 ciklusnál).

Használat: **RENDKÍVÜL GYAKORI** (közösségi, bejáratok, különösen gyakori jármű és gyalogos forgalommal).

- A megadott jellemzőket az ajánlott súlynak megfelelően kell érteni (kb. 2/3 –da a maximális megengedett súlynak). A jellemzők csökkenését kell feltételezni, ha a beléptetés a maximálisan megengedett súllyal történik.
- A szerviz besorolás, futási idők, és az egymást követő ciklus szám csupán statisztikai jellegű módon lett meghatározva, átlagos működési jellemzők esetén, és ezért szükségtelen az alkalmazható használati jellemzőket meghatározni. Egy adott időszak alatt a gyártmány jellemző tulajdonságai olyanok lesznek, hogy nem igényel speciális karbantartást.
- Minden automatikus beléptető pillanatnyi jellemző értékeire hatással lehetnek az olyan független változók, mint a sűrűdés, kiegyensúlyozottság és környezeti faktorok, melyek mindegyike hatással lehet az automatikus beléptető jellemzőire, annak, vagy egyes részeinek (beleértve magára az automatikus egységre is) élettartam – csökkenésére. A beállításkor speciális helyi feltételeket helyesen kell figyelembe venni, és a felszerelést ahhoz kell igazítani, hogy elérhető legyen a maximális tartósság és zavarmentes működés.

A GYÁRTÓ NYILATKOZATA

(98/37/EEC, II fejezet, B alfejezet)

Gyártó: DITEC S.p.A.

Címe: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Ezzel kijelenti, hogy az UPS elektromechanikus sorompó igazodik az alábbi EC előírásokhoz:

Elektromágneses Megfelelési Előírások 89/336/EEC

• Illeszkedik a Gépi Eszközökre (98/37/EEC

• Építészeti előírások 89/106/EEC

és megfelel az EN13241-1 EN szabvány (ZA mellékletében rögzített alábbi jellemzőknek:

- termék gyártási felügyelete a gyárban (megfelel)
- főbb veszély-előfordulásoknak (megfelel)
- szélterhelésnek (5. besorolású)
- biztonsági nyitáshoz (megfelel)
- mechanikai ellenállás és stabilitás (megfelel)
- működtető erőknél (megfelel)

A minősítő szervezet bejegyzése: Treviso technologia – CERT

Regisztráció száma: 1600

Címe: Via Pezza Alta, 34

1046 Rustigne di Oderzo (TV)

Caronno Pertusella, 2006.09.28.

Fermo Bressanini

(Elnök)

99_qik



- 7 -

1. TECHNIKAI ADATOK

	QIK3E	QIK4E	QIK7EH
Tápfeszültség	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Motor tápfeszültség	230 V ~	230 V ~	24V= enkóderrel
Aramfelvétel	1,2 A	1,2 A	1 A
Nyomaték	90 Nm	90 Nm	70 Nm
Kondenzátor	8 µF	8 µF	/
Nyitási idő	4 sec / 90 °C	4 sec / 90 °C	2 - 6 sec / 90 °C
Sorompó hosszúság	2700 mm.	3700 mm.	6000 mm.
Szerviz besorolás	4 – INTENZIV	4 – INTENZIV	4 – RENDKIVÜL INTENZIV
Működési ciklus	S2=12 perc, S3=20 %	S2=15 perc, S3=30 %	S2=60 perc, S3=60 %
Üzemi hőfoktartomány	-20 °C / +50 °C	-20 °C / +50 °C	-20 °C / +50 °C
Védelmi fokozat	IP24D	IP24D	IP24D
Elektronikai vezérlő	E1	E1A	73RQ

2. MAGYARÁZATOK AZ ÁBRÁKHOZ ÉS A TARTOZÉKOKHOZ

A megadott működési és üzemeltetési jellemzők csak DITEC kiegészítők és biztonsági egységek alkalmazásával garantálhatóak.

2.1 Szabványos összeállítás magyarázatai (1. ábra)

- [1] Rádió
- [2] Villogó lámpa
- [3] Kulcsos programkapcsoló
- [4] Csatlakoztassa a hálózatot egy minimálisan 3 mm –es érintkező távolságú, többpólusú kapcsolóhoz (nem DITEC szállítja). A hálózathoz csatlakozást a vezérlő paneli és a biztonsági egységek csatlakozástól független megoldással kell végrehajtani.
- [5] Fotocellák
- [6] Sorompó burkolat
- [7] Sorompó kar
- [8] Sorompó támasz

