



sliding gates



Robus350

Útmutató és utasítások a telepítők számára



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

Nice

Robus350

1. Utasítások

2. Termékleírás és alkalmazás

- 2.1) Alkalmazási korlátok
- 2.2) Tipikus elrendezés
- 2.3) Kábeljegyzék

3. Telepítés

- 3.1) Ellenőrzések és előkészületek
- 3.2) A kapunyitó felerősítése
- 3.3) A különböző készülékek installálása
- 3.4) Elektromos csatlakoztatás
- 3.5) Az elektromos csatlakozók leírása

4. Végellenőrzések és indítás

- 4.1.) Az irány kiválasztása
- 4.2.) Tápellátás csatlakoztatása
- 4.3.) A készülékek betanítása
- 4.4.) A kapuhossz betanítása
- 4.5.) Az ajtómozgás ellenőrzése
- 4.6.) A már programozott funkciók
- 4.7.) A rádióadó tárolása
 - 4.7.1.) Tárolás, I. üzemmód
 - 4.7.2.) Tárolás, II. üzemmód
 - 4.7.3.) Távtárolás
 - 4.7.4.) Rádióadó törlése
 - 4.7.5.) A rádióvevő megfelelőségi nyilatkozata

5.) Végellenőrzés és üzembe helyezés

- 5.1.) Végellenőrzés
- 5.2.) Üzembe helyezés

6.) Karbantartás és szanálás

- 6.1.) Karbantartás
- 6.2.) Szanálás

7) További információk

- 7.1) Programozó gombok
- 7.2) Programozás
 - 7.2.1) Az első szint funkciói (ON-OFF-funkciók)
 - 7.2.2) Első szint – Programozás (ON-OFF funkciók)

- 7.2.3) A második szint függvényei (Beállítható paraméterek)
- 7.2.4) A második szint programozása (beállítható paraméterek)
- 7.2.5) Első szint – Programozási példa (ON-OFF-Funkciók)
- 7.2.6.) Második szint – programozási példa (beállítható paraméterek)
- 7.3) Készülékek hozzáadása vagy eltávolítása
 - 7.3.1) BlueBus
 - 7.3.2) Stop bemenet
 - 7.3.4) Egyéb készülékek megtanulása
- 7.4) Speciális funkciók
 - 7.4.1) „Mindig nyit” funkció
 - 7.4.2) „Todmann” ” funkció
- 7.5) Egyéb készülékek csatlakoztatása
- 7.6) Problémák és megoldásai
- 7.7) Diagnózisok és jelzések
 - 7.7.1) A villogó lámpa jelzései
 - 7.7.2) A vezérlés jelzései

7.8) Tartozékok

8) Műszaki jellemzők

1) Utasítások

A jelen leírás fontos biztonsági információkat tartalmaz a telepítéshez; a telepítés előtt minden utasítást elolvasni, és ezt a kézikönyvet a jövő számára gondosan megőrizni.

A veszélyek tekintetbe vételével, melyek a ROBUS 350 telepítése és kezelése során felléphetnek, a telepítésnek a teljes biztonság érdekében a törvények, előírások és rendeletek teljes betartása mellett kell történnie. Ebben a fejezeten általános jellegű utasítások vannak, további fontos utasítások találhatóak a „3.1 Előzetes vizsgálatok”, „5.) Végellenőrzés és üzembe helyezés” fejezetekben.



A legújabb európai jogalkotás szerint egy automatikus működtetésű ajtó vagy automatikus működtetésű kapu megvalósítása a 98/37/CE irányelv (gépek) és különösen az EN 12445; EN 12735 és EN 12635 előírások alá tartozik, melyek megengedik a vélelmezett megfeleléség nyilatkozatba foglalását.



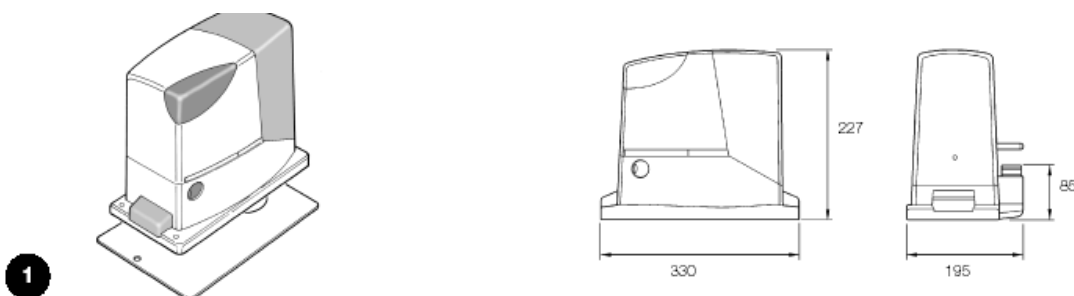
A kockázatanalízishez és a műszaki dokumentáció realizálásához további információk állnak rendelkezésre a www.niceforyou.com honlapon.

- Ezen utasítás csak a műszaki személyzet számára készült, akiket a telepítéshez képeztek ki. Az „Utasítások és tanácsok a ROBUS ajtónyitó felhasználóinak” függelék kivételével, melyet a telepítőnek le kell választania a kézikönyvről, nincs a végfelhasználó számára érdekesnek tartott információ ebben a kézikönyvben.
- A ROBUS 350-nek az ezen utasításokban előírányzottaktól eltérő felhasználása tilos! A szakszerűtlen használat veszélyeket és személyi vagy anyagi károkat okozhat.
- A telepítés előtt kockázatanalízist kell végezni, amely a lényeges biztonsági követelmények listáját, - a gépek irányelv I. Függelék – foglalja magában, valamint a mindenkori alkalmazott megoldásokat meg kell adni. Emlékeztetnénk arra, hogy a kockázatanalízis egyike azoknak az anyagoknak, amelyek az automatizálás „műszaki dokumentációjának” alkotórészei.
- A felhasználási feltételek és a fennálló veszélyek szerint meg kell vizsgálni, hogy szükségesek-e további készülékek és anyagok a ROBUS350-nel történő automatizálás teljessé tételéhez. Tekintetbe veendők, pl. a becsapódásveszély, az összenyomási és magávalragadási veszély stb., valamint az egyéb veszélyek általában.
- Egy alkatrészen sem szabad változtatást végezni, ha nincs ebben a kézikönyvben előírányozva. Az ilyen jellegű műveletek csak üzemzavarokat okozhatnak. A NICE mindennemű felelősséget elhárít a termék megváltoztatásából adódó károkért.
- A telepítés és a használat során el kell kerülni, hogy szilárd részek vagy folyadékok behatolhassanak a vezérlésbe, vagy egyéb nyitott készülékekbe behatolhassanak. Forduljon adott esetben a NICE vevőszolgálathoz, mert ilyen helyzetekben a ROBUS350 használata veszéllyel járhat.
- Az automatikát csak akkor szabad használatba venni, ha az „5.) Végellenőrzés és üzembe helyezés” pontban előírtak szerint az üzembe helyezést elvégezték.
- A ROBUS350 csomagolóanyagait csak a helyi előírások teljes betartásával szabad eltakarítani. Ha egy hiba az ebben a kézikönyvben megadott információk alapján nem küszöbölhető ki, kérjük, forduljanak a NICE vevőszolgálatához.
- Ha automata kapcsolók vagy biztosítékok kioldanak, visszaállításuk előtt a hibát meg kell állapítani és megszüntetni.
- A ROBUS350 fedelében lévő szorítókhöz történő hozzáférés előtt minden áramellátó vezetékét leválasztani; amennyiben a megszakító nem látható, egy „VIGYÁZAT-KARBANTARTÁS FOLYAMATBAN” felirattal ellátott táblát kell felszerelni!

2) Termékleírás és alkalmazás

A ROBUS350 egy elektromechanikus kapunyitó, amely lakóépületek tolókapuinak automatikus mozgatására szolgál. Elektronikus vezérléssel és rádió-távvezérlésre szolgáló vevőkészülékkel rendelkezik. A külső készülékekhez vezető elektronikus összeköttetések a „BlueBus” technika alkalmazásának köszönhetően leegyszerűsödtek, ezzel több készüléket lehet csupán két vezetékkel egymáshoz csatlakoztatni.

A ROBUS350 elektromos energiával működik. Áramkimaradás esetén a retesz kioldása egy speciális kulccsal végezhető el, úgy hogy a kapu kézzel mozgatható, vagy egy, külön tartozékként kapható akkumulátor (PS124) használható, amellyel áramkimaradás esetén is néhány mozgatást el lehet végezni.



2.1) Alkalmazási korlátok

A ROBUS350-nek a teljesítményadatai a „8 Műszaki jellemzők” fejezetben vannak megadva. Ezek, mint egyedi értékek lehetővé teszik a ROBUS350 alkalmasságának megítélését. Szokás szerint ROBUS350 képes 350 kg súlyig vagy 15 m hosszúságig terjedő kapukat automatizálni az 1. és 2. táblázat adatai szerint. A kapuszárny hosszának alapján az óránkénti üzemi ciklusok maximális számát lehet meghatározni, míg súllyal a ciklusok százalékos csökkenését és a megengedett legnagyobb sebességet lehet meghatározni. Ha az ajtószárny pl. 5 m hosszú, 10 ciklus/óra lehetne, és 6 egymásután következő ciklus, ha azonban az ajtószárny 240 kg-ot nyom, ezeket az értékeket 80%-ra kell csökkenteni, tehát 8 ciklus/óra és kb. 5 egymásután következő ciklus; mivel szemben a maximális megengedett sebesség V5, tehát nagyon gyors. A túlmelegedés elkerülésére a vezérlés egy korlátozást vezet be, amely a motor megterhelésén és a ciklusok tartalmán alapul és a határértékek túllépése esetén lép működésbe.

1.sz táblázat: Határértékek a kapuszárny hosszának függvényében

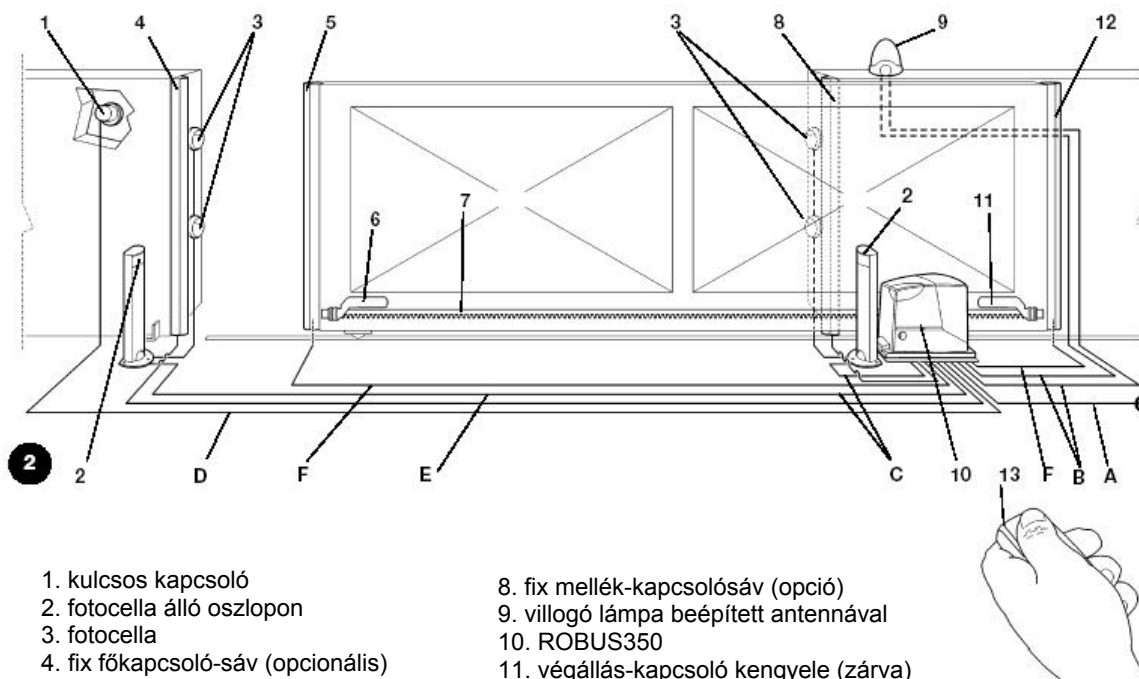
kapuszárny hossza m	max. ciklusszám/óra	max. egymást követő ciklusszám
3	30	20
3-5	18	12
5-6	15	10
6-7	12	8

2.sz táblázat: Határértékek a kapuszárny súlyának függvényében

kapuszárny súlya kg	ciklusok százalékaránya	megengedett max. sebesség
200	100%	V6 = nagyon nagyon gyors
200-250	90%	V5 = nagyon gyors
250-300	80%	V4 = gyors
300-350	70%	V3 = közepes

2.2) Tipikus elrendezés

A 2. ábra egy ROBUS350-nel automatizált tolókapu elrendezést mutat be



- | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. kulcsos kapcsoló | 8. fix mellék-kapcsolósáv (opció) |
| 2. fotocella álló oszlopon | 9. villogó lámpa beépített antennával |
| 3. fotocella | 10. ROBUS350 |
| 4. fix főkapcsoló-sáv (opcionális) | 11. végállás-kapcsoló kengyele (zárva) |
| 5. mozgó főkapcsoló-sáv | 12. mozgó mellék-kapcsolósáv |
| 6. végállás-kapcsoló kengyele (nyitva) | 13. rádióadó |
| 7. fogasléc. | |

2.3) Kábeljegyzék

A 2. ábrán látható tipikus berendezésen a kábelek is be vannak rajzolva, melyek a különböző készülékek összekötéséhez szükségesek.