2.2 Sorompó magyarázatai (3. – 4. ábra)

- [9] Rögzítő alaplemez
- [10] Kulcsos kioldó
- [11] Motor
- [12] Végállás ütköző
- [13] Végállás ütköző csúszo - blokkja
- [14] Mechanikus végállás beállítója
- [15] Rugó
- [16] Vezérlő egység
- [17] Mechanikai végállás

2.3 Kiegészítők

- QIKB27 Sorompókar 2700 mm –es
 QIKB37 Sorompókar 3700 mm –es
 QIKB50 Sorompókar 5000 mm –es
 QIKB60 Sorompókar 6000 mm –es
 QIKM1 Szürke rugó
 QIKM2 Zöld rugó
 QIKM3 Piros rugó \varnothing 38 mm –es
 QIKM4 Piros rugó \varnothing 61 mm –es
 QIKZ Rögzítő alaplemez
 QIKAF Fix sorompótámasz
 QIKAFZ Fix sorompótámasz alaplemeze
 QIKAM Mozgó támasz

- QIKGR Alumínium sorompó 2000 –mm –es
 QIKSN Tagoló rész a sorompókarhoz
 QIKBAT Akkumulátor készlet
 QIKLUX Világító lámpa készlet
 XELCQ Fotocella oszlop
 QIKC 10 fényvisszaverő címke

3. ÖSSZESZERELÉS

Egyéb meghatározás hiányában az összes méret mm. –ben értendő.

3.1 A kiegyensúlyozó rugó kiválasztása

Válassza ki a rugót az 5. oldalon lévő táblázat szerint.
 Vigyázat: az $L \geq 4000$, akkor a QIKAF fix sorompó támaszt vagy pedig a QIKAM mozgó sorompótámaszt kell alkalmazni.

3.2 A sorompó összeszerelése

- Ha a talaj nem teszi a szilárd, erős rögzítést, akkor készítsen egy cement alapot, beleépítve a rögzítő horgokat, és a (QIKZ) rögzítő lemezt. Az alapnak kiszínteztetnek, és szilárdnak kell lennie.
- Helyezze be a vas, vagy egyéb alkalmas anyagú megfelelő elemeket a rögzítő horgok furataiba olyan módon, hogy azok lehetővé tegyék a kellő megerősítést (3. ábra).
- Vezesse keresztül a kábelcsatornákat a lemez központi furatán keresztül.
Figyelem: győződjön meg arról, hogy a rögzítés erős és stabil legyen.
- Rögzítse rá a burkolatot.

3.3 A nyitási irány kiválasztása, és a sorompókar felszerelése

- Válassza ki a nyitási irányt a 5. ábra szerint
- Szerelje fel a sorompókart a 6. ábra szerint.
- Állítsa be vezérlő egységen lévő DIP2 kapcsolót az 5. ábra szerint.

Az UP8 sorompókat alaphelyzetben jobbkezes változatban szállítjuk. A jobb sorompó azt jelenti, hogy a ház jobbra van felszerelve arról nézve, ahonnan az látható. A jobbos sorompó balosra átalakításához:



- 8 -

3.4 QIK4E – QIK7EH sorompókar kiegyensúlyozása

- Ellenőrizze a megfelelő rugókat a táblázatban megadott módon.
- Oldja fel a motort és állítsa a sorompókart függőleges helyzetbe.
- Rakja be a rugó a megfelelő helyzetbe, attól függően, hogy milyen volt a kiválasztott nyitási irány (5. ábra).
- A fenti rugókon lévő anyákkal addig nyomja össze a rugót, amíg a sorompókar kiegyensúlyozódik a padlószinthez képest $5 - 30^\circ$ -os helyzetbe (ebben a helyzetben a sorompókarnek nyugalomba kell maradnia, vagy enyhén felfelé kell mozognia).

Vigyázat: a [15] rugó őrszenyomódása az 5. ábrán mutatott értékeket kell figyelembe vennie.

- Ellenőrizze le azt is, hogy a sorompókar a nyílt vagy zárt véghelyzetekben is nyugalomba kerüljön.

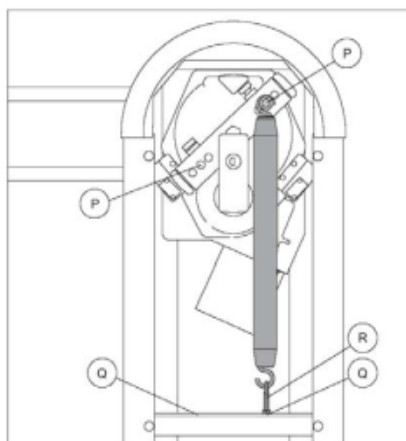
Vigyázat: soha ne használja a motor erejét a kar súlyának megtámasztására. Mindig a kiegyensúlyozó rugót alkalmazzon.

3.5 QIK3E sorompókar kiegyensúlyozása

A QIK3E sorompókart a jobbra –nyitásnak megfelelő rugóval felszerelt állapotban szállítjuk. Ha balra-nyíló sorompót kell felszerelni, akkor akassza ki a rugót, és kösse azt az ábrán látható [P] és a [Q] pontokhoz.

- Oldja fel a motort, és állítsa a sorompókart függőleges helyzetbe.
Megjegyzés: a QIK3E sorompóhoz csak a max. 2700 mm-es sorompókar csatlakoztatható.
- Az [R] beállítóval úgy állítsa be a rugót, amíg a sorompókar kiegyensúlyozódik a padlószinthez képest $5 - 30^\circ$ -os helyzetben (ebben a helyzetben a sorompókarnek nyugalomba kell maradnia, vagy enyhén felfelé kell mozognia).
- Ellenőrizze le azt is, hogy a sorompókar a nyílt vagy zárt véghelyzetekben is nyugalomba kerüljön.
- *Vigyázat: soha ne használja a motor erejét a kar súlyának megtámasztására. Mindig a kiegyensúlyozó rugót alkalmazzon*

Ellenőrizze a megfelelő rugókat a táblázatban megadott módon



99_qik

3.6 QIK3E – QIK4E végállás kapcsoló beállítása

- Allítsa be a vízszintes (zárt), és a függőleges (nyitó) sorompókar helyzeteket a mechanikai végállásnak, a 4. ábrán [14] tétellel jelzett menetes orsók segítségével.
- Úgy állítsa be a végállás kapcsoló [13] csiszó blokkját nyitásra és zárásra, hogy a motor 2-3 mm –el a [17] mechanikai véghelyzet előtt álljon meg.

4. ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK

Az elektromos bekötéseket és a QIK3E – QIK4E sorompómozgás beállításait az E1-E1A vezérlő egység szerelési utasításai mutatják.

Vigyázat: Az RF trimmert maximumra állítsa be

A QIK7E elektromos bekötéseit és a motor beállításait a 73RQ vezérlő egység szerelési utasítása tartalmazza.

5. KARBANTARÁSI PROGRAM (6 havonta)

230 V~ tápfeszültség és akkumulátorok nélkül (ha vannak felszerelve ilyenek) hajtsa végre az alábbiakat:

- Tisztítsa meg és olajozza be a mechanizmusokat, és ellenőrizze le, hogy az összes látható anya és csavar jól legyen húzva.
 - Ellenőrizze le az elektromos bekötéseket.
 - Ellenőrizze le a kézi kioldást.
 - Ellenőrizze a sorompókar kiegyensúlyozását.
- Kösse vissza a tápot és az akkumulátorokat (ha vannak):
- (Csak a QIK3E és a QIK4E esetén) ellenőrizze, hogy a végállások működjenek.
 - Ellenőrizze le az akadályérzékelő megfelelő működését
 - Ellenőrizze le az összes működtető parancs és biztonsági funkció működését

FIGYELEM: a tartalék alkatrészekhez tekintse meg a tartalék alkatrész listát



A QIK ELEKTROMECHANIKUS SOROMPÓ KEZELÉSI UTASÍTÁSA

KIOLDÓ UTASÍTÁS

Meghibásodáskor, vagy a hálózati feszültség kimaradásakor helyezze be a kulcsot, forgassa el az óramutatóval ellentétes irányba, majd nyissa teljesen ki az ajtót. Emelje fel kézzel a sorompókart.


A sorompókar visszarögzítéséhez zárja az ajtót forgassa el a kulcsot óramutató járással megegyező irányban, majd vegye ki a kulcsot.

Vigyázat: a sorompókart rögzítő és kioldó műveletet csak a motor kikapcsolt állapotában hajtsa végre. Ne lépjen be a sorompókar munkaterületébe. Kioldott sorompóknál a a sorompókar akaratlan mozgásokat hajthat végre

Megjegyzés: (Csak QIK7EH esetén) a sorompókar kioldásához le kell választani a tápfeszültséget, és (ha vannak) akkor az akkumulátorokat.

Vigyázat: ha a kisajtó zárva van, de a kulcs még mindig vízszintes helyzetben van, akkor a kioldó mikrokapcsoló nyitott állapotban van, és ez a helyzet az összes műveletet megakadályozza.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

 Az alábbi előírások elválaszthatatlan és lényegi részét képezik a terméknek, és továbbítani kell végfelhasználónak.