A 3. sz. táblázatban a kábelek jellemzői vannak feltüntetve.

A használt kábeleknek meg kell felelniük a mindenkorli telepítésnek; pl. egy H03VV-F típusú kábelt beltérben történő használatra ajánlanak, vagy a H07RN-F típust kültéri alkalmazásra.

3. sz. táblázat: Kábellaista		
Összekötés	Kábeltípus	megengedett kábelhossz
A: Elektromos tápvezeték	Nr. 1 kábel 3x1,5 mm ²	30m (megj. 1)
B: Villogó lámpa antennával	Nr. 1 kábel 2x0,5 mm ²	20m
	Nr. 1 árnyékolt kábel RG58	20m 5m-nél rövidebb ajánlott
C: Fotócellák	Nr. 1 kábel 2x0,5 mm ²	30m (megj. 2)
D: Kulcsos kapcsoló	Nr. 2 kábel 2x0,5 mm ² megj. 3.	50m
E: Fix kapocsléc	Nr. 1 kábel 2x0,5 mm ² megj. 4.	30m
F: Mozgó kapocsléc	Nr. 1 kábel 2x0,5 mm ² megj. 4.	30m(megj. 5)

Megj. 1. Ha a tápkábel 30m-nél hosszabb, a megadottnál nagyobb keresztmetszetű kábelt kell használni, pl. 3x2,5mm², és egy biztonsági földelés szükséges az automatika közelében.

Megj. 2. Ha a BlueBUS kábel 30m-nél hosszabb, és legfeljebb 50m, akkor egy 2x1mm²-es kábellel kell helyettesíteni.

Megj. 3. Mindkét 2x05 mm²-es kábel helyettesíthető egy 4x0,5 mm²-es kábellel.

Megj. 4. Ha egynél több kapocsléc van, lásd az ajánlott összekötésekre a „7.3.2 ÁLLJ bemenet” fejezetet.

Megj. 5. A tolókapun lévő mozgó kapocslécek összekötésére alkalmas készülékeket kell használni, melyek az összekötést a mozgó kapuszárnyakon lehetővé teszik.

3) Telepítés



A ROBUS350 telepítését csak szakképzett személyzet végezheti el a törvények, előírások és rendeletek valamint ebben a kézikönyvben leírtak legpontosabb betartása mellett.

3.1) Ellenőrzések és előkészületek

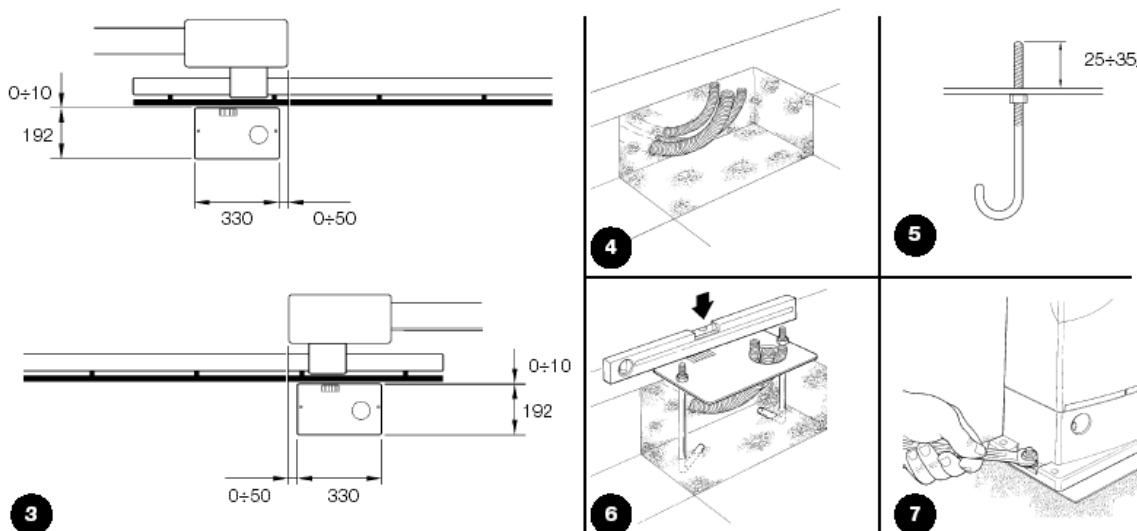
A ROBUS350 telepítése előtt a következő ellenőrzéseket kell elvégezni:

- Ellenőrizni, hogy a legjobb állapotában van-e, alkalmas-e a felhasználásra megfelel-e az előírásoknak.
- Ellenőrizni, hogy olyan-e a kapu szerkezete, hogy az automatizálható.
- Ellenőrizni, hogy a kapuszárnyak súlya és mérete a „2.1 Alkalmazási határok” c. fejezetben található határértékeken belül van-e.
- A „8 Műszaki jellemzők fejezetben megadott értékekkel történő összehasonlítással ellenőrizni, hogy a statikus súrlódás (ill. az ajtószárny mozgatásához szükséges erő) mint a „maximális forgatónyomaték” fele, és hogy a dinamikus súrlódás (ill. az erő, amely szükséges a kapu mozgásban tartásához, kisebb, mint a névleges nyomaték fele. Az erők közötti 50%-os különbséget ajánlott, mivel a rossz időjárás megnövelheti a súrlódási értéket.
- Ellenőrizni, hogy a kapu teljes úthosszán, úgy a zárási, mint a nyitási irányban nincsenek-e nagyobb súrlódások.
- Ellenőrizni, hogy a kapuszárny nincs e kicsúszva, és nem tud-e kilépni a vezetékből.
- A mechanikus túlfutási ütköző robusztusságát ellenőrizni, és megvizsgálni, hogy nem keletkezik-e deformáció, ha a kapu hevesen neki ütközik.
- Ellenőrizni, hogy a kapuszárny egyensúlyban van-e: nem szabad mozdulnia, ha bármely állásában megáll.
- Ellenőrizni, hogy az a terület, ahol a kapunyitót felszerelik, nem kerül-e víz alá; a kapunyitót adott esetben a padló fölé telepíteni.
- Ellenőrizni, hogy a retesz kioldása és a kapuszárny kézzel történő könnyű és biztos mozgatása a kapu felerősítésének a tartományában is lehetséges-e.
- Ellenőrizni, hogy a különböző készülékek felerősítési helyei rázkódástól védett területen találhatóak-e, és a felületek elegendően erősek-e.
- Az automatika elemeinek nem szabad víz vagy más folyadék alá merülniük.
- A ROBUS350-et nem szabad hőforrások vagy lángok közelében vagy robbanásveszélyes, só vagy savtartalmú környezetben tartani; ez a ROBUS350 károsodásához és üzemzavarokhoz vezethet, valamint veszélyt okozhat.
- Ha a kapuszárnyon van bejárati ajtó vagy egy ajtó található a kapuszárny mozgásterében, meg kell arról győződni, hogy ez a kapu normál működését nem akadályozza, szükség esetén gondoskodni kell egy alkalmas blokkoló rendszerről.
- A vezérlést egy védőföldeléses elektromos tápvezetékhez csatlakoztatni.
- Az elektromos tápvezeték egy megfelelő mágneses hőkioldós differenciálkészülékkel kell védeni.
- A hálózati tápvezetékbe egy hálózatról leválasztó készüléket is be kell iktatni (III. túlfeszültség kategória, ill. érintkezők minimális távolsága 3,5 mm), vagy egy más, hasonló értékű rendszert, például egy dugaszoló aljzatot a hozzátartozó dugóval. Amennyiben a leválasztó-berendezés nem az automatika közelében található, el kell látni egy blokkoló rendszerrel, ami a nem szándékos és nem megengedett csatlakozást megakadályozza.

3.2) A kapunyitó felerősítése

Amennyiben a felerősítési felület rendelkezésre áll, akkor az ajtónyitót a megfelelő eszközökkel, mint pl. speciális tipli közvetlenül a felületre kell felerősíteni. Más esetben a kapunyitó felerősítése:

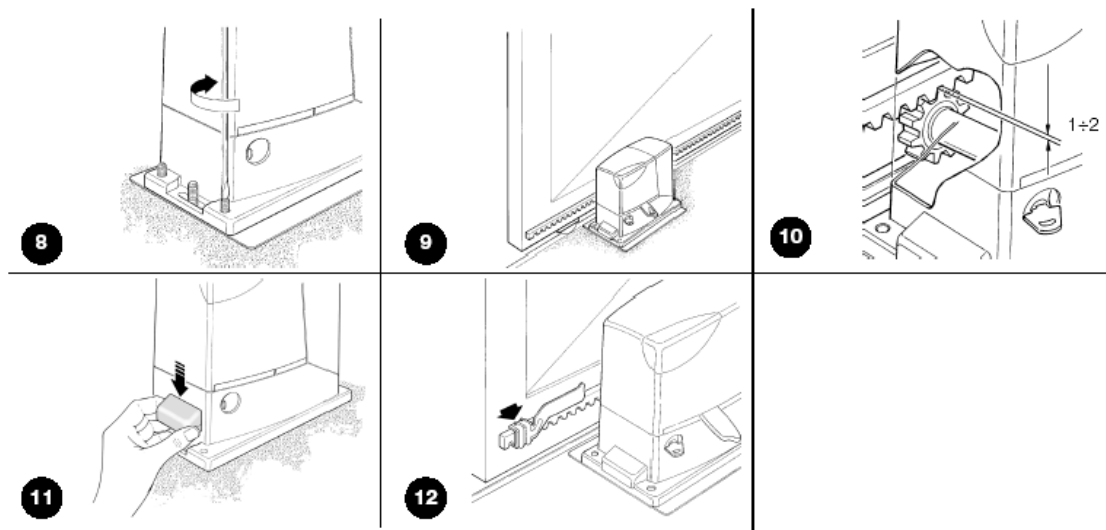
1. Az alapzat számára egy megfelelően nagy gödröt kiásni a 3. ábrán megadott méretekkel.
2. Egy vagy több csövet előkészíteni a kábelek átvezetéséhez a 3. ábra szerint.
3. A két feszítőlábat az alaplemezre szerelni; egy anyát a lemez alá, egyet fölé helyezni. A lemez alatti anyát egészen a menet végéig kell hajtani, úgy hogy a menetes rész kb. 25-30 mm-re álljon ki a lemez felett.
4. A betont beönteni, és az alaplemezt, mielőtt a beton megköt a 3. ábrán megadott méretek szerint rászerezni és ellenőrizni, hogy párhuzamos-e az ajtószárnyal és kifogástalanul vízszintezett. Megvárni, míg a beton teljesen megköt.
5. A lemez fölötti anyákat lecsavarni, utána a kapunyitót ráhelyezni és ellenőrizni, hogy az teljesen párhuzamos-e a kapuszárnyal, azután a két anyát és az alátéteket rácsavarni, mint a 7. ábra mutatja.



Ha a fogasléc már rendelkezésre áll, az ajtónyitó rögzítése után az állítócsapokat működtetni, mint a 8. ábra mutatja., hogy a ROBUS350 kis fogaskerekét a megfelelő magasságba hozzuk és 1-2 mm játékot engedünk meg a fogasléc felé.

6. A kapunyitót kireteszteni, mint a „Retesz kioldása és kézi mozgatás” pontban az „Utasítások és tanácsok a ROBUS kapunyitó felhasználói számára” fejezetben megadott.

7. A kapuszárnyat teljesen kinyitni, a fogasléc első részét a kis fogaskerekre helyezni és ellenőrizni, hogy a fogasléc kezdete az ajtószárny kezdetével egybevágnon a 9. ábra szerint. Ellenőrizni, hogy a kis fogaskerék és a fogasléc között megvan-e az 1-2 mm-es játék és utána a fogaslécet a megfelelő eszközökkel a kapuszárnyra erősíteni.



▲ Annak elkerülésére, hogy a kapuszárny súlya a kapunyitót nyomja, a fogasléc és a kis fogaskerék között 1-2 mm-es játéknak kell lenni, mint az a 10. ábrán látható.

8. A kapuszárnyat csúsztatni, és a rögzítéshez fogasléc többi részét is a kis fogaskerékhez vonatkoztatjuk.
9. A fogasléc végén lévő fölösleges részt levágni.
10. Megkísérelni az ajtószárnyat többször nyitás felé mozgatni, eközben ellenőrizni, hogy a fogasléc egy maximális 5 mm-es nem egy egyenesbe eséssel kiegyenlítve siklik a kis fogaskeréken és a teljes hosszában megvan az 1-2 mm-es játék a kis fogaskerék és a fogasléc között.
11. Az ajtónyitó rögzítő csavarjait energikusan meghúzni, úgy, hogy az jól az alapra legyen erősítve; a rögzítő anyákat az e célra szolgáló kupakkal befedni a 11. ábra szerint.
12. A nyitás és a zárás végállás-kapcsoló kengyeleit a hozzátartozó csapos csavarral a fogasléc külső oldalára rögzíteni, mint a 12. ábrán. Figyelembe venni, hogy a kapuszárny a végállás-kapcsoló kioldásakor még 2-3 cm-t továbbcsiklik, ezért a végállás-kapcsoló kengyeleket valamelyest a mechanikus végütközéstől eltávolítva felszerelni.
13. A kapunyitót, mint a „Retesz kioldása és kézi mozgatás” pontban az „Utasítások és tanácsok a ROBUS kapunyitó felhasználói számára” fejezetben megadott, reteszelni.

3.3) A különböző készülékek installálása

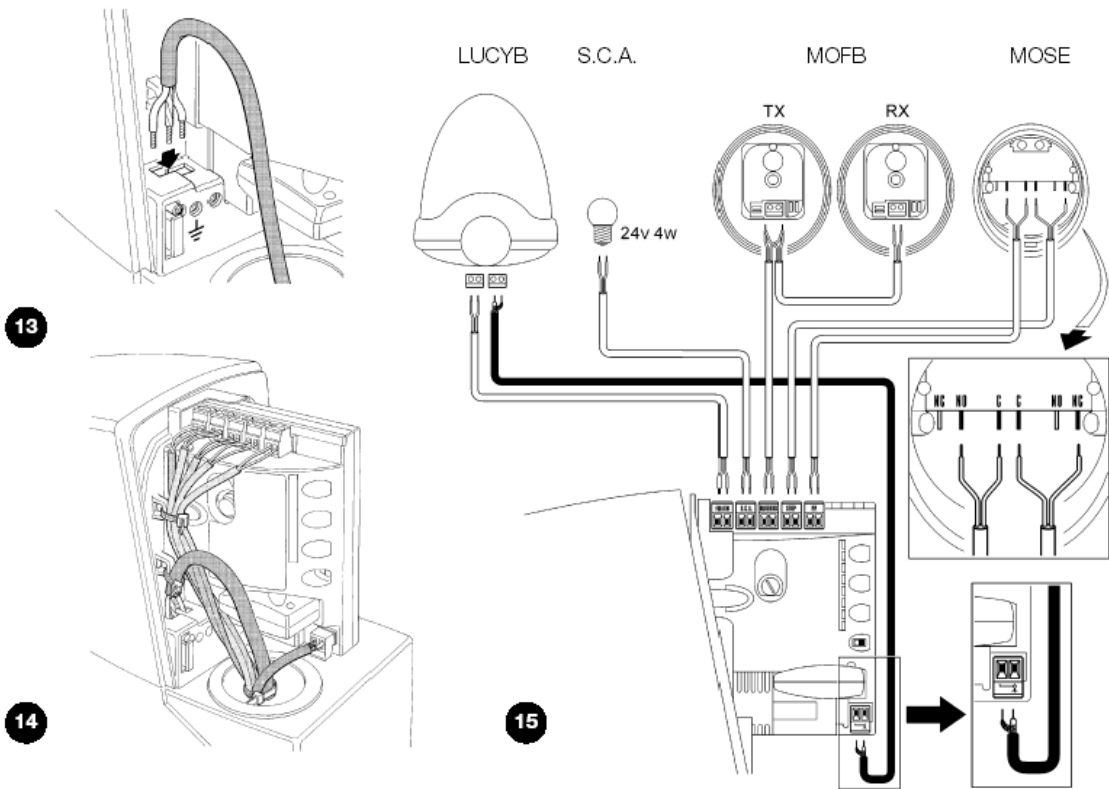
A többi betervezett készülék installálását a hozzátartozó utasítások szerint kell elvégezni. A „3.5) Elektromos csatlakozók leírása” pontban és a 2. ábra szerint a készülékeket ellenőrizni, amelyeket a ROBUS350-hez csatlakoztathatnak.

3.4) Elektromos csatlakoztatás

Minden elektromos csatlakoztatást csak a berendezés feszültségmentes állapotában és leválasztott, esetleges puffer-telep mellett szabad elvégezni!

1. A védőfedél eltávolításához és a ROBUS350 elektronikus vezérléséhez történő hozzáféréshez az oldalt található csavart el kell távolítani és a fedelet felfelé kihúzni.
2. A gumimembránt eltávolítani, amivel a kábelbevezetésre szolgáló luk be van zárva, és különböző készülékekhez tartozó összekötő kábelt bevezetni, és a kábelt a szükségesnél 20-30 cm-rel hosszabbra hagyni. Lásd a kábeltípushoz a 3. táblázatot és a csatlakoztatáshoz az 1. ábrát.
3. Minden kábelt, melyek az ajtónyitóba lépnek, egy bilinccsel összefogni. A bilincset közvetlenül a kábelbemenet nyílása alá szerelni. A gumimembránra egy lyukat vágni, melynek átmérője az egyesített kábel átmérője, azután a kábelt a membrán mentén a bilincsig bedugni és a membránt ismét a kábelátmenet lyukánál lévő helyére befeszíteni. A kábelt közvetlenül a membrán fölött egy második bilinccsel összefogni.
4. A tápkábelt a hozzátartozó szorítóra csatlakoztatni, mint a 13. ábra mutatja, azután a kábelt az első kábeltartó gyűrűnél egy bilinccsel rögzíteni.
5. A többi kábel csatlakoztatását a 15. ábrán látható terv szerint kivitelezni. Az egyszerűség kedvéért a szorítók lehúzhatóak.
6. Az összefogott kábeleket a csatlakozás befejezése után a második kábeltartó gyűrűnél bilinccsel rögzíteni, az antennakábel fölösleges részét egy további bilinccsel másik kábelekhöz rögzíteni a 14. ábra szerint.

3.5) Az elektromos csatlakozók leírása



Ez a bekezdés elektromos csatlakozások rövid leírását tartalmazza; további felvilágosításokat a „Készülékek hozzáadása és eltávolítása” c. fejezetben találunk.

FLASH: Kimenet „LUCYB” típusú, vagy hasonló, csak 12 V-os, legfeljebb 21 W-os izzólámpa számára.

S.C.A.: Kimenet a „Kapu kinyitva jelzőlámpa” számára; 24 V-os, legfeljebb 4 W-os jelzőlámpa csatlakoztatható

BLUEBUS: erre a szorítóra kompatibilis készülékek csatlakoztathatók; minden készülék párhuzamosan kapcsolódik a tápfeszültség-ellátás és kommunikációs jelek számára szolgáló csupán két vezetékre. A BlueBUS-ről további információkat tartalmaz a „7.3.1 BlueBUS” pont.

STOP: bemenet azon készülékek számára, amelyek a folyamatos mozgásokat blokkolják, vagy adott esetben megállítják. A bemeneten megfelelő intézkedésekkel a „normál záró” és az „normál nyitó” érintkezőket és készülékeket állandó ellenállásokkal lezárni lehet. További információk a STOP-ról a „7.3.2 STOP bemenet” pont alatt található.

P.P. (Léptető üzemmód): Bemenet olyan berendezések számára, melyek a mozgást vezérlik; az „általában nyitva” érintkezőket lehet csatlakoztatni.

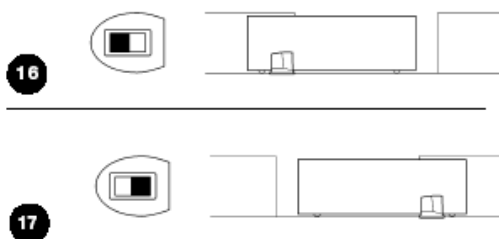
ANTENNA: A rádióvevő antennájának csatlakoztatására szolgáló bemenet (a LUCY B-be az antennát beépítették).

4.) Végellenőrzések és indítás

Az automatika ellenőrzésének és indításának megkezdése előtt a kaput a pályájának közepére kell tolni úgy, hogy a nyitás és zárás irányába szabadon mozoghasson.

4.1.) Az irány kiválasztása

Aszerint, hogy az ajtónyitó hogyan került felszerelésre az ajtószárnyra, kell kiválasztani a nyitás mozgásirányát. Ha a nyitáshoz az ajtószárnyat balra kell mozgatni, a választókapcsolót balra eltolni, mint a 16. ábrán, ha a nyitáshoz jobbra kell mozgatni, a választókapcsolót jobbra tolni, mint azt a 17. ábra mutatja.



4.2.) Tápellátás csatlakoztatása

⚠ A tápellátás csatlakoztatását a ROBUS 350-hez tapasztalt szakszemélyzet megfelelő ismeretekkel és a törvények, előírások és rendelkezések teljes betartása mellett kell, hogy végezze.

A ROBUS 350 tápfeszültséghez történő csatlakoztatása után néhány egyszerű ellenőrzést kell elvégezni:

1. Ellenőrizni, hogy a BLUEBUS LED másodpercenkénti egyszeri ütemben szabályosan villog.
2. Ellenőrizni, hogy fotocellákon lévő LED-ek villognak-e (a TX és RX-en); ahogy a LED-ek villognak, az lényegtelen és más okokra vezethető vissza.
3. Ellenőrizni, hogy a FLASH kimenetre csatlakoztatott villogó lámpa és az S.C.A. kimenetre csatlakoztatott ellenőrző lámpa ki van-e kapcsolva.

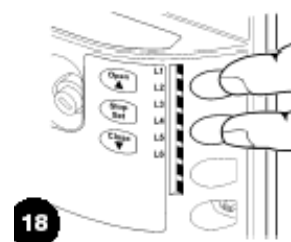
Ha nem történik minden a fentiek szerint, a vezérlés áramellátását haladéktalanul le kell kapcsolni, és az elektromos csatlakozásokat alaposan át kell vizsgálni.

További hasznos útmutatás a hibák keresésére és kiküszöbölésére a „7.6. Problémák és azok megoldásai” fejezetben található.

4.3.) A készülékek betanítása

A tápfeszültség csatlakoztatása után meg kell tanulni a vezérlésnek azokat a készülékeket, melyek a BLUEBUS és STOP bemenetekre vannak csatlakoztatva. Ezen fázis előtt az L1 és L2 LED-ek villognak, és ezzel jelzik, hogy a készülékek betanítását el kell végezni.

1. A **[▲]** és **[Set]** nyomógombokat megnyomni és nyomva tartani.
2. A gombokat felengedni, ha az L1 és L2 LED-ek túl gyorsan kezdenek villogni (kb. 3 mp. után).
3. Néhány másodpercet várni, míg a vezérlés befejezi a készülék megtanulását.
4. A betanítás végén a LED STOP maradjon bekapcsolva, míg az L1 és L2 LED-ek kiallszanak (esetleg az L3 és L4 LED-ek elkezdnek villogni).



A csatlakoztatott berendezések tanítását bármikor, a telepítés után is meg lehet ismételni, ha például egy új eszközt csatlakoztatunk hozzá.

Az új betanítás elvégzéséhez lásd. a „7.3.4. Egyéb készülékek betanítása” pontot.

4.4.) A kapuhossz betanítása

A készülékek betanítása után az L3 és L4 LED-ek elkezdnek villogni. Ez azt jelenti, hogy a vezérlés fel kell, hogy ismerje az ajtó hosszát (a zárás végállás kapcsoló és a nyitás végállás kapcsoló közötti távolságot). Ez az érték szükséges annak a helynek a kiszámításához, ahol a lassításnak és a részleges nyitásnak meg kell történnie.



1. A [▼] és [Set] nyomógombokat megnyomni és nyomva tartani.
2. A gombokat felengedni, amint a mozgás megkezdődik (kb. 3 mp. után).
3. Ellenőrizni, hogy a folyamatos mozgás nyitóirányú mozgás, ellenkező esetben a [STOP] gombot megnyomni és a „4.1. Irány kiválasztása” pontot alaposan ellenőrizni; azután az 1. ponttól a műveleteket megismételni.
4. Várni, amíg a vezérlés a nyitóirányú mozgást a nyitás végállás kapcsolóig elvégzi; rögtön utána következik záróirányú mozgás.
5. Megvárni, amíg a vezérlés a záróirányú mozgást elvégzi.

Amennyiben nem történik minden a fentiek szerint, a vezérlés tápellátását haladéktalanul lekapcsolni, és az elektromos csatlakozásokat alaposan felülvizsgálni. További hasznos útmutatást talál a „7.6. Problémák és azok megoldásai” fejezetben is.

4.5.) Az ajtómozgás ellenőrzése

Az ajtószárnyhossz betanulása után néhány mozgást kell elvégezni, megvizsgálandó, hogy az ajtó mozgása megfelelő-e.

1. Az [OPEN] gombot megnyomni, hogy kiadásra kerüljön a „nyitás” mozgásra a parancs. Ellenőrizni, hogy a kapunyitás szabályosan, és sebességingadozások nélkül megy végbe; csak ha a kapuszárny a nyitás végállás kapcsolótól 70 és 50 cm között található, akkor kell lassulnia, és a végállás kapcsoló kioldásának hatására a mechanikus végállás ütközéstől 2-3 cm-re megállni.
2. [CLOSE] gombot megnyomni, hogy kiadásra kerüljön a „zárás” mozgás parancs. Ellenőrizni, hogy a kapuzárás szabályos-e és sebességingadozások nélkül történik. Csak ha a kapuszárny a zárás végállás kapcsolótól 70 és 50 cm között található, kell, hogy lassuljon, és a végállás kapcsoló kioldása alapján a zárási mechanikus végütközéstől 2-3 cm távolságban megálljon.
3. A mozgások alatt ellenőrizni, hogy a villogó lámpák a villogást váltakozva minden fél másodpercben elvégzik (0,5 mp. be, 0,5 mp. ki). Ha ez megvan, akkor az S.C.A. szorítókra csatlakoztatott kontroll-lámpát is ellenőrizni: lassúbb villogás a nyitás és gyorsabb a zárás alatt.
4. Különböző nyitó- és záró mozgásokat végrehajtani, hogy az esetleges szerelési vagy beállítási hibákat, vagy más üzemzavarokat, mint pl. az erősebb súrlódás okozta megállást, felfedni.
5. Ellenőrizni, hogy a ROBUS 350 ajtónyitó felerősítése, a fogasléc és a végállás kapcsoló kengyelei az ajtómozgás hirtelen gyorsulásai vagy lassulásai után is erősek, stabilak, és elegendőek ellenállóképeseke-e.

4.6.) A már programozott funkciók

A ROBUS 350 vezérlés rendelkezik néhány programozható funkcióval. Ezeket a funkciókat gyárilag úgy konfigurálták, hogy a legtöbb automatizálás szükségleteit kielégítsék; ezeket azonban egy megfelelő programozási eljárás segítségével bármikor meg lehet változtatni – lásd. ehhez a „7.2. Programozások” pontot.

4.7.) A rádióadó tárolása

A ROBUS 350 távvezérléséhez a vezérlésen az SMXI vagy SMXIS típusú rádióvevő készülékekhez az SM dugaszoló csatlakozó van betervezve (lásd. a 18. ábrát). Minden rádióadót ez a vevő a kódjuk alapján ismer fel, amely más, mint minden más adónak a kódja. Ehhez szükséges egy tárolási fázis, amely alatt a vevőt arra készíti fel, hogy minden egyes adót felismerjen.

Az adók tárolása két különböző módon történhet.

I. üzemmód:

Ennél a tárolási módnál az adó nyomógomb funkciója fix, és a vezérlőn minden nyomógomb megfelel a 4. táblázatban megadott parancsoknak. Minden egyes adó részére el kell végezni egy tárolási fázist, melynél minden nyomógombot letárolnak. Ebben a fázisban lényegtelen az, hogy melyik nyomógombot nyomják, és csak egy tároló helyet foglal el. Az I. üzemmódnál egy adó csupán egy automatikát vezérelhet.

4. táblázat: tárolás az I. üzemmód szerint.

II. üzemmód:

Ebben az üzemmódban minden egyes adó nyomógombhoz a vezérlés négy lehetséges utasításainak egyikét lehet hozzárendelni, amelyek az 5. táblázatban találhatóak. Minden fázisban csak egy nyomógomb lesz letárolva, pontosabban szólva az, amelyet a tárolási fázisban megnyomtak. A tárolóban minden egyes letárolt nyomógomb elfoglal egy tároló helyet.

A II. üzemmódban ugyanannak az adónak a különböző gombjait használják, hogy ugyanazon automatikának több parancsot adjanak ki, vagy, hogy több automatikát vezéreljenek. Pl.: a 6. táblázatban az „A” automatikát vezérlik, és a T3 és T4 nyomógombokhoz ugyanaz az utasítás van hozzárendelve, vagy a 7. táblázatban lévő példában három automatikát vezérelnek: „A” (T1 és T2 nyomógomb), „B” (T3 nyomógomb), és „C” (T4 nyomógomb).

⚠ Mivel a tárolási eljárásoknak 10 mp-es időkorlátjuk van, a következő pontokban lévő utasításokat a tárolás előtt elolvasni, és az utóbbiakat csak ezután végrehajtani.

4. táblázat: tárolás az I. üzemmódban	
T1 nyomógomb	„Léptető üzemmód” utasítás
T2 nyomógomb	„Szárnynyitás” utasítás
T3 nyomógomb	„Nyit” utasítás
T4 nyomógomb	„Zár” utasítás

Megjegyzés: az egycsatornás adók csak a T1 nyomógombbal rendelkeznek, a kétcsatornás adók csak a T1 és T2 nyomógombbal rendelkeznek.

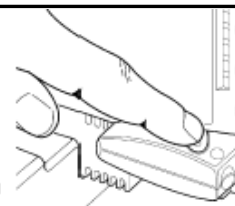
5. táblázat: II. üzemmódban rendelkezésre álló utasítások	
1.	„Léptető üzemmód” utasítás
2.	„Szárnynyitás” utasítás
3.	„Nyit” utasítás
4.	„Zár” utasítás

6. táblázat: 1. Tárolási példa a II. üzemmódban		
T1 nyomógomb	„Nyit”	„A” automatika
T2 nyomógomb	„Zár”	„A” automatika
T3 nyomógomb	„Szárnynyitás”	„A” automatika
T4 nyomógomb	„Szárnynyitás”	„A” automatika

7. táblázat: 2. Tárolási példa a II. üzemmódban		
T1 nyomógomb	„Nyit”	„A” automatika
T2 nyomógomb	„Zár”	„A” automatika
T3 nyomógomb	„Léptető üzemmód”	„B” automatika
T4 nyomógomb	„Léptető üzemmód”	„C” automatika

4.7.1.) Tárolás, I. üzemmód

20



8. tábla: egy adó letárolása az I. üzemmódban

1. A vevőn lévő kis gombot megnyomni és nyomva tartani (kb. 3 mp-ig)
2. A gombokat elengedni, ha a vevőn a LED kigyullad
3. 10 mp-en belül legalább 2 mp-ig a tárolandó rádióadó egyik tetszőleges gombját megnyomni.
4. A vevőn lévő LED háromszor felvillan, amint a tárolás sikeres volt

Példa

	3s
	2s
	x3

További adók tárolásához a 3. lépést további 10 mp-en belül megismételni. A tárolási fázis automatikusan befejeződik, amennyiben 10 mp-en belül nem kap új kódot.

4.7.2.) Tárolás, II. üzemmód

9. tábla: egy adó letárolása az II. üzemmódban

1. A vevőn lévő kis gombot annyiszor megnyomni, mint a kívánt vezérlőutasítás – lásd. az 5. táblázatot
2. Ellenőrizni, hogy a LED a vevőn olyan gyakran villog-e, mint a kiválasztott vezérlőutasítás.
3. 10 mp-en belül legalább 2 mp-ig a tárolandó rádióadó kívánt gombját megnyomni.
4. A vevőn lévő LED háromszor felvillan, amint a tárolás sikeres volt.

Példa

	1...4
	1...4
	2s
	x3

További adók tárolásához ugyanarra a vezérlőutasításra, a 3. lépést további 10 mp-en belül megismételni. A tárolási fázis automatikusan befejeződik, amennyiben 10 mp-en belül nem kap új kódot.

4.7.3.) Távtárolás

Egy új adót a vevő kis gombjának működtetése nélkül is le lehet tárolni. Ehhez egy már letárolt és működő adóval kell rendelkezni. Az új tárolandó adó a már letárolt adó jellemzőit öröklí. Ha ehhez az első adó az I. üzemmódban van letárolva, akkor az új adó is az I. üzemmódban lesz letárolva. Ebben az esetben az adónak tetszőleges nyomógombját meg lehet nyomni. Amennyiben a már működő adó ellenben a II. üzemmódban van letárolva, akkor az új is a II. üzemmódban lesz. Nagyon fontos, hogy az első adón a kívánt vezérlőparancs nyomógombját és a második adón azt a nyomógombot nyomjuk meg, amelyhez ezt a vezérlőparancsot hozzá akarjuk rendelni.

⚠ A távtárolás minden vevőn az adó hatósugarán belül elvégezhető, ehhez csak az illető adót kell bekapcsolva tartani.

Az automatika hatókörén belül mindkét adón a következő lépéseket kell végrehajtani:

10. táblázat: Egy adó távtárolása

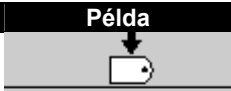
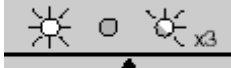
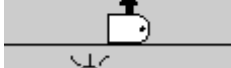

1. Legalább 5 mp-ig megnyomni az új rádióadó gombját, azután elengedni.
2. Háromszor lassan a már tárolt rádióadó gombját megnyomni.
3. Egyszer lassan az új rádióadó gombját megnyomni.

Példa

	5s	
	1s	
	1s	
	1s	
	1s	

Ezzel a vevő felismeri az új adót, és a már tárolt jellemzőit elfogadja. További adók tárolásához minden lépést minden új adónál megismételni.

4.7.4.) Rádióadó törlése

11. táblázat: Minden adó törlése	Példa
1. A vevőn lévő kis gombot megnyomni, és nyomva tartani.	
2. Várni, amíg a LED felgyullad, aztán várni, amíg elalszik, és azután várni, amíg háromszor felvillan.	
3. A gombot pontosan a harmadik villanás közben elengedni.	
4. Ha a törlés sikeres volt, akkor a LED rövid egymásutánban ötször felvillan.	

4.7.5.) A rádióvevő megfelelőségi nyilatkozata

Nice S.p.a., Via Pezza Alta 13, 31046 Rustigné di Oderzo (TV) Italien

A Nice S.p.a. kijelenti, hogy a SMXI, SMXIS rádióvevő modellek, és a hozzátartozó FLO2R-S és SM2 adók az R&TTE legfontosabb követelményeinek megfelelnek, ami ezen készülékek alkalmazási célját illeti. Készült 1. osztályban, 20. alosztályban.

2004. március 19.

5.) Végellenőrzés és üzembe helyezés

A maximális biztonság szavatolásához az automatizálás végrehajtásánál ez a fázis a legfontosabb. A végellenőrzés a készülékek – amelyekből az automatika áll – periodikus felülvizsgálataként is szolgálhat.

⚠ A teljes berendezés végellenőrzését tapasztalt szakszemélyzetnek kell végeznie, aki meghatározza mely ellenőrzéseket, a fennálló kockázatok szerint, kell elvégezni, és a törvényekkel, előírásokkal és rendeletekkel, és különösképpen az EN 12445 szabvány minden követelményével való egyezőséget meg kell vizsgálni, melyekben a kapuk automatizálásának vizsgálati módszerei meg vannak adva.

5.1.) Végellenőrzés

Az automatika mindenegyres elemére, mint pl. kapcsolósávok, fotocellák, vészleállítók, stb. egy specifikus végellenőrzés szükséges.

Ezekre a készülékekre az adott útmutatókban megjelölt eljárások elvégzése szükséges.

A ROBUS 350 végellenőrzéshez a következő vizsgálati sorrendet kell elvégezni:

1. Ellenőrizni, hogy minden az ebben a kézikönyvben, és különösen az „Útmutató” fejezetében megadottak maximális betartásra kerültek.
2. A betervezett vezérlőkészülékeket (kulcsos kapcsoló, vezérlőgombok, vagy rádióadó) alkalmazni; a kapu zárását, nyitását és leállítását tesztelni és ellenőrizni, hogy az elvárásoknak megfelelően működik-e.
3. Minden biztonsági berendezés korrekt működését egyenként ellenőrizni, amennyiben a készülékben megtalálható (fotocellák, kapcsolósávok, vészleállító, stb.).
Kiemelten kell egy készülék kiváltásánál a BLUEBUS LED-nek kétszer felvillanni, és ezzel igazolni, hogy a vezérlés az eseményt felismerte.
4. Fotocellák ellenőrzéséhez, és különösen annak megvizsgálásához, hogy van-e más készülékekkel interferencia, egy 5 cm átmérőjű és 30 cm hosszú hengert először a TX optikai tengelyére először a TX közelében, aztán az RX közelében, és végezetül a közepén átvezetni és megvizsgálni, hogy a készülék minden esetben kiold-e, és aktív állapotából a riasztás állapotába átmegy-e, illetve megfordítva. Azután ellenőrizni, hogy a vezérlésben az elvárt tevékenység megtörténik-e, a zárás alatt tehát, pl. a mozgás megfordítása.
5. Ha az ajtómozgás által okozott veszélyek a becsapódási erő határolásával le lettek biztosítva, az erőt mérni kell az EN 12445 előírás rendelkezései szerint. Abban az esetben, ha a „sebességszabályozás” és a „motorerő” ellenőrzése segédeszközként szolgál a rendszernek, a becsapódási erő csökkentéséhez, akkor a beállítást kipróbálni, és megtalálni azt, amivel a legjobb eredményt lehet elérni.

5.2.) Üzembe helyezés

Üzembe helyezést csak azután lehet elvégezni, miután a ROBUS 350, valamint a többi készülék minden végellenőrzése eredményesen befejeződött. Részleges, vagy időszakos üzembe helyezés nem megengedett.

1. Az automatika műszaki dokumentációját összeállítani, és ezt legalább 10 évre megőrizni. Ennek a következőket kell tartalmaznia: az automatika összeállítási rajza, kapcsolási rajz az elektromos csatlakozásokkal, kockázatanalízis, és az alkalmazott megoldások, a gyártó megfelelőségi nyilatkozata minden alkalmazott készülékre (a ROBUS 350-hez a mellékelt „CE megfelelőségi nyilatkozatot” használni), a használati utasítások másolata és az automatika karbantartási terve.
2. A kapura elhelyezendő egy tábla a következő adatokkal: az automatika típusa, a gyártó neve és címe (az „üzembe helyezésért” felelős), sorozatszám, gyártási év, és a CE megjelölés.
3. A kapu közelébe maradandó módon egy címke vagy egy tábla rögzítendő úgy, hogy az a kireteszelés és a kézi mozgatás elvégzéséhez szükséges adatokat tartalmazza.
4. Az automatika megfelelőségi nyilatkozatát elkészíteni, és a tulajdonosnak kikézbesíteni.
5. Az „Útmutató és utasítások az automatika kezeléséhez” kézikönyvet elkészíteni, és az automatika tulajdonosának átadni.
6. A karbantartási tervet elkészíteni és az automatika tulajdonosának kikézbesíteni. Ez tartalmazza az egyedi készülékek karbantartási előírásait.
7. Az automatika üzembe helyezése előtt a tulajdonost megfelelő módon és írásban (pl. az „Útmutató és utasítások az automatika kezeléséhez”-ben foglaltak szerint) a további veszélyekről és kockázatokról informálni.

6.) Karbantartás és szanálás

Ez a fejezet tartalmazza a ROBUS 350 karbantartási tervének, valamint a leszerelés és hulladékeltakarítás tervének készítéséhez szükséges információkat.

6.1.) Karbantartás

A biztonsági szint fenntartásához, és az automatika lehető leghosszabb élettartamának biztosításához rendszeres karbantartás szükséges.

 A karbantartást a jelen kézikönyvben leírt biztonsági utasítások és az érvényben lévő törvények és előírások rendelkezései szerint kell elvégezni.

Amennyiben vannak olyan készülékek, amelyek mások, mint a ROBUS 350, azoknál az ő saját karbantartási tervükben foglaltakat kell elvégezni.

1. A ROBUS 350 számára legalább 6 hónapon belül, vagy 10 000 mozgási ütem után az előzetes karbantartás szerint egy programozott karbantartás szükséges:
2. Minden elektromos tápellátást, beleértve az esetleges puffer-telepeket is, leválasztani.
3. Az automatika minden anyagának rosszabbodása ellenőrizendő, különös tekintettel az erózióra és a rozsdásodási helyekre a szerkezeti elemeken; azokat az alkatrészeket, amelyek nem adnak kellő garanciát, ki kell cserélni.
4. A mozgó elemek kopását ellenőrizni, mint kis fogaskerék, fogasléc, és más ajtószárny részek; az elhasználódott alkatrészeket ki kell cserélni.
5. Az elektromos tápvezetékeket ismét csatlakoztatni, és az „5.1.) Végellenőrzés” pontban előírányzott összes tesztet és ellenőrzést elvégezni.

6.2.) Szanálás

A ROBUS különböző anyagokból áll, melyek egy részét újra lehet hasznosítani (acél, alumínium, műanyag, elektromos kábel). Más részét azonban el kell takarítani (telepek, elektronikus áramkörök).

Néhány elektronikus alkatrész és telep környezetre káros anyagokat tartalmazhat; nem szabad a környezetet velük szennyezni. Informálódjon, hogy hogyan lehet újrahasznosítani, vagy megsemmisíteni, és tartsa magát a helyileg érvényes előírásokhoz.

1. Az áramellátást és az esetleges akkumulátorokat az automatikáról leválasztani.
2. Minden készüléket és tartozékot leszerelni. Ehhez a „3.) Telepítés” fejezetben leírt eljárást fordított sorrendben elvégezni.
3. Amennyiben lehetséges, az alkatrészeket szétválasztani: különböző módon hasznosíthatók vagy megsemmisítendőek, pl. fém, műanyag, elektronikus áramkörök, telepek, stb.
4. Osztályozni és az így szétválasztott különböző anyagokat a feljogosított helyi újrahasznosító és megsemmisítő központoknak átadni.

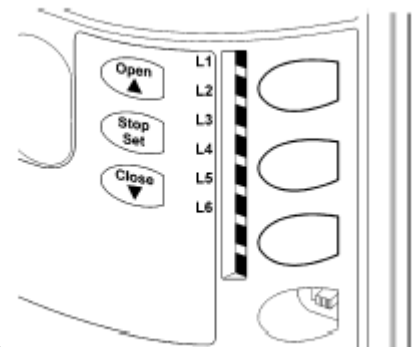
7) További információk

A következő fejezet tárgyalja a ROBUS350 programozási lehetőségeit, egy személyes kialakítást, a hibakeresést és diagnózist.

7.1) Programozó gombok

A ROBUS350 vezérlő egységén 3 nyomógomb található, amelyek a vezérlő egység tesztelésénél és programozásánál az utasítások bevitelére szolgálnak.

Nyit ▲	Az „OPEN” gombbal lehet kiadni a nyitás parancsot vagy a programozó pontot felfelé eltolni.
Stop Set	A „STOP” gombbal lehet a mozgást megállítani, ha 5 mp-nél tovább nyomjuk, a programozáshoz való hozzáférésre szolgál
Close ▼	A „CLOSE” gombbal lehet a zárás parancsot kiadni, vagy a programozó pontot lefelé eltolni.



7.2) Programozás

A ROBUS350 vezérlő egysége néhány programozható funkcióval rendelkezik. Ezen funkciók beállítása a vezérlő egységen lévő 3 gombbal történik: [▲] [Set] [▼] a funkciókat az L1...L6 LED-ek jelzik ki.

A ROBUS350 rendelkezésre álló programozható funkciói a 2. szinten találhatóak.

Első szint: ON-OFF funkciók (aktív vagy nem aktív). Ebben az esetben minden LED egy funkciót jelenít meg. Ha a LED világít, a funkció aktív, ha a LED nem világít, a funkció nem aktív. –Lásd a 14. táblázatot.

Második szint: Egy 1-től 6-os értékskálán beállítható paraméter. Ebben az esetben az L1...L6 LED-ek mindegyike a 6 lehetséges beállított értéket mutatja.- Lásd a 14. táblázatot.

7.2.1) Az első szint funkciói (ON-OFF-Funkciók)

12. táblázat: A programozható funkciók listája: első szint






LED	Funkció	Leírás
L1	Automatikus zárás	Ez a funkció lehetővé teszi az automatikus kapuzárás programozott szünetidő után; gyárilag a szünetidőt 30 másodpercre állítják be, de ezt 5, 15, 30, 45, 60, 80 másodpercre lehet megváltoztatni. Ha a funkció nem volt aktiválva, a működésmód „félautomata”.
L2	Zárás a fotó szerint	Ezzel a funkcióval a kaput a fotócella kitakarása után 5 másodperccel ismét be lehet zárni, akkor is, ha a szünetidőt nagyobb értékre állították be. A viselkedés a szerint változik, hogy az „automatikus zárás” aktiválva van-e. Aktivált „automatikus zárás” mellett a nyitási mozgás közvetlenül a rögtön a fotócellák kitakarása után leáll, és 5 másodperc után kezdődik a zárási mozgás. A nem aktivált „automatikus zárás” esetén nem szakad meg a nyitóirányú mozgás, azonban a fotócella kitakarása 5 másodperc után egy záró-irányú mozgást okoz. Amennyiben ezt a funkciót nem aktiválták, a szünet ideje azonos a programozottal.
L3	Mindig zár	A „mindig zár” funkció egy zárást okoz, ha egy áramkimaradás után az ajtó nyitva van. Biztonsági okokból a mozgást egy 5 mp hosszú figyelmeztetés előzi meg. Ha ez a funkció az áramellátás visszatérésekor nincs aktiválva, a kapu állva marad.
L4	Stand-By	Ezzel a funkcióval a fogyasztást a minimumra lehet csökkenteni. Különösen akkor hasznos, ha a tápfeszültség-ellátás puffertelepről történik. Ha ez a funkció aktivált, akkor a vezérlés 1 másodperccel a mozgás befejezése után a BLUEBUS kimenetét (és ezzel a készülékeket) valamint mindegyik LED-et lekapcsolja, a BLUEBUS-LED kivételével, amelyik lassabban kezd villogni. Vezérlő utasítás érkezésekor a vezérlés ismét felveszi a teljes üzemre áll át. Nem aktivált funkció mellett nem történik meg a fogyasztás csökkenése.
L5	Indítás	Ennek a funkciónak az aktiválásával a minden mozgást bevezető fokozatos gyorsulás ki van kapcsolva, úgy, hogy az indítási erő maximális. Ez a funkció erős statikus súrlódások esetén hasznos, például hónál vagy jégnél, ami a kapuszárnyat akadályozza. Ha az indítás funkció nincs aktiválva, akkor a kapumozgás egy fokozatos gyorsulással kezdődik.
L6	Előre-feljelmeztes	Az Előre-feljelmeztes funkcióval a villogólámpa bekapcsolása és a mozgás megkezdése közé egy 3 mp-es szünet lesz beiktatva, a veszély előre jelzésére. Ha ez a funkció nincs aktiválva, a villogó lámpa bekapcsolása a mozgás kezdetével egy időben történik.

A ROBUS350 normál üzemmódja alatt az L1...L6 LED-ek azon állapot szerint, melyeket ábrázolnak, vannak be- és kikapcsolva, például az L1 be van kapcsolva, ha az „automatikus zárás” funkció aktív.

7.2.2) Első szint – Programozás (ON-OFF funkciók)

Gyárilag az első szint minden funkciója „OFF”-ra van állítva, amit azonban bármikor meg lehet változtatni, mint az a 13. táblázatban megadott. Óvatosnak kell lenni azonban az eljárás végrehajtásakor, mert az egyik gomb és a másik gomb megnyomása között az időkorlát 10 másodperc. Egyébként az eljárás automatikusan befejeződik, az eddig elvégzett változtatások tárolásával.

13. táblázat: Az ON-OFF funkciók megváltoztatása

	Példa
1. A [SET] gombot megnyomni, és kb. 3 másodpercig nyomva tartani.	
2. A [SET] gombot elengedni, ha az L1 LED villogni kezd	
3. A [▲] vagy a [▼] gombot megnyomni, hogy a LED-ek villogását eltoljuk, amelyek megváltoztatandó funkciókat ábrázolnak.	
4. A [SET] gombot megnyomni, hogy a függvények státuszát megváltoztassuk. (rövid villanás = OFF; hosszú villanás = ON)	
5. 10 s-ot várni, hogy a programozás az időhatárok lefutásával befejeződjön.	

Megjegyzés: A 3 és 4 pontok ugyanabban a programozási fázisban megismételhetők, hogy más függvényeket is ON-OFF-ra állítsunk.

7.2.3) A második szint függvényei (Beállítható paraméterek)

14. táblázat: A programozható függvények listája: második szint				
Bemeneti LED	Paraméter	LED (szint)	Érték	Leírás
L1	Szünet-ideje	L1	5 másodperc	Beállítja a szünet ill. az automatikus zárasi menet előtti időt. Akkor hat, ha az automatikus zárás aktiválva van.
		L2	15 másodperc	
		L3	30 másodperc	
		L4	45 másodperc	
		L5	60 másodperc	
		L6	80 másodperc	
L2	Léptető üzemmód	L1	Nyit – Stop – zár - Stop	A vezérlő utasítások szekvenciáját állítja be, amelyek a léptetés bemenethez vagy az 1. rádióutasításhoz vannak rendelve, (Lásd a 4. és az 5. táblázatot.)
		L2	Nyit – Stop – zár - Stop	
		L3	Nyit – Zár – Nyit - Zár	
		L4	Lakótömb - üzemmód	
		L5	Zár	
		L6	5 Todmann - funkció	
L3	Motor sebessége	L1	Nagyon lassú	Beállítja normál menetnél a motor sebességét.
		L2	Lassú	
		L3	Közepes	
		L4	Gyors	
		L5	Nagyon gyors	
		L6	Nagyon nagyon gyors	
L4	S:C:A: Kimenet	L1	S:C:A: funkció (Kapu nyitva jelzőlámpa)	Beállítja azt a funkciót, ami az S.C.A. kimenethez van rendelve.
		L2	Világít, ha a kapu zárva van	
		L3	Világít, ha a kapu nyitva van	
		L4	A 2. rádióutasítással aktív	
		L5	A 3. rádióutasítással aktív	
		L6	A 4. rádióutasítással aktív	
L5	Motor-erő	L1	„Nagyon könnyű” kapu	A vezérlő rendszer beállítja a motor-erőt és hozzáilleszti a kapu súlyához.
		L2	„Könnyű” kapu	
		L3	„Közepes” kapu	
		L4	„Közép-nehéz” kapu	
		L5	„Nehéz” kapu	
		L6	„Nagyon nehéz” kapu	
L6	Részleges nyitás	L1	0,5 m	Beállítja a részleges nyitás értékét. A 'Kapunyitás' utasítást csak a 2. rádióutasítással lehet kiadni (lásd a 4. és 5. táblázatot)
		L2	1 m	
		L3	1,5 m	
		L4	2 m	
		L5	2,5 m	
		L6	3 m	








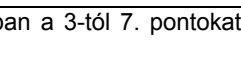
Megjegyzés: "■" gyári beállítás

Minden paramétert tetszés szerint, mellékhatások nélkül be lehet állítani, csak a „Motorerő” beállításához kell különös óvatosság:

- Nem szabad túl nagy erőt beállítani. Ez nem arra való, hogy a kézzel nehezen mozgatható kaput mozgassa. Túl nagy erő beállítása hátrányosan befolyásolhatja a biztonsági rendszert és kárt okozhat a kapuban.
- Ha a motorerő szabályozást segédeszközként használják a rendszerhez, az ütközési erő csökkentéséhez, akkor az erőmérést minden beállítás után meg kell ismételni, mint azt az EN 12445 szabványban előírták.
- Elhasználódás és az időjárás befolyásolhatja a kapumozgásokat; ezért szükség lehet rendszeres időközönként új beállításra.

7.2.4) A második szint programozása (beállítható paraméterek)






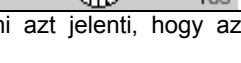
Gyárilag ezek a paraméterek a „ „ táblázatnak megfelelően be vannak állítva, azonban a 15. táblázatban megadottak szerint bármikor megváltoztathatók. Óvatosnak kell lenni a művelet elvégzésénél, mivel csupán 10 másodperc időkorlát áll rendelkezésre az egyik és a másik gomb megnyomása között. Máskülönben a művelet automatikusan befejeződik, az addig elvégzett változtatások mentésével.

15. táblázat.: A beállítható paraméterek megváltoztatása	Példa
1. A [Set] gombot megnyomni és kb. 3 másodpercig nyomva tartani.	
2. A [Set] gombot felengedni, ha az L1 LED villogni kezd	
3. A [▲] vagy a [▼] gombokat megnyomni, hogy a villogást arra a „Bemenet-LED”-re toljuk el, amelyik a megváltoztatandó paramétert jeleníti meg.	
4. A [Set] gombot megnyomni és nyomva tartani; a [Set] gomb az 5. és 6. lépés alatt is folyamatosan nyomva kell maradjon	
5. Kb. 3 másodpercet várni, ezután felgyúlad az a LED, amely a megváltoztatandó paraméter aktuális szintjét jelzi.	
6. A [▲] vagy a [▼] gombokat lenyomni, hogy az aktuális paraméter értékét jelző LED-et eltoljuk.	
7. A [Set] gombot elengedni	
8. 10 másodpercet várni, hogy a programozás az időkorlát lejártával befejeződjön.	

Megjegyzés: más paraméterek beállítása céljából ugyanabban a beállítási fázisban a 3-tól 7. pontokat meg lehet ismételni

7.2.5) Első szint – Programozási példa (ON-OFF-Funkciók)




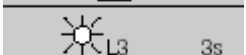








Példaként azon műveletek szekvenciáit adjuk meg, melyeket el kell végezni ahhoz, hogy a gyári beállításokat az „Automatikus zárás” (L1) és a „Mindig zár” (L3) funkciók aktiválásához megváltoztassuk.

16. táblázat első szint – programozási példa	Példa
1. A [Set] gombot megnyomni, és kb. 3 másodpercig nyomva tartani	
2. A [Set] gombot felengedni, ha az L1 LED villogni kezd	
3. A [Set] gombot egyszer megnyomni, hogy az L1 – hez hozzárendelt funkció (automatikus zárás) állapotát megváltoztassa	
4. Kétszer megnyomni a [▼] gombot, hogy az L3 LED villogjon	
5. Egyszer megnyomni a [Set] gombot, hogy az L3 – hez hozzárendelt funkció (mindig zár) állapotát megváltoztassa. Az L3 LED hosszan villog.	
6. 10 másodpercig várni, hogy a programozás az időkorlát lejártá után befejeződjön.	

A műveletek végén az L1 és L3 LED-eknek bekapcsolva kell maradniuk, ami azt jelenti, hogy az „automatikus zárás” és „mindig zár” funkciók aktiváltak.

7.2.6.) Második szint – programozási példa (beállítható paraméterek)

Példaként azon műveletek szekvenciáját adjuk meg, amelyek végrehajtandók ahhoz, hogy a gyárilag beállított paramétereket megváltoztassuk, és a „szünetidő” 60 másodpercre (az L1-en bemenet és az L5-ös szint) növeljük és a könnyű kapuk „motorerő” (az L5 bemenet és az L2-es szint) csökkentjük.

17. táblázat.: Második szint (beállítható paraméterek)	Példa
1. A [Set] gombot megnyomni és kb. 3 másodpercig nyomva tartani.	
2. A [Set] gombot felengedni, ha az L1 LED villogni kezd	
3. A [Set] gombot megnyomni és nyomva tartani; a [Set] gomb az 4. és 5. lépés alatt is folyamatosan nyomva kell maradjon.	
4. Kb. 3 másodpercet várni, ezután felgyullad a L3-as LED, amely „szünetidő” aktuális szintjét jelzi.	
5. Kétszer megnyomni a [▼] billentyűt, aminek hatására az L5 LED villogni kezd, amely a „szünetidő” új értékét jelzi.	
6. A [Set] gombot elengedni	
7. A [▼] gombot négyszer megnyomni, hogy a villogás átmenjen az L5 LED-re	
8. A [Set] gombot megnyomni, és lenyomva tartani; [Set] a gombnak a 9. és 10. lépés alatt is folyamatosan nyomva kell maradni.	
9. Kb. 3 másodpercet várni, ezután felgyullad az L5 LED, amely a „motorerő” aktuális szintjét jelzi.	
10. Háromszor megnyomni a [▲] billentyűt, aminek hatására az L2 LED villogni kezd, amely a „Motorerő” új értékét jelzi.	
11. A [Set] gombot felengedni	
12. 10 másodpercig várni, hogy a programozás az időkorlát lejáratá után befejeződjék.	

7.3) Készülékek hozzáadása vagy eltávolítása

ROBUS350-nel automatizált rendszerhez bármikor hozzá lehet adni ill. belőle el lehet távolítani készülékeket. Különösen a „BLUEBUS”-ra és a „Stop” bemenetre lehet a legkülönbözőbb eszközöket csatlakoztatni a „7.3.1 BlueBus” és a „7.3.2 STOP bemenet” bekezdésekben megadottak szerint.

7.3.1) BlueBus

A BlueBus egy technika, amellyel a kompatibilis készülékek összekötését csupán két vezetékkel el lehet végezni, amelyek úgy a tápfeszültség ellátásra, mint a kommunikációs jelek átvitelére szolgálnak. Minden készüléket a BlueBUS ezen két vezetékére csatlakoztatnak párhuzamosan, anélkül, hogy a polarításra figyelemmel kellene lenni. Minden készüléket felismer a rendszer, mivel a telepítés folyamán egyértelmű címekeket rendeltek hozzá.

A BlueBus-hoz lehet például fotócellákat, biztonsági berendezéseket, kapcsoló gombokat, ellenőrző lámpákat, stb. csatlakoztatni. A ROBUS350 vezérlő egység egy megfelelő tanulási fázison keresztül felismer minden csatlakoztatott készüléket egymás után, és képes minden lehetséges hibát a legnagyobb biztonsággal észlelni. Ennek alapján, ha a BlueBUS-hoz egy készüléket hozzáadnak vagy eltávolítanak, a vezérlésen minden alkalommal el kell végezni a tanulási folyamatot a „7.2.4 Egyéb készülékek tanulása” bekezdésben leírtak szerint.

7.3.2) Stop bemenet

A STOP az a bemenet, amely a mozgás haladéktalan megállását okozza, amit egy rövid, ellenkező irányú mozgás követ. Erre a bemenetre normál nyitó érintkezős „NO”, normál záró érintkezős „NC” kimenetű vagy konstans 8,2 kΩ kimeneti ellenállású készülékek (mint például pneumatikus élvédelem) csatlakoztathatók.

A vezérlő egység a tanulási fázisban -a BlueBUS-hoz hasonlóan- felismeri a STOP bemenetre kapcsolt készüléket is – lásd a „7.2.4 Egyéb készülékek felismerése” bekezdést; ezután ha a tanult állapotok tetszőleges variációja bekövetkezik, akkor az egy STOP parancsot vált ki. Sokféle, különböző típusú eszköz csatlakoztatható a STOP bemenetre megfelelő elrendezésben:

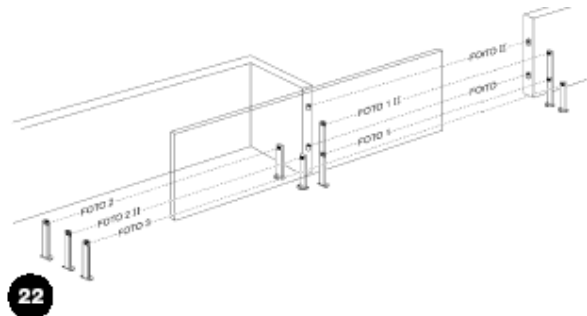
- Megfelelő eljárással a STOP bemenetre több mint egy, akár különböző típusú eszközt is lehet csatlakoztatni.
- Több „NO”-készüléket lehet egymással korlátlan számban párhuzamosan kapcsolni.
- Két, 8,2 kΩ állandó kimeneti ellenállással rendelkező eszközt lehet párhuzamosan kapcsolni; több mint két készülék esetén mindegyiket kaszkádba kell kapcsolni, egy 8,2 kΩ-os lezáró ellenállással.
- Az NC és NO típusú eszközök kombinációja is lehetséges, ha a két érintkezőt párhuzamosan kapcsolják, ahol az NC érintkezővel sorba kell kötni egy 8,2 kΩ-os ellenállást (ennél fogva a három készülék, NO, NC és 8,2 kΩ kombinációja is lehetséges).

⚠ Ha a STOP bemenetet biztonsági funkcióval rendelkező készülékek csatlakoztatására használják, csak az állandó 8,2 kΩ-os kimeneti ellenállású készülékek garantálják a hiba-biztos III. biztonsági osztályt az EN 954-1 szabvány szerint.

7.3.3) Fotócellák

A „BlueBUS” rendszer a jumperekkel végezhető címzésével lehetővé teszi, hogy a vezérlés a fotócellákat felismerje és korrekt érzékelési funkciót rendelhessen hozzá. A címzést úgy a TX-en mint az RX-en is el kell végezni (a rövidzárat azonos irányba állítani), aminél ellenőrizni kell, hogy további, azonos című fotócella párok ne legyenek. Egy ROBUS350-nel megvalósított tolókapu automatikán a fotócellákat a 22. ábra szerint lehet telepíteni.

A fotócellák telepítése ill. eltávolítása után a vezérlésen le kell futtatni a tanulási fázist, a „7.3.4 Egyéb készülékek megtanulása” bekezdésben leírtak szerint.



18. táblázat: Fotócellák címzései

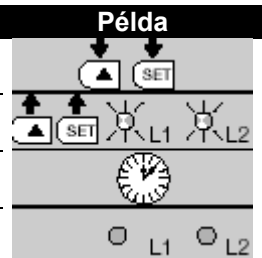
Fotocella	jumper	Fotocella	jumper
FOTO Külső fotócella m=50 cm Kiold zárásra		FOTO 2 Külső fotócella Kiold nyitásra	
FOTO II Külső fotócella m=100 cm Kiold zárásra		FOTO 2 II Belső fotócella Kiold nyitásra	
FOTO 1 Belső fotócella m=50 cm Kiold zárásra		FOTO 3 Csak egy fotócella a teljes automatika számára	
FOTO 1 II Belső fotócella m=100 cm Kiold zárásra		<p>⚠ Ha a FOTO 3-at a FOTO II-vel együtt telepítik, akkor a fotócella elemek (TX-RX) helyzeteinek meg kell egyezni a fotócellák használati utasításában megadottakkal</p>	

7.3.4 Egyéb készülékek megtanulása

Normál esetben a BlueBUS-ra és a STOP bemenetre csatlakoztatott készülékek tanulási folyamatát a telepítés alatt végzik el, ha azonban készülékek hozzáadása ill. eltávolítása történt, a tanulást az alábbiak szerint lehet megismételni:

19. táblázat: Egyéb készülékek megtanulása

1. A [▲] és [Set] gombot megnyomni és nyomva tartani
2. A gombokat felengedni, ha az L1 és L2 LED-ek nagyon gyorsan villogni kezdenek (kb. 3 mp. után)
3. Néhány másodpercet várni, hogy a vezérlés a készülékek tanulását befejezze
4. A tanulás végén az L1 és L2 LED-eknek nem szabad tovább villogni, a STOP LED-nek bekapcsolva kell maradni, ellenben az L1...L6 LED-eknek a saját ON-OFF funkciójuk állapota szerint fognak kigyulladni.



⚠ Készülékek hozzáadása és eltávolítása után az automatika végellenőrzését az „5.1 Végellenőrzés” pont utasításai szerint ismételtelen el kell végezni.

7.4. Speciális funkciók

7.4.1 „Mindig nyit” funkció

A mindig nyit funkció a vezérlő egység egyik különlegessége, amellyel mindig egy nyitási mozgás történik, ha a „léptető-üzemmód” utasítás 2 másodpercnél hosszabb ideig kiadásra kerül; Használható például arra, hogy a léptető üzemmód szorítóira egy időkapcsoló érintkezőt csatlakoztassák, és ezzel a kapu egy meghatározott ideig nyitva marad. Ez a különleges funkció a léptető üzemmód bemenet programozásától függetlenül létezik; egyetlen kivétel a léptető üzemmód bemenet „zárás”-ként programozása – lásd a „Léptető üzemmód” paramétereket a 14. táblázatban.

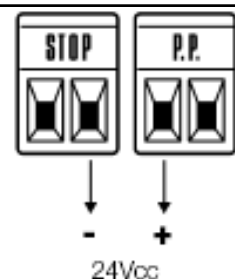
7.4.2) „Todmann” „bármerre mozgat” funkció

Ha egy biztonsági berendezés nem működik helyesen, vagy üzemén kívül van, akkor a kaput a „Todmann” „bármerre mozgat” üzemmódban lehet működtetni. A részleteket lásd a „kapumozgatás a biztonsági berendezések üzemén kívül esetén” bekezdést az „Utasítások és tanácsok a ROBUS kapunyitó használói számára” függelékben.

7.5) Egyéb készülékek csatlakoztatása

Szükséges lehet külső készülékeket, mint például egy mágneskártya-olvasót, vagy egy kulcsos kapcsoló világítását csatlakoztatni. A táplálás megoldását lásd a 23. ábrán.

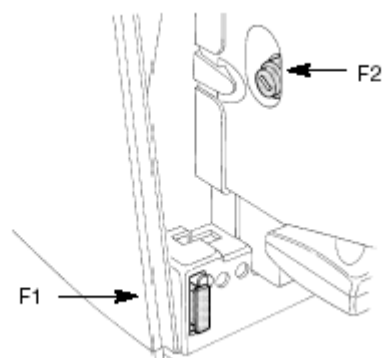
A tápfeszültség 24VDC –30% - +50%
100 mA a maximálisan rendelkezésre álló áram



23

7.6) Problémák és megoldásai

A 20. táblázatban hasznos tanácsok találhatóak esetleges üzemzavarok elhárítására, melyek a telepítés során vagy meghibásodások esetén előfordulhatnak.



24

20. táblázat: Hibakeresés

Tünet	Ajánlott vizsgálatok
A rádióadó, nem vezérli a kaput és az adón lévő LED nem villan fel	Ellenőrizni, hogy az adó telepei nem merültek-e le. Szükség esetén cserélni.
A rádióadó, nem vezérli a kaput, de az adón lévő LED felvillan	Ellenőrizni, hogy az adó helyesen van-e a rádióvevőben eltávolva
Nem történik mozgás és a BlueBUS LED nem villog	Ellenőrizni, hogy a ROBUS350 megkapja-e a 230V-os hálózati tápfeszültséget. Ellenőrizni, hogy a biztosítékok kiolvadtak-e. Ebbe3n az esetben a hiba okát megkeresni, és ezután kicserélni a biztosítékot azonos áramértékűre és ugyanazokkal a jellemzőkkel rendelkezőre.
Nem történik mozgás és a villogólámpa nem villog	Ellenőrizni, hogy a parancs vétele valóban megtörtént-e. Ha a parancs a léptető üzemmód bemenetre eljutott, a megfelelő „PP” LED-nek fel kell villanni, ha ellenben a rádióadót használják, a „BlueBus LED-nek kétszer kell gyorsan felvillanni.
Nem történik mozgás és a villogólámpa többször villog	Számolni, milyen gyakorisággal villog a villogó lámpa és a 21. táblázat adatai alapján ellenőrizni.
A mozgás elindul, de közvetlen utána megtörténik az irányváltás	A választott erő kaputípus számára túl csekély lehet. Ellenőrizni, hogy vannak-e akadályok, és szükség esetén nagyobb erőt választani.
A mozgás szabályosan végigmegy, de a villogó lámpa nem működik	Ellenőrizni, hogy a mozgás alatt mérhető-e feszültség a villogó lámpa FLASH kapcsain. (mivel szaggatott, a feszültség értéke nem nagy, kb. 10-30V AC), Ha van feszültség, a problémát az izzólámpa okozza, melyet azonos jellemzőkkel rendelkezőre kell kicserélni. Ha nincs feszültség, a FLASH kimeneten túlterhelés lehet – a kábelt rövidzárba megvizsgálni.
A mozgás szabályosan végigmegy, de az SCA ellenőrző lámpa nem működik villogó lámpa nem működik	Az SCA kimenet számára programozott funkció állapotát ellenőrizni (14. táblázat). Ha világítani kellene az ellenőrző lámpának, ellenőrizni az SCA kapcsain a feszültséget, (kb. 24V AC); Ha van feszültség, akkor a problémát az ellenőrző lámpa okozza, amit egy azonos jellemzőkkel rendelkezőre ki kell cserélni. Ha nincs feszültség, az SCA kimeneten túlterhelés lehet – a kábelt rövidzárba megvizsgálni.

7.7) Diagnózisok és jelzések

Néhány készülék maga kínál különleges jelzéseket, amelyekkel az üzemi állapot vagy az esetleges üzemzavar felismerhető.

7.7.1) A villogó lámpa jelzései

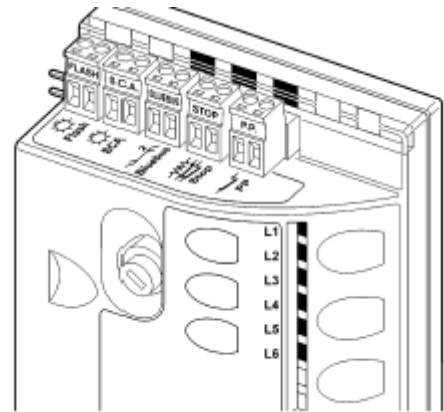
A FLASH villogó lámpa kijelző a mozgás ideje alatt másodpercenként egyszer villan fel; meghibásodás esetén a villogás üteme gyorsabb; a felvillanás kétszer ismétlődik egy másodperces szünettel.

21. táblázat: a FLASH villogó lámpa jelzései

Gyors villogás	Ok	
1-szer villan 1 másodperc szünet 1-szer villan	Hiba a BlueBus-on	A BlueBus-ra csatlakoztatott készülékek ellenőrzése a mozgás kezdetén nem felel meg a tanulás alatt eltároltakkal. Lehetnek meghibásodott készülékek is: ellenőrizni és kicserélni; Amennyiben változtatásokat végeztek, a tanulást meg kell ismételni. (7.3.4 Egyéb készülékek tanulása)
2-szer villan 1 másodperc szünet 2-szer villan	Egyik fotócella kiold	A mozgás kezdetén egy vagy több fotócella nem engedélyezi a mozgást; ellenőrizni, hogy vannak-e akadályok. Mozgás alatt az teljesen normális, ha valóban akadály van jelen.
3-szor villan 1 másodperc szünet 3-szor villan	A „Motorerő-határoló” kiold	Mozgás közben magasabb súrlódása volt a kapunak; okot megkeresni
4-szer villan 1 másodperc szünet 4-szer villan	A STOP-bemenet kiold	A kezdetnél vagy menet közben a Stop bemenet kioldott; okot megkeresni
5-ször villan 1 másodperc szünet 5-ször villan	Az elektronikus vezérlő egység belső paramétereinek hibája	Legalább 30 másodpercet várni, azután a parancsot ismét kiadni. Amennyiben ez az állapot marad, akkor komoly hiba állhat fenn, és az elektronikus vezérlő kártyát ki kell cserélni.
6-szor villan 1 másodperc szünet 6-szor villan	Túllépték a mozgások óránkénti számának felső határát	Néhány percet várni, amíg a mozgáskorlátozó ismét a felső határ alá visszatér.
7-szer villan 1 másodperc szünet 7-szer villan	Hiba a belső elektromos áramkörben	Minden tápvezetékét egy pár másodpercre leválasztani, majd kiadni egy parancsot. Ha ez az állapot marad, akkor komoly hiba állhat fenn, és az elektronikus vezérlő kártyát ki kell cserélni.

7.7.2) A vezérlés jelzései

A ROBUS350 vezérlőegységen különböző LED-ek találhatók, melyek úgy normál üzemben, mint hiba felléptekor különleges jelzéseket adhatnak.



25

22. táblázat: LED-ek a vezérlő egység csatlakozóin

	Ok	Tevékenység
sötét	Hiba	Ellenőrizni az áramellátást meglétét; a biztosítékokat, adott esetben a hiba okát megkeresni, azután a biztosítékokat azonos jellemzőkkel rendelkezőkre másikkra kicserélni.
világít	Súlyos hiba	Súlyos hiba áll fenn; kísérelje meg a vezérlést néhány másodpercre kikapcsolni, ha ez az állapot marad, akkor hiba áll fenn, és az elektronikus vezérlő kártyát ki kell cserélni.
Másodpercenként egyszer villog	Minden OK	A vezérlő egység normálisan működik
2-szer gyors villogás	A bemenetek állapota megváltozott	Ez normális akkor, ha az OPEN vagy STOP bemenetek egyikén változás történik, vagy a fotócellák működésbe lépnek, vagy a rádióadót használják.
Többszöri villogás 1 másodperces szünetekkel	Különféle	Ugyanaz a jelzés, amelyet a villogó lámpáknál megadtak. Lásd a 21. táblázatot.
STOP LED		
sötét	A STOP bemenet aktiválva	A STOP bemenetre csatlakoztatott készülékeket ellenőrizni.
világít	Minden OK	A STOP bemenet aktív
P.P LED		
sötét	Minden OK	A PP bemenet nem aktív
világít	A PP bemenet aktiválva	Ez normális, ha a PP bemenetre kapcsolt készülék valóban aktiválva van

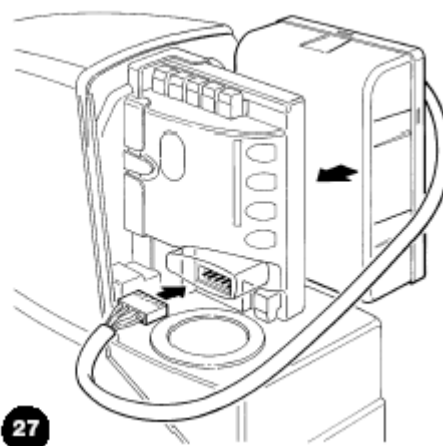
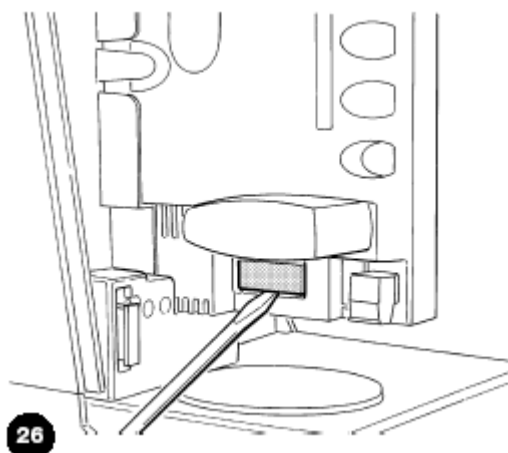
23. táblázat: A vezérlő egység gombjain lévő LED-ek

LED 1	Leírás
Ki	Normál üzemmódban jelzi: „Automatikus zárás” nem aktív
Be	Normál üzemmódban jelzi: „Automatikus zárás” aktív
Villog	<ul style="list-style-type: none">• A funkciók programozása folyamatban• Ha az L2-vel együtt villog, el kell végezni a készülékek tanítását (Lásd a „4.3 A készülékek tanítása” bekezdést.)
L2 LED	Leírás
sötét	Normál üzemmódban jelzi: „Zárás a fotócella impulzus után” nem aktív
világít	Normál üzemmódban jelzi: „Zárás a fotócella impulzus után” aktív
Villog	<ul style="list-style-type: none">• A funkciók programozása folyamatban• Ha az L1-el együtt villog, el kell végezni a készülékek tanítását (Lásd a „4.3 A készülékek tanítása” bekezdést.)
L3 LED	Leírás
sötét	Normál üzemmódban jelzi: „Mindig zár” nem aktív
világít	Normál üzemmódban jelzi: „Mindig zár” aktív
Villog	<ul style="list-style-type: none">• A funkciók programozása folyamatban• Ha az L3 az L4-gyel együtt villog, el kell végezni az kapuszárnyhossz tanítását (Lásd a „4.4 A kapuszárnyhossz tanítása” bekezdést.)
L4 LED	Leírás
Sötét	Normál üzemmódban jelzi: „Stand-By” nem aktív
világít	Normál üzemmódban jelzi: „Stand-By” aktív
Villog	<ul style="list-style-type: none">• A funkciók programozása folyamatban• Ha az L4 az L3-gyel együtt villog, el kell végezni az kapuszárnyhossz tanítását (Lásd a „4.4 A kapuszárnyhossz tanítása” bekezdést.)
L5 LED	Leírás
sötét	Normál üzemmódban jelzi: „Indítás” nem aktív
világít	Normál üzemmódban jelzi: „Indítás” aktív
Villog	<ul style="list-style-type: none">• A funkciók programozása folyamatban
L6 LED	Leírás
sötét	Normál üzemmódban jelzi: „működést előjelző-villogás” nem aktív
világít	Normál üzemmódban jelzi: „működést előjelző-villogás” aktív
Villog	<ul style="list-style-type: none">• A funkciók programozása folyamatban

7.8) Tartozékok

A ROBUS350 vezérlő egységhez a következő tartozékokat szánták:
PS124 24V – 1,2 Ah akkumulátor, beépített akkutöltő készülékkel.

A teljes és aktuális tartozéklistát lásd a Nice S.p.a. termékkatalógusában.



8) Műszaki jellemzők

A termékek fejlesztéséhez való jogot fenntartja magának a NICE S.p.a., ami azt jelenti, hogy a termékek műszaki jellemzőit bármikor és minden előzetes értesítés nélkül megváltoztathatja, de ez nem érinti a működőképességet és a felhasználási területet. Minden műszaki jellemző 20°C-ra vonatkozik.

Műszaki jellemzők: ROBUS350	
Típus	Elektromechanikus kapunyitó tolókapu automatikus mozgathatóságához lakóépületeken, komplett, elektronikus vezérléssel
Kis fogaskerék	Z: 15; Modul: 4; Osztás: 12,6 mm; Osztókör átmérő: 60 mm
Max. indítónyomaték	18 Nm; megfelel annak a képességnek, hogy egy legfeljebb 600N statikus súrlódású ajtószárnyat mozgásba hozzon
Névleges forgató nyomaték	10 Nm; ; megfelel annak a képességnek, hogy egy legfeljebb 333N statikus súrlódású ajtószárnyat mozgásban tartson
Sebesség névleges forgató nyomatékkal	0,18 m/s
Sebesség terhelés nélkül	0,34 m/s
Üzemi ciklusok maximális száma	50 ciklus naponta (a vezérlés korlátozza a ciklusok számát a maximálisan előírányozottra – lásd az 1. és 2. Táblázatot)
Leghosszabb tartós üzemi idő	10 perc (A vezérlés korlátozza a tartós üzemi idejét a maximálisan előírányozottra – lásd az 1. és 2. Táblázatot)
Alkalmazási korlátok	Normál esetben a ROBUS350 képes 350 kg tömegű és max. 15 m hosszú kapukat az 1. és 2. táblázatban megadott határok között automatizálni
Táplálás: ROBUS350	230 V AC (+10% +15%) 50/60Hz
Táplálás: ROBUS350/V1	120 V AC (+10% +15%) 50/60Hz
Max. teljesítményfelvétel	250VA
Érintésvédelmi osztály	1 (védőföldelés szükséges)
Tartalék áramforrás	Külön tartozékként PS124
Villogólámpa kimenet	1 LUCYB típusú villogólámpa számára (12V, 21W-os izzó)
BLUEBUS kimenet	Egy kimenet legfeljebb 15 BlueBus-egység terhelhetőséggel
STOP bemenet	A szokásos nyitó- és záró-érintkezőkhöz vagy állandó, 8,2 kΩ-os ellenállással; öntanulással (egyik változat a tárolt állapothoz hasonlítva „STOP” vezérlőutasítást vált ki)
PP bemenet	Normál nyitó érintkezőkhöz (az érintkezők zárása kiváltja P.P =léptetés parancsot)
Rádió-antenna bemenet	52 Ω, RG 58 típusú vagy hasonló kábelhez
Programozható funkciók	6 ON-OFF funkció és 6 beállítható funkció (lásd a 12. És 14. táblázatot)
Öntanuló funkciók	A BlueBUS kimenetére csatlakoztatott berendezések öntanulása, a „STOP” készülékek (NO-érintkező, NC-érintkező vagy 8.2 k Ω-os ellenállás) öntanulása, a kapuhossz és öntanulása és azon helyeknek kiszámítása, ahol a lassítás és a részleges nyitás történik.
Üzemi hőmérséklet	-20°C-tól +50°C
Használat sav és sótartalmú vagy robbanásveszélyes légkörben	Nem
Védettségi osztály	IP 44
Méreték és tömeg	330x195 x 227; 8kg

Műszaki jellemzők	Rádióvevő: SMXI	Rádióvevő: SMXIS
Típus	4 csatornás vevő rádió-távvezérléshez	
Frekvencia	433,92 MHz	
Kódolás	Digitális ugró kód, 52 bit, Típus: FLOR	Digitális ugró kód, 64 bit, Típus: SMILO
Adó kompatibilitás	FLOR, VERY VR; csak egyedi csoport: ERGO, PLANO, PLANOTIME,	SMILO
Eltárolható adók	256-ig, ha az 1. üzemmódban tárolják	
Bemeneti impedancia	52 Ω	
Érzékenység	jobb, mint 0,5 μv	
Adó hatótávolsága	100-150 m. Ez a távolság akadályok mellett és elektromágneses zavarok miatt változhat és a vevőantenna pozíciója is befolyásolja	
Kimenetek	4 (SM csatlakozón)	
Üzemi hőmérséklet	-10°C-tól +55°C	

Műszaki jellemzők	Adó: FLO2R-S	Adó: SM2
Típus	2-csatornás adó rádió-távvezérléshez	
Frekvencia	433,92 MHz	
Kódolás	Digitális ugró kód, 52 bit, Típus: FLOR	Digitális ugró kód, 64 bit, Típus: SMILO
Gombok	2	
Táplálás	12V DC, 23A típusú elemmel	
Áramfelvétel	25 mA	
Telep élettartam	1 év, napi 10, 1 másodperces paranccsal számolva 20°C-on (alacsonyabb hőmérsékleten a telep élettartama rövidebb)	
Kisugárzott teljesítmény	100 μW	
Méreték és tömeg	72x40x18 mm /30g	Átmérő 48x14 mm / 18g

Utasítások és tanácsok a ROBUS kapunyitó felhasználóinak

Gratulálunk Önnek, hogy az automatizálásához Nice terméket választott. A Nice S.p.A. alkotóelemeket gyárt ajtók és kapuk redőnyök, rolók és napellenzők automatizálásához; úgy, mint hajtóműmotorok, vezérlések, rádió-távvezérlés, villogó lámpák, fotócellák és tartozékok. A Nice kizárólag kiváló minőségű alapanyagokat és technológiákat használ, és az üzemi filozófiája alapján állandóan keresi az innovatív megoldásokat, hogy megkönnyítsék a Nice műszaki, esztétikai, ergonómiai szempontból különösen gondozott felszereltségnek az alkalmazását: Az Ön berendezés-tervezője bizonyára a legmegfelelőbb terméket fogja kiválasztani Önnek a széles Nice palettáról. Nice azonban nem a gyártója az Ön automatizációjának, ami az Ön szereléstervezője által végzett analíziseknek, kiértékeléseknek, anyagok kiválasztásának és a berendezés kialakításának az eredménye. Minden automatizáció egyedülálló, és csak az szakszerelő rendelkezik azokkal a tapasztalatokkal, és profizmussal, ami ahhoz szükséges, hogy egy olyan berendezés készüljön az Ön szükséglete szerint, amely biztosan és tartósan megbízható és mindenek előtt szakszerű, ill. az érvényben lévő előírásoknak megfelel. Egy automatizált berendezés az valami kényelmes, de egyben értékes biztonsági berendezés és csupán néhány beavatkozás mellett évekig működik. Ha az Ön automatikája az előírt biztonsági szintnek megfelel, az nem zárja ki bizonyos „maradékkockázatok” meglétét, amivel annak a lehetőségére gondolunk, hogy egy mindennapi felelőtlen vagy helytelen használat veszélyhelyzeteket idézhet elő, Ennek okán szeretnénk Önnek néhány tanácsot adni, hogyan kell viselkednie, hogy ne álljanak kellemetlenségek az útjában:

Mielőtt Ön az automatikát első alkalommal használná, magyaráztassa el magának a szerelőjével, hogy milyen maradékkockázatok keletkezhetnek, és szenteljen néhány percet az „Utasítások és tanácsok a felhasználóknak” elolvasására, melyet Önnek a szerelője fog átadni. Ezt az útmutatót őrizze meg a jövő kétséges eseteire és adja majd át adott esetben az automatika új tulajdonosának.

Az Ön automatikája egy gép, ami az Ön utasításait hűen végrehajtja. A felelőtlen és szakszerűtlen használat veszélyes lehet, ne indítsa el az automatika mozgását, ha a hatókörében személyek, állatok tartózkodnak vagy egyéb akadályok találhatók.

Gyermekek: egy automatizált berendezés nagy biztonságot garantál és a védelmi rendszerével megakadályozza, hogy személyek és tárgyak jelenlétében mozgást végezzen és egy mindig előrelátható, és biztos működést biztosít. Biztonsági intézkedésként azonban gyermekek számára meg kell tiltani, hogy a berendezés közelében játszanak és a távvezérlőket nem szabad a gyermekek által elérhető helyen hagyni: **nem egy játékról van szó!**

Üzemzavarok: Kapcsolja le a berendezés áramellátását, mielőtt az automatika szokatlan viselkedését észleli, és végezze el a retesz kézi kioldását. Soha se kísérelje meg, hogy saját maga javításokat végezzen, hanem kérje fel a beavatkozásra az Ön bizalmi szerelőjét: a közbülső időben, pedig, miután a leírtak szerint kireteszelte a meghajtó motort, a berendezést nem automatizáltként, hanem kézzel működtetheti.

Karbantartás: Mint minden gépnek, az automatikának is szüksége van egy rendszeres karbantartásra, hogy a lehető leghosszabb ideig teljes biztonsággal működhessen. Állapodjék meg a szerelőjével egy programozott karbantartási tervben. A Nice a háztartási, normál használat esetére minden hat hónapra programozott karbantartást ajánl, azonban ez az időköz a szerint különböző lehet, hogy a berendezést milyen gyakran használják. A munkálatokat, mint a karbantartást, ellenőrzést és a javítást csak szakszemélyzet végezheti el.

Még akkor sem, ha Ön úgy véli, hogy tudja azt, hogy mit hogyan kell csinálni, ne változtasson a berendezésen és a programozott paramétereken valamint az automatika beállításain: ez az ön szerelőjének a felelőssége!

A végellenőrzéseket, az időszakos karbantartásokat és az esetleges javításokat bizonylatolni kell annak, aki ezeket a munkákat elvégezte, és ezeket a bizonylatokat a berendezés tulajdonosának meg kell őriznie.

Egyes beavatkozások, amelyeket Ön végezhet, és periódikusan el is kell végezni: a fotócellák üvegeinek tisztítása, az esetleges levelek, kövek eltávolítása, melyek az automatika működését akadályozhatják. Annak megelőzésére, hogy valaki az ajtót működtesse, a munka megkezdése előtt reteszelve ki az automatikát az előzőekben leírtak szerint. A tisztításhoz egy vízzel enyhén benedvesített kendőt használjon.

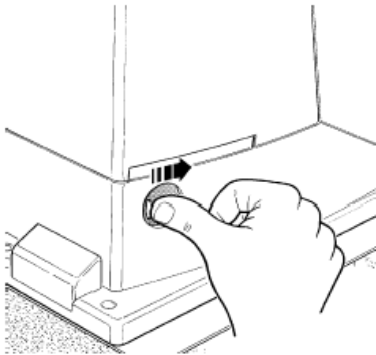
Szanálás: Győződjön meg arról, hogy a leszerelést az Ön automatikájának élettartama végén szakszemélyzet végezze és az anyagokat az adott helyen érvényes előírások szerint újrahasznosítsák vagy eltakarítsák.

Hibák esetén vagy áramkimaradáskor: várja meg a szerelőjét vagy az áramellátás helyreállítását, amennyiben a berendezése nincs ellátva puffer-áramforrással. A berendezést egy nem automatizáltként működtetheti. Ehhez el kell végezni a kézi reteszkioldást. Ez a művelet az egyedüli, melyet az automatika használója elvégezhet; a Nice is különös hangsúlyt helyez arra, hogy Ön ezt a készüléket mindig a legnagyobb egyszerűséggel, szerszám és testi megerőltetés nélkül működtethesse.

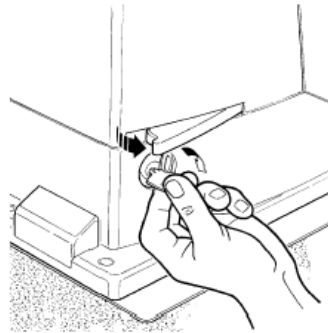
Retesz kioldása és kézi mozgatás

FIGYELEM: Az ajtószárnyat csak álló helyzetben lehet kireteszelni!

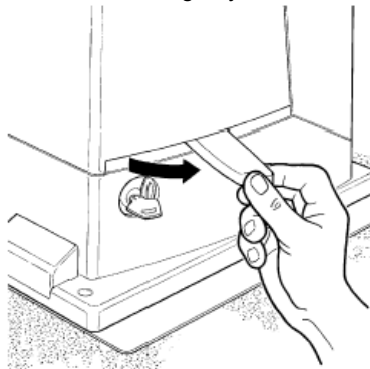
1 A zárfelelet elcsúsztatni



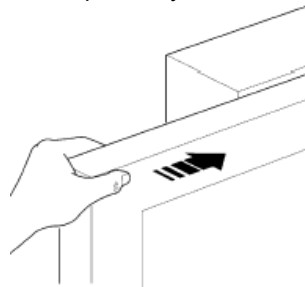
2. A kulcsot bedugni, és az óramutató járásának irányába elforgatni.



3. A kireteszelő fogantyút húzni



4. A kapuszárnyat kézzel mozgatni



A reteszeléshez ugyanezeket a műveleteket fordított sorrendben elvégezni

Kapumozgatás a biztonsági berendezések nélküli üzemben: Amennyiben a kapun lévő biztonsági berendezések nem működnek helyesen, a kaput ennek ellenére mozgatni lehet.

Kiadni egy kapumozgató parancsot (a távvezérlővel, a kulcsos kapcsolóval, stb.); ha minden rendben van, az ajtó normál módon nyílik vagy csukódik, más esetben a villogó lámpa többször felvillan, és nem történik mozgás (a villogások száma annak okától függ, hogy miért nem történik mozgás)

Ebben az esetben a kacsoló készüléket 3 másodpercen belül ismét működtetni kell és működtetve tartani.

Kb. 2 mp után a kapumozgás a „Todmann” üzemmódban történik.

Ez azt jelenti, hogy a kapu addig mozog, amíg Ön a kapcsolót működteti; amint elengedi, a kapu megáll.

Ha a biztonsági berendezések üzemen kívül vannak, az automatikát olyan sürgősen, amint lehet, meg kell javítani.

A távvezérlő elem cseréje: Ha a rádiótávvezérlő egy bizonyos idő elteltével látszólag rosszabbul vagy egyáltalán nem működik, ennek egyszerűen a kimerült elem lehet az oka. (a telep típusától függően történhet ez néhány hónap után-tól több mint egy év után). Észlelheti ezt a világító kijelzőn, ami az adást igazolja, és csak gyengén vagy egyáltalán nem vagy egész röviden világít. Mielőtt a szerelőhöz fordulna, kísérelje meg az elemet egy másik működő adó elemével kicserélni; ha ez volt az ok, akkor elegendő a régi telepet egy azonos típusú újra kicserélni. Figyelem! Az elemek káros anyagokat tartalmaznak, nem szabad a háztartási szemétbe dobni, hanem a helyi rendeletek szerint eltakarítani.

Elégedett Ön? Ha Ön a házához egy új automatikát szeretne, forduljon a régi szerelőjéhez és a Nice-hez, egy szakember tanácsai biztosítják a piacon kapható legkorszerűbb termékek és a legjobb működésű automatikák közötti eligazodásban.

Köszönjük, hogy ezeket a tanácsokat elolvasta és kívánjuk, hogy legyen megelégedve az új berendezésével: forduljon a jelenlegi vagy jövőbeni szükséglete esetén bizalommal az Ön szerelőjéhez