Gondosan olvassa el, mivel a biztonságos üzemeltetéshez, használathoz és karbantartáshoz fontos jelzéseket tartalmaz. Ezeket az utasításokat be kell tartani és a jövőbeli további felhasználónak is át kell adni.

Ezt a terméket csak arra szabad használni, amire kifejezetten tervezték.

Bármilyen más célú alkalmazás felvetése helytelen és ezért veszélyes.

A nem megfelelő, rossz és célszerűtlen használat okozta bármilyen sérüléssel kapcsolatos felelősséget a és a gyártó és a felszerelő cég elhárítja magáról.

Kerülje a működtetés forgó pontok, vagy mozgó mechanikai részek szomszédságában.

Ne lépjen az ajtó mozgása közben a működési területére.

Ne akadályozza a motorizált ajtó vagy kapu mozgását, mert az veszély forrása lehet.

Ne hajoljon rá, vagy ne kapaszkodjon a sorompóba annak mozgása közben.

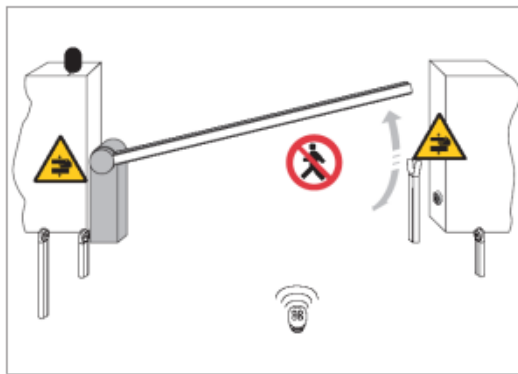
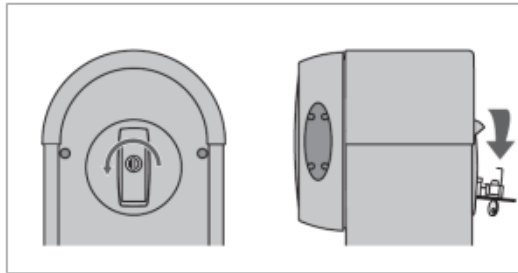
Ne engedje meg a gyerekeknek, hogy a motorizált ajtó vagy kapu közelében játszanak, vagy ott legyenek, mivel ez veszélyforrást jelent.

Tartsa távol a távvezérlőt, vagy bármilyen más vezérlő eszközt a gyerekektől, hogy elkerülje a motorizált ajtó, vagy kapu nem kívánt működését. Sérülés, vagy a termék helytelen működése esetén válassza le a hálózatról, ne próbálkozzon a javítással, vagy a közvetlen beavatkozással, és csak szakképzett személlyel vegye fel a kapcsolatot.

A fentiek elmulasztása veszélyes helyzetet teremthet.

Bármilyen tisztítást, karbantartást vagy javítást csak képzett személy végezheti.

A rendszer hatásos és pontos működésének garantálása érdekében elengedhetetlen a gyártó utasításaihoz igazodni, ezért a motorizált ajtó vagy kapu időszakos karbantartását szakképzett személlyel kell végrehajtani.



VÁGJA LE ÉS ADJA ÁT A VÉGELHASZNÁLÓNAK

Felszerelő:



20. Kép - A BSZL Bérloinek GPS pozíciói
Forrás: RowanHill Digital Kft.

Name of business / tenant	LAT	LON	Building
Bonaszén Kft	47.442945	19.069809	A10
Human Shipping Kft	47.442946	19.069777	A10
Invitech ICT Services Kft	47.442945	19.069809	A10
NBS Építőipari Kft	47.442945	19.069809	A10
Royal Sped Zrt (voltVám Service Kft)	47.442945	19.069809	A10
Szén-21 Bona Kft	47.442945	19.069809	A10
ITD Informatika Zrt (volt IT Divízió Kft)	47.443281	19.070037	A11
ITLS Informatikai Bt	47.443281	19.070037	A11
LV Services Kft	47.443281	19.070037	A11
MAHART Magyar Hajózási Zrt	47.443281	19.070037	A11
MAHART Szabadkikötő Zrt	47.443281	19.070037	A11
DOCK Ingatlan Kft / (MASPED Első Magyar Általános Sz. Zrt)	47.443281	19.070037	A11
MASPED Zrt	47.443281	19.070037	A11
Budapest Szabadkikötő Logisztikai Zrt.	47.443281	19.070037	A11
Csepeli Kikötő Szolg. Kft	47.441605	19.069497	A5
DigitalEye Informatikai Kft	47.441585	19.069719	A5
ArcelorMittal Distribution Hungary Kft	47.442168	19.066761	A7
Vodafone Magyarország ZRt	47.442020	19.065233	A8
Ferroport Kft	47.442248	19.062147	A9
MÁV-REC Kft	47.444337	19.069659	B1
Nevatron Team Kft	47.445977	19.069595	B13



Vámkapu Zrt	47.445539	19.070358	B13
WOOD Vendor Kft	47.445727	19.070615	B13
Faipari Szárító Kft	47.446170	19.069675	B14
MAHART Container Cent. Kft	47.444993	19.068518	B15
Klínius Kft	47.444416	19.068056	B3
Kona-Sec Kft	47.444416	19.068056	B3
Nyír-D-Tech Kft	47.444416	19.068056	B3
PRIV-DAT Kft	47.444416	19.068056	B3
Kikötő Étkeзде Kft (Kona-Sec Kft albérlője)	47.444443	19.067242	B4
Vagonrepar Kft	47.444416	19.068056	B6
Grain Service Hungary Kft (előtte Zalagrain Kft)	47.444416	19.068056	B6
Digi Távközlési és Szolgáltató Kft	47.444416	19.068056	B7
Magyar Telekom Nyrt (T Mobile RT volt)	47.444416	19.068056	B7
MAHART Gabonatórház Kft (Kelet-Trans 2000 Kft)	47.444522	19.063778	B7
Tele-Média Szolg. Reklám Bt.	47.444416	19.068056	B7
Telenor Magyarország Zrt (volt Pannon GSM)	47.444416	19.068056	B7
WLA Interservice Kft	47.444416	19.068056	B7
Synlab Hungary Kft	47.445040	19.070168	B9
EKOL Logistics Kft	47.448327	19.066289	C1
Ghibli Cross Border Supply Chain Kft	47.447984	19.059706	C2
Ghibli Raktárlogisztika Kft	47.448023	19.060687	C2
Profield Sales Promóciós és Értékesítés Támogató Kft	47.448014	19.061698	C2
MAHART Tiszayacht Kft	47.446853	19.057885	C3
BBKS Bútorkereskedelmi Kft	47.444185	19.055760	C5
DDSG SERVICES GmbH. Magyarországi Fióktelepe (volt Helogistics Asset Leasing Kft)	47.445034	19.055363	C5
Euro-Tankhajó Kft	47.443256	19.055011	C5
Rádiós Segélyhívó és Infokommunikációs Országos Egyesület	47.444239	19.055128	C5



Trans-Sped Container Logistic Kft	47.447815	19.068956	C7
Feratil Kft	47.448776	19.069072	D1
Hungáriabeton Kft	47.448329	19.057541	E2
Láng Kft	47.448621	19.061232	E2
Masped Logisztika Kft	47.448781	19.068180	E3
AGRO-VAGON Kft	47.448781	19.068180	E3
Ecocafe Kft.	47.448781	19.068180	E3
Itsec R Kft. aki a Zöldvillany Kft-nek + Csavar ABC Kft-nek albérletbe adja	47.448781	19.068180	E3
MLSZKSZ	47.448781	19.068180	E3
T.C.E. Logistik Hungary Kft.	47.448781	19.068180	E3
Würfel-Massong Logistik GmbH.	47.448781	19.068180	E3
Budapest Park Kft.	47.449291	19.062977	E4
INTERPAPÍR Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	47.449379	19.066280	E4
KAFF Logisztikai és Ingatlanhasznosítási Kft.	47.449348	19.064562	E4
LŐWY TRAYLER TRANSPORT Kft.	47.448663	19.067298	E4
MOBILGAP Magyarország Zrt	47.448694	19.063100	E4
Printzfuvar Kft.	47.448755	19.064625	E4
T&C Asset Management Kft. + albérlő Logsys International Limited	47.448740	19.065014	E4
Urban beer Kft.	47.448967	19.062986	E4
T-Natura Ingatlanfejlesztő és Beruházó Kft	47.449072	19.061899	E5
R LOGISZTIKA 2000 Kft.	47.449642	19.067658	E6
Belsped Team Logistic Zrt.	47.449679	19.068561	E7
TRITON TRADE Kft.	47.450139	19.065650	E8
Amerikai Egyesült Államok Magyarországi Nagykövetsége	47.450120	19.067623	E8
St. Flórián Búvár S.E. (Fejes László)	47.443936	19.065923	K II
MAHART Gabonátárház Kft (Kelet-Trans 2000 Kft)	47.443849	19.067290	KII - KIII
Egyéb / Other	47.444089	19.071124	

A PROJEKT AZ INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMBÓL, AZ EURÓPAI REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ALAP TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